

TİPOGRAFİDE İZOMETRİK YAKLAŞIM “HARFİN MEKÂNA DÖNÜŞÜMÜ”*

ISOMETRIC APPROACH IN TYPOGRAPHY: “TRANSFORMATION OF THE LETTER INTO SPACE”

 Pembe Aktürk*

Öz

Tipografi görsel iletişimin temel unsurlarındandır, sesin sembolik görüntülerinin teknik, işlevsel ve estetik düzenidir. İzometrik çizim ise çeşitli disiplinlerde tercih edilen iki boyutlu bir görselleştirme tekniğidir. Bu tekniğin kullanımı ile görselleştirilmiş olan nesnelerde ve mekanlarda uzamsal algılamının kolaylaştığı ve algılamının üç boyutlu hissedildiği görülmektedir. Araştırmada bu tekniğin tipografi disipliniinde uygulanması, harf ve tipografik kurguda ortaya çıkan etki ve mekânsal olarak algılanması ele alınmıştır. Bu araştırmanın problem cümlesi “tipografide izometrik çizim tekniğinin kullanılması harf formlarında mekân algısı yaratabilir mi?” şeklindedir. Bu problem çerçevesinde tekniğin tipografiye katkısı ve tipografiyi algılatma biçimi yaratıcı örnekler üzerinden çözümlenmiştir. İzometrik çizim tekniğinin tipografi disipliniinde yaratıcı sonuçlar elde etmek için kullanılabilecek etkili yöntemlerden biri olduğu sonucuna varılmıştır. Tekniğin tasarımcılar tarafından kullanılması, tipografi eğitimi verilen derslerde öğretilmesi ve uygulatilmasının öğrencilerin yaratıcılığını geliştirebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Grafik Tasarım, Tipografi, İzometrik Tipografi, Harf, Mekân.

Abstract

Typography is one of the fundamental elements of visual communication, it is the technical, functional and aesthetic order of symbolic images of sound. Isometric drawing is a two-dimensional visualization technique preferred in various disciplines. The use of this technique has been shown to enhance spatial perception is facilitated in visualized objects and spaces and giving a sense of three-dimensionality. In the research, the application of the technique in the discipline of typography, the effect that emerges in the letter and typographic fiction and its spatial perception are discussed. The problem statement of this research is ‘Can the use of isometric drawing techniques in typography create a sense of spatial perception in letterforms?’ Within the framework of this problem, the contribution of the technique to typography and the way of perceiving typography are analyzed through creative examples. It was concluded that isometric drawing technique is one of the effective methods that can be used to achieve creative results in typography discipline. It is thought that the use of the technique by designers, teaching and practicing it in typography courses can improve the creativity of students.

Keywords: Graphic Design, Typography, Isometric Typography, Letter, Space.

Araştırma Makalesi / Research Article

Başvuru tarihi / Received: 10 Mart 2025- Kabul tarihi / Accepted: 08 Mayıs 2025

*Araştırma Görevlisi, Selçuk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, pembe.akturk@selcuk.edu.tr, Konya/Türkiye.

1. Giriş

Harf, bir dildeki seslere karşılık gelen semboller olarak tanımlanabilir. Harfler sesi tanımlamakta ve onu görünür kılmaktadır. Alfabe konuşulan sesleri temsil eden bir dizi temel görsel işarettir. Her harf yalnızca temel ses veya adı temsil eder. Alfabenin her bir karakteri yüz binlerce kelimeyle birleştirilebilir ve konuşulan dilin görsel kaydını oluşturur. Bu görünür hale gelen düşünceler ve görsel sesler yazı ve tipografinin büyüüdür (Carter, Meggs vd., 2015:31). “Yazı dilin görsel dışavurumudur. Karakterleri kelimelere, kelimeleri mesajlara dönüştürmede etkilidir. (...) iletişimde yazı duyulabilir bir sesin görsel eşdeğeridir, yazar ve okuyucu arasındaki somut bağdır (Cheng, 2005:7). Tipografi ise yazının teknik ve estetik düzenidir; harfler, kelimeler ve cümlelerin ifade edilecek mesaj doğrultusunda tasarlanmasıdır. Herhangi bir grafik tasarım projesinde doğru yazı karakteri seçimi ve yazı karakterleri ile ilgili düzenlemeler okunurluk ve okuturluk, boşluklandırma ile ilgili düzenlemeler tipografi disiplinin kapsamındadır. “Yazılar hayal gücümüzü tetikler, duygularımızı uyandırır, anıları harekete geçirir ve tüm duyularımızla bağlantı kurar. Ne kadar gürültülü görüldüğü, ağır mı hafif mi olduğu, hızlı mı yavaş mı olduğu ya da dokunmanın nasıl bir his olduğu gibi fiziksel dünyaya ait özellikleri otomatik olarak tanırız” (Hyndman, 2016:26). Bu noktada aktif iletişimi sağlayan dil sembolleri olan yazıların estetik sunum ve tasarımının önemli olduğu anlaşılmaktadır. “Robert Bringhurst “Tipografi içeriği onurlandırmak için vardır” derken sözlerin ve seslerin görsel yaratım sürecini en güzel şekilde yorumlar. Tipografi tasarımcısı, içeriği adeta bir sözcük kuyumcusu özeni ve duyarlılığıyla işleyerek sanatkârane bir biçimde sunan kişidir” (Susan G. vd. akt. Uçar, 2019:251). Tipografi tartışmasız grafik tasarımın en önemli bileşenidir. Büyük ya da küçük izleyicilere kavramları ifade ederken, hissettiren ve yansıtırken okunabilir mesajlar oluşturma konusunda belirgin bir yetenek gerektirir (Heller ve Anderson, 2016:6). Seslerin görsel sembollerinin, farklı tonlarda, estetik düzenlerde etkili sunumu tasarımcının tipografiyi ustalıkla kullanması ve onları yaratıcı bir sistemle birleştirmesine bağlıdır. Sarıkavak’a göre “harfin yaratıcı kullanımı bilinçle, estetikle ve duyarlılıkla sağlanır (2009:1).

Mekân “insanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürmesine elverişli olan boşluk” olarak tanımlanmıştır (Hasol, 1979:344). İnsan yaşamı inşa eder ve sürdürürken çeşitli mekânlar kurgulamakta ve mekânı anlamlandırmaktadır. Mekânın somut

varlıklar, sınırlar üzerinden anlamlandırıldığı görülmektedir. Mekân içinde gezebildiğimiz, bizi sarıp sarmalayan, koruyan bir yapıdır. Mekânlar kullanıcı ile etkileşimdedir, fiziksel ihtiyaçlarımızı karşılayanın yanı sıra bizi zihinsel olarak da etkilemektedir. Bu çalışma kapsamında ele alınan mekân sesin formları olan harflerin sınırları içinde oluşturmuştur. İzometrik çizim sisteminin kullanımı ile mekâna dönüşen harfler alıcıların görsel algısını etkilemekte ve zihinlerinin tipografik mekânlarda dolaşmasını sağlamaktadır. Tipografide izometrinin kullanımı, tipografinin sağladığı sembol iletişiminin ötesinde katmanlı bir algılanma/algılatma sistemi sunmaktadır. İzometrik çizim sistemi, tasarımın sunulduğu, gösterildiği ana mekândan (kâğıt, ekran vd.) zihne olan yolculuğunu kolaylaştırmakta, izleyicide estetik hazzı artırarak, uzamsal düşünmesini sağlamaktadır.

Stephan Coles (2012:11)'a göre, tıpkı insan vücudu gibi Latin alfabesi de şaşırtıcı şekil ve oranlarda olabilir. Bu çeşitlilik, farklı tarihsel yollardan, dil veya kültür farklılıklarından ya da kalem, keski veya pergel gibi harfleri yapmak için kullanılan araçtan kaynaklanmaktadır. Elle kullanılan yazı araçlarından ilk matbaa sistemlerine ve dijital tasarım yazılımlarına kadar geçen süreçte, yalnızca yazının biçimi değil, aynı zamanda anlamı, etkisi ve algılanış biçiminin de derinden etkilenmiştir. Ellen Lupton "Thinking with Type" Kitabında grafik tasarımcıların önemli bir kaynak olarak yazı karakterleri kullanımını, mimarların yapı tasarımlarında cam, taş, çelik ve diğer malzemeleri kullanımı ile bağdaştırmıştır. Grafik tasarımcıların bazen kendi yazı karakterlerini ve özel harflerini yarattıklarından bahsetmiş fakat yaygın olarak, mevcut yazı karakterlerinin geniş kütüphanesinden yararlandıklarını belirtmiştir (2010:13).

Tipografi disiplini yaratıcı, izleyiciyi etkileyebilen uygulamalar yapabilmek tipografi sınırlarının esnetilmesi ve farklı uygulama olanaklarından beslenmekle mümkündür. Mevcut yazı karakterleri ile bir tasarımı başarıyla bitirmek mümkündür fakat ilgili yazı karakterlerinden yola çıkarak ya da tamamen özgün bir sistemle yeni formlar oluşturarak uygulamalar yapmak daha yaratıcı sonuçlar doğurur. Bu doğrultuda tipografide izometrik çizim yaklaşımının kullanılması estetik ve işlevsel açıdan zengin tasarım sonuçları elde edilmesini sağlayacaktır.

Araştırmanın amacı: Araştırma matematiğin olasılıklarından faydalanan bir yöntem olan izometrik çizim yönteminin tipografi disiplini içinde yaratıcı kullanımına odaklanmaktadır. Araştırmanın problemi tipografide izometrik çizim tekniğinin kullanılması harf formlarında mekân algısı yaratabilir mi? şeklinde belirlenmiştir.

Bu çalışma tipografinin salt okunur okutur işlevsel bir tasarım elemanı olmasının ötesine geçtiğinin gösterilmesi ve harf formlarının iki boyutlu düzlemde üç boyutlu mekân algısı yaratabildiğinin gösterilmesi ve hatırlatılması amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmada izometrik tipografi yaklaşımının zamanla aynılan tasarım yaklaşımlarına zenginlik ve derinlik katabilme potansiyeli gösterilmiştir.

Araştırmanın yöntemi: Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Betimsel içerik analizi yöntemi “belirli bir konuda ya da alanda birbirinden bağımsız olarak yapılan nitel ve nicel çalışmaların derinlemesine incelenip düzenlenmesi” olarak açıklanmaktadır (Ültay vd., 2021:189). Bu doğrultuda literatür taraması yapılarak, izometrik tipografi tekniği ile çözümlenmiş tasarımlar evreninden örneklem olarak tercih edilen 5 tasarım çalışması üzerinden inceleme yapılmıştır.

Araştırmanın önemi: Araştırma yaratıcı tipografik uygulamaların hazırlanmasında kullanılan yöntemlerden biri olan izometrik çizim tekniğinin hatırlatılması, gündeme getirilmesi bakımından önemlidir. Tipografide izometrik çizim tekniğinin kullanımının tasarımları zenginleştirmesi ve anlamı derinleştirmesi alıcıların tasarımla geçireceği süreyi artırmaktadır.

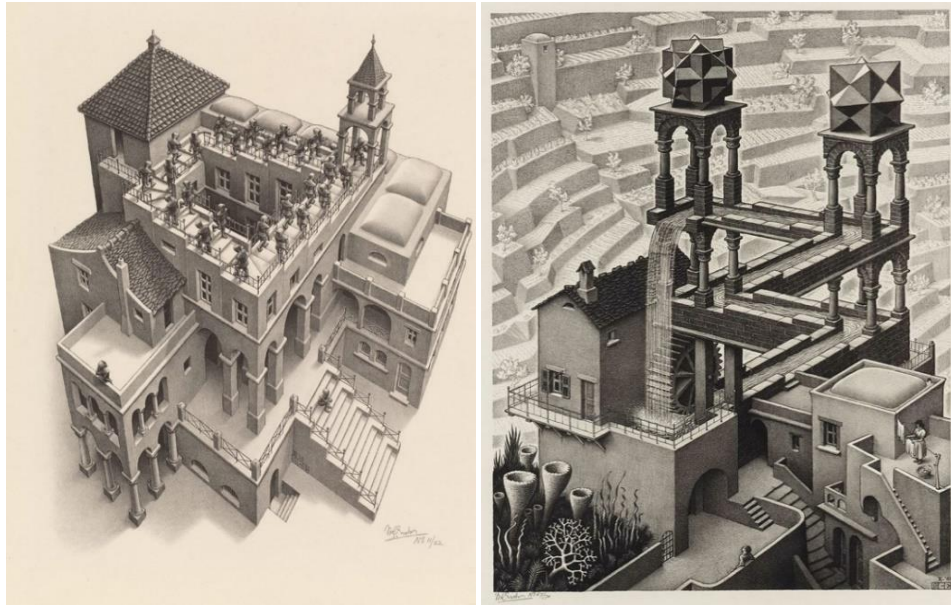
Araştırmanın sınırlılıkları: Araştırma izometrik çizim tekniğinin tipografide kullanılması ve harflerde yarattığı mekân algısına odaklanmıştır. Araştırma, görsel ve kavramsal açıdan çözümlmeye uygun, araştırma sorusunu destekler nitelikte, güncel uygulama örnekleri sunan tasarımcılar Christoph Niemann, Coen Pohl, Shaivalini Kumar, Erik Gonzales ve Human Made Tasarım Grubu tarafından hazırlanan izometrik tasarım örnekleri ile sınırlandırılmıştır.

2. İzometrik Çizim Tekniği ve Tasarımda Kullanımı

İzometrik çizim, mühendisler, teknik ressamalar ve bazen de mimarlar tarafından kullanılan üç boyutlu nesnelerin grafiksel olarak gösterilmesi yöntemidir. Bu teknik, perspektif görüntülemeye olduğu gibi derinlik yanılsamasını, nesnenin ana boyutlarının, yani seçilen üç karşılıklı dik koordinat eksenine paralel olanların bozulmadan sunulmasıyla birleştirmeyi amaçlamaktadır (http 1). İzometrik çizim tekniği matematiksel hesaplamalarla tasarımlarını hazırlayan tasarımcılar, mimarlar ve mühendisler tarafından yaygın kullanılan bir tekniktir. Bu çizim tekniği sayesinde karmaşık yapı ve katmanlar kolayca algılanmaya açık hale getirilebilmektedir. İzometrik tasarımlarda üç boyutlu nesneler iki boyutlu yüzey üzerinde

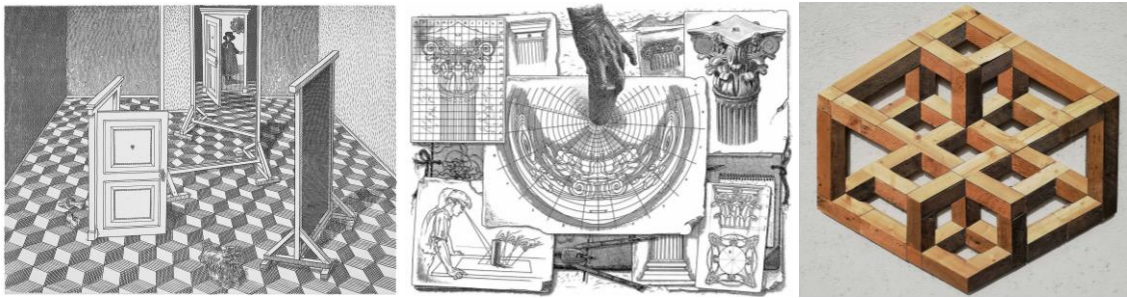
sunulurken üst, ön ve yan yüzeylere eşit hassasiyet gösterilerek çizilmektedir. Bu teknik çizilen nesnenin estetik algısını ve görsel çekiciliğini arttırmaktadır. İzometrik tasarımlarda nesneler oluşturulurken paralel çizgilerin perspektif çizimde olduğu gibi birleşmediği ve tüm eksenlerdeki açıların eşit olduğu görülmektedir. İzometrik tasarımlarda çizilen nesneler birkaç açıdan gösterilebildiğinden düz (flat) çizimlere göre daha çok tercih edilmekte ve ilgi çekici bulunmaktadır.

İki boyutlu sınırlar içinde izometrik çizim tekniğini kullanarak alıcıya fantastik ve illüzyonlu görüntüler sunan sanatçılar bulunmaktadır. Maurits Cornelis Escher matematiği resmeden sanatçı olarak bilinen Hollandalı ressam ve grafik sanatçısıdır. Escher'in eserleri iki boyutlu bir düzlemde sonsuzluğun tasviri şeklindedir. Matematiğin olasılıklarını iki boyutlu düzlemde üç boyutlu ve oyunlu çalışmalar yapmak için kullanmıştır. İzometrik çizim tekniğini kullanarak hazırladığı çalışmaları kendinden sonra izometrik yaklaşımla üretimler yapan tasarımcılara ilham kaynağı olmuştur. Escher'in, 1960'ta (Görsel 1) ve 1961'de (Görsel 1) yaptığı iki esere bakıldığında sanatçının izometrik çizim tekniğinden faydalandığı, çizdiği mimari yapıların üç yüzeyine eşit özen gösterdiği görülmektedir. Her iki eserde de mekân derinliktir ve üç boyutlu algılanmaktadır.

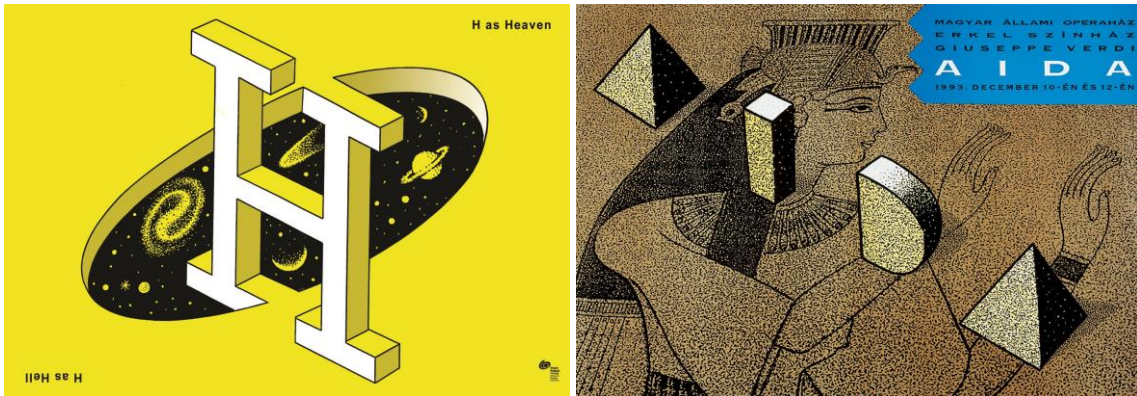


Görsel 1. (Solda) M.C. Escher, *Ascending Descending*, 1960, Litografi
(Sağda) M.C. Escher, *Waterfall*, 1961, Litografi.

István Orosz, Macar grafik sanatçısı, illüstratör, poster tasarımcısı ve animasyon film yapımcısıdır. Orosz, matematikten ilham alan eserleriyle tanınan sanatçılardandır. Sanatçının eserleri özel bir bakış açısından ya da ayna ile görülebilen anamorfik çalışmalar, optik illüzyonlu formlar, matematiksel yapılar ve tarihsel referanslar, katmanlı anlamlar ve gizli referanslar içeren biçimler, tuhaf nesneler oluşturmaktadır. Sanatçı, eserlerinde izleyicinin mekân algısını değiştirmeyi ve görme ile ilişkisini sorgulatmayı hedefleyen perspektif teknikleri kullanmaktadır. István Orosz, (<http> 2). Görsel 2'de Orosz'un 1998'de yaptığı izometri, tarihsel referans ve yanılsama gibi özellikler barındıran Jan Van Eyck adlı çalışma, özel bir bakış açısından ayna ile algılanabilen Anamorfik Korint (t.y.) çalışmasının tasarımı, nasıl görüneceğine dair detaylar ve imkânsız nesnelerden Plankmetry 37 adlı çalışma bulunmaktadır. Görsel 2'de sunulan çalışmalara bakıldığında Orosz'un üretim yaptığı çeşitli disiplinlere matematiği, perspektifi, izometrik yaklaşımı taşıdığı görülmektedir.



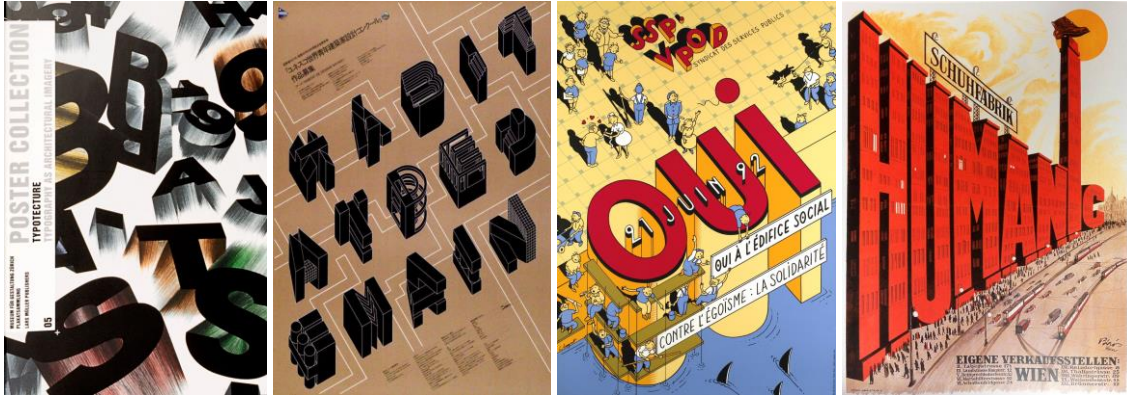
Görsel 2. (Solda) I. Orosz, *Jan Van Eyck*, 1998, Litografi. (Ortada) I. Orosz, *Anamorfik Korint*, (t.y.), Eskiz. (Sağda) I. Orosz, *Plankmetry 37*, 2015, Ahşap.



Görsel 3. (Solda) I. Orosz, *H as Heaven, H as Hell*, 1991, Afiş. (Sağda) I. Orosz, *AIDA*, 1993, Afiş.

István Orosz'un tasarladığı afişlerde de sanatsal yaklaşımını koruduğu, anlatı yüzeyinde kullandığı elemanları perspektif oyunlarla kurguladığı, görsel elemanların yanında tipografik elemanların da bu oyunun birer parçası olduğu görülmektedir. Orosz'un Görsel 3'te verilen "H as Heaven, H as Hell" afişinde yer alan H harfini ve "AIDA" afişinde yer alan her bir harfi izometrik olarak çizdiği görülmektedir. Orosz'un bu çalışmaları günümüz izometrik tipografi tasarımları için referans niteliği taşımaktadır.

"Typotecture: Typography as Architectural Imagery/Yazıyapı: Mimari İmge Olarak Tipografi" Sergisi 2000 yılında İsviçre, Zürih Tasarım Müzesinde Andreas Janser tarafından açılmıştır (Köksal, 2011). Sergi, tipografinin mimari form olarak ele alındığı, harflerin iki boyutlu alanından çıkma, mimariyle melez bağlantılar kurma eğilimine dayanan çeşitli ülke ve dönemlerden sanatçıların dahil olduğu bir sergidir. Sergide yer alan afişlerde harfler, kelimeler veya cümleler hem resim hem de kelime olarak okunabilen mimari figürler oluşturmaktadır. Tipografinin mimari ile bağ kurması harflere boyut kazandırmış ve bu yaklaşım afiş tasarımında heyecan verici bir çeşitlilik ve zenginlik katmıştır. Bu sergi aynı isimle Poster Collection serisinin 5. sayısı olarak Lars Müller Publishers tarafından kitap olarak basılmıştır. Kitapta çağdaş afiş tasarımından başlanarak, yazının mimari olarak ele alınışındaki farklı gelişim çizgileri yirminci yüzyıl boyunca geriye doğru izlenebilmektedir (<http> 3). "Tipografi ve mimari formlar arasında benzerlikler olduğu söylenebilir; tipografist ve mimarlar, tasarım açısından ızgara tekniği (grid) strüktür, oran, denge gibi aynı tasarım ilkeleri üzerinde çalışmaktadırlar. Afiş tasarımlarında yazının mimari öge olarak kullanılmasıyla tipografi büyük boyutlu (bir bina olarak kullanımı gibi) ve daha etkileyici bir duruma gelmektedir" (Kurtcu, 2016:22). Sergide yer alan tasarımcılar, hazırladıkları boyutlu tipografilerle tipografi kültürünün gelişime ve çağdaş izometrik tipografinin gelişimine katkıda bulunmuşlardır. Görsel 4'te sergide yer alan eserlerle hazırlanan kitabın görseli ve sergide yer alan tasarımcıların afişlerinden bazıları verilmiştir. Afişler incelendiğinde sergiye katılan tasarımcıların tipografinin üç boyutlu, izometrik olasılıklarını deneyimledikleri görülmektedir. Bu deneyimler günümüz izometrik tipografi çalışmaları için rehber niteliğindedir.



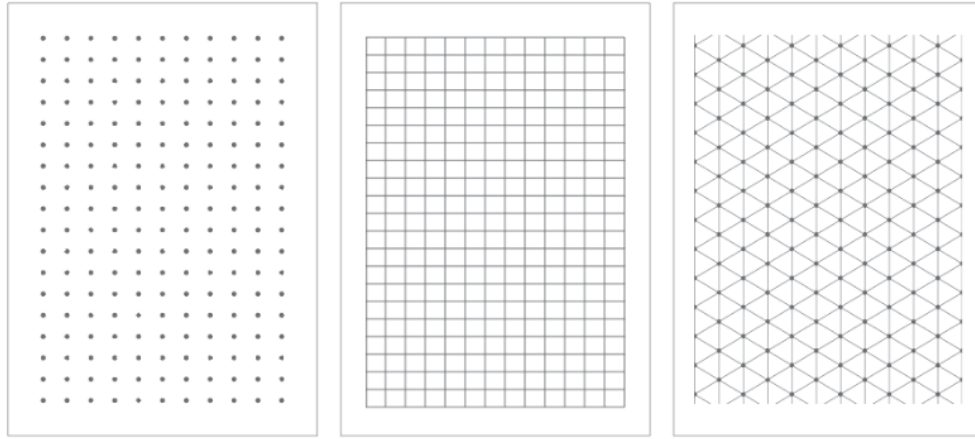
Görsel 4. (Solda) Typotecture / Typotektur Typography as Architectural Imagery / Typografie als Architektonische Bilderwelt Poster Collection 5, 2002, Kitap Kapağı. (Ortada) T. Igarashi, *Habitat de Demain*, 1988, Afiş. (Ortada) C. Luyet, *OUI à l'édifice social*, 1992, Afiş. (Sağda) M. Biro, *Humanic*, 1924, Afiş.

İzometrik çizim tekniği ile günümüzde grafik uygulamaların hemen her alanında karşılaşılabilmektedir. Kurumsal kimlik tasarımlarından bilgigrafilere, illüstrasyonlardan haritalara, işletmelerin reklam, tanıtım görsellerine, mobil oyunlarda yer alan figürlerin, nesnelerin ve varlıkların çizimlerine kadar geniş bir alanda izometrik çizim tekniği kullanılmaktadır.

İzometrik çizim alıştırmaları izometrik ızgara (grid) sistemine göre tasarlanmış ya da noktalanmış defterler, çeşitli tasarım yazılımlarının sağladığı ızgara (grid) sistemleri ve yapay zekâ uygulamalarına girilen istemler (prompt) sayesinde yapılabilmektedir. Ambrose ve Harris ızgarayı “bir tasarım veya sayfa içinde bağımsız öğelerin yerleşimini düzenlemek için kullanılan bir yapı” olarak tanımlamış, ızgaranın tasarımdaki rolünü bina inşaatındaki iskenenin rolü ile bağdaştırmışlardır (2012:121). Tasarımda ızgaralar, tasarımcının çizim ve karar verme aşamasında tasarımcıya rehberlik etmektedir. Sayfa yüzeyinde yer alan öğelerin ustalıkla yerleştirilmesini sağlamaktadır. “Izgaralar tasarımcının zamanı etkili kullanmasına ve bilinçli kararlar vermesine olanak sağlar” (Ambrose and Harris, 2014:9).

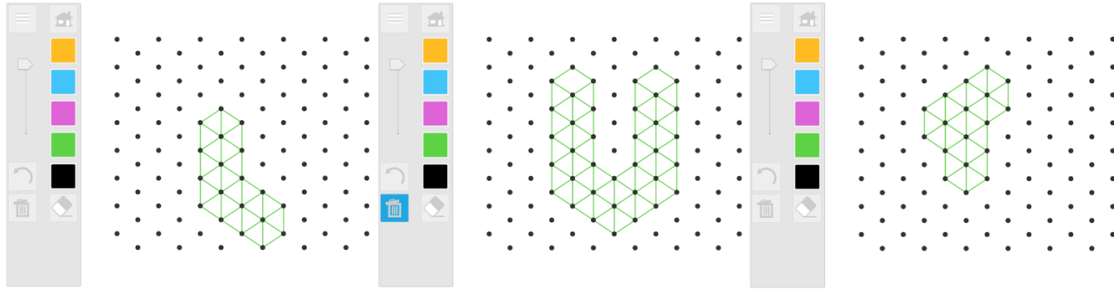
Geleneksel ya da dijital yöntemlerle izometrik çizimler yapılırken izometrik kâğıt kullanımı tasarımın hızlı ve doğru ilerlemesinde fayda sağlamaktadır. İzometrik kâğıtlar fiziki olarak temin edebilir, internet ortamında çeşitli izometrik kâğıtlar bulunabilir, tasarım yazılımlarında bulunan izometrik ızgara (grid) sistemlerinden faydalanılmaktadır.

İzometrik kâğıt, kâğıdı küçük eşkenar üçgenlere bölen çizgilere sahiptir. Bir nesnenin izometrik projeksiyonu, nesneyi üç boyutlu bir görünümde göstereceğinden, izometrik grafik kâğıdının üç eksenli olmalıdır. Bu eksenlerden biri dikey bir çizgidir. Diğer iki eksen, dikeyle 60 derecelik açılar yapar. Boyut boyutlarını çizerken, nesnenin yüksekliği dikey eksen boyunca ölçülür ve genişlik ve derinlik, dikeye 60 derecelik açıyla eksenler etrafında ölçülür. Bu üç eksenin kesişimleri tarafından oluşturulan eşkenar üçgenlerin boyutu, çizimin yaratıcısı tarafından tanımlanacak boyut birimlerini temsil eder. İzometrik çizimin temsil edilen nesneye orantılı olarak doğru olması için, her yöndeki birimler tutarlı olmalıdır (<http> 4).



Görsel 5. İzometrik Çizimlerde Rehber Olabilecek Grid (Izgara) Çeşitleri, Yazar Arşivi.

Görsel 5'te verilen izometrik ızgaralar (gridler) Adobe Illustrator yazılımında hazırlanmıştır. Örnekte görüldüğü gibi her tasarımcı tasarımına uygun olarak farklı ızgaralar hazırlayabilmektedir. İnternet ortamında basit ölçekli izometrik çizimlerin deneyimlenmesini ve mantığının kavramasını sağlayan çeşitli uygulamalar bulunmaktadır. Görsel 5'te verilen harf formları www.teacherled.com web sayfasında bulunan izometrik çizim uygulamasıyla çizilmiştir. Uygulama izometrik çizim mantığını kavrayabilme ve bu konuda denemeler yapılmasına olanak sağlamaktadır. Noktalı bir ızgara (grid) sistemi sunan uygulama tasarım öncesi harf çizim pratiği yapmaya imkân vermekte ve tasarıma dair öngörü sunmaktadır.



Görsel 6. İzometrik Harf Formu Denemeleri, Yazar Arşivi.

İzometrik çizim tekniği tasarımcının uzamsal düşünebilmesinin yanı sıra hedef kitleyi de uzamsal düşünmeye teşvik ederek büyümlü bir deneyim sunmaktadır. Eroğlu'na göre izometrik çizim, eğitim alanında da önemli bir rol oynamaktadır. İzometrik çizim araçlarının ise uzamsal becerilerin geliştirilmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Eroğlu, 2023). Turgut (2007), tarafından “uzamsal düşünme, üç boyutlu uzayda bir ya da daha çok parçadan oluşan cisimleri ve bileşenlerini zihinde hareket ettirebilme veya zihinde canlandırabilme yeteneği olarak tanımlanmıştır” Bu deneyim kişilerin uzamsal farkındalık kazanmasını sağlamaktadır. Uzamsal farkındalık ise bireyin nesnelerin iki ve üç boyutlu görüntülerini anlayarak, yorumlayabilmesi, elde edilen verilerden sonuç çıkarabilmesidir.

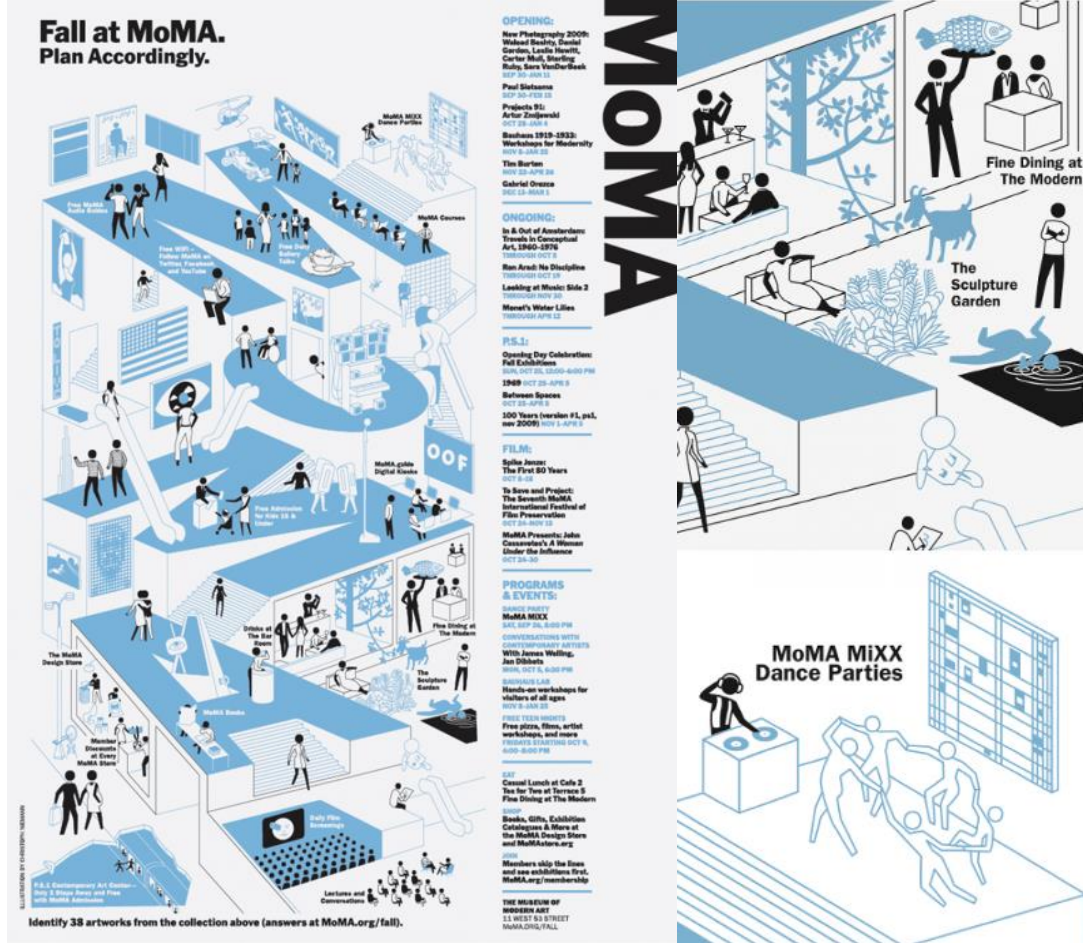
3. Tipografide İzometrik Çizim Tekniğinin Kullanımı ve Mekâna Dönüşen Harfler

Yazı karakteri tasarımcısı Hermann Zapf'a göre “tipografi, deneyim ve hayal gücüne dayalı, kurallar ve okunabilirlik tarafından yönlendirilen iki boyutlu bir mimaridir” (http 5). Alman tipograf, tasarımcı ve yazar Erik Spiekermann'a göre tasarımcılar mesajı ileten ve alan arasındaki tercümanlardır. Bu sebeple ne söylediğimiz ve nasıl söylediğimiz fark yaratmaktadır (http 6). “Tipografi bizi sarmalar” yaşamımızın her alanındadır ve etki alanı giderek genişlemektedir (Ambrose ve Harris, 2012:6). Tipografinin genişleyen sınırları içinde teknik ve estetik düzeni ile ilgili düzenlemelerde çeşitli seçenekler bulunmaktadır ve bu seçenekler tasarım çözümleri üretmede kullanılmaktadır. Tipografinin izometrik biçimde çözümlenmesi de bu teknik ve estetik çözümler içinde yer almaktadır. Bu çözüm yöntemi uygulanırken tipografinin iletişim halinde olduğu test edilmeli, iletişimi olumsuz etkileyecek ekleme ve çıkarmalardan kaçınılmalıdır. Tasarımda tipografiye verilen önemin artması tipografide çeşitliliği sağlamıştır. Tasarımcılar ve tasarım öğrencileri tipografide fark yaratan tasarımlar hazırlamak için yaratıcı yollara

başvurmaktadır. Tipografide/tipografik tasarımda izometrik yaklaşım, yaratıcılığı ve farklılığı yakalayabilmenin yollarından biridir. İzometrik tipografi, harf formlarının önceden belirlenen grid (izgara) sistemi üzerinde tasarlandığı, harf formlarının üç boyutlu ve çoğunlukla mekânsal etkiyle sunulduğu bir tasarlama/çözüm yöntemidir. Dilin işaret ettiği seslerin semboller üzerinden etkili bir iletişim kurduran tipografi, estetiği de temel alarak duyu dünyamıza hitap etmektedir. İzometrik tipografi sunduğu mekân hissi sayesinde zihnimizde anlamlandırmayı kolaylaştırarak, duygusal etkileşimi başlatmaktadır. İzometrik tipografi, grafik tasarım ve tipografi alanında önemli bir yere sahiptir. İzometrik harf formları, izleyiciye derinlik hissi vermekte ve estetik bir deneyim sunmaktadır. İlisulu (2019:30)'ya göre "izometrik tasarım yaklaşımının, kullanılan gölge ve perspektif uygulamaları ile izleyici üzerindeki etkisi arttırılarak dikkati yoğunlaştırmaya yardımcı olduğu da söylenebilmektedir".

Tasarımcılara grafik kaynak sağlamak amacıyla kurulmuş ücretli ve ücretsiz web sayfalarında çeşitli formatlarda izometrik tipografi ve illüstrasyonlar bulunmaktadır. Tasarımcılar zaman zaman bu açık kaynaklardan yararlanabildiği gibi çoğunlukla tasarımlarının tamamını kendi tarzlarında hazırlama eğilimindedir. İzometrik çizim yönteminin tipografik formlara uygulanması kullanılan harf ya da harf grubuna derinlik ve hacim kazandırır, harfte mekân algısı yaratır. Harfler üzerine oturulabilir, yürünebilir, hatta içinde yaşanılabilir üç boyutlu mekânlar, yaşam alanları, binalar gibi görünebilmektedirler. Görsel 7'de yer alan ve ünlü grafik tasarımcı Christoph Niemann tarafından Museum of Modern Art için hazırlanmış bir afiş bulunmaktadır. Nieman afişte yer alan "MOMA" harflerini müze planına göre kurgulamış ve harfler üzerine müzedeki sosyal faaliyet ve yaşam akışından kesitler yerleştirmiştir. Christoph Niemann tipografik kurguyu bir bilgi grafiği olarak yapılandırmıştır. "MOMA" harflerinin müzede katlar arasındaki akışı ve sosyal alanların konumlandırılması, müzenin kurgusuyla örtüşmektedir. İzometrik "MOMA" harflerine eklenen mekânsal detaylara, müzedeki canlılığı sergileyen ve müzenin daha iyi kavranmasını sağlayan flat (düz) illüstrasyonlar yerleştirilmiştir. Afiş mavi, siyah ve beyaz renklerle sınırlandırılarak güçlü bir görsel etki elde edilmiştir. Afiş izleyicinin planı net ve üç boyutlu algılamasını sağlamaktadır. Afiş tasarımında yer alan ve müzedeki diğer bilgilendirme detaylarını içeren tipografik kurgu, mekânsal kurgunun sağ tarafında konumlandırıldığı görülmektedir. Niemann'ın izometrik tipografi ve illüstrasyonlarla kurguladığı bu afişte görsel derinlik ve etki artmıştır, afişin anlatım gücü artmış ve izleyiciler "MOMA"yı zihinlerinde kolayca

somutlaştırmışlardır. Niemann'ın "MOMA" afişinde izometrik tipografi, mimari ve bilgigrafi disiplinlerini tek bir anlatı alanında buluşturduğu görülmektedir.



Görsel 7. Christoph Niemann, *Illustration*, 2009, Moma.

Coen Pohl, Hollandalı bir illüstratördür, şehir ve binaların, nesnelerin, günlük yaşamdan görüntülerin renkli illüstrasyonlarını çizmektedir (http 7). Görsel 8’de yer alan çalışmasında Pohl “City Life (Şehir Yaşamı)” projesini izometrik tipografi ile deneyler yaptığı projelerden biri olarak değerlendirmektedir. Proje yaklaşık 50 saatlik bir çalışma sonucu tamamlamıştır. Tasarımcı, üstten görünen bir şehir planında yer alan mimari yapılardan bazılarını tipografik olarak kurgulamıştır. “City Life (Şehir Yaşamı)” kelime grubunda yer alan her bir harf şehrin mimari yapılarından birini oluşturmuş, mimari öğelerin yerine geçmiş ve birer mekân olarak konumlandırılmıştır. Pohl’un çalışması gökyüzünden çekilmiş şehir görüntülerini andırmaktadır.

Pohl, mimari öğelerle iç içe kurguladığı izometrik tipografi düzeninde ışı ışığı ve gölgeyi etkili bir şekilde kullanmış, renklendirmeyi tipografinin okunur olmasını da gözetenek planlamıştır. Kırmızı ve mavi tonlarıyla güçlü bir kontrast oluşturulan tasarımda seçilen renk paleti, derinlik hissini artırarak görsel ritim sağlamıştır. Pohl'un izometrik perspektif kullanarak çizdiği harf formları birer mimari yapıya dönüşmüştür. Anlatı alanına yerleştirilen harf formları şehrin dokusuna uyum sağlayarak, okuma ve mesaj iletmenin ötesinde izleyiciye estetik bir mekânsal deneyim sunmaktadır.



Görsel 8. Coen Pohl, *City Life*, 2015, Behance.

Shaivalini Kumar görsel iletişim tasarımı, illüstrasyon alanlarında tasarımlar yapan, çalışmaları Shaivalini, Communication Arts, New Yorker Magazine, Google Doodles Archive, Microsoft News, Adobe Inspire Magazine ve Best of Behance gibi önemli alanlarda yer alan ödüllü bir tasarımcıdır. Kumar, Görsel 9'da verilen "Boundless Space (Sonsuz Uzak)" adlı afişinde kullandığı harfleri izometrik ızgara (grid) sistemi kullanarak oluşturmuştur. Tasarımcı harf formlarında uzak temasını destekler nitelikte mavi, mor, pembe renklerinin farklı tonlarını kullanmış, arka plan rengini uzak boşluğuna gönderme yapacak şekilde seçmiştir. Her bir harfin ayrı ayrı birer mekânı oluşturduğu tasarımda Kumar, galaksiler arası binalar ve uzak yapılarına dair önerilerini izometrik yöntemle harf formları tasarlayarak görselleştirmiştir. Her harf birer bina gibi yapılandırılmıştır. Merdivenler, antenler, cam yüzeyler ve uzak aracı detayları harflerin içeriğine entegre edilerek, tipografi ile mimari form arasında bağ kurulmuştur. Kumar'ın hazırladığı tasarımda harfler sembolik varlıklarının yanında fiziksel birer mimari yapıya

dönüşmüştür, her bir harf uzayın mimari ögesi konumundadır. Tasarımda kullanılan sıra dışı kompozisyon ve izometrik yapı anlam ve form bütünlüğünü sağlamıştır; afişin teması olan “boundless (sonsuzluk)” harflerin yerleşim sistemiyle izleyiciye aktarılmıştır. Anlatı alanındaki görsel ritim ve izometrik dengenin mesajı güçlendirdiği, afişin estetik etkisini artırdığı görülmektedir.



Görsel 9. Shaivalini Kumar, *Boundless Space*, 2015, Behance.

Erik Gonzales, vektörel illüstrasyon ve harfleme (lettering) tasarımları yapan bir tasarımcıdır. Görsel 10'da Gonzales tarafından hazırlanmış olan büyük harf ve rakamlardan oluşan izometrik tasarımları yer almaktadır. Tasarımcı her bir harfi birbirinden bağımsız, ilgili harf formunun sınırlarını kullanarak ele almıştır. Her bir harf birbirinden bağımsız farklı mekanlara dönüşmüş fakat yan yana geldiklerinde aynı aileye ait parçalar oldukları anlaşılmaktadır. Tasarımcı harflerin her birini birer mekâna dönüştürürken, harflerin durdukları alanı da göz önünde bulundurmuş ve onları tıpkı mimari öğeler gibi bir zemin üzerinde konumlandırmıştır. Harf formlarının izometrik çizim sistemine göre tasarlanmış olması onları zengin ve derinlikli göstermekte ve üç boyutlu olarak algılanmalarını sağlamaktadır. Tasarımcının renkleri cömertçe kullandığı ve bunun sonucunda harfin mekân algısının arttığı görülmektedir. Her bir harf formunun bir zemin üzerine inşa edilmesi ve kompozisyonun açık olarak kurgulanması görsel devamlılığı sağlamaktadır. Tasarımcı, harf ve rakam formlarını kendi yapısına uygun mimari

öğelerle birleştirmiştir, yalnızca mimari öğelerle yetinmemiş aynı zamanda ağaçlar, yollar ve sokak donatıları gibi elemanlarla tasarımları desteklemiştir. Gonzales'in Görsel 10'da verilen, her biri işlevsel bir mimari mekân olarak katmanlı bir şekilde organize edilen izometrik harf tasarımları, tipografinin mimari ve çevresel formlarla olan ilişkisini göstermektedir.



Görsel 10. Erik Gonzales, *Isometric Letters*, 2019, Behance.

Görsel 12'de yer alan, LUXEMBURG 2016 harf ve rakam formları üzerine kurgulanmış izometrik bilgigraflar, Lüksemburg'da bir grup yaratıcı insan tarafından kurulmuş olan Human

Made tasarım stüdyosu tarafından hazırlanmıştır. Çeşitli içerikleri ve kurumlara ait verileri görselleştirme konusunda uzman bir ekip olan Human Made aşağıda yer alan 14 bilgigrafiyi Lüksemburg Dukalığı için hazırlamıştır. İzometrik “L” formu dukalık ile ilgili genel bilgileri, “U” formu iklim, bölge ve coğrafya ile ilgili bilgileri, “X” formu üzerine çok kültürlü nüfus verileri, “E” formu üzerinde dilsel verileri, “M” harf formu iş gücü piyasası ile ilgili verileri, “B” formu üzerine ekonomi ve ekonomideki anahtar sektörleri, “O” formu üzerine ulusal semboller ile ilgili verileri, “U” formu kültür ve gelenekler ile ilgili verileri, “R” formu yaşam kalitesi ile ilgili verileri, “G” formu politika ve kurumlar hakkındaki verileri sunmak için inşa edilmiştir. “2” formu ulaşım sistemleri hakkındaki verilerle, “O” formu ithalat ve ihracat durumu ile ilgili verilerle, “1” formu Lüksemburg’un dünyadaki konumu ile ilgili verilerle, “6” formu ise Lüksemburg’un tarihinin önemli verileri ile ilgili tasarlanmıştır. Human Made tasarım stüdyosunun “Luxembourg 2016” tasarımında harf formlarının inşa sürecinde izometrik çizim yöntemini kullanarak her bir harfi birer bilgigrafi olarak organize etmesi oldukça yaratıcı bir çözümdür. Harf formları şehir kesitleri üzerine kurgulanmış ve renk seçimleri bu doğrultuda yapılmıştır. Human Made tasarım gurubu tipografi, izometri ve bilgigrafiyi birleştiren zengin bir tasarım hazırlamıştır. Human Made tipografi ve bilgigrafi disiplinini birleştirmiş, etkileyici bir grafik içerik tasarlamıştır. “Luxembourg 2016” tasarımında yer alan her bir karakter, bir şehrin farklı cadde ve sokak kesitleri üzerinde yer alan binalar olarak konumlandırılmıştır. Anlatı alanı üzerinde iki boyutlu hazırlanan grafikler üç boyutlu algılanmakta ve grafiklerin güçlü bir mekân algısı bulunmaktadır. Tasarımda kullanılan pastel renk paleti harflerin zeminle olan ilişkilerini güçlendirmiştir. Harf yapılarında ve tasarıma dahil edilen peyzaj öğelerinde tercih edilen renkler şehir planlama haritalarında sıkça tercih edilen renk paletlerine gönderme yapar niteliktedir.

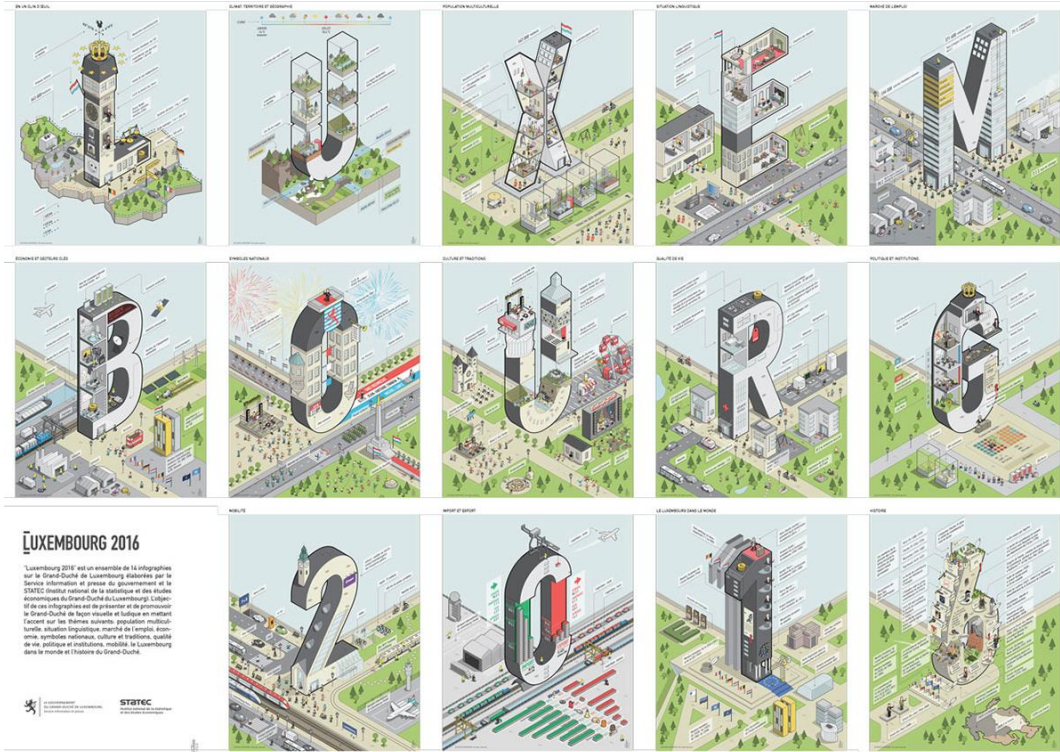
2007 yılında “How We Built Britain (İngiltere’yi Nasıl İnşa Ettik)” adlı belgesel serisi için benzer bir yaklaşım sergilenmiş ve belgeselin jenerik kısmı tasarımcı Gareth Edwards tarafından çarpıcı tipografik öğelerle hazırlanmıştır. Edwards, “BRITAIN” kelimesinde yer alan her bir harf İngiltere’nin inşa geçmişi yansıtacak şekilde kurgulanmıştır ve her bir harf İngiltere’nin farklı bölgelerinde yer alan tarihi binaları yansıtmaktadır. Tasarımcı izometrik “BRITAIN” harflerini 3D tasarım yazılımlarında hazırlamış, harfler üzerinde yer alan mimari dokular ve ışıklandırmayı ise Photoshop tasarım yazılımı ile yapmıştır ([http 8](http://8)). “How We Built Britain (İngiltere’yi Nasıl İnşa Ettik)” belgesel jeneriğinde yer alan harfler, hikâyenin izleyiciye etkili bir şekilde aktarılmasını

sağlayan, izometrik tipografinin kullanım alanını genişleten önemli örneklerdendir. Human Made tasarım stüdyosunun “Luxembourg 2016” tasarımı “How We Built Britain (İngiltere’yi Nasıl İnşa Ettik)” belgesel jeneriğinde yer alan “BRITAIN” izometrik harfleriyle benzer mantıkta çözümlenmiştir.



Görsel 11. Gareth Edwards, *How We Built Britain (İngiltere’yi Nasıl İnşa Ettik)* Belgesel Jeneriğinde Yer Alan Harfler, 2007.

“Luxembourg 2016” izometrik tasarımı incelendiğinde bilginin etkili bir şekilde iletildiği, izometrik harflerin kullanımıyla güçlü kompozisyonların hazırlandığı görülmektedir. Harflerin izometrik olarak çizilmesiyle yapılan mekânsal oyunlarla tasarıma derinlik kazandırılmıştır. Harf formlarının birer mimari yapı olarak kurgulanması izleyiciye zengin bir algılama deneyimi sunmaktadır. Tasarım, tipografi alanına yaratıcı ve çağdaş estetik bir çözüm önerisi sunmaktadır. Human Made’in “Luxembourg 2016” tasarımı tipografi ile kent arasında güçlü bir bağ kurmuştur, harfler birer bilgi taşıyıcıya dönüşürken aynı zamanda fonksiyonel ve yaşanabilir alanlar olarak kurgulanmıştır. Tasarım izometrik tipografi, mimarlık, şehir planlama ve bilgi grafiği disiplinlerinden beslenmiş çok katmanlı bir uygulamadır.

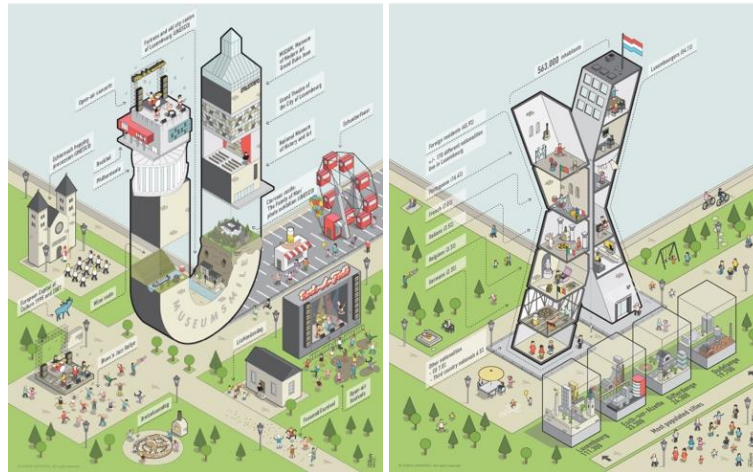


LUXEMBOURG 2016

CULTURE AND TRADITIONS

LUXEMBOURG 2016

MULTICULTURAL POPULATION



Görsel 12. Human Made, Infographics About Luxembourg, 2016.

Sonuç

Araştırma kapsamında incelenen örnekler bakıldığında izometrik çizim tekniği, iki boyutlu ölçekte üç boyutlu tasarım yapma ve izleme zevki sunan bir tekniktir. İzometrik çizim

yöntemi tipografi disiplini içinde yaratıcılığa kapı açmaktadır. Bu teknik anlamın güçlendirilmesine ve derinleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Tipografinin izometrik yaklaşım ile ele alındığı tasarımlarda problemin çözümü görsel bir şölen şeklinde sunulabilmektedir. Birer ses karşılığı olarak sembolize edilen harfler izometrik tipografi yaklaşımında hikayelere ev sahipliği yapan üç boyutlu mekanlara dönüşmektedir. Araştırmada yer alan örneklerde mimari ve kentsel peyzaj alanına ait özelliklerin dilin sembolü olan harflere aktarıldığı ve harflerin iletişim yanında görsel ve yapısal bir ifade aracına dönüştüğü görülmüştür. Bu doğrultuda tipografide disiplinler arası alışverişin önemli olduğu anlaşılmıştır. İlerleyen teknoloji sayesinde, günümüzde yapay zekâ destekli programlar tasarımcılara izometrik çizim konusunda çeşitli kolaylıklar sağlamaktadır. Tasarımcılara ücretli ya da ücretsiz fotoğraf, vektör ve font edinebilmeleri konusunda hizmet veren sitelerde izometrik illüstrasyonlar ve izometrik fontlar da yer almaktadır. Bu durum grafik tasarımda izometrik çizim tekniğinin tercih edilegelen bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu yöntemin yaygınlaşması bu alanda eğitim görenler ve tasarım yapanlar tarafından denenmesi, kullanılması tipografi alanına katkı sağlayacaktır. Anlatı alanı olarak sıklıkla tercih edilen kâğıt, ekran gibi yüzeylerde tipografinin izometrik olarak sunulması her bir harfin birer mekân haline getirmektedir. Bu durum izleyicinin ilgisini çekmekte ve hazırlanan grafik ürünün tüketimini yavaşlatarak, izleyicinin anlamın ötesine geçmesine olanak sağlamaktadır. Tipografide izometrik çizim yöntemlerine dair detaylar, ipuçları dünyanın farklı yerlerinde bu konu ile ilgili içerikler üreten tasarımcılar tarafından sosyal medya hesapları ve çeşitli video kanallarında paylaşılmaktadır. Bilginin kolay ulaşılabilir olduğu çağda öğrenciler, akademisyenler ve tasarımcılar için ana kaynakların yanı sıra açık kaynaklar da gelişimi desteklemektedir. Tasarımın ve tasarım trendlerinin hızla yayılması ve benimsenmesinde internet erişiminin yaygınlaşmasının payı büyüktür. Evrimini sürdürmekte olan ve teknolojiden beslenen bir disiplin olan tipografinin genişleyen sınırlarında izometrik harf formları denemek, grafik tasarım yazılımlarının yanı sıra yapay zekâ uygulamalarını destek aracı olarak kullanmak tasarımcı adayları ve tasarımcıların tipografi alanına olan ilgilerini arttıracaktır. Tipografide izometrik çizim yönteminin kullanımı daha estetik bir çözüm sunarken, tasarımın akılda kalmasını sağlamakta, tasarımın işlevselliğini ve yönlendirme gücünü arttırmaktadır.

Tipografinin izometrik olarak ele alınmasının faydalarından bazıları şunlardır;

- Harfin bir gösterge ve ses biçimi olarak yeniden ele alınmasını ve anatomik olarak incelenmesini sağlar.
- İzometrik çizim tekniği ile boyutlandırılmış harfler tasarımcı ve alıcının anlamlandırma derecesini artırır.
- Her biri bir sesin temsili olan harflerle mekânsal ilişki kurulur, sesler çeşitli nesnelere ve yaşam alanlarına dönüştürülebilmektedir.
- Tipografide izometrik çizim tekniğinin kullanımı ile görsel algılama becerileri ve uzamsal düşünme yetileri gelişmekte ve yaratıcı çözümler bulmak kolaylaşmaktadır.
- Tipografik tasarımda hazır yazı karakterlerinin kullanılması sonucu oluşan monotonluğun önüne geçilerek zengin bir tasarım ortaya konulmasını sağlamaktadır.
- Tasarımda izometrik çizim tekniğinin kullanılması tasarıma derinlik katmaktadır.
- Tipografik düzende kullanılan izometri tekniği sayesinde anlatı alanındaki görsel hiyerarşi güçlenmektedir.
- İzometrik tipografi, işlevselliğinin yanında alıcılar/izleyicilere yoğun estetik haz vererek alıcıların tasarımı izleme/inceleme sürelerini arttırmaktadır.

Grafik tasarım alanında eğitim verenler ve bu alanda üretim yapan tasarımcılar tarafından tipografi alanında yapılabilecek tasarımların sınırlarının genişletilmesi gerekmektedir. İzometrik tipografi gibi farklı çözümleme ve deneme yaklaşımları tasarımcıya kavramsal derinlik, teknik ustalık ve görsel yaratıcılık açısından çok katmanlı bir ifade imkânı sunmaktadır. Tipografi projelerinde yaratıcı sonuçlar elde edebilmenin yollarından biri olan tipografide izometrik yaklaşımlar konusu ele alınmalı ve geleceğin tasarımcı adayları ile projeler yapılmalıdır.

Kaynakça

Ambrose, G. and Harris, P. (2014). *Grafik Tasarımda İzgaralar*, (Nil Arkan, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.

Ambrose, G. and Harris, P. (2012). *Görsel Tipografi Sözlüğü*, (Bengisu Bayrak, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.

Ambrose, G. and Harris, P. (2012). *Tipografinin Temelleri*, (Bengisu Bayrak, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.

Carter, R., Meggs P. B. vd. (2015). *Typographic Design: Form and Communication*, New Jersey: John Wiley&Sons.

Cheng, K. (2005). *Designing Type*, London: Laurance King Publishing.

Cole, S. (2012). *The Anatomy of Type*, New York: HarperCollins Publishers.

Eroğlu, D. (2023). A Virtual Manipulative To Support Rural Students In Developing Spatial Skills In Online Distance Education: Isometric Drawing Tool. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(Özel Sayı), 153-190.

Hasol, D. (1979). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü* (2. Baskı), İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.

Heller, S. ve Anderson, G. (2016). *The Typography Idea Book*, London: Laurance King Publishing.

Hyndman, S. (2016). *Why Fonts Matter*, United States of America: Ginko Press.

İlisulu, T. İ. (2019). Güncel Tasarım Yaklaşımlarına Genel Bir Bakış. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 43, 20-36. doi: <https://doi.org/10.35247/ataunigsed.536788>.

Köksal, A. (2011). Yazının Anlamları. *Grafik Sanatlar Üzerine Yazılar*, GMK, Sayı 102.

Kurtcu, F. (2016). Üç Boyutlu (3B) Kinetik Tipografi ve Bir Uygulama, Sanatta Yeterlik Tezi, Ankara.

Lupton, E. (2010). *Thinking With Type*, New York: Princeton Architectural Press.

Sarıkavak, N. K. (2009) *Çağdaş Tipografinin Temelleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Turgut, M. (2007). İlk öğretim II. Kademedeki Öğrencilerin Uzamsal Yeteneklerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Uçar, T. F. (2019). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*, İstanbul: İnkılap Kitabevi Yayınları.

Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal Bilimlerde Betimsel İçerik Analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi* (10), 188-201. <https://doi.org/10.21733/ibad.871703>

İnternet Kaynakları

http 1: Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2024, December 24). isometric drawing. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/isometric-drawing>, Erişim tarihi: 24.12.2024.

http 2: Orosz, I. (2025). István Orosz/Utisz. <https://istvanorosz.com/#about>, Erişim tarihi: 27.04.2025.

http 3: Lars Müller Publishers (t.y.). Typotecture/Typotektur Typography as Architectural Imagery / Typografie als architektonische Bilderwelt Poster Collection 5 <https://www.lars-mueller-publishers.com/typotecture-typotektur>, Erişim tarihi: 27.04.2025.

http 4: Gadh, R. and Roessler, J. (1997). Isometric Projection. MAE94 CAD course, Unpublished lecture notes. UCLA Samueli School of Engineering, Department of Mechanical and Aerospace Engineering. <http://wireless.ucla.edu/MAE94/chap6/text.htm>, Erişim tarihi: 24.12.2024.

http 5: Typeroom (2015). Hermann Zapf passed away yet his letters and wisdom will live on. *Typeroom*. <https://www.typeroom.eu/article/hermann-zapf-passed-away-yet-his-letters-and-wisdom-will-live>, Erişim tarihi: 31.10.2024.

http 6: Yalanska, M. (t.y.). 20 Wise Thoughts by Typography Master Erik Spiekermann. *Tubikstudio*. <https://blog.tubikstudio.com/20-wise-thoughts-by-typography-master-erik-spiekermann/>, Erişim tarihi: 31.10.2024.

http 7: Pohl, C. (t.y.). About me. <https://www.coenpohl.com/about/>, Erişim tarihi: 11.11.2024.

http 8: Ulloa, A. (2010). How We Built Britain a discussion with Director /Designer Gareth Edwards. <https://www.artofthetitle.com/title/how-we-built-britain/>, Erişim tarihi: 27.04.2025.

Görsel Kaynaklar

Görsel 1. (Solda) M.C. Esher, Ascending Descending, 1960, Litografi. https://www.escherinhetspaleis.nl/content/uploads/2017/03/klimmen-en-dalen_cat435-e1599123831851.jpg, Erişim tarihi: 11.11.2024. (Sağda) M.C. Esher, Waterfall, 1961, Litografi. https://www.escherinhetspaleis.nl/content/uploads/2017/07/waterval_cat439_1200.jpg, Erişim tarihi: 11.11.2024.

Görsel 2. (Solda) I. Orosz, *Jan Van Eyck*, 1998, Litografi. <https://istvanorosz.com/#fineart>, Erişim tarihi: 03.05.2025. (Ortada) I. Orosz, *Anamorfik Korint*, (t.y.), Litografi. <https://istvanorosz.com/#fineart>, Erişim tarihi: 03.05.2025. (Sağda) I. Orosz, *Plankmetry 37*, 2015, Ahşap. <https://istvanorosz.com/#fineart>, Erişim tarihi: 03.05.2025.

Görsel 3. (Solda) I. Orosz, *H as Heaven, H as Hell*, 1991, Afiş. <https://istvanorosz.com/#appliedart>, Erişim tarihi: 03.05.2025. (Sağda) I. Orosz, *AIDA*, 1993, Afiş. <https://istvanorosz.com/#appliedart>, Erişim tarihi: 03.05.2025.

Görsel 4. (Solda) Typotecture / Typotektur Typography as Architectural Imagery / Typografie als Architektonische Bilderwelt Poster Collection 5, 2002, Kitap Kapağı. <https://www.lars-mueller-publishers.com/typotecture->

typotektur?srsId=AfmBOoqzFpTG4DmYO8uQzHeBUprcJXgpM98d3mz_qSnXb6HmQsYviMy5, Erişim tarihi: 03.05.2025. (Ortada) T. Igarashi, *Habitat de Demain*, 1988, Afiş. <https://garadinervi-repertori.blog/post/697842938924974080/takenobu-igarashi-habitat-de-demain-national>, Erişim tarihi: 03.05.2025. (Ortada) C. Luyet, *OUI à l'édifice social*, 1992, Afiş. <https://www.galerie123.com/en/original-vintage-poster/35312/oui-a-ledifice-social/>, Erişim tarihi: 03.05.2025. (Sağda) M. Biro, *Humanic*, 1924, Afiş. <https://www.pinterest.com/pin/384705993147345114/>, Erişim tarihi: 03.05.2025.

Görsel 5. İzometrik Çizimlerde Rehber Olabilecek Grid (Izgara) Çeşitleri, Yazar Arşivi.

Görsel 6. İzometrik Harf Formu Denemeleri, Yazar Arşivi.

Görsel 7. Christoph Niemann, Illustration, 2009, Moma. https://www.christophniemann.com/detail/moma_museum/, Erişim tarihi: 31.10.2024.

Görsel 8. Coen Pohl, City Life, 2015, Behance. www.behance.net/gallery/23869083/City-Life-Isometric-Cityscape, Erişim tarihi: 11.11.2024.

Görsel 9. Shaivalini Kumar, Boundless Space, 2015, Behance. www.behance.net/gallery/22415553/Boundless-Space, Erişim tarihi: 18.11.2024.

Görsel 10. Erik Gonzales, Isometric Letters, 2019, Behance. <https://www.behance.net/gallery/80666513/36-Days-Of-Type-2019>, Erişim tarihi: 18.11.2024.

Görsel 11. Gareth Edwards, How We Built Britain (İngiltere'yi Nasıl İnşa Ettik) Belgesel Jeneriğinde Yer Alan Harfler, 2007. <https://www.artofthetitle.com/title/how-we-built-britain/>, Erişim tarihi: 24.12.2024.

Görsel 12. Human Made, Infographics About Luxembourg, 2016. <https://hum.lu/luxembourg-2016>, Erişim tarihi: 24.12.2024.