

İLKÖĞRETİM 4. SINIF BİLGİSAYAR DERS KİTAPLARININ GÖRSEL TASARIM İLKERLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hafize KESER*

Özet

Bu çalışmanın hedefi, Türkiye'deki ilköğretim bilgisayar ders kitaplarının önceden belirlenmiş olan 48 görsel tasarım ilkesini temele alarak değerlendirilmesidir. 46 kişiden oluşan Ankara Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri son sınıf öğrencileri araştırmanın örneklem grubunu teşkil etmektedir. Dört ayrı 4. sınıf bilgisayar ders kitabı, üçlü likert ölçeğine göre öğrencilerin görüşlerine sunulmuştur. Çalışmada yüzde, frekans ve madde standart sapması kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre incelemeye alınan hiçbir kitap ilkelerin tümünü karşılayacak nitelikte bulunmamıştır.

***Anahtar sözcükler:** Görsel Tasarım İlkeleri, değerlendirme, ilköğretim bilgisayar kitapları*

Abstract

The aim of this study is to evaluate computer books of primary schools (fourth grade) in Turkey based on 48 visual design principles that are determined in advance. 46 senior students from the department of Computer and Instructional Technology at Ankara University formed the sample of the study. Four different 4th grade books were given to students according to 3-step Likert scale. Percentage, distribution and standard item errors were used in the study. According to the result of the study, none of the books meets all the principles.

***Key words:** Visual design principles, evaluation, computer books of primary school*

Dünya var olduğundan bugüne kadar insanlar sürekli yeni bilgiler üretmektedirler. Üretilen bilgileri saklamanın en yaygın ve güvenilir yolu ise kitaplardır. Günümüzdeki eğitim uygulamalarında da önemli bir yer tutan kitap, yaygın olarak kullanılan temel bir bilgi kaynağıdır.

Kitap, genel anlamda, yazılmış veya basılmış yaprakların bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş bir yapıdır. Eğitsel yönden kitap, yazılı ve basılı bir öğretim-öğrenme ortamıdır. Ayrıca, kitap öğrenme yaşantılarına kaynaklık eden çalışma gereci olarak da tanımlanabilir. Milattan önce 4000 yılına kadar uzanan bir geçmişe sahip olan, eğitimde kuşaklar boyu kullanılan kitabın yerini, özellikle içerik ve işlev yönünden hiçbir eğitim ortamı tutmamaktadır (Alkan, 1979:244-245).

Yazışma Adresi: * Doç. Dr. Hafize Keser, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Cebeci/Ankara

Eğitimde kuşaklar boyu kullanılan kitabın yerini hiçbir eğitim ortamı tutamamaktadır. İçerik ve işlev yönünden hiçbir ortam kitaba eşit değildir. Öğrencilere eğitim programları ile ilgili etkinliklerinde üzerinde çalıştıkları konularda bilgi veren, belirli ip uçları veren ve onları hedefler doğrultusunda gerekli davranışları kazanmak üzere inceleme ve araştırma yapmaya yönlendiren bu ortam öğretme-öğrenme süreçlerinin temel öğelerinden biridir (Alkan, 1979:245). Hatta bazı öğretim kurumlarında en yaygın olarak kullanılan tek öğretim materyalidir. Bu yönüyle öğrencinin başarısında ve derse karşı olumlu tutumlar geliştirmesinde önemli bir role sahiptir (Gürkan ve Gökçe, 2000:54).

Belli bir konu alanıyla ilgili dersin öğretimini için hazırlanan ders kitapları, benimsenen öğretim yaklaşımına göre eğitim ve öğretim etkinliklerinin temel ya da destekleyici öğesi konumundadır. Gerek öğrenci çalışma gereçleri arasında, gerekse öğretme-öğrenme süreçlerinde kullanılan öğretim gereçleri arasında yer alan ders kitabı, temel bir araç olarak özel bir önem taşımaktadır (Alkan, 1979:244). Bu eğitim ortamı, öğretme-öğrenme süreçlerindeki işlevini, son zamanlarda geliştirilen diğer çeşitli ortamlarla (özellikle bilgisayar/internet teknolojisi ile) paylaşmakla beraber, öğretimde temel bir araç olarak önemini devam ettirmektedir. Bazı kesimlerde ve bazı durumlarda eve giren ilk kitap, ders kitabıdır. Günümüzde de gelecekte de ders kitaplarının, varlığını sürdüreceği ve önemini koruyacağı görüşü genel kabul görmektedir.

Eğitim ve öğretim etkinliklerinin plânlanmasında, uygulanmasında, değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde ders kitabının önemli bir yeri bulunmaktadır. Kitap, sınıfta öğretmen ve yazı tahtasından sonra en sık başvurulan araçtır (Coşkun, 1996). Alkan'a (1995) göre, ders kitabı öğretmen ve yazı tahtası ile birlikte verilen tüm bilginin % 99'unu ileten bir ortamdır. Waldman (1995) ise öğrencinin kişilik gelişiminde ders kitabının önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamaktadır. Yalın'a (1996) göre öğretmen, dersin amaçlarını, öğrencilere uygulanacak testleri, öğretim stratejilerini ve ödevleri, kullanılan ders kitaplarına göre belirler; ders kitabı öğretmene sınıf içi öğretme-öğrenme faaliyetlerine yönelik fikirler verir. Öğrenciye verilecek mesajı en kısa yoldan ve mesajın özünü verecek biçimde düzenlenmiştir. Öğrenme-öğretme etkinliklerini yönlendirecek ve zenginleştirecek bir yapıda düzenlenişi ile de ders kitapları öğrenciyi daha zengin ve ayrıntılı yaşantılar için çeşitli kaynaklara yönelme özelliğine sahiptir (Alkan, 1995:69). Öğrenciler, ilk edindikleri bilgiyi etkinleştireceği ve bilginin kavramasına yardımcı olacağı için ders kitabını önemsemektedir (Lester ve Cheek, J., 1998:283). Kitap aracılığı ile öğrenci, öğretmenin anlattıklarını istediği zaman, istediği yerde ve istediği tempoda tekrar etme olanağı bulur (Küçükahmet, 2002:123).

Öğretmenler ders kitabını, neyi öğretecekleri konusunda bilgilendikleri içerik olarak görmektedirler. Orstein ve Hunkins'e (1993) göre ders kitabı öğretime ders, ünite, konu plânı yaparken kullanacağı bir taslak sağlar; fazla miktardaki ilgili bilgileri özet halinde sunar, öğretmeni ders için materyal hazırlamaktan kurtarır; öğretmenlere bilgi ve aktivitelere ilişkin organize edilmiş bilgiler sağlar. Ders kitapları öğretmenler için konu seçimi, derslerin organizasyonu, aktivitelerin belirlenmesi ve testlerin oluşturulmasında rehber durumundadır. Wellington, (2001) göre ise bir konuya başlamak ve o konuya merak uyandırmak için kullanılabilir, gelmeyen öğretmenin eksikliğini bir nebze giderebilir.

Tor'un (2003) yaptığı bir çalışmaya göre, ilköğretim 6, 7, 8. sınıf öğrencilerinin, ödevlerini yaparken yaralandıkları kaynaklar arasında ilk sırayı ders kitapları almaktadır. Bunu sırasıyla ansiklopediler, yardımcı ders kitapları, bilgisayar ve eğitim cd'leri izlemektedir. Açık öğretim sistemlerinde de ders kitapları temel bilgi kaynağını oluşturmakta, diğer kullanılan araç-gereçler ve yapılan etkinlikler ders kitaplarında verilen bilgileri tamamlamayı ya da zenginleştirmeyi amaçlamaktadır (Alkan, 1981:179). Örneğin İngiltere Açık Üniversitesi'nde öğrenci, çalışma zamanının %75'ini, Almanya'daki Açık Üniversite'de ise %80'ini basılı materyallerle ilgili etkinliklere ayırmaktadır (Alkan, 1981:154; Gökdağ, 1986:13). Bu örnekler, açık öğretim uygulamalarında öğrencilerin de ders kitaplarını yoğun bir biçimde kullandıklarını göstermektedir.

Kitapların öğretme-öğrenme süreçlerine ilişkin işlevlerini gereği gibi yerine getirebilmeleri için eğitsel bir ortam olarak bazı özelliklere sahip olması gerekeceği doğaldır. Bu özellikler kitabın içeriği, içeriğin işlenme biçimi, düzeni ve mekanik yapısı ile ilgilidir (Alkan, 1979:245). Türkiye'de genelde kitap geliştirmede içerik, öncelikle dikkate alınan unsur olmaktadır. Ders kitapları sadece bilgilerin bir araya getirildiği bir araç olmaktan çok, bilgilerin öğrenilmesini kolaylaştıran etkileşimli bir araç olmalıdır. Bir ders kitabının öğretimsel etkililiği, kitabın okunabilirlik düzeyi, kitabın içerik ve yapısı, kitabın örüntü özellikleri ile ilgi, motivasyon, ön bilgi ve beceri gibi öğrenci özellikleri olmak üzere dört temel değişkene bağlıdır. Öğrencilerin öğrenme, hatırlama, düşünme ve problem çözüme becerilerini geliştiren ders kitapları tasarlamak, öğretme, öğrenme ve kitap tasarımı ile ilgili bilimsel araştırma bulgularının kitap tasarımına uygulanmasıyla mümkündür (Yalın, 1996a).

Ders kitabı tasarımında öğrencinin düzeyi, ilgileri, beklentileri, algılama biçimi gibi özelliklerinin yani hedef kitlenin tanımlanması gerekir. İçeriğin ve biçimin düzenlenmesinde öğrenme kuramlarından yararlanarak "Öğrenci nasıl daha iyi öğrenir?" sorusu yanıtlanmalı, elde edilen bilgiler mutlaka dikkate alınmalıdır. Grafik tasarımı, ders kitabında biçimin düzenlenmesini sağlar. İnsanın görme doğasından ve öğrenme kuramlarından elde edilen bilgilerle oluşturulan grafik tasarımın, ders kitabının amacına ulaşmasında önemli bir rol oynayacağı söylenebilir (Alpan, 2004:11).

Ders kitaplarının nasıl hazırlanacağına ilişkin Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı bir yönetmelikte hazırlanacak ders kitaplarında aranacak nitelikler saptanmıştır. Yönetmelikte ders kitaplarının; ders programlarına uygun olarak hazırlanması, konuların sistemli bir şekilde işlenmesi, konuların öğretime yardımcı unsurlarla beslenerek daha anlaşılır hâle getirilmesi, estetik bakımdan yeterli ve göz sağlığına uygun olması gerektiği belirtilmektedir. Ders kitaplarının hazırlanması bir ekip çalışmasını gerektirmektedir. MEB, bu konuya ilişkin olumlu bir uygulama başlatarak 17 Mart 2004 tarih ve 25405 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yönetmelik ile ders kitaplarının hazırlanmasında alan uzmanı, eğitim teknoloğu, grafik tasarımcısı, program geliştirme uzmanı, ölçme-değerlendirme uzmanı gibi uzmanlarından oluşan bir çalışma grubunun görevlendirilmesi koşul olarak getirilmiştir. Bu uygulama ile ders kitaplarının kalitesinin artacağı veya en azından bu konuda belirgin bir gelişme sağlanacağı açıktır. Ancak uygulamanın başarıya ulaşması için uygulamalarda karşılaşılabilecek sorunların tekrar gözden geçirilmesi ve çözümlenmesi, denetim mekanizmasının sağlıklı işletilmesi gereklidir.

Türkiye’de ders kitaplarının değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmalardan bazıları şunlardır: Yalın (1996) yaptığı araştırmada Talim ve Terbiye Kurulu’nun onayından geçen altı ilköğretim yedinci sınıf Millî Coğrafya ders kitabını şema kuramına göre yardımcı unsurlar ve metin tutarlılığı açılarından değerlendirmiştir. Araştırmada, incelenen ders kitaplarının bilgilerin öğrenilme ve hatırlanmasında etkili olan yardımcı unsurlar ve metin tutarlılığı açılarından yetersiz ve tutarsız olduğu tespit edilmiştir. Ancak, incelenen bütün kitapların bütün yardımcı unsurlar açısından ya da aynı konularda yetersiz olduğunu söylemenin imkânsız olduğu belirtilmiştir. Kitaplar arasında bazı unsurlar açısından çok büyük farklılıklar gözlenmiştir. Bu sonuç, ayrıca, ders kitaplarının dikkatlice incelendikten sonra seçilmeleri ve öğretme-öğrenme sürecinde tek bir kitaba bağlı kalınmaması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Esirgemez (1995), ilkokul matematik ders kitaplarının öğrenmeyi sağlamadaki katkıları konusunda öğretmen görüşlerini almıştır. Gürkan ve Gökçe (2000) tarafından ilköğretim ilkokuma-yazma ders kitapları öğretmen ve velilerin görüşlerine göre incelenmiştir. Araştırmada ilkokuma-yazma ders kitaplarının çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek, yaratıcılığını geliştirebilecek ve aktif olmasını sağlayacak niteliklere yeterince sahip olmadığı, cilt ve kâğıt kalitesinin yeterince uygun olmadığı, resimlerin tamamının çizim niteliği taşıdığı, fotoğrafların yer almadığı, resimlerin renklerinin çoğunlukla soluk, konunun içeriği ile çok uyumlu olmadığı, kitapların genellikle öğretmenler tarafından seçildiği ve velilerin görüşlerinin alınmadığı belirtilmektedir.

Şahin (2001), liselerde okutulmakta olan lise birinci sınıf matematik ders kitaplarını öğretmen ve öğrenci görüşlerini alarak değerlendirmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre lise birinci sınıflarda okutulan matematik ders kitaplarının öğrenmeyi sağlamadaki ve ÖSS’ye katkılarının, öğretmen anketinin sonuçlarına göre yeterli olduğu, ancak öğrenci anketi sonuçlarına göre, kullanılan kitapların yeterli olmadığı ve yeniden gözden geçirilmesinin gerekli olduğu kanısına varılmıştır. Keleş (2001), fizik ders kitaplarını değerlendirmek amacıyla bir ölçek geliştirerek fizik öğretmenleriyle mülâkatlar yapmıştır. Yapılan mülâkatlar sonucunda öğretmenlerin günümüzde kullanılan fizik ders kitaplarını yeterli görmedikleri belirlenmiştir. Coşkun (2002), yılında polis eğitim kurumlarında okutulan inkılâp tarihi ders kitaplarının içerik analizi yapmıştır. Bu başlık altında Türkiye Cumhuriyeti’nin tarihsel gelişimi ele alınmış, Osmanlı Devleti’nden Türkiye Cumhuriyeti’ne geçişin kitaplarda yeterince incelenmediği görülmüştür. Kabapınar (2001) tarafından Türk ve İngiliz Fen ders kitaplarını görsel öğeler açısından karşılaştırmak amacıyla yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, İngiliz ders kitaplarında kullanılan görsel öğeler, Türk ders kitaplarında kullanılan görsel öğelerden sayıca yaklaşık üç katı fazladır (Kabapınar, 2001:137).

Gökdağ (1986) açık öğretim basılı materyallerini uzman grubu ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre davranışsal amaçların ve ünitelerin uygun olarak yazılmadığı ve ünitelerin öğrencileri çalışmaya güdülemekte yetersiz olduğu bulunmuştur. Özer (1993) tarafından öğretmen davranışlarının uzaktan öğretim yaklaşımıyla kazandırılmasını değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmada, öğretmenlerin çoğunun basılı gereçlerden etkili biçimde yararlandıkları ve yararlanma durumları ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aypay (1995) tarafından yapılan araştırmada, Açık öğretim Lisesi öğrencilerinin ders kitap ve notlarındaki değerlendirme sorularının yeterli olmadığı ve öğrencileri

araştırma yapmaya güdüleme özelliği açısından yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Teker'in (1996) araştırmasında, Açık öğretim Lisesi öğrencileri; ders kitap ve notlarının yazım dilinin kolay anlaşılması, konularda neler öğrenileceğine ilişkin açıklamaların yeterli bulunması, konuların nasıl çalışılacağına ilişkin açıklamaların yeterli bulunması, her konunun sonunda konuyu bütünüyle özetleyen bir bölümün yer alması, konularda yeni geçen kavram ve terimlerin tanımlarının ayrıca verilmesi, konuların sonunda öğrenme düzeylerini kontrol etmek amacıyla yeterli sayı ve kapsamda soruya yer verilmesi, konuların daha iyi anlaşılmasını sağlayacak görsel öğelere yer verilmesi ve konuların sonunda başvuru kaynakları listesinin yer alması özellikleri açısından orta düzeyde yeterli bulmuşlardır.

Görüldüğü gibi, ders kitaplarının içerik açısından değerlendirilmesi için yapılan çalışmalar az sayıdadır. Ders kitaplarının görsel öğeler açısından değerlendirilmesine yönelik çalışmalar ise yok denecek kadar azdır. Bu konudaki eksikliğin giderilmesine yönelik olarak Alpan (2004) tarafından, ders kitaplarına yönelik görsel tasarım ilkelerini belirlemek ve bu ilkelere uygun olarak hazırlanan kitapçığın öğrenci başarısına ve derse ilişkin tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmada Alpan, ders kitaplarında yer alan görsel öğelerin, #görsellere yer verdim kaygısıyla gerçekleştirilmekte olduğunu, üstelik bu kaygıyla gerçekleştirilen görsel öğelerin nitelik dışında nicelik açısından da yeterli görülmediğini savunmaktadır. Araştırma kapsamında Görsel Okuryazarlık Kuramı temel alınarak 48 ilke belirlenmiştir.

Grafik tasarım uzmanları içeriğe çok az değinerek biçim yönünden (Kaya, 1997; İçmeli, 1996; Sayın, 1996; Becer, 1996); eğitim bilimciler her iki yönü de ele alarak, ancak biçim yönünün derinliğine inmeden yüzeysel, içerik yönü ağır basan değerlendirmeler yapmaktadırlar (Çepni, Ayvacı ve Keleş 2001:33; Demirel, 2000:41). Ders kitaplarının değerlendirilmesi konusuna genel bir bakış açısı içinde değerlendirme çalışmalarının iki boyut üzerinde yoğunlaşması gerektiği söylenebilir. Bu boyutlardan biri kitapların içerik analizi ile değerlendirilmesi diğeri ise kitapların görsel öğeler açısından değerlendirilmesidir. Alpan'a (2004) göre, ülkemizde her iki değerlendirme boyutu da ihmal edilmiştir.

Mevcut araştırmalar incelendiğinde sınırlı sayıda ders kitabının tarama ve görüşlere dayalı olarak değerlendirildiği görülmektedir. İlköğretim kademesindeki bilgisayar derslerinde kullanılmak üzere hazırlanan ders kitaplarını değerlendiren bir araştırmaya ise rastlanmamıştır. Ayrıca literatürde biçimsel özellikler kapsamında ele alınan ders kitabı değerlendirme ölçütleri incelendiğinde grafiksel niteliklere yeterince önem verilmediği gözlenmektedir. Bilgisayar okuryazarı bireyler yetiştirmek amacıyla ilköğretim programlarında yer alan bilgisayar derslerinde kullanılacak ders kitaplarının tasarımı ve seçimi büyük önem taşımaktadır.

Ortaya atılan yeni kuramlar ve bilimsel çalışmalar ders kitaplarının eğitim-öğretim faaliyetlerinde daha iyi nasıl oluşturulabileceğini, nasıl oluşturulması gerektiğini, öğrenci için nasıl daha anlamlı öğrenmeleri sağlayacak biçimde tasarlanması gerektiğini bir çalışma problemi olarak önümüze getirmektedir ki bu nokta, ders kitaplarının değerlendirilmesi ve bu değerlendirmeler ışığında yeniden oluşturulmasıdır. Öğrencileri öğrenme, anımsama, düşünme ve problem çözme becerilerini geliştiren ders kitapları tasarlamak, öğretme-öğrenme ve kitap tasarımı ile ilgili bilimsel araştırma bulgularının kitap tasarımına uygulanmasıyla olasıdır (Yalın, 1996:65). Bir öğretme-öğrenme ortamı olarak ders kitabının değeri ve yararı, onun bu amaçla iyi

hazırlanması, seçilebilmesi ve becerili biçimde kullanılmasına bağlıdır. Öğretmenler ve öğrenciler, ders kitapları hakkında bilgi sahibi olma, onları değerlendirebilme ve onlardan gerekli biçimde yararlanabilme gereksinimindedirler. Ders kitaplarının hazırlanması, değerlendirilmesi ve seçiminde isabetli karar verme söz konusu olunca durum, rastlantılara bırakılmayacak kadar önemli olmaktadır.

Amaç

Bu araştırmanın amacı; ilköğretim 4. sınıfta okutulmakta olan bilgisayar ders kitaplarının görsel tasarım ilkelerine uygunluğunu belirlenmektir. Bu genel amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır:

1) İlköğretim 4. sınıfta okutulmakta olan bilgisayar ders kitapları görsel tasarım ilkeleri [Metin tasarımı (Tipografik özellikler, metin örgütleyiciler), görsel öğelerin tasarımı, sayfa tasarımı, kapak tasarımı ve üretime yönelik dış yapı özellikleri] açısından uygun mudur?

2) Görsel tasarım ilkeleri açısından ilköğretim 4. sınıfta okutulmakta olan Bilgisayar ders kitapları arasında farklılık var mıdır?

Önem

Bu araştırma; bilgisayar dersi öğretmenleri başta olmak üzere ders kitabı seçme ve değerlendirme görevini üstlenecek öğretmenlere bir örnek oluşturması, bilgisayar ders kitaplarını değerlendirmeye yönelik ilk araştırma olması, bilgisayar ders kitaplarını hazırlayanlarla bilgisayar ders kitaplarını kullanan öğrencilere ve velilerine bilgi sağlaması açısından önemlidir. Araştırma bilgisayar okuryazarlığının yaygınlaştırılmasında önemli bir işlevi olan nitelikli ders kitaplarının hazırlanmasına, öğrencilerin bilgisayara ve bilgisayar dersine karşı olumlu tutumlar geliştirmesine katkı sağlaması umulmaktadır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içerisinde yürütülmüştür:

1) Millî Eğitim Bakanlığınca 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı onay verilen 4. sınıf bilgisayar ders kitaplarından ilköğretim 4. sınıf için onaylanmış 10 kitaptan örneklerine ulaşılabilen 4 kitap (Bitav Yayın evi, Fırat Yayın evi, İznet Yayın evi ve Millî Eğitim Yayın evi) ile,

2) Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknoloji Eğitimi Bölümü 4. sınıf öğrencilerinin görüşleriyle sınırlıdır.

Yöntem

Tarama modelindeki araştırmada da Türkiye’de çeşitli yayın evleri tarafından basılmış ve Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanarak kabul edilmiş, ilköğretim 4. sınıfta okutulmakta olan bilgisayar ders kitapları evren olarak kabul edilmiştir. Ancak, 4. sınıf için onaylanmış 10 kitaptan 4’üne (Bitav Yayın evi, Fırat Yayın evi, İznet Yayın evi ve Millî Eğitim Yayın evi) ulaşılabilmifitir. Bu nedenle araştırmada toplam 4 kitap değerlendirmeye alınmıştır. Belirlenen ders kitaplarını, 2003-2004 eğitim ve öğretim yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde 4. sınıf (8. Sömeſtr) Öğretmenlik Uygulaması dersini alan 46 öğrenci, Alpan’ın (2004) geliştirdiği görsel tasarım ilkelerini esas alarak değerlendirmiştir.

Ders kitaplarının görsel tasarım ilkeleri Alpan (2004) tarafından oluşturulmuştur. Bu ilkeler 18 uzmanın incelemesi sonucunda ortak görüş olarak ortaya çıkmıştır. 48 maddeden oluşan ilkeler listesindeki maddelerin standart sapma ve aritmetik ortalamaları $s \leq 1$ ve $\bar{x} \geq 4$ şeklinde-dir. Oluşturulan ilkeler listesi; Metin Tasarımı [Tipografik özellikler (9), Metin örgütleyiciler (7)], Görsel Ögelerin Tasarımı (12), Sayfa Tasarımı (8), Kapak Tasarımı (6) ve Üretime yönelik dış yapı özellikleri (6) maddeden oluşmaktadır.

Araştırma grubuna dahil olan 46 öğrenci görsel tasarım ilkelerine göre kitapları üçlü likert ölçeğine göre (evet, kısmen, hayır) biçiminde değerlendirmiştir. Her bir ölçüt maddesi için incelenen ilgili kitapla verilen yanıtlar kayıt edilmiş ve ardından yüzde, frekans dağılımları, aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Yapılan incelemeler sonunda $\bar{x} > 2$ ve $s \leq$ olan madde yanıtları ortak görüş olarak benimsenmiştir.

Bulgular ve Yorumlar

Yapılan inceleme ile elde edilen bulgular A) Metin tasarımı (Tipografik özellikler, Metin örgütleyiciler), B) Görsel Ögelerin Tasarımı (12), C) Sayfa Tasarımı (8), D) Kapak Tasarımı (6) ve E) Üretime yönelik dış yapı özellikleri (6) başlıkları altında ele alınmıştır. Bitav, Fırat, İznet ve MEB yayın evleri kitaplarına ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri esas alınarak yorumlanmaya çalışılmıştır. Yayın evlerine göre yüzde ve frekans dağılımlarını içeren tablo ise ekte verilmiştir.

A) Metin tasarımı (Tipografik özellikler, Metin örgütleyiciler)

İlköğretim 4. sınıfta okutulmakta olan bilgisayar ders kitaplarının tipografik özelliklerle ilgili 9 ve metin örgütleyicilerle ilgili 7 ilke açaşından elde edilen bulgular ve bunlarla ilgili yorumlar aşağıda yer almıştır:

a) Tipografik özellikler:

1- Yazı boyutlarının öğrenci düzeyine uygunluğu: Bitav ($\bar{x} = 2,91$; $s=0,28$), Fırat ($\bar{x} =2,87$; $s=0,34$) ve İznet ($\bar{x} =2,87$; $s=0,34$) yayın evi kitaplarının yazı boyutlarının (12 punto) öğrenci düzeyine uygun

olduğu, MEB yayın evi kitabının ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$) yazı boyutlarının ise 4. sınıf öğrencilerinin düzeyine uygun olmadığı söylenebilir. Ders kitaplarındaki yazı boyutlarının öğrencilerin düzeylerine uygun olarak seçilmesi gerekmektedir. Yazı boyutu, yazı tiplerine göre değişir. İlköğretim birinci sınıflar için 20-24 punto, ikinci sınıflar için 18 punto, üçüncü sınıflar için 14 punto, dördüncü sınıflar için 12, beşinci sınıflar için 11, daha üst sınıflar için 10 punto büyüklüğünde yazı kullanılması önerilmektedir. Metin ve el kitapları için en uygun yazı boyutu 10-12 puntodur (Yalın, 2001:152).

2- Yazı karakterinin okunabilirliği: Bitav ($\bar{x}=2,93$; $s=0,25$), Fırat ($\bar{x}=2,96$; $s=0,21$) ve MEB ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarının yazı karakterinin okunabilirliği ilkesine uygun olduğu, İznet yayın evi kitabının ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) ise uygun olmadığı görölmektedir. Ders kitaplarındaki başlıklarda farklı tazi tipi kullanılmalıdır. İlköğretim düzeyindeki öğrenciler için genellikle metin içinde tırnaksız (şerifsiz), yalın küçük harf karakteri kullanılmalıdır. Basit tasarımlı (süslü ve kenar çıkıntıları olmayan) yazı tipleri (Helvetica, Times gibi) seçilmelidir (Yalın, 2001: 152).

3- Yazı renginin ya da ton değerinin etkili kullanılması: Yazı renginin ya da ton değerinin etkili kullanılması açısından Bitav ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) ve Fırat ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) yayın evi kitaplarının uygun olduğu görölmektedir. İznet ($\bar{x}=1,13$; $s=0,34$) ve M.E.B ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) yayın evi kitaplarında ise yazı renginin ya da ton değerinin etkili kullanılmadığı gözlenmiştir. Okunabilirlik açısından ders kitaplarında yazının zemin rengi ile yazı karakterlerinin renklerinin çok fazla zıtlık oluşturmaması gerekmektedir. Örneğin seçilen yazı karakterlerine bağlı olarak beyaz zemin üzerindeki yazının renginde %80 siyah kullanılmalıdır.

4- Satırlar arası yatay ya da dikey boşluğun dengeli kullanılması: Bitav yayın evi kitabında ($\bar{x}=1,24$; $s=0,43$) satırlar arası yatay ya da dikey boşlukların dengeli kullanılmadığı gözlenmiştir. Fırat ($\bar{x}=2,76$; $s=0,43$), İznet ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) ve MEB ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) yayın evi kitaplarında satırlar arası yatay ya da dikey boşlukların dengeli kullanıldığı görölmektedir. Ders kitaplarında dikey boşluk olarak satır aralığını normal (1,5 satır aralığı) olmalıdır. Başlıklar ile paragraflar arasındaki boşluklar ise tutarlı biçimde aşamalı (hierarchy) kullanılmalıdır. Metin düzenlemede genellikle iki yana dayalı bloklama kullanılmaktadır. Ancak gözü rahatlatıcı yatay boşlukların oluşturulmasını sağlamak için sağa dayalı bloklama yönteminin kullanımının giderek yaygınlaştığı görölmektedir. Heceleme okuma hızını yavaşlatacağından satır sonlarında kelimeler bölünmemelidir.

5- Dikkat odaklayıcı sözcük ya da sözcüklerin etkili tasarlanması: Dikkat odaklayıcı sözcük ya da sözcüklerin etkili tasarlanması ilkesinin tüm yayın evlerinin kitaplarında dikkate alınmadığı görölmektedir [Bitav ($\bar{x}=1,13$; $s=0,34$), Fırat ($\bar{x}=1,35$; $s=0,48$), İznet ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) ve MEB ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$)]. Ders kitaplarında koyu, italik, renkli, yazı çeşitlerinin, bütünlüğü bozmayacak biçimde çarpıcı tasarlanmış olması gerekmektedir. Dikkati odaklamak için metin içinde yeni ve önemli kelime ya da cümleler vurgulanır. Yazı boyutunu değiştirme, yazıyı renklendirme, italik yapma, kalın yazma, ve kutu içine alma vurgulama araçlarından bazılarıdır. Olumsuzluk bildiren sözcükler dışında, altını çizmek tercih edilmemelidir. Ders kitaplarında ana başlıklarda büyük harf, metinde ise küçük harf kullanılmalıdır. Metinde ise büyük harf kullanılması okuma hızını

yavaşlatmakta ve dikkati dağıtmaktadır. Önemli kavramlara dikkat çekmek için yan başlıklar kullanılmalıdır. Vurgulama araçlarının kullanımında tutarlı olunmalı ve aşırıya kaçılmamalıdır.

6- Satır uzunluğunun okunabilir ölçülerde olması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında satır uzunluğunun 18-24 cm arasında olduğu ve satırlardaki sözcük sayısının 8-12 olduğu gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$), Fırat ($\bar{x}=2,85$; $s=0,36$), İznet ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$), MEB ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$)]. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nca onaylanarak ilköğretimin 4. sınıflarında bilgisayar ders kitabı olarak önerilen dört yayın evinin kitaplarında satır uzunluğunun okunabilir ölçülerde olması ilkesinin dikkate alındığı söylenebilir.

7- Sözcükler arası boşlukların dengeli olması: Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), Fırat ($\bar{x}=2,93$; $s=0,25$) ve İznet ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) yayın evi kitaplarında sözcükler arası boşlukların dengeli kullanıldığı, ancak MEB yayın evi kitabında ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) bu ilkenin göz ardı edildiği gözlenmiştir. Metinler iki yana bloklandığı zaman sözcükler arasında oluşacak boşluklar dengeli olmayacaktır. Sözcükler arasında bırakılan boşlukların tutarsız olması okumayı kesintiye uğratmaktadır. Bu nedenle otomatik olarak tam bloklama yerine, sağa dayalı bloklama kullanılmalıdır. Okunaklı bir metin için satırlar arasındaki boşluk, küçük harflerin ortalama yüksekliğinden biraz kısa olmalıdır.

8-Harflerin arasındaki boşlukların dengeli olması: Bitav ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$), Fırat ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) ve İznet ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarında harfler arasındaki boşlukların dengeli olduğu ancak, MEB yayın evi kitabında ($\bar{x}=1,13$; $s=0,34$) harflerin içindeki boşlukların kapandığı gözlenmiştir. Harflerin iç boşluklarının ve sözcük içindeki boşlukların optik olarak düzenlenmesi (harflerin karakterlerine göre dizilmesi) ve harflerin içlerinin kapanmaması için çok kalın harf karakteri kullanılmaması gerekmektedir.

9- Metnin sayfadaki bütünlüğüne dikkat edilmesi: Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) ve MEB ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) yayın evi kitaplarında metnin sayfa bütünlüğüne dikkat edildiği gözlenmiştir. Fırat ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) ve İznet ($\bar{x}=1,13$; $s=0,34$) yayın evi kitaplarında ise bu ilkenin yer yer gözardı edildiği görülmüştür. Görsel ve anlam bütünlüğü açısından paragraftaki son satırın diğer sayfanın başına ve ilk satırın sayfa sonuna gelmemesine özen gösterilmelidir.

b) Metin Örgütleyicileri:

10- Başlıkların etkili düzenlenmesi: Fırat yayın evi kitabında ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) başlıkların etkili düzenlendiği gözlenmiştir. Bitav ($\bar{x}=1,11$; $s=0,31$), İznet ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) yayın evi kitaplarında ise bu ilkenin gözardı edildiği görülmektedir. Ders kitaplarındaki başlıkların mümkün olduğunca kısa olması, açık bir dille ifade edilmesi, okura metin hakkında ön bilgi vermesi, metnin içeriğini doğru yansıtması gerekmektedir. Çok sayıda ana ve alt başlık kullanmaktan kaçınılmalıdır. Ana, alt ve yan başlıklar farklı karakterlerde ve harf boyları aşamalı olarak düzenlenmelidir. Ana başlıklarda büyük harf, alt ve yan başlıklarda ise küçük harf kullanılmalıdır.

11- İçindekiler listesinin işlevsel biçimde düzenlenmesi: Tüm yayın evlerinin bilgisayar ders kitaplarında içindekiler listesinin işlevsel biçimde düzenlendiği söylenebilir [Bitav ($\bar{x}=2,93$; $s=0,25$), Fırat ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$), İznet ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) ve MEB ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$)]. Ders kitaplarındaki içindekiler listesi sayfa tasarımı biçimine, metinde kullanılan başlık sistemine ve içeriği tanıtmaya uygun olarak rahat okunabilir biçimde düzenlenmelidir. Başlık ve alt başlıklar tutarlı olmalıdır. Başlıkların sonunda sayfa numarasına kadar normal koyulukta nokta kullanılmalı, böylece satırın izlenmesi kolaylaştırılmalıdır. Özellikle ilköğretim düzeyindeki ders kitaplarındaki içindekiler listesini ekonomiklik adına sıkıştırılmış iki sütun olarak düzenlemekten kaçınılmalıdır. (Alpan, 2004:93-94).

12- İçindekiler listesinin ilgi çekici biçimde düzenlenmesi: Tüm yayın evlerinin kitaplarında içindekiler listesinin ilgi çekici biçimde düzenlenmediği gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,09$; $s=0,28$), Fırat ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$)]. Ders kitaplarında içindekiler listesi kitap hakkında özet bilgi vermektedir. Gerekliğinde tanıtım amacına hizmet edici resim, şema, grafik etkiler kullanılarak öğrencinin ilgisine sunulmalıdır. Özellikle ilköğretim birinci kademedeki metnin resimlemelerle desteklenmesi öğrencinin öğrenmesini olumlu etkilemektedir. İçindekiler listesini ilgi çekici kılmak için sayfaya yerleştirilen görsel öğeler, mutlaka içerikle ilişkili olmalı ve ilgili başlık satırının yakınında yer almalıdır (Alpan, 2004:94).

13- Kutuların amaca uygun kullanılması: Tüm yayın evlerinin bilgisayar ders kitaplarında kutuların amaca uygun kullanılması ilkesinin dikkate alınmadığı gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,09$; $s=0,31$), Fırat ($\bar{x}=1,2$; $s=0,34$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,40$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,40$)]. Kutu içine alınmış metinler dikkat çekicidir. Ders kitaplarında metin örgütleyici olarak kullanılacak kutu küçük, içindeki yazı az ve görünümü genel sayfa tasarımına uygun olmalıdır (Yalın, 2001:153). Süs amaçlı gereksiz çerçeveler biçiminde kullanılmamalıdır. Gerekirse metinden ayrı olarak dikkat çekmesi istenen özet, soru, öykü, senaryo gibi etkinliklerde sayfa tasarımına uygun olarak kullanılmalıdır (Alpan, 2004:94-95).

14- Her bölüm için ilgili başlık listesinin hazırlanması: Bitav ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$), Fırat ($\bar{x}=1,24$; $s=0,43$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı, İznet yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ise uygun olduğu gözlenmiştir. Ders kitaplarındaki bölüm başında ana ve alt başlıkların yer alması gerekir. Bunları ana ve alt içerik hedeflerine ve sayfa tasarım biçimine uygun olarak yazılmalıdır.

15- Sözlük düzenlemesinin yapılması: Tüm yayın evlerinin kitaplarının sonunda bir sözlük düzenlemesinin yapıldığı görülmüştür [Bitav ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$), Fırat ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$), İznet ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ve MEB ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$)]. Ders kitaplarının sonunda bilinmeyen sözcükler ve teknik terimleri içeren bir sözlüğe yer verilmelidir.

16- Kaynakça düzenlemesinin yapılması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında kaynakçaya yer verildiği ve kaynakça verme kurallarına uyulduğu gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), Fırat ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$), İznet ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ve MEB ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$)]. Ders kitaplarında metin içinde kullanılan kaynakları içeren bir

kaynakça bulunmalıdır. Kaynakçadaki kaynakların verilisinde yazım kurallarına ve öğrenci düzeyine dikkat edilmelidir.

B) Görsel Öğelerin Tasarımı

Bilgisayar ders kitaplarının yayın evlerine göre, görsel öğelerin tasarımı ile ilgili 6 ilkeyi kapsayan bulgular ve yorumlar aşağıda yer almıştır:

17- Görsel öğelerin mesaj aktarımına katkıda bulunmaları: Tüm yayın evlerinin kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), Fırat ($\bar{x}=1,30$; $s=0,47$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$)]. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şema vb görsel öğeler metin içeriğine uygun, yaratıcı, yönlendirici, düşündürücü, mesajı özetleyici ve bilgilendirici biçimde tasarlanmalıdır.

18- Görsel öğelerin mesaj aktarımında öğrenci için uyarıcı olması: Tüm yayın evlerinin kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,07$; $s=0,25$), Fırat ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$), İznet ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$)]. Ders kitaplarında resimleme fotoğraf, şema, vb. görsel öğelerin öğrencinin imgeleme gücünü harekete geçirici, onlarda heyecan duygusunu uyandırıcı, estetik beğenilerini güçlendirici, öğrenme isteklerini artırıcı biçimde tasarlanmış olması gerekir.

19- Resimlemelerde desenin sağlam olması: Tüm yayın evlerinin kitaplarının bu ilkeye uygun olduğu gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$), Fırat ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), İznet ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) ve MEB ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$)]. Bir resimlemede verilmek istenen mesaj alıcı tarafından açık ve doğru olarak anlaşılırsa, o resimlemedeki desenin sağlam çizilmiş olduğundan söz edilebilir (Alpan, 2004:103). Ders kitaplarındaki resimlemelerde kullanılan figürlerin hareketlerine dikkat edilerek sağlam çizilmiş olması, örneğin koşan bir figürün izleyende o duyguyu uyandırması gerekir.

20- Tasarımda yalnlık ve basitlik ilkesine uyulması: Bitav ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$), Fırat ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) ve İznet ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı, MEB yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) ise uygun olduğu gözlenmiştir. Ders kitaplarındaki resimleme, fotoğraf vb. görsel öğeleri oluşturan biçimler ne tam gerçekçi ne de tam soyut olmalıdır. Özellikle ilköğretim birinci kademe için hazırlanan ders kitaplarında mümkün olduğunca basit ve yalın resimlemeler kullanılmalı, fotoğraf tercih edilmemelidir (Erkmen, 1996:2; Alpan, 2004:104). Resimler yalın, anlaşılır olmalı ve mesajın gerektirdiği kadar detay kullanılmalıdır.

21- Görsel öğelerde vurgulamannın etkili kullanılması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında bu ilkeye uyulmadığı görülmüştür [Bitav ($\bar{x}=1,11$; $s=0,31$), Fırat ($\bar{x}=1,30$; $s=0,47$), İznet ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$)]. Vurgu, materyalin can alıcı noktasıdır. Bir görsel öğeye bakarken göz hareketleri daha çok sol üst köşede odaklanır. Bu bulgudan hareketle ders kitaplarında içerik el veriyorsa vurgulanması gereken öğelerin sol üst köşeye yerleştirilmesine dikkat edilmelidir. Vurgunun bütüne baskın olması gereklidir. En ilgi çekici nokta olarak tasarlanıp en önemli unsurlar bu bölgeye yerleştirilebilir. Ok ve benzeri yön gösteren araçlar

kullanmak, önemli öge için diğerlerinden daha parlak bir renk kullanmak, temel ögeyi diğerlerinden daha büyük yapmak, vurgulanmak istenilen madde rengi ile zemin arasında kontrast oluşturmak, diğer şekillerden farklı bir şekil kullanmak, vurgulanacak ögeyi diğer öğelerin çakıştığı bir yere yerleştirmek vb. yaklaşımlarla vurgulama yapılabilir.

22- Görsel öğelerde öğrenci düzeyine uyulması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında bu ilkeye uyulmadığı görülmüştür [Bitav ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), Fırat ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$), İznet ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$)]. Ders kitaplarında yer verilen resimleme, fotoğraf vb. görsel öğeler öğrencilerin yaşantılarına, onların somut deneyimlerine uygun olmalıdır. İlköğretim birinci kademedeki öğrenciler için hazırlanacak görsel materyallerde öğelerde her bir detayın ya da bölümün basit, açık ve anlaşılır olmasına özen gösterilmelidir. Görsel öğelerde keskin, kalın, koyu çizgiler yerine yumuşak imgelere yer vermelidir.

23- Görsel öğelerin renkli olması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında bu ilkeye uyulmadığı gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,04$; $s=0,21$), Fırat ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$), İznet ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,28$)]. Birçok araştırma insanların renkli görselleri tercih ettiklerini göstermektedir. İlköğretim birinci devrede kullanılacak ders kitaplarında resimleme, fotoğraf vb. görsel öğeler renkli değildir; fakat çok sayıda renk kullanmaktan kaçınılmalıdır.

24- Tasarımda bütünlük ilkesine uyulması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında tasarımda bütünlük ilkesine uyulmadığı görülmüştür [Bitav ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), Fırat ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), İznet ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$)]. Bir görselde bütünlük öğeleri üst üste bindirerek işaret araçları ve çizgi, çerçeve, şekil, renk gibi görsel araçlar kullanarak sağlanır. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf vb. görsel öğelerin içindeki tüm elemanların bir konu ile ilgili olarak bütünlük içinde düzenlenmiş olması gerekir.

25- Çizginin amaca uygun kullanılması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında bu ilkeye uygun olduğu gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=2,93$; $s=0,25$), Fırat ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$), İznet ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$), MEB ($\bar{x}=2,89$; $s=0,28$)]. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şekil, şema vb. görsel öğeleri tasarlamada kullanılan çizginin (iskeletin) genellikle yön duygusu için kullanılması gerekir. Özel olarak ise örneğin, eğik, kıvrımlı çizgiler hareket duygusu için; yatay çizgiler gerginlik için; dikey çizgiler ise kesinlik ve yönerge ifadesi için kullanılmalıdır. Kalın çizgiler yükseklik, genişlik ve derinlik duygusu verir. İnce çizgilerden daha etkilidir. Eğik çizgiler dengesizlik etkisi yaratır.

26- Tasarımda denge ilkesine uyulması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında bu ilkeye uyulmadığı gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), Fırat ($\bar{x}=1,04$; $s=0,21$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$)]. Tüm yayın evlerinin kitaplarında bu ilkenin dikkate alınmadığı görülmüştür. Denge, materyalde bulunan öğelerin ağırlıkları ile ilgilidir. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şekil, şema vb. görsel öğeleri tasarlamada kullanılan elemanlar dengeli bir biçimde yerleştirilmelidir. Simetrik (formal) dengeyi kullanmaktan kaçınılmalıdır. Daha dinamik ve izleyenin dikkatini görsele daha çok çeken bir düzenleme olduğu için asimetrik (informal) dengenin kullanılması yeğlenmelidir. Boşluk doluluk oranına dikkat edilmelidir.

27- Rengin amaca uygun kullanılması: Tüm yayın evlerinin kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,26$; $s=0,36$), Fırat ($\bar{x}=1,26$; $s=0,38$), İznet ($\bar{x}=1,28$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,40$)]. Görsel materyallerde renk aslına uygunluğu arttırmak, bir öğeyi vurgulamak, duygusal tepkiler yaratmak için kullanılır. Bir renk kendisini çevreleyen renkler dikkate alınmadıkça doğru olarak değerlendirilmez. İşlev ya da özellikleri bakımından bir görselde farklı öğelerin ön plâna çıkarılması gerekiyorsa, her bir öğe için açık ve parlak renkler kullanılmalıdır. Ancak, kullanılacak renk sayısı en fazla dört renkle sınırlandırılmalıdır. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şekil, şema vb. görsel öğelerde yer alan obje ve figürlerin renklerinin, önemli bilgi ve ayrıntılara ışık tutacak, benzerlik ve farklılıklara işaret edecek, estetik duyu uyandıracak biçimde kullanılması gerekmektedir.

28- Görsel öğelerin boyutlarının amaca uygun kullanılması: Bitav ($\bar{x}=1,30$; $s=0,47$), Fırat ($\bar{x}=1,22$; $s=0,42$) ve İznet ($\bar{x}=1,30$; $s=0,47$) yayın evi kitaplarında görsel öğelerin boyutlarının amaca uygun kullanılmadığı, MEB yayın evi kitabında ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) ise uygun kullanıldığı gözlenmiştir. Ders kitaplarında görsel öğeler ne çok büyük ne de çok küçük olmalıdır. Görsel öğenin büyüklüğü amaca uygun ve imgenin okunabilirliğini sağlayabilecek oranda olmalıdır. Resimleme, fotoğraf vb. görsel öğelerin içeriği ayrıntı gerektiriyorsa boyutların büyük ve geniş tutulması gerekir. Ancak, tüm sayfayı kaplayacak kadar büyük görsel öğeler kullanılmaktan kaçınılmalıdır. Şekillerin boyutu göreceli olduğundan boyut hakkındaki yargımız, çevreleyen cisimler hakkındaki bilgimize bağlıdır. Bu nedenle iki boyutlu sembollerin, boyutlarını farklı tahmin etmemiz mümkündür. Renk ve gri derecesi boyut algısını değiştirir. Aynı büyüklükteki açık ve parlak şekiller, kapalı ve koyu şekillerden daha büyük algılanır. Aynı nesnelerin farklı yerlerde kullanımında nesnelerin boyutu açısından tutarlı olunmalıdır.

C) Sayfa Tasarımı

Bilgisayar ders kitaplarının yayın evlerine göre, sayfa tasarımı ile ilgili 8 ilkeyi kapsayan bulgular ve yorumlar aşağıda verilmiştir:

29- Belirli bir bütünlük ve görsel devamlılığın sağlanması: Bitav ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) ve İznet ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olduğu; Fırat ($\bar{x}=1,24$; $s=0,43$) ve MEB ($\bar{x}=1,30$; $s=0,47$) yayın evi kitaplarının ise bu ilkeye uygun olmadığı gözlenmiştir. Ders kitaplarının tasarımında tüm sayfalarda ve kitabın bütününde sayfa düzeni, yazı karakteri, satır boşluğu, kenar boşluk ayarları vb. tipografik öğelerde ve görsel öğelerde birbiriyle uyumlu (estetik kaygıyla ve özgün bir biçim anlayışıyla) bir bütünlük ve tutarlılık oluşturmalıdır.

30- Görsel öğelerin okuma akışını engellememesi: Bitav ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$), Fırat ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ve İznet ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarında görsel öğelerin okuma akışını engellemediği; ancak MEB yayın evi kitabında ($\bar{x}=1,33$; $s=0,47$) görsel öğelerin bu ilkeye uygun biçimde yerleştirilmediği gözlenmiştir. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şekil, tablo, şema vb. görsel öğeler okuma akışını engellemeyecek biçimde yerleştirilmelidir. Görsel öğeler başlığın altına ve metnin ortasına paragraf arasına yerleştirilmemelidir. Görsel öğelerin bölünmemesine özen gösterilmelidir. Örneğin bir tablonun yarısı sağ sayfada, yarısı da sol

sayfada olmamalıdır. Metin ile görsel öğeler arasında 4 mm dolaylarında hayali bir çerçevenin bırakılmasında yarar vardır.

31- Görsel öğelere yeterince yer verilmesi: Bitav ($\bar{x}=1,22$; $s=0,42$), Fırat ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) ve İznet ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı, MEB yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) ise uygun olduğu gözlenmiştir. Ders kitaplarında öğrencinin imgesel düşünmesi açısından resimleme, fotoğraf, şekil, tablo, şema vb. görsel öğelere sayfa tasarımında yer verilmelidir. Görsel öğelere öğrenci düzeyine uygun ve yeterince yer verilmesine özen gösterilmelidir.

32- Görsel öğelerin yerleştirilmesinde hareketin sağlanması: Tüm yayın evlerinin kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı görülmektedir [Bitav ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$), Fırat ($\bar{x}=1,04$; $s=0,21$), İznet ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$)]. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şekil, tablo, şema vb. görsel öğelerin yerleştirilmesinde monotonluktan kaçınılmalıdır. Görsel öğeler kitap sayfasında hep aynı yerlere yerleştirilmemeli, devamlı çerçeve içine alınmamalı, hep aynı büyüklükte olmamalıdır.

33- Görsel öğelerin ilgili metnin yakınında yer alması: Tüm yayın evlerinin kitaplarının bu ilkeye uygun olarak hazırlandığı görülmüştür [Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), Fırat ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$), İznet ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ve MEB ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$)]. Ders kitaplarında resimleme, fotoğraf, şekil, tablo, şema vb. görsel öğeler ilgili metnin hemen yanında, üstünde veya altında yer almalıdır.

34- Boşlukların etkili kullanılması: Tüm yayın evlerinin kitaplarında boşlukların etkili kullanılmadığı, sayfaların sıkışık ve kalabalık olduğu gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$), Fırat ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) ve MEB ($\bar{x}=1,22$; $s=0,42$)]. Ders kitaplarında sıkışık ve kalabalık sayfa düzenlemesinden kaçınılmalıdır. Sıkışık ve karışık sayfalar öğrencinin zihnini karıştıracak bir etki yaratır. Kitap sayfasında bırakılacak boşlukların etkili kullanımı, öğrencinin kitabı okurken aradığı bilginin yerini bulmasını ve not almasını kolaylaştıracaktır. Sayfa kenarlarında bırakılacak boşluklar sayfa numarası, süren başlıklar, not alma alanı, cilt payı ve okurken sayfayı kenarından parmakla tutabilecek şekilde olmalıdır (Pettersson, 1993:85; Akt. Alpan, 2004:126).

35- Karşılıklı iki sayfanın birlikte düzenlenmesi: Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) ve İznet ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarında bu ilkenin dikkate alındığı; ancak Fırat ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarında bu ilkenin göz ardı edildiği görülmüştür. Ders kitaplarında sayfa tasarımı yapılırken karşılıklı iki sayfanın tek bir kompozisyon olarak düşünülmesi gerekir. Sağ ve sol sayfa aynı anda görüldüğü ya da algılandığı için bir bütün olarak tasarlanmalıdır, kullanılmalıdır (Alpan, 2004: 126).

36- Sayfa numarasının ayrı bir tasarım ögesi olarak düzenlenmesi: Bitav yayın evi kitabının ($\bar{x}=1,24$; $s=0,43$) bu ilkeye uygun olmadığı görülmüştür. Fırat ($\bar{x}=2,85$; $s=0,36$), İznet ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) ve MEB ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) yayın evi kitaplarının ise uygun olduğu gözlenmiştir. Sayfa numarası metinden bağımsız olarak tasarlanmalıdır.

D) Kapak Tasarımı

Bilgisayar ders kitaplarının yayın evlerine göre, kapak tasarımı ile ilgili 6 ilkeyi kapsayan bulgular ve yorumlar aşağıda verilmiştir:

37- İçerik ve sayfa düzeni ile ilişkili olması: Bitav ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$), Fırat ($\bar{x}=1,24$; $s=0,43$) ve MEB ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı, İznet yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) ise uygun olduğu gözlenmiştir. Ders kitaplarındaki kapak tasarımı içerik ve sayfa tasarımı ile biçem anlayışı bakımından tutarlı olmalıdır.

38- Sırt yazısının yukarıdan aşağıya doğru yazılması: Bitav ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı, Fırat ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) ve MEB ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) yayın evi kitaplarının ise uygun olduğu söylenebilir. Ders kitaplarının sırt kısmında yer alması gereken yayın evi, yazar, kitap adı ve öğrenci sınıf düzeyinin yukarıdan aşağıya doğru yazılması gerekir. Böylece aranan kitap sırt yazısına bakılarak kolayca bulunabilecektir.

39- Kapak bilgilerine dikkat edilmesi: Tüm yayın evlerinin kitaplarında kapak bilgilerine dikkat edilmiştir [Bitav ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$), Fırat ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), İznet ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ve MEB ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$)]. Ders kitabının kapağında ve sırtında yayın evi, yazar, kitap adı ve öğrenci sınıf düzeyinin yazılmış olması gerekmektedir. İç kapakta ise kapak bilgileri dışında kapak, sayfa tasarımcısı ve resimleyenini yani tasarımcısının adları bulunmalıdır.

40- Yazı karakterinin seçimine dikkat edilmesi: Fırat yayın evi kitabında ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) yazı karakterinin seçimine dikkat edildiği: ancak Bitav ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$), İznet ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) yayın evi kitaplarının ise bu ilkeye uygun olmadığı görülmüştür. Ders kitaplarının kapaklarında karmaşık bir etki yaratmaması için çok çeşitli yazı karakterleri kullanılmamalıdır.

41- Ön ve arka kapağın bir bütün olarak tasarlanması: Bitav ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) ve Fırat ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) yayın evi kitaplarının kapak tasarımlarının bu ilkeye uygun olduğu, İznet ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) ve MEB ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarının ise uygun olmadığı söylenebilir. Kapağın ön, arka ve sırt kısmı birlikte tasarlanmalıdır. Bütünlük içinde, ön ve arka kapağın birbirleriyle ilişkili ve tutarlı olarak düzenlenmesi gerekir.

42- Kapağın estetik ve albenili hazırlanması: Fırat yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) kapağının estetik ve albenili hazırlandığı, Bitav ($\bar{x}=1,30$; $s=0,47$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) yayın evi kitaplarının bu ilkeye uygun olmadığı gözlenmiştir. Kapak tasarımında kullanılan görsel öğelerin, yazıların ve diğer elemanların düzenlenmesinde estetik ve ilgi çekici, özgün bir biçem anlayışının yansıtması gerekir kullanılmalıdır (Alpan, 2004:133).

E) Üretime yönelik dış yapı özellikleri

Bilgisayar ders kitaplarının yayın evlerine göre, üretime yönelik dış yapı özellikleri ile ilgili 6 ilkeyi kapsayan bulgular ve yorumlar aşağıda yer almıştır:

43- Kitap boyutlarının öğrenci düzeyine uygunluğu: Tüm yayın evlerinin kitaplarının boyutlarının öğrenci düzeyine uygun olduğu gözlenmiştir [Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), Fırat ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$), İznet ($\bar{x}=2,80$; $s=0,40$) ve MEB ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$)]. İlköğretim birinci kademesindeki öğrencilerde, görsel öğelerden öğrenme ve iri punto yazıyı rahat okuma söz konusu olduğu için büyük boy (A4) ders kitabı uygundur. Diğer düzeyler için ise normal boy (A5) ve orta boy (B4) boyutlarındaki kitaplar kullanılmalıdır (Alpan, 2004:135).

44- Kitap kapağının dayanıklı ve sağlam olması: Fırat yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,93$; $s=0,25$) kapağının dayanıklı ve sağlam olduğu görülmektedir. Ancak Bitav ($\bar{x}=1,35$; $s=0,48$), İznet ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) ve MEB ($\bar{x}=1,26$; $s=0,44$) yayın evi kitaplarının kapaklarının bu ilkeye uygun olmadığı gözlenmiştir. Kitap kapakları mukavva cilt veya kalın bristol (220-280 gr/m²) kartondan yapılmış olmalı, üzerine lak veya selefon kaplanmalıdır (Becer, 1996:159; Erkmen, 1996:41).

45- Kitabın kâğıt kalitesine ve kullanımına dikkat edilmesi: Fırat yayın evi kitabında ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) kâğıt kalitesine ve kullanımına dikkat edildiği gözlenmiştir. Bitav ($\bar{x}=1,33$; $s=0,47$), İznet ($\bar{x}=1,15$; $s=0,36$) ve MEB ($\bar{x}=1,17$; $s=0,38$) yayın evi kitaplarında kâğıt kalitesine ve kullanımına dikkat edilmediği görülmektedir. Ders kitabı 90gr/m²'lik birinci hamur veya mat kuşe kâğıda basılmalıdır (Alpan, 2004:136; İçmeli, 1996:132). Kat izi, buruşukluk, çapak, gibi kesim ve katlama hataları bulunmamalıdır.

46- Kitap cildinin dayanıklı ve sağlam olması: Bitav ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$), Fırat ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) ve İznet ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) yayın evi kitaplarının ciltlerinin bu ilkeye uygun hazırlandığı, MEB yayın evi kitabının ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$) cildinin ise bu ilkeye uygun olmadığı söylenebilir. Ders kitaplarının kapak ciltleri sağlam olmalı, sayfaları kolayca çevrilebilmeli ve kullanım sırasında sayfaları kopmamalıdır. Kitap ciltlemesinde sağlamlık ve sayfaların kolay çevrilebilmesini sağlayabilmek için sırttan dikişli olması veya amerikan tutkalı ile yapıştırılması gerekir. Tel zımba kullanılmamalıdır (Alpan, 2004:136; Erkmen, 1996:41).

47- Baskının net, düzgün ve temiz yapılması: Fırat yayın evi kitabının ($\bar{x}=2,89$; $s=0,31$) bu ilkeye uygun olduğu, Bitav ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$), İznet ($\bar{x}=1,35$; $s=0,48$) ve MEB ($\bar{x}=1,20$; $s=0,40$) yayın evi kitaplarının ise uygun olmadığı gözlenmiştir. Ders kitaplarının baskılarda kir, leke vb. bulunmamalıdır. Baskı sayfanın arka yüzüne geçmemelidir. Kitabın sayfaları ışığa tutulduğunda arka ve ön sayfalardaki satırların ve boşlukların çakışması gerekir. Fotoğraf ve resimler net basılmış olmalı, değer yitirmemelidir (Becer, 1996:143).

48- Kâğıdın doku yönüne dikkat edilmesi: Bitav ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$), Fırat ($\bar{x}=2,87$; $s=0,34$) ve İznet ($\bar{x}=2,91$; $s=0,28$) yayın evi kitaplarında kitapların doku yönüne dikkat edildiği; ancak MEB yayın evi kitabında ($\bar{x}=1,28$; $s=0,46$) bu ilkenin dikkate alınmadığı görülmüştür. Ders kitaplarında kullanılacak kâğıdın basımı

sırasında kâğıdın doku yönünün, bir başka deyişle kâğıt suyunun sayfanın kolay çevrilebilmesi için kitap sırtı ile aynı doğrultuda olması gerekmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Yayın evi kitaplarına ait BÖTE Bölümü son sınıf öğrencilerinin vermiş oldukları yanıtlar dikkate alınarak bilgisayar ders kitaplarının 48 ilkeye göre uygun bulunma durumuna ilişkin bulgulara dayalı olarak varılan sonuçlar aşağıda verilmiştir:

1- Yayın evi kitaplarının görsel tasarım ilkelerinden

- Metin tasarımı tipografik özellikler (9 ilke) açısından; Bitav yayın evi kitabı 7, Fırat yayın evi kitabı 7, İznet yayın evi kitabı 5 ve MEB yayın evi kitabının ise 5 ilkeye uygun olarak hazırlanmıştır. Metin örgütleyicilerine (7 ilke) uygunluk açısından; Bitav yayın evi kitabı 3, Fırat yayın evi kitabı 4, İznet yayın evi kitabı 4 ve MEB yayın evi kitabı 3 ilkeye,

- Görsel öğelerin tasarımı (12 ilke) açısından; Bitav yayın evi kitabı 2, Fırat yayın evi kitabı 2, İznet yayın evi kitabı 2 ve MEB yayın evi kitabı 4 ilkeye,

- Sayfa tasarımı (8 ilke) açısından; Bitav yayın evi kitabı 4, Fırat yayın evi kitabı 3, İznet yayın evi kitabı 5 ve MEB yayın evi kitabı 3 ilkeye,

- Kapak tasarımı (6 ilke) açısından; Bitav yayın evi kitabı 2, Fırat yayın evi kitabı 5, İznet yayın evi kitabı 2 ve MEB yayın evi kitabı ise 2 ilkeye,

- Üretime yönelik dış yapı özellikleri (6 ilke) açısından; Bitav yayın evi kitabı 3, Fırat yayın evi kitabı 6, İznet yayın evi kitabı 3 ve MEB yayın evi kitabı ise 1 ilkeye uygun olarak hazırlanmıştır.

2- Yapılan bu çalışmada görsel tasarım ilkelerini bütünüyle dikkate alan bir bilgisayar ders kitabının hazırlanmadığı görülmüştür. Fırat yayın evi kitabında 27, Bitav yayın evi kitabında 21, İznet yayın evi kitabında 21 ve MEB yayın evi kitabında ise 18 görsel tasarım ilkesine uyulmuştur.

3- Görsel tasarım ilkelerinden toplam 9 ilke tüm yayın evlerinin kitaplarında dikkate alınmıştır. Tüm yayın evlerince dikkate alınan ilkeler şunlardır: Satır uzunluğunun okunabilir ölçülerde olması (6. ilke), içindekiler listesinin işlevsel biçimde düzenlenmesi (11. ilke), sözlük düzenlemesinin yapılması (15. ilke), kaynakça düzenlemesinin yapılması (16. ilke), resimlemelerde desenin sağlam olması (19. ilke), çizginin amaca uygun kullanılması (25. ilke), görsel öğelerin ilgili metnin yakınında yer alması (33. ilke), kapak bilgilerine dikkat edilmesi (39. ilke) ve kitap boyutlarının öğrenci düzeyine uygunluğu (43. ilke).

4- Görsel tasarım ilkelerinden toplam 13 ilke tüm yayın evlerinin kitaplarında dikkate alınmamıştır. Dikkate alınmayan ilkeler şunlardır: Dikkat odaklayıcı sözcük ya da sözcüklerin etkili tasarlanması (5. ilke), içindekiler listesinin ilgi çekici biçimde düzenlenmesi (12.ilke), kutuların amaca uygun kullanılması (13. ilke),

Görsel öğelerin mesaj aktarımına katkıda bulunmaları (17. ilke), görsel öğelerin mesaj aktarımında öğrenci için uyarıcı olması (18. ilke), görsel öğelerde vurgulamanın etkili kullanılması (21. ilke), görsel öğelerde öğrenci düzeyine uyulması (22. ilke), görsel öğelerin renkli olması (23. ilke), tasarımda bütünlük ilkesine uyulması (24. ilke), tasarımda denge ilkesine uyulması (26. ilke), rengin amaca uygun kullanılması (27. ilke), görsel öğelerin yerleştirilmesinde hareketin sağlanması (32. ilke) ve boşlukların etkili kullanılması (34. ilke).

5- Bilgisayar ders kitaplarının hazırlanmasında görsel tasarım ilkelerinden (12 ilke) en çok görsel öğelerin tasarımına ilişkin ilkeler (8 ilke) dikkate alınmamıştır.

Öneriler

1- Mevcut bilgisayar ders kitapları gözden geçirilmeli ve görsel tasarım ilkelerine uygun olarak öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulmalıdır.

2- Ders kitabı hazırlayan yayın evleri, ders kitaplarını değerlendiren Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu uzmanları, ders kitabı seçecek öğretmenler isabetli kararlar verebilmek için görsel tasarım ilkelerini dikkate almalıdırlar.

3- Bu çalışmada ilköğretim 4. sınıf bilgisayar ders kitapları görsel tasarım ilkelerine uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Diğer sınıflar için hazırlanan bilgisayar ders kitapları başta olmak üzere tüm ders kitaplarını görsel tasarım ilkelerine uygunluk açısından değerlendiren araştırmalar yapılmalıdır.

Kaynaklar

- Alkan, C. (1979). *Eğitim Ortamları*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No:85, Ankara.
- Alkan, C. (1992). *Eğitim Ortamlarının Düzenlenmesi*. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları No:168.
- Alkan, C. (1981). *Açık Üniversite (Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi)*. A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 172, Ankara.
- Alkan, C. (1995). *Eğitim Teknolojisi*. Atilla Kitabevi, Ankara.
- Alpan, B.G. (2004). *Ders Kitaplarındaki Grafik Tasarımının Öğrenci Başarısına ve Derse İlişkin Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Aypay, A. (1995). *Açık Öğretim Lisesi Uygulaması (Gap Bölgesinde Bir İl Örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Becer, E. (1996). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Dost Kitabevi Yayınları. Ankara.
- Burmark, L. (2002). *Learn To See, See To Learn*. [Abstract] ERIC NO: ED461850.
- Coşkun, H. (1996). Eğitim Teknolojisi ve Kültürlerarası Eğitim Bağlamında İlköğretim İkinci Sınıf Türkçe ve Almanca Ders Kitaplarının İçerik Sorunları, *Türkiye ve Almanya'da İlköğretim Ders Kitapları*, Ankara.
- Coşkun, O. (2002). *Polis Eğitim Kurumlarında Okutulan İnkılâp Tarihi Ders Kitaplarının İçerik Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Çepni, S.; Ayvaci H. Ş. ve Keleş, E. (2001). Fizik Ders Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği Geliştirmek İçin Örnek Bir Çalışma. *Millî Eğitim*, 152. 27-33.
- Demirel, Ö. (2000). *Plânlamadan Uygulamaya Öğretme Sanatı*. Pegem A. Yayıncılık. Ankara.

- Erkmen, N. (1996). Çağdaş Bir Ders Kitabı Nasıl Olmalı? Ders kitabını mükemmel yapan nitelikler. H. Coşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.). *Türkiye ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları*. Bizim Büro Basımevi. Ankara.
- Gökdağ, D. (1986). *Uzaktan Öğretimde Basılı Materyaller*. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:17, Eskişehir.
- Gürkan, T. ve Gökçe, E. (2000). İlköğretim İlkokuma-Yazma Kitaplarının İncelenmesi. S. Sever (Ed.). 1. *Ulusal Çocuk Kitapları Sempozyumu Sorunlar ve Çözüm Yolları* (51-66). A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi ve Tömer Dil Öğretim Merkezi Yayınları No:1, Ankara.
- İçmeli, M. (1996). Türkiye'de İlköğretim Kitaplarında Fiziksel Yapı, Tasarım ve İllüstrasyon Sorunları. H. Coşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.), *Türkiye ve Almanya'da İlköğretim Ders Kitapları* (77-85). Bizim Büro Basımevi, Ankara.
- Kabapınar, F. (2001). İşlevleri ve Kavramsal Anlamaya Katkıları Açısından Türk ve İngiliz Fen Ders Kitaplarındaki Görsel Öğeler. *Yeni Binyılın Başında Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Bildiriler*. Maltepe Üniversitesi, İstanbul. 131-138.
- Kaya, Z. (1997). Ders Kitabı Seçimi, *IV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri 2*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, No: 51, 261-270, 1997.
- Keleş, A. (2001). *Lise Fizik Ders Kitaplarını Değerlendirmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Trabzon.
- Küçükahmet, L. (2002). *Öğretimde Plânlama ve Değerlendirme*. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
- Lester, J. H. ve Cheek; Jr., E. H. (1997 Dec/1998 Jan.). The #Reala Exprts Address Textbook Issues. *Journal of Adolescent & Adult Literacy 41, (4) 282-291*.
- Ornstein, A. C.; Hunkins, F. (1993). Curriculum Foundation, *Principles and Issues*, Second Edition, Allyn and Bacon, Amerika.
- Özer, B. (1993). Öğretmen Davranışlarının *Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla Kazandırılması*. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 36, Eskişehir. Resmî Gazete. 17 Mart 2004, Sayı:25405.
- Sayın, Z. (1996). Tasarım açısından Türkiye'de Okutulan Abece Kitapları. H. Coşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.). *Türkiye ve Almanya'da İlköğretim Ders Kitapları*. Bizim Büro Basımevi. Ankara.
- Şahin, A. (2001). *Liselerde Okutulmakta Olan Lise 1. Sınıf Matematik Ders Kitaplarını Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Teker, N. (1996). *Uzaktan Eğitim (Açık Öğretim Lisesi Örneği)*. Ankara.
- Tor, H. (2003). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri üzerine Bir Araştırma. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. JOJET. January 2004 Volume 3. Issue1. Article16.
- Waldman, M. (1995). Der Einfluß Von Lesebüchern. *Lernen in Deutschland*. Sayı: 2, Schneider Verlag, Baltsmannsweiler.
- Wellington, J. (2001). School Textbooks and Reading In Science: Looking Back and Looking Forward, *School Science Review*, 82, 300.
- Yalın, H. İ. (1996). Ders Kitaplarının Değerlendirilmesi. *6. Millî Eğitim Sempozyumu*, Kütahya, 4-5 Ekim.
- Yalın, H. İ. (1996a). Ders Kitapları Tasarımı. *Millî Eğitim Dergisi*. Sayı: 132, 61-65,
- Yalın, H.İ. (2001). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Nobel Yayıncılık. Genişletilmiş 4. Baskı Ankara.

Summary

EVALUATION OF THE COMPUTER COURSE TEXTBOOKS USED IN THE 4TH GRADE OF PRIMARY SCHOOL IN TERMS OF DESIGN PRINCIPLES

Hafize KESER*

The aim of this study is to evaluate computer books of primary schools (fourth grade) in Turkey based on 48 visual design principles that are determined in advance. 46 senior students from the department of Computer and Instructional Technology at Ankara University formed the sample of the study. Four different 4th grade books were given to students according to 3-step Likert scale. Percentage, distribution and standard item errors were used in the study.

According to the result of the study, none of the books meets all the principles. Generally speaking, Fırat's book has 27 principles, Bitav's book has 21 principles, İznet's book has 21 principles, and M.E.B s (Minister of Education in Turkey) book has 17 principles.

9 visual principles are met by all books. Those principles are;

- Sentence length should be suitable enough to read
- Abstract list should be functional
- The book should have vocabulary list(s) at the end
- Reference setting should be in order
- All Pictures design should be sound
- Drawings should be used in line with the aim
- Visual items should be placed close to text
- Information as to cover page should be given correctly
- Size of the books should be suitable for students level

13 visual principles that all of the books do not have, Those are;

- The highlighted word(s) should be effectively designed
- List of contents should be presented attractively

Address for Correspondence: * Doç. Dr. Hafize Keser, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Cebeçi/Ankara

- Boxes should be used in line with the aim
- Visual items should enrich the message
- Visual items should be stimulating for the student in terms of message transmission
- Highlighting should be effectively used in visual items
- Student level should be considered in visual items
- Visual items should be colored
- The principle of wholeness in design should be observed
- The principle of balance in design should be observed
- Color should be used in line with the aim
- Flow should not be distorted when placing the visual items
- Spaces should be used effectively