ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 108, Eylül 2020, s. 219-236

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.45176>

Yayın Geliř Tarihi / Article Arrival Date

12.07.2020

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date

29.09.2020

Dr. Öğr. Üyesi Alper Raif İPEK

Başkent Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi

alperipek@yahoo.com

ORCID ID 0000-0001-6842-2478

TAŞIT GRAFİĞİ İNCELEMESİ ve TASARIM ÖNERİSİ OLARAK POLİS OTOSU

Öz

Tanınma ve hatırlamaya yardımcı ve destekleyici grafiksel işaret olan logo, ilk karşılaşılan öge olduğu için kurumsal kimliğin en önemli bileşeni olmaktadır. Logonun renkleri genellikle kurumsal kimliği oluşturmaktadır. Simge, isim, slogan, görünüş, tasarım, yazıtipi ve benzer diğer öğeler kurumsal kimliğin diğer önemli bileşenleri olabilmektedir. Kurumsal kimlik, kurumun kendini halka sunma şekli olduğu için yüksek etkili dil birliği kurumun hizmet veya ürünü hakkında fikir verebilmektedir. Kurumsal kimliği ile hizmet ve ürünlerini aynı düzeyde tutabilen kurumlar markalaşabilmektedir. Markalaşma sürecinde bir pazarlama yöntemi olarak kurum bina, üniforma ve taşıtlarının tamamının farklı, çekici ve akılda kalıcı olması gerekmektedir. Taşıtlarda grafiğin en eski uygulama örneği 1894'te ilk motorlu otomobil yarışı Paris-Rouen yarışında kullanılan kapı numaralandırması olabilmekle beraber motorsuz taşıtlar üzerine çizimler ve resimlemelere eski uygarlıklardan beri rastlanılabilmektedir. 1908'de hat üretimi geliştiren Henry Ford, "Siyah olduğu sürece istediğiniz rengi seçebilirsiniz" ironik sözünü dönemin koşullarında renkli araç üretmenin hem teknik hem ekonomik zorlukları nedeniyle söylemiştir. Renk olarak siyah, yas ve ölümle ilişkilendirildiği kadar güç ve ağırlığı da temsil etmektedir. Siyah, bu nedenle devlete gönderme yapmaktadır. Devlet adına polis teşkilatının önemli görevlerinden bazıları kamu düzenini ve güvenliğini sağlamak ve suçları önceden tespit etmek, gerçekleşmesini önlemek ve

soruşturmaları gerçekleştirmektedir. Kurum hedeflerinin kurumsal kimlik ayağında teşkilatın polis otosu taşıt grafikleri incelenmiş ve tasarım örneği geliştirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kurumsal kimlik, Grafik Tasarım, Taşıt Grafiği, Forma, Polis otosu

POLICE CAR AS A VEHICLE GRAPHIC ANALYSIS AND LIVERY DESIGN PROPOSAL

Abstract

The logo, which is a graphical sign that helps and recognizes and supports people, is the most important component of corporate identity as it is the first element encountered. The corporate identity is usually in the direction of the logo's colors. Icon, name, slogan, appearance, design, font and other similar items are other important components of corporate identity. Since corporate identity is the way the institution presents itself, high impact and language unity give an idea about the service or product of the institution. Institutions that can keep their services and products at the same level with their corporate identity can become a brand. As a marketing method in the branding process, all of the institutions, uniforms and vehicles should be different, attractive and catchy. Although the oldest application example of the vehicle graphic is the door numbering used in the first motor automobile race Paris-Rouen race in 1894, drawings and illustrations on non-motor vehicles have been encountered since ancient civilizations. Henry Ford, who developed the line production in 1908, said that "You can choose the color you want as long as it is black", although it contains irony, it is said that both the technical difficulties of producing colored vehicles in the conditions of the period and the shade differences in black are difficult to understand. Black in color represents power and weight, as well as associated with mourning and death. That's why Black refers to the state. Some of the important duties of the police force on behalf of the state are to ensure public order and security and to detect crimes beforehand, prevent them from happening and carry out investigations. In the institutional leg of the institution's objectives, the police car vehicle graphics of the agency were examined and a design example was developed.

Keywords: Corporate identity, Graphic Design, Vehicle Graphics, Livery, Police car

Giriş

Otomotiv endüstrisi ürününün tasarımı modanın egemen olabildiği en pahalı sanayi olmaya devam etmektedir. Endüstriyel tasarım ve mühendislik alanlarıyla ilişkilendirilen otomobil grafik tasarımı da ilişkilidir. Bu iletişim taşıtlar motorlu olmadan ve grafik adlandırmasından bile eskiye gitmektedir.

Yazının icadı öncesi dönemlerde avcı toplayıcı topluluklarda bilginin duvar resmi yoluyla aktarıldığı buluntulardan çıkarım yapılmaktadır. Bu toplulukların kutsallaştırdıkları hayvanların resimleri yaparak güçlerini kendilerine aktarmak istedikleri düşünülmektedir. (Meggs, 2011, s. 6). Benzer şekilde yansıma, cansız nesneleri canlılaştırmaya çalışma şeklinde de günümüzde devam etmektedir. MÖ 500 tarihlenen Antik Yunan savaş gemisi Olympias'a takılmış bir çift gözde de AİDA seyahat gemilerindeki hiyeroglif gözler de amaç aynıdır; Cansız nesneleri

hayvanbiçimselleştirmek. Günümüzde gerek gündelik yaşama kültürü içinde otomobille ilgili pratiklerde, gerekse kitle iletişim araçlarında yer alan/üretilen otomobil imgelerinde otomobilin insanbiçimselleştirilmesiyle de sürdüğü görülmektedir (Cengiz, 2008, s:115).

Sanayi Devrimi'nin buhar güçlü taşıtları içten yanmalı benzin motorunun icadıyla yerini hızla benzin motorlu taşıtlara bırakmıştır. Yeni benzinli motorlu taşıtlar hayatın her alanında farklı gereksinimlere cevap olmuştur. Günümüzde motorlu kara taşıtları ulaşımdan spora, hizmetten reklama, kişiselden kamuya kadar oldukça geniş bir kullanım alanına sahiptir. Kamu taşıtlarında itfaiye, ambulans ve polis araçlarıysa kurtarma ve engelleme görevleriyle trafikte geçiş üstünlüğüne sahip özel taşıtlardır. Bu nedenle farklı forma (İng: Livery) tasarıma sahip olmaları gerektiği gibi aynı zamanda devlet kurumsal kimliğinin de bir parçası olmak zorundadırlar.

Taşıt Grafiği

Kurumsal kimlik, isim, tasarım, görüntü, slogan, görüş, yazım şekli, yazıtipi ve simge gibi diğerlerinden ayırmaya yarayan bir dizi özel bileşendir. Binaların, üniformaların, kurum otomobillerinin ve kamyonlarının tümü, çekici, farklı ve akılda kalıcı olduklarında pazarlama araçları haline gelebilmektedir. (Kotler & Armstrong, 2010: 443). Kurumlar, mal ve hizmet üretimlerini kurumsal kimlikleriyle hedef kitlelerine başarılı şekilde ulaştırırlar. Kurum kimliğinin yanında üretim ve hizmetlerini aynı düzeyde tuturabilen kurumlar markalaşır. Aynı tür mal ve hizmetleri birbirinden ayıran önemli kavram markadır (Tepecik, 2002: 63). Kurumsal kimliğin yaratıcısı grafik tasarımıdır. Bütün grafik tasarımlar, genellikle dört köşe ile sınırlandırılmış iki boyutlu yüzeyler üzerinde oluşur. Tasarımcı, mesajların görsel ve sözel unsurlarını bu iki boyutlu yüzeyler üzerinde bir bütünlüğe ulaştırmaya çalışır (Becer, 1997, s:29). Grafik tasarım çalışmaları genellikle ekran veya kağıtta iki boyut üzerinde yapılmaktadır, tasarımlar bazen üç boyut illüzyonuna da sahip olabilmekle beraber tasarımlar iki boyut üzerinde sonuçlanmaktadır. Diğer taraftan grafik tasarım günümüzde mekân, ambalaj ve taşıt gibi uygulama alanlarıyla üçüncü boyutta da yer bulmaktadır.

Bu alanlardan taşıt grafiği, genelinde mekân tasarımından daha çok ambalaj tasarımı ile paralellik göstermektedir. Becer ambalaj tasarımıyla ilgili; Bir ambalajda dikkat çekiciliği en fazla sağlayan dört tasarım unsuru şunlardır: 1) Renk, 2) Ambalajın fiziksel yapısı ya da biçimi, 3) Sembol ve sayılar, 4) Tipografi demektir (Becer, 2014, s:103). Sabit duran bir ambalajdan farklı olarak taşıtlar hareket halinde olabilmektedir. Bu hareketlilik taşıtın kendinden kaynaklı olabildiği gibi gözlemcinin hareket hali nedeniyle de gerçekleşiyor olabilmektedir. Bu nedenle taşıt grafiğinin öğeleri 1) Renk, 2) Taşıt türü, 3) Grafikler, 4) Tipografi ve 5) Hareket olarak sıralanabilmektedir.

1) Renk: Beynin ilk algıladığı unsur, renktir. Form, simge, sözcük ve diğer unsurlar çok daha sonra algılanmaya başlamaktadır (Becer, 2014, s:110). Tasarımda amacın ne söylenmesi gerektiği belirlenmeli ve uygun bir renklerle desteklenmelidir. İçerik rengi belirlemektedir (Evans & Thomas, 2008, s: 142). Taşıtlarda renk ve içerik uyumu gözlenebilmektedir. 1918 yılında Henry Ford “Siyah olduğu sürece her renge sahip olabilirsiniz.” diyorken aslında üretimle ve maliyetlerle ilgili kaygılara sahiptir. Diğer taraftan bu sözü söylediğinde aslında Ford T otomobiller siyah hariç neredeyse her renk üretilmektedir. Ford T kasa tipine göre renk de değişmekteydi ki “hat üretim” tekniğini geliştiren Henry Ford için renk seçeneği zaman ve para kaybı demektir. Bu nedenle 1912’den sonra bütün modeller sadece lacivert ve siyah renk çamurlukla üretilmiştir. “Tek renk siyah” politikası ise ancak 1914’te başlayabilmiştir (Görsel 1). Bu uygulama 1926’ya kadar sürmüştür. Siyah rengin tercih edilmesindeki başlıca neden; siyah

boyanın ucuzluğu, dayanıklılığı, hataları belli etmemesi ve çabuk kuruyabilir olmasıydı. (wikipedia). Günümüzde de taşıtlarda renge yaklaşımda benzer kaygılar devam etmektedir. Ticari araçlar daha ekonomik özellikle beyaz opak renge sahipken, üst segment araçlar metalik veya mat renklerle tüketiciye sunulmaktadır. İtfaiye, taksi ve polis araçlarıysa içerikleri doğrultusunda renkle sahiptir.

Görsel 1: Ford T

2) Taşıt türü: “Biçim işlevi takip eder” sözünün kaynağı formların işlevlerine göre şekillenmesidir yani yeni formların işlevlerine göre tasarlanarak üretilmesi yaklaşımıdır. Taşıtlar bu nedenle işlevlerine göre çeşitlenmişlerdir. Taşıt türüne bağlı olarak bazı taşıtlar işlevlerine göre geliştirildikleri tasarım nedeniyle ikonlaşmışlardır. Sağladığı geniş alanla kullanım kolaylığı sunan Londra taksileri (İng: Hackney carriage) (Görsel 2) ve basit üretim teknikleriyle en düşük maliyetle bir ailenin ulaşım gereksimini karşılamak için tasarlanmış Volkswagen Beetle bu tür araçlara örneklerdir.

Görsel 2: Londra taksisi

3) Grafikler: Taşıtlar üzerindeki grafik öğeler marka logolarından kullanıcı arayüzlerine kadar oldukça geniş bir uygulama alanına yayılmaktadır. 1950’lerin başında Briggs Cunningham, beyaz yarış arabasının üzerine önden arkaya doğru iki parça mavi şerit koymuştur. Estetik kaygıların yanı sıra bu şeritler sürücünün dönüşlerde otomobilin yönünü anlamasına yardımcı olmaktadır. Cunningham şeritleri veya Le Mans şeritleri olarak adlandırılan bu bantlar diğer takımlar tarafından da hemen kullanılmaya başlanmıştır (Voelker, 2010, s:18). Yarış teknolojilerinin tüketici araçlarına aktarılması gibi yarış grafiklerinin de aktarıldığı durumlar gözlemlenmektedir. Spor araçlarındaki grafik unsurlar günlük hayatta karşılık bulabilmektedir (Görsel 3). Bu

kullanımlar reklam, estetik, uyarı amaçlı olabildiği gibi teknik amaçlı da olabilmektedir. Hizmet araçları veya iş makinalarında paralel şeritler yerine çavuş deseni (İng: Chevron) denilen veya düz reflektif bantlamalar ve uyarı sembolleri kullanılmaktadır. Otobüs gibi alanı büyük araçların yan yüzeylerinde estetik kaygılarla büyük grafik öğeler kullanılmaktadır. Organik veya bant şeklinde olan bu grafiklerden Karaali Mercedes'in yerli otobüs üretime başlama serüveninin anlattığı kitabında "jet" olarak bahsetmektedir (Karaali, 2013, s.186). Özellikle savaş uçaklarında kullanılan bir başka grafik öğe de madalyondur (İng: Roundel). Genellikle eş merkezli iç içe geçen farklı renklerdeki dairelerden oluşmaktadır ve ülkelerin milli özelliğini taşımaktadırlar.

Görsel 3: Cunningham (Le Mans) şeritli Cobra MKIII

4) Tipografi: Harf sözcüğü, harf yapısı anlamına gelen yunanca 'typos' sözcüğünden gelmektedir. Harf (metal harfler: hurufat) tipografik düzenlemenin en temel ögesidir ve abecenin her bir harfini belirtir (Sarıkavak, 1997, s:3). Harflerin birbirleriyle olan ilişkisinden oluşan kelimenin kelimelerle ilişkisi, kelimelerden oluşan cümlelerin cümlelerle ilişkisi, cümlelerden oluşan paragrafın paragraflarla ilişkisi ve bütün metnin alanla oluşan ilişkisi tipografik düzendir. İletişim mimarisinin önemli bir ögesi olan tipografi amacı okunurluk ve okuturluktur. Sarıkavak, okunurluk için sadece estetik kaygıyla bir yazıtipinin seçilmesinin yeterli olmadığını belirtirken, okunurluğun bazen de harf ölçüsünün büyültülmesiyle sağlanabileceğinden bahsetmektedir (Sarıkavak, 2009, s:66). Tipografik denemeler iki boyutlu kâğıt yüzeyiyle sınırlı kalmamaktadır. Binaların cephelerinde, kaldırımlarda, plazalarda ve benzeri kamu alanlarında üç boyutlu ifadeler bulunmaktadır (Twemlow, 2008, s:86). Taşıtlarda tipografik düzenlemeler plaka ve uyarı işaretleri gibi yasal uygulamalarıyla, marka ve model armaları gibi üretici markalamalarıyla, gösterge, tuş ve kullanıcı arayüzleri gibi endüstri grafiği uygulamalarıyla çoğunlukla her araçta karşılaşılabilmektedir. Kamu ve hizmet araçlarında bilgilendirme ve numaralandırma uygulamaları ortaya çıkmaktadır. Spor araçlarında ise reklam uygulamalarının dışında "kapı numarası" olarak tipografik bir düzenleme tarihi çok eskiye dayanır şekilde mutlaka uygulanmaktadır. 1894'te ilk otomobil yarışı olarak kabul edilen Paris-Rouen arası yarış Albert Lemarte tarafından kazanıldığında üzerindeki kapı numarası ile tipografik uygulamaya sahipken aracı döndürmek için bugün kullanılabenzer bir direksiyona sahip değildir. Belki de o zaman şöyle söylemek yanlış olmayacaktır; araç üzeri grafik uygulamalar, araçlarda direksiyondan bile eskidir (İpek, 2014, s:1.). Kapı numaraları (Görsel 4) bugüne kadar neredeyse değişmeden hayatta kalmıştır. Beyaz yuvarlak bir arka plan üzerinde büyük siyah sayılar arabanın her tarafına ama genellikle burun ve kuyruğa da yerleştirilmektedir (Voelker, 2010, s:10).

Görsel 4: Ön kaputta ve yanlarda kapı numaraları

5) Hareket: Fizikte hareket, bir nesnenin zamanda konumunu değiştirme fenomenidir. Matematikte hareket, yer değiştirme, mesafe, sürat, ivme, hız ve zamandır. Cismin hareketi, gözlemciye bir referans alanı olarak zaman içindeki değişikliklerle o alana göre cismin yerinin değişiminin ölçülmesiyle gözlenmektedir (wikipedia). Taşıtlar hareket halindedir. Bu durum tek başlarına olabildiği gibi trafik içinde diğer taşıtlarla beraber de gerçekleşiyor olabilmektedir. Gözlemleyicinin algılayabilmesi için çok kısıtlı bir zaman ve mekân varolabilmektedir. Bu nedenle dış grafik tasarımlarının algıyı kolaylaştırması ve algılanan taşıtın bellekte yer edinmesi için farklılaşması gerekebilmektedir. Bu durum özellikle otomobil yarışlarında kendini göstermektedir. Benzer bir durum için SoloTürk (Görsel 5) uçağının forma tasarımcısı Dorkip bir konferansında yüksek süratle seyreden F-16 gösteri uçağının grafiklerinin dolayısıyla uçağın algılanabilmesi için kontrast renklere sahip olduğunu, uçağın üstünün ve altının seyirciler tarafından seçilebilmesi ve akrobasi hareketlerini ortaya çıkması için uçağın altının ve üstünün ayrı grafiklere sahip olduğunu aktarmıştır (Dorkip, 2016).

Görsel 5: SoloTürk F-16C Blok-30TM Gösteri Uçağı

Taşıt Grafiği uygulama yöntemleri ikiye ayrılmaktadır; 1) Boyama ve 2) Kaplama. Boyama; Yaş ve Toz (statik) Boya olarak ikiye ayrılırken parlak, mat ve metalik olarak çeşitlenmektedir. Kaplama; vinil, cast, reflektif ve delikli (İng: one way vision) folyolar ve plastidip boya olarak parlak ve mat olarak çeşitlenmektedir. Boya işlemi doğrudan aracın metal ve benzeri yüzeylerine nüfus ettirilerek yapılırken koruyucu ve uzun ömürlülüğü nedeniyle tercih nedenidir. Bütün araçlar fabrikadan boyanmış olarak çıkmaktadır. Kaplama işlemi hali hazırda boyalı yüzeyler üzerine uygulanmaktadır. Kaplama işlemi geçici ve ekonomik olamsı nedeiyle tercih

edilebilmektedir. Kaplama, reklam giydirmeleri veya geçici renk değişimlerinde kullanılmaktadır. Her iki uygulama çeşidi birbirlerinin yetersiz kaldığı noktalarda kullanıldığı gibi beraberinde kullanılabilirler.

Taşıtlarda grafik, öğelerine ve yöntemlerine göre sıralanabildiği gibi uygulama alanlarına göre de sıralanabilmektedir. Taşıtlarda grafik tasarım uygulamaları 1) Marka, 2) Yasal, 3) Tasarım, 4) Kurumsal Kimlik, 5) Kamu, 6) Reklam, 7) Spor, 8) Gösteri, 9) Sanat, 10) Kamuflaj, 11) Modifiye ve 12) Kişiselleştirme uygulamalarıdır (İpek, 2014, s:16.). Bu sıralamaya 13. madde olarak kullanıcı arayüz uygulamaları da dahil edilebilir. Bazı uygulama alanları taşıtları tümünü kapsamaktayken bazı taşıtlarda içeriklerine paralel olarak uygulamalarıyla ayrılmaktadır.

Uygulama alanlarından kamu araçları devletle ilgili olduğu için resmidir. Kamu, kelime anlamıyla ülkede yaşayan insanların bütünü ifade etmektedir ve devletle ilgili anlamına da sahiptir. Bu nedenle kamu araçları resmîye ve genele ait olduğu için özel, gizli ve sınırlı olmamalıdır. Kamu araçlarından “polis otosu” ise halka hizmetin ve koruyuculuğun göstergesidir.

Polis Ototu

Kamu düzeni ve güvenliğini sağlamak, suçları önceden tespit etmek, gerçekleşmesini önlemek ve soruşturmaları gerçekleştir ve yasaların uygulanmasını sağlamak emniyet teşkilatının önemli amaçlarındandır. Genel Hizmet Polisi olarak Devriye Ekipleri; Genel asayişin devamının sağlanması, önleyici güvenlik hizmetlerinin etkinliğinin artırılması, suçun oluşmadan engellenmesi, meydana gelen suçlara en hızlı şekilde müdahale edilmesi ve suçun faillerinin yakalanarak ilgili birimlere teslim etmek üzere 81 ilimizde 24 saat esasına göre faaliyet göstermektedir (EGM, 2020). Görevleri doğrultusunda bazı kamu araçları gibi polis araçları ödevlerini yerine getirebilmek için trafikte geçiş üstünlüğüne sahiptir.

Karayolları Trafik Yönetmeliği, 6. Kısım 10. Bölüm’de Geçiş Üstünlüğüne Sahip Araçlar şöyle sıralanmaktadır:

- 1) Yaralı veya acil hastaların taşınması ve bunlara ilk ve acil yardımın yapılması için kullanılan ambulans ve özel amaçlı taşıtlarla, yaralı ve acil hasta taşıyan diğer araçlar,
- 2) Organ ve doku nakil araçları,
- 3) İtfaiye araçları ile benzeri acil müdahale araçları,
- 4) Sanık veya suçluları takip eden veya genel güvenlik ve asayiş için olay yerine giden zabıta araçları,
- 5) Trafik güvenliğini koruma veya trafik kazasına el koyma amacıyla olay veya kaza yerine giden trafik hizmetlerine ait araçlar,
- 6) Yolun yapım ve bakımından sorumlu kuruluşa ait kar ve buz mücadelesi araçları ile acil müdahale gerektiren çalışmalarda görevli araçlar,
- 7) Afet ve acil durum hâllerinde afet ve acil durum hizmetlerinde görevli bulunan araçlar,
- 8) Hizmetin devamı süresince koruma araçları ile korunan araçlar,

Bu araçlar, görev halinde iken geçiş üstünlüğü hakkına sahiptir.

Bu hak, halkın can ve mal güvenliğini tehlikeye sokmamak, ışıklı ve sesli uyarı işaretlerini bir arada vermek şartı ile kullanılır (Resmî Gazete, 1997, s.425)

Yönetmelik polis araçlarını ambulans ve itfaiye araçlarından sonra sıralarken mavi kırmızı tepe lambalarının ve sirenlerinin çalar durumda ve görevli olduklarında geçiş hakkına sahip olduklarını belirtmektedir. Bu durum polis araçlarının sabit dış grafiklerinin yanı sıra mutlaka tepe lambalarına ve ses sistemlerine ihtiyaçları olmalarını gerektiğini göstermektedir. İntikal halindeki polis aracı forma ve ışıklarıyla görsel, ses sistemleriyle duyumsal uyarı yaratmaktadır.

Polis devriye araçları, suçun önceden engellenmesi görevine ithafen bazı durumlarda havacılık tabirine gönderme olarak yurtdışında “Interceptor” (Görsel 6) olarak adlandırılmaktadır. Interceptor; akıncı bombardıman uçaklarına veya füzelere karşı savunma için tasarlanmış yüksek hızlı tırmanan hafif savaş uçağı veya füzesidir (Merriam-webster, 2020).

Görsel 6: Ford Crown Victoria Police Interceptor

Polis araçları, görevleri ve ağır kullanımları nedeniyle tüketici araçlarında farklı donanımlara ve daha dayanıklı malzemelere sahip olabilmektedirler. Örneğin, polis motosikletleri sahip oldukları ses ve ışık sistemlerinin kontrolünü sağlayacak gelişkin bir elciğe sahiptir. BMW Motorrad sivil kullanımdaki motosikletlerini BMW R 1250 RT-P (Görsel 7) gibi model sonuna polisi ifade eden P kodu ekleyerek ayırmaktadır (BMW Motorrad, 2020). Ford’un ürettiği Crown Victoria Police Interceptor (Görsel 6) modeli ABD, Kanada ve Suudi Arabistan’da polis teşkilatları tarafından üretimde kaldığı 1992’den 2011’e kullanılmış ve ikonlaşmıştır. Model yerini 2010’da Taurus modelinin polis versiyonu olan Ford Police Interceptor Sedan’a bırakmıştır.

Görsel 7: BMW R 1250 RT-P

Türkiye’de polis otoları için fabrika üretimi olmasa da dönemsel olarak bazı araçlar üzerinde ikonlaşan bir polis otosu algısı oluşmuştur. Renault 12/Toros, Tofaş Şahin, Hyundai Accent, Toyota Corolla bu tür araçlar için genel örnek oluşturabilir. Bununla birlikte polis otosu

formalarının da teşkilatın revize gördüğü dönemlerde değiştiği görülebilmektedir. 80'lere kadar Amerikan ve Alman araçlarının kullanıldığı ve genel bir forma tasarımıyla çok siyah veya beyaz renk araçların kaput ve kapılarında "POLİS" yazısının kullanıldığı görülmektedir (Görsel 8).

Görsel 8: 1970'lerden bazı polis araçları

80'lerde polis formaları koyu yeşil renktir. Araçların formalarıysa; tavan ve cam altı arası siyah renk, cam altı bel altı arası beyaz renk, belaltı tamamen siyah renklidir. Polis yazısının yanında polis rozetinin araçlarda kullanılmaya başlandığı görülebilmektedir (Görsel 9).

Görsel 9: 10 Nisan 1986 tarihinde Diyarbakır'da Türk Polis Teşkilatının Kuruluşunun 141. yıl dönümünde gerçekleşen geçit töreni

1994'te Emniyet Teşkilatı kurumsal kimliğinden geniş çaplı bir yenilemeye gitmiştir. Koyu yeşil üniformalar lacivert renge yerini bırakırken siperli şapkalar keple yer değiştirmiştir. Siyah-beyaz polis otosu da bu değişimde forma değiştirmiştir (Görsel 10). Tamamen beyaz renge dönen polis otoları iki yanında üniformalarla aynı renkte lacivert bantlara sahip olmuştur. Bantların başında bayrak, ortasında "POLİS" sonunda "Polis İmdat 155" ve "Korumak ve Hizmet için" yazıları bulunmaktaydı. Daha sonra yasal formunun dışındaki bayrak ve Amerikanvari "Korumak ve Hizmet için" yazısının kalktığı görülmüştür. Mollaoğlu konuya ayırdığı bir yazısında teşkilatın içerisinde bu düzenlemeyi memnun olmadığını, yeni tasarımların devletin gücünü temsil eden polisin güçlü algısını zayıflattığını aktarmaktadır (Mollaoğlu, 2011). Diğer taraftan beyaz araç üzeri lacivert bantlı bu forma tasarımının başka kurumlar tarafından benimsenerek araçlarına uyarlanması karışıklığa yol açmıştır (Görsel 11). 2011 yılında kullandıkları araçların da

benzerliğiyle yaşanan karışıklıklar nedeniyle Gelir İdaresi Başkanlığı denetimlerde kullandıkları Maliye ibareli araçların formalarında revize yapmak zorunda kalmıştır (Finansgündem, 2011).

Görsel 10: 1994'teki yenilenen ilk haliyle polis otosu forması

Görsel 11: Güncel bir zabıta otosu

Aralık 2014'te Emniyet Genel Müdürlüğü 260 adet 11. nesil Toyota Corolla aracı bünyesine katmıştır. Otoyol trafik polisleri için özel olarak tasarlanan yeşil bantlı araçların (Görsel 12) üzerinde sürücülerle iletişim kurmak için LED yazı levhası bulunmaktadır (Milliyet, 2014). Bu yeni envanterle beraber formaların değiştiği görülmektedir. Yeni formalı araçlarda; ön kaput üzerinde ön camdan panjura verev inen 3 adeti solda 3 adeti sağda 6 yeşil bant, Otoyol Trafik Polisi yazısı ve Polis Teşkilatı arması bulunmaktadır. Bir önceki formadan farklı olarak yan bantın daha kalın fakat tek parça olarak boydan boya yerleştirilmediği görülmektedir. Ön çamurluklarda bant verev kesiklerle bölünmektedir. Kapılarda bant bel hizasından çıta hizasına inmektedir. Ön kapıda polis yazısı ve rozeti, arka kapıda ise bant üzerinde reflektif malzemeden beyaz çavuş desenleri bulunmaktadır. Arka çamurlukta bant tekrar bel hizasına yükselmektedir. C sütunu üzerinde Polis İmdat 155 yazısı bulunmaktadır. Trafik otoyol polisleriyle başlayan bu yeni forma tasarımı polis araçlarının geneline yayılmış otoyol polisinin otoyol tabela sistemine gönderme yapan yeşil rengi, lacivert olmuştur (Görsel 13).

Görsel 12: 2014'te yenilenen Otoyol Trafik Polisi otosu forması

Görsel 13: Güncel Trafik Polisi ve Polis otosu formları

Polis otolarının yeni formasında önceki tasarımda kullanılmayan Polis rozeti tekrar yerini almıştır. Eski tasarımda bant arasında tırnaklı italik Polis yazısı yeni tasarımda tırnaksız normal yazı tipine sahiptir. Yanlarda düz bant yerine üzerindeki kesiklerin ve paralel çavuş desenlerinin eski formada yaşanan karışıklığı engellemek ve dikkat çekmek için yapıldığı kuvvetle ihtimaldir. Bununla birlikte çok öğeli tasarımlarda bütünlük algısı zor oluşabilmektedir. Ön çamurluktaki kesikler ve arka kapıdaki çavuş desenlerinin aynı yapıda, aynı kalınlıkta, aynı yönde ve aynı malzemeden olmaması dil birliğini için engel oluşturabilmektedir. Arka kapıdaki çavuş desenleri oldukça ince ve adettir. Trafik işaretlerinde kullanılan çavuş desenleri kalın ve kontrast renklerden oluşmaktadır. Böylelikle uzak mesafelerden kolayca görülebilmekte ve algılanabilmektedir. Ön çamurluklar üzerindeki yarım daire şeklindeki kesikli bant çamurluk formunun hattı ile paralellik göstermemektedir. Formu referans alan grafikler araçlarla daha rahat bütünleşebilmektedir. Fazla parçalı grafik öğeye sahip tasarımların üretimi zamanen uzun sürebilmekte, malzemede fire olabilmekte ve işçilikleri zor olabilmektedir. Bu süreçler üretimin maliyetine yansıyabilmektedir.

Yukarıdaki aktarımların ve değerlendirmelerin ışığında özgün ve yerli özelliklere sahip, üretimi kolay ve maliyeti düşük bir Polis Otosu Forması tasarımı önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır.

Forma Tasarımı

Ludwig Mies van der Rohe'nun minimalizm manifestosu "Less is more / Az çoktur" sözü biçim için işlevselliğin arka plana atılmamasını öğütleyen modernizmin kısa bir tanımı gibidir ve biçimin işlevi takip ettiğini belirtmektedir. Bu paralelde grafik tasarımda logonun süsten arınmış

basit formlu, baskı maliyetinin artmaması ve bütün mecralarda uygulanabilmesi için az renkli mümkünse tek renkli, uzaktan bakıldığında ve küçüldüğünde görülebilir olması, kolay algılanabilir ve hatırlanabilir olması gerektiği düşülmüştür. Logo tasarımının genel hatlarını belirleyen bu özellikler taşıt grafiği içinde geçerli olabilmektedir. Bu bağlamda polis otosu forması basit, az renkli, algılanabilir ve hatırlanabilir olmalıdır. Öneri polis otosu forma tasarımı (Şekil 17) içeriği taşıt grafiği öğelerine göre aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

1) Renk: Renk tasarımın öğelerinden ve ilk adımlardan biridir. Renk fiziksel bir oluşumdur ve ışık ile birlikte var olur. Önemli bir tasarım öğesi olduğu gibi, aynı zamanda sembolik bir değeri de vardır. Tek başına renk mesaj verebilir, davranışları yönlendirebilir, insan fizyolojisi üzerinde etkiye sahiptir. Bu fizyolojik etki rengin bir sembol olarak oluşumu ve kullanımında etkin olur (Uçar, 2004, s:45). Renk, mesajı iletirken sembolik anlamının yanında estetik ve maliyet kaygılarıyla sınırlanmış olabilir. Renkler duygusal anlamlarla da tercih nedeni olmaktadır. Beyaz: Saflık, tazelik, masumiyet, temizlik, etkileycilik, dürüstlük ve çağdaşlığı simgeler. Siyah: Tutarlılık, güvenilirlik, azim, bilgelik, kararlılık ve gücün rengidir. (Becer, 2014, s:113). İşlevsel olarak beyaz renk üretimin maliyetinin düşüklüğü, tekrar boyamada ton farklarını, kiri ve tozu koyu renklere göre daha az belli etmesi nedeniyle özellikle ticari araçların en çok üretilen ve tercih edilen rengidir. Siyah renk ise özellikle resmi, makam ve lüks araçlarda tercih edilmektedir. Bu nedenle öneri forma tasarımı beyaz renk araç üzerine siyah renk eklenerek geliştirilmiştir. Siyah renk aracın karoser özelliklerine uyarak sınırlanmaktadır. Böylelikle araçların modeli ve türü değiştiğinde formanın yapısında değişiklik olmayacaktır. Basitçe kaput, bagaj, tavan ve çamurluklar siyahtır. Siyah rengin kaput üzerinde uygulanmasının işlevsel bir nedeni yarış araçlarında ve bazı uçaklarda olduğu gibi sürücüye yansıyan ışığın engellenmesine yöneliktir. Aynı zamanda bu kombinasyon iki önceki yarım beyaz yarım siyah forma mirasına gönderme yapmaktadır.

2) Taşıt türü: Emniyet teşkilatı polis otosu olarak tek bir model ve marka kullanmamaktadır. Binekten ticariye kadar geniş bir yelpazeye yayılan araçlara öneri formanın her çeşit aracın üzerine tam uyması gerekmektedir. Tektip araç formuna göre tasarımda şablonun başka formlara uygulanmasında aksaklıklar yaşanabilmektedir. Bu nedenle universal bir forma, tasarım etkin kullanılabilmesi önem taşımaktadır. Böyle bir forma ekonomik fayda sağlamaktadır.

3) Grafikler: Dinamik ve enerjik grafikler algılanmayı ve hatırlanmayı sağlamaktadır. Görsel unsurlar, kenar çizgileriyle aynı yönde yerleştirildiklerinde düzenli ve durağan, karşıt yönde düzenlendiklerinde ise dinamik ve enerjik bir yapı oluştururlar (Becer, 1997, s:29). Bu nedenle uzak mesafelerde ya da trafikte algılanmasını sağlayacak uyarıcı nitelikte kontrast çavuş desenleri tasarımın öğeleri olmaktadır. Anadolu mimarisi ve kilim desenlerinde görülen su yolu motifleri dik-yatay ve çapraz-karşıt form tekrarlı yapılarıyla çavuş desenlerine benzetilebilir (Görsel 14). Su yolu motifleri yaşam ve korunmayla ilgili simgesel anlama sahiptir ve benzer şekilde pıtrak (Görsel 15) ve ejder (Görsel 16) motifleri canı, malı ve mülkü koruma motifleridir. Pıtrağın üzerindeki dikenlerin kötü gözü uzaklaştırdığına inanan Anadolu insanı onu nazarlık motifi olarak kullanmıştır (MEB, 2011, s: 19). Büyük bir yılan olduğuna inanılan ejder hazinelerin ve gizli şeylerin bekçisidir. Ejder hayat ağacını bekleyen önemli hayvanlardan biridir (MEB, 2011, s: 32). Geleneksel Anadolu motiflerinin şekil ve simgesel anlamlarının tasarımın kavramıyla örtüştüğü düşüncesinden kaynaklı yerli ve milli çavuş desenleri geliştirilmiştir. Ön taraftan başlayarak arkaya doğru hareket eden grafikler daha küçük veya büyük araçlarda tasarımın bozulmaması için Polis yazısından sonra tolerans boşluğu bırakılmıştır. Araç tipine göre arka çamurluk üzerindeki desenler kapı üzerine yaklaşabilir veya uzayabilir, ara mesafe için ölçü verilmemiştir. Aynı

şekilde ön çamurluk üzerindeki desenler kapı üzerindeki Polis yazısından hiza aldığı için araç tipine göre öne yaklaşabilir veya kısalabilir özelliktedirler.

Görsel 14: Su yolu halı ve kilim motifi

Görsel 15: Pıtrak halı ve kilim motifi

Görsel 16: Ejder halı ve kilim motifi

Işığın az olduğu durumlarda polis otosunun tanımlanabilmesi için grafiklerde reflektif malzemeler kullanılmaktadır. Grafikler aracı sadece bir yönden değil tüm yönlerden ve polis otosunun tamamı görünür olmasa da tanımlamaya yardımcı olacak özelliklerde konumlanmaktadır. Bütün grafikler eğri olmamaları için aracın hatlarına değil yer çizgisine paralel şekilde yerleştirilmiştir. Grafiklerin araç üzerindeki konumu sapma olmaması için yerden ölçülünerek sabit planlanmıştır.

4) Tipografi: Büyütülmüş harf formları veya sayılar, dinamik bir kompozisyon için temel oluşturmaktadır (Evans ve Thomas, 2008, s: 47). Tasarımda POLİS yazısı büyük ebatlarda iki kapı üzerine yerleştirilerek okunabilirlik ve okutulabilirlik hedeflenmektedir. İtalik POLİS yazısı tasarımın dinamik olması için planlanmıştır. Tipografik dil birliği için 155 POLİS İMDAT yazısı POLİS yazısıyla aynı yazıtipinde hiyerarşi nedeniyle daha küçük ebatlarda kendine yer bulmaktadır. Polis ve 155 POLİS İMDAT yazıları Evogria yazıtipine müdahale edilerek geliştirilmiştir. Ambulanslara benzer şekilde trafikte öndeki sürücülerin aynalarında düz okuyabilmeleri için kaputtaki Polis yazısı tersten konumlandırılmıştır.

5) Hareket: Polis otoları görevli olduklarında tepe lambalarını ve sirenlerini kullanabilmektedirler. Bu sistemler hareket halinde trafikte veya sabit uygulamada görülmelerini ve duyulmalarını sağlamaktadır. Havacılıkta navigasyon ışığı havada diğer uçakların, kulenin ya da insanların uçakların ne yöne gittiğini tayin etmesi için sürekli sol kanatta kırmızı sağ kanatta ise yeşil renk yanan ışıklardır ve temeli 1800'lü yıllarda çarpışmalardan kaçınmak için gemi kaptanlarının geliştirdiği sistemdir (Muh, 2018). Yeni bir özellik olarak tepe lambalarının soluna

yeşil ve sağına kırmızı ışık ilavesi farların ve stopların yanmadığı veya görülemediği durumlar için polis otusunun yönünü tayinde kullanılabilmektedir.

POLİS OTOSU FORMA ŞEMASI

- * Ölçüler santimetre cinsindendir.
- ** Araç opak beyazdır.
- *** Siyah zeminler mat cast folyodur.
- **** Kırmızı grafikler reflektif folyodur.
- ***** Beyaz grafikler reflektif folyodur.

Görsel 17: Polis otosu forma tasarımı önerisi

Sonuç

Güncel polis otosu forması, taşıt grafiği öğeleri renk, taşıt türü, grafikler, tipografi ve hareket yönünden, uygulama yöntemleri boya ve kaplama yönünden incelenmiştir. Önceki mavi bantlı formanın başka kurumlarca da benimsenmesi ya da öykünümesi nedeniyle ortaya çıkan karışıklıktan kaçınılması için polis otolarında güncellenen tasarımda grafiksel farklılaşmaların arandığı anlaşılabilmektedir. Farklılaşma arayışının polis otosunun tanınabilmesi ve algılanabilmesi ve kurumsal kimlik için yapıldığı yorumlanabilmektedir. Bu doğrultudaki yeni forma tasarım ve üretim zorluklarına sahip görülmektedir. Belli bir sedan model için tasarlanan formanın teşkilatın geniş envanterindeki her araca uyum gösteremediği ve uygulanmasında hatalar yapıldığı gözlemlenmiştir. Ön çamurluk üstündeki daire formların her araç türüne uymadığı, arka çamurluk üzeri bantların kavislerinde farklılıklar olduğu, ön kapılarda yer alan polis yazısının bazı araçlarda bant içinde bazı araçlarda bant üzerinde konumlandırıldığı, polis yazısının sabit bir yazıtipi olmadığı değişiklik gösterdiği, polis rozetinin büyüklüğünün ve yerinin sabit olmadığı, ön kaput ve arka bagaj üzerindeki verev bantların araca ortalı olamadığı, ön çamurluklar üzerindeki kesik formların aynı kalınlıklarda olmadığı, arka kapılar üzerindeki çavuş desenlerinin kalınlık farklarına sahip olabildiği gözlemlenmiştir.

Kurumsal kimlik, kurumların vizyon ve misyonlarına uygun kimliği korumak ve kolaylaştırmak temel amacıyla kurumsal iletişimidir ve kurumların kendilerini halka sunma yoludur. Genellikle kurum ünvanına, logosuna ve ekipmanlarını içeren kurallar bütünüdür. Bu kurallar kimliğin uygulanmasını düzenlemektedir ve logoyu, renklerini, yazıtiplerini ve tasarımlarının kullanımını tarifeden ve sınırlamalarını içeren kurumsal kimlik kılavuzlarında toplanmaktadır. Kurumsal kimlik kılavuzu kurum kimliğinin zarar görmemesi için doğru kullanımları belirtirken yanlış kullanımlarında da altını çizmektedir. Örneğin birçok şehirde veya ülkede şubesi veya merkezi olan bir kurumun her yerde değişmez tasarıma sahip olabilmesi kurumsal kimlik kılavuzuna tam uyulabilmesiyle olabilmektedir. Bu tür kurumlar ürünleriyle ve hizmetleriyle markalaşabilmektedirler. Diğer türlü yaklaşımlar algıyı zayıflatarak kurum kimliğine zarar verebilecek türdedir. Bu nedenle kurumsal kimliğin içerdiği her hizmet ve ürünün değişmez nitelikte olması önem arz etmektedir.

Polis oto formalarında görülen uygulama eksikleri yukarıdaki nedenler nedeniyle önemli bir noktadır. Bu nedenle her tür araca kolay uygulanabilen, malzemeden fire vermeyen, boya gerektirmeyen, sökülebilin, ekonomik, trafikte ayırt edilebilin, reflektif, eski renkleri temel alan ve geleneksel motiflerden yola çıkan yerli ve milli bir forma tasarımı önerisi geliştirilmiştir. Her araca uygulabilen ve değişmeyen bir forma tasarımı üretim için önemli olduğu kadar kurum imajı ve markalaşma süreci için de çok önemlidir.

KAYNAKLAR

- Meggs, P. B. (2011). Meggs' History of Graphic Design 5th Edition. ABD: Wiley
- Cengiz, S. A. (2008). Modernizm, Otomobil Kültürü ve Reklam. Ankara: Ütopya
- Kotler P., Armstrong G. (2010) Principles of Marketing 12th Edition. ABD: Pearson-Prentice
- Tepecik, A. (2002). Grafik Sanatlar. Ankara: Detay ve Sistem Ofset. ISBN:975-8323-44-9
- Becer, E. (1997). İletişim ve Grafik Tasarım. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları
- Becer, E. (2014). Ambalaj Tasarımı. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları

- Henry Ford, Erişim: Mart 2014. http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_ford
- Evans, P. & Thomas, M. (2008). Exploring The Elements Of Design. ABD: Delmar Cengage Learning
- Voelker, S. (2010). Go Faster: The Graphic Design of Racing Cars. Almanya: Gestalten
- Karaali, L. (2013). En İyisi ya da Hiç “Mercedes’in Türk’ü”. İstanbul: Era
- Sarıkavak, N. K. (1997). Tipografinin Temelleri. Ankara: Doruk Yayıncılık
- Sarıkavak, N. K. (2009). Çağdaş Tipografinin Temelleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Twemlow, A. (2008). Grafik Tasarım Ne İçindir?. (Çev: D. Özgen). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi
- Wikipedia. (2020). Motion. Erişim: 01/ 06 /2020. <https://en.wikipedia.org/wiki/Motion>
- Dorkip, M. (2016). Konferans: Solo Türk ve Murat DORKİP. Ankara: Atılım Üniversitesi
- İpek, A.R. (2014) Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi
- Egm. (2020). Genel Hizmet Polisi. Erişim: 01/ 06 /2020. <https://www.egm.gov.tr/genel-polis-hizmetleri>
- Resmî Gazete. (1997). Karayolları Trafik Yönetmeli. Tarih: 18.07.1997 Sayı: 23053. Ankara: Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü
- Merriam-Webster. (2020). Interceptor. Erişim: 01/ 06 /2020. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/interceptor>
- Bmw-Motorrad-Authorities. (2020). BMW Motorrad Authorities. Erişim: 01/ 06 /2020. <https://www.bmw-motorrad-authorities.com/>
- Mollaoğlu, A. (2011). Polisler, Renkler ve Şapkaları. Gazeteturka. Erişim: 01/ 06 /2014 http://www.gazeteturka.com/author_article_detail.php?id=2355
- Finansgündem. (2011). Maliye araçları renk değiştiriyor. Finansgündem. Erişim: 01/ 06 /2020. <https://www.finansgundem.com/haber/maliye-araclari-renk-degistiriyor/306770>
- Milliyet. (2014). Polisler otoyollarda artık onları kullanacak!. Erişim: 01/ 06 /2020. <https://www.milliyet.com.tr/galeri/polisler-otoyollarda-artik-onlari-kullanacak-1978698/1>
- Muh, Y. (2018). Uçaklardaki ışıkların görevi nedir? Boardinginfo. Erişim: 01/ 06 /2020. <http://boardinginfo.com/ucaktaki-isiklarin-gorevi-ne/>
- MEB. (2011). Karışık Motif Çizimleri. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

Görsel Kaynaklar

Görsel1:

https://en.wikipedia.org/wiki/Ford_Model_T#/media/File:1925_Ford_Model_T_touring.jpg (Erişim: 01/ 06 /2020)

Görsel2:

https://en.wikipedia.org/wiki/Hackney_carriage#/media/File:2005_LTI_TXII_Silver_Automatic_2.4_Front.jpg (Erişim: 01/ 06 /2020)

- Görsel 3: <https://www.superformance.com/factory-models-mkiii> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 4: <https://www.motorsport.com/lemans/video/ford-at-le-mans-1966-this-time-tomorrow-part-4/457951/> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 5: Ford v Ferrari <https://www.imdb.com/title/tt1950186/> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel6: <https://www.soloturk.tsk.tr/Shared/Gallery/SoloTurk?id=66&pageSize=6&pageNumber=0> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel7: https://en.wikipedia.org/wiki/Ford_Crown_Victoria_Police_Interceptor#/media/File:Indianapolis_Metropolitan_police_cruiser_1.jpg (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 8: <https://www.bmw-motorrad-authorities.com/en-EN/motorcycles/5/bmw-r-1250-rt-p> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 9: <https://twitter.com/EmniyetGM/status/981787254044676096/photo/2> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 10: <https://www.yenisafak.com/foto-galeri/hayat/polis-teskilati-nin-yillar-oncesine-ait-fotograf-lari-2005243?page=1> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 11: Alper Raif İpek arşivi
- Görsel 12: <https://www.milliyet.com.tr/galeri/polisler-otoyollarda-artik-onlari-kullanacak-1978698/3> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 13: <https://www.sozcu.com.tr/2018/otomotiv/trafikten-men-edilen-arac-sayisi-belli-oldu-2732936/> (Erişim: 01/ 06 /2020)
- Görsel 14: MEB. (2011). Karışık Motif Çizimleri. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı
- Görsel 15: MEB. (2011). Karışık Motif Çizimleri. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı
- Görsel 16: MEB. (2011). Karışık Motif Çizimleri. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı
- Görsel 17: Alper Raif İpek arşivi