

DENEYSEL TİPOGRAFİ ÇALIŞMALARINDA KODLAMA YÖNTEMİ VE BİR UYGULAMA

Fatoş ÇAKICIOĞLU İLHAN

Arş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mimarlık ve Güzel Sanatlar Üniversitesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, fatoscakicioglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8473-1964

Çakıcıoğlu İlhan, Fatoş. "Deneyisel Tipografi Çalışmalarında Kodlama Yöntemi ve Bir Uygulama". idil, 93 (2022 Mayıs): s. 653–665. doi: 10.7816/idil-11-93-03

ÖZ

21.yüzyılda grafik tasarıma paralel olarak tipografik tasarımlarda da bilgisayar teknolojilerinin kullanılması oldukça benimsenmiş ve bu yolla üretilen çalışmalar geleneksel yöntemlerle oluşturulan çalışmaların yerini almıştır. İnsan el çizimlerini ve hareketlerini taklit edebilen grafik kullanıcı ara yüzleri ve yazılımlar birlikte çalışarak, tasarımcılara daha hızlı tasarım yapabilmeleri için kolaylık sağlamıştır. Fakat bütün bu teknolojiler aynı zamanda tasarımcıları sınırlandırmakta, rastlantısal olguyu en aza indirgeyerek tasarımlarının deneyisel olma durumunu engellemektedir. Bu noktada kodlama ile tasarım yapmayı mümkün hale getiren yazılımlar, tasarımcılar için yeni bir açılım sunmaktadır. Çalışmada doğrudan kodlama yöntemi ile tasarım yapmayı mümkün kılan ortamlar incelenmekte, yapılmış olan işlerden örnekler sunulmaktadır. Uygulama kısmında ise Nodebox3 programı kullanılarak üretilen deneyisel tipografi çalışmasının tasarım süreci anlatılmakta, kodlama ile deneyellik çerçevesinde örnek bir çalışma yöntemi anlatılmaktadır. Makale grafik tasarımcıların deneyisel tipografik çalışmalar oluşturmak üzere kodlama yönteminden nasıl yararlanabileceklerini konusunda bilgi vermeyi ve örnek bir uygulama sürecini paylaşmayı amaçlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Deneyisel tipografi, kodlama, Nodebox3, üretken tasarım, rastgelelik

Makale Bilgisi:

Geliş: 2 Mart 2022

Düzeltilme: 19 Nisan 2022

Kabul: 1 Mayıs 2022

Giriş

Günümüz grafik tasarımı bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle birlikte değişmekte, her yeni ilerleme ile birlikte yeni yaklaşımlar ve sonuçlar oluşturmaktadır. Tasarımcıların büyük bir çoğunluğunun kullanmakta olduğu yazılımlar, olanakları dahilinde ortaya çıkarılabilecek olan görsel malzeme hakkında bir ön fikir sunmakta, tasarımcıları da bu yönde etkilemektedir. Öyle ki grafik tasarım ve tipografi bağlamında belirli trendler oluşturmaktadır. Tarihsel sürecin başından itibaren tasarım kavramının özgünleşme ve farklılaşma arayışlarını belirgin şekilde gözlemlediğimiz deneyisel tipografi açısından bakıldığında da durum aynı yönde ilerlemektedir ve aynı doğrultuda grafik tasarımın dijital teknolojilerden bağımsız bir üretimi düşünülemez hale gelmiş durumdadır. Bu endişelerin bir sonucu olarak tasarımcılara hazır olarak kodlanmış bir ara yüz sunmak yerine saf kodlar ile tasarım yapabilme imkânı sunan ortamlar oluşturma fikri ortaya atılmıştır. Gelişen fikrin sonucunda yapılan girişimlerin ilki kodlama alanında sağladığı yenilikler ile dönüm noktası olan Processing'dir. "Esnek bir eskiz yazılımı ve görsel sanatlar bağlamında kod yazmayı öğrenmek için kullanılan bir dil" olarak tanımlanan Processing 2000'lerin başında Casey Reas ve Benjamin Fry tarafından başlatılan bir projenin ürünüdür (Processing.org, t.y.). 2002 yılında ise EMRG (Experimental Media Research Group) tarafından geliştirilen başka bir kodlama ortamı olan NodeBox sunulmuştur. Kendi web sitesinde "Açık kaynaklı araçları kullanarak tasarımcıların sıkıcı üretim zorluklarını otomatikleştirmelerine, büyük veri kümelerini görselleştirmelerine ve birler ve sıfırlar üzerinde düşünmeden bilgisayarın ham gücüne erişmelerine olanak sağlıyoruz. Araçlarımız geleneksel tasarım uygulamalarıyla bütünleşir ve birçok platformda çalışır." (Nodebox.net, t.y.) ifadesi ile tanıtılan NodeBox, Java tabanlı bir dil kullanan Processing'den farklı olarak Python programlama dilini kullanarak iki boyutlu görsel çıktılar oluşturan ücretsiz bir bilgisayar grafik uygulamasıdır (De Smetdt ve ark., 2011:264). Her iki program da ücretsiz olarak kullanıcılara sunulmuş olup 2000'lerin başından itibaren günümüze kadar farklı versiyonları geliştirilerek üç boyutlu tasarım, animasyon, etkileşimli çıktılar oluşturabilme, farklı kodlama dillerine uyum sağlayabilme gibi çok fazla özellik kazanmıştır. Bahsedilen iki programın dışında kodlama ile tasarım pratiğini öneren başka yazılımlar da bulunmaktadır.

Nodebox'ın geliştiricileri De Smetdt ve arkadaşlarının ifadesiyle "Pratikte, NodeBox üretken sanat denilen şeyi yaratmak için kullanılır. Üretken sanat, ortaya çıkma (emergence) ve kendi kendini düzenleme hakkındaki fikirlerden ilham alan ve yapay zekâ ile yapay yaşamdan ödünç alınan teknikleri kullanan sanatsal bir alanıdır." (2011:264). Üretken sanat ve üretken tasarım kavramları kodlama yöntemiyle üretilen tasarımların paylaşıldığı birçok çalışmada karşımıza çıkmaktadır. Bu alanda en çok tanınan isim olan Galanter'e (2003) göre "Üretken sanat, sanatçının bir dizi doğal dil kuralı, bir bilgisayar programı, bir makine veya başka bir yöntemsel buluş gibi bir sistemi kullandığı ve bir dereceye kadar otonomi katkısı bulunan herhangi bir sanat pratiğini ifade etmektedir. " Üretken sanatın doğasında var olan otonomi "kendi kendini yönetebilme özelliği veya dışarıdan gelen kontrolden kurtulma niteliği" olarak tanımlanmaktadır (Bradshaw ve ark. 2013:54).

Bu araştırmanın odak noktası olan deneyisel tipografi açısından otonomi, istenilen deneysellik kurgusunu sağlayan bir prensip olarak öne çıkmaktadır. Temelde benzer prensiplere sahip olan kodlama ortamları deneysellik kavramında önemli bir yeri olan "rastgelelik ve öngörülemezlik" ölçütlerini karşılama konusunda oldukça başarılıdır. Son yıllarda farkındalığı artmakta olan ve tasarımcılar arasında kullanımı hızla yaygınlaşan kodlama yöntemi deneyisel tipografi alanında da kullanım imkânı bulmuştur. Bu çalışmada doğrudan kodlama yöntemi ile tasarım yapmayı mümkün kılan ortamlar incelenmekte, aralarındaki temel farklar tartışılmakta ve yapılan deneyisel tipografi işlerinden örnekler sunulmaktadır. Uygulama kısmında ise Nodebox 3 programı kullanılarak üretilen deneyisel tipografi çalışmasının tasarım süreci anlatılmakta, kodlama ile deneysellik çerçevesinde örnek bir çalışma yöntemi olarak sunulmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi "birincil araştırma veri kaynağı olarak çeşitli yazılı metin biçimlerini toplamak, gözden geçirmek, sorgulamak ve analiz etmek" olarak tanımlanabilen bilimsel bir araştırma yöntemidir (O'Leary, 2017:496). Araştırmanın ilk kısmında deneyisel tipografi ve bilgisayar sanatı bağlamında gelişen kodlama ortamları hakkında alan yazın taraması yapılmış, ikinci kısımda ise "deneyisel tipografi" ve kodlama aracı (Nodebox, Processing vb.) anahtar kelimeleri ile elektronik ortamda yer alan güncel çevrim içi portfolyo sitelerinde

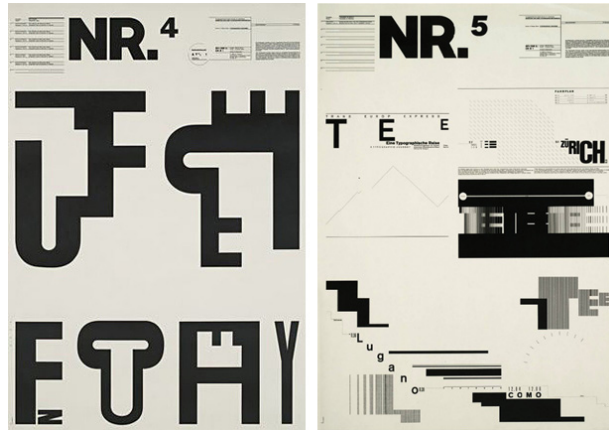
tarama yapılmıştır. Belirlenen temaya uygun olan proje örnekleri toplanarak veri seti oluşturulmuş, veriler deneysellik ve kodlama ölçütleri ile içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar bulgular kısmında aktarılmıştır. Çalışmanın üçüncü kısmında Nodebox3 kodlama ortamını kullanarak bir uygulama çalışması yapılmış, literatür taraması ile elde edilen veriler uygulamalı olarak değerlendirilmiştir.

Deneyisel Tipografi Hakkında

Deneyisel tipografinin özünü oluşturan tipografik deneylerin başlıca hedefi, grafik elemanlar, tipografik öğeler ve görüntü arasındaki ilişkileri özgürce araştırarak ve sorgulayarak özgün sonuçlara ulaşmaktır. Bahsedilen süreç esnasında tasarımcılar, tipografik elemanları kullanarak, hedef kitleyi eğlendirmeyi ve şaşırtmayı hedefler. “Diğer grafik anlatı biçimlerinde olduğu gibi tipografi de sonsuz ifade yeteneğine sahiptir. Tipografik keşfin tek sınırı, tasarımcının kendisinin dayattığı sınırlardır” (Carter, 1997:14). Geleneksel anlamda tipografi makine dizgisi ile oluşturulur ve el ile yapılan yöntemleri dışında bırakır. Deneyisel tipografi geleneksel tipografinin sınırlarını yıkarak farklı yazılı anlatım formlarını kullanmakta ve tipografiye yeni bir boyut kazandırmaktadır (Okur, 2003:36). Bu açıdan iyi bir deneyisel tipografik çalışmada tasarımcı farklı bakış açılarını aktarabilmeli, bunları tipografik formlar aracılığıyla yansıtabilmelidir. Deneyisel tipografide amaç tekdüzeliğe karşı çıkmaktır. Harflerin formuna soyut biçimler kazandırmak, kelimeleri görsel ritimlere veya şiirsel dokulara dönüştürmektir. Tipografinin bu farklı yorumunda kelimeler sınırlandırmalardan kurtulup esnek formlara veya işaretlere dönüşürler.

Bilgisayarların yardımı olmadan önce yapılan tipografi çalışmalarda tasarım ifadesinde oldukça katı sınırlamalar mevcuttur çünkü tasarımcılar çoğunlukla fırça ve kalem gibi el marifeti ve deneyim gerektiren araçlar kullanarak tasarımlarını üretmektedir. Eğer işçilik mükemmel değilse ya da yeterli eğitim alınmamışsa, tasarımın istenen biçimde ve tarzda ifade edilmesi kolay değildir. Bununla birlikte, dijital çağa geçiş ve çeşitli yazılım ve programlama dillerinin ortaya çıkması ile mevcut araçlar ve çalışma yöntemleri ile ifade etmesi zor olan tipografiyi kolayca yazıp stilize etmek mümkün hale gelmiştir (Namoo, 2015:203).

Grafik tasarım tarihinde ilk olarak karşımıza çıkan etkileyici deneyisel tipografik çalışmalar, genel olarak postmodernizm sonucu ortaya çıkan, deneyisel ve yapı bozumcu (dekonstruktivist) tipografik çalışmalardır (bkz. Görsel 1). Postmodernizm 1970’li yıllarda temel felsefesi ve ortak çizgisi olmayan bir yaklaşımla grafik tasarıma bir biçim ve hareketlilik getiren dışavurumcu bir çağ başlatmıştır. Amerika’daki postmodernizmin öncülerinden olan Basel Tasarım Okulu öğretim görevlisi Wolfgang Weingart, bireysel anlatımı savunmuş, modernizmin objektiflik idealini reddetmiştir. Weingart aynı zamanda tipografide de klasik kuralların aşılması gerekliliği üzerine çalışmalar yapmıştır. Weingart’ın kolaj çalışmalarındaki yaklaşımı, yapıbozumcu tasarım anlayışında görülen genel bir özelliktir; “birlik, uyum ve dengenin yerini, birbiri ile uyumsuz formların alması bir yandan da bu formların birbirleri ile yarattıkları kışkırtıcı gerilim, farklı katmanların birbiri üzerinde yer alması ile yaratılan çok katmanlılıktır” (Akgül, 2008:105). Tasarımcının eserlerinde sergilediği yaklaşım ile her katman, tipografik dilin ve biçimin kullanımı boyunca, dilin karmaşıklığı içerisinde izleyicinin keşfedip deneyimleyebildiği bir oyun ortaya konulmaktadır (Özel, 2018:68).



Görsel 1. Wolfgang Weingart’ın yapıbozumcu deneyisel tipografik çalışmalarından örnekler
<https://www.moma.org/artists/6289>

20. yüzyılın başlangıcından itibaren çeşitli sanat ve tasarım hareketleri ile kendini gösteren tipografik deneyler yeni değildir. Fütürizm de stil, DADA, konstrüktivizm ve post modernizm ile beliren deneysel çalışmalar yeni teknolojilere cevap vermiş, tipografi alanında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Ancak tüm bu teknolojilerin hiçbiri, tipografik kuruluşu bilgisayar teknolojisi kadar güçlü bir şekilde etkilememiştir. Masaüstü yayıncılığın ortaya çıkışıyla birlikte, tipografik uygulamalara karşı görünüşte uyumsuz olan iki zıt grup ortaya çıkmıştır. İlki, tipografik geleneğe sadakatle bağlı kalanlar ikincisi ise geleneğe karşı çıkan ikinci isyancılar (Carter, 1997:5).

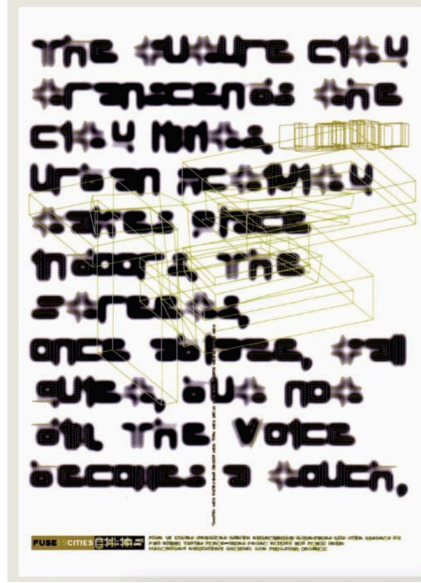
Jacques Derrida'nın 1960'lı yılların sonunda ortaya attığı "yapıbozumculuk (dekonstrüktivizm)" kavramı, postmodernistlerin dil ve iletişimin doğasına yönelik düşüncelerine ivme kazandırmıştır. Harvey'e göre (1999:67), yapıbozumculuk felsefi bir konum olmaktan ziyade dil bilimden yazım kuramına, toplumbilimden insanbilime, ruhbilimden göstergebilime pek çok disiplinin bir araya geldiği ortak bir düşünce düzleminin yeni bir söylemini oluşturmaktadır (Uzunoğlu, 2019:23). Yapıbozumculuk, tipografik düzenlemelerin okunaklılık işlevini yerine getirmekten daha çok, harfleri bir tasarım birimi olarak ele alıp, tasarımdaki görevini sorgulamıştır. Bu dönemde Neville Brody, David Carson ve Émigré adı altında bir grup tasarımcı dünyaca tanınan başarılı işlere imza atmışlardır. Tipografik yapıbozumculuk-okunaklılık ve maksimum görsel etki arasındaki çekişme 90'larda Brody'nin çalışmalarında görülmektedir (White, 2002:172) (bkz. Görsel 2).



Görsel 2. Neville Brody'nin dekonstrüktivist deneysel tipografik çalışmalarından örnekler
<https://www.openbooks.com.br/project/fuse-1-20/>

Okunabilirlik, okurken harf biçimlerini ne kadar kolay deşifre edebileceğimizin bir ölçüsüdür. Okuturluk ise metnin izleyicinin ne kadar dikkatini çektiğinin ölçüsüdür. Neville Brody'nin deneysel çalışmalarından biri olan "The future city transcends..." sloganlı afişi okunurluğun sınırlarını zorlamaktadır. White'a göre (2011:446) "Bu afişi fark etmek, okumaktan çok daha kolaydır." Öyle ki deneysel çalışmaların tipografinin birincil işlevi olan okunurluğu geri plana atarak okuturluk işlevini ön plana çıkardığını bu

çalışma ile görebilmekteyiz (bkz. Görsel 3).



Görsel 3. Neville Brody, Afiş, White (2011:475)

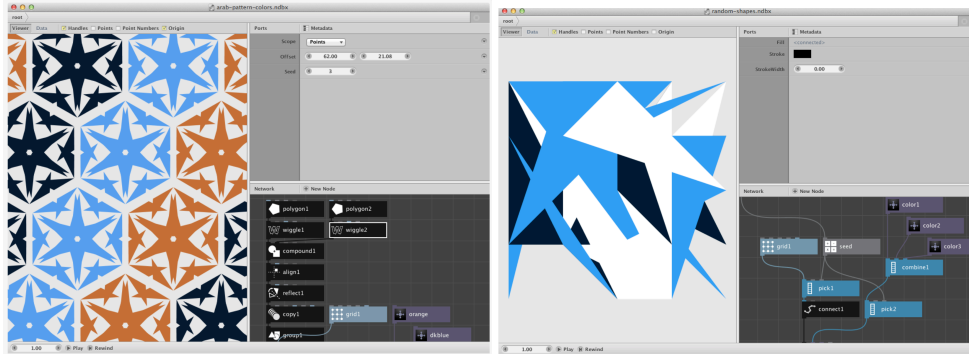
Metnin görsel temsili, yalnızca bilgi aktarımı için okunabilirlik gibi işlevsellik açısından değil, aynı zamanda ikincil ve üçüncül anlamların göz önünde bulundurulması ve güzellik seviyesinin yorumlanması için önemlidir. Bu nedenle, etkileyici deneyisel tipografik çalışmalarda harflerin formu ve fiziksel özellikleri çok önemlidir (Namoo, 2015:204).

1984 yılında bilgisayarların tasarım dünyasına girişi deneyisel tipografik çalışmalar için de bir dönüm noktası olmuştur. Tarihsel süreçte bilgisayarın tasarım dünyasına girmesi postmodernizmin ortalarına denk gelmektedir. Sayısal teknolojinin olanakları ile gelişen deneyisel çerçevede yeni bir tipografik anlatım dili doğmuş, uygulama sürecini oldukça kolay hale getiren bilgisayarlar, özgün tasarımların geliştirilmesini kolaylaştırmıştır. 90'larda gelişmeye başlayan ve etkileri günümüze dek yansıyan bilgisayar kullanımı "denemeyi" ve "deneyselliği" olası hale getirmiş, tasarımcının özgürlük alanını genişletmiştir (Özkurt, 2011:27). Bilgisayarın kullanımına geçilmesiyle başlayan bu değişim 1992'den sonra tüm dünyada internet teknolojisinin yaygınlık kazanması ile birlikte hız kazanmış, küresel olarak yeni bir tasarım dönemine geçilmiştir. "Bu yeni dönem halen gelişimini sürdüren sayısal teknoloji ve olanakların harf/font tasarımında etkin olduğu ve tipografik eğilimlerin yine sürekli değiştiği bir süreç olarak gelişimini sürdürmektedir. O nedenle günümüzdeki bu durum ayrı bir inceleme konusudur." (Sarıkavak, 2006:78). Deneyisel tipografinin canlanması, dijital teknolojinin gelişmesi ve bilgisayarların ortaya çıkmasıyla yakından ilgilidir. Dijital teknoloji tipograflara harf şeklini deforme etme özgürlüğü dahil olmak üzere birçok imkân sunarak onları geleneksel yöntemlerin kısıtlılıklarından kurtarmıştır. Özellikle, Fontographer ve Fontlab gibi yenilikçi font geliştirme yazılımlarının tanıtılmasıyla, tipografik tasarımlarda dikkat çekici gelişmeler elde edilmiştir.

Günümüzde tasarımcılar, grafik kullanıcı ara yüzlerini ve yazılım paketleri kullanarak tipografik tasarımlar oluşturabilmektedir. Geleneksel yöntemler ile üretilen işler de insan el çizimlerini taklit edebilen dijital donanımlar sayesinde taklit edilebilmektedir. Bununla birlikte, temel etkileşim aracı olan grafik kullanıcı ara yüzü, tasarımcıların yaratıcılığını ve görsel sonuçlarını sınırlayabilmektedir. Yakın bir gelecekte hızla gelişmekte olan grafik yazılım paketlerinin de ortadan kalkması ve yerlerini programlama dilleri ile çalışan sistemlere bırakmaları öngörülmektedir (Ahn ve Jin, 2015:168). Yaratıcılığa daha çok imkân tanıyan kodlama yöntemi ile oluşturulan tipografik tasarımlar yeni tipografik kimlikler keşfetmeye oldukça açıktır.

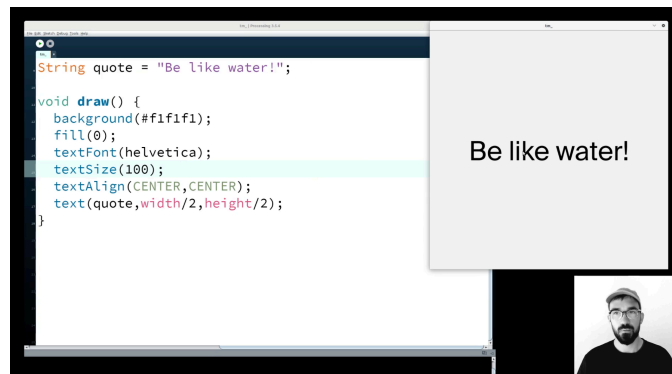
Deneyisel Tipografi İçin Kodlama Ortamları: Processing ve Nodebox

Dijital çağdaki gelişmeler ile birlikte grafik tasarımcıların bu gelişmeleri yakalamak istemeleri uzun sürmemiştir. 90'ların sonunda Finlandiya'da Lahti Tasarım Enstitüsünde Grafik tasarım bölüm başkanı olarak görev yapan Tarja Nieminen yeni medya uygulamalarını müfredata eklemek için çalışmalar yapmaya başlamıştır. 1998'de bir tipografi çalıştayı düzenlemek üzere öğretmen arayışı içine giren Tarja araştırmaları sonucunda Lucas Nijs'e ulaşır. Nijs 80'lerin ortalarından beri Avrupa'da dijital tasarımın öncüsü olarak bilinmektedir. Nijs Apple için çalıştığı zamanlarda yeni medya ile daha çok ilgilenmiştir ve dijital font yaratıcı Fontographer ile Macromedia Director'ü kullanarak yeni medyayı bir araya getirecekleri bir çalıştay düzenlemeyi önerir. Bu workshop serisi ile başlayan yolculuğu NodeBox'ı geliştirmesi için ona ilham kaynağı olmuştur (Nieminen ve Nijs, 2016). Açıkça anlaşılmaktadır ki günümüzde grafik tasarımcıların çoğu tasarımlarını kendi kendilerine üretebilmelerine yetecek kadar kodlama bilgisine sahip değildir. Bu nedenle NodeBox 3 ile sunulan grafik ara yüz sayesinde kod yazılımına gerek duyulmadan basit bir nod tabanlı sistem ile tasarım oluşturmak kolay bir yoldur (nodebox.net, t.y.). Yazılım grafiksel nod sistemi sayesinde grafik tasarımcıların karşısına çıkan programlama engelini azaltmayı hedeflemiştir. Programın arayüzü solda bir eskiz alanı sağ tarafta ise nodların (düğüm) eklendiği ve nodların değerlerinin ayarlanabildiği iki pencereden oluşmaktadır (bkz. Görsel 4).



Görsel 4. Nodebox3 kullanıcı ara yüz görselleri
<https://www.nodebox.net/node/>

Kodlama ile tasarıma farklı bir bakış açısı ile yaklaşan diğer bir ortam da Processing'dir. Processing 2000'lerin başında Casey Reas ve Benjamin Fry tarafından başlatılan bir projedir (processing.org). Processing, Java tabanlı arkaik bir programlama dilidir ve bu nedenle Processing'de öğrenilen her şeyin diğer tüm teknolojiler için de uygun olduğu söylenmektedir. (Rodenbroeker, 2021). Processing'in kullanıcı kitlesini artırmasındaki en önemli faktör kullanıcı dostu ve minimal ara yüze sahip olmasıdır ancak buna rağmen oldukça güçlü bir tasarım aracıdır. Sadece kodlama ile 2 ve 3 boyutlu grafikler, animasyon ve etkileşimli tasarımları oldukça hızlı bir şekilde üretilme potansiyeline sahiptir (bkz. Görsel 5).



Görsel 5. Processing kullanıcı ara yüzü görseli
<https://timrodenbroeker.de/courses/typemachines/text-frames/>

Processing ve Nodebox dışında (p5.js ,openprocessing, Three.js, D3.js vb.) pek çok kodlama ortamı da mevcuttur ve bütün ortamlar ile deneyisel tipografi çalışmaları üretilebilir. Ancak bu çalışmanın doküman analizi sonucunda daha çok bu iki ortamın kullanıldığı deneyisel tipografi çalışmalarına ulaşılmıştır. O nedenle iki ortam özelinde elde edilen bulgular paylaşılmaktadır.

Bulgular

Çalışmanın veri setini oluşturmak üzere elektronik ortamda yer alan çevrim içi portfolyo sitelerinde “deneyisel tipografi” etiketi ile paylaşılan çalışmalar “Nodebox ve Processing” araçlarını kullanma ölçütüne göre filtrelenerek doküman taraması yapılmıştır. Ulaşılan çalışmalar içinde öne çıkan özgün tasarımlardan bir kısmı aşağıda paylaşılmaktadır.

U+2194, Anhembi Morumbi Üniversitesi’nde okuyan bir grup grafik tasarım öğrencisinin mezuniyet için geliştirdikleri projeleridir. Proje süreçleri “Dijital türlerin yaratım sürecinde “deneme”nin katkısı var mı?” sorusuyla başlamıştır. “Dijital türlerin yaratıcı sürecindeki deneyler, tipografi ve özelliklerinin bilgisine ve tartışılmasına, ayrıca mevcut kalıpların sorgulanmasına ve nihayet yeni olasılıkların keşfedilmesine katkıda bulunur.” hipotezi ile deneyisel uygulamaların sanat, tasarım ve tipografi ile ilişkisini araştırmışlardır. Sonuç olarak dijital yazı tasarımının tüm aşamalarını deneyisel olarak araştıran bir tipografi projesi geliştirmişlerdir (bkz. Görsel 6) (Behance, 2017).

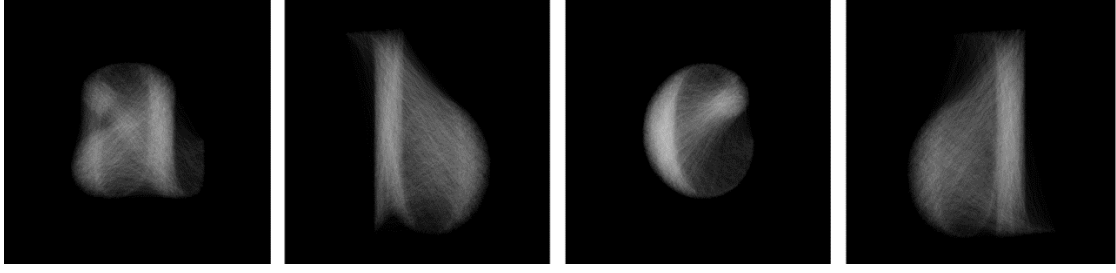


Görsel 6. U+2194, Deneyisel tipografi projesinden görseller, font ailesi ve yerleştirme çalışması.
<https://tinyurl.com/4vha9wmy>

Dijital tipografi üretmenin farklı aşamalarını deneyimlemek ve geliştirmek amacını taşıyan proje öncesinde “Programlamadan kaynaklanan olasılıkları keşfeden, dinamik, etkileşimli özellikler taşıyan yazı tipi oluşturun” tanımlaması yapılmıştır. Adobe Illustrator, RoboFont, Nodebox ve Processing araçlarının kullanıldığı projenin entelasyon sunumunda yazı karakteri mekandaki ziyaretçiler ile gerçekzamanlı olarak etkileşime girmektedir. Projeksiyona yaklaşıldığında tipografi daha okunaklı hale gelmekte, çizginin kalınlığı odadaki insan sayısına göre değişmekte ve ses ile fontun yapısında bozulmalar olmaktadır. Proje kodlama yönteminin diğer tasarım yazılımları ile ortak bir şekilde kullanıldığı, kodlamanın etkileşim özellikleri öne çıkaran bir deneyisel tipografi örneğidir (bkz. Görsel 6).

Didot Silkwoven adlı deneyisel çalışma ise 36 Days of Type’in 2016 baskısı için yapılmış olan üretken tasarım ve tipografi üzerine bir alıştırma. Proje konsepti "dokuma ile tasarım" olarak belirlenmiştir. Projenin üretken tasarım çerçevesi ise NodeBox kullanılarak sağlanmıştır. Tasarım süreci projenin tasarımcıları tarafından aşağıdaki şekilde açıklanmıştır:

“Her harf, bir hızlı sıralama algoritması aracılığıyla kaydırılmış bir modelde yeniden sıralanan rastgele, dağınık noktalar üzerinde ayrıştırılmış, daha sonra orijinal düzendeki bir nokta, kaydırılan desendeki bir başka nokta ile birleştirilerek çizgiler oluşturulmuştur. Arkada, her satır, onları rastgele zikzak desenlerde kıran bir kıpırdatma operatörü tarafından değiştirilen eşit parçalara bölündü. Her satırın minimum vuruş genişliği ve opaklığı olduğundan, yazı tipi, birbirinin üstüne binen ve birbirini dolayan ayrı ipliklerle yeniden ortaya çıkmış ve tamamen dijital yollarla organik, “Örümcek Ağı” görünümü elde edilmiştir.” (bkz. Görsel 7) (Chicane workshop, 2016)



Görsel 7. Didot Silkwooven deneyisel tipografi projesi harf çalışmaları
<https://bit.ly/39NuMK8>

Tasarımcı Jin Tee tarafından üretilen Leering Alocasia adlı proje “üretken tipografi deneyi” olarak tanımlanmıştır. Çalışmada üretken tipografi bir araç yerine bir sanat eserin konusu olarak sunulmaktadır. Üretken harf karakterleri zengin bir hikaye anlatmak için bir araç olarak kullanılabilir mi? sorusu ile yola çıkılmıştır. Kodlama yöntemi ile oluşan grafikleri hikayesi olan bir kurgu dahilinde sunması ile çalışma oldukça dikkat çekmektedir. Yazılan kodlama, bir kelimenin her harfini her bir düğüme tahsis etmekte, birimler açık ve kapalı gözler gibi görünmektedir. Projeye adını veren “Leering Alocasia” bitkisinin yapraklarının gün ışığı ile yön değiştirmesinden ilham alan hikaye yazı karakteri ve kodlamayı tanıtan bir unsur olarak kullanılmıştır (Tee, 2020) (bkz. Görsel 8).



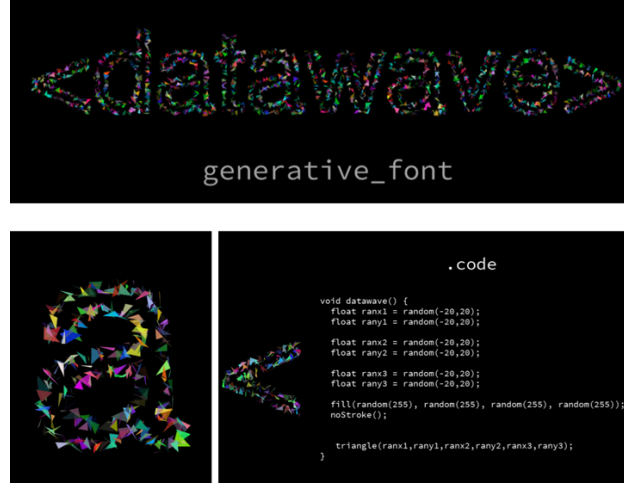
Görsel 8. Leering Alocasia deneyisel tipografi projesi harf çalışmaları
<https://tinyurl.com/mrxcj6ua>

“Asla çarpışmayan, ancak bir anlam ortaya koyan varlıklar arasındaki ilişkilerin keşfi.” olarak tanımlanan “Distance” Hadraba’nın deneyisel hareketli yazı karakteri tasarımıdır. Kodlama ortamı aracı olarak Processing kullanılarak yazılan algoritma sayesinde yazı karakterleri, ana hatları boyunca ilerleyen dairenin çizdiği form ile oluşmaktadır. Distance ile Processing’in animasyon işlevini ön plana çıkaran dikkat çekici tipografik metinler üretilmiştir (Hadraba, 2019).



Görsel 9. Distance deneyisel tipografi projesi harf çalışmaları
<https://tinyurl.com/48fr2r6s>

Görsel 10’da yer alan “Datawave”, tasarımcısı Gavilanes tarafından *üretken yazı karakteri* olarak nitelenmektedir. Harflerin ana hattı üzerinde random() fonksiyonu ile tanımlanan üçgen formlar, sürekli olarak rastgele şekilde belirlemektedir. Renkler ise RGB değerleri çizilen her bir üçgen için rastgele değerler alacak şekilde fill (random(255), random(255), random(255)) kodu ile tanımlanmıştır. Üretken tasarımın doğası gereği rastgele özellikler taşıyan bir otonom sistemi algoritmik olarak yansıtan bu tasarımda Processing kullanılmıştır (bkz. Görsel 10) (Gavilanes, 2017).



Görsel 10. Datawave deneyisel yazı karakteri ve algoritma görseli
<https://tinyurl.com/2dz6r2vy>

Processing ile üretilen başka bir deneyisel tipografi çalışması “mirrory font”, sine wave algoritmasından yararlanarak salınım hareketini oluşturan bir tasarımdır. Kodlama ortamı ile animasyon formatında çıktılar üretebilmek oldukça pratik bir süreçtir. Bu projede de salınım hareketi ile yazı karakterinin gövdesinde oluşan kırılmaların anlık görüntüleri sabit görsel çıktılar halinde alınarak yazı karakteri olarak kullanılmıştır. Mirrory, deneyisel süreçte oluşan çeşitli varyasyonları içermektedir (bkz. Görsel 11) (Vedia, 2019).

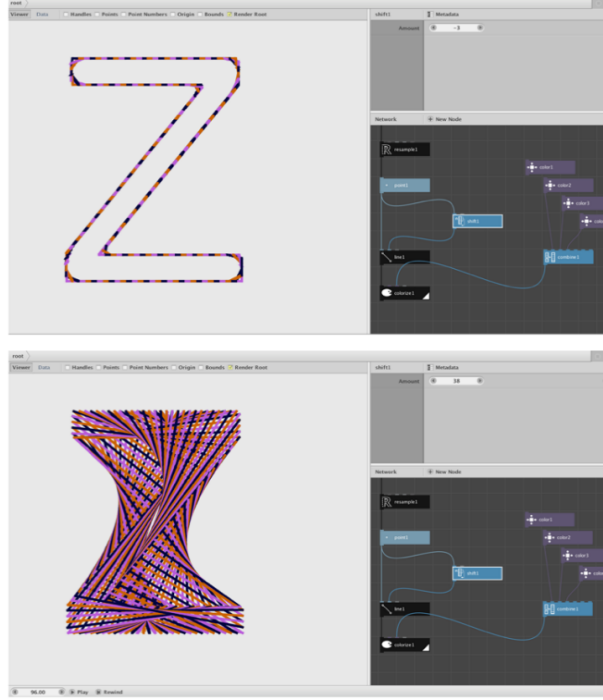


Görsel 11. Mirrory deneyisel yazı karakteri görseli
<https://tinyurl.com/yckjr9pe>

Uygulama Çalışması

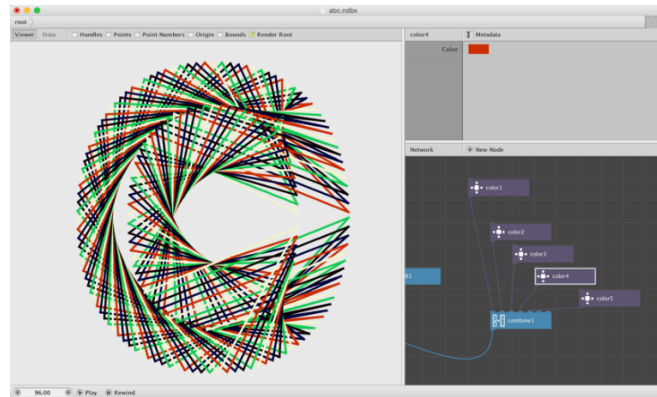
Bu bölüme kadar anlatılan bilgiler kullanılarak NodeBox3 programı ile deneyisel bir yazı karakteri uygulaması yapılmıştır. Tasarım başlangıcında ilk olarak “textpath” nodu oluşturulmuş, “resample” ve “point” nodları ile yazı karakterinin kenar çizgileri noktalara dönüştürülmüştür. Oluşturulan noktalar arasında

“line” ile bağlantı kurularak bu bağlantı çizgiler halinde ifade edilmiştir. Networkte “point” ve “line” nodları arasına eklenen “shift” ile çizgisel bağlantıların çeşitliliği sağlanabilmektedir. Yazı karakterlerinde deneyisel olma durumunu sağlayan rastlantısal olguyu bu düğüm oluşturmaktadır (bkz. Görsel 12).



Görsel 12. Nodebox 3’de “shift” modundaki “Amount” değerinin değişmesi ile oluşan yazı karakterleri
Kişisel arşivden

Çizgisel örüntülerden oluşturulan yazı karakterine renk katabilmek için “colorize” ile bağlantı kurulmuştur. “color” nodları tek bir renk değeri taşıyabilir. Bu nedenle farklı renklerde çok sayıda “color” nodu “combine” ile bir araya getirilerek oluşturulan çizgilerin farklı renklerde görünmeleri sağlanabilir.



Görsel 13. Nodebox 3’de çok sayıda “color” nodunun “combine” ile bağlanarak farklı renk değerlerinin uygulanması
Kişisel arşivden

Networkün ilk sırasında yer alan “textpath” deki text değerine her bir harf karakteri girilerek alfabenin tamamı oluşturulmuştur (bkz. Görsel 14).



Görsel 14. Nodebox ile oluşturulan deneyisel tipografi çalışması
Kişisel arşivden

Tartışma

Yapılan tasarım uygulaması öncesinde Processing 3 ve Nodebox 3 versiyonlarının her ikisi ile de çalışılmıştır. Öncelikle her iki kodlama ortamının da farklı çalışma prensibi mevcuttur. Nodebox3 node (düğüm) tabanlı bir sistem iken Processing saf kodların yazılımı ile çalışmaktadır. Nodebox ile çalışmaya başlamak için grafik tasarımcının temel kodlama bilgisine sahip olmasına ihtiyacı yoktur, ancak Processing için tasarımcının mutlaka temel seviyede bir kodlama bilgisine sahip olması gereklidir. Nodebox vektör tabanlı bir kodlama ortamı iken Processing piksel tabanlı bir ortamdır. Ancak her ikisinin de eskiz penceresi aynı kartezyen sistem prensibine göre oluşturulmuştur. Nodebox, Photoshop veya Illustrator gibi geleneksel uygulamalardan farklı bir model kullanmaktadır ancak her ne kadar kodlama yöntemi olarak görülse de çıktı almak için Adobe'un tasarım programlarına benzer şekilde bir yöntem sunmaktadır. Processing'de ise çıktı almak için istenilen çıktı formatını ve özelliklerini tanımlayan ayrı bir kodun yazılması gerekmektedir.

Bu çalışmada deneyisel tipografik çalışmalar oluşturmak üzere kullanılacak olan kodlama ortamları incelenmiş, yapılan uygulama çalışmasında Nodebox 3 programından yararlanılmış, yöntemdeki süreç incelenmiştir. Günümüzde grafik tasarımcıların çoğu grafik ara yüzü benzer olan Adobe Photoshop veya Illustrator gibi yazılımlar ile tipografik çalışmalarını üretmektedirler. Kodlama ile tasarım fikri Processing ve Nodebox gibi ortamların ücretsiz olarak tasarımcılara ulaştırılması ile birlikte gittikçe daha çok benimsenmektedir. Ortaya konulan örnek deneyisel tipografi çalışmaları incelendiğinde kodlamanın kullanıcı etkileşimini tasarımlara dahil edebilme özelliğinin ön plana çıkarıldığını görmekteyiz. Bu durum diğer tasarım programlarına üstünlük sağlayacak güçlü bir özelliktir. Aynı zamanda kodlama yönteminin animasyon yetisi ve tasarım biriminin tekrarı ile oldukça hızlı bir şekilde rastgele varyasyonlar üretebilme kapasitesi de tasarımcıları cezbetmektedir. Yapılan uygulama çalışmasında da görülmüştür ki grafik tabanlı diğer yazılımlarda yapılması uzun saatler alabilecek tasarımlar kodlama sayesinde çok kısa sürede üretilebilmektedir. Öte yandan kodlama ile ilgili temel bilgisi olmayan bir tasarımcı için Processing gibi yazılımlar da kodlama ile tasarım yapmak zorlayıcı olabilmektedir. Bu nedenle kodlama bilgisi gerektirmeyen düğüm tabanlı bir sistem ile çalışan Nodebox öğrenilmesi daha kolay bir alternatif olabilmektedir. Ayrıca kodlama ortamlarına dair eğitim kaynakları henüz gelişmekte olup, bilindik tasarım programlarına nispeten oldukça sınırlıdır. Çevrimiçi olarak ulaşılacak eğitim kaynakları yeterli sayıda ve düzeyde değildir. Bu durum kodlama yönteminin tasarımcılar tarafından anlaşılıp en yüksek verimde kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Kodlama ile tasarım son yıllarda karşımıza çıkan güncel bir konudur ve bu alanda yapılacak çalışmaların grafik tasarım dünyasına olumlu katkıları olacaktır. Bu çalışma deneyisel tipografik tasarımlarda kodlama tekniğinden yararlanılarak neler üretilebileceğine dair bir fikir sunmaktadır.

Kaynaklar

- Ahn, Yeohyun ve Jin, Ge. "TYPE+CODE II: A Code-Driven Typography". *Leonardo*, 49, (2016): 168-173.
- Akgül, Rahşan Fatma. "1980'lerden Günümüze Grafik Tasarımda Yapıbozumculuk" (Sanatta Yeterlilik Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Grafik Anabilim Dalı, İzmir, 2008.
- Bradshaw, J.Mark, Hoffman, Robert, Woods, David.,Johnson, Matthew. "The Seven Deadly Myths of "Autonomous Systems". *IEEE Intelligent Systems*, 28(3), (2013): 54-61. doi: 10.1109/MIS.2013.70.
- Carter, Rob. *Experimental Typography (Working With Computer Type , No 4)*. London: Rotavision, 1997.
- De Smedt, Tom, Lechat, Ludivine, Daelemans, Walter. "Generative Art Inspired by Nature, Using NodeBox". (2011): 264-272. doi:10.1007/978-3-642-20520-0_27.
- Galanter, Philip. "What is generative art? Complexity theory as a context for art theory". *Generative Art Conference*, 2003.
- Harvey, David. *Postmodernliğin Durumu*. İstanbul:Metis Yayınevi, 1999.
- Namoo Kim. "Creating Expressive and Experimental Typography and Typeface by Utilizing Scriptographer: Focused on Rush Type and Celestial Type". *Kore İçerik Derneği Dergisi*, 15 (6), (2015): 203-214.
- Nieminen, Tarja. ve Nijs, Lucas. "Beginnings, Early Dynamic Digital Experiments in Type Design" *Typo Day 16*, (2016). <https://typoday.in/2016/speakers.html>.
- Okur, Çağlar. *Deneyisel tipografinin görsel iletişime etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2003.
- O'Leary, Zina. *The essential guide to doing your research project*. 3rd Edition. London: SAGE Publications Inc., 2017.
- Özel, Nilüfer. "Wolfgang Weingart'ın Tipografi Anlayışında Yapıbozumculuk." *Adnan Menderes Üniversitesi Dördüncü Kuvvet Hakemli Dergisi*. 1, (1), (2018): 62-74.
- Öztuna, HacıYakup. "Yapı Bozumculuk ve Grafik Tasarım." *Grafik Tasarım Dergisi*. 15, (2007): 78-85.
- Sarıkavak, Namık Kemal. "Tipografinin Ne Olduğunu Kavramak Hakkında." *Photoshopmagazin Dergisi*. İstanbul, (2006): 76-80.
- Uzunoğlu, M. "Yapıbozumcu Çağdaş Sanat Pratikleri." *YEDİ: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, Kış 19, 21, (2019):21-31.
- White, A. W. *The Elements of Graphic Design*. Canada: Allworth Press, 2011.

İnternet Kaynakları

- Behance, "U+2194" (2017). <https://bit.ly/3ylsPyP> , Erişim tarihi : 21.03.2022
- Chicane workshop, "Experimental Typography - Didot Silkwoven" (2016). <https://bit.ly/39NuMK8>, Erişim tarihi : 20.03.2022
- Gavilanes, Geovanny. "datawave / Generative Font" (2017). <https://tinyurl.com/2dz6r2vy>, Erişim tarihi : 20.03.2022
- Hadraba, Adam. "Experimental typeface, DISTANCES" (2018). <https://tinyurl.com/48fr2r6s> , Erişim tarihi : 19.03.2022
- Nodebox.net, <https://www.nodebox.net> , Erişim tarihi : 20.03.2022
- Processing, <https://processing.org/> , Erişim tarihi : 19.03.2022
- Tee, Jin. "Leering Alocasia, Generative Type experiment" (2020) <https://tinyurl.com/mrxcj6ua> , Erişim tarihi : 21.03.2022
- Vedia, Briones Clara. "Mirrory font" (2019). <https://tinyurl.com/yckjr9pe> , Erişim tarihi : 20.03.2022

CODING METHOD IN EXPERIMENTAL TYPOGRAPHY STUDIES AND AN APPLICATION

Fatoş ÇAKICIOĞLU İLHAN

ABSTRACT

In the 21st century, the use of computer technologies in typographic designs has been adopted in parallel with graphic design, and the studies produced in this way have replaced the studies created with traditional methods. Graphical user interfaces and software that can imitate human hand drawings and movements have worked together to facilitate designers to design faster. But at the same time, all these technologies limit the designers and prevent their designs from being experimental by minimizing the random phenomenon. At this point, software that makes it possible to design with coding offers a new perspective for designers. In the study, the environments that make it possible to design with the direct coding method are examined and examples of the works that have been done are presented. In the application part, the design process of the experimental typography work produced using the Nodebox3 program is explained, and a sample working method is explained within the framework of coding and experimentation. The article aims to provide information on how graphic designers can benefit from the coding method to create experimental typographic works and to share an example application process.

Keywords: Experimental typography, coding, Nodebox3, generative design, randomness