



## Grafik Tasarım Eğitimi İçin Görsel Çoklu Ortam Materyali Geliştirme

Ekin BOZTAŞ\*

### Öz

Çoklu ortam (multimedya) uygulamaları, son dönemde bilgisayarla birlikte yaşamımıza girmiştir. Bu araştırmada grafik tasarım eğitiminde önemli konulardan biri olan logo tasarımına yönelik görsel çoklu ortam öğretim materyali geliştirmek amaçlanmaktadır. Araştırmada nitel araştırma içinde yer alan betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Bunun için çoklu ortam öğretim materyali hazırlama ve logo tasarımı ile ilgili literatürdeki yazılı kaynaklar taranmış ve bu yolla elde edilenlerden veri tabanı oluşturulmuştur. Bu veri tabanı kullanılarak literatürde işaret edilen grafik tasarım ilkeleri, materyal oluşturma sürecinin gerekleri ve logo tasarımında üzerinde durulması gereken öğeler dikkate alınarak logo tasarımına yönelik çoklu ortam öğretim materyali oluşturulmuştur. Oluşturulan çoklu ortam materyalinin hazırlanması sürecinde amaçlananları gerçekleştirebilme durumu uzman görüşü alınarak, öğretmen adayları ile görüşme ve gözlem yoluyla pilot çalışma gerçekleştirilerek incelenmiş ve materyal son hale getirilmiştir.

*Anahtar Kelimeler: Grafik Tasarım, çoklu ortam, çoklu ortam öğretim materyali, logo tasarımı.*

<sup>1</sup>25 Şubat 2013 tarihinde elektronik olarak yayımlanmıştır.

\*Öğr. Gör. Dr., Ekin BOZTAŞ, Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ekin.boztas@ege.edu.tr

## **Improving visual multimedia material for graphic design education**

---

### **Abstract**

Recently, multimedia applications entered to our lives with the computer. In this context, it is the aim of this research to improve a visual multimedia teaching material which is an important issue in logotype design. In this research, the descriptive research method, which is a part of qualitative research method, has been used. The aim of this research is not to determine a relation of cause-result but to reveal the process of logo designing by using multimedia teaching methods based on related literature. Therefore, related written literature has been scanned on preparing a teaching method for multimedia and logotype design and from the results a database was prepared. And by regarding this database and considering the graphic design principles in literature, requirements of the material preparing process and considering the important components in logotype design, a multimedia teaching material has been developed towards the logotype designing. During the process of establishing the aims has been investigated by consulting with teacher candidates, by getting expert views and by providing a pilot research through observation; and the material has been developed to the final stage intentionally.

*Keywords: Graphic design, multimedia, multimedia teaching material, logo design.*



## Giriş

Grafik tasarım, bir mesajı iletebilmek için yazı ve şekillerden oluşturulmuş, anlam bütünlüğü olan görsel kompozisyonlara verdiğimiz genel bir ifadedir. Esas itibarıyla eski Yunancada çizgi (resim) anlamına gelen grafik sözcüğü, zamanla gelişen resim ve resimleme tekniklerinin dışında tanıtıma yönelik özel bir alanın adı olarak da anılmaya başlandığı söylenebilir. Görsel mesaj aktarma bilgisi insanlık tarihi kadar eski olduğu için, ilk insanın mağara duvarlarına işaretler yapması, insan figürleri çizmesi, yazının bulunuşu, mısır hiyeroglifleri gibi önemli kalıtlar, ilk grafik tasarım ürünleri olarak değerlendirilebilirler. Tasarım sözcüğü ise, günümüzde grafikten tümüyle bağımsız hemen her alanda bir fikrin sunumu olarak kullanılmaktadır. Mimari ve endüstriyel ürünlerden, ekonomi ve hatta yönetim alanlarındaki yeniliklere kadar pek çok proje tasarım süreçleri içermektedir. Anlaşıldığı üzere tasarım “yeni” ile ilintili bir kavramdır. Günümüzde aynı amaca hizmet eden onlarca ürün tasarlanıp piyasaya sürülürken, kalitenin ötesinde tanıtımında o ürüne yüklenen anlamlar grafik tasarım alanına girmektedir. 1960’lardan sonra Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulunun açılmasıyla, grafik tasarım ülkemizde bağımsız olarak alan eğitimi verilen sanat dallarından biri haline gelmiştir. 1982 sonrası diğer güzel sanatlar fakültelerinin yüksek öğretime dâhil olmasıyla birlikte sayıları hızla artmıştır.

Logo, kullanan ürün, marka veya şirketlerin içerdikleri tüm anlam ve kurumsal kimliğini yansıtan hızlı bir stenografi sağladığı için oldukça önemlidir (Pimentel, 1997). İyi tasarlanan bir logo ürünü, markayı veya kurumu olduğundan daha iyi yerlere taşıyabilir. Ancak logo doğru tasarlanmadığında, kullananı bulunduğu noktadan geriye de götürebilir (Eliot, 1994). Logoların sahip olduğu bu etki, grafik tasarım eğitiminde logo tasarımının üzerinde dikkatle durulmasının gerekliliğine işaret etmektedir. Grafik ve logo tasarımı eğitimi öğrencilerin bu alanda yapılmış yazılı, işitsel, görsel ve hareketli örnekleri görmelerini gerektirmektedir. Grafik tasarımı çeşitli ihtiyaçlara çözüm üretmeyi amaç edinen bir tasarım alanı olarak grafik eğitiminde uygulama etkinliklerine büyük ağırlık verilmektedir ve içinde bilgisayar teknolojisinin olanaklarını da barındırmaktadır (Ertosun, 2006). Bu bağlamda grafik tasarımında var olan teknolojilerin derslere yansıtılması öğrenme sürecini zenginleştirecektir. Bu şekilde öğrenciler tasarım süreçleriyle ilgili bilgileri etkileşimli olarak öğrenme fırsatına sahip olacaklardır.

Konvansiyonel anlamda, kitap, dergi, gazete, radyo, sinema, TV gibi tek yönlü ve tek boyutlu yayın yaparak; yazı, ses, görüntü formlarında bilgi sunan araçlara (kaynaklara), bugün artık genel bir ifadeyle “medya” denilmektedir.

Son yıllarda bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ve bu sayede özellikle ağ (internet) üzerinden etkili ve hızlı iletişimin sağlanmasıyla bunların tümünü bir arada görme ve yararlanma fırsatı sunan yeni olanaklar doğmuştur. Buna paralel olarak, optik veri depolama araçlarının (Compact Disk) da gelişerek ucuz ve etkili bir şekilde yaygınlık kazanması; tümleşik bir ifadeyi içeren “çoklu Ortam” kavramını ve uygulamalarını hayatımıza sokmuştur. Bu bakımdan, çoklu ortam (multimedya) uygulamalarının bilgisayarla birlikte anıldığı ve yaygınlaştığı rahatlıkla söylenebilir. Özellikle, ilk zamanlar sektörel anlamda ticari amaçlı hazırlanan CD’ler, son yıllarda eğitimcilerin fazlasıyla ilgisini çekmiş görünmektedir. Eğitim, öğretim süreçlerinde görüntü, ses, metin, video, animasyon ve müzik tabanlı sunumların bazılarında ya da tümünden etkileşimli olarak yararlanmak mümkündür ve başarılı örnekleri mevcuttur. Ancak sanat eğitiminde ve uygulamalarında henüz yeterince yararlanıldığını söylemek zordur. Sanat eğitimi sürecinde doğası gereği atölye ortamında bire bir yürütülmesi gereken uygulamalardan dolayı, farklı öğrenme materyallerine fazla gereksinim duyulmadığını yönünde genel bir kanı olmakla birlikte, özellikle yeni medya araçlarından yararlanılması grafik tasarım ve görsel iletişim eğitimi ve uygulamalarında bir tür zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda araştırmada grafik tasarım eğitiminde önemli konulardan biri olan logo tasarımına yönelik görsel çoklu ortam öğretim materyali geliştirmek amaçlanmaktadır. Araştırma, bilgi teknolojilerinin tasarım eğitiminde etkin kullanılmasını hedefler. Gösteri (demonstrasyon), tasarlama (dizayn), yeniden üretme (rekonstrüksiyon) yoluyla öğrenme teknikleri ile etkileşimli öğretim materyali oluşturma amaçlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle çalışmanın temel amacı grafik tasarım atölye eğitiminde öğrenme sürecini destekleyecek bir “Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali” geliştirmektir. Araştırmada neden-sonuç ilişkisini belirlemekten çok literatürdeki araştırmalara dayanarak logo tasarım konulu çoklu ortam öğretim materyalinin oluşturulma sürecini ortaya koymak hedeflenmektedir. Bu bağlamda araştırmanın alt problemleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

1. Öğrenme sürecinde kullanılmak üzere hazırlanan bir görsel çoklu ortam materyali literatüre göre hangi özelliklere sahip olmalıdır?
2. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali’ne ilişkin alan uzmanlarının görüşleri nelerdir?
3. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali kullanan öğrencilerde uygulama sürecinde neler gözlenmiştir?
4. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali kullanan öğrencilerin materyale ilişkin görüşleri ne yöndedir?
5. Bulgular doğrultusunda hazırlanmış Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali nasıl olmalıdır?

### Yöntem

Betimsel bir araştırmadır. Tarama (survey) yoluyla araştırmaya konu olan görsel çoklu ortam materyalini hazırlamadan önce alan uzmanı öğretim elemanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Kısa kompozisyonlar şeklinde yazılı olarak alınan açık uçlu görüşler, kavramsal kodlamaya tabi tutulmuştur. Hazırlanan görsel çoklu ortam materyaline yönelik Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda görev yapan on alan uzmanının görüşü alınmıştır. Öğretmen adaylarını video kamera ile kaydetmenin çoklu ortam materyalini rahat kullanmalarına etki edebileceği düşüncesiyle materyali kullanma süreçlerini gözlemlemek için Camtasia Studio 6 programı kullanılmıştır. Gözlem türlerinden yapılandırılmış alan çalışması kullanılmış ve araştırmacı dışarıdan gözlemci olarak süreci takip etmiştir. Daha sonra görsel çoklu ortam materyalini kullanan öğretmen adaylarıyla görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme yaklaşımlarından "görüşme formu yaklaşımı" kullanılmıştır. Alan uzmanlarından alınan görüşler, öğrencilerin çoklu ortam materyalini kullanma süreçlerinin gözlemlenmesinden elde edilen veriler ve öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali düzeltilmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiştir.

### Evren ve Örneklem

Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyalini hazırlama öncesi ve sonrası alan uzmanı öğretim elemanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Materyalin işlerliğini test etmek içinse kontrol altındaki bir öğrenci grubu ile pilot uygulaması yapılmıştır.

Hazırlık öncesi görüşlerinden yararlanılan 11 öğretim elemanı rastlantısal örnekleme yoluyla elde edilmiştir. 20 farklı üniversitedeki eğitim fakültelerinde Grafik Tasarım derslerini yürüten öğretim elemanlarına görüşleri sorulmuş ancak 11'inden dönüt alınabilmiştir. Açık uçlu veriler, nitel araştırma yöntemiyle içerik analizine tabii tutulmuştur.

Materyalin hazırlanması sonrası Dokuz Eylül Üniversitesinde görev yapan sanat eğitimcisi 10 alan uzmanının, yapılandırılmış formla (Ek-1) görüşleri alınmıştır. Geliştirilme sürecinde olan materyalin kopyalanarak telif hakkı gaspına maruz kalınmaması için araştırmacının kontrolü altında incelenmesi zorunluluğu vardır. Bu sebeple, odaklı tipik durum örnekleme yolu tercih edilmiştir. Ek olarak, hazırlanan çoklu ortam öğretim materyali için bir grup

öğrenci ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden aykırı durum örnekleme ve kritik durum örnekleme yöntemleri kullanılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada “Materyal Öncesi Yazılı Uzman Görüşleri”, “Çoklu Ortam Setlerini Değerlendirme Formu” ve “Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyaline Yönelik Görüşme Formu” kullanılmıştır.

### Veri Çözümleme Teknikleri

Materyal hazırlama öncesi alınan uzman görüşleri betimsel *içerik analizi* ile değerlendirmeye alınmıştır. Öğretim elemanlarının yazılı beyanları eksiksiz ve düzeltilmeden Ek-3’de tablo halinde sunulmuş ve tümevarımcı bir yaklaşımla içerik analizi uygulanmıştır. Verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlamalar değerlendirilmiş ve tema-kod tabloları şeklinde yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Materyalin hazırlanması sonrası uzman görüşleri, Çoklu Ortam Setlerini Değerlendirme Formu (İşman, 2003) ile alınmıştır. Uzmanlar çoklu ortam materyalini, ölçekte yer alan maddeler yönünden “çok iyi”, “iyi”, “kararsız”, “uygun değil” ve “hiç uygun değil” ifadelerinden biri ile değerlendirmiştir. Uzmanların belirttikleri görüşlerin frekanslarına ve uygun bulma yüzdelere ilişkin tablo oluşturulmuştur.

Gözlem ve görüşme yapılarak toplanan veriler orijinal formuna mümkün olduğu kadar sadık kalınarak ve gerektiğinde araştırmaya katılan bireylerin söylediğinden doğrudan alıntı yaparak betimsel yaklaşımla analiz edilmiştir. Veriler sunulurken görüşmelerden aktarımlar yapılmış ve gözlem notları betimlenmiştir. Gözlem yoluyla elde edilen nitel veriler materyal geliştirme ile ilgili literatürde yer alan aşamalar gözetilerek üretilen kodlar çerçevesinde analiz edilmiştir. Bu kodlar; eğitimsel içerik, görsel tasarım ve teknik özelliklerdir.

### Bulgular Ve Yorumlar

Bu bölümde Logo Tasarımı Konulu Çoklu Ortam Materyali'nin hazırlanma süreci, gerçekleştirilen pilot çalışmalardan elde edilen bulgular ve Logo Tasarımı Konulu Çoklu Ortam Materyali'nin son haline ilişkin bulgular yer almaktadır.

#### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemi "Öğrenme sürecinde kullanılmak üzere hazırlanan bir görsel çoklu ortam materyali literatüre göre hangi özelliklere sahip olmalıdır?" şeklindeydi. Bunu yanıtlamak için ilk aşamada veri tabanı oluşturabilmek için ilgili alan-yazın, çeşitli bilgisayar yazılımları, benzer ve farklı eğitim materyalleri incelenmiştir. Ek olarak, uzman görüşleri, açık uçlu tek soru yöneltilerek yazılı olarak alınmıştır. "*Grafik tasarım dersinde kullanılacak görsel çoklu ortam eğitim materyali sizce nasıl olmalıdır?*" sorusu çeşitli üniversitelerde görev yapan 11 alan uzmanı öğretim elemanına yöneltilerek, yazılı görüşleri alınmıştır. Görüşler dikkatle incelenmiş, araştırmanın kapsamı çerçevesinde ve verilerden yola çıkarak kavramsal kodlama yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Uzmanların yazılı görüşlerinden elde edilen temel kodların ve kavramsal kodların esas itibarıyla 3 ana başlık altında toplanabileceği görülmüştür. Öğretim elemanları, *teknoloji kullanımı, öğrenme-öğretim yaklaşımları ve grafik tasarım öğretimi* temalarına odaklanmışlardır.

Tasarımla ilgili bilgisayar yazılımları (software) hakkında görüşlerin birden çok kişi tarafından dile getirildiği görülmektedir. Söz konusu materyalde tasarım programlarına yer verilmesi ve örneklenmesi konusunda öneriler yer almaktadır. Bu durumun tasarımdan bağımsız olarak, bilgisayar kullanım bilgisi eksikliğinden doğduğu söylenebilir. Diğer bir görüş, uzaktan eğitime yöneliktir. Sanal atölye oluşturma ve etkileşimli öğrenme ortamlarının grafik tasarım eğitiminde kullanılabilmesini vurgulamaktadır. Buna göre, "*Görerek öğrenmek daha kalıcı oluyor. Dünyada ve ülkemizde grafik tasarım adına kimler neler yapmış, bunlar gösterilebilir*", şeklinde ifadeler yer almaktadır. Bu görüş, materyalin internet üzerinden görsel paylaşımına elverişli veya ilgili bağlantılara çabuk ulaşmasını kapsayan bir yapıda oluşturulması konusunda fikir vermiştir.

Bunlara ek olarak, teknoloji kullanımı ile ilgili temalar arasında, materyalden bağımsız olarak, atölyelerde, yazıcı, tarayıcı, grafik tabletler, vb donanım araçlarının kullanılması konularında öneriler yer almaktadır. Grafik tasarım öğretim elemanlarının ve yararlanan öğrencilerin asgari düzeyde bilgisayar donanımları hakkında bilgi sahibi olmaları ve materyale yansması konusunda görüşler yer almıştır. Gerek yazılım, gerekse donanım bilgisi bu çalışmanın



kapsamı dışındadır. Kullanıcıların temel düzeyde biliyor oldukları kabul edilmiştir. Ancak konunun dile getirilmesi bu yönde ihtiyaçların olduğunu göstermektedir.

Öğrenme ve öğretim temaları hakkındaki görüşlerin kodlarına baktığımızda; etkili öğrenme, öğrenme ortamları, öğrenme etkinlikleri, konu ve içerik başlıklarının öne çıktığı görülmektedir. Etkili öğrenme kapsamında değerlendirebileceğimiz görsel materyal kullanımı, yaparak yaşayarak öğrenme yaklaşımı, güncel tasarım örneklerine yer verilmesi, yarım bırakılmış uygulamaları tamamlama, bulmaca, test gibi keşfedici modellemelerin yapılması yönünde görüşlerin olduğu anlaşılmaktadır. Zamandan bağımsız olarak, öğrencinin atölye ortamı dışında da çalışmasına imkan verecek şekilde yapılması ayrıca görüşler arasındadır. Teknolojik gelişmelere bağlı öğrenme zorlukları bir önceki tabloda olduğu gibi burada da dikkat çeken görüşler arasındadır. Bu noktada öğretim elemanının konuya hakimiyeti, bilgi ve becerisi grafik tasarım öğretim ortamının vazgeçilmezi olduğu vurgulanmaktadır. Atölye donanımlarına sıkça atıfta bulunulması, söz konusu materyalin kullanılmasıyla ilgili asgari teknik alt yapı eksikliklerinin hâlihazırda okullarda olduğunu göstermektedir.

Materyalin içeriği hakkındaki görüşlere baktığımızda, geleneksel yöntemler, renk kuramları, baskı teknikleri, temel tasarım ilkeleri, tipografi, ambalaj tasarımı, matbaa bilgisi, diğer sanat dallarının grafikte olan ilgisi ve logo tasarımı olmak üzere, neredeyse tüm grafik eğitimi sürecini kapsayan konular yer almaktadır. Bunların tümüne yer verilmesi neredeyse imkansızdır ve öğrencinin öğretime odaklanmasını zorlaştırır ancak modüler sistemler geliştirilerek, söz konusu alanlarda konulara yardımcı materyaller hazırlanabilir. Materyalin işlevliliği konusunda kesin sonuç alabilmek için araştırmacı, çok boyutlu bir çalışma gerektiren logo tasarımı konusu üzerine odaklanmıştır.

Yukarıdaki veriler doğrultusunda grafik tasarım ilkeleri, materyal oluşturma sürecinin gerekleri ve logo tasarımında üzerinde durulması gereken öğeler dikkate alınarak Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Eğitim Materyali oluşturulmuştur. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nde Adobe Creative Suit 3 isimli paket program serisi içinden Flash, Photoshop, Illustrator, AfterEffects yazılımları ve Sound Forge 8.0 yazılımı kullanılmıştır. Materyalin tasarım sürecinde içeriğin bir kısmını oluşturan görsel, illüstrasyon ve fotoğrafların kullanıma hazır hale getirilmesinde ve gerekli düzenlemelerin yapılmasında Photoshop programı kullanılmıştır. Materyalin içeriğinde yer alan uzman anlatımları ve logo animasyonları

bölmelerinin içinde yer video görüntülerinin işlenmesi ve montajlanmasında AfterEffects programından yararlanılmıştır. Materyalin ses kurgusunu oluşturan ses yapısı Sound Forge8.0 programı aracılığıyla oluşturulmuştur. Materyalin görsel tasarımını oluşturan biçimsel yapısı Illustrator programında hazırlanmıştır. Flash programı kullanılarak yukarıda açıklanan ve içeriği oluşturan elemanlar ile materyalin ana yapısı etkileşimli olarak oluşturulmuştur.

### İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi “Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali’ne ilişkin alan uzmanlarının görüşleri nelerdir?” şeklindeydi. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali’nin görsel tasarımına ilişkin görüşleri tablo1’de belirtilmektedir.

Tablo 1:Alan Uzmanların Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyaline Yönelik Görüşlerinin Dağılımı.

Gruplar	Çok İyi (%)	İyi (%)	Kararsız (%)	Uygun Değil (%)	Hiç Uygun Değil (%)	Toplam
Öğretme Süreci	82	13	5	-	-	100
Görsel Tasarım	80	15	3	2	-	100
Teknik Tasarım	57	28	15	-	-	100

Uzmanların % 82’si Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali’nin öğretme süreci boyutunu çok iyi, % 13’ü iyi olarak değerlendirmiştir. % 5 ise kararsız kalmıştır. Veriler incelendiğinde alan uzmanlarının % 95’inin materyalin öğretme süreci boyutunu olumlu değerlendirdiği görülmektedir.

Uzmanların % 80’i Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyalini görsel tasarımı yönünden çok iyi, % 15’i iyi olarak değerlendirmiştir. % 3 ise kararsız kalmış ve %2’si uygun değil olarak değerlendirmiştir. Uygun olmadığını belirten uzman formun 2. grubunda yer alan 15. maddeye olumsuz görüş bildirmiş, formda yer alan açıklamalar bölümüne “izleme ve okuma alanları tüm ekranı kaplayabilir” yorumunu yapmıştır. Verilerin değerlendirilmesi sonucunda alan uzmanlarının % 95’nin materyalin görsel tasarımı yönünden olumlu görüşlerinin olduğu söylenebilir.

Uzmanların % 57'si Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyalini teknik tasarımı yönünden çok iyi, % 28'ü iyi olarak değerlendirmiştir. % 15 ise kararsız kalmıştır. Veriler incelendiğinde alan uzmanlarının % 85'inin materyalin teknik tasarım boyutunu olumlu değerlendirdiği görülmektedir.

### Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi "Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali kullanan öğrencilerde uygulama sürecinde neler gözlemlenmiştir?" şeklindeydi. Gözlem yoluyla elde edilen nitel veriler materyal geliştirme ile ilgili literatürde yer alan aşamalar gözetilerek üretilen kodlar çerçevesinde analiz edildi. Bu kodlar; eğitimsel içerik, görsel tasarım ve teknik özelliklerdir.

Eğitimsel içerik başlığı altında Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin öğretimi destekleme yapısı, iletişim kurma, öğrencinin ilgisini çekme ve güdüleme özellikleri gözlemlenmiştir. Bu gözlemler doğrultusunda öğrencilerin özellikle ana sayfa ekranında yer alan ekstralar bölümüne ve bölüm içindeki başlıklara tekrar eden süreçlerle yeniden ulaştıkları gözlenmiştir. Bu bölümün alt başlıkları olarak "Oyunlar", "Benzer Logolar", "Logo Aritmetiği" ve "Linkler" yer almaktadır. Ana sayfadan ulaşılan "Kütüphane" başlıklı bölümün içinde yer alan "Logo Animasyonları" ve "Logo Arşivi" adlı bölümlerin de pilot çalışmaya katılan öğrenciler tarafından ilgiyle ulaşıldığı izlenmiştir. Benzer şekilde ana sayfada yer alan değerlendirme testinin çalışmaya katılan her öğrenci tarafından mutlaka kullanıldığı ve bazı öğrencilerin değerlendirme sonucunu yükseltebilmek için değerlendirme testini tekrar tekrar yaptığı gözlenmiştir. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin içeriğini oluşturan başlıklardan bir diğeri olan "Uzman Anlatımları" başlıklı bölümün içeriğinde yer alan uzman video anlatımlarının da öğrenciler tarafından kesintisiz izlendiği gözlemlenmiştir. Bu gözlemler doğrultusunda Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin öğretimi destekleme yapısı, iletişim kurma, öğrencinin ilgisini çekme ve güdüleme özelliklerinin amaca uygun şekilde gerçekleştirdiği söylenebilir.

Görsel tasarım başlığı altında Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin görsel tasarımını oluşturan, renk yapısı, tasarım yapısı, grafiklerin özellikleri, resimlerin özellikleri ve yazılarının özellikleri gözlemlenmiştir. Yapılan gözlemler sonucunda, olumsuz bir durumla karşılaşılmamıştır.

Teknik özellikler başlığı altında Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin servis durumu, yönlendirme, ses yapısı, destek durumu ve

kullanım kolaylığı gözlemlenmiştir. Pilot çalışmaya katılan öğrencilerin video kayıtlarının, analizi yapılarak değerlendirilmesi sonucunda, logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyalinin teknik özellikleri hakkında çeşitli dönütler alındı. "Ekstralar", "tasarım süreçleri", "değerlendirme" başlıklı bölümlerde kullanıcı kontrolünü ve konu akışını sağlayan ilgili düğmelerin kod yazılımlarında hatalar ve eksiklikler olduğu tespit edildi. Logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyal'inin içinde yer alan CD kullanma kılavuz'unun tasarımında bir hata olmadığı ancak alınan dönütler doğrultusunda, kullanım işlevselliğinin düşük olduğu yargısına varıldı. Materyalin ses unsurlarının kullanıcı kontrollü olacak şekilde tasarlanması rağmen yeteri kadar işlevsel olmadığı, materyalin kullanımı esnasında, bazı bölümlerde ses karışıklıkları yaşandığı gözlemlendi. Yap-boz oyununun bir bölümünün, pilot çalışmaya katılan bazı öğrenciler tarafından bilgilendirme eksikliği yüzünden kullanılmadığı tespit edildi. Video kayıtlarının analizleri doğrultusunda çıkan yanlışlar düzeltilmiş ve ilgili düzenlemeler yapılarak materyal yenilenmiştir.

#### **Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Araştırmanın dördüncü alt problemi "Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali kullanan öğrencilerin materyale ilişkin görüşleri ne yöndedir?" şeklindeydi. Öğrenciler logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyalinin logo tasarımı eğitiminde kullanımının yararlı olabileceğini üstünde durdular. Tasarım eğitimini pekiştirecek bir süreç oluşturduğu belirtildi. Uzman anlatımları ve logo animasyonlarının dikkat çeken bir bölüm olduğu ifade edildi.

Tüm görüşme sorularına öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar özetlenecek olursa, öğrencilerin Logo Tasarımı Konulu Çoklu Ortam Materyali'ni kullanmada herhangi bir sıkıntıyla karşılaşmadıkları görüldü. Görsel çoklu ortam materyalini kullanma esnasında, CD kullanma kılavuzunun, kullanımı desteklediği gözlemlendi. Öğrencilerin görüşlerinin genel vurgusu, materyalin yalın tasarlanmış olması ve bu durumun kullanım kolaylığını arttırdığını belirtmeleri üzerineydi.

Öğretmen adayları görüşmede çoklu ortam materyalinin biçimsel tasarımına yönelik sade tasarım kurgusunun grafik tasarımın en önemli özelliklerinden biri olduğunun altını çizerek, materyalin biçimsel tasarımında bu kurgunun hissedildiğini ve dolayısıyla da biçim ve içerik ilişkisinin iyi oluşturulduğunu belirttiler. Materyalin görsel tasarımının bütününde kullanılan siyah, beyaz ve mavi renk kurgusunun, armonisinin ilgi çekiciliği arttırdığı gözlemlendi. Öğrenciler öncelikle sade biçimsel tasarımın, öneminin üzerinde durdular ve

materyalin tasarımının bu anlamda kullanıcı üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu belirttiler.

Görüşmelerde öğretmen adaylarına yöneltilen logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyalinin içeriği hakkındaki düşüncelerinin ne olduğu ile ilgili çeşitli dönütler alındı. Materyalin içinde yer alan logo kaynak kitapları, konu anlatım metinleri sözlük ve web linkleri konuyu değişik yönlerden destekleyen çeşitli bilgi alternatifleri oluşturması açısından öğrenciler tarafından olumlu bulundu. Uzman görüşleri ve logo animasyonların da hareketli görüntü kullanımının ilgi çekmesi yönüyle içeriği zenginleştirdiği yorumları yapıldı. İçeriğin açıklayıcı olduğu belirtildi ve logo tasarımıyla ilgili hiç bir bilgisi olmayan birisinin bile konuyu hazırlanan materyal ile öğrenebileceği yönünde görüş bildirildi. Materyalin iyi bir alt yapı oluşturabileceği vurgulandı.

Öğretmen adayları logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyalinde dikkatlerini en çok çeken kısmı olarak benzer logolar bölümünün üstünde durdular. Güncel yaşamla ilişki kurması açısından örnek logo tasarımlarıyla karşılaşmanın konuya ilgiyi arttıran bir süreç olduğu belirtildi. Uzman anlatımları ve logo animasyonlarının dikkat çeken bölümler olduğu ifade edildi. Öğretmen adayları logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyalinin logo tasarımı eğitiminde kullanımının yararlı olabileceğini üstünde durdular. Tasarım eğitimini pekiştirecek bir süreç oluşturduğu belirtildi. Görüşmelerde öğretmen adaylarının belirttiği görüşler doğrultusunda materyal yenilenecektir. Bunun ile ilgili ayrıntılar beşinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorumlar bölümünde yer alacaktır.

### **Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Araştırmanın beşinci alt problemi “Bulgular doğrultusunda hazırlanmış Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali nasıl olmalıdır?” şeklindeydi.

Yapılan çalışmalarda materyalin içinde yer alan ve ses içeren bölümlerin kullanımı ile ilgili sıkıntılar yaşandığı görülmüştür. Bu sıkıntıların materyalin kullanım süreci boyunca kullanıcının hangi bölümde olursa olsun kendisine sunulan fon müziğiyle ilişkili olarak gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Materyalin ana içeriğini oluşturan ve ses unsurlarından biri olan fon müziği, yine materyalin konu içeriğinin belli bir bölümünü oluşturan “Uzman Anlatımları” ve “Logo Animasyonları” başlıklı bölümlerle bir arada kullanıldığında ön görülmemiş bazı durumların oluşmasına sebep olmuştur. Materyalin içeriğini oluşturan tüm konu anlatımlarını ve uygulamaların kullanımı sürecinde arka fonda yer alan müziği, kullanıcı kontrollü hale getirebilmek için, ekranın sağ alt

köşesinde yer alan ve fon müziğinin sesini açma ve kapama kontrolünü sağlayan, aktif hali animasyon destekli olan bir düğme tasarlanmıştır.

Yapılan pilot çalışma doğrultusunda fon müziği ile videoların ses özelliklerinin, materyali kullanma esnasında birbirlerine karıştıkları ve video anlatımlarının algılanmamasına yol açtığı tespit edilmiştir. Kullanıcıların video görüntülerinde yer alan sesleri dinleyebilmeleri için fon müziğini kapatmak ya da videonun ses seviyesini arttırmak zorunda kaldıkları gözlemlenmiştir. Fon müziğinin ses seviyesi ile ilgili olarak, videonun ses seviyesi kullanıcı tarafından arttırılsa da “Uzman Anlatımları” başlıklı bölümde bazı anlatımların algılanmadığı, “Logo Animasyonları” başlıklı bölümde ise izlenen animasyonların müzikleri ile karışarak ses kirliliği oluşturduğu test edilmiştir. Bu sorunu çözebilmek için Materyalin oluşturulduğu Flash CS3 programı kullanılarak materyalin fon müziğini açıp kapatmak için tasarlanmış olan düğme geliştirilmiştir. Düğmeye açma kapama yapma özelliğine ek olarak ses yüksekliği ayarlayabilme özelliği kazandırılmıştır. Ayrıca fon müziği Sound forge programı kullanılarak en yüksek seviyedeki ses açıklığının, video görüntülerindeki ses düzeyinden daha düşük seviyede kalacak şekilde frekansı düşürülmüştür.

Pilot çalışmaya katılan öğrencilerin video analizleri yapıldığında, ekranda görüntüler ile ilgili bazı sorunların olduğu tespit edilmişti. Öğrencilerin materyali kullanım sürecinde bazı durumlarda konu başlıklarının ekran görüntülerinin üst üste geldiği ve kimi zaman materyalin kullanımını imkânsız hale getirecek kadar karıştığı izlenmişti. Bu durum incelendiğinde durumun teknik bir hata olduğu tespit edildi. Materyal yaşanan problem ile ilgili test edildiğinde, aksaklığın sadece, pilot çalışmada öğrencilerin de karşılaştığı bölümler olmadığı, pilot çalışmaya yansımaya bazı bölümlerde de olduğu fark edildi. Bölümlerin ekran görüntülerini üst üste çakışarak ekran karışması olarak meydana gelen aksaklığın “Logo Tasarımı”, “Logo Arşivi”, “Değerlendirme”, “Sözlük”, “Tasarım Süreçleri” ve “Uzman Anlatımları” başlıklı bölümlerin herhangi birinden, “Ekstralar” başlıklı bölüme geçilmek istendiğinde olduğu tespit edildi. Flash CS3 programı ile hazırlanan ve materyalin içeriğini oluşturan bölümler, teknik açıdan diğer bir deyişle kullanılan programın yazılım uygulamaları açısından, teknik tasarımın işlevsellik kazanabilmesi için iki ayrı formatta hazırlandı. İlk format, “Logo Revizyonları”, “Ünlü Markaların Logoları”, “Logo Tescili” gibi bazı bölümlerin oluşturulduğu ve materyalin ana yazılımını oluşturan data bilgisinin içinde yer alan kodlar olarak oluşturuldu. Diğer bir deyişle tasarımın temel parçasının içinde oluşturuldu. “Logo Tasarımı”, “Logo Arşivi”, “Değerlendirme”, “Sözlük”, “Tasarım Süreçleri” ve “Uzman Anlatımları” bölüm başlıkları ise ikinci formatta hazırlandı. İkinci formatta oluşturulan başlıklar ise ana yazılımı

oluşturan data bilgisinin içinde yer alan kodlar olarak değil her biri kendi data bilgisine sahip ana yazılımdan farklı ayrı birer data dosyası olarak oluşturuldu. Diğer bir deyişle tasarımın temel parçasının içinde değil, her biri ayrı parçalar olarak oluşturuldu. Materyalin çalışma sistemi olarak değerlendirdiğimizde ilk formattakiler içeriğinin data boyutu küçük ve kullanılan uygulama özellikleri daha basit olan bölümler, ikinci formatta hazırlananlar ise data boyu daha büyük, içlerinde kullanılan uygulama özellikleri daha karışık ve ek modüller barındıran bölümler olarak ayrıldı. İkinci formatta hazırlanan bölümlerin sürekli materyalin içersinde yer alması engellenerek, kullanımı gündeme geldiğinde materyale yüklenmesi sağlandı. Bu teknik uygulama ile materyalin açılma ve çalışma hızının artması, ayrıca her bilgisayara uyum yapısının oluşması amaçlanarak sağlandı. İlk formatta hazırlanan bölümler zaten materyalin içinde olduğundan dolayı kullanım sürecinde doğrudan ekranda oluştu. İkinci formattaki bölümler ise ulaşılacak istenilen bölüm ile ilgili tasarlanan düğme kullanıldığında, dışarıdan materyalin için yüklenerek ekranda oluşması sağlandı. Dışarıdan yüklenerek ekranda oluşan bölümler yine ilgili düğmenin kullanılmasıyla geri yüklenmesi, yani yükleme işleminin tersinin yapılarak, yüklenen bölümün ekrandan silinmesi sağlanmıştır.

Pilot çalışma esnasında “Tasarım Süreçleri” başlıklı bölümün içinde yer alan görseller, ilgili düğmelerin kullanımıyla ekrana getirilebildiği ve bu görsellerin sırayla ilerleyerek izlenebildiği gözlemlenmiştir. Ancak ilgili düğme kullanarak görsellerin ilerleme yönünün tersine diğer bir deyişle geri gidildiğinde “Tasarım Süreçleri” başlıklı bölümün metinlerinin görsellerin üzerine bindiği görülmüştür. Bu problem ile ilgili materyal incelendiğinde görseller arasında geri gitmeyi sağlayan düğme ile ilgili olarak teknik bir hata olduğu tespit edilmiştir. Teknik hata detaylı olarak incelendiğinde ilgili düğmenin, materyalin içine dışarıdan yüklenerek görüntüye gelen “Tasarım Süreçleri” başlıklı bölümün metin kısmının, görsellerde geri ilerlerken ilgili düğmenin geri yükleme özelliğini kazandıran, “unloadmovie” kodunun yazılmadığı tespit edilmiştir. İlgili kod, ilgili düğmeye eklenerek materyalin kullanımında sorun çıkaran hata düzeltilmiştir.

Logo Tasarımı Konu Görsel Çoklu Ortam Materyal’inin tasarım süreci tekrar ele alındığında bu aksamın teknik bir problem olduğu tespit edilmiştir. Bu problemin çözülmesi için materyalin genelinin olduğu gibi, “Değerlendirme” bölümünün de hazırlandığı Flash CS3 programı ile “Değerlendirme” bölümünün kod yazılımları yeniden ele alınmıştır. Bu program aracılığıyla probleme neden olan kodlar kaldırılmış ve yeni kodlar eklenmiştir. Böylece “Değerlendirme” başlıklı bölümün programın yazılım dili revize edilerek aksaklığın giderilmesi sağlanmıştır.

Pilot çalışmalar doğrultusunda uzmanlar ile yapılan “Çoklu Ortam Setlerini Değerlendirme Formu”ndan elde edilen verilerin analizi doğrultusunda, katılımcı uzmanlardan birinin ilgili forma yazarak görüş bildirdiği “izleme ve okuma alanları tüm ekranı kaplayabilir” yorumu değerlendirmeye alınmıştır. Pilot çalışmaya katılan öğrencilerden Seda ile yapılan görüşmenin analizinden elde edilen verilerden biri olan sayfa boyunun biraz daha büyük olmasının kullanım için daha uygun olabileceği düşüncesi, uzman görüşüyle eş niteliğe sahip olduğu varsayılarak beraber ilişkilendirilmiştir. Bu durum değerlendirilerek materyalin içeriğini oluşturan bölümlerin kullanım alanları, her bölümde standart olarak %10 oranında büyütülmüştür. Yazıların okunaklılığı arttırmak amaçlı olarak da %10'luk bir oranla büyütülmüş olan yazı alanlarının içinde yer alan metinlerin, 10 punto olarak kullanılan boy ölçüleri 11 punto boy ölçüsüne çekilmiştir.

Yukarıda açıklanan süreçler geçirilerek alan uzmanlarından alınan görüşler, Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali uygulanan öğrencilerde uygulama sürecinde gözlemlenenler ve uygulama yapılan öğrencilerin materyale ilişkin görüşleri bir arada değerlendirilmiş ve Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyaline son şekli verilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir.



### Sonuç, Tartışma Ve Öneriler

Bu tez kapsamında bilgi teknolojilerinin tasarım eğitiminde etkin kullanılmasını gösteri (demonstrasyon), tasarlama (dizayn), yeniden üretme (rekonstrüksiyon) yoluyla sağlayacak ve grafik tasarım atölye eğitiminde öğrenme sürecini destekleyecek Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali oluşturmak amaçlanmaktadır. Araştırmada neden-sonuç ilişkisini belirlemekten çok literatürdeki araştırmalara dayanarak logo tasarımı konulu çoklu ortam öğretim materyalinin oluşturulma sürecini ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu bağlamda çoklu ortam öğretim materyali hazırlama ve logo tasarımı ile ilgili literatürdeki yazılı kaynaklar taranmış ve bu yolla elde edilenlerden veri tabanı oluşturulmuştur. Bu veri tabanı kullanılarak literatürde işaret edilen grafik tasarım ilkeleri, materyal oluşturma sürecinin gerekleri ve logo tasarımında üzerinde durulması gereken öğeler dikkate alınarak Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali oluşturulmuştur.

Hazırlanan Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'ne yönelik alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Alan uzmanlarının görüşlerinin olumlu yönde olduğu belirlenmiştir. Alan uzmanları Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin öğretme sürecinin, görsel tasarımının ve teknik tasarımının çok iyi olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Logo Tasarımına Yönelik Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin kullanılabilirliğini ve kolay anlaşılabilirliğini değerlendirme amacıyla materyal öğretmen adaylarına kullanılmış ve bu süreç doğal ortamda gözlemlenmiştir. Gözlem yoluyla elde edilen nitel veriler eğitimsel içerik, görsel tasarım ve teknik özellikler bileşenleri çerçevesinde analiz edilmiştir. Gözlemler doğrultusunda Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin öğretimi destekleme yapısı, iletişim kurma, öğrencinin ilgisini çekme ve güdüleme özelliklerinin amaca uygun şekilde gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Materyalin görsel tasarımının bütününde yer alan siyah, beyaz ve mavi renklerin kullanılmasıyla oluşturulan armoni kurgusunun, ilgi çekiciliği arttırdığı gözlemlenmiştir.

Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali kullanan öğretmen adaylarıyla görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler kullanım kolaylığı yönünden analiz edildiğinde öğretmen adaylarının Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'ni kullanmada herhangi bir sıkıntıyla karşılaşmadıkları görülmüştür. Öğretmen adayları Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin yalın tasarlanmış olmasının kullanım kolaylığını arttırdığı yönünde görüş bildirmişlerdir.

Görüşmeler biçimsel yönden analiz edildiğinde Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin sade tasarım kurgusunun grafik tasarımın en önemli özelliklerinden biri olduğunun altı çizilmiş, materyalin biçimsel tasarımında bu kurgunun hissedildiği, biçim ve içerik ilişkisinin iyi oluşturulduğu belirtilmiştir.

Görüşmeler içerik yönünden analiz edildiğinde Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin içeriğinin doyurucu olduğu yönünde görüş bildirilmiştir. Materyalin içinde yer alan logo kaynak kitapları, konu anlatım metinleri, sözlük ve web linkleri konuyu değişik yönlerden destekleyen çeşitli bilgi alternatifleri oluşturması açısından öğretmen adayları tarafından olumlu bulunmuştur. Ayrıca uzman görüşleri ve logo animasyonlarında hareketli görüntü kullanımının ilgi çekmesi yönüyle içeriği zenginleştirdiği yorumu yapılmıştır. İçeriğin açıklayıcı olduğu belirtilmiş ve logo tasarımıyla ilgili hiç bir bilgisi olmayan birisinin bile konuyu hazırlanan materyal ile öğrenebileceği yönünde görüş bildirilmiştir.

Alan uzmanlarından alınan görüşler, öğretmen adaylarının çoklu ortam materyalini kullanma süreçlerinin gözlemlenmesinden elde edilen veriler ve öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali düzeltilmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Lisans düzeyinde logo tasarımı konulu görsel çoklu ortam materyali geliştirmeye yönelik araştırmaların az olduğu göz önüne alındığında grafik tasarım ilkeleri doğrultusunda bilimsel süreçler takip edilerek geliştirilen Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Grafik Tasarım dersinde kullanılması önerilmektedir. Bununla birlikte hazırlanan materyalin öğrenme sürecinde kullanılabilecek yardımcı bir araç olduğu gözetilmelidir. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali öğretmenin fonksiyonunu üstlenmemektedir. Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin öğretmenin logo tasarımı eğitiminde yararlanabileceği kapsamlı bir yardımcı olarak düşünülmesi önerilmektedir.

Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali geliştirilirken nitel araştırma yöntemleri kullanılarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ancak Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali'nin logo tasarımı yapmaya olan etkisi deneysel bir çalışma ile araştırılmamıştır. Hazırlanan materyalin öğretmen adaylarının logo tasarımı

yapmaya, grafik tasarıma yönelik tutuma ve öğretmen adaylarının başarısına etkisinin tasarlanacak deneysel çalışmalarla araştırılması önerilebilir.

Bu araştırmada grafik tasarım eğitiminde yer alan önemli konulardan biri olan logo tasarımı konu olarak seçilmiş ve Logo Tasarımı Konulu Görsel Çoklu Ortam Materyali geliştirilmiştir. Grafik tasarım eğitiminde yer alan afiş, ambalaj, kurumsal kimlik tasarımı, bilgilendirme tasarımı gibi diğer konular için de benzer süreçler takip edilerek çoklu ortam materyallerinin geliştirilmesi önerilebilir.

**Kaynakça**

- Ertosun, A. (2006). *Türkiye'deki Grafik Sanat Eğitimiyle Amerika'daki Grafik Sanat Eğitiminin Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- İşman, A. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. İstanbul: Değişim Yayınevi.
- Pimentel, R. W. (1997). *Consumer Preference For Logo Design Visual Design and Meaning*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Arizona Üniversitesi, A.B.D.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.