

TİPOGRAFI VE MEKÂNSAL ALGI

TYPOGRAPHY AND SPATIAL PERCEPTION

Akif Şahin^{*}, Erol Kılıç^{**}, Salih Denli^{***}

Öz

İnsanoğlunun mağara duvarlarında başlattığı iletişim serüveni, günümüze kadar çeşitli evrimler geçirmiş, kullandığı teknik ve yöntemler süregelen teknolojilerle birlikte biçimsel değişikliklere uğramıştır. Bugün tüm mekânlarda, iletişimin omurgasını oluşturan tipografi, mekânların atmosferini tamamen değiştirerek bir iletişim aracından çok daha fazlasını teşkil etmeye başlamıştır. Bu sebeple tipografiye yalnızca salt bir iletişim aracı gözüyle bakamayacağımız gibi, onun biçimsel estetik özelliklerini ve sonucunda oluşturduğu duygusal etkileşimi de asla göz ardı edemeyiz. Öyle ki tipografi mekânda fiziksel bir unsur olmaktan öteye geçip, çoğu zaman izleyicisiyle kurduğu duygusal etkileşimle, mekânın kalbi, dili ve ruhu olmaktadır. İşte tipografi bütün bu süreçte alışlagelmiş kâğıt yüzeyinden çıkarak, bazen iki boyutlu bir biçimde duvarları, sütunları kullanır, bazen de üç boyutlu bir formla mekânın bizzat kendisi olur ve izleyicisiyle daha farklı bir duygusal bağ kurar. Bu çalışmayla, mekânlarda farklı malzeme ve tekniklerin birlikte kullanıldığı tipografiden örnekler seçilerek, bu örnekler üzerinden tipografinin mekânla iletişimi, etkileşimi çözümlenmeye çalışılmış ve mekân estetiğindeki önemine dikkat çekilerek oluşturduğu zihinsel ve duygusal etkileşim amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tipografi, Mekân, Üç Boyutlu Tipografi, Tasarım, Mimari.

Abstract

Since cave walls, communication among Humankind has evolved and the techniques and methods adopted have gone through stylistic changes with technologies. Typography has transformed communication by changing the spaces' atmosphere. Typography also affects communication through its stylistic aesthetic features and emotional interactions. Typography establishes emotional interaction with its audience and often becomes the spaces' heart, language and spirit. Typography can use walls, ceiling etc. in a two-dimensional way, turn into a three-dimensional form and establish unique emotional bonds with audience. It can also change its dimensions and becomes the space itself by entering massive forms or shapes. In this study, typographic examples reflecting various materials and techniques were selected, the communication and interaction of typography with space were tried to be resolved through such examples and it was aimed to draw attention to the significance of typography in the aesthetics of space and the mental and emotional interactions with audience.

Keywords: Typography, Place, Three-Dimensional Typography, Design, Architecture.

Araştırma Makalesi // Başvuru tarihi: 27.01.2021 - Kabul tarihi: 18.05.2021

^{*} Akif ŞAHİN, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarımı Bölümü YL. Öğrencisi, cwakademi@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8408-7937>.

^{**} Prof. Dr. Erol KILIÇ, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarımı Bölümü, ekilic@fsm.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7347-8505>.

^{***} Dr. Salih DENLİ, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarımı Bölümü, sdenli@fsm.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9243-732X>.

1. Giriş

Mekân kavramı tarihsel süreci içerisinde Antik Yunan filozofları olan Platon ve Aristoteles'ten çok daha öncelerine dayanan, felsefenin, sosyal bilimlerin, doğa bilimlerinin temel konularından biridir. 19. yüzyıldan itibaren mimarlık, peyzaj mimarlığı ve iç mimarlık bilimlerinin mesleki konularının temel problemi olan mekân, aynı zamanda tarihsel süreçte sanatın da ilgi ve odak noktalarından biri hâline gelmiş; grafik tasarım, resim, heykel gibi sanatlarında çalışmalarında önemli bir yer tutmuştur. Yine birçok sosyal bilimci, psikolog ve çevre bilimciye göre mekân insanla birlikte ele alınmış, mekânı biçimlendirerek toplumu biçimlendirmenin mümkün olabileceği varsayımları ve yaklaşımları ortaya konulmuştur. Ancak bu çalışmada mekânın epistemolojik kronolojisi veya olgusal varlığından daha çok, sanat ve mimari alanındaki ilişkiler açısından yola çıkarak, tipografi sanatının mekâna kattığı duygusal faydayı ve estetiği göstermeye çalışıp yine bu bağlamda değişen ve gelişen tasarım anlayışının mekânlara yansımalarının örnekleri aktarılacaktır.

Baktığımız zaman insanoğlunun mekân ve tipografi ilişkisi bundan tam 40.000 yıl öncesine gitmekte ve ilk önce mağara duvarlarında nesnelere ve hayvanların sembollerine karşımıza çıkmaktadır (Sarıkavak, 2014:3). Aslında bu durum insanoğlunun o günden bugüne mekânlarda semboller üzerinden bir iletişim başlattığı ve bu iletişimin kesintisiz bir biçimde günümüze geldiğinin güzel bir örneğidir. Tarihin o dönemindeki bu iletişim ihtiyacı, kama, toz boyalar, kemik, boynuz, kamy ve kaz tüyü kalemler vb. malzeme ve tekniklerle duvarlara, çamur tabletlere, papirüslere, tahta yüzeylere, ipek kumaşlara aktarılmıştır. Günümüze gelene kadar bu durum piktogramlara, ideogramlara ve nihayetinde fonetik alfabelerin ortaya çıkışına kadar çeşitli evrimler geçirmiş, farklı teknik ve malzemelerin kullanımıyla etkin bir iletişim dili doğuran tipografik uygulamalar hâline gelmiştir.

Tasarımcılar, antik çağlardan günümüze dek mevcut sınırlarında kalmamış; hep daha yeniyi bulma, kalıplarının dışına çıkma ve beklenilenin ötesine geçmek için devamlı yeni arayışlarda bulunmuşlardır. Tıpkı, tipografinin bir kâğıt yüzeyinden dışarı çıkması yine mimari mekânlara yalnızca korunma ve barınma odaklı bakılmadığını ve yeni arayışların disiplinler yaklaşımına birlikte çok farklı boyutlara geldiğini gözlemlemekteyiz. Çağımızda alanların daha estetik ve etkileşimi yüksek mekânlar hâline gelmesi yalnızca mimari veya iç mimarinin temel

unsurlarıyla açıklanabilecek bir durum değildir. Renk, doku, ışık, malzeme vb. mimari unsurlar mekâna biçimsel olarak fiziki bir estetik değer katacaktır ancak mekâna duygu ve ruh veren, mekânın atmosferini tamamıyla değiştiren temel unsurlardan biri de mekânda doğru ve etkin bir şekilde kullanılan tipografiyle gerçekleşebilir. Burada tipografi bu işlevini yerine getirirken mekânı bir iletişim ve etkileşim alanı olarak kullanır ve mekânı ziyaret edenlerde bir mekân algısı oluşturur. Bu algı mimariden farklı olarak fiziksel etkiden öteye geçerek daha çok zihinsel ve duygusal etkiler gösterir. Goleman bu etkileri, bir his ve bu hisse özgü belirli düşünceler, psikolojik ve biyolojik haller, bir dizi hareket eğilimi olarak tanımlar (Goleman, 1996). Mekân algısı yaratma sürecinde ise mimarlık, iç mimari ve tipografi yine disiplinler arası bir ilişkiyle çalışır. Bu ilişki, ortaya mükemmel bir sonuç çıkarmak ve oluşan algının pozitif anlamda sürekliliğini sağlayabilmek için tipografik iletişim dilini en iyi şekilde kullanmakla oluşabilir. Ters bir durumda mekân için negatif bir algı oluşacağı için burada kullanılan tipografik dil yetkin olmayı gerektirir.

Bu bağlamda mekânlarda kullanılan tipografi, bulunduğu mekânı diğerlerinden farklılaştıran ve adeta konumlandığı atmosferle mekâna ruh veren iyi bir usta sanatkar gibidir. İzleyicisini şaşırtmak ve düşündürmek için her türlü matematiksel hesabı yapmakla birlikte, bulduğu her yüzeyi bir tuval, bir afiş gibi maharetle kullanır ve hedef kitesinde mekânsal olumlu algıyı ve estetiği en üst seviyeye yerleştirerek görsel iletişimi de etkin ve güçlü hâle getirir.

2. Tipografi ve Mekân İlişkisi

Tipografi esas itibarıyla harfleri, sembolleri, imgeleri ve metni, okunaklı, net ve görsel olarak okuyucuya estetik ve çekici kılacak şekilde düzenleme sanatıdır. Ancak terim itibarıyla Gutenberg'in geliştirdiği baskı tekniğinin (hareketli hurufat tekniği) kitap üretiminde daha sonları ise basım ve çoğaltım alanında kullanımıyla birlikte ilk defa Avrupa'da karşımıza çıktığını görmekteyiz. Tipografi, çeşitli disiplinlerde bir öge olarak ele alınmış ve farklı kavramsal açıklamalarla ortaya konulmuş olsa da özünde Grafik Tasarımın çalışma alanlarından hatta temel unsurlarından biridir. Türk Dil Kurumu'nun Türkçe Sözlüğü'nde tipografi "Kabartma biçimlerle ilgili baskı yöntemi" olarak belirtilmektedir. Başka bir tanımda;

Tipografi harf biçimleri ve onların işaretel anlamları arasındaki ilişkiyi temel alan bir sanattır. Görüntüsel olarak harfler gruplanarak kelimelere, kelimeler satırlara dizilir ve satırlar sütunlar hâlinde sıralanır. Sütunlar sayfalara ayrılır ve sayfalar bir araya getirilerek kitapları oluşturur. Bu görsel nesnelere oluşturduğu bir organizasyonun katmanlarıdır. İşaretel anlamlar olarak

harfler kelime yapılarını, kelimeler cümleleri, cümleler paragraflarda birleşerek metinleri oluşturur. Böylece fiziksel ve anlamsal nesnelere meydana gelir (Bigelow, 1989:1-14).

Becer (2007) tipografinin, yazı karakterlerinin ve metin bloklarının tasarlanması, dizilmesi ve düzenlenmesi ile ilgili bütün uğraşları ve bu alandaki teknolojik gelişmeleri kapsayan bir terim olduğunu ifade etmektedir.

Sarıkavak "Çağdaş Tipografinin Temelleri" adlı kitabında klasik ve geleneksel sanatların, çağın gereksinimlerini yerine getiremediğini ve tipografinin teknik süreçten ve zanaattan çıkıp kavramsal bir tanıma dönüşeceğini bahsetmektedir. Yine bu temel bağlamda "Modernizmin, tipografiyi bir tavır, bir duruş ve bir tasarım anlayışı -dili- olarak ele aldığı görülmektedir." demekle birlikte tipografiyi "Harflerin ve yazınsal-görsel iletişime ilişkin diğer öğelerin hem görsel, işlevsel ve estetik düzenlemesi hem de bu öğelerle oluşturulan bir tasarım dili ve anlayışıdır." şeklinde tanımlamaktadır (Sarıkavak, 2014:10).

İşaretler, harfler, göstergeler üzerinden bir anlatım ve tasarım dili oluşturan tipografi, iletişim alanına ciddi katkılar sağlar ancak anlatılan bu dilin ve kullanılan yöntemlerin bir de estetik bir boyutu vardır. Bu estetik boyutta harflerin veya sembollerin bir iletişim kurma çabası olduğu bilinse de psikolojik anlamda zihin dünyamıza ve tutumlarımıza etkisi olacak bir beğeni durumu teşkil etmesi kaçınılmazdır. Buna en güzel örnek de yine farklı dillerde gördüğümüz alfabelerdir. Okunulan dil anlaşılmasa bile iletişim kurulmaya çalışılan kişide tipografi biçimselliğiyle bir hoşnutluk oluşturabilir ve bu hoşnutluk ve beğeni durumu kişinin zihin dünyasında bir anlam ifade edebilir. Helmut Schmid'in tipografinin işitilebilmesi, hissedilebilmesi ve tipografinin yaşanılabilir (Ambrose ve Harris, 2018:100) olması düşüncesinden yola çıkılırsa işte bu noktada tipografi, estetiği de temele alarak bir mesaj iletmenin ötesine geçer. Yazılı bir fikre görsel bir biçim vererek alıcısıyla görsel bir iletişim kurmaya başlar ve alıcısına zihin dünyasında bulunan imgeler göndererek duygusal bir fayda sağlar. Aydınli ise bu konuda duygusal süreç kavramını kullanır ve uyarıcıların oluşturmuş olduğu etkinin, eski deneyimler ve yeni hislerle birleşerek algısal bir organizasyon oluşturduğunu ve süreç sonunda "duygu"ların ortaya çıktığını söyler (Aydınli, 1986:56).

Tasarımcı ve sanatçılar tarihe ilk çıkış sahnesinden günümüze kadar bu duygusal etkileşimi oluşturabilmek için çeşitli yollar ve metaforlar aramıştır. Çevreyi algılama ve

yorumlama yeteneği ile farklı malzeme ve teknikleri kullanan bütün disiplinlere ait tasarımcılar hep bilinenin ötesine geçme isteğiyle hareket etmişlerdir. Becer, el yazıları, kaligrafi, duvar grafitileri, mimarideki yazı uygulamaları, afiş, simge sistemleri, reklamcılık, sinema ve televizyonda izlenen hareketli yazılar gibi birçok alanda harf kullanılarak yapılan uygulamaların hepsini tipografi kapsamında ele almamız gerektiğini söyler. Bu durum bizlere günümüzde tipografinin kapsam ve alanlarının fazlasıyla genişlediğini ve öneminin arttığını göstermekle birlikte hem yüzeylerin hem de malzemelerin çeşitlenerek izleyicisiyle farklı boyutlarda da iletişime girdiğini gösterir.

20. yüzyıla kadar temelde tipografi, ağırlıklı olarak masaüstü yayıncılıkta iki boyutlu yüzeylerde dinamik olmayan, tekdüze heyecansız ve ruhsuz bir kompozisyon diliyle belli başlı standart matbaa kalıplarıyla konumlandırılıyordu. Ancak bu tipografide dinamik unsurların olmadığı ya da tasarımda dinamizmin olmayacağı anlamına gelmez. Burada kastedilen, tasarımcılar dinamizmi boyutta değil ihtiyaç hâlinde tasarımın kendi iç disiplininde kullanırlar. Ancak bu durum özellikle 1910'larda Fütürist şairler tarafından radikal değişikliklere uğramış sonradan çıkan sanat akımlarına da öncülük etmiştir. Geometrik soyutlama anlayışıyla özgür ve dinamik bir ifade hâline dönen kompozisyonlar gün yüzüne çıkmış, bildiğimiz alışlagelen söz dizimi ve gramer kuralları alaşağı edilmiş ve tipografi sanatsal bir uygulama alanı hâline gelmiştir (Becer, 2007:15). İşte tasarımın belirli kalıpların dışına çıkması ve endüstriyel çağdaki teknolojik unsurlarla beraber, iki boyutlu yüzeylerde uygulanan tasarımlar, kendi alanlarının haricinde diğer disiplinlerle de alışverişe girmiş ve çok boyutlu, bazen hacmin ve zihninde sınırlarını zorlayan deneysel biçimlerle hayatımızın her alanına girmiştir.

Sayısal ekran teknolojisi, masaüstü yayıncılık, serigrafi, tekstil ve duvarlardaki kullanımlar çoğunlukla baskı teknolojisinin de yapısı itibarıyla iki boyutlu yüzeye yapılan çalışmalardır. Yine bilimsel buluşların ve teknolojinin getirileri ile iletişim sahasını genişletmek isteyen sanatçılar, iki boyutlu yüzeylerin de dışına çıkarak bazen üç boyutlu formlarda, tipografik tasarımların taşıyıcı unsurlarını sergileyebilmektedirler. Mimari yapılar, endüstriyel ürünler, mobilyalardaki kullanımlar izleyicisini eserin içine dâhil eden tipografik bir sanat ürününe dönüştürebilmektedir (Görsel 1).



Görsel 1. Marion Kültür Merkezi, Avustralya, “Marion” harfleriyle oluşturulan tipografik formlu mimari yapı.

Ayrıca her geçen gün mekânın atmosferine uygun bir dil geliştirmek veya olağan sürprizler yaratarak izleyicisinde farkındalık yaratmak için, deneysel tipografiler görebiliyoruz. Bunlar anamorfik görüntülerle oluşturulan tipografik tasarımlar, hareketli ve kinetik tipografiler, elektronik yüzey tipografileri, holografik tipografi olarak gün yüzüne çıkmakta, tipografiye biçimsel ve zihinsel yeni anlamlar yüklemektedirler.

Altan, insanların fiziksel bir alana yönelik, oranın belirli bir bölümünü belirginleştirmesi ve sınırlandırmasıyla mimari mekânın oluştuğunu ve bu şekilde mimari mekânın hissedilir ve izlenir bir duruma geldiğini belirtir. Bu durumu daha iyi anlayabilmek için ise bir gözlem yapar. Gözlemde üç farklı ortamda bulunduğumuzu ve ilk ortamın her yönde açık, göz alabildiğine uzanan, hudutsuz, sonsuz görünen bir tabiatın ortasında olduğumuzu, ikinci ortamda kısmen ağaç ve ağaç gruplarının ve muhtelif yükseklikte çalılarla kuşatılmış bir ortamın, üçüncü ortamda ise ağaç gövdelerinin çok sık olduğu bir ormanda bulunduğumuzu hayal etmemizi ister. Burada ilk olarak ikinci ortamın bize mekân kavramını düşündürdüğünü söyler ve mekân hissini korunmuşluk ve çevrelenmişlikle ortaya çıktığını açıklar. Yine bu örnekten yola çıkarak gerek doğal ve gerekse mimari mekânda ayaklarımızın altında bir yatay düzlem (toprak; döşeme), başımızın üzerinde doğal mekânda gökyüzü, mimari mekânda ise tavan düzlemi olduğunu belirtir. Yine doğal ve yapay elemanlar ile belli mekân oluşumları tanımlar. Doğal elemanlarla oluşan mekânlara (yeryüzü, gökyüzü, ufuk, çalılık, ağaçlar) doğal mekân, yapay elemanlar ile oluşan mekânlara ise (duvarlar, tavanlar, kirişler, kolonlar) yapay mekân, mimari mekân veya şehirselleşmiş mekân demiştir. Aynı zamanda doğal ve yapay elemanların birlikteliği ile karma mekânlara

elde edilebileceğini aktarmıştır (Altan, 2012:78-79).

Joedicke ise mimari mekânı, kişi tecrübelerinin nesne ile olan ilişkileri üzerinden tanımlar ve ortada bir sınırlama varsa mekân vardır yoksa mekân algılanmaz demektir. Yani algılanabilecek sınırlayıcı öğelerin yokluğu söz konusu olduğunda mekânın boşluk, sınırlayıcı öğelerin aralıklarının algılanamayacakları kadar küçükse mekânın yerini cismin aldığı söyler. Dolayısıyla Joedicke'ye göre *boşluk* ve *cisim* mekân kavramının üst ve alt sınırları olarak düşünülebilir (Joedicke, 1968:13). Mekân bu ve benzeri birçok araştırmacının da en saf anlatımı ile sınırları olan bir boşluğu ifade etmektedir. Aynı zamanda "iç mekân, dış mekân, kentsel mekân gibi çeşitlere ayrılabilir ve kültür, alt kültür sosyo-ekonomik düzey, sahiplenme, zaman, mimari akımlar veya moda gibi çok sayıda faktörden etkilenerek şekillenir" (İmamoğlu, 2003:77).

İşte mekân tasarımları yapılırken bu hacimsel boşlukların düzenlenmesi veya yeniden inşası söz konusudur. Tıpkı tipografi de mesajını iletirken veya estetik bir duygu oluştururken bu düşünce yapısıyla hareket eder. Sarıkavak (2006:82-85)'a göre; tipografi yalnız harflerle ve çizgilerle yapılan düzenlemeler değil, temel sorunsalı bunların ötesinde, aslında boşluğun düzenlenmesidir. Sarıkavak, 'boşluğu tanımlama' ve 'boşlukta konumlandırma' sorununu aslında yazı öğeleriyle ya da tipografik karakterlerle yapılan düzenlemelerle çözülebileceğini söyler. Tipografik olarak yapılan her türlü değerlendirmede etkili ve işlevsel sonuç elde etmenin temel yöntemi boşluğun farkında olmak ve boşluğu biçimlendirmektir. Bu bağlamda tipografi, mekânda boşluğa yeni bir form kazandırmak ya da yüzeyde bir biçim oluşturmak amacı ile düzenlenmekte ve tasarlanmaktadır. Ancak burada unutulmamalıdır ki tipografi yetkin kişilerin ellerinden çıkmadığı sürece oluşturacağı duygusal etkileşim ve iletişim negatif yönde gelişebilir ve bir anlam kargaşasıyla birlikte görsel çirkinliğe de yol açabilir.

Yazının bir araç ve görsel tasarım ögesi olarak kullanıldığı mekân tasarımlarında, mekân yüzeylerinin birbirleriyle olan ilişkisi tipografik çözümlerle daha da güçlendirilebilir veya belirginleştirilebilir. Bu çözümler, mekâna derinlik duygusu vermek dışında, kullanılan yazının anlamı veya tipografik düzenlemeler sayesinde mekân içi iletişimi de artırıp aynı zamanda mekânın atmosferine uygun bir dil yaratır. Bu dil yaratılırken tipografi burada bazen biçimsel bir rol üstlenir bazen de formun bizzat kendisi olur. Ve nihayetinde ortaya çıkan bu dil bulunduğu mekâna ruh ve hayat verirken diğer taraftan mekâna bir kimlik katarak izleyicisiyle mekân

arasında bir aidiyet hissi oluşturur.

Tipografinin kişilerde oluşturduğu estetik, görsel ve işlevsel düzenlemeler sonucundaki duygusal etkileşim, çoğu zamanda mimari tasarım öğelerinden olan 'doku, renk, form' kavramlarıyla çok yakın bir ilişki içindedir. Ancak özellikle doku, mekânın oluşturmak istediği algıyı bizzat yöneten unsurlardan biridir (Castell vd., 2019:1). Burada bahsedilen doku kavramı tipografik harf veya sembollerle oluşturulan ritmi sağlayan biçimsel doku değil mimari dokudur yani algılanan yüzeyin özelliğidir; malzeme ölçekli doğal veya yapay dokudur. Tipografi mekândaki duygusal etkileşimi, kendi iç disiplini içinde tasarım diliyle uygular ancak bu uygulamanın mekâna yansıtılmasında kullanılan malzeme örüntüsü göz ardı edilmemelidir. Grafik tasarımcı, mimar ve iç mimar bu disiplinler arası süreçte mekânın oluşturacağı atmosferi bir bütün hâlinde düşünmesi gerektiği için, ortaya çıkan tipografik ürün mekânda uygulanacak dokudan bağımsız olmamalıdır. Dokunun ihmal edilmesi durumunda, oluşturulmak istenen duygusal etkileşimin tüm yükü tipografide kalacak, ortaya çıkan tipografi tasarımı kusursuz ve mükemmel olsa bile doku faktörünün ihmalinden dolayı, mekânla ve izleyicisiyle bütünleşmesi gerçekleşmeyecektir. Bu konuda doku kullanımının psikolojik etkileri üzerine Aytuğ tarafından yapılan deneysel araştırmada: Dokunun mekânın algılanmasında çok önemli bir rolü olduğu ve doku yüzeylerinin sertlik derecelerinin, mekânın büyüklüğü ve anlamında ciddi etkiler yarattığı görülmüştür. Araştırmada cinsiyet farklılıklarının pek etkili olmadığı belirtilmiştir. Mekân ve biçimi oluşturan yüzeylerin dokusu, fiziksel ve duygusal açıdan kabul edilebilir, estetik doygunluk sağlayan hem çevrenin yaratılması esnasında hem tasarım aşamasında hem de mekândan beklenen etkiye uygun malzeme seçiminde "dokunun" yüzey rengi veya ışıkla birlikte dikkate alınması gereken bir öğe olduğunu vurgulamıştır (Aytuğ, 2012:37-46). Örneğin Toronto'da 2013 yılında yapılan EXHIBITOR 2013 fuarında, düşük bütçeli kategoride yer alan fuar standı tasarımında ödül alan Rhoddy Design Inc., katılımcılara diğer sergi evlerine benzemediğini anlatmaya çalışmıştır. Bunu yaparken inşaatçıların köpük malzemesinden arka duvarlara sahte tuğla etkisi kullanmış ve tipografik unsurlarda ise mekânın dokusuna uygun sac metal malzemeler kullanarak doku uyumunu mekâna yansıtmayı başarmıştır (Görsel 2).



Görsel 2. Rhoddy Design Inc, Toronto EXHIBITOR 2013 Fuarı'nda sergilenen ödüllü stand tasarımı.

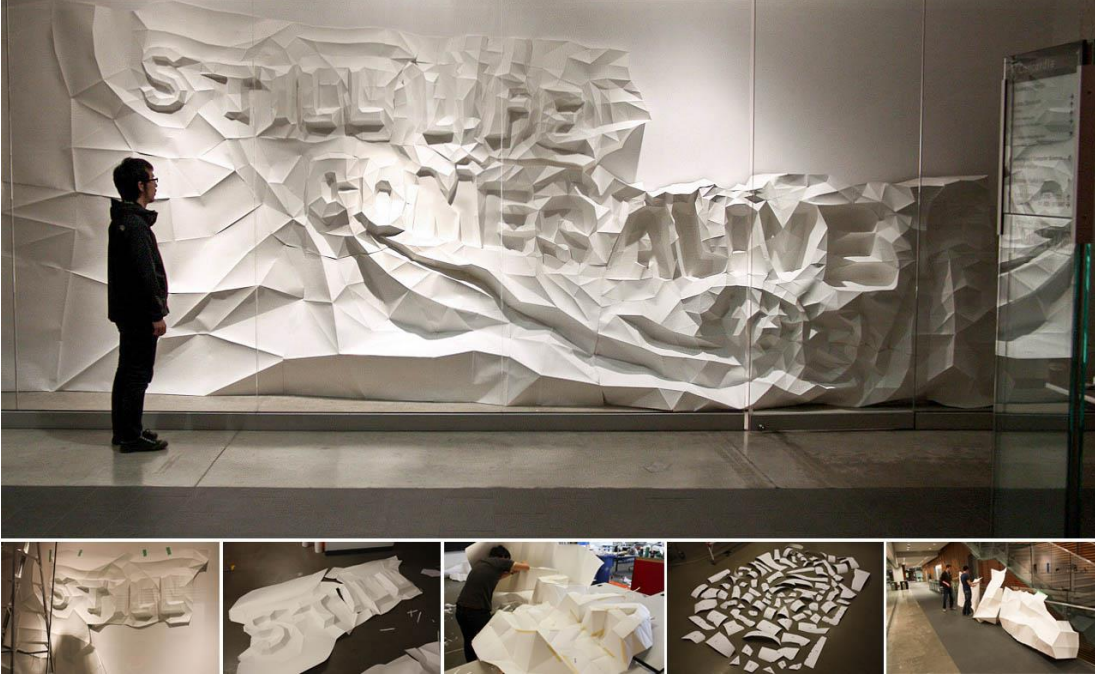
Kenya Hara tarafından tasarlanan diğer bir örnekte ise Tokyo'da bir doğum hastanesinin yönlendirme tabelalarında kullanılan tipografide minimalist sitilin tipografiye yansıdığını ve yine doğru kullanılan uyumlu dokunun ve sıcak duvar renklerinin hastanenin soğuk ve ürkütücü havasını tamamen kırdığını görüyoruz. Ayrıca kullanılan kumaş malzemesinin yıkanabilir yönü, hastane ölçekli hijyen kavramını da pekiştirmiştir (Taşcıoğlu, 2020:91) (Görsel 3).



Görsel 3. Kenya Hara tasarımı, Tokyo Kadın Doğum Hastanesi.

Yaratıcı yönetmeni Kyosuke Nishida olan diğer bir mekândaki tipografi tasarımı ise "Still Life Comes Alive" adlı çalışmadır. Bu çalışma aslında yerleştirmenin tipografik unsurlarla geliştirildiği ustaca planlanan estetik bir çalışmadır. Sanat yönetmenleri Brian Li ve Sean Yendrys tarafından yapılan bu tipografik yerleştirme basit bir kâğıdın mekânın duvar yüzeyinde izleyicisine kattığı duygusal etkileşimine güzel bir örnektir. Tasarımcı, tipografik kavramı tanımlayan ve gösteren cümleleri oluşturmak için kesilen, katlanan ve yapıştırılan binlerce kâğıt parçası kullanmıştır. Tipografik formda, geometrik karakter korunarak kâğıdın durgun olan yapısından dağınık ve dinamik bir organik yapıya geçiş yapılmıştır. Çalışmayla aslında mekân içindeki boş,

durgun ve anlamsız duran mekân koridoru, tasarımın ismiyle de (Durgun Yaşam Canlanıyor) bağlantılı olarak anlamlı ve konuşabilen bir mekâna dönüşmüştür (Görsel 4).



Görsel 4. Sanat yönetmenleri: Brian Li ve Sean Yendrys, Still Life Comes Alive.

Aslında doku ve tipografi mekânlarda birbirinden ayrılmaz bir ikili ve birbirlerinin tamamlayıcısı gibi düşünülürse bırakılmak istenen etki izleyicisinde uzun süreli ve kalıcı olabilir. Bazen izleyicinin algısında doku amaç iken bazen araç olabilir. Aynı durum tipografik düzenleme için de geçerlidir. Ancak her ikisinin birlikte oluşturacağı duygusal bir etkileşim mükemmel olan sonuca varmak için en iyi yoldur. Hatta estetik beğeniye en üst seviyeye çıkartmak için Kuban'ın da dediği gibi ışık ve gölgeyi, dış biçimi, iç sınırları, rengi ve ölçüyü de bu bütünlüğün içine tam olarak yerleştirirsek sonuç gerçekten inanılmaz keyif verici bir hâle dönüşür (Kuban, 1998:57).

Tipografi, çevresel düzenlemelerde de mükemmel bir işbirliği oluşturarak yine bulunduğu mekâna farkındalıklar bırakmayı çok sever. Bazen bir caddede, bazen bir ofiste, alışveriş merkezinde, parkta veya herhangi bir mekânda fiziksel bir varlık olarak karşımıza çıkabilir.

Avustralya'nın Victoria eyaletinin başkenti olan Melbourne'da, Victoria Şehir Konseyi, disiplinler arası bir tasarım merkezi olan HeineJones firmasından, Leeds caddesinin yeniden geliştirilmesini ve yağmur bahçelerinin işlevini ve amacını açıklayan yorumlayıcı bir çözüm tasarlamasını istemiştir. HeineJones'in çözümü ise bu su bahçesinin işlevini ve amacını 10 mm'lik bir çelik plaka üzerinde lazerle kesilmiş bir şiir bulutu olarak sergilemek olmuştur. Plaka üzerinde farklı dillerde farklı ölçeklerle sunulan şehir şiirleri yer almaktadır. Sunulan bu şiirlerin tamamı daha küçük tipte yazılmış, yağmur bahçesi hakkında ise büyük soyut bilgi parçaları oluşturan sözcükler tümevarım mantığıyla plaka üzerine konumlandırılmıştır. Pürüzsüz kullanılan bu sert metal plaka, renk itibarıyla caddenin kaldırım ve taşlarıyla kopuk durmadığı gibi mekânın doğal atmosferine uyum sağlamış ve caddeye ekstradan bir dinamizm katmıştır. Yapılan bu tasarımdaki amaç, izleyicisiyle duygusal ve okunabilir bir şekilde meşgul olan bir iletişim aracı yaratmak ve yağmur bahçelerindeki suyun geçişi ve sirkülasyonu bilgisinin izleyici tarafından uygulanmasını sağlamaktır (Görsel 5).



Görsel 5. Tasarım: HeineJones, Ağaç Izgarası.

Diğer örneğimiz tipografinin fiziksel bir unsur olarak kamusal alanda konumlandırılmış "Evergreen" örneğidir. Hollanda'nın Oldenzaal şehrinde Thij Koleji tarafından yaptırılan bu tipografik bahçe, suni çimle kaplı dokuz harften oluşturularak okul için dış mekân mobilyası olarak kullanılmıştır. Ortaokul çocukları için ilgi çekici bir alan olarak hizmet veren bahçe, suni çimin genellikle düz olan malzemesi, 20 metrelik bir daireye yayılan büyük boyutlu harfler aracılığıyla üç boyutlu bir form hâline dönüştürülmüştür. Dokuz büyük harf, hem oturma alanını hem de

projenin adını oluşturmuş ve gençlerin rahatlayıp sosyalleşebileceği bir dizi eğlenceli dinlenme alanı hâline getirilmiştir (Görsel 6).



Görsel 6. Thij Koleji Bahçesi, Hollanda.

Yine tipografiyle minimal ve ilginç bir sanat alanına dönüşen kaçınılmaz bekleme noktalarını görmek ferahlatıcıdır. Reklamlar, ilan panoları ya da başka bir şekilde dikkat çekmeyen New York'taki bu otobüs durağı, "şehrin ritminin ortasında bir eğlence alanı" hâline gelmiş. Çok işlevli, kışları kar ve yağmura bir blok olarak hizmet eden bu uygulama, yaz sıcaklığında gölge yapıyor ve sonbahar yağmurlarından koruyor. Harfler aynı zamanda ustaca planlanan bir kentsel mobilya parçalarıdır ve bu uygulama yalnızca çocuklar için değildir. S harfi, beklerken uzanmanıza izin vermek için özel olarak tasarlanmıştır; B harfi, sert havalarda barınak görevi görmek için planlanmıştır. Daha da önemlisi bu uygulama, yeni insanlarla tanışmak ve bir topluluk olarak etkileşimde bulunmak için ikonik bir nokta hâline dönüşmüştür (Görsel 7).



Görsel 7. Meeting Bowls tasarımı, Newyork Otobüs Durağı, Amerika.

Başka bir örneğimizde ise tipografik tasarım ve uygulamaların, adeta mekânın atmosferini yeniden yarattığı ve ritim ilkesinin baştan ayağa doyurucu bir tipografiyle uygulandığı, Lizbon'daki bir bilim müzesi olan Bilgi Pavyonu'dur. Mekân, kullanılan tipografik formlarla derinliği çok etkili bir şekilde ortaya koymaktadır. Kullanılan doku ve tipografik

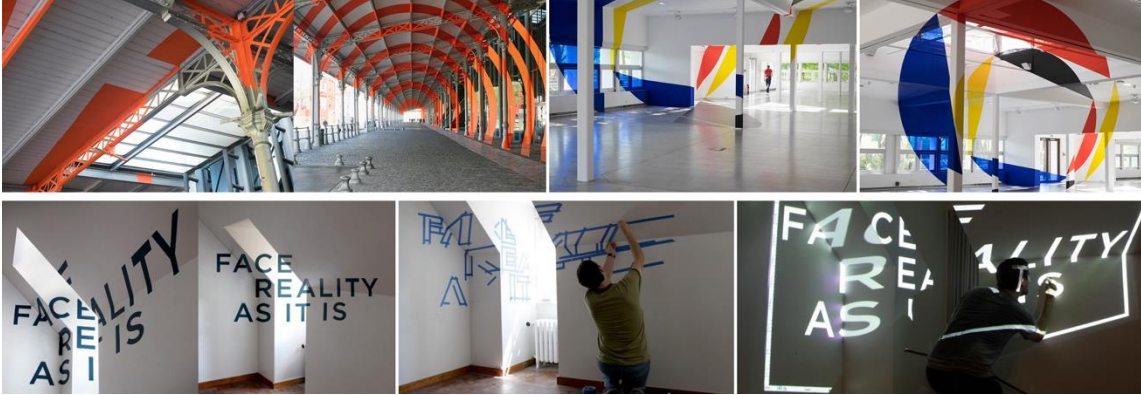
tasarımlar, adeta izleyicisinin kulağına fısıldarcasına bir iletişim dili oluşturmayı başarmıştır. Mekânda ilk müdahale fuaye alanına yapılmış ve çevresel bir tasarım projesi planlanmıştır. Mekânın kullanımındaki çok yönlülük nedeniyle, akustik ve aydınlatma amaçlı delikli bir duvar için doku oluşturmak amaçlanmıştır. Buradaki ritim ve aydınlığı sağlayan doku tipografik doku, malzeme ölçekli doku ise alüminyum kompozittir. Duvar ve kaplamalar arasındaki led beyaz aydınlatmalar doğal ışıkla dengelenerek, tipografik uygulamalar duvarlarda ve zeminde büyük bir ölçekte yeniden düzenlenmiştir. Mekândaki tipografiyi şekillendiren ve akışı sağlayan biçim - form, bilgi alışverişinde bilgisayarlar tarafından sık kullanılan OCR-A yazı karakteridir. Piktogramlar ise, kullanılan OCR-A yazı karakterine göre tasarlanmış ve binanın ölçeğine bağlı olarak büyük boyutlarda kullanılmıştır. Yine binanın girişi, renkli şeffaf filmle kaplanmış, büyük pencere açıklıklarına, asılı akrilik renkli paneller yerleştirilmiş ve uygulanan tipografi ile ritim ve birlik (uyum) eş zamanlı sağlanmıştır. Aynı zamanda kullanılan bilgi levhalarında bir destek görevi görececek gökkuşağı vitray efekti yaratılmak istenmiştir (Görsel 8).



Görsel 8. Mimar: João Luís Carrilho, Pavilion of Knowledge, Bilgi Pavyonu Bilim Müzesi, Lizbon.

Bazen mekânların dili izleyicisinde farklı algılar yaratarak dokuyu bir miktar öteleyebilir ve yalnızca iletişim kurma veya ilgi oluşturma üzerine odaklanabilir. Burada amaç izleyiciyi şaşırtmak ve mekânın farklı bir odak noktasına ilgiyi çekerek mekânın kimliğine artı bir değer katmaktır. Bu artı değer ise izleyicide oluşturulan olumlu algıyla ilintilidir. Cevizci (2000) algıyı dış

dünyadan duyu organları aracılığıyla edindiğimiz malumatlar olarak açıklarken Norberg-Schulz (1968) ise algının mekânla ilintili olduğundan, mekânı oluşturan sınırlayıcı unsurların mekânın algısında önemli bir rol oynadığından bahseder. Bu unsurların yatay ve dikey bölmeler, yüzeyler olabileceği gibi araştırmamda üzerinde fazlasıyla durduğum doku ve renk kavramına dikkat çeker. Bu noktada dokudan kısmen ya da tamamen bağımsız denilebilecek mekânlarda, izleyiciyi bir noktaya yönlendirmek, mekânda hareket ve yön kavramına dikkat çekmek, derinlik hissi ve merak uyandırmak için yalnızca renkle boyama şeklinde veya üç boyutlu parçadan bütüne gitmeye çalışılan anamorfik tipografik görüntülerde mevcuttur. Bu görüntülerde izleyici belirli bir noktadan görüntüye baktığı zaman ilk etapta bir şey anlamaz ve yüzeylerde gördüğü renkler veya parçalar bir anlam ifade etmez yani bütünlük algısı anında gerçekleşmez. Ancak daha sonra merak duygusuyla, tesadüfen veya istekli olarak özel bir alet veya yöntem sayesinde doğru perspektifli bir bakış noktasından görselin doğru konumlanmış hâlini görür. Yani anamorfik görüntülerle yapılan tipografik uygulamalar bazen mekânlarda üç boyutlu olarak sergilediğimiz unsurların yanında mekâna ilgiyi artırma düşüncesiyle uygulanabilmektedir (Görsel 9a, 9b).



Görsel 9. a: Sanatçı Felice Varini, Anamorfik Mekân Uygulamaları (üst), **b:** Sanatçı Thomas Quinn, Anamorfik Mekân Uygulamaları (alt).

Anamorfik görüntünün tipografiyle mekân içinde şık bir şekilde kullanıldığı diğer bir mekân ise New York'taki Modern Sanat Müzesinde yapılan çalışmadır. MoMA Reklam ve Grafik Tasarım Bölümü tarafından tasarlanan ve uygulanan "German Expressionism Exhibition Title Wall" adlı sergi 250'den fazla baskı, çizim, resim, heykel, resimli kitap ve süreli yayından oluşan, toplamda 3.000 parçalık koleksiyonun sergilendiği bir mekândır. Ziyaretçiler, özel sergi galerisine girdiklerinde duvardaki başlık net ve okunabilirdi, ancak içeri yaklaştıklarında duvarlar arasındaki

geçiş keşfettiler ve başlığın ikiye bölündüğünü gördüler. Kırmızı duvar rengiyle vurgulanan bu kesit, aynı zamanda Alman Ekspresyonist hareketi ve sanatçılar için önemli bir nokta olan Birinci Dünya Savaşı'nı da simgeliyordu. Sergiyi gezmeye devam eden ziyaretçiler bu duygusal etkileşimin galeri duvarlarının düzeninde ve renginde tekrarlandığını görebiliyorlardı. Yine Ekspresyonist dönemin özelliklerinden ahşap baskının önemi, tasarım ekibi tarafından dikkate alınmış, büyük ölçekte baskıların kusurlu olduğunu vurgulayan, ancak yine de cesur ve çağdaş hissettiren eski bir ahşap türü alfabeden harfler kullandı. Daha yakından bakıldığında, sergideki birçok baskının dokusuna atıfta bulunarak siyah harflerin büyütülmüş bir tahta baskı dokusuyla nasıl boyandığı görülmekteydi. Serginin atmosferini oluşturan, sergi girişiyile interaktif bir deneyim sunan, basit ama güzelce uygulanan bu fikir aynı zamanda jüri üyelerinin de ortak görüşü olmuştur. Yine tasarımcı ekip sergi başlığının uzun olmasını ve mekânı göz önüne alarak orantıyı iyi kullanmış ve mekânın atmosferine katkı sunacak punto büyüklüklerini doğru bir ölçüye oturtmayı başarmıştır (Görsel 10).



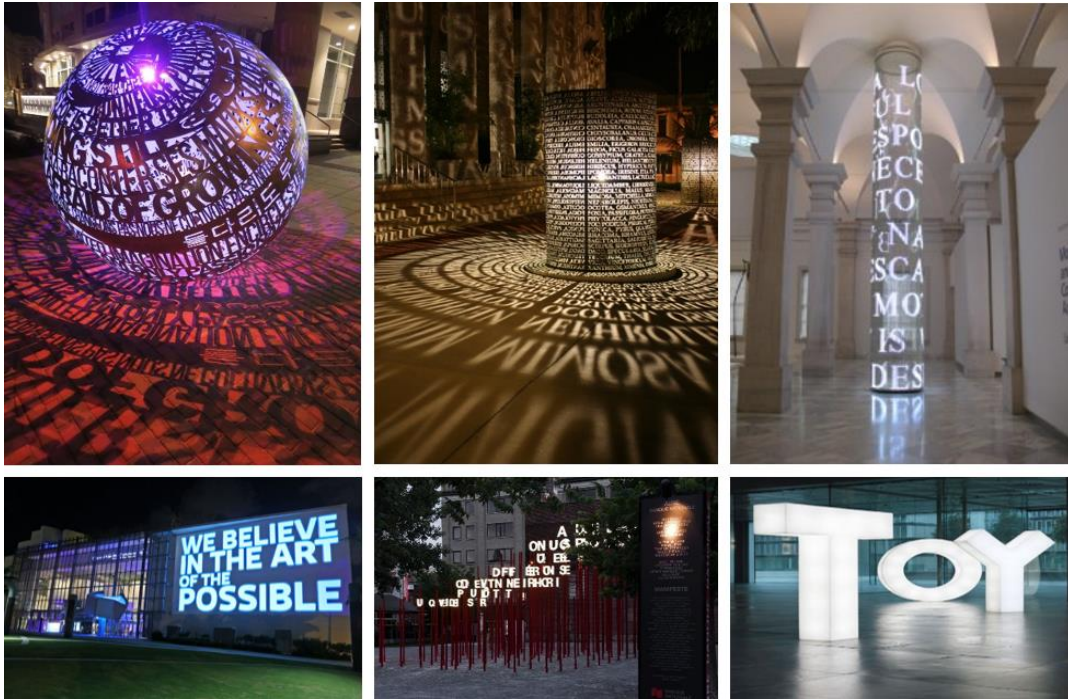
Görsel 10. Tasarımcı Ajans:Moma "German Expressionism Exhibition Title Wall" Sergisi, Newyork.

Bazen mimari yapıların formları, tipografiyle şekil alır ve mimari plan tipografiyle uygun bir biçimde şekillendirilir. Tipografi bu yapılarda yer yer bir taşıyıcı sütun, aydınlatma unsuru olarak veya formun yapısıyla birlikte izleyicisini de içine alan etkili bir iletişim aracı olarak kullanılmaktadır (Görsel 11a, 11b, 11c).



Görsel 11. a: Alfabe Binası, Hollanda, b: Kore Pavyonu, Çin, c: Minnaert Binası, Utrecht Üniversitesi, Hollanda.

Son olarak tipografi bazen mekânlarda ışıklandırma işleviyle ön plana çıkmaktadır. Gelişen teknolojiyle birlikte elektronik dünyasının şekillendirilebilen ve hareketlendirilen ürünleri, tipografik tasarımlarla birlikte elektronik ilmini de bu disiplinlere dâhil etmiştir. Özellikle ışığın işlevselliğini kullanarak tipografi, mekânlarda duygusal çağrışımları bu tarz uygulamalar üzerinden de çok daha belirgin ve net bir şekilde ruh hallerindeki değişikliklerle ortaya koyabilmektedir. Özellikle ışığın kullanım şekli, tipografiye ve kullanılan dokuya uygun bir biçimde sergilendiği takdirde, mekânlarda oluşan ambiyans izleyici ve mekân arasındaki duygusal bağı güçlendirebilir (Görsel 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f).



Görsel 12. a,b: Fort Myers, ABD c: Amerikan Sanat Müzesi, ABD, d: Miami Beach, ABD, e: Montreal, Kanada, f: Design-milk, ABD.

3. Sonuç

Metinde de görüleceği üzere çeşitli mekan-yazı tasarımları incelenmiş; mekân tasarımlarında ve düzenlemelerinde, doku, renk, form, gibi uyarıcı elemanların, mekânı ziyaret eden bireyler üzerinde pozitif veya negatif yönde birçok his ve etki bıraktığı anlaşılmıştır. Öyle ki bu etkiler mekâna bir anlam yüklenmesine sebep olurken, mekân algısının da zihnimizde oluşmasını sağlamaktadırlar. Ancak oluşan bu duygusal etkileşimin ve bu sürecin sabit bir bilimsel kuralı yoktur, çünkü estetik haz öznel bir olguyla duygulara yön verir ve konuyu doğal olarak sosyal bilimlerle de ilişkilendirir. Bu nedenle duygusal etkileşimlerde kesin bir analitik yöntem kullanılmadığı gibi net sınırları olan bir kalıp da çizilemez. Yani bu doğru ya da yanlış olmuş, iyi veya kötü olmuş diye kesin bir yargı belirtemeyiz. Ancak bu duygusal etkileşimin temelinde estetik bir hoşnutluk yaratacak şekilde ortaya konulması için mekânda kullanılan tüm uyarıcı unsurları, temel tasarım ilkeleri kapsamında bir bütünlük oluşturacak şekilde tasarlayarak gerçekleştirebiliriz. İşte tipografi ise bu bütünü oluştururken mekânda dokuyu, rengi, ışığı kullanarak forma veya biçime yepyeni anlamlar katmakta ve olağanüstü görsel tatminler oluşturmaktadır. Yani temelinde doku bir malzeme, ışık bir aydınlatma, renk bir kimyasal iken tipografi bu unsurları bir forma veya biçime sokarak estetik hazı ortaya çıkaran bir uyaran hâline getirmektedir. Tipografi mekânların atmosferini değiştirmekte ve farklı ambiyanslar ortaya çıkartarak izleyicileri ile mekân arasında bir duygusal bağ kurmalarına sebep olmaktadır. Yine bunun haricinde izleyicisiyle mekân arasında bir iletişim kuran tipografi mekânların adeta dili ve sesi olmaktadır. Oluşan bu iletişim dili sayesinde mekâna bir kimlik katan tipografi, mekânların zihinlerde kalıcı bir etki yaratmasında da fazlasıyla etkili olmaktadır. Dolayısıyla çalışmada bazı örneklerden de görüleceği üzere tipografi, özelde mekânlarda duygusal etkileşim ölçeğini üst düzeye çıkararak forma verdiği anlamsallıkla farkındalıklar oluşturmaya çalışır. Aslında tipografi tasarım ve tasarımcı bağlamında mekânlarda bir sınırsızlığı ve sonsuz bir dinamizmi de ifade etmektedir. Bu durum tasarımcıların esasen uçsuz bucaksız hayal dünyasının uygulama sahalarını genişletmektedir. Yani tipografinin uygulanmadığı mimari veya çevresel mekânlar, bir süre sonra aynı tasarımların tekrarlandığı, tek düze, sıkıcı, dinamik olmayan, alışlagelmiş bir görüntü verir ve tasarımcıyı uygulama noktasında sınırladığı gibi mekâna yeni dokunuşlar yapmayı da çoğu zaman zorlaştırır. İşte tipografi sayesinde mekândaki formların veya biçimlerin tasarımcılara

sonsuz bir alan açtığı gerçeği kaçınılmazdır. Çünkü biçimsel anlamda tipografik tasarımın bir sınırı yoktur ve tasarımcının öznel yetkinlikleri her seferinde farklı bir dokunuşla mekânlara yansıyabilir.

Sonuç olarak tipografi, günümüz dünyasında salt bir iletişim aracı olmanın yanında görünürlüğüyle mekânlara bir hayat ve kimlik kazandırmaktadır. İşlevselliği ile biçim ve formlara girerek mimariyi adeta yeniden yaratan, sonsuz ve dinamik yapısından ötürü hayatımıza yeni dokunuşlar yapabilen, estetiği merkeze alarak şehirleri ve yaşam alanlarımızı yeniden şekillendirebilen ve yeni teknolojilerle farkındalığı en üst seviyeye çıkaran bir tasarımsal örüntüler yumağı olarak hayatımızda olmaya devam edeceği görülmektedir.

Kaynakça

- Altan, İ. (2012). "Mimarlıkta Mekân Kavramı", *Psikoloji Çalışmaları*, 19(0), s.75-88.
- Ambrose, G. Harris, P., (2018). *Tipografinin Temelleri*, 2. Basım, İstanbul, Literatür Yayınları.
- Aydınlı, S. (1986). *Mekânsal Değerlendirmede Algısal Değerlere Dayalı Bir Model*, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aytuğ, A. (2012). "Mimaride Doku Kullanımının Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma", *Psikoloji Çalışmaları*, 17(0), s.37-46.
- Becer, E. (2007). *Modern Sanat ve Yeni Tipografi*, Ankara: Dost Kitabevi.
- Bigelow, C; Duensing P.H.; (1989). "Gentry L. Fine Prim Magazine on Type and Typography", *Bedford Arts*, San Francisco.
- Cevizci, A. (2000). *Felesefi Terimler Sözlüğü*, İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Castell, C. Hecht, H. ve Oberfeld, D. (2019). "Wall patterns influence the perception of interior space", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.
- Goleman, D. (1996). *Duygusal Zekâ; Neden IQ'dan daha önemlidir*, çev: Banu Seçkin Yüksel, Varlık Yayınları.
- İmamoğlu, V. (2003). "Mekân ve İnsan Psikolojisi", *Mimarlık Dergisi*, Sayı 2, İstanbul: Küre Yayıncılık.

Joedicke, J. (1968). "Worbemerkungen zu einer Theorie des Architektonischen, Zugleich Versucheiner standen bestimmung der Architectur", *Btwhonen*, No: 9.

Kuban, D. (1992). *Mimarlık Kavramları*, İstanbul: YEM Yayınları.

Norberg-Schulz, C. (1968). *Intentions in Architecture*, USA: MIT Press.

Sarıkavak, N. K., (2006). "Tipografi Yazıları 3", *Photoshop Magazin Dergisi*, Eylül, No. 14.

Sarıkavak, N. K. (2014). *Çağdaş Tipografinin Temelleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Taşçıoğlu, M. (2020). *Bir Görsel İletişim Platformu Olarak Mekân*, Ankara: Dost Kitapevi Yayıncılık.

Görsel Kaynaklar

Görsel 1. Marion Kültür Merkezi, Avustralya. "Marion" Harfleriyle Oluşturulan Tipografik Formlu Mimari Yapı, <https://www.marion.sa.gov.au/venues-and-facilities/marion-cultural-centre>, Erişim tarihi: 02.10.2020.

Görsel 2. Rhoddy Design Inc., Toronto EXHIBITOR 2013 Fuarında sergilenen ödüllü Stand Tasarımı, <https://www.exhibitoronline.com/topics/article.asp?ID=1622>, Erişim tarihi: 04.10.2020.

Görsel 3. Kenya Hara Tasarımı, Tokyo Kadın Doğum Hastanesi, <https://www.ndc.co.jp/hara/en/works/2014/08/umedahospital.html>, Erişim tarihi: 03.10.2020.

Görsel 4. Sanat yönetmenleri: Brian Li ve Sean Yendrys, Still Life Comes Alive, <https://briansf.com/still-life-comes-alive>, Erişim tarihi: 17.10.2020.

Görsel 5. Tasarım HeineJones, Ağaç Izgarası, <http://lepamphlet.com/2013/01/03/grille-darbre/>, Erişim tarihi: 21.10.2020.

Görsel 6. Thij Koleji Bahçesi, Hollanda, <https://vollaerszwart.com/evergreen>, Erişim tarihi: 04.11.2020.

Görsel 7. Meeting Bowls tasarımı, Newyork Otobüs Durağı, Amerika, <http://www.knstrct.com/art-blog/2014/8/5/mmmms-b-u-s-baltimores-type-driven-bus-stop>, Erişim tarihi: 08.11.2020.

Görsel 8. Mimar: João Luís Carrilho, Pavilion of Knowledge, Bilgi Pavyonu Bilim Müzesi, Lizbon, http://archityperreview.com/project/skin-pavilion-of-knowledge/?issue_id=1314, Erişim tarihi: 11.11.2020.

Görsel 9. a,b: Sanatçı Felice Varini, Thomas Quinn , Anamorfik Mekân Uygulamaları, <https://www.jenesaispaschoisir.com/2015/04/30/felice-varini-la-villette/>, Erişim tarihi: 16.11.2020.

Görsel 10. Tasarımcı Ajans:Moma, “German Expressionism Exhibition Title Wall” Sergisi, Newyork, <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1090?>, Erişim tarihi: 26.10.2020.

Görsel 11. a: Alfabe Binası, Hollanda, <http://www.architecturelist.com/2011/05/24/alphabet-building-in-amsterdam-by-mvrdv/>, Erişim tarihi: 12.12.2020., b: Kore Pavyonu, Çin, <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=23392>, Erişim tarihi: 15.12.2020., c: Minnaert Binası, Utrecht Üniversitesi, Hollanda, <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Minnaertgebouw.jpg>, Erişim tarihi: 16.10.2020.

Görsel 12. a,b: Fort Myers, ABD, <https://www.flickr.com/photos/gaspictures/5487057219/in/photostream>, Erişim tarihi: 24.11.2020., <http://m.osogoo.com/article/a498f9e55df09ca9.html>, Erişim tarihi: 27.12.2020. c: Amerikan Sanat Müzesi, ABD, <https://americanart.si.edu/artwork/saam-76771>, Erişim tarihi: 14.11.2020., d: Miami Beach, ABD, <https://worldredeye.com/2014/02/new-world-symphony-2014-the-art-of-the-possible/>, Erişim tarihi: 28.11.2020., e: Montreal, Kanada, https://www.archdaily.com/247542/5th-annual-creative-spaces-event/993-01_24_sc_v2com?next_project=no%3E, Erişim tarihi: 08.12.2020., f: Design-milk, ABD, <https://design-milk.com/futura-by-modo-luce/>, Erişim tarihi: 03.12.2020.