



**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ**

Cilt / Vol: 7, Sayı/Issue: 1, 2018

Sayfa: 22-34

Received/Geliş: Accepted/Kabul:

[01-11-2017] – [20-02-2018]

Temel Sanat Eğitiminde Renk Olgusu

Evrin ÇAĞLAYAN

Yrd. Doç. Dr., Karabük Üniversitesi, Fethi Toker Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi

Assist. Prof., Karabuk University, Fethi Toker Faculty of Fine Arts and Design

Orcid ID: 0000-0001-7360-6984

ecaglayan@karabuk.edu.tr

Öz

Renk sanatın temel öğelerinden biridir. Temel tasarı öğesi olarak kullanılan renk, güzel sanatlarda plastik bir değer olarak varlık göstermektedir. Resim sanatı tarihinde ortaya çıkan sanat akımları, kendi renk uyumlarını diğer kompozisyon öğeleriyle birleştirerek eserler üretmişlerdir.

Bu çalışma; temel sanat eğitiminde renk olgusu ve renk kullanımına ilişkin görsel estetik meseleleri konu edinen kuramsal bir çalışmadır. Bu amaçla; renk olgusu ve kullanımına ilişkin görsel estetik meseleler ilgili alanyazında yer alan bilgilere bağlı olarak incelenmiş ve elde edilen bilgilerin öğretim sürecine yönelik değerlendirmesi yapılmıştır.

Çalışma sonucunda, renk olgusunun öğretiminde; bilgilerin eksiksiz sunulmasının, örnek kullanımının ve uygulama çalışmalarının yanında aktarılacak kuramsal bilgilerin önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sanat, Eğitim, Tasarım, Renk, Renk Öğretimi

The Phenomenon of Colour in Basic Art Education

Abstract

Colour is one of the basic elements of art. It, an essential design component made its presence felt as a plastic value in fine arts. The art movements that emerged in the history of painting art, produced artworks by combining their own colour harmonies with other composition items.

This study is a theoretical study that aims to explain the colour phenomenon in basic art education and to present visual aesthetic issues related to use of the colour. Thus, said issues are examined in accordance with data presented in relevant literature and then an evaluation of the findings is made in terms of teaching process.

It is concluded from this study that in terms of teaching the phenomenon of colour, transfer of theoretical knowledge as well as providing the information thoroughly along with examples and practices is of great importance.

Keywords: Art, Education, Design, Colour, Colour Teaching

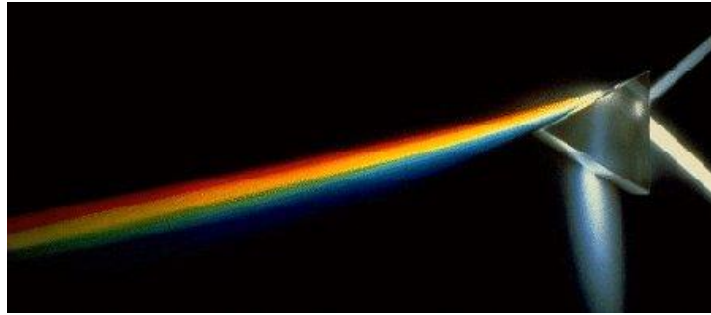
Giriş

Bu çalışma; temel sanat eğitiminde renk olgusunu açıklamayı ve renk kullanımına ilişkin görsel estetik meseleleri ortaya koymayı amaçlayan kuramsal bir çalışmadır. Bu amaçla; renk olgusu ve kullanımına ilişkin görsel estetik meseleler ilgili alanyazında yer alan bilgilere bağlı olarak incelenmiş ve elde edilen bilgilerin öğretim sürecine yönelik değerlendirmesi yapılmıştır.

1. Renk Olgusunun İncelenmesi

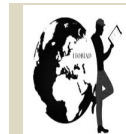
Renk, ışık ile bağlantılı olarak ortaya çıkan bir olgu olarak düşünülmektedir. Ancak rengin insanın ifade biçimine dönüşmesi ve plastik bir değer olarak varlığını sürdürmeye başlaması İspanya'daki Altamira ve Fransa'daki Lascaux Mağaralarındaki duvar resimlerine kadar uzanmaktadır. Yapılış amaçları farklı alanlarda tartışılan mağara resimlerinin çalışma konusu açısından önemi, bu çizimlerin yalnızca çizgi ile yapılmamış olmaları ve rengin de ifade aracı olarak ele alınmasıdır. İnsanın doğadaki renkleri gözlemleyerek kendi anlatımına aktarması sonucu ortaya çıkan renk olgusu, her dönem kendine has özellikleri, bilimsel tespitleri ve uygulamaları da beraberinde getirmiştir.

Resim tarihinin her devrinde renk değişik biçimde kullanılmıştır (Gökaydın, 1990). 16. yüzyılda renk maddenin kendisinde var olan bir olgu olarak tanımlanmış ve renk ışıktan bağımsız olarak düşünülmüştür. 1666'da Newton ışığı prizmadan geçirerek yedi temel rengi elde etmiştir (Resim 1). Newton'un yapmış olduğu deney sonucu ortaya koyduğu bu renkler 'solar spectrum' olarak ifade edilmektedir. Newton'un ışık tayfında yer alan yedi renge ilişkin seçiminin müzikal oktav ve diyatonic müzikal ölçüğe dayanan bir benzerlik gösterdiğine yaygın olarak inanılmaktadır (Gage, 2000 akt. Westland vd., 2007, 2).



Resim 1. Işığın Renklerine Ayrılması

Temizsoylu (1987, 11) rengi 'nesneden gelen ışıklar vasıtası ile veya ışık kaynağından gelen ışığın kendisinin, gözümüz aracılığı ile bizde meydana getirdiği duyular ve algılamının niteliksel halidir' şeklinde tanımlamaktadır. Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'na (CIE) göre ise; beyaz ışığın, üstüne düştüğü yüzey tarafından bazı renk frekanslarının



yutulup, yansıtılan bir (ya da birkaç) frekansın algısına renk denir (Atalayer, 1994, 176).

Genel tanımlardan yola çıkarak renk; bir ışık kaynağından gelen ışık frekanslarının yüzey tarafından emilmesi ya da yansıtılması sonucu oluşan algı olarak tanımlanabilir.

1.1. Işık Olarak Renk

Fizik biliminde renk, ışığın ölçüler ve rakamlarla incelendiği fiziksel bir olaydır. Her türlü titreşimdeki ışık, dalgalardan ibarettir. Göz, ışık titreşimlerini, sınırlar vasıtasıyla beyne ileterek, rengin algılanmasını sağlar. Rengi algılayabilmek için ışık birinci koşuldur. Bu nedenle ışısız bir ortamda rengi algılama olanağı yoktur.

Güneşten gelen ışınlar, ayrı hızlarla titreşerek, değişik dalga boyları meydana getirirler. Rengin zihinde uyandırdığı hisler, ışığın değişik dalga boylarının tesirinden başka bir şey değildir (Bigalı, 1984, 260). Işık, bir enerji kaynağından gözümüze gelen ışının elektromanyetik dalgalara dönüşmüş halidir. Farklı dalga boylarına sahip ışınların bir araya gelmesiyle beyaz ışık oluşur. Newton'un yaptığı ayrıma göre, beyaz ışık yedi renk taşımaktadır. Bunlar: mor, lacivert, mavi, yeşil, sarı, turuncu ve kırmızıdır. İnsan görme boyutları içine düşen ve beyaz ışığın ayrıştırılmasıyla elde edilen renkler, aynı zamanda tekrar birleştirildiklerinde beyaz ışığa dönüştürülebilirler (Temizsoylu, 1987, 10).

Işıқта, insan gözünü etkileyen dalga boyları 390nm ile 800nm arasında değişir. Dalga boyu bu iki sınır arasında olan (gözü etkileyen) ışınlar, "ışık ışınları" ya da "ışık" denir. Işığın daha kısa dalga boylu olanlarına "morötesi", daha uzun dalga boylu olanlarına da "kızılötesi" ışınlar denir.

Işık ışınlarının ana renkleri kırmızı, mavi ve yeşildir. Bu üç rengin çeşitli kombinasyonları ile diğer renkler oluşur. Ancak bu üç renk hiçbir karışım ile elde edilemeyen temel renklerdir. Fiziksel olarak rengin algılanmasındaki üç temel nitelik, temel renk (hue), doyma (saturasyon) ve parlaklık olarak adlandırılır. Temel renk, rengin kendisidir. Doyma, rengin saflık derecesini belirler. Doyma renkte ne kadar beyaz ışık görüldüğü ile ilgilidir. Parlaklık ise renklerin ışık yansıtma boyutudur (Kılıç, 2003, 28).

1.2. Pigment (Boya Maddesi) Olarak Renk

Işık renklerinde kırmızı, mavi, yeşil renkler ana renkler iken, pigment renklerinde kırmızı, mavi ve sarı renkler ana renkleri oluşturmaktadır. Pigmentlerin birbiriyle karıştırılması sonucu elde edilen renkler, renkli ışık demetlerinin birbirine karıştırılmasıyla elde edilen sonuçlardan tümüyle



farklıdır (Resim 2). Bütün boyalar pigment denen çeşitli renk maddeleri içerir ve pigmentler kendi renklerindeki ışığı yansıtır ve diğer renklerdeki ışık ışınlarını emerler. Finlay'ın (2007, 22) bu durumu; olgunlaşma sürecindeki bir domatesi örnek göstererek açıklamaktadır. İlk süreçte yeşile karşı tepki veren elektronları barındıran domates, olgunlaştıkça değişen elektron yapısı sonucu kırmızıya tepki vermeye başlamaktadır. Böylece olgunlaşmış bir domates kırmızı görünmektedir.



Resim 2. Renklerin Pigment ve Işık Olarak Karışımları

1.3. Fizyolojik ve Psikolojik Renk Algısı

Yukarıda ışık ve pigment özelliklerinden bahsettiğimiz renklerin gözümüz tarafından algılanması rengin fizyolojik niteliğini oluşturur. Rengi algılayabilmemiz için 'ışık', 'ışığın yansıdığı yüzey' ve 'göz' üçlemesi gerekir. Göze gelen ışınlar, fizyolojik olarak ağ tabakasındaki renge duyarlı sinirler tarafından algılanır. Bu algılama beyne ulaştırılır ve beyinde anlamlandırılır. Göz kırmızı, yeşil ve mavi ışıklara duyarlıdır.

Göz, fotoğraf makinesine benzer türde çalışır. Ancak şu farkla ki; gözde iki tür sistem bağımsız olarak aynı anda çalışmaktadır. Yani açık- koyu algılama için ve renkli algılama için iki farklı mekanizma birlikte çalışır. Göz retinasında bulunan iki tür hücreden birisi olan çubuksu hücreler, nesnelere yansıtılarak gelen ışık miktarını tespit eder. Retinadaki konik hücreler ise nesneden gelen ışığın renksel karakterini yakalar (Zettl, 2015). Bu iki hücrenin göz-ağ tabakasındaki durumları şöyledir: konik hücreler, "fovea" adı verilen ve tam göz merceğinin karşısında bulunan alanda yoğun haldedirler. Bu nedendir ki, nesneye baktığımızda görüş alanımızın tam ortasına gelen yerdeki renkleri, en doğru halleri ile görürüz. Foveadan etrafa gidildikçe çubuksu hücreler artarlar. Bu hücreler koyu-açıklığı algıladıklarından; bu kısımda renksel etkilenme azalır. En dışta ise yalnızca çubuksu hücreler bulunduğundan, göz ucu ile dediğimiz görüntüler, ancak birer karaltı halindedirler (Temizsoy, 1987, 11).

İnsanların sosyo-ekonomik yapılarına ve kültürel birikimlerine göre, renklerin etkileri farklı farklıdır. Renkler, maddi bir olay olarak, insanlara tesir ederler (Atalayer, 1994, 189). Renkler insanda çeşitli duygular

uyandırır. Neşe, sevinç, hüzün, keder gibi duyguları renkleri armonize ederek ifade edebiliriz (Gökaydın, 1990). İnsan üzerinde etkisi olan renkler temelde iki gruba ayrılmaktadır. Bu ayrımın ilk grubu "sıcak", ikinci grubu ise "soğuk" renk gruplarıdır. Kırmızı, turuncu ve sarı renkler sıcak renkler grubu içinde yer alırken, yeşil, mavi ve mor renkler soğuk renkler grubu içinde yer almaktadır. Renk çemberinde dalga boyu yüksek olan renklere "sıcak", dalga boyları düşük olan renklere "soğuk" renkler denir (Genç ve Sipahioğlu, 1990, 122). Turuncu ve kırmızı güneş ve ateşin rengi olup hareket ve sıcaklık tesirini, mavi ile yeşil hava ile suyun rengi olup serinlik tesirini uyandırır (Kamlık, 1950, 17).

Kalmık'a (1950) göre; renkler göz merceğinden geçerken, bu sıcaklık ve soğukluk özelliklerine göre, merceğin sinirsel olarak kendini ayarlamasına neden olur. Sıcak renkler mercekten geçerken çok fazla kırıldığından mercek o renkleri retina üzerinde doğru noktaya düşürebilmek için şişerek convex bir şekil alır. Bu nedenle de sıcak renkler göze daha yakın görünür. Soğuk renklerde kırılma az olduğundan, mercek yassılaşıp renklerin doğru noktaya düşmesini sağlar. Böylece soğuk renkler bize daha uzak görünür.

2. Sanat Eğitiminde Renk

Sanat, çağlar boyu üzerinde düşünülen, tartışılan ve farklı biçimlerde tanımları yapılan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nitelikleri ve günümüzün değişen sanat algısı, sanatın sabit bir tanımının yapılmasını güçleştirmektedir. En genel anlamı ile sanat, bir duygu, tasarı, güzellik vb.nin anlatımında kullanılan yöntemlerin tamamı veya bu anlatım sonucunda ortaya çıkan üstün yaratıcılık şeklinde tanımlanabilir.

Sanatın eğitim süreci içinde ele alındığı alan sanat eğitimidir. 20. yüzyılın başından bu yana sanat eğitimi kavramı, kavramsal ve genel anlamda, sanatların tüm alanlarını ve biçimlerini içine alan, okul içi ve okul dışı yaratıcı sanatsal eğitimi tanımlamaktadır. Dar anlamda ise okullarda sınıflardaki ve ilgili bölümlerdeki bu alana ilişkin olarak verilen dersleri tanımlar (San, 2003, 17). Sanat eğitimi; kişinin duygu, düşünce ve izlenimlerini anlatabilmek, yetenek ve yaratıcılığını estetik bir seviyeye ulaştırmak amacıyla yapılan eğitim faaliyetlerinin tümüdür (Erbay, 2000). Literatürde çeşitli şekillerde tanımlanan sanat eğitiminin amaçlarını oluşturmada temel aldığı çocuk, toplum, eğitim, ders ve sanat sonuçta iki ayrı yaklaşımda toplanabilir. Bunlardan birincisi sanatı okullarda bir araç olarak gören yaklaşımlar; ikincisi, sanatı bir amaç olarak gören yaklaşımlardır (Kırıçoğlu, 2002).

Temel sanat eğitimi, güzel sanatların mimarlık, endüstriyel tasarım, resim, heykel, grafik ve diğer alanlarında kullanılan ortak bir eğitimidir.



Profesyonel tasarım eğitiminde ilk olarak 1919'da kurulan Bauhaus'da ortaya konulan (Akbulut, 2014, 26) temel sanat eğitimi güzel sanatlar alanında eğitim veren tüm kurumların programlarında yer almaktadır. Bu eğitimin amacı; sanatçı/tasarımcı/sanat eğitimcisi adaylarının tasarım ilke ve elemanları konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamak, ilke ve elemanlardan yola çıkarak özgün tasarım yapabilme becerilerini geliştirmektir. Bu doğrultuda oluşturulan içerik, tasarımın temel ilke ve elemanlarını kapsamaktadır. İçeriği oluşturan temel konular aşağıda belirtilmiştir.

1. Tasarım elemanları: nokta, çizgi, yön, boyut, şekil, değer, doku, renk
2. Görsel algı: organizasyon ilkeleri, yakınlık, benzerlik, iyi şekil özellikleri, şekil-zemin ilişkisi
3. Tasarım ilkeleri: tekrar, uyum, zıtlık, kavram, denge, birlik, egemenlik
4. Mekan, biçim, geometri: iki ve üç boyutlu kavramlar (Gürer, 1998 akt. Akbulut, 2014, 25).

Temel sanat eğitimi sürecinde ele alınan konuların içinde 'renk' yer almaktadır. Çünkü renk olgusu, tasarımın temel öğelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Temel sanat eğitiminde, her ne kadar fiziksel renkler gözlenerek aktarılsa da, renk denildiği zaman pigment (boya) renkleri kastedilmektedir. Bir tasarımcı, rengin psikolojik ve duygusal açıdan insanları etkilediği gerçeğiyle tasarımlarında rengi bilinçli kullanmak durumundadır (Akgün, 2015, 25). Kompozisyon oluşturulmasında renklerin çok büyük önemi vardır; renklerin tasarımdaki dağılımı çalışmanın ruhu hakkında bize bilgi verir. Doğru renk kullanımı, tasarımı daha güçlü ve etkili kılar (Atmaca, 2014, 33). Doğru kullanılan renk karmaşık bir tasarımı açıklayabilir ya da tasarımdaki önemli noktaları vurgulayabilir. Bütün bu özellikleriyle renk, tasarımcının en önemli anlatım araçlarından birisidir (Becer, 2002). Tasarımda renk olgusu, Antik Yunan'dan Mısır'a, Güney Afrika'dan Avrupa'ya kadar yüzyıllardır eserlerde vazgeçilmez bir değer olarak varlığını sürdürmektedir. Çeşitli bitkilerden, madenlerden ve topraktan elde edilen pigmentlerle hazırlanan boyalar; dokumalar, seramikler, duvar resimleri ve mimari başta olmak üzere çeşitli alanlarda kullanılmıştır. Ancak bu olgunun çeşitliliği ve estetik cazibesi en üst düzeyde ifadesini resim sanatında bulmuştur (Rossi, 2010, 520).

Temel sanat eğitiminde renk kullanımına ilişkin görsel estetik meselelerin temelinde renkler armonileri ve renk zıtlıkları yer alır. Bu zıtlıkların her biri, özgün karaktere ve artistik değere sahiptir. Görsel olarak sembolik etkileri vardır ve tasarımın temel kaynağını oluştururlar (Itten, 1970). Zıtlık; iki şey arasındaki karşıtlık anlamına gelmektedir (TDK, 2017). Duyu organları, kıyaslama yoluyla zıtlıkları algılamaktadır. Renk zıtlıkları; renklerin belli bir yüzey üzerindeki dağılım ilişkilerini ve kompozisyon özelliklerini esas alır.



Renkler, aynı yüzey üzerinde bir arada kullanıldıklarında fizyolojik ve psikolojik etkileri açısından farklı etkiler vermektedir. Bu farklı etkilerin yüzey üzerindeki dengelerini sağlayabilmek için, renklerin armoni sistemlerinden yararlanır. Renk armonisi, resimde kullanılan renkler arasındaki uyum (Turani, 2006, 116) şeklinde tanımlanmaktadır. Judd, renk armonisini yakın alanlarda görülen ve hoş bir etki yaratan iki veya daha fazla renk şeklinde tanımlamıştır (Westland vd., 2007, 1). Sanatçılar kompozisyonu ve estetik yapıyı oluşturmak için çeşitli renk armonilerinden yararlanmışlardır.

Antik Yunan döneminden itibaren batılı düşünce, renk olgusunu fiziksel dünyanın bilgisi ile ilişkili olarak açıklamak için bir yol bulmaya çalışmıştır (Rossi, 2010, 520). Bu amaçla başlayan çözümleme ve açıklama sürecinde renk armonisini açıklamayı amaçlayan çok sayıda renk teorisi/kuramı ortaya konmuştur. Tarih boyunca renk ve renk kuramları üzerine pek çok bilim insanı ve sanatçı incelemeler yapmıştır (Tokdil, 2016). Bilimsel araştırmaların resim sanatına yansımından önce kabul gören armoni, renkleri kahverengi ve mavi renk tonları etrafında gruplandırma yaklaşımı olmuştur. Bu dönem eserlerindeki armoni imgeleme dayalıdır ve atölye ortamının loş ışığı altında üretilmektedir. Doğa gözlemine dayalı değişken ışık henüz çalışmalara yansımamıştır. Renk kuramlarının dayandığı bilimsel araştırmalar 15. yüzyıldan itibaren başlamış ve renk kuramlarını çağdaş anlayışa ulaştırmıştır.

Newton'un 1666 tarihinde yapmış olduğu ışık deneyinden sonra, 1731'de J.C. Le Blon pigment (boya) maddesi kırmızı, sarı ve mavinin temel renkler olduğunu bulmuştur (Altinkurt, 2003). 19. yüzyılda, renk üstüne odaklanan bilim adamlarından Goethe, Young, Brewster, Chevreul, Helmholtz, Rood ve Hering geliştirdikleri teorileri ile öne çıkmışlardır (Avcı, 2014, 54). Goethe, Bezold, Chevreul ve Hölzel çeşitli renk zıtlıklarının önemini kaydetmiştir (Itten, 1970, 32). Bir olgu olarak renk karmaşıktır ve bilim insanı Goethe'nin ve daha sonra sanatçı Albers'ın klasik çalışmalarında gelişmiş pratik deneyler ve fiziksel deneyimlerle keşfedilmiştir. Bu ampirik deneyler sayesinde, tasarım alanında daha gelişmiş teknoloji temelli eğitim kurslarına aktarılabilen renk yeterliğinin uygulama tabanlı ilkeleri kanıtlanmıştır (Berg, 2015).

Goethe renkleri üzerine düşüncelerini; ışık-gölge, karanlık-aydınlık üzerine temellendirerek, zıtlıkların hareketinden ve 'içsel tını'larından rengin oluştuğunu belirtmiş ve ana renkleri bu şematizma üzerine oturtmuştur (Tokdil, 2016, 550). Goethe, Newton'un güneş ışığını tayflara ayırarak incelemeye çalışmasına karşı çıkmış, renkleri sınıflandırarak gözlemlerini bu sınıflarla açıklamaya çalışmıştır (Eser, 2013, 26). Goethe'nin renk



teorilerinden etkilenen Philipp Otto Runge (1777-1810), J. M. W. Turner (1775-1851), Rafael öncesi sanatçıları (The Pre-Raphaelites) (1848) ve Wassily Kandinsky (1866-1944), rengin açık-koyu, sıcak-soğuk gibi niteliklerini ve karşıt renk ilişkilerini hayata geçirdiler (Avcı, 2014, 58). Goethe'nin sezgisel ve duyuşsal renk öğretisinin yaşamsal izleri, Kandinsky'nin resimleri ve renk üzerine söylemlerinde somut görünümüne kavuştuğu yargısına varılmaktadır (Tokdil, 2016, 552).

Goethe'nin renk teorisinden çok sonra Itten renkler üzerine incelemeler yapmış, renkleri tamamlayıcılık ve karşıtlayıcılık ilkesi doğrultusunda kontrastlık özelliklerine ayırmıştır (Tokdil, 2016, 550). Itten, bilimsel geçerliliğini bugün de koruyan mevcut renk bilgisini, renklerin karşıtlık ilişkilerine göre, yedi maddede ele alır (Avcı, 2014, 59). Itten (1970, 32) Rengin Öğeleri (The Elements of Color) isimli eserinde görsel sanatlarda yedi renk zıtlığı (kontrastı) olduğunu ifade etmiş ve bunlar; yalın renk zıtlığı, açık-koyu zıtlık, sıcak-soğuk zıtlık, tamamlayıcı (komplementer) zıtlık, simültane (eşzamanlı) zıtlık, kalite zıtlığı ve miktar zıtlığı başlıkları altında incelemiştir. Ayrıca bu başlıklar altında yer alan ilkeleri yansıtan ve resim sanatında yer alan eserlere de yer vermiştir.

Goethe ve Itten'in kuramlarının yanında renk olgusunu ele alan bir diğer kuram Chevreul, Helmholtz ve Rood'un geliştirdikleri 'Eş Zamanlı Renk Kontrastları Yasası'dır. Bu kuramda rengin üç niteliğinin: yoğunluk, tür ve ışık değişime uğradığı iddia edilmiştir. Renkler arasındaki ilişkilerde eş zamanlı olarak renk alanlarının oranlarının, rengin açık koyu değerinin, parlaklığının veya renklilik yönünün etkileşime girdiği söylenmektedir (Avcı, 2014). Renk armonisiyle ayrıntılı olarak ilgilenen Chevreul, tamamlayıcıların en yüksek kontrastını en yüksek armoni ile eşitlemiş ve kırmızı-yeşil, turuncu-mavi ve sarı-moru tamamlayıcı çiftler olarak düzenlemiştir (Westland vd, 2007, 8).

Paul Klee ise, renklerin ışık ve karanlık birlikteliğinden ortaya çıktığını, bu birliktelik/ karşıtlık arasında renklerin birbirlerini itme ve çekme özellikleri taşıdıklarını, rengin açıklık-koyuluk derecelerine göre zamansal ya da mekânsal bir karşıtlık ortaya koyduklarını ve siyahın zamansal, beyazın ise mekânsal olduğunu öne sürmüştür. Aynı karşıtlayıcı ve tamamlayıcı özellikleri sıcak-soğuk renklerin birlikteliğinde de gözlemlemiştir (Tokdil, 2016, 555). Goethe'nin altı renk kuramını benimseyerek içeriğini rasyonelize etmiştir (Eser, 2013, 31). Paul Klee, rengi bir nitelik olarak alır. Renkler birbirlerinden nitelikleri ile ayrılırlar. Renkleri ölçmeye ne kural ne de ölçüm cihazı vardır. Örneğin, özdeş büyüklük ve parlaklıkta olan sarı ile kırmızı ölçü ve ağırlık bakımından ayrıştırılmazlar. Fakat sarının daha ışıklı olması onu kırmızıdan ayırmaya yeterlidir (Avcı, 2014, 59).

Görsel estetik meselelerin temelini oluşturan renk armonilerini oluşturmayı amaçlayan bilim insanı ve sanatçıların kendi kuramlarına dayanarak hazırladıkları 'renk çemberi' bulunmaktadır. Hazırlanan bu şekil, renk olgusunun algılanışı ve yorumlanması sonucu elde edilen sonuçların



somutlaştırıldığı bir alan olarak düzenlenmiştir. Çeşitli bölümlerden oluşan ve ilgili kurama bağlı olarak belirlenen ana ve ara renklerin yerleştirildiği daire formunda şekillerdir (Resim 3).



Resim 3. Renk Çemberi (Kaynak: Itten, 1970, 31)

Basılmış ilk renk çemberi 1766'da Moses Harris (1731-1785) tarafından üretilmiştir (Westland vd. 2007, 6; Ocvirk vd., 2015, 216). 19. yüzyılın başında renk teorisi, üç ana renk (kırmızı, sarı ve mavi) ve üç ara renk (turuncu, yeşil ve mor) içeren eşit derecede dilimlenmiş daireler etrafında düzenlenmiştir (Kelly, 2015, 6). Geleceğin renklerle ilgili meselelerini tanımlarken tarihsel süreç içinde ortaya konan renk çemberleri renk tasarımında temel öneme sahiptir (Valan, 2012, 56).

Renk olgusu hakkında ortaya konan kuramların belirledikleri çeşitli ana renkler bulunmaktadır. Tablo 1'de farklı renk kuramlarına göre ana renkler sunulmuştur.

Antik Yunan	Siyah, Beyaz ve ara renkler (Ball 2002, s.17)
Aristotle <i>Quartet of Elements</i> M.Ö. 384-322	Siyah+beyaz= mavi (gökyüzü), yeşil (dünya) ve kırmızı (vücut) (Ball 2002, s.346)
Guido Antonio Scarmiglioni 1601 ve Robert Boyle 1664 – <i>Quintet</i>	Beyaz, sarı, mavi, kırmızı ve siyah (Ball 2002, s.40)
Newton <i>Optics</i> 1704	Yedi ışık rengi (Ball 2002, s.42)
Goethe <i>Theory of Colours</i> 1810	Siyah + beyaz = kırmızı ve yeşil, sarı ve mavi (Ball 2002, s.186)
Michel-Eugene Chevreul 1839	Eşzamanlı zıtlık oluşturan renkler
1800'lerin ortası Hermann von Helmholtz	Renkli ışık ve renk pigmentleri arasında ayırım yapar (Gamwell 2002, s.70)
James Clerk Maxwell 1855	Turuncu-kırmızı, mavi-mor ve yeşil: ışığı karıştırmak için ana renkler (Ball 2002, s.28)



Rood Modern <i>Chromatics</i> 1879	Kırmızı, mavi, yeşil (Ball 2002, s.221)
Wilhelm Ostwald <i>The Colour Primer</i> 1919	Yeşil, sarı, mavi ve kırmızı (psikolojik ana renkler)(Ball 2002, s.357)
Gözün koni ve çubuklarının en yoğun hassaslığı: Young 1801, J. E. Purkinje 1825; Hermann von Helmholtz c1879.	Gözler, mor, yeşil ve sarı ışığa duyarlıdır. (çoğu kez kırmızı, mavi ve yeşil olarak belirtilir) (Ball 2002, ss. 47-49)
Matbaa mürekkepleri	Macenta, Siyan (mavi-yeşil), sarı ve siyah (Ball 2002, s.331)
Albert Munsell <i>A Colour Notation</i> 1905	Kırmızı, sarı, mavi, yeşil, mor (ana renkler)
Johannes Itten <i>The Art of Color</i>	Kırmızı, sarı, mavi (ana renkler); turuncu, yeşil, mor (ara renkler)

Tablo 1. Farklı Renk Teorilerine Göre Ana Renkler (Kaynak: Kelly (2005, 8)'den düzenlenmiştir.)

Tasarımda renk olgusu, ortaya konan renk kuramları ve oluşturulan renk armonileri ile gelişimini sürdürmüş ve çağdaş renk kuramlarının temelini oluşturmuştur. Renk, tasarımın en temel öğeleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda; temel sanat eğitiminde renk olgusu ele alınması gereken önemli konuların başında yer almaktadır. Süreç içinde yer alan bireyin tasarımda rengin önemini kavraması, gerçekleştireceği tasarımların niteliğinin artmasını sağlayacaktır.

Sonuç

Bilimin ve sanatın evrim sürecinde olduğu gibi, renk olgusu da çeşitli algısal süreçlerden geçmiştir. Renk kullanımı ve algısındaki her gelişme bir sonraki gelişmeye zemin hazırlamış ve tüm deneyimler birleşerek günümüz renk olgusunu oluşturmuştur. Çalışma kapsamında incelenen literatüre dayanarak; sanatın bilim ile ilişkisi sonucunda temel sanat eğitiminde renk olgusunun, dönemlere göre farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Rönesans öncesinde nesnelere var olan bir özellik olarak algılanan rengin, yapılan araştırmalar ve Newton, Goethe, Chevreul, Itten gibi bilim insanlarının deneyleri sonrasında farklı şekilde yorumlandığı anlaşılmaktadır.

İlgili literatürde yer alan görüşlere dayanarak, renk olgusunun ışıkla bağlantılı olduğu ifade edilebilir. Ancak ışık frekansı olan renk ile pigment (boya maddesi) olan rengin farklı özelliklere sahip olduğu bilinmelidir. Temel sanat eğitiminde renk olgusu ele alındığı zaman bu pigment özellikleri öne çıkmaktadır. Bu durum; öğretim sürecindeki bireylere ayrıntılı bir şekilde açıklanmalı ve bu süreç içinde, ışık ve pigment arasındaki farklılık vurgulanmalıdır. Renk bilgisi, öğrencilerin gerçek manada kavrayabilmeleri açısından her ne kadar karışık gibi görünse de sonuçta doğru öğrenilmesi gerekli bir konudur (Akgün, 2015, 34). Bireylerin gelecekte yapacakları çalışmalarda rengi daha bilinçli şekilde kullanmaları için, rengin oluşumundan, boyaların niteliklerine kadar pek çok konuda bilgi sahibi olmalarının önemli olduğu söylenebilir. Bu sebeple; rengin yüzey üzerinde oluşmasını sağlayan kimyasal süreç, renk karışımları ve rengi ortaya çıkaran boyaların nitelikleri doğru biçimde açıklanmalıdır.

Tasarımda renk olgusu ve renk zıtlıkları öğretiminde örnek gösterimi de önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Renk bilgisi verilirken,



kavramların iyice öğrenilmesi için somut kavramlarla ilişkilendirilerek verilmesi ve bu şekilde örneklendirilmesi gereklidir (Akgün, 2015, 35). Çünkü renk, her ne kadar fiziksel (ışık) ve kimyasal (pigment) açıdan somut nitelik taşısa da; algısal boyutu ve tasarım süreci tamamıyla soyut bir süreçtir. Bu süreçte bireylerin soyut kavramları anlamasını kolaylaştırmak için, renk armonilerini içeren kuramlara ilişkin teorik bilgiler, resim sanatı tarihinden seçilen örneklerle desteklenebilir. Temel tasarım dersi, teorik, pratik ve pedagojik üç temel üzerinde durmaktadır (Akbulut, 2014, 25). Bu sebeple, temel sanat eğitiminde renk olgusunun ve görsel estetik meselelerin öğretilmesinde yalnızca uygulama çalışmalarına yer verilmemesi, çalışmaların her aşamasında renk olgusuna ilişkin kuramsal bilgilerin de bireye ayrıntıları bir biçimde aktarılması önemlidir. Bu sayede, teorik bilgilerin uygulamalarla desteklendiği süreç sonucunda bireylerin tasarım öge ve ilkelerini doğru olarak kullandıkları daha nitelikli çalışmaların ortaya çıkarılması sağlanabilir.

Kaynakça / Reference

- Akbulut, D. (2014). Tasarımda Temel Etkileşim: Temel Tasarım Eğitiminde Bütünleşik Ortak Zemin. *Gazi Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 13 (1), 23-40. [Çevrim-içi: http://www.sanavetasarim.gazi.edu.tr/web/makaleler/13_dilek.pdf], Erişim tarihi: 15.05.2017.
- Akgün, S. (2015). 5. Sınıf Görsel Sanatlar Dersinde Öğrencilerin Renk Bilgisi Konusunun Öğrenimi İle İlgili Başarılarında, Tutumlarında ve Serbest Çalışmalarındaki Renk Seçimlerinde Cinsiyet Ve Okul Değişkenlerinin Etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Altınkurt, L. (2003). Sanat Eğitiminde Renk ve Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Uygulanışı. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Atalayer, F. (1994). Temel Sanat Öğeleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Atmaca, A. E. (2014). Temel Tasarım. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Avcı, S. (2014). Bilimsel Renk Bilgisinin Resim Sanatındaki Yansımaları. *YEDİ: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, Kış (11), 53-67. [Çevrim-içi: <http://dergipark.gov.tr/yedi/issue/21844/234854>], Erişim tarihi: 12.05.2017.



- Becer, E. (2002). İletişim ve Grafik Tasarım. (3. Baskı). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Berg, A. (2015). The Materiality Of Colour In Design Education: Functional Codes And Cultural Context. International Conference On Engineering And Product Design Education. [Çevrim-içi: <https://oda.hioa.no/en/the-materiality-of-colour-in-design-education-functional-codes-and-cultural-context>], Erişim tarihi: 16.05.2017.
- Bigalı, Ş. (1984). Resim Sanatı. Ankara: Şafak Matbaası.
- Erbay, M. (2000). Plastik Sanatlar Eğitimi'nin Gelişimi (2.bs). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Eser, B. (2013). Görsel Sanatlarda (Resimde) Renklerin Dili. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Finlay, V. (2007). Renkler:Boya Kutusunda Yolculuklar. (Çev. K. Emiroğlu), Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Genç, A. ve Sipahioğlu, A. (1990). Görsel Algılama, "Sanatta Yaratıcı Süreç". İzmir: Sergi Yayınları.
- Gökaydın, N. (1990). Temel Sanat Eğitimi Eğitimde Tasarım ve Görsel Algı. Ankara: Sedir Yayınevi.
- Itten, J. (1970). The Elements of Color. F. Birren (Ed.). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Kamlık E. (1950). Renklerin Armoni Sistemleri. İstanbul: Cumhuriyet Matbaası.
- Kelly, M. T. (2015). Creation and preservation: teaching colour theory. ACUADS Conference 2015: Art and Design Education in the global 24/7. Australia. [Çevrim-içi: <http://acuads.com.au/conference/article/creation-and-preservation-teaching-colour-theory/>], Erişim tarihi: 24.04.2017.
- Kılıç, L. (2003). Görüntü Estetiği. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Kırıçoğlu, O. T. (2002). Sanat Eğitimi: Görmek, Öğrenmek, Yaratmak. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ocvirk, O.G. ve diğerleri. (2015). Sanatı Temelleri Teori ve Uygulama (çev. Kuru, N.B., Kuru, A.). İzmir: Karakalem Kitabevi Yayınları.
- Rossi, M. J. (2010). Geometry, Shape and Colour in Design: Reseach notes from historic colour theory. International Conferance: Colour&Light in Architecture, 519-525. [Çevrim-içi: https://www.researchgate.net/publication/50237262_Geometry_Shap



- e_and_Colour_in_Design_Research_notes_from_historic_colour_theory], Erişim tarihi: 14.05.2017.
- San, İ. (2003). Sanat Eğitimi Kuramları. Ankara: Ütopya Yayınları.
- Temizsoylu, N. (1987). Renk ve Resimde Kullanımı. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları.
- Tokdil, E. (2016). Renk Kuramları ve Andre Lhote Örneğinde Renk Algısına Fenomenolojik Yaklaşım. İDİL Sanat ve Dil Dergisi, 5 (22), 547-568. [Çevrim-içi: <http://www.idildergisi.com/makale/pdf/1462537162.pdf>], Erişim tarihi: 09.05.2017.
- Turani, A. (2006). Sanat Terimleri Sözlüğü (11. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Türk Dil Kurumu (2017). Güncel Türkçe Sözlük. 10 Mayıs 2017 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts adresinden alınmıştır.
- Valan, F. (2012). The evolution of colour in design from the 1950s to today. Journal of the International Colour Association, 8, 55-60. [Çevrim-içi: http://www.aic-color.org/journal/v8/jaic_v8_06.pdf], Erişim tarihi: 10.05.2017.
- Westland, S. ve diğerleri. (2007). Colour Harmony. Journal of the International Colour Association, 1 (1), 1-15. [Çevrim-içi: <http://jaic.jsitservices.co.uk/index.php/JAIC/article/view/70/65>], Erişim tarihi: 10.05.2017.
- Zettl, H. (2015). Sight, Sound, Motion: Applied Media Aesthetics. (8. Baskı). Boston: Cengage Learning

