

OP SANAT VE DİJİTAL TEKNOLOJİNİN KULLANIMI

Yrd.Doç.Dr. Zühal ÖZEL*

ÖZ

Geometrik desenlerle derinlik ve üç boyutluluk yanılsaması yaratmayı amaçlayan Op Sanat, 20. yüzyılın Soyut Sanat akımlarından biridir. Optik Sanat olarak da bilinen Op Sanat, gözü yanıltıcı şekillerle optik yanılsamaları kullanarak resim yüzeyi üzerinde hareket izlenimi oluşturmaktadır. Biçimlerin ve renklerin sistematik bir şekilde kullanımıyla elde edilen Op Sanat eserleri, görsel ikilikten yararlanarak retinayı güçlü biçimde etkilemekte ve optik yanılsama yoluyla titreşim, yanıp sönme ve hareket duygusu yaratmaktadır.

Hazırlanan çalışmada Op Sanat akımı irdelenmekte ve dijital teknolojiler yardımıyla yaratılan Op Sanat'ın günümüzdeki uygulama alanı incelenmektedir. Op Sanat'ın bilgisayar teknolojisiyle birlikte değişimini değerlendirmek amacıyla, Türkiye'den bir sanatçı olan Maggie Danon'un seri çalışması "Op Art", örneklem olarak seçilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Op Sanat, Optik Sanat, yanılsama, dijital teknoloji.*

OP ART AND THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY

ABSTRACT

Op Art intending to create depth and three-dimensional illusion with geometric designs is one of the Abstract Art movements in the 20th century. Op Art that is also known as Optical Art composes the impression of motion on the picture surface using optical illusions with eye deceptive figures. The Op Art work, which is constituted by the systematic use of shapes and colours, strongly affects the retina through use of visual duality and creates the sensation of vibrating, flashing and motion via optical illusion.

In this study, Op Art is examined as a movement and Op Art is created with the help of digital technology is studied as a practice in the present time. "The Op Art", the serial work of Maggie Danon, an artist from Turkey, has been chosen as a sample in order to assess the changes in Op Art by using the computer technology.

Keyword: *Op Art, Optical Art, illusion, digital technology*

* Ege Üniversitesi, İletişim Fakültesi e-mail: zuhal.ozel@ege.edu.tr



1. GİRİŞ

Çağdaş bir akım olarak 1960'larda gelişen Op Sanat, diğer adıyla Optik Sanat, bilim ve sanatı bir araya getirerek, renk ve hareketin dinamik etkisini yaratmayı başarmıştır. Op Sanat, insan gözünün bilinç-dışı algılama özelliği yardımıyla, çizgi, renk ya da belirli biçimlerin tekrarlanması sonucunda çeşitli yanılsamalar yaratmış, bu şekilde üretilen çalışmalarda iki boyutlu yüzey üzerinde, üçüncü boyut ve hareketi yakalamıştır.

Geometri ve matematik bilimini estetikle birleştirerek öncelikle soyut resim sanatı içinde doğan Op Sanat, daha sonra heykel, video, grafik, dijital vb. sanat türleri içinde gelişmesine devam etmiştir. Gözün optik kısmında yanılsama yaratmayı amaçlayan sanat akımı, matematiksel hesaplamalar sonucunda üretilmiştir.

Bilimle ilgilenen sanatçılar ya da sanatsal becerileri yüksek olan bilim adamlarının Op Sanat akımına yönelik çalışmaları nedeniyle, bu akım bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmiş, zaman içinde gelişen dijital teknolojileri kullanarak değişimini sürdürmüştür. Günümüz sanat ortamı içerisinde etkinliği azalan Op Sanat, bilgisayar teknolojisinin sanatsal çalışmalarda kullanılmasının artmasında etkili olmuş ve bu akım eskisi kadar popüler olmasa da bilgisayar destekli sanat ürünleri yaratan sanatçılara esin kaynağı olmuştur. Bu bağlamda hazırlanan makalede, Op Sanat akımı irdelenerek, bilgisayar teknolojisi yardımıyla soyut resim sanatı içerisinde yaratılan Op Sanat'ın günümüzdeki uygulama alanının incelenmesi amaçlanmıştır.

Makalede, dijital teknolojilerin Op Sanat'ın yaratım sürecine etkileri incelenerek, bu akımda gerçekleşen değişimler ve çağımıza nasıl ayak uydurduğu irdelenmeye çalışılacaktır. Bilgisayar kullanımının artması sonucunda, Op Sanat'ın dijital teknolojilerle birlikte değişimini değerlendirmek amacıyla, bu doğrultuda çalışmalar üreten Türkiye'den bir sanatçı Maggie Danon'un "Op Art" isimli seri çalışması örneklem olarak incelenecektir. Özellikle Op Sanat ürünü çalışmalarını bilgisayar ortamında üretmiş olmasının yanısıra optik etkileri, ışık, renk ve biçimsel açıdan hareket yanılsamaları seçilmesinde önemli olmuştur.

2. OP SANAT

Sanat tarihine soyut anlatım tarzının egemen olmasıyla birlikte resimde klasik biçimlerden uzaklaşıp anlatım ve algılama önem kazanmıştır. Ancak, 1960'lı yılların başlangıcında sanat ortamı içerisinde özellikle Soyut Sanat'ta bir değişim yaşanmaya başlamıştır. Bu değişim, daha çok figürsüz sanat eserlerini etkileyerek, öznelliğe karşı duyulan tepkiye, yeni bir nesnelliğin kurulmasına ve yeniden biçime dönüşmesine, Pop Sanat, Op Sanat gibi yeni akımların doğmasına yol açmıştır.

Hareketsel figürsüz sanata bir tepki olarak doğan Op Sanat, devingenlik niteliğine sahip Kinetik Sanat içerisinde, optik yanılsamaya dayalı anlatım biçimi olarak gelişmiştir. Polonya başta olmak üzere Orta Avrupa'da gelişen ve Amerika'da yaygınlaşan bir sanat akımı olan Op Sanat, İngilizce 'Optical Art' (Optik Sanat) sözcüklerinin kısaltılmış biçimidir ve 'Algısal Soyutlama', 'Retinal Sanat' olarak da ifade edilebilmektedir. Optik ya da retinal terimi, gözün yanılma özelliğini, kendi çıkarı için kullanan iki ya da üç boyutlu çalışmalarda genel olarak kullanılmaktadır. Gözdeki retina tabakasının ani ve kesin uyarımı yoluyla, sanatsal ifadeyi amaçlayan Optik Sanat, yalnızca göz duyumuna seslenen sanat alanında ifade edilmekte, renk, biçim ve yapılan çizimle gözün retina tabakasında hareketli bir görüntü yaratmaktadır. Duran ya da hareket halinde olan çizimlerin gözün retina tabakasının yanılma özelliğini kullanması sonucunda algılanan Retinal Sanat, akıldan çok göze hitap eden bir sanat tarzıdır. Retinal Sanat,

duygusal bir anlam yerine estetik duygusunu koymaya çalışmakta, anlam ve anlamlandırma kavramlarını ortadan kaldırmaktadır. Op Sanat'ın bir diğer ifade biçimi olan Algısal Soyutlama ise, duyularla algılanan nesnel izlenimlerin, düşüncenin soyutlama işleminden geçirilerek öznel bilince aktarıldığı, titreyen renkleri ve şaşırtıcı görüntüleri ifade etmektedir. Öznenin kendi dışında olan duygusal bilgiyi alması, yorumlaması, seçmesi ve düzenlemesi olan algılama, bir kavramın bilgi içeriğinin azaltılması veya indirgenmesi süreci olan soyutlamayla sanatsal ifade tarzını bulmaktadır.

Op Sanat, bir terim olarak ilk kez 1965'te, New York Modern Sanat Müzesi'ndeki (MOMA) "The Responsive Eye - Yanıt Veren Göz" adlı sergide algısal ikiliğe olanak tanıyan geometrik kompozisyonlar için kullanılmıştır. Op Sanat, "Doğru ve eğri çizgilerin, ya da geometrik şekillerin çoğun yanıltıcı bir etki uyandıracak şekilde (sözgelimi bir hareket etkisi) kullanılmasıyla belirginleşen, nesnel olmayan (nonobjektive) bir sanat eğilimi"dir (Ziss 1984, s.303). Amacı görsel ikilikten yararlanarak retinayı güçlü biçimde etkilemek ve optik yanılsama yoluyla titreşim, yanıp sönme ve hareket duygusu yaratmaktır. Bu nedenle Op Sanat örneklerinde betimsel öğeler yok edilerek çizgi, kare, daire vb. temel geometrik biçimlerden oluşan düzenlemeler ve renk ilişkileri temel alınmıştır (Rona 1997, s.1377). Ayrıca, Op Sanat, perspektif kurallarının uygulanmasıyla derinlik ya da üçboyutluluk yanılsaması yaratmayı amaçlayan, görsel algıyı şaşırtan Soyut Sanat ürünlerini içermektedir.

Rönesans'tan günümüze sanat yapıtları, iki boyutlu resim düzlemi üzerinde üçüncü boyut olan derinliği yansıtmaya çalışmıştır. Op Sanat bu yaklaşımın sonuçlarından biridir ve üç boyutluluk yanılsaması çıkış noktasını oluşturmuştur. Bu yanılsamanın elde edilebilmesi için geometrik biçimlerin ritmik düzenlenmesi ve geometrik biçimler üzerinde renkle modle¹ yapılması, ışık-gölge, perspektif gibi yöntemlere başvuru olarak, vibrasyonlar, hareli desenler oluşturulmuş, abartılı bir derinlik duygusu yaratılmıştır.

Krausse'ye göre, Op Sanat, "Renklerle biçimlerin insan üzerindeki etkisini inceleyen" (Krausse 2005, s.111) bir akımdır. Gözlemciler tarafından deneyimlenen algısal etkilere benzeyen hareket işaretlerinin yayılması, Op Sanat desenlerini izleyen katılımcıları sarsmaktadır. Bu komple deneysel ve ölçümsel tanımlık, yanılsamanın düşük düzeyde hareket dedektörü tarafından toplanan istem dışı görüntü değişimlerine neden olduğu görüşünü desteklemekte ve ayrıca tutarlı hareket sinyallerinin durağan bir dünyayı kavramak için önemli olduğunu önermektedir (Zanker, Walker 2004, s.149). İzleyici Op Sanat ürünlerine baktığı zaman, hareket, gizli görüntüler, ışıltı bazen parlamalar ve titreşim, desenler ya da ayrıca kabarık ya da eğrilmiş yüzeyler izlenimini edinmektedir.

Algısal karşıtlıkların üreticisi olarak Op Sanat, aslında, izleyicinin beyninde ve gözün asıl fiziksel yapısında oluşan aldatici görüntü ve duyumlara neden olan dinamik bir niteliğe sahiptir. Böylece, Op Sanat'ın yanılsama ile çok temel ve önemli olan ilişkisi ortaya çıkarılmaktadır. "Resim sanatına özgü bir terim olan yanılsama, resimsel yapıtta yer alan betilerin gerçek dünyadaki nesne ve gerçeklikler olarak tanınabilmesi anlamına gelir. Betiler, gerçekliklere gönderme yapan sanatsal öğelerdir; onları gönderme yaptıkları gerçeklikler olarak kavramak ancak yanılsamanın varlığı halinde olanaklıdır. Dolayısıyla, yanılsama, gerçekliğin sanat yapıtında "yeniden üretilmesi" demektir" (Sözen ve Tanyeli 2003, s.252). Optik yanılsama ise, kişinin, anlamını yanlış yorumlamasına yol açan imge olarak tanımlanmaktadır (Keser 2005, s.241). Yanılsamada önceki deneyimlerin temeli üzerine akıl, görüntüleri tamamlamak için izleyicinin gözün algılama ve anlamlandırma yeteneğini kendi çıkarı için kullanmaktadır (Reichardt 1997, s. 239). Ayrıca, Op Sanat, normal görme süreçlerinde de şüpheye neden olan yanılsama biçimleri yaratmaktadır.

1 Modle: "Üç boyutlu nesnelere iki boyutta betimleme amacıyla, nesnelere üzerindeki kabarık ve girintili veya içbükey, dışbükey yüzeyleri resmetme tekniği ve bu teknik kullanılarak oluşturulmuş resimsel yüzey. Modle, modern sanat öncesi Batı resminin temel tekniklerinden biridir. Buna karşılık, Türk, İslam ve Uzakdoğu resim sanatında hemen hemen hiç görülmez" (Sözen ve Tanyeli 2003, s.164).



Op Sanat, esasında gözün yanılabilirliği üstüne araştırmalardan yola çıkarak ikinci ve üçüncü boyutu incelemeye yönelmiştir. Konstrüktivist köklerden yola çıkarak uyumlu göz olgusunu irdeleme eğilimindedir. Bunun içinde beyin ve gözde fiziki yapıya etki yapan ve izleyiciyi hayret ve aldanmaya sürükleyecek imajlar yaratmayı hedeflemektedir. Psikik etki ve fiziki gerçekler arasındaki zıtlığı vurgulayarak çok boyutlu bir görüntü üzerine yerleşen sanatsal biçimi oluşturmak istemiştir. Bu noktada Post-Empresyonist sanat anlayışından etkiler almaktadır (Beksaç 2000: 138). 20. yüzyıl sonlarında Post-Empresyonist resimler yaparak modern sanatın gelişmesine katkıda bulunan Paul Cezanne (1839-1906), kendi duyumuyla geometrik renk lekelerini bir araya getirerek nesnel görüntüleri yeniden kurmuş ve tuvaline aktarmıştır. Gerçek biçimlerin ortadan kalkarak geometrik şekillere dönüştüğü bu görüntüler içinde yoğun bir soyutlama eğilimi mevcuttur.

Georges Seurat (1859-1891) ve Paul Signac (1863-1935) bilimsel bir tavır benimseyerek renk üzerine araştırmalara girişmiş ve optik çalışmalar yapmıştır. Noktacılık (Pointilizm) adıyla bilinen bir üslup geliştiren bu sanatçılar, birbirine karışmayan renkleri küçük noktalar halinde yan yana getirmişler, bu şekilde parlaklığı ve kusursuzluğu elde etmişlerdir. Noktacılığın, renk tonları noktalar halinde yan yana getirilerek (örneğin turuncu renk elde etmek için, kırmızı ve sarı renkleri palette karıştırmak yerine, resim üzerinde yan yana noktalarla, gözün turuncuyu algılaması sağlanır) ışığın titreşimi vurgulanmaya çalışılmıştır. Bu anlayışta gözün yanılmasında özelliği kullanılarak renk karışımı sağlanmış, bu anlamda Op Sanat, Noktacılığın renk anlayışından etkilenmiştir. Seurat ve Signac'la yoğun bir biçimde ilgilenen Op sanatçıları, zıt ve uyumlu renklerin gözde ne tür hareketlilikler yarattığını keşfetmeye başlamış, ince hesaplanmış renk ve biçim tezatları resim yüzeyini hareketlendirmiştir. Victor Vasarely, Bridget Riley gibi öncü Op sanatçıların, siyah beyaz zıtlığının yanı sıra uyumlu ve uyumsuz renklerin, açık ve koyu tonların kullanıldığı devingen kompozisyonları, zıt renklerden oluşan, renk benekleri, çizgileri, büyüyen küçülen birbirini izleyen renksel yanılmasaları dikkat çekmiştir. Biçimlerin ve renklerin sistematik kullanımıyla elde edilen Op Sanat ürünlerinde etki, perspektif yanılması ya da renksel gerilimden kaynaklanmaktadır. İnsan üzerinde devinim, huzur, kaygı gibi değişik etkilere sahip olan renk, hacim, mekan, alan, yapı gibi soyutlamalara da neden olabilmektedir.

Bauhaus İşlevselciliğini yaygınlaştıran Josef Albers, resminin sayısız çeşitlemelerinde renklerin karakterini ve karşılıklı ilişkisini irdelemiştir. Albers'e göre renk "biçime eşlik eden bir unsur" değil, sanatsal çabanın asıl amacı olmuştur. Bağımsızlaşan renk Albers'in nedense her zaman küçük tuttuğu resmin içine girmiş ve orada çok yönlü bir ilişkiler yumağı oluşturmuştur. Ressam renklerin bu karşılıklı etkileşimini "Interaction of Colours-Renklerin Etkileşimi" adını verdiği kuramda temellendirmiştir; onun gözünde Op Sanat'tan farklı olarak rengin işlevi bu karşılıklı etkileşimle sınırlı kalmamakta, rengin "etkileşim"ini esnasında kendi "değer"ini de koruyabilmesi gerekmektedir (Krausse 2005, s.111). Op Sanat'ın günümüzde en çok tanınan sanatçısı olan Riley'de, renkler arasındaki etkileşimle ilgilenmiş, birbirine bağlanan renk şeritleri, dalgalanan renk zıtlıkları ile büyük kanvaslarını kaplamıştır. Görsel düzenlemeleri ve renk ilişkileri nedeniyle, bu desenler ritimsel olarak titreşen yüzeyleri, optik duygusunu yaratmıştır.

Op Sanat çalışmaları, sanat kuramcılarının yanı sıra bilim adamlarının da ilgisini çekmiş, özellikle matematik alanında uzmanlaşmış bilim adamlarının yanı sıra fizyoloji ve psikoloji bilimi de Op Sanat çalışmalarıyla ilgilenmiştir. Matematiksel hesaplamalar ve geometri ile estetiğin kesişen noktalarından yola çıkan Optik Sanat, Soyut Sanat'ın matematiksel olarak temalaşmış biçimi olarak görülmektedir. Göz yanılmasını kullanan geometri ve matematik bilimi, dokusal yapıyı oluşturan biçimlerin matematiksel olarak büyümesi ve küçülmesi, değişime uğraması, belli noktalarda toplanması, dağılması ya da döndürülmesi ile iki boyutlu resme optik hareket kazandırabilmektedir.

Op Sanat akımı psikolojideki görsel algı ve yanılsamalar ile ilgili bilgileri, resim sanatında kullanmıştır. Psikoloji bilimi, özellikle Op Sanat yapıtlarında dikkat çeken hareket yanılsamasını ve derinlik izlenimini araştırmış, göz ve sinir sisteminin bu yanılsamaları nasıl algıladıklarını irdelemiştir. “Op Sanat’ta hareket yanılsamaları, görüntü yanılsamalarına yol açan küçük istem dışı göz hareketlerine neden olmakta, sürekli bakarak yaratılan görüntü değişimi durağan bir dünyayı algılamamızı sağlayan göz hareketleriyle sağlanmaktadır” (Zanker 2004, s.75). İstem dışı küçük göz hareketleri, görüntü değişimlerine ve hareketlenmesine neden olurken, gözün fizyolojik yapısında bulunan hareket saptayıcı ağda, hareket ve derinlik simülasyonu yaratmaktadır.

Op Sanat’ta, gözdeki retina tabakasının uyarılması, başlıca ve genellikle tek iletişim yoludur. Amaç seyircide fizyolojik anlamda görsel tepki uyandırabilmektir (Lynton 2004, s.300-301). Ancak, izleyicinin, bir Op Sanat eserini izlerken göz hareketlerinin nasıl olduğu hakkında halen çok az şey bilinmekte, retinal yer değiştirme ya da deformasyon etkisinin algısal etkileri oluşturma şekli hakkında belirsiz tahminler bulunmaktadır.

Op Sanat, düz resim yüzeyinin doğal olarak iki boyutlu doğasının ötesine giderek resme derinlik ve hareketi de ekleyerek dört boyutlu hale getirmiştir (Zanker 2004, s.75). Gözü, hiç görmediği yeni algılara zorlayan multi-odaksal kompozisyonlarla Op Sanat’ın görsel kargaşası, hareket ve derinlik izleniminin yanı sıra, hareket içerisinde sanat ve dolayısıyla estetik dürtüsünü de yansıtmaktadır (Ruhrberg 2005, s.347). Birbirini takip eden eğrilerin basit matematiksel düzenlemesi, karmaşık sanatsal desenler yaratmak için bir başlama noktası olabilmektedir. Aslında matematiksel anlamda, Op Sanat kanvasın uzunluğu boyunca bir biçim, renk ya da kompozisyonun defalarca tekrarlanmasıdır ve gözümüz, yalnızca bu tekrarlamaları gözlemlemekle yetinmemekte, aynı zamanda Op Sanat’ın kendisini yaratmasına katkıda bulunarak yeni eserleri ortaya çıkartmasına yardımcı olmaktadır.

Geometriye dayandırılan Op Sanat ürünleri, renk, çizgi ve biçimsel düzenlemeyle, izleyici üzerinde diğer sanat ürünlerinde yaratılan haz duyma, beğenme, mutlu olma gibi ruhsal durumların dışında rahatsızlık verici duygular ya da hisler yaratabilmektedir. Bu duygular, genellikle insanlar üzerinde baş dönmesi ve bulantı gibi fiziksel etkilerin yanında, kaygılanma, gülme gibi bir takım ruhsal etkiler de olabilmektedir.

Resimleri, optik açıdan rahatsızlık verici olan ve belirsizlikler üreten sanatçılar arasında, başta Bridget Riley’in çalışmaları gelmektedir. Bunun yanı sıra, yuvarlak platformlar üzerine resim yapan ve genellikle eşmerkezli farklı dairesel çizgilerle kompozisyonlarını üreten Japon ressam Tadasky ve yatay ya da dikey ince çubuklarla soyut organik görüntüler yaratan Amerikalı Julian Stanczak sayılabilmektedir.

2.1. Op Sanatın Öncüleri

Algısal bir sanat olan Op akımının ilk öncüleri, ton ve renklerin optik karışımını bir anlatım tarzı olarak kullanan Empresyonist ve Post-Empresyonist’lerle birlikte dinamik bir görünüm yaratan Kinetik akımın içerisinde gelen sanatçılardır. Empresyonist Camille Pissarro, Post-Empresyonist Georges Seurat ve Paul Signac, Soyut sanatçı Piet Mondrian gibi ressamlar bilimsel bir tavırla renk ve optik üzerine araştırmalara önem vermiş, bu araştırmalar Op Sanat’a temel oluşturmuştur. Kinetik Sanat içerisinde ise renk ve ton ilişkisi ile ilgilenen Josef Albers, geometrik bir tarzı olan Victor Vasareley, renk ve hareket değişimini irdeleyen Yaacov Agam dikkat çekmiş, aynı zamanda bu sanatçılar Op Sanat’ın ilk öncüleri olarak görülmüştür.



Ampirik bir inceleme alanı olarak renkle ilgilenen Alman kökenli ABD'li ressam Albers, (1888-1976) "Homage to the Square-Kareye Övgü" adlı resim serisinin sayısız çeşitlemelerinde, renk ve tonun görecelilik ve değişkenliğinin farklarını kullanmıştır. Macar kökenli Fransız ressam Victor Vasarely (1908-1997) ise, tümüyle çizgisel bir tutumla, gözün optik algı gücüne yönelen yapıtlar vermiştir. Resimlerinin yanısıra mimari, heykel ve halı gibi farklı alanlardaki tasarımlarında geometrik soyutlamaları, kinetik efektleri ve renklerle kurgulanan yanılışmaları büyük bir başarıyla kullanmıştır. Bu tarz çalışmalar İsrail kökenli ABD'li sanatçı Yaacov Agam'da (1928-) da dikkat çekmektedir, özellikle Agam'ın birleşen ve değişen desenlerle katmanlı yüzeyler üzerine çok biçimli çalışmalarında, Charles Cruz-Diez ve J.R.Soto'nun eserlerinde olduğu gibi, hareket yanılışması, izleyicinin resme baktığı anda gerçekleşmektedir. Op Sanat'ı günümüzde daha çağdaş ve çevresel boyuta yaklaştıran bir sanatçı olan Agam'ı, Fransız Cumhurbaşkanı Georges Pompidou için Elysee Sarayı'nda tasarladığı bir oda, Almanya'daki duvar uygulamaları, posta pulları, Strasbourg'da Avrupa Konseyi Binası'ndaki resimleri, İsrail Cumhurbaşkanı'nın konutundaki vitrayları, 1960'lı yıllardan itibaren çok yönlü bir avangart tasarımcı olarak tanıtmıştır. Eseri yorumlamada izleyicinin de katılımını sağlayan Venezuelalı sanatçı Jesús Rafel Soto (1923-) ise, görünümün, izleyicinin hareketine bağlı olarak değişmesini sağlamıştır. Deneysel Sanat ürünleriyle de tanınmış bir sanatçı olan Soto, resim ve heykel karışımı belirgin optik etkileri olan kinetik kabartmalar yapmış, öncü bir sanat anlayışıyla çevresel ses ve ışık düzenlemeleriyle Op Sanat çalışmalarını zenginleştirmiştir.

Formun tekrarı ve boşluğun manipülasyonu olan Op Sanat, yıllarca Bridget Riley, Richard Anuszkiewicz, Jesús-Rafael Soto, Kenneth Noland, M.C.Escher, François Morellet ve Lawrence Poons gibi güçlü sanatçılarca geliştirilmiş, Fransa'da GRAV, İspanya'da Grup 57, İtalya'da Grup N sanatçıları çeşitli eserler üretmiştir. 1931 Londra doğumlu İngiliz ressam Bridget Riley, Op Sanat'ın en önde gelen sanatçılarından biri olarak kabul edilmiştir. Riley'in kademeli olarak büyüyüp küçülen, aralıkları azalıp çoğalan nokta ya da çizgilerden oluşturduğu yapıtları çok ince hesaplanmış sistematik bir tasarımın sonucunda üretilmiştir.

1960'da güçlü etkiler bırakan siyah-beyaz resimler yapmak için Riley, bilim adamlarının, algılama süreçlerini inceledikleri çizelgeleri eserlerine uyarlamaya başlamıştır. Griyi ve daha sonra da öteki renkler yapıtlarına sokmuştur. Salt optik uyarı yapmış olmak için, optik uyarıdan yararlanmak hiçbir zaman Riley'nin amacı olmamıştır. Nasıl bir manzara resminin öğeleri olan ağaçlar, bulutlar, tepeler, ırmaklar doğanın parçalarıysalar, Riley de resimde kullandığı öğeleri, doğanın bir parçası olarak görmüştür. Bu öğelerden, biçimsel ve renksel işlevlerinin toplamından daha fazla şeyler ifade edecek biçimde tılsımlı görünümler örmeye çalışmıştır (Lynton 2004, s.301). Riley, karmaşık, bazen de görsel olarak mide bulandıran ve rahatsızlık veren resimler üretmek için geometrik biçimleri kullanmıştır. İzleyicinin gözü, çizgileri, noktaları, daireleri ve kareleri sıradan bir kanvasın üzerinde, bir yandan diğer yana bakarken hareketli olarak algılamaktadır (Martin 2003, s.103). Riley, şok etmenin yanısıra akla gelmez, değişken, hafifçe çarpan tarzıyla 1960'larda görme şeklimizde devrim yapmıştır (Cork 2003, s.42). Sırasal düzenlemeleri ve renk ilişkileri nedeniyle, bu desenler ritimsel olarak titreşen yüzeyleri ve optik duygusunu yaratmaktadır.

1937'de Tokyo'da doğan Amerikalı sanatçı Lawrence Poons, eliptik nokta motiflerle çalışarak, düzensiz desenler, yumuşak renk kombinasyonları, müziği andıran ritmik titreşimler ve yumuşatılmış sınır çizgileri çalışmalarında dikkat çekmiştir. Poons'un yanısıra, Amerika'da Op Sanat'ın önemli öncülerinden biri olan Richard Anuszkiewicz ise, kusursuz geometrik desenlerle göz kamaştıran renkleri birleştirmiştir.

1960'larda Paris'te kurulan grup GRAV (Groupe de Recherche de d'Art Visuel), Hugo Rodolfo Demarco, Julio Le Parc, Vera Molnar, Francois Morellet, Francisco Sobrino, Joel Stein, Jean-Pierre Yvaral, Horacio Garcia-Rossi gibi ünlü sanatçılardan oluşmuştur. İnsan gözünü, hareket noktası olarak alan grup üyeleri, ışık, devinim ve zaman kavramını estetik boyutlarda kullanmışlardır. Çağdaş endüstriyel araçların yanı sıra video ve bilgisayarı da yapıtlarını üretirken kullanan grup GRAV, kurgulama yöntemiyle eserlerini hareketlendirmişlerdir. Op Sanat'ta önemli başarılar elde etmiş bir diğer oluşum ise, Grup 57'dir. Grup üyeleri, serbest biçimli sanatın anlatımcı soyutlamasına karşı, ölçülü ve planlı bir soyutlamayı savunmuş, mekan, renk ve ritm üzerine çeşitli denemelere girişmiştir.

Birden fazla anlama gelen resimlerle optik yanılsamalar yaratan M.C. Escher'in (1898-1972) çalışmaları, soyut olmamakla birlikte farklı formların kullanımı ve yarattığı küçük hileli görüntüler ve paradokslarıyla dikkat çekmektedir. Escher, Gestalt algı psikolojisinin prensiplerinden yararlanarak, kuş ve balık formlarını kurguladığı çalışmasında olduğu gibi figür/zemin ikiliğini kendi istediği yönde kullanmıştır. Escher, 1920'lerde gelişen, bir şekil ya da objenin tamamen bir başka objeye dönüşmesini anlatan metamorfoz düşüncesini geliştirerek, mekan çizimlerinde kullandığı perspektif yanılsamasını, yeni eserler yaratmakta kullanmıştır. Escher'in dışında, Op Sanat sınırında çalışmalar üreten Ellsworth Kelly'nin birinin yerine geçebilen figür/zemin kompozisyonları da, bir okumadan diğerine değişen, biçimsel olarak daha belirsiz (iki anlamlı) olan resimlerdir.

Op Sanat, 1970'lerden sonra değişmiş, yeni Amerikan sanatçıları insancıl ve duygusal boyutta biçimsel yapıyı oluşturmaya çalışmışlardır. Dover Abrams bu sanatçılardan biri olarak dikkat çekmekte, çalışmalarındaki yüksek enerji, hareket yanılsaması yaratan birinden diğerine geçen görüntü ve sembollerin tekrarından oluşmaktadır. Duvar, dolgu blokları, kumaş ve tahtanın üzerine boya püskürterek çalışmakta, sembolleriyle izleyicinin duyarlılığını ve kavrayışını test etmeye çalışmaktadır. Sanatçı, optik siniri uyurarak, aşk, yoksunluk, acı, yalnızlık gibi her türlü duygusal hissi izleyiciye algılatmakta, çalışma şeklini "bilincin akımı" olarak isimlendirmektedir.

Resim, heykel ve son zamanlarda elektronik medya tarafından sıklıkla kullanılmaya başlanan bir akım olan Op Sanat, optik ve yanılsamaya dayanan bu oyunlarla popüler kültür içinde oldukça önemli bir yere sahip olmuştur. Özellikle moda ve tasarım sektöründe, bu hareketin etkileri hala etkinliğini sürdürerek devam etmiştir.

2.2. Op Sanatın Popülerleşmesi ve Etkinliğinin Azalması

Op Sanat, kısa sürede çok başarılı olmuş, günlük yaşamla uyum sağlamış ve popüler kültür tarafından hemen özümsemiştir. Reklamcılık ve moda sektörü, akımın optik cazibesinin ve gücünün farkına vararak, ticari gündemi için kendine mal etmiştir. Özellikle moda endüstrisi tarafından desenleri kullanılmış, 1960'ların iç dekorasyon ve dizayn dünyasında oldukça etkili olmuştur. Dergi, gazete, televizyon ve albüm kapaklarında, reklamcılar tarafından billboardlarda, moda dizaynırlar tarafından tişört, mayo, elbise tasarımlarında Op desenleri kullanılmıştır. Kısa sürede halkın sanatı olan akım, hem elit kesime hem de popülerliğe neredeyse aynı zamanda ulaşmıştır.

Op Sanat, tüm popüleritesine rağmen, Pop Sanat gibi modern sanatın tam anlamıyla bir kitle hareketi olamamıştır. Birçok magazin dergisi ve moda muhabiri Op Sanat'ı trendi bir hiç olarak görmüş, bu nedenle de sanatçılar ilgisini kısa sürede kaybetmeye başlamıştır. Ayrıca, 1960'ların sonlarında, 70'lerin başlarında sanatsal anlamda teknolojiye yönelik taleplerin boyutu değişmiştir. Sanatçılar, performans çalışmalarına ağırlık verirken, fotoğrafçılık gelişmiş, Op Sanat'ın etkinliği azalmaya başlamıştır.



Op Sanat, belli bir dönem görsel durgunluk yaşadıkdan sonra “kendine mal etme sanatı”nın altınçağı olan 80’lerde ikinci bir yaşama sahip olmuştur. Bu kez ironi ve eleştirinin yanı sıra, temalarda umutsuzluk, ötekilik ve içsellik ağır basmıştır. 90’ların Op deneyicileri arasında David Clarkson (1996), Mark Dagley (1997), Alicia Wirt (1996), Ray Rapp (1997) ve Tom Moody (1997) yapaylıktan ziyade doğallığın, uzmanlıktan ziyade amatörlüğün, saflıktan ziyade alaycılığın yanında olmuştur (Moody 1998: 41). Çalışmalarında, belirsizliği cesaretlendirerek, iyi ya da kötü, ironik ya da eleştirel bir ifade olup olmadığını ve hatta Op Sanat olup olmadığını izleyicinin kararına bırakmıştır.

1990’lı ve 2000’li yıllarda ışık ve desen yerleştirmeleriyle Ross Bleckner ve karışık desen yanılısamlarıyla Philip Taaffe, Op Sanat’ın öğelerini kendilerine mal etmeye başlamışlardır. Ayrıca, duyuşal olarak şaşırtan Karin Davie, titreşen kolajlarıyla Udomsak Krisanamis, karışık düzenlemeleriyle Fred Tomasselli ve duyuşal yanılısamlarıyla Bruce Pearson dikkat çekmiştir. Sade ve geleneksel bir motif anlayışından yola çıkan Suzan Batu, soyut düzeyde Doğu sanatının alaturka değerlerini ve İslami dekoratif sanatın duyarlılığını Op Sanat’a taşımıştır.

Günümüz Op Sanat’ında, teknolojik gelişmelerin sanat dünyasında yansması sonucunda bilgisayar ve video araçlarının kullanılması, Op Sanat’ın yeniden gündeme gelmesine ve nostaljik ya da modası geçmiş figürler kullanılmadan, yeni çalışmalar üretilmesine neden olmuştur. Dijital teknolojilerin kullanılması sonucunda Op Sanat, resim ve görsel anlatıma tamamıyla biçimsel bir yaklaşım arayan sanatçılardan, eski neslin başladığı büyüleyici deneylerin devamı niteliğinde kendini dijital sanat içerisinde göstermeye başlamıştır.

3. DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN OP SANATTA KULLANILMASI

1960’lı yıllardan itibaren bilgisayar, fotoğraf, video, internet, yazıcı ve tarayıcılar, çizim, hesaplama ve ölçülendirme cihazları gibi dijital teknolojinin temelini oluşturan gelişmeler sanatsal anlamda bir araç olarak kullanılmaya başlamış, bu anlamda Op Sanat, dijital teknolojinin gelişmesiyle örtüşebilen birkaç modern sanat akımından biri olmuştur. Özellikle Op Sanat’la ilgilenen bilim adamları, bilgisayar teknolojisini uygulama alanı olarak eserlerinde kullanmaya başlamış, yalnızca bir araç ya da ortam olarak değil, aynı zamanda soyut bilgiyi yaratarak, yeni sanal görüntüler de üretmişlerdir. Ancak başlangıçta, yaygın bir teknoloji olmadığı için bilgisayar ile çalışan sanatçı sayısı az olmuş, 1990’lı yıllarda bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ve yaygınlaşması, bu sanatın üretim alanını genişletmiştir.

Op Sanat’ın temelini oluşturan yanılısama incelemeleri bilgi teknolojileri, bilgisayar yazılımları ve ileri teknoloji baskı teknikleri ile canlanma göstermiştir. Çok daha karmaşık yanılısamlar yaratmayı sağlayabilen bilgisayar teknolojisi ve yazılımları ile gri skala ve ton zenginliği artırılmış, değişik renk seçenekleri kullanılabilir olmuş ve biçime yönelik pek çok yeni yanılısama keşfedilmiştir.

Bilgisayar, Op Sanat gibi matematiksel bileşenleri, permutasyonu kullanan sanat türleri için büyük bir avantaj olmuştur. Başlangıçta Op Sanat’ın öncülüğünü yapan sanatçı-bilim adamlarının bir kısmı bilgisayarda yazdıkları kendilerine ait programlarıyla eserler üretmişlerdir. Op Sanat’ın öncülerinden olan Victor Vasarely, bilgisayarı eserlerinin en azından bir kısmını üretirken kullanan sanatçıların başında gelmiştir. Renk, biçim ve ışık arasındaki ilişkiler üzerine incelemeler yaparak, elde ettiği sonuçları sanata dönüştüren Vasarely, pek çok yapıtını, kendi yarattığı bilgisayar programında şekillendirmiştir.

Sanat biçimleri içinde soyut, geometrik, matematiksel, bilimsel ve teknolojik temeller, dijital sanatın başlangıcında önemli kaynaklar olmuştur. Dijital sanatın ilk öncülerinden sayılan Amerikalı Ben Laposky, Soyut Geometrik Resim, Kübizm, Senkronizm ve Fütürizm’den esinlenmiş ve çalışmalarını ilişkilendirdiği sanat formları arasında Op Sanat’ı göstermiştir.

Avrupa’da, 1960’ların sonlarında, Manfred Mohr’u kapsayan Konstruktivist gelenekle güçlü görsel ve kavramsal birleşmeler yapan sanatçılar, sanatsal amaçlar için bilgisayarı kullanmıştır. 1970’lerde Mohr’un çalışmaları, Op Sanat geleneğinin hemen hemen parçası olmuştur. Fakat modern sanat hareketi, bilgisayar sanat öncüleri için bir dizi zengin durum üretmiş ve çağdaş sanat akımları birbirlerinin içine geçmiştir. Mohr’un sanatında Kübizm, Konstruktivizm ve Op Sanat’ın estetiği ve kaygıları görülebilmekte ve resimlerinde Soyut Ekspresyonizmin etkileri izlenebilmektedir (King 2002: 92). Verestko, bu etkileri paylaşan sanatçılardan biri olmuş, dijital baskı sanatında çizginin sıklığı, ritmi ve yerleşmesine ilgi duymuştur.

Op yapıtlar için aslında betimlemeci resmin perspektif, renk ve biçim deneyimlerinin soyut-geometrik bir resim diline uyarlanmış halleri olduğu söylenebilmektedir. Op sanatçılar, işlerini tasarlarken betimlemeci sanatçılara kıyasla, gözün kusurlarından daha bir kasıtlı olarak yararlanmaktadır. Bugün bilgisayar teknolojisine dayalı görüntü dünyası onların bu dilini çok yaygın bir şekilde kullanmaktadır (Yılmaz 2006: 197-198). Başlangıçta bilgisayar teknolojisi kullanılarak yaratılan Op Sanat çalışmalarına bakıldığında, genel olarak gözün algılama kusurlarından yararlanan grafiksel tasarımlar dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, Op ve Geometrik sanata yönelik grafiksel çalışmalarıyla dikkat çeken İngiliz John Sharp, 1960’ların sonlarında birbirini takip eden eğrilerin sanatsal olasılıklarıyla ilgilenmeye başlamıştır. Aslında kırmızı-yeşil renk körü olan Sharp, görme psikolojisi ve optik üzerine yoğunlaşmış, 1979’da bir kişisel bilgisayar alarak, matematiksel sanat düşüncesini geliştirmiştir.

1990’lardan sonra Op Sanat, 80’lerin uygulayıcılarının iddia ettiği yetersizlikten sıyrılmış, aslında bitmemiş bir proje olarak yeniden gündeme gelmiştir. Bu amaç doğrultusunda Tom Moody’nin organize ettiği, Mayıs 1998’de Up&Co tarafından Newyork’da düzenlenen “Op at Up/Up’ta Op” isimli sergi, David Clarkson, Mark Dagley, Tom Moody, Ray Rapp ve Alicia Wirt’in farklı yaklaşım ve tekniklerle hazırladığı Op Sanat eserlerinden oluşmaktadır (Moody 1998: 1). Bu sergide, Op resimler, heykeller, video gösterileri, ışık ve renk düzenlemeleri, bilgisayar animasyonları vb. teknolojik araçlarla hazırlanmış çalışmalar dikkat çekmektedir. Bu sanatçılar arasında Ray Rapp ve Tom Moody, bilgisayarı bir araç olarak kullanan sanatçılar arasında yer almakta, aerodinamik mükemmelliğe yönelik değer sistemine karşı koymaktadırlar. Video yerleştirme, heykel ve dijital baskı türünde çalışmalar üretmiş bir sanatçı olan Ray Rapp, özellikle internetten indirdiği Muybridge’nin “Galloping Horse/Dörtünlü Giden At” fotoğrafını kendine mal ederek, dijital olarak hareketlendirilmiş versiyonuyla Op Sanat’a yeni ufuklar açmaya çalışmıştır.

Rapp, video çerçeveleri küçültüp büyütürken, Hollywood bilim kurgu film sahnelerine benzer bir ilişki yaratmakta, izleyiciyi titreyen mini video gösterilerle irkilterek duraksatmakta ve daha sonra hiçbir şey yokmuş gibi yürütüp uzaklaştırmaktadır. Ray Rapp, bilgisayar tabanlı çalışmalarını, video çerçevelerinden yaratmakta ve Adobe Photoshop’ta hazırladığı bilgisayarda manipüle edilmiş görüntülerden oluşan dijital baskılar yapmaktadır. Bazı görüntüler Muybridge serisinde olduğu gibi, değiştirilmeden önce internetten indirilmiş ya da kitap, dergi vb.nden taranmıştır. Eserleri arasında High Voltage, Truzkz, Feedback, Serial TVs gibi seri çalışmaları bulunmaktadır. Moody ise, geleneksel tarza daha yakın çalışmalar üretmekte, bilgisayarda yarattığı küre ve küpleri mousla boyayarak, bilgisayar çıktısı almakta, parçaları birbirinden kesip ayırarak, dev bir mozaik içinde keten şeritlerle yeniden bir araya getirmektedir.

Dijital sanat ve teknoloji üzerinde çalışan fotoğraf mühendisi Japon sanatçı Yoshiyuki Abe, aslında algoritmik görsel sanatla uğraşmaktadır. Abe’nin “Geometrica/Geometrik” ve “Stochastica/Stokastik” isimli seri çalışmalarında Op Sanat’ın etkileri görülmektedir. “Geometrica”daki görüntüler için genelde hiperbolik paraloidin yüzeyleri olan geometrik öğeleri rasgele bir araya getirmiştir. Abe’nin çalışmaları, alt serilerden oluşmakta ve bu alt serilerin benzer renk ve biçimsel yapıları bulunmaktadır.

Japonya’da Ritsuimeikan Üniversitesi’nde Psikoloji Profesörü olan Akiyoshi Kitaoka ise, görsel yanılsama bilimini incelemiş bir bilim adamı olarak çalışmalarına başlamış, 1990’ların sonlarından itibaren bilimsel çalışmalarına hizmet etmesi için görsel tasarımlar üretmeye başlamıştır. İzleyicinin başını döndüren, midesini bulandıran ve rahatsızlık veren hareket yanılsamalarına dayanan çalışmaları, bazı kesimlerce ilginç ve güzel bulunmuş, bilimsel amacının önüne geçerek tanınmasına neden olmuştur. Corel-DRAW, Adobe Illustrator gibi grafik tasarım yazılımlarını kullanarak çalışmalarını üreten Kitaoka, görsel yanılsamaları sanatsal bir amaçla üretmese de, başlangıçta Op Sanat’ın gelişmesini sağlayan bilim adamlarının 2000’li yıllardaki yansıması olarak dikkat çekmiştir. Kitaoka’nın “The Rotating Snake/Dönen Yılan” isimli çalışması pek çok kişi tarafından izlenmiş, internet ortamında yayılmıştır. Bu görüntüde, birbiri içine geçmiş ya da yanyana daireler dönüyormuş gibi görülmekte, özellikle izleyici görüntüye odaklandığında, hareket yanılsaması başlamaktadır.

Dijital teknolojilerin sanatsal üretim yaratımında gün geçtikçe daha fazla kullanılması ve Op Sanat’ta dinamizm gibi kendine has estetiksel ve kurgusal bir yapı oluşturması dikkat çekici bir boyut kazanmaya başlamıştır. Bilgisayar kullanım alanının yaygınlaştığı bu dönemde, Op Sanat’ın dijital teknolojilerle birlikte gelişimini değerlendirmek amacıyla, bu doğrultuda çalışmalar üreten Türkiye’den bir sanatçı Maggie Danon’un “Op Art” isimli seri çalışması amaca yönelik örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Özellikle Op Sanat ürünü çalışmalarını bilgisayar ortamında üretmiş olması, seçilmesinde en önemli etken olmuştur. Ayrıca, çalışmalarının optik etkileri, ışık, renk ve biçimsel açıdan hareket yanılsamaları, perspektif ve üç boyutluluk etkisi gibi Op Sanat akımının önemli özelliklerini bünyesinde taşıması nedeniyle tercih edilmiştir.

Makalede, Maggie Danon’un “Op Art” serisi örneklemeden yola çıkılarak bilgisayar teknolojisinin Op Sanat’ın yaratım sürecine etkileri incelenmekte, bu akımda yaşanan değişim irdelenmeye çalışılmaktadır. Op Sanat, teknolojik gelişmeleri kullanan bir sanat akımı olmasının getirdiği avantajlarla, yarattığı biçimsel, renksel oluşumlarla nasıl bir hareket yanılsaması oluşturduğu ve akımın doğasında var olan optik algıyı hangi şekillerde ürettiği saptanmaya çalışılmaktadır.

3.1. Maggie Danon Ve “Op Art” Serisi

Renk ve biçimin iç içe geçtiği kurgusal çalışmalarıyla tanınan 1933 İstanbul doğumlu Maggie Danon, Türkiye’de dijital teknolojiyi kullanan öncü sanatçılardan birisi olmuştur. 1962 yılında Kristine Saleri ile resim derslerine ve heykel yapmaya başlamış, 1985’de fotoğrafa yönelmiş, 1995’te de bilgisayarla tanışmıştır. Yurtiçi ve yurtdışında çok sayıda kişisel sergi açmış, pek çok karma sergiye katılmış olan Danon, resim, heykel, grafik ve fotoğraf sanatının bir araya gelmesi sonucunda disiplinlerarası üretimlerini oluşturmuştur. Bu farklı disiplinlerin bir araya geldiği çalışmalarında, kuşlar, kelebekler, maskeler, özel mekanlar, kadın ve erkek bedenleri buldukları zaman ve mekandan uzaklaştırılarak yoğun soyutlamalar yapılmıştır.

Sanatsal birikim ve deneyimlerini fotoğrafik anlamda ürettiği kolaj ve montaj çalışmalarına taşıyan ve bu üretimleri ile tanınan Danon, bilgisayar ile çalışmaya başlamasından sonraki yıllarda “Op Art” isimli bir de seri çalışma üretmiştir. Optik etkileri nedeniyle bu seriye “Op Art” ismini verdiğini ifade eden sanatçı, bu seride iki boyutlu düzlem üzerinde renk ve biçim derinliği yaratan dinamik çalışmalar üretmiştir.

“Op Art” serisi, kendi içinde dokuz farklı optik yapıya sahip alt serilerden oluşmakta, bu alt seriler iki ile sekiz adet arasında değişen, birbiriyle benzer renk ve biçimsel yapıya sahip optik desenden bir ara-

ya gelmektedir. Bu seride, renk hakimiyetinin yanı sıra geometrik biçimler, özellikle daire ve yuvarlak hatlı şekiller dikkat çekmektedir. Çalışmalarda genellikle, geometrik biçimlerin ritmik bir şekilde düzenlendiği, bu biçimlerin daha sonra sağa ya da sola doğru yamultularak manipüle edildiği görülmektedir. Ayrıca, geometrik biçimler üzerinde ışık-gölge oyunları ile göz yanıltıcı perspektif yaratılarak derinlik elde edilmekte, bazı çalışmalarda biçimsel manipülasyonlar vibrasyonlara ve görüntünün hareketlenmesine neden olmaktadır.

Soyut olmasına rağmen çeşitli kesinlikleri ve biçimselliği olan Op Sanat'ın, Danon'un ürünlerinde doğru ve eğri çizgilerin, ya da geometrik şekillerin nesnel olmayan bir şekilde yer aldığı dikkat çekmektedir. Renklerle biçimlerin insan üzerindeki etkisinin hissedildiği çalışmalarda, görsel ikilikten yararlanılarak retina etkilenmekte ve optik yanılsama yoluyla hareket duygusu hissedilmektedir. Aslında tanımlanamayan biçimlerin karşılıklı dengesi ve yer yerde simetrisi üzerine kurulu optik desenler, izleyici üzerinde doğa gerçekliğine özgü herhangi bir çağrışım yaratmamakta, salt soyut çalışmalar, gerçeklikten uzaklaştırılmış formların etki-tepki ilişkisini yaratmaktadır.

Danon "Op Art" isimli seri çalışmalarının üretim aşamasını açıklarken, bilgisayarda boş bir sayfa açtığını, bu sayfayı sayısal içgüdüleriyle renklendirdiğini ifade etmiştir (Danon 2006, s.1). Bu ifadeden de anlaşılacağı gibi, Danon, Op Sanat'ın temelinde olan matematiksel hesaplamalarla çalışmaktan ziyade, bilgisayar yazılımlarının kesme, kopyalama, yapıştırma, bölme, kıvrırma, yansıtma gibi özelliklerini kullanmaktadır.

Aslında bir ressam olan Danon, çalışmalarında resimden dijital üretime geçişin cazibesini yaşamış, özellikle Macintosh bilgisayar ve Photoshop yazılımı sayesinde sanatsal üretiminin sonsuzca arttığını hissetmiştir. Bu nedenle, "Programlarımın bana sunduğu sonsuz araçlar yardımı ile, bu sadece bir başlangıçtır, olasılıkların şüphesiz sonu yoktur" (Danon 2006, s.1) demekle, tek zorluk olarak nerede durulacağını bilmek gerektiğini de eklemektedir. Danon için fırça, spatula, çamur, alçı, fotoğraf makinesi, bilgisayar hepsi birer cansız alettir ve sanatçının iç dünyasını görüntülemek için yararlandığı araçlardır. Sanatçı için, bir araç olmaktan öteye gidemeyen bilgisayar teknolojisi, Op çalışmalarını üretirken kendini daha özgür hissettiği bir ortam yaratmaktadır.

Danon, klasik optik çalışmalar üreten bir sanatçı olmamış, günümüz teknolojisini kullanarak nostaljik ya da modası geçmiş figürler yerine bilinç aksiyonlarını dışa vuran özgür çalışmalar yaratmış, bilgisayar yitirmiş olduğu özgürlüğünü yeniden sağlamıştır.

Danon'un "Op Art" çalışmalarının bütününe bakıldığında, renksel anlamda, metalik renk kullanımı ve degrade renk tonları dikkat çekmektedir. Geleceği ve teknolojiyi simgeleyen metalik renkler olarak özellikle, gri, sarı, kırmızı ve mavinin canlı tonları yoğun olarak kullanılırken, yeşil, bordo, pembe ve eflatun tonlar da görülmektedir. Geometrik şekillerin çoğunlukla yamultularak kullanıldığı yapılarda, çizgiselden çok renksel şekiller ön plana çıkmaktadır. Bazı eserlerinde içbükey ve dışbükey desenler üzerindeki ışık ve gölgelerle oynayarak optik yanılsamalar yaratmıştır.

"Op Art" serisi incelendiğinde, betimsel öğelerin yok edildiği şekilsel yapıların, çalışmalara dijital gelecek duygusunu eklediği gözlenmektedir. Çalışmalarda, algısal karışıklıklar üreten optik yaklaşım, izleyicinin beyninde ve gözünde şekilsel aldatıcı duymalara neden olmakta, üç boyutluluk ve derinlik yanılsaması yaratmaktadır. Bunun yanı sıra yaratılan optik etki, estetik üretimlerde anlam ve anlamlandırma olgusunu yok etmektedir.

Danon'un çalışmalarında, kendine özgü birbirini takip eden sanatsal desenler, izleyiciyi duraklatmakta ve hareket yanılsaması ile irkiltmektedir. Danon, hareket ve perspektif hissi yaratmak için bilgisayar or-



tamında Photoshop programı yardımıyla ışık ve gölgeleme tekniğini kullanarak, üretimlerine aydınlık ve canlı bir görünüm sağlamıştır. Ayrıca çalışmalarında Photoshop programının “Filter” menüsünden lighting effects, plastik wrap, neon glow, liquify gibi filtreleme özelliklerini kullandığı dikkat çekmektedir. Bu filtre türlerinin teknolojiyi simgeleyen metalik renk yaratması ve neon aydınlatması, estetiği yaratan boyutlaması, derinlik etkisi gibi yapısal özellikleri nedeniyle çalışmalarda milenyumun teknolojik gelişmişliğinin estetize edildiği görülmektedir. Özellikle farklı liquify filtre kullanılarak yapılan geometrik desenlerin renk, ton, çizgi ve biçimsel düzenlenmelerinin yamulmasıyla, izleyicide heyecan, haz duyma, dalgalanma gibi ruhsal durumların dışında rahatsızlık verici duygular ya da hisler yaratmıştır. İzleyici Op Sanat ürünlerine baktığı zaman, hareket, gizli görüntü, parlama ve titreşim, desenler ya da ayrıca kabarık ya da eğrilmiş yüzeyler izlenimini edinmektedir.

Bilgisayar ortamında sayısallaştırılmış Op akımının Türkiye’de ilk öncülerinden olan Danon, ton ve renklerin optik karışımını bir anlatım tarzı olarak kullanmış, renk ve biçim değişimini güçlü bir şekilde oluşturmuştur. Renkler arasında tamamlayıcılık özelliğinin ön plana çıktığı “Op Art” serisinde çeşitli etkileşimler yoluyla renk ve tonun görecelik ve değişkenliğinin farklarını kendi yorumuyla kullanmıştır.

Geometrik biçimler ve içiçe renkler kullanarak gözü uyaran çalışmalarda keskinlik dikkat çekmektedir. Optik etkiyi ön plana çıkarmayı amaçlayan keskinlik, Danon’un çalışmalarında salt soyut biçim adına gerçekleştirilmiş, form ilişkilerini esas alan bir düzen yaratılmıştır. Deneysel çalışmalarıyla dikkat çeken Danon, birleşen ve değişen desenlerle katmanlı yüzeyler üzerine çok biçimli çalışmalarında, kullandığı görsel biçimler daire ve kare gibi en yalın öğeler olmakla birlikte bunları yan yana, farklı renklerde ve kıvrımlı yüzeylerde yineleyerek oldukça zengin bir etki elde etmiştir. Bu şekilde, çalışmalarının bazılarında formun tekrarı ve boşluğun manipülasyonu, ritim duygusunu yaratmış, sezgiyle görsel etkilerini arttırmıştır. Çalışmalarındaki yüksek enerji, hareket yanılması yaratan birinden diğerine geçen görüntü ve biçimlerin tekrarından oluşmuştur.

4. SONUÇ

Optik yanılmayı ön planda tutan geometrik soyut sanat türü olarak tanımlanabilen Op Sanat, özellikle 1960’lı yıllarda gelişmiş, 1980’li yıllardan sonra bilgisayar teknolojisinin sanatsal çalışmaların üretim aşamasına yavaşça girmesi sonucunda etki alanını genişletmiştir. Bilgisayar teknolojisi, sanatçılara matematiksel hesaplamalar, renk ve biçim uyumu, üç boyutluluk yaratımı, renk degradesi gibi yeni ufuklar açmıştır. Hız ve kullanım kolaylığı açısından eski resim tekniklerinin yerini kısa zamanda alan bilgisayar yazılımları tuval, fırça, boya vb işlevi görmeye başlamıştır.

Op Sanat, sanatçıların yanısıra bilim adamlarının da ilgisiyle gelişmiş bir sanat akımıdır. Özellikle matematik alanında uzmanlaşmış bilim adamlarıyla birlikte fizyoloji ve psikoloji bilimi de Op Sanat çalışmalarını incelemiştir. Bilim adamlarının Op Sanat’la yakından ilgileniyor olması ve teknolojik gelişimleri yakından takip ediyor olmaları bilgisayar teknolojisinin kısa zamanda Op Sanat üretimlerinde kullanılması oranını arttıran etkenlerden birisi olmuştur. Ayrıca, sanatçılar arasında bilimsel gelişmeleri izleyen ve teknolojik sanata uygun eserler üreten sanatçılar da bilgisayar teknolojisini yakından takip etmişler, Op Sanat’ın doğasında varolan bilimselliği, bilgisayar teknolojisiyle birleştirerek kullanmışlardır.

Op Sanat dijital teknolojiyle Victor Vasarely döneminde tanışmış, Manfred Mohr, Ben Laposky, John Sharp gibi sanatçıların çalışmalarıyla yaygınlaşmıştır. Bu dönemde, bilgisayar teknolojisi sanatsal anlamda bir araç olarak kullanılmaya başlamış, yeni bir ortam olarak Op Sanat’ın temelini oluşturan yanılısama incelemelerini geliştirmişlerdir. Daha önce üretilen optik yanılısamaların tekrarının dışına çıkıla-

rak, renk seçenekleri, gri skala ve ton zenginliği arttırılmış, biçimsel yapıları zenginleştirilmiş pek çok yeni üretim gerçekleştirilmiştir.

Hazırlanan makalede, dijital teknolojilerin Op Sanat'ın yaratım sürecine etkileri incelenerek, bu akımda gerçekleşen değişimler ve çağımıza uyumu irdelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, sanat yaşamına resim yaparak başlayan, daha sonra fotoğraf çeken ve bilgisayar teknolojisinin gelişimiyle birlikte fotoğraf işleme programlarıyla kolaj ve montajlar üreten Türk sanatçı Maggie Danon'un "Op Art" isimli serisi örneklem olarak incelenmiştir. Çalışma Türkiye'de dijital sanatın öncülerinden Danon'un yarattığı çalışmalarının, bilgisayar teknolojisinin modernist sanat akımıyla ilişkisi üzerine temellendirilmiştir.

Danon, resim çalışmalarında tuvalden bilgisayar ortamına geçişin cazibesini yaşamış, hız, renk seçenekleri, kes, kopyala, yapıştır, sağa sola yamult, böl, parçala, degrade geçişler, yansıma, vb. özellikleri içgüdüleriyle birleştirerek sanatsal üretimini geliştirmiştir. Ancak, sanatçı, bilgisayarın ona sunduğu imkanları, iç dünyasını görüntülemek için yararlandığı bir araç olarak görmüş, bu aracın Op çalışmalarını üretirken kendini daha özgür hissettiği bir ortam yarattığını da ifade etmiştir.

Renk ve biçimin iç içe geçtiği optik çalışmalarını, matematiksel hesaplamaları kullanma ihtiyacı duymadan, bilgisayar yazılımlarının ona sağladığı imkanlarla yaratan Danon, iki boyutlu düzlem üzerinde renk ve biçim derinliği yaratan dinamik çalışmalar üretmiştir. Op Sanat'ın temelini oluşturan geometrik biçimleri, daire, elips gibi yuvarlak hatlı şekilleri kullanmasıyla dikkat çeken Danon, çalışmalarında genellikle geometrik biçimlerin sağa ya da sola doğru yamultularak manipüle edildiği biçimleri tercih etmiştir. Kullandığı Photoshop yazılımının elverdiği oranda geometrik biçimler üzerinde ışık-gölge oyunları göz yanıltıcı derinlik ve hareket yanılsaması yaratmıştır. Ayrıca, seçtiği renkler, renkleri kullanma tarzı, yazılımın "Filter" menüsündeki özellikleri kullanma biçimleriyle estetize edilmiş teknolojik görüntüler sunmakta, geleceği simgeleyerek, fantastik optik yanılsamalar üretmektedir. Ancak eleştirel bakış açısından bakıldığında, birbirine benzer filtreleme, kesme, kopyalama, bükme, kıvrırma, yansıma gibi yazılım özelliklerinin kullanıldığı dikkat çekmekte, Danon'un çalışmalarında alt serilerde bir tekrara gittiği gözlenmektedir. Danon'un çalışmaları, daha çok optik yanılsamayı abartılmış biçimsel derinlik ve göz yanılgısı için kullandığı, Op Sanat'ın temel özelliklerinden olan vibrasyon ve yanıp sönen desen yaratımını göz ardı ettiği, bu nedenle de klasik Op Sanat tarzından uzaklaştığı izlenmektedir.

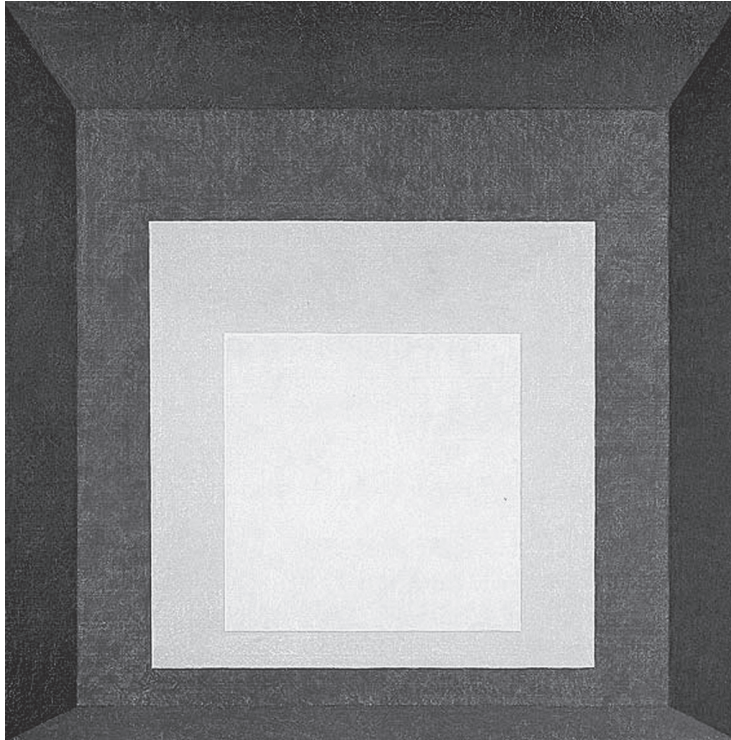
Danon'un çalışmaları Op Sanat'ın gelişimi bağlamında irdelendiğinde, günümüz sanatını etkisi altına alan dijitalleşen sanat üretimlerinin Op Sanat'taki yansıması gözlenmektedir. Halen geleneksel şekilde Op ürünleri veren Riley, Batu gibi sanatçılar olmasına rağmen, dünyada son dönemde üretilen Op Sanat çalışmaları, özellikle teknolojik sanatla ilgilenen ressam, bilim adamı, video sanatçısı, grafik sanatçısı, heykeltıraş, performans sanatçıları tarafından bilgisayar ortamına aktarıldığı ve hareket, vibrasyon, yanıp sönmeye, üç boyutluluk, derinlik ışık gölge oyunları gibi optik yanılsamaları olan görüntüler elde ettikleri izlenmektedir. Dijital teknolojinin kullanımı sonucunda üretilen ön ve arka plan yanılsamasına dayanan optik yanılsamalar izleyiciler üzerinde gizli görüntüyü algılama tutkusu, haz duyma, heyecan, gülme, kaygılanma, sinirlenme, baş dönmesi, mide bulantısı, irkilme, duraklama gibi fiziksel ve ruhsal etkiler yarattığı gözlenmektedir. Ayrıca, dijital teknolojilerin kullanılması sonucunda, Op Sanat'ta dinamizmi arttıran kendine has teknolojik ve kurgusal bir estetik yapı oluşturduğu dikkat çekmekte, karşı koyma, ironi, eleştiri, içsellik, belirsizlik, gelecek, kopya etme, kendine mal etme, enerji, değişkenlik, tekrar, fantastik, gerçeküstü, sanal gibi kavramsal temalar görülmektedir.

KAYNAKÇA

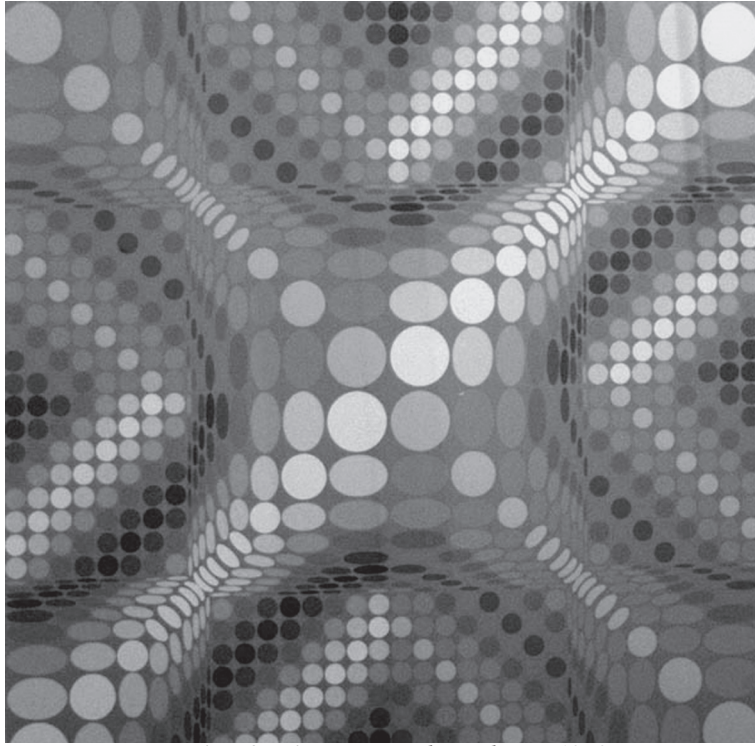
- Beksaç, E. (2000).** Avrupa Sanatı'na Giriş, Engin Yayıncılık, İstanbul.
- Cork, R. (2003).** "Ever-increasing Circles", Newstatesman, Art&Boks, London.
- Danon, M.** www.maggiedanon.com/opart.htm, 28.4.2006.
- Keser, N. (2005).** Sanat Sözlüğü, Ütopya Yayınevi, Ankara.
- King, M. (2002).** "Computers and Modern Art: Digital Art Museum", Creativity and Cognition, Eds: Ernest Edmonds, Linda Candy, Terence Kavanagh, Tom Hewett, Loughborough University, ACM Pres, New York.
- Krausse, A.C. (2005).** Rönesanstan Günümüze Resim Sanatının Öyküsü, Çev: Dilek Zaptıoğlu, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Lynton, N. (2004).** Modern Sanatın Öyküsü, Çev: Cevat Çapan, Sadi Öziş, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Martin, C. (2003).** "Optical Alchemy", Nature, Vol. 424, Nature Publising Group, London.
- Moody, T. (1998).** "Op Art in the 90s", Very Magazine, Vol. 3.
- Moody, T.** "Op Art in the 90s", <http://www.digitalmediatree.com/tommoody/op90s/>, 25.09.2006.
- Reichardt, J. (1997).** "Op Art", Concepts of Modern Art, Ed. Nikos Stangos, Thames and Hudson, London.
- Rona, Z. (1997).** "Op Sanat", Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, Hürriyet Ofset, İstanbul.
- Ruhrberg, K. (2005).** Art of the 20th Century, Ed. Ingo F. Walther, Volume I, Taschen, Bonn.
- Sözen, M. - Tanyeli, U. (2003).** Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü, Remzi Kit., İstanbul.
- Yılmaz, M. (2006).** Modernizmden Postmodernizme Sanat, Ütopya Yayınevi, Ankara.
- Zanker, J. M. (2004).** "Looking at Op Art From a Computational Viewpoint", Spatial Vision, Vol. 17, No: 1-2, Netherlands, 2004.
- Zanker, J. M.-Walker, R. (2004).** "A New Look at Op Art: Towards a Simple Explanation of Illusory Motion", Natur Wissenschaften, Volume 91, Number 4, Springer-Verlag, Berlin.
- Ziss, A. (1984).** Estetik, Çev: Yakup Şahan, De Yayınevi, İstanbul.



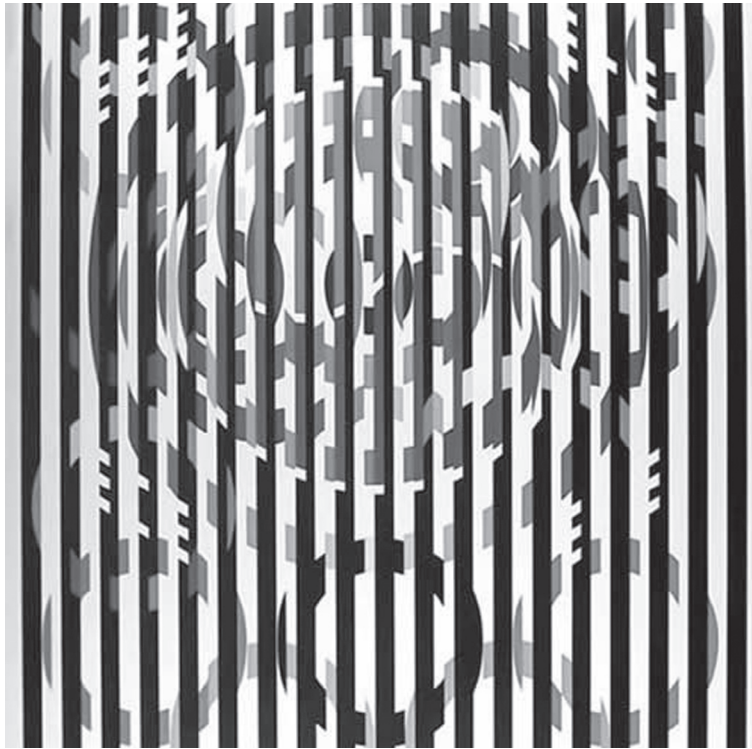
Resim- 1: Victor Vasarely, Zebres, 1939.



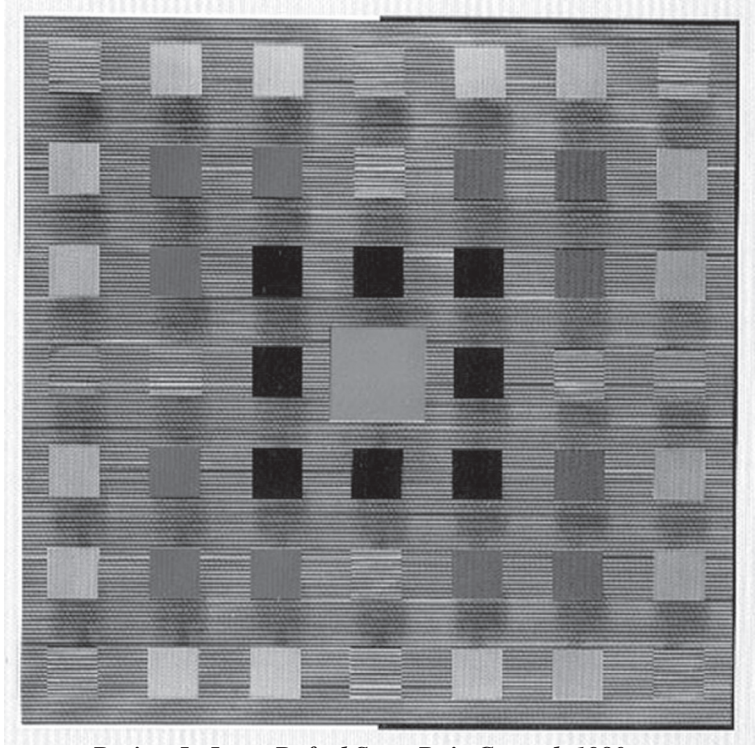
Resim- 2: Josef Albers, Homage To The Square: Apparition, 1959.



Resim- 3: Victor Vasarely, Delocta, 1979.



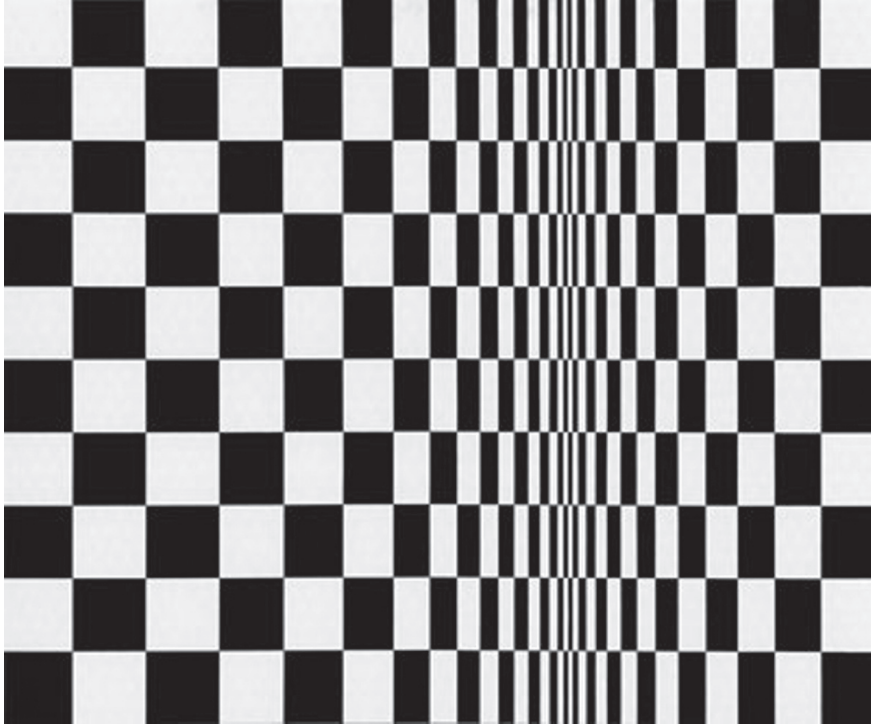
Resim- 4: Yaacov Agam, Message of Peace, 1988.



Resim- 5: Jesus Rafael Soto, Rojo Central, 1980.



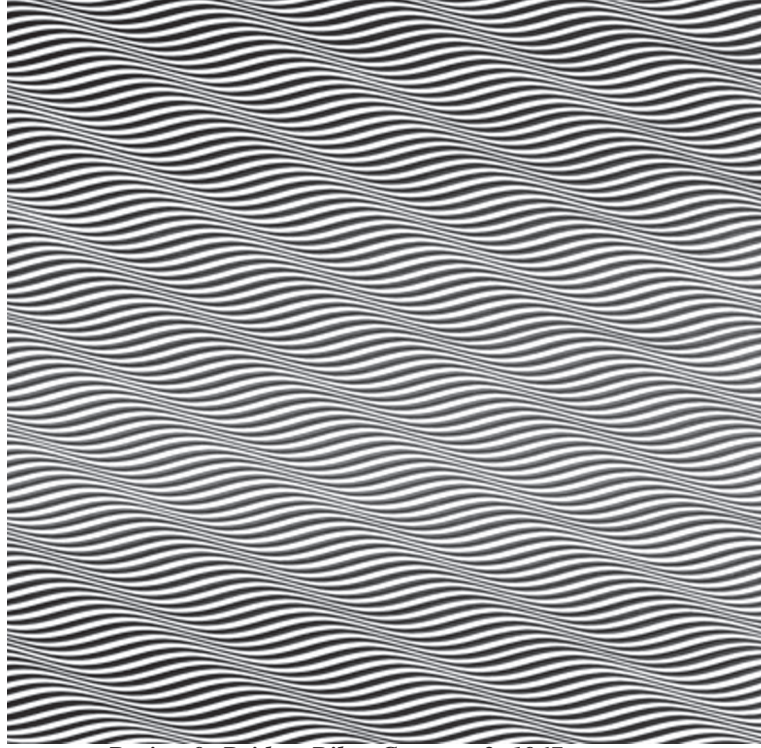
Resim- 6: Kenneth Noland, This, 1958-59.



Resim- 7: Bridget Riley, Movement in Square, 1961.



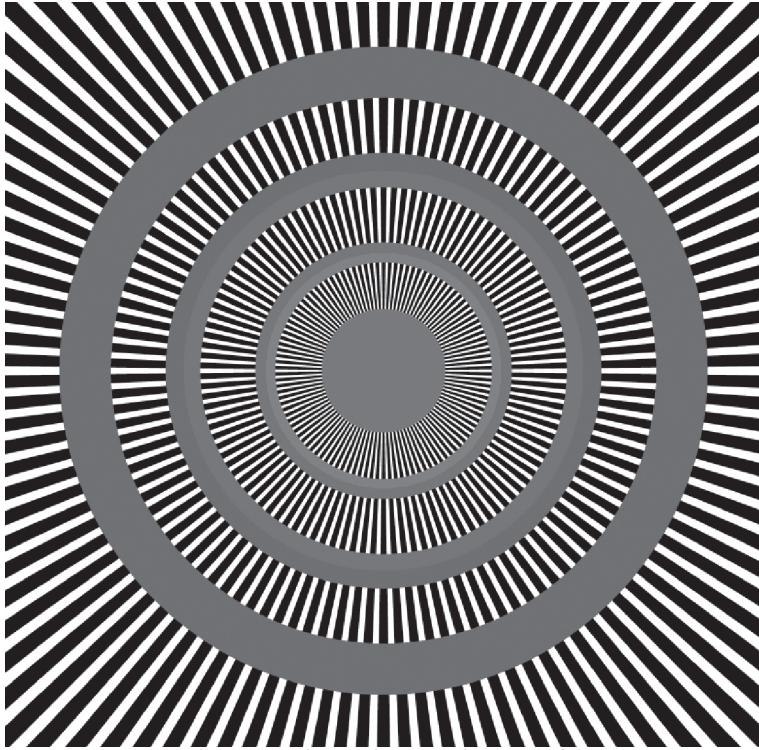
Resim- 8: Bridget Riley, Blaze 1, 1962.



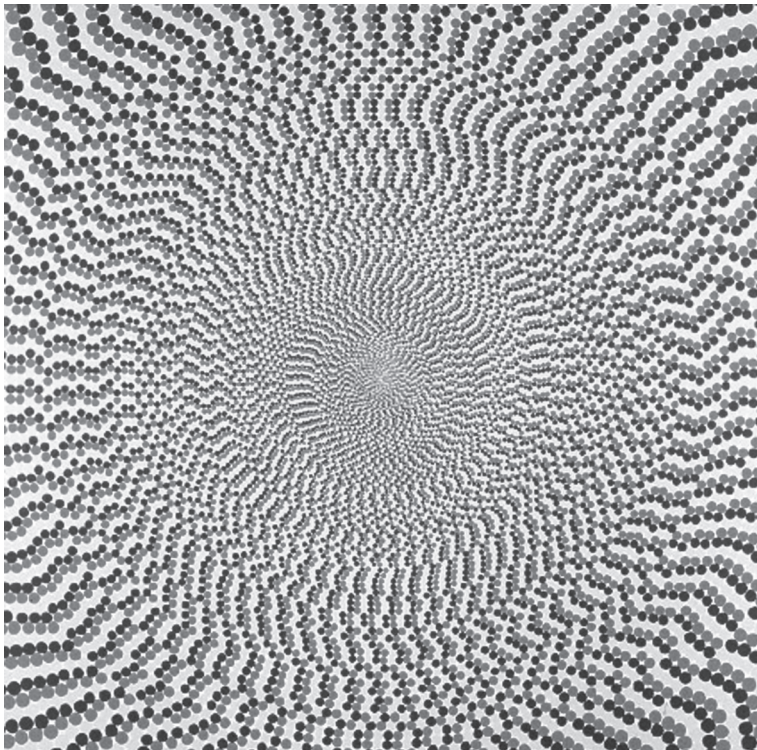
Resim- 9: Bridget Riley, Cataract 3, 1967.



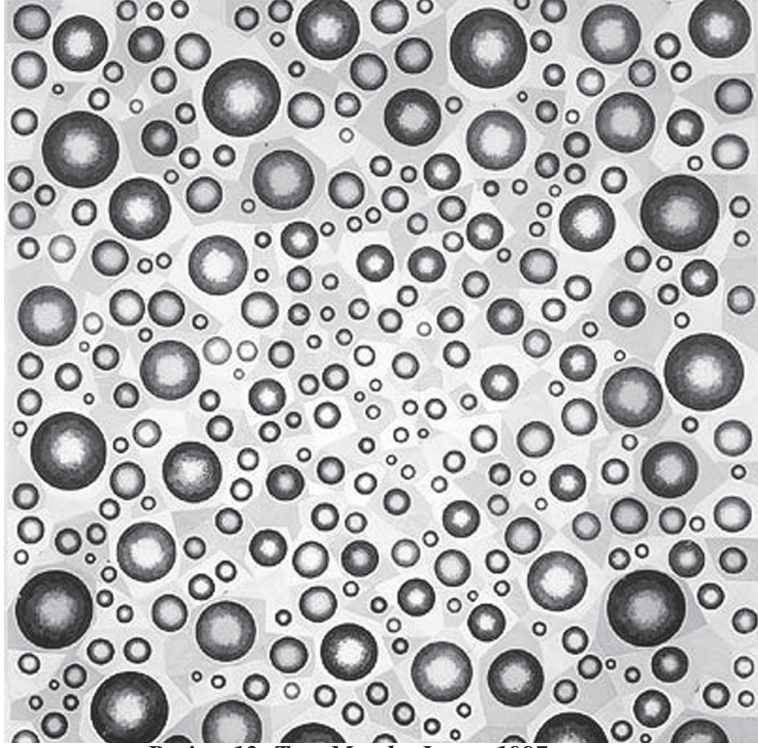
Resim- 10: Vera Molnar, Algorithmic Drawing, 1990.



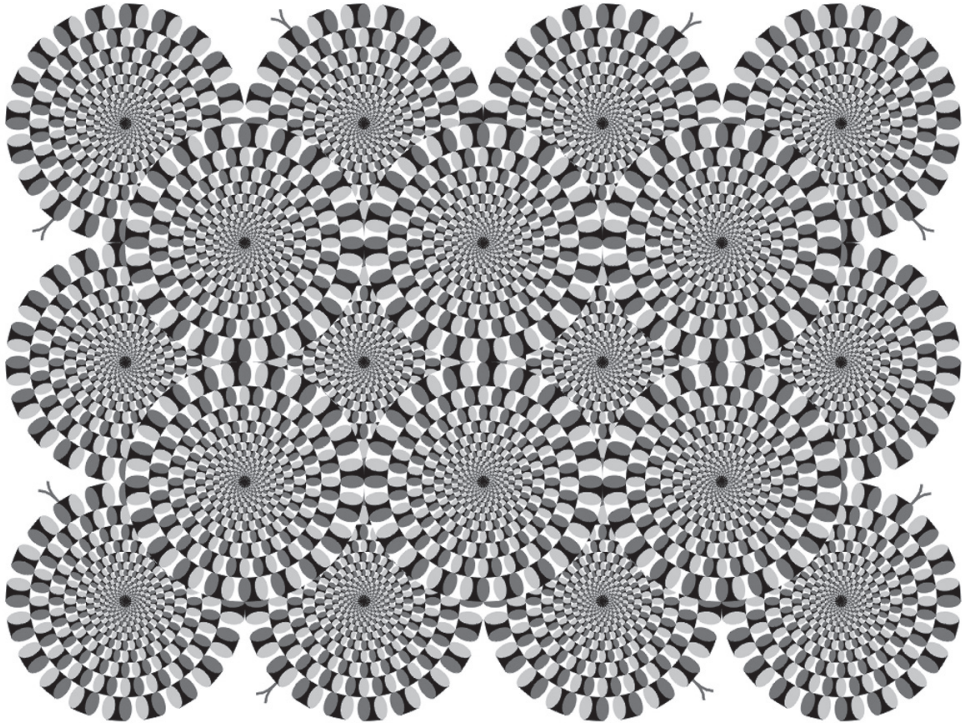
Resim- 11: Isia Leviant, Enigma, 1981.



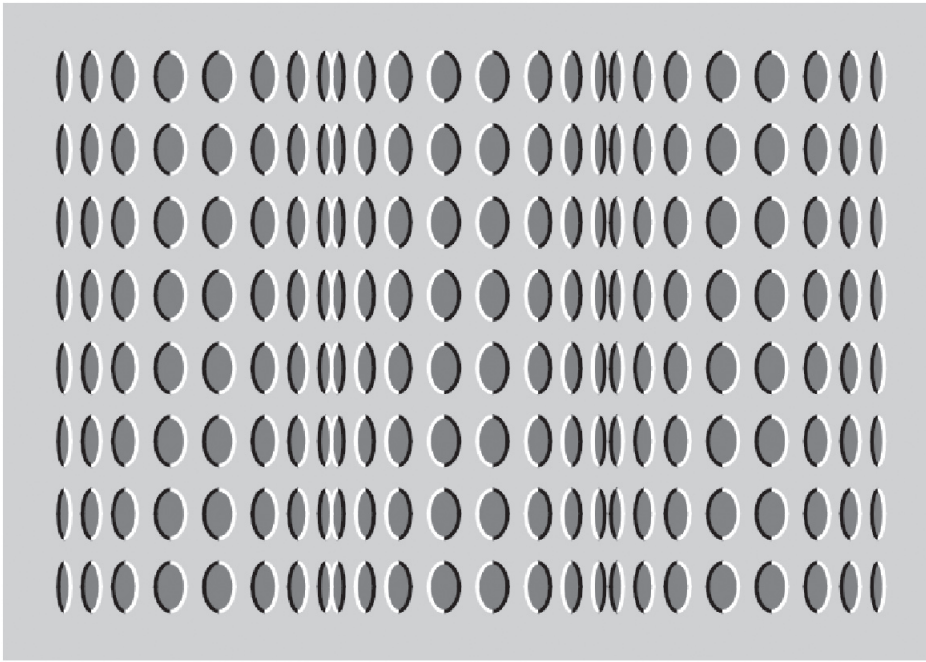
Resim- 12: Isia Leviant, Enigma, 1981.



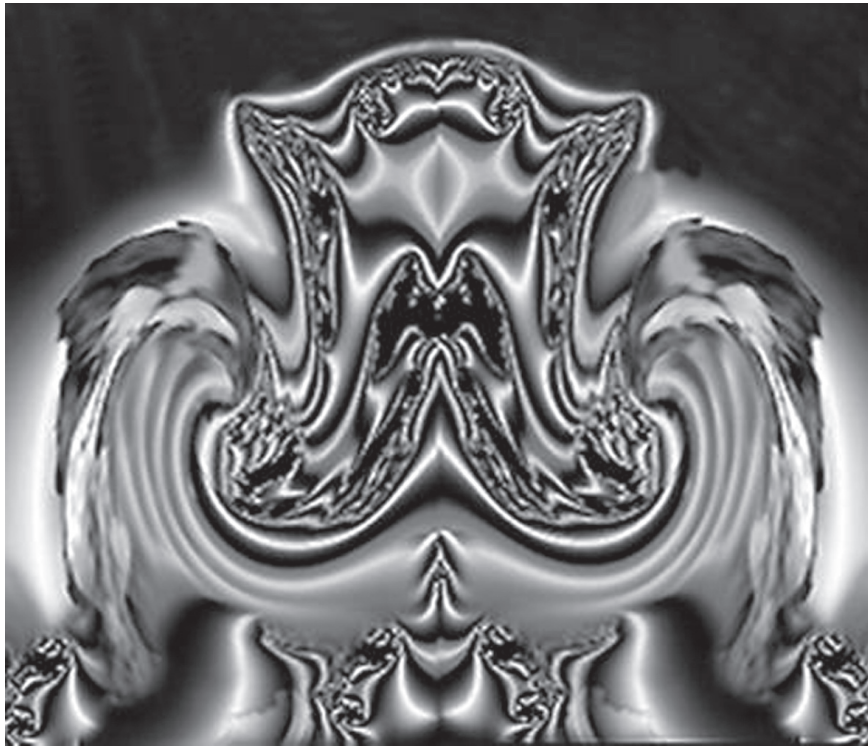
Resim- 13: Tom Moody, Jump, 1997.



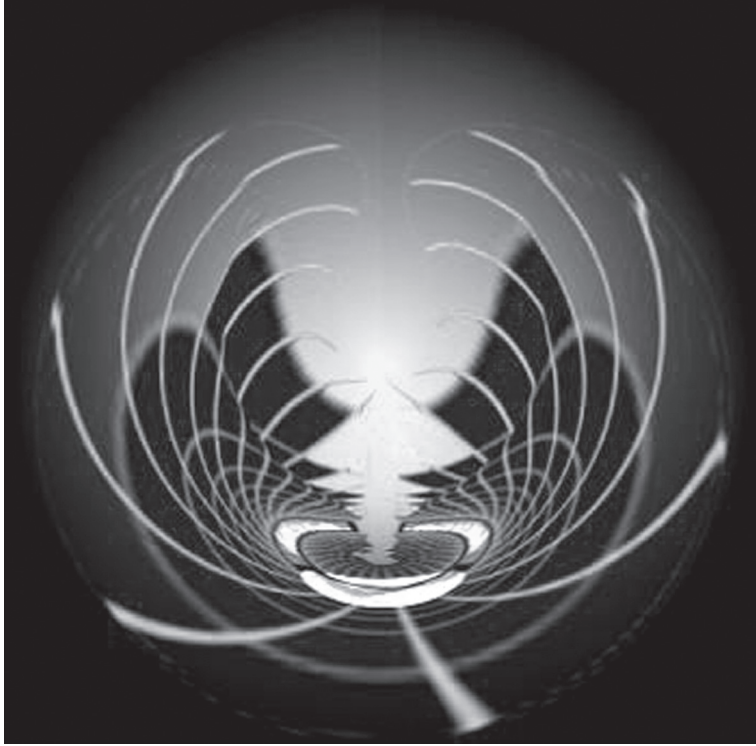
Resim- 14: Akiyoshi Kitaoka, The Rotating Snake, 2003.



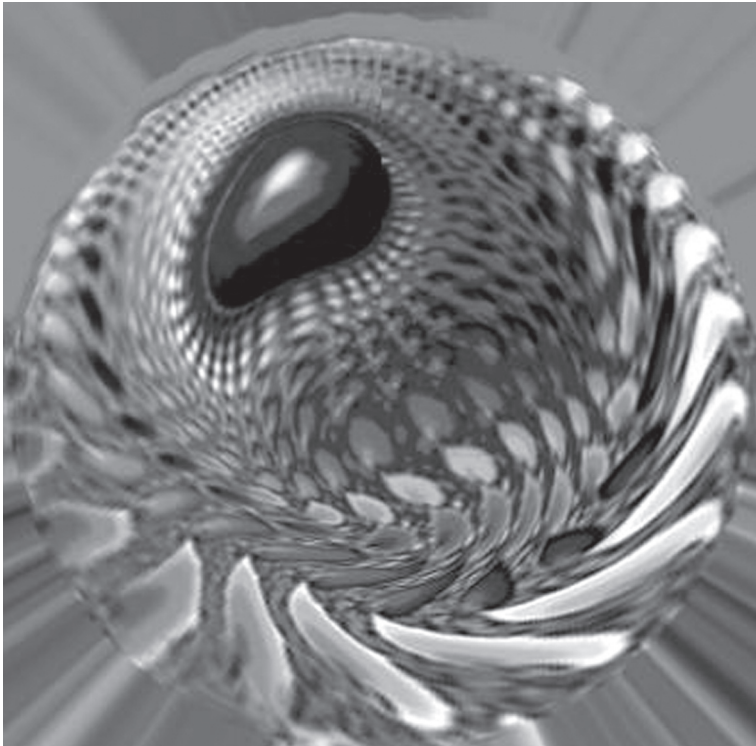
Resim-15: Akiyoshi Kitaoka, Rollers, 2004



Resim - 16: Maggie Danon, Op Art, 1998.



Resim-17: Maggie Danon, Op Art, 1998.



Resim- 18: Maggie Danon, Op Art, 1998.

