

T.C.
MİMAR SİNANGÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANASANAT DALI:
TEMEL SANAT VE TASARIM PROGRAMI

**BEYNİN GÖRME FONKSİYONU KAPSAMINDA ESTETİK-SİNİRBİLİM
İLİŞKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
20142310002 İdil GÜRAL

Danışmanı:
Yrd. Doç. Emre ZEYTİNOĞLU

İSTANBUL- 2017

**BEYNİN GÖRME FONKSİYONU KAPSAMINDA ESTETİK-SİNİRBİLİM
İLİŞKİSİ
(Yüksek Lisans Tezi)
İdil Gral**

**MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAYIS 2017**

ÖZET

Nöroestetik konusunu ortaya atan ve çalışmalarını bu yönde yapmış olan sinirbilimci Semir Zeki'nin makaleleri, ders notları ve araştırmalarından yola çıkarak sinirbilim ve sanat estetik kuramı arasında karşılaştırmalar, benzerlikler ve farklılıklar bağlamında ele alınır. Araştırmada Nöroestetik kuramını sanat estetiği bağlamında ele alarak bilim ve sanat arasında bir bağ, ortak hat olup olmadığını kanıtladığını iddia eden araştırmaları değerlendirilmektedir. Araştırma konusu Semir Zeki'nin çalışmalarının başlangıcından itibaren ele alınan çalışma bilim ve sanat arasında ortak bir dil birliği yapmak üzere özetler şeklinde karşılıklı birbirini kanıtlayan ve karşıt fikirlerle ilerletilmektedir. Bu sayede konuyu hem bilim hem de sanat estetiği çerçevesinden değerlendirebilme olanağı sağlamıştır. Sanat estetiği ve estetik deneyimin biricikliğinden yola çıkarak konuya görsel sinirbilim çerçevesinden ve bilimsel yönüyle ele alıp zgn bir bakış açısı getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Sanat estetiği, güzellik, sanat felsefesi, nöroestetik

**AESTHETIC-NEUROSCIENCE RELATIONSHIP BETWEEN BRAIN
SEEING FUNCTION**

(M.Sc. Thesis)

İdil Gral

MIMAR SINAN FINE ARTS UNIVERSITY

INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE

MAY 2017

ABSTRACT

Neurologist Semir Zeki who broached neuroaesthetic, and launched ideas on the theory. In this thesis his articles, lectures notes, researches were subject matter which helps to compare neuroaesthetics and art aesthetic theory in context of similarities and differences. This research evaluates different researches on neuroaesthetics theory on art aesthetic context and raises question if there is a common line between art discipline and science discipline. Subject of the research based on Semir Zeki's researches from the very beginning. And its evolves in a way to build a common language between art and science and summarize and proofs in order to acknowledge each other. On the light of researches this thesis has opportunity to evaluate the subject on the context of art and science. Setting off from art esthetic and uniqueness of experiment of art, framed by visual neuroaesthetics and evaluated with the help of science and bring and original point of view.

Key Words : Aesthetics, beauty, art philosophy, neuroaesthetics

ÖNSÖZ

Araştırmam sinirbilimin alt dalı olarak konumlandırılan Nöroestetik kuramını sanat estetiği bağlamında ele alarak bilim ve sanat arasında bir bağ, ortak hat olup olmadığını kanıtladığını ortaya atan araştırmaları değerlendirmektedir.

Uzun yıllardır ilgilendiğim algı yönetimi konusunun devamında karşılaştığım Nöroestetik kavramını incelemek ve konuya bilim, sanat ve felsefe üçgeninde bağlantılar ve karşılaştırmalar yaparak öğrenmek oldukça heyecan verici bir süreç oldu.

Tez çalışmamda planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın hocam Yrd. Doç. Emre ZEYTİNOĞLU'na ayrıca alanlarında çok önemli çalışmalar yapmış olan Prof. Dr. Hakan GÜRVT'e ve Prof. Dr. Güven GÜZELDERE'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İdil GÜRAL

İdil GÜRAL tarafından hazırlanan **Beynin Görme Fonksiyonu Kapsamında Estetik-Sinirbilim İlişkisi** adlı bu çalışma aşağıda adları yazılı jüri üyelerince Oybirliğiyle/ Oyçokluğuyla Yüksek Lisans Tezi olarak Kabul Edilmiştir.

Kabul (Sınav) Tarihi : 07 / 06 / 2017

(Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu) :

İmzası :

Jüri Üyesi : Yrd.Doç. Emre ZEYTİNOĞLU (Danışman)



Jüri Üyesi : Prof.Dr. Hakan GÜRVİT (İ.Ü. Öğr.Üy.)



Jüri Üyesi : Yrd.Doç. Sedat BALKIR



İÇİNDEKİLER**Sayfa No**

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
RESİM LİSTESİ	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Giriş ve Çalışmanın Amacı	1
1.2. Araştırma Yöntemi	3
2. ESTETİK KAVRAMININ BEYİN FONKSİYONU KAPSAMINDA SİNİRBİLİM BAĞLAMINDA ELE ALINMASI	4
2.1. Estetik	4
2.2. Sanat Yapıtı ve Nöroestetik İlişkisi	6
2.1.1. Temel Beyin Anatomisi ve Fizyolojisi	8
2.1.2. İç ve Dış Dünyalar	13
2.1.3. Dış Dünyanın Algılanması ve Temsili	13
2.1.4. İç Dünya, Duygu ve Güdülenim	18
3. NÖROESTETİK'E GİRİŞ	19
3.1. Bilgilerin İşlenmesi	22
4. SANATSAL YARATICILIK VE BEYİN	31
4.1. Değişkenlik	31
4.1.1. Tuhaflik	32
4.1.2. Nöral Temeller	35
4.1.3. Yaratıcılık	35
4.1.4. İlham	36
4.1.5. Romantizm	36
4.1.6. Yetenek	38
4.2. Yaratıcılık Nasıl Ortaya Çıkıyor?	39
4.2.1. Yaratıcılık, Risk Ve Hata	40
4.2.2. Yaratıcılık Ve Akıl Sağlığı	41
4.2.3. Yaratıcılığın Doğası	41
4.2.4. Yaratıcı Süreç	44
4.3. Dünyayla Karşılıklı Bir İlişki Olarak Karşılaşma	47
5. NÖROESTETİĞİN KAPSAMI	52
5.1. Görsel Sanat Ve Görsel Beyin	59
5.1.2. Fonksiyonel Uzmanlığın Yasası	60

5.1.3. Görsel Estetikteki Fonksiyonel Uzmanlık.....	67
	Sayfa No
5.1.4. Sabitliğin Kuralı.....	67
5.2. Platonik İdealin Nörolojisi.....	70
5.2.1. Kübizmin Hedefleri	74
5.2.2. Michelangelo ve Vermeer'in Sanatına Nörolojik Bir Yolculuk.....	78
5.3. Estetiğin Patolojisi.....	82
5.4. Açık Alan Sanatı.....	84
5.5. Malevich.....	86
5.5.1. Metamalevich ve V3'ün Aktivasyonu.....	87
5.6. Renk, Beynin Yaratımıdır.....	89
5.6.1. Rengin Kurtuluşu.....	91
5.7. Kinetik Sanat ve V5 Bölgesinin Fizyolojisi	93
5.8. Beyin Fonksiyonları Kapsamında Düşüncenin Oluşması.....	101
6. SONUÇLAR.....	102
KAYNAKLAR	109
ÖZGEÇMİŞ	111

RESİM LİSTESİ

Sayfa No

Resim 1. Mondrian, Trees To Abstraction 2	59
Resim 2. Bathers, 1918 by Pablo Picasso.....	60
Resim 3. Pablo Picasso, 1961, Woman and Child, painting, sheet metal	61
Resim 4. Gözden beyne giden görsel kanallar	69
Resim 5. Hücre, algı alanında sadece bir çubuk hareket ettiğinde cevap vermektedir.....	70
Resim 6. Bir denek, beyinsel kan akışındaki artışı teşhis eden pozitron emisyon tomografi (PET) tarayıcısına yerleştirilmiştir.	72
Resim 7. İnsan beyninin merkeze doğru yüzeyi.	73
Resim 8. Titian, Oto-porte, Philadelphia, Sanat Müzesi 1983-1901.....	76
Resim 9. Les Demoiselles d'Avignon Pablo Picasso. (New York Modern Sanat Müzesi).....	85
Resim 10. Bir Kadının Portresi Pablo Picasso.....	86
Resim 11. Vemeer, Adam ve Bakirelikteki Kadın.....	90
Resim 12. Michelangelo, San Matteo ve Rondanini Pieta, 1552-1564.....	91
Resim 13. Kazimir Maleviç tarafından Suprematist resim.....	95
Resim 14. Bu hücre, en çok spesifik bir oryantasyonun çizgilerine tepki vermekte olup diğer oryantasyonlara az tepki vermektedir.....	97
Resim 15. Rothko, Tate Modern.....	102
Resim 16. Wilem de Kooning "Gotham News" 1955.....	103
Resim 17. Uzun mesafe aylayıcısı Jules Etienne Marey.....	105
Resim 18. Nu descendant l'escalier II Marcel Duchamp.....	105
Resim 19. Metamecanique Jean Tinguely.....	106
Resim 20. Bu hücre, güçlü bir biçimde algısal bölgesinden geçen dik çizgilerden çok noktalara tepki vermektedir.....	106
Resim 21. 24 Parçalı Beyaz Araç Alexander Calder	107
Resim 22. V4 bölgesindeki aktivasyon, V5 bölgesinde bir düşüşe neden olmaktadır.....	109
Resim 23. Birçok kişi soldaki figüre baktığında gri halkalar içinde gizemli ve dairesel bir hareket göreceklendir.....	111

KISALTMALAR LİSTESİ

V1 Bölgesi	: Beynin Görme Merkezi ((Görsel Korteks Bölge)
V3 Bölgesi	: Beynin Hareket Merkezi
V4 Bölgesi	: Beynin Renk Merkezi
V5 Bölgesi	: Beynin Yönsel Açıdan Hareket Merkezi
fMRI	: Fonksiyonel Manyetik Rezonans
PET	: Pozitron Emisyon Tomografi
EEG	: Beyin Dalgaları Aktivitesini İzleme



1.1. Giriş ve Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada öncelikle Nöroestetik konusunu ortaya atan ve çalışmalarını bu yönde yapmış olan sinirbilimci Semir Zeki'nin makaleleri, ders notları ve araştırmalarından yola çıkarak sinirbilim ve sanat estetik kuramı arasında karşılaştırmalar, benzerlikler ve farklılıklar bağlamında ele almaya çalışacağız. Araştırmamız Nöroestetik kuramını sanat estetiği bağlamında ele alarak bilim ve sanat arasında bir bağ, ortak hat olup olmadığını kanıtladığını ortaya atan araştırmaları değerlendirmektir.

Detaylı bir araştırma sürecine başlarken, öncelikle araştırma konumuz ile ilgili anahtar kavramlar, sanat estetiği, güzellik kavramı, beyin üzerinde yapılmış çalışmalar, sanat felsefesi ve nörofelsefe olarak belirlenmiş olup kaynak taranması ile başlanmıştır. İlgili yayın listesi oluşturulduktan sonra kaynaklar tek tek incelenmiş ve birçoğu Türkçeye çevrilmiştir ve oluşturulan alt problemler doğrultusunda farklı kaynak taramalarına bakılmıştır.

Araştırma konusu Semir Zeki'nin çalışmalarının başlangıcından itibaren ele alınan çalışma bilim ve sanat arasında ortak bir dil birliği yapmak üzere özetler şeklinde karşılıklı birbirini kanıtlayan ve karşıt fikirleriyle ilerletilmektedir. Bu sayede konuyu hem bilim hem de sanat estetiği çerçevesinden değerlendirebilme olanağı sağlamıştır. Burada hemen ifade etmek gerekir ki burada nöroestetik çalışmalarında konu edilen sanat estetiği 18. yüzyıl estetiğidir. Günümüz sanat pratikleri ise 18. yüzyıl sanat estetiğinden oldukça farklı bir çerçevede durmaktadır. Bu konuya son bölümde yer verilmiştir. Sanat estetiği ve estetik deneyimin biricikliğinden yola çıkarak konuya görsel sinirbilim çerçevesinden, bilimsel yönüyle ele alıp özgün bir bakış açısı getirmeye çalışacağız. Dünyada öncülüğünü University College London'daki enstitüsünde Prof. Dr. Semir Zeki'nin yaptığı, müzik ve sanat gibi estetiklerin insanlar üzerinde yarattığı etkiyi beyin ve sinir sistemi

üzerinde inceleyen ve giderek gelişen nöroloji bilim dalı yeni bir bilimsel araştırma alanı olarak sayılan “Nöroestetik” olarak adlandırılan ve nörologlar tarafından sanat çalışmalarının değerlendirildiği konusunu görsel estetik bölümünü tez araştırmamda danışmanlarım Mimar Sinan Üniversitesi Öğretim Görevlisi Yrd. Doç. Emre Zeytinoğlu, Boston Üniversitesi Felsefe ve Psikoloji Öğretim Üyesi Prof. Dr. Güven Güzeldere ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hakan Gürvit ile çalışmaktayız.

Araştırma süresince; uzman görüşleri, konuyla ilgili ulaşılan kitaplar, internet üzerinden yayınlanan makaleler, bilimsel toplantılar, yüksek öğretim kurumu bünyesinde bulunan ulusal tez merkezi ve uluslararası veri tabanları aracılığıyla ulaşılan yüksek lisans ve doktora tezleri taranmıştır.

1.2. Araştırma Yöntemi

Sanat estetiği ve estetik deneyimin biricikliğinden yola çıkarak konuya görsel sinirbilim çerçevesinden, bilimsel yönüyle ele alıp özgün bir bakış açısı getirmeye çalışacağız. Dünyada öncülüğünü University College London'daki enstitüsünde Prof. Dr. Semir Zeki'nin yaptığı, müzik ve sanat gibi estetiklerin insanlar üzerinde yarattığı etkiyi beyin ve sinir sistemi üzerinde inceleyen ve giderek gelişen nöroloji bilim dalı yeni bir bilimsel araştırma alanı olarak sayılan “Nöroestetik” olarak adlandırılan ve nörologlar tarafından sanat çalışmalarının değerlendirildiği konusunu görsel estetik bölümünü tez araştırmamda danışmanlarım Mimar Sinan Üniversitesi Öğretim Görevlisi Yrd. Doç. Emre Zeytinoğlu, Boston Üniversitesi Felsefe ve Psikoloji Öğretim Üyesi Prof. Dr. Güven Güzeldere ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hakan Gürvit ile çalışmaktayız.

Ayrıca Mimar Sinan Üniversitesi'nde Yrd. Doç. Emre Zeytinoğlu'nun vermiş olduğu “Sanat, Kuram ve Eleştiri” isimli doktora dersi ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Saffet Murat Tura'nın “Nörofelsefe” isimli doktora takip edilmiş ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı seminer dersleri takip edilmiş ve Nöroestetik konusu hakkında sunum yapılmıştır. Katılan bu derslerde notlar'a tezimizin 3. bölümde Eleştirel Teori adı altında yer verilmiştir.

Araştırma süresince; uzman görüşleri, konuyla ilgili ulaşılan kitaplar, internet üzerinden yayınlanan makaleler, bilimsel toplantılar, yüksek öğretim kurumu bünyesinde bulunan ulusal tez merkezi ve uluslararası veri tabanları aracılığıyla ulaşılan yüksek lisans ve doktora tezleri taranmıştır.

2. ESTETİK KAVRAMININ BEYİN FONKSİYONU KAPSAMINDA SİNİRBİLİM BAĞLAMINDA ELE ALINMASI

2.1. Estetik

Estetik eski Yunancadaki aisthesis (duyum, duygu) sözcüğünden gelmektedir. Sözcüğü ilk kez Alman filozof A.G. Baumgarten (Bomgarten, 1714-1762) "Aesthetica" adlı, yapıtında kullanmıştır. Estetik olgunun, insanın duygusallığına dayandığını gördüğü için de bu bilgi dalına estetik adını vermiştir. Adının geç konmuş olması, estetik sorunların daha önce incelenmediği anlamına gelmez. Bu sorunlar İlk Çağdan beri filozofların ilgilendikleri sorunlardır. Platon'da, Aristoteles'te, daha sonra Rönesans düşünürlerinden İtalyan ressam ve mucit Leonardo Da Vinci'de (1452-1519), 18. yüzyılda Shaftesbury'de estetik sorunların incelendiği görülmektedir. Ancak estetiği bağımsız bir felsefe disiplini haline getiren, isim babası olan Baumgarten'dir. Baumgarten'e göre nasıl, mantığın temel kavramı, doğruluk (hakikat), ahlak felsefesinin iyilik ise estetiğinki de güzelliştir. Estetik; güzel üzerine düşünme, onun ne olduğunu araştırma sanatıdır. Estetiğin yalnız "güzel"i incelemesi alanını çok daraltır. Nitekim kurucusundan sonra gelenler (Kant, F. Schiller, Hegel vb.) "yüce", "zarif", "çocuksu (naiv)", "hoş", "alımlı", "trajik", "dramatik", hatta "çirkin" kavramlarını da onun konusu içine aldılar ve estetiği güzelin ve güzel sanatların yapısını inceleyen bir felsefe disiplini durumuna getirdiler.

Günümüzde bize hoş gelen ya da haz veren, bizde duygu ya da coşku uyandıran "güzellikleri" konu edinen, başka bir deyişle güzelin ve güzel sanatların doğasını, inceleyen felsefe dalına estetik denmektedir.

Baumgarten'e göre estetik, duyuusal bilginin bilimidir, konusu duyuusal yetkinliktir. Gerçekleştirmek istediği de güzel üstünde düşünme sanatıdır. Estetik uzun süre "güzelin bilimi" olarak anlaşılmıştır; ancak 19. yüzyıldan sonra bu anlayış aşılmış, "güzel"den başka kavramlar da konu içine

alınmıştır. Ayrıca güzele yaklaşımda da önemli değişiklikler olmuştur. Artık estetiğin konusu doğada ve günlük yaşamda kendiliğinden oluşmuş güzellikler değil, bunların sanata yansıyan biçimleridir; başka bir deyişle "estetik değer" olarak güzelliktir.

En basit tanımıyla sanat, insanın kendi çevresi ile kurduğu ilişkiyi estetik bir ifadeyle sunması demektir. Sanat eseri tektir, yani her sanatçının üretmiş olduğu eser öznel bir nitelik taşır ve biriciktir. Bu nedenle aynı konu üzerine üretilmiş sanat eserleri birbirlerinden farklı niteliklere sahiptir.

Sanata felsefe açısından yaklaşım "sanat felsefesi" disiplinini doğurmuştur. Sanat felsefesi sanatın, sanatsal yaratımların ve beğenilerin özünü ve anlamını, konu alan felsefedir. Sanatın farklı toplumlarda yerini ve işlevini araştırır. Sadece insan yapısı eserleri konu olarak ele alır; onları etkileyen dinsel, ahlaki, toplumsal etkenler üzerinde durur. Bu yönüyle sanat felsefesi, estetiğin bir bölümü durumundadır; çünkü estetik doğadaki "güzel"i de kapsamı içerisine alır. Sanat felsefesi ise doğadaki güzelliklerle ilgilenmez. Örneğin; küçük bir akarsuyun oluşturduğu çağlayan, tarla kenarındaki gelincikler, güneşin deniz üzerinden batışı ya da kanaryanın ötüşü "güzel" olmalarına karşın sanat felsefesinin konusuna girmezler.

Felsefe açısından sanata bakıldığında ilk soru, bir sanat eserinin nasıl oluştuğu, daha doğrusu sanatçının eserlerini nasıl ortaya koyduğuna ilişkindir. Bu soruya estetik alanında farklı yanıtlar verilmiştir. Bu yanıtlar da doğal olarak sanata farklı tanımlar getirilmesine neden olmuştur.

2.2. Sanat Yapıtı Ve Nöroestetik İlişkisi

Sanat tüm toplumlarda neden göze çarpan bir özelliğe sahiptir ve biz neden bu kadar çok değer vermekteyiz? Sanat, insanlık tarihinin her döneminde var olan bir olgudur. İnsanlığın geçirdiği evrimleri yaşama biçimlerini, yaşama bakışlarını, sanat biçimlerini ve sanata bakışlarını değiştirmiş, her dönemde ve her toplumda, sanat farklı görünümde ortaya çıkmıştır. Konu tatmin edici bir sonuca ulaşmadan uzun uzadıya tartışılmıştır. Yaratıcılığın ve hayal gücünün ifadesi olarak anlaşılır. Tarih boyunca neyin sanat olarak adlandırılacağına dair fikirler sürekli değişmiş, bu geniş anlama zaman içinde değişik kısıtlamalar getirilip yeni tanımlar yaratılmıştır. Bu şaşırtıcı değildir ancak bu çalışmamızın çıkış noktasında araştırmalarından faydalanacağımız Semir Zeki'ye göre şaşırtıcı olan bu tartışmaların beyinin işleyişi üzerine yapılan araştırmaları hiç referans almadan yapılması ve sanatın oluşturulmaya, yürütülmeye ve takdir edilmeye devam etmiş olmasıdır.

*“Sanat bir insan etkinliğidir ve tüm insan faaliyetleri gibi ahlak, hukuk ve din dahil olmak üzere beynin kanunlarına bağlıdır ve itaat eder. Biz bu yasaların nöral temellerini hala tam olarak bilmekten uzağız ama görsel beyin bilgimizdeki muhteşem gelişmeler, görsel sanat aracılığıyla nöral temeli okumaya bir başlangıç yapmamızı sağlamaktadır”.*¹

Sanat yapıtı, insanların bilinçleri üzerinde bir etki uyandırması ve salt bu algılama edimi içinde bir sanat yapıtı kendisini sanatsal bir değer olarak ortaya koyması olarak değerlendirilenler de vardır.²

¹ <http://www.neuroesthetics.org/statement-on-neuroesthetics.php>, Semir Zeki

² S. Moissej Kagan, 2009, Estetik ve Sanat Notları, Karakalem Kitabevi Yayınları

Şüphesiz bu sorulara verilecek tek bir yanıt yoktur. Sosyolojik, antropolojik, evrimsel ve psikoanalitik bakış açıları kendi yanıtlarını vermeye çalışmıştır.

Ama yanıtın bir boyutu da sinirbilim ve nöropsikiyatriden gelecektir. Sanatsal ve yaratıcı eylem diğer tüm insan etkinlikleri gibi beynin bir ürünüdür. Son yıllarda sinirbilimlerdeki kimi gelişmeler sanatsal ve yaratıcı eylemin nöronal temellerini ortaya koyabilme umudumuzu arttırmış olduğu iddia edilmektedir.³ Nöroestetik araştırmalarında ilk adım beyin ve sanat fonksiyonlarını belirlemektir. Birçok işlev her ikisine de yüklenebilir.

Bu çalışma sanat yaratım ve değerlendirme süreçlerini daha iyi anlamak için bir de beyin işleyişine bakan bir araştırmadır. Beyni hiç tanımayan ve sinirbilim konusunda herhangi bir önbilgisi olmayan herkesin okuyabilmesi için çok basit ve yalın bir dille bilim ve sanatın bakış açılarını bir araya getirmeyi amaçlar.

Bir sanat yapıtını üretirken sanatçının geçirdiği süreçleri az çok tahmin edebiliyoruz hem sanatçının anlattığı hikayesinden hem de yapıtın bizde yarattığı etkileşimden veya duygulanımdan. Bizim merak ettiğimiz yaratım süreçlerinin nasıl başladığı hatta bir sanatçının neden sanat ile ilgilenmeye başlamasının bilimsel yorumuydu. Çalışmanın başlangıcında çıkış noktası Nöroestetik kavramıyla ilgili oldu. Nöroestetik ileri bölümlerde detaylı bir şekilde ele alınacaktır. Araştırma konusu Prof. Dr. Semir Zeki'nin dünyada öncülüğünü yaptığı University College London'daki enstitüsünde müzik ve görsel sanat estetiklerinin insanlar üzerinde yaptığı etkiyi beyin ve sinir sistemi üzerinde inceleyen ve giderek gelişen, nöroloji bilim dalının yeni bir bilimsel alanı olarak sayılan "Nöroestetik" olarak adlandırılan ve nörologlar tarafından sanat çalışmalarının değerlendirilmesiydi. Çıkış noktasının sanat yapıtlarının değerlendirilmesi olmasına rağmen yapılan ileri okumalarımda

³ Emre Bora ve Yusuf Alper, Sanatsal Yaratıcılık ve Beyin, <https://www.aymavisi.org/psikoloj>

odak noktası sanatçının yaratım süreci oldu. Buradan hareketle öncelikle beynin işleyişiyle ilgili temel kavramlara giriş yaparak sinirbilim konusunda uzman olmayan kişilere, beynin öznel zihinsel hayatı nasıl “ürettiğine” dair temel olgularla tanıştıracacağız.

Sanat ile zihin bilimi arasında kurulacak köprü sayesinde insan özelliğinin karmaşıklığına ve sanatın yaratılış süreçlerine farklı yorum getirmeye çalışacağız. Bunu yapmak için de ortak ilgi alanlarında disiplinler arası diyalog ve araştırmaların da olması gerekir. Bir anlamda nöroestetik çalışmaları bunu yapmaya çalışmaktadır. Bizim yaptığımız bu çalışmada bu yönde bir teori olarak yerini alacaktır. Fakat her şeyden önce, bilimin ve sanatın farklı bakış açılarını ortaya koymamız gerekir.

2.1.1. Temel Beyin Anatomisi Ve Fizyolojisi

İşlevsel beyin anatomisi ve fizyolojisi kolaylıkla anlaşılacak ve hatta çekici konular da değildir ve bunlara dair eksiksiz bilgi sahibi olabilmek için dikkatli ve yoğun incelemeler gerekir. Fakat bu çalışmanın ana konusunun temellerini oluşturması bakımından temel kavramları öncelikle ele alıyoruz. Beynin nihayetinde sadece bir organ olduğu gerçeği gözden kaçırılmamalıdır. Beyin de akciğer, mide ya da dalak gibi bir organdır. Bedenin diğer organları gibi, hücrelerden oluşur. Bu hücreler birbirlerine bağlanarak belli bir karakteristik tekstür ve şekle sahip bir doku parçası oluştururlar. Bu nedenle kabaca hepimizin beyni aynı görünür. Ancak, bu organın daha başka mucizevi özel bir yönü vardır. Beyin, zihnin ve hatta benliğin de ta kendisidir.

Beynin kendine özgü vasfına rağmen, hücreleri temelde diğer bedensel organların hücrelerinden farklı değildir. Fakat nasıl oluyor da bu doku yığını oluşturulan beyin hücrelerinin fizyolojik etkinliği, diğer herhangi

bir ürettiğinden bu kadar farklı bir durum yaratabiliyor? Gelecek bölümlerde, bu soru derinlemesine tartışılacaktır.

En temel açıklamasıyla sinirsel dokunun temel nitelikleri beynin öznel farkındalığı nasıl ya da neden ürettiğini açıklayamasa da, bu dokunun son derece sıra dışı olan iki özelliği vardır. İlki aralarındaki bağlantıların doğası, yani sinirsel ileticilerin aracılık ettiği sinapslardır. Bu bağlama biçimiyle “bilgi”nin bir hücreden diğerine geçmesine izin verir. Bu işlev sadece sinir hücreleri tarafından yapılan ve ayırt edici bir özelliktir. Öne çıkan ikinci özellik ise, hayat boyu çevresel etkilerle dramatik değişiklikler yapabilmesidir, her ne kadar beynin temel işleyişi genlerimiz tarafından adeta önceden belirlenmiş olsa da. Hücrelerin bu yolla birbirleriyle sonsuz kombinasyonda bağlantı kurma potansiyelini ortaya koyar. Bunu yanı sıra beyin potansiyel olarak sayısız ayrıntılı örgütlenme kalıbıyla yine genlerimiz aracılığıyla dünyaya gelir. Bunların her birimizde fiilen nasıl bağlantı kurduğu ise büyük ölçüde beynin kendisi, içinde bulunduğu ortam ile belirlenir. Başka bir deyişle, hayat deneyimlerimiz ve başımıza gelenler ile şekillenir.

Özetle sinir dokusu düzeyindeki bu iki özelliği yani bilgi aktarma ve öğrenme yeteneği olarak söyleyebiliriz. Bu dokulardan meydana gelen yaklaşık ortalama 1,5 kilogram ağırlığında tuhaf, jölemsi ve derin yarıklarla birbirinden ayrılan şişkin kıvrımlı yüzeye sahip bu sıradan gibi görünen madde kütesinin başardığı şeyin çarpıcı yönü yarattığı zihinsel süreçlerdir.

Düşünce ve düşlerimiz, anılarımız ve deneyimlerimizin hepsi bu nöral dokudan doğar. Hücreler, devreler, duygular nörotransmitörler ve elektriksel uyarılar aslında düşüncelerimizin ortaya çıkabilmesinin nihai nedenleri; beynin bedeninin diğer organlarıyla kurduğu çeşitli bağlantılarla bedenin kontrolünü ele almasıdır. Fakat duygularında bedensel sinyaller aracılığıyla beyni etkileyebildiği açıktır. Burada duyu değil duygulardan bahsettiğimizi tekrar vurgulamak gerekir. Zira duyuların tüm görevi, kafatasının içinde karanlıkta yer alan beyne dış dünya ile ilgili bilgi vermektir.

Beynin tüm verileri nasıl işlediğini anlamak için, her şeyi en baştan ele almalıdır. Biz insanlar, tamamen aciz doğarız. Kendi başımıza yürüyene kadar bir yıl geçer, biçimlenmiş düşüncelerimizi dile dökmemizde kabaca iki yıl, kendi kendimize yeter ve başımızın çaresine bakar hale gelmek içinse önümüzde daha birçok yıl vardır. Hayatta kalabilmek için etrafımızdaki insanlara bağımlıyızdır. Diğer memelilerde sözgelimi bir zebra yavrusu doğumunu izleyen kırk beş dakika içinde koşabilir. Hayvanlar alemi içinde memeli olan akrabalarımızın doğumdan kısa bir süre sonra kazandıkları bu bağımsızlık oldukça çarpıcıdır.

İlk bakışta büyük avantaj gibi görünen bu özellikler aslında bir sınırlamanın işaretidir. Hayvan yavrularının bu hızlı gelişimi aslında beyinlerinin önceden programlanmış olmasıdır. Ancak bu önceden hazırlanmış şablonun bir dezavantajı vardır. Önceden programlanmış beyin ancak belli bir ekosistem içinde yaşama kabiliyeti vardır. Kendini kutup bölgesinde bulan bir maymun veya Tokyo kentinin ortasında bahtsız bir gergedanı düşünün. Bu hayvanı kendi yaşam alanı içinden çıkardığımızda yaşama ve gelişme şansı düşük olacaktır.

İnsanlar ise aksine, yüksek dağlık dağlara ya da vızır vızır işleyen kentlere kadar birçok farklı ortamda yaşama becerisine sahiptir. Bunun gerçek olabilmesinin nedeni ise gelişiminin doğduğu andan itibaren eksik kalmış bir beyinle doğmuş olmasıdır. İnsan beyni, doğumdan itibaren yaşam deneyimiyle gelişmeye açıktır, hayvanların aksine programlanmış olarak doğmaması tüm bu deneyimlerle sürekli olarak yeniden biçimlenme olanağına sahiptir. Yardıma muhtaç geçirilen tüm o uzun yıllar, işte bu sürecin gerçekleşmesini sağlar. Genç beyin, tüm deneyimleriyle yavaş yavaş yoğrulur çünkü yaşam karşısında değişmez değil esnektir.

Genç beyinlerdeki esnekliğin sırrı, yeni hücre oluşumlarıyla ilgili değildir hatta çocuk ve yetişkinlerdeki hücre sayısı aynıdır. Ancak farkı yaratan bu hücrelerin birbirleriyle kurduğu bağlarda yatar. Yeni doğan bir

bebeğin nöronları birbirinden oldukça farklı ve bağlantısızdır. Yaşamın ilk iki yılında, aldıkları duyuşsal bilgilere bağlı olarak nöronlar birbirleriyle çok hızlı biçimde bağlantı kurmaya başlarlar; öyle ki, bebeğin beyinde saniyede yaklaşık iki milyon yeni bağlantı, yani sinaps oluşur. İki yılın sonunda bebekteki sinapsların sayısı yüz trilyonu aşarak, bir yetişkindeki sinaps sayısının iki katına ulaşır.

Beyin gerçek anlamda zirveye ulaşmış ve ihtiyaç duyacağından çok daha fazla bağlantı kurmuş durumdadır. Bu noktada, yeni bağlantıların oluşum süreci, yerini nöral 'budama' olarak bilinen bir başka duruma bırakır ve yaş ilerledikçe sinapsların yüzde elli kadarı yavaş yavaş budanıp ortadan kalkacaktır.

Hangi sinapsların kalacağı ve hangilerinin gideceği ise başarı gösteren yani bağlantı kurabilenlerin kalmasıyla ve yaralı olmayan sinapsların zayıflaması sonucunda devre dışı bırakılması sonucunda olur. Yani kullanılmayan patikalar ortadan kaybolur.

Bu açıdan bakıldığında kim olduğumuzu belirleyen süreç, önceden var olan olasılıkların tek tek elenmesiyle tanımlanır. Bizi biz yapan başka bir bakış açısıyla beynimizde yok edilen şeylerin arasında gizlenmiştir.

Çocukluğumuz boyunca, içinde bulunduğumuz çevre, deneyimlerimiz ve maruz kaldığımız olasılıklar içinde beynimiz yeniden biçimlenir. Artık sayıca daha az, ancak daha güçlü bağlantılar oluşur.

David Eaganman'ın "Beyin: Senin Hikayen" adlı kitabında verdiği örnekle ilerlersek, bebekken çevremizde konuşulan dil ve o dile özgü sesleri işitme becerimizi geliştirirken, diğer dillere özgü sesleri işitme becerimizi de olumsuz yönde etkilenir. Japonya'da doğan bir bebek ile ABD'de doğan bir bebeğin her ikisi de iki dildeki bütün seslere tepki verecek, ancak Japonya'da büyüyen bebek bir süre sonra, sözcüğünü 'R' ve 'L' harflerinin betimlediği

sesleri ayırt etme becerisini kaybedecektir; bu iki ses Japonca'da birbirinden ayrılmaz. Özetle, kendimizi içinde bulduğumuz dünya tarafından biçimlendirilir buluruz.

Bu örnekten yola çıkarak becerilerimizin sınırları yaşadığımız çevre ve edindiğimiz deneyimler tarafından beynimizin geliştirildiğinin altını çizmek gerekir. Güzel sanatlar eğitimi almış ve deneyimlerini de bu konu üzerinde geliştirmiş bir insan olarak bu çalışma sayesinde beynin işleyişine dair edindiğim bilgilerin ışığında, beynin diğer organlarımıza kıyasla sürekli bir değişim ve gelişim aşamasını incelemek, bir sanatçının yaşamı süresince yaşadığı ve edindiği kazanımlarının yanı sıra doğumuyla beraber getirdiği özelliklere ve yatkınlıklara buna belki de en bilinen tanımıyla yeteneğine dair izleri bulacağımız farklı bir noktaya ilerlemek yerinde olacaktır.

Beynin, uzun sayılabilecek çocukluk dönemi boyunca, kurmuş olduğu bağlantıları sürekli budayarak kendini çevresine ve koşullara uygun bir biçime sokması bir anlamda olumlu olsa da diğer anlamda bir kayıp da söz konusu mudur? Bu durumu beyin açısından akıllıca bir seçim olarak kabul etsekde, bu strateji aynı zamanda riskli de sayılabilir.

Bireyin içine doğduğu çevreye uyum sürecinde 'normalleşme' veya 'normal' sayılan bir beyne sahip olmak, beyin potansiyelini bir anlamda yok olma riskiyle karşı karşıya bırakır. ⁴

⁴ David Eagelman, 2016, Beyin Senin Hikayen, Domingo Yayınevi, İstanbul

2.1.2. İç ve Dış Dünyalar

Beyin iki dünya ile bağlantılıdır: içimizdeki dünya (bedenin iç ortamı) ve dışımızdaki dünya (dış çevre). Bir anlamda beynin başlıca görevi bu bölmeler arasında aracılık yapmaktır: bedenin iç ortamının hayati gereksinimleri ile etrafımızda sürekli değişip duran, gövdelerimizin ihtiyaç duyduğu her şeyin kaynağı olan, fakat bu ihtiyaçlara kayıtsız kalan dünyalar arasında aracılık yapmak.

Beyin bedeni canlı tutma görevini sinir sistemi, kalp hızı, solunum, sindirim vesaire denetleyerek her an yerine getirir. Bedenin bu işlevleri yerine getirebilmesi için dış dünyadan malzeme alması ve tüketmesi gerekir.

İç dünyanın sorunsuz olarak işlemesi için beyin devamlı görev başındadır kısacası anatomik ve fizyolojik olarak iç ve dış dünya ile bağlantısı vardır. ⁵

2.1.3. Dış Dünyanın Algılanması ve Temsili

Önceki bölümlerde beynin duyu aracılığıyla dış dünya ile ilgili bilgi sahibi olduğunu söylemiştik. Bunu duyu organları (görme, işitme gibi) duyu organları ile yapar. Duyusal donanım (görme, işitme gibi) duyu organları ile yapar. Duyusal donanım dış dünya ile bağlantının ikincisi ise (kas-motor sistemi denen) motor donanımdır. Beyin dünyadan böyle bilgi alır ve dünyaya bu şekilde tepki verir. Tüm bu mekanizmaları derinlemesine incelemek bu çalışmanın konusu değildir. Ancak şu temel olguyu belirtmek gerekir: Duyu, çevrenin seçilmiş fiziksel özelliklerini sinir uyarılarına dönüştüren ve ortaya çıkan bilgiyi beyne gönderen (gözdeki, kulaktaki vs.)

⁵ Mark Solms ve Oliver Turnbull, 2102, Beyin ve İç Dünya, Metis Bilim, İstanbul

özelleşmiş duyu alıcıları tarafından üretilir. Bunların tamamına yani beş klasik duyumuza bedensel duyular diyebiliriz.⁶

Bedensel duyular aracılığıyla dış dünyaya dair bilgi edinen beyne eyleme geçerken yol gösterir. Bu işlem oldukça karmaşık bir sistemle beyne aktarılır. Özetle tüm sistemi kapsayan görece basit bir tablo (bütün olarak beynin nasıl çalıştığına dair genel bir taslak) geliştirmek mümkündür. Beyin bedenin iç ve dış dünyaları arasında konumlanmıştır. Dış çevreden gelen bilgiler duyu organları aracılığıyla gelir, daha önceki deneyimlerin izleriyle bütünleşen dış dünyaya dair bu bilgiler, eylem programlarına yol gösterir. Bu programlara aynı şekilde bedenin iç dünyasından gelen etkiler de rehberlik eder. Bu kişisel bellek, duygular ve bilinçle yakından bağlantılı olan içsel güdülenmemizin de kaynağıdır. Böylece davranışlar sadece mevcut dış ve iç koşullara göre değil, daha önceki deneyimlere göre de yönetecek şekilde donanır.

Özet bir bakışla beyinin işleyişi konusuna bu girişten sonra beynin gelişimini bulunduğu çevreye ve bir anlamda içinde yaşadığı topluluğa da borçlu olan bir insanın normal sayılması için nelere, hangi özelliklere sahip olması beklenir?

Modern toplumda birey olma hatta sağlıklı (akıl sağlığı) bir birey olmanın koşulları kendi kararlarını verebilen, kariyer sahibi, özgürlüğünü elde etmiş vs. gibi kriterler normal bir beyne sahip olduğumuzun göstergeleri olarak sayılmaktadır. Veya beynimizi bu normlara uygun hale getirmek midir normalleşme denen 'şey'i sağlayacak. Birey, beynin işlevselliğini ve kapasitesini hangi kabul edişler arasında tutmalıdır? Bir de şunu düşünmek gerekir: 18.yüzyıl modernitesinin öznesi günümüzde neden ideolojik bir özne

⁶ Mark Solms ve Oliver Turnbull, 2102, Beyin ve İç Dünya, Metis Bilim, İstanbul

sayılıyor? Normal olarak ortaya konulan kriterler, insanların kendilerine özel durumları hiçe sayan, dışlayan veya yok sayan örneğin bir sinestet'i dışlayan, hasta ilan eden, bir şizofreni hasta ilan eden veya en genel tanımıyla deliyi inkar eden ve onu toplumdun dışlayan durumlar. Faucault bunu doğrudan doğruya aydınlanma felsefesine dayandırır. Bu dışarda bırakma durumunu rasyonaliteye bağlar.

Eğer beynin gelişiminin içinde yaşadığı çevreye, seğımlere ve deneyimlere bağlı olduğunu temel kabul olarak alırsak, her insanın ayrı ayrı kişisel olan özellikleri olduğunu da tüm olasılıklarıyla kabul etmeliyiz. Çünkü her insanın beyin özellikleri, kavrayış kabiliyeti yine tüm olasılıklarıyla hem tek bir insan için hem de ayrı ayrı tüm insanlar için sonsuz olasılıkta olabilir. Tüm koşullar aynı olsa bile duyularından gelen farklılıklar vardır ancak tek bir normalin var olduğu esas alınır. Bu ideal bir özne yaratmak adına ideolojik bir durum olarak mı bu ortaklık yani toplumsallık ortaya çıkarır ve diğerlerini dışlar veya hasta olarak ilan eder yoksa altında yatan başka bir sebep mi vardır?

Felsefeciler bu durumla ilişki kurup böyle bir tanım getirmiyor. Faucault bunun 18.yüzyıl aydınlanma düşüncesinin baskısı olduğunu söylüyor. Aydınlanma düşüncesinin sert ideolojisi olduğundan ve herkesi tek tip yapmasından kaynaklı olduğundan bahseder. Halbuki insanların başka özellikleri olduğundan ve bunların es geçildiğini yazar. Fakat bizim incelediğimiz anlamda beynin işleyişi açısından bakmıyor ve bu anlamda bir açıklama getirmiyor.

Post-modernler ise moderniteyi herkesi belli bir rasyonalite içinde topladığından ötürü sınırlandırıldığını söylüyorlar. Bu rasyonalite ise refaha, özgürlüğe, hayatta kalma koşullarına adapte olabilen beyin özellikleri karşısında felsefe açısından da önemli sayılabilecek ve bu çalışma konusu içinde önemli bir durum yaratmaktadır.

Burada sorulacak bir soru neye göre normal neye göre hasta sayılacağıdır. Sinirbilim alanında beynin gizemleri çözülmeye, keşfedilmeye, anlaşılmaya başlandıkça bilim tarafından ortaya konan klinik araştırmalar sonunda saptanan gerçeklere bakmak ilginç çakışmalara neden oluyor.

Araştırmalar daha çok normal koşullar üzerinden değil, sıra dışı örnekler üzerinden gelmektedir. Beynimizdeki değişiklikler neler yaşadığımızı ve nasıl biri olduğumuzu yansıtıyorsa, beynin gelişimine geri dönersek yirmi beş yaşına geldiğimizde çocukluk ve ergenlik dönemine özgü beyinsel dönüşümler nihayet tamamlanmıştır. Kimlik ve kişiliğimizdeki yapısal kayma ve değişimler son bulmuş, beyinde görünüşe bakılırsa tam gelişkin hale gelmiştir. Birer yetişkin olarak kişiliğimizin artık sabit değişmez olduğunu düşünüyor olabilirsiniz; ama durum hiç de böyle değildir: Beyin yetişkinlikte de değişmeyi sürdürür. Biçim verilen ve aldığı bu biçimi koruyabilen şeyleri “plastik” sıfatıyla nitelenir. Beyin de bunlardan biridir; hatta yetişkinlikte bile: deneyim beyni değiştirir ve bu değişim korunur.

Deneyimleri fiziksel değişim olarak ele alırsak ve ne kadar etkili olduğunu anlamak için, Londra’da çalışan bir grup kadın ve erkeği; kentin taksi şoförlerini ele alalım. Adaylar, toplumun sunduğu belki de en zorlu bellek sınavlarından biri olan “Londra Bilgisi” sınavını vermek için dört yıllık yoğun bir eğitimden geçmek; gözlerini karartıp Londra’nın geniş çaplı yol ağının tamamını, bütün kombinasyon ve permütasyonlarıyla birlikte ezberlemek zorundadırlar. Bu akıl almaz zorlukta bir iştir. Kent boyunca uzanan 320 farklı rota, 25.000 sokak 20.000 ilgi noktasının (oteller, tiyatrolar, restoranlar, büyükelçilikler, karakollar, spor tesisleri vb.), özetle bir yolcunun gitmek isteyebileceği her yerin “Londra Bilgisi” kapsamında ezberlenmesi beklenir. Öğrenciler, genellikle günün üç ile dört saatinin, farazi yolculukları zihinlerinde canlandırıp tekrar etmekle geçirirler. Bilgi sınavının beraberinde getirdiği benzersiz zihinsel zorluklar, University College London’dan bir grup nörobilimcinin ilgisini çekmiş ve araştırmacılar, birkaç taksi şoförüne beyin

taraması uygulamışlardı. Asıl ilgi duydukları yapı, bellekte, özellikle de uzamsal bellekte önemli rol oynayan 'hipokampus' adlı küçük beyin bölgesindeydi.

Araştırmacılar, şoförlerin beyinde gözle görülen farklılıklar keşfettiler: Hipokampus'un arka kısmı, kontrol grubundaki katılımcılarla kıyaslandığında daha büyüktü. Artmış uzamsal bellek işlevleri bu durumdan kaynaklanıyor olabilirdi. Bir başka bulgu ise, meslekte daha uzun süre çalışmış şoförlerde, bu bölgedeki değişimin de daha büyük oluşuydu. Öyleyse alınan sonuçlar, şoförlerde önceden var olan bir durumu değil, uygulamayla ortaya çıkan bir durumu yansıtıyor olabilirdi.

Taksi şoförleriyle yapılan bu çalışma, yetişkin beyin sabit kalmadığını, aksine, değişimlerin eğitilmiş gözler için seçilebilir hale gelecek ölçüde yeniden yapılandığını gösterir.

Beyinleri yeniden biçimlenebilen kişiler, yalnızca taksi şoförlerinden ibaret değildir. Yirminci yüzyılın en tanınmış beyinlerinden biri, Albert Einstein'inkiydi. Einstein'ın beyini incelendiğinde, dehasıyla ilgili sır perdesi aralanmamış olsa da, sol elin parmaklarını denetleyen alanın genişlemiş olduğu fark edilmişti. Beynin bu bölgesi, kortekste Yunan'daki "Ω" işaretine benzerliği nedeniyle "omega işareti" adı alan dev bir kıvrım oluşturmuştu. Einstein, daha az bilinen tutkusu olan keman çalmaya borçluydu bu kıvrımı. Aynı kıvrım, sol ellerinin parmaklarını yoğun biçimde çalıştırarak onlara hassas hareket becerisi kazandıran deneyimle kemancılar da genişlemiştir. Buna karşılık, iki ellerini de hassas ve ayrıntılı hareketler yapmak üzere çalıştıran piyanistlerde, omega işareti iki yarımkürede de gelişir.

Beyindeki tepe vadilerin biçimi bütün insanlarda hemen hemen aynıdır; ancak bazı ayrıntılar vardır ki, bunlar geçmişiniz ve şimdiki kimliğinizle ilgili kişisel ve benzersiz bir yansıma sunarlar. Farklılıkların çoğu

çıplak gözle seçilemeyecek kadar küçük olsada, yaşamış olduğumuz her şey, beynimizin fiziksel yapısını (genlerin “ifade” edilmiş düzeninden, moleküllerin konumlarına ya da nöron mimarisine kadar) değişikliğe uğratmıştır. İçine doğduğumuz aile, içinde yaşadığımız kültür, arkadaşlarımız, işimiz, izlemiş olduğumuz her bir film, yapmış olduğumuz her bir sohbet sinir sistemi üzerinde iz bırakmıştır. Bu kalıcı, mikroskobik izler birikerek bizi biz yapan bütünü oluşturur ve nasıl birine dönüşebileceğimizle ilgili sınırlamalar getirir.⁷

2.1.4. İç Dünya, Duygu ve Güdülenim

Beynin iki dünya (dış çevre ile bedenin iç ortamı) arasında bulunduğunu söylemiştik. İç ortam solunum, sindirim, kan basıncının, bedenin ısı denetiminin, üremenin vb. dünyasını anlatır. Bu organlar bedenin hayatta kalmasından sorumludur ve çoğu durumda işlevlerinin kaybolması organizmanın hayatının hızla sona ermesi anlamına gelir.

İç organların işleyişinin psikolojik anlamda da ‘iç dünya’yı (yani öznel deneyim dünyasını) anlamada çok önemli olduğunu duymak şaşırtıcı gelebilir, fakat çok önemlidir, çünkü bu sistemlerin çalışması güdümlenimlerimizin ya da (Freud’un dediği gibi) “dürtülerimizin” temelini oluşturur ve dürtülerimizdeki değişimler de her şeyden önce duygu olarak deneyimlenir.

Hedefe yönelik eylemlerimiz nihayetinde dış dünyada gereksinimlerimizi karşılamaya dönük biyolojik görevlerimizle ilintilidir. Bilinç, bu görevin başarıyla yerine getirilmesinde çok büyük katkıda bulunur. Benliğin mevcut durumları ile ilgili bilgileri, şeyler hakkında nasıl hissettiğimizi

⁷ David Eagleman, 2016, Beyin Senin Hikayen, Domingo Yayınevi, İstanbul

bize söyler. Bilinçli varoluşa bir altıncı duyu ekler. Duygu “duyusu”, dışsal yönelimli duyulardan çok farklı şekilde örgütlenmiştir. Bunun nedeni bir ölçüde kanala-bağlı işlevden çok duruma-bağlı bir işlev olmasıdır. Duygu diğer duyulardan farklıdır çünkü içsel yönelimlidir. Duyularınızı sadece siz hissedebilirsiniz. Öznel olan yalnızca duygunun algılanması değildir. Duygunun algıladığı şey de öznedir. Bir duyguyu hissettiğinizde algıladığınız şey, bir olaya kendi öznel yanıtınızdır, olayın kendisi değildir. Duygu öznenin durumuna dair bir algıdır, nesne dünyasına dair değildir. Bir şimşek çakması ve gök gürültüsü korku hissetmenize neden olursa, bunun sebebi duysal olarak algıladığınız şimşek ya da gök gürültüsü değil (onları görsel ve işitsel olarak görür ve duyarsınız), duysal olarak hissettiğiniz bu olaylara karşı içgüdüsel tepkinizdir. Bundan dolayı, aynı olay bir kişinin korku hissetmesine neden olabilirken, diğerini etkilemez. Burada duyu ve algı aynı şeydir. Duyularla elde edilen bilgi algıdır ve duyguyu ortaya çıkarır aynı zamanda estetiği de ortaya getirir. Bu tanımların sonunda Nöroestetik’in araştırma alanına tanımı ile giriş yapabiliriz.

3. NÖROESTETİK’E GİRİŞ

Nöroestetik araştırmalarında ilk adım beyin ve sanat fonksiyonlarını belirlemektir. Birçok işlev her ikisine de yüklenebilir. Neuroaesthetics (veya nöroestetik) ampirik nispeten estetiğin yeni bir alt disiplini olarak tanımlanmıştır. Bu bilim dalı bir canlının bir güzellik, estetik bir şey karşısında duyduğu tepkiyi ölçümleyip ve buna sebep olan etkenleri, beynin hangi bölgelerinin uyarılıp hangilerinin ne tür salgılar salgıladığını aydınlatmaya çalışıyor.

Sanatın görsel beyinin araştırmaları üzerinden yaratılması, uygulanması veya değerlendirilmesi açısından ifadesine bakılmamıştır. Bilimde görsel

beyin araştırmalarıyla ilgili çok Şey yazılmış olmasına rağmen, beynin baş ürünlerinden biri olan sanat hakkında pek fazla Şey yazılmamıştır. Bu ihmalin nedeni de büyük oranda basit ama güçlü gerçekler tarafından dikte edilmiş ve anatomi ve patolojiden kopmuş vizyon ve görsel süreç algısında yatmaktadır. Nörologlar, sanat tarihçileri ve sanat eleştirmenlerinin sorması gereken önemli bir soruyu gündeme getirmek gerekir: Tüm bunları neden görüyoruz? Görsel beyin sanat aracılığıyla bizi nasıl etkiliyor veya tam tersi olarak sanat görsel beyin üzerinde nasıl bir etkiye sahip? Cevap nöroestetik çalışmalarından gelir, beyin fonksiyonları ve sanat arasındaki bağ ile ortaya konabileceğidir. Bulunan bu cevap bizi bir başka sonuca götürmektedir: Sanatın genel işlevi beynin işlevinin bir uzantısı olduğu sonucu. Bu açıklamada sabit biyolojik temelleri olan bir sanat teorisinin özü yatmaktadır. Modern nrobiyologlar tarafından alınan görsel beyin fonksiyonlarının konsepti, 1860-1970 arası elde edilen gerçeklere dayanmaktadır. Bunların arasında en başta İsveçli nropatolog Salomon Henschen ve onun Japonya ve İngiltere'deki haleflerinin göz retinasının dağınık bir biçimde beynin tamamına değil de beyin zarının sadece iyi belirlenmiş ve sınırlandırılmış kısmına bağlı olduğunu ve buna da ilk önce görsele duyusal korteks denildiği ve daha sonrasında ise asıl görsel korteks bölge V1 denildiğini ki bu da bu sebeple "...sadece görsel radyasyonun akıl organına giriş yaptığı yer" ile olduğunun gösterimidir. Bu kapital keşfi, "aşırı bir konum" olarak düşünen yandaş ve muhalifler arasında oluşan uzun bir kavgaya yol amıştır; bunlar, beyne yapılan görsel girişin haddinden fazla kapsamlı olduğu ve başka işlevleri olduğu düşünülen beyin zarının büyük kısımlarını içerdiği düşünmektedir ve bu da Fransız fizyolog Flourens'in doktriniyle daha da uymaktadır. Amerikalı fizyolog Karl Lashley'den önce gelen Flourens, korteksin her bir parçasının her bir faaliyetine dahil olduğunu düşünmüştür. Anatomik ve histolojik (evrim ve birleşimini inceleyen bilim dalı) olarak belirlenen korteks parçalarında yer alan tek bir görsel bölgenin yerleşimcilerin lehine sonuçlanması bu yüzyılın başına kadar olmamıştır. V1 fikrinin "tek" görsel merkez olduğunu göstermek için çok Şey bulunmaktadır. Doğumundan itibaren olgun bir görüntüsü vardır ve sanki "retinada Őekillenen

izlenimleri” “almaya” hazır gibidir, ki etrafını saran zar da doğumdan sonra farklı evrelerde olgunlaşmaktadır, sanki olgunlaşması da deneyim kazanmasına bağlıdır; bu da sonucusunu daha büyük kavramsal merkezler yapmaktadır, Cogitatzionzentren (düşünme merkezleri) denilen ve fonksiyonu V1 tarafından alınan veya nörologlar tarafından hayal edilen görsel imajı yorumlamak olan şeydi. Beraberce bu gerçekler V1'deki 'görme'nin egemen kapasitesini oluşturmakta ve nörologların da bunu 'kortikal retina' olarak düşünmelerine sebep olmaktadır. Bu organ, görsel imajları 'uygulanmış' olarak retina üstüne sürekli yapılan bir analogi olan fotografik plaka gibi almaktadır. Görmek bu yüzden pasif bir süreçtir ne görüldüğünü anlamak aktif bir süreçken, ki bu da görmeyi anlamaktan ayıran bir eylemdir ve her birine ayrı bir kortikal yer vermektedir. ⁸

Bu açıklama, neden gördüğümüz konusundaki soruya çok az yer bırakmaktadır. Bunun yerine görmek verilmiş bir şey olarak kabul edilmişti. Beyin kapalı bir kutuda olduğundan etrafında bulunan dünya bilgisini anlamak için algıları kullanır. Bu konuda spesifik olan cevaplar verilecektir bu cevapların en geneli, tüm spesifik olanları içerecektir ve görmenin fonksiyonunu dünya hakkındaki bilgiyi edinme olarak açıklayacaktır. Elbette bu bilgiyi elde etmenin değişik yolları da bulunmaktadır; dokunma veya koku veya duyma duyusuyla elde edilebilir. Görüş, bir bilgiyi edinmenin en etkili yolu olarak görülmektedir ve bir yüzeyin rengi veya bir yüzdeki ifade gibi bazı çeşitleri bulunmaktadır ve bunlar da sadece görüş vasıtasıyla kazanılmaktadır.

⁸ S. Zeki, Art And Brain, 1990, 113, 1721.

3.1. Bilgilerin İşlenmesi

Bilgi edinmenin kolay bir konu olmadığını biliyoruz. Beyin, sadece kategorize etmesine müsaade eden objelerin ve yüzeylerin kalıcı, gerekli veya karakteristik özellikleri hakkında bilgi edinmekle ilgilidir. Fakat beyne bu yüzey ve objelerden ulaşan bilgi, sürekli olarak akış halindedir. Bir yüz, belki de üzgün olarak kategorize edilebilir ve dolayısıyla beyne o kişi hakkında bilgi vermektedir münferit özelliklerdeki veya bakış açılarındaki sürekli veya aslında yüzün bakılanın kimliğindeki değişikliklere rağmen veya bir objenin uzaklığına, hızına veya mesafesine bakılmadan hareketin yönü tarafından belirlenmektedir. Bir obje rengine göre kategorize edilebilir yenilebilir bir meyvenin olgunlaşma durumuna karar verilmesi gibi. Fakat bir objeden yansıyan dalga uzunluğunun kompozisyonu hiçbir zaman sabit değildir; aksine günün saatine bağlı olarak renginde sürekli önemli bir değişim göstermektedir. Beynin bir yüzeye sabit bir renk veya bir objeye sabit form tayin etme becerisi, genel olarak renk veya obje sabitliği ile bağlantılı olmaktadır. Fakat algı sabitliği daha geniş bir olgudur. Bu örneğin farklı açılardan bakılan ve gösterdiği ifadeye aldırış etmeden yüzün tanınmasına da uygulanmaktadır. Beyin bir olayı neşeli veya üzgün ve böyle kategorize ederken de o belirli olaya aldırış etmeden adına aynı zamanda durumsal sabitlik diyebileceği bir şey de bulunmaktadır. Aynı zamanda anlatı sabitliği de bulunmaktadır örneğin beyin bir sahneyi 'İstavrozdan iniş' olarak belirlediğinde detayların çeşitliliği veya resmin stiline aldırış etmeden yapar. Beyin, her durumda ona ulaşan sürekli değişen ve baktığı şeyin karakteristik özelliklerini belirlemede gerekli olan bilgileri seçmektedir; bunlarla ilgili bilgi edinmek ve bunları kategorize etmek için sabit özellikleri seçmek zorundadır. Görüş, kısaca hem beynin operasyonlarına hem de dış fiziksel çevreye bağımlı olan aktif bir süreçtir; beyin ona ulaşan bilgilerin birçoğunu elemek zorundadır, bu bilgilerden görsel dünya hakkında bilgi edinmek için gerekli

olanları seçip gördüğü her şey hakkında topladığı ve sakladığı bilgilerle bunları karşılaştırmak zorundadır.

Biraz daha derine inerse V1 (görsel korteks bölge) kısaca bir postane gibi işlemekte olup farklı uzaklıklara farklı sinyalleri dağıtmaktadır; görsel dünyadan edindiğimiz gerekli bilgileri seçmesi için yapılmış olan ayrıntılı bir makinedeki ilk ama yine de gerekli bir aşamadır. Şimdi adına görsel beyin dediğimiz şey bu yüzden V1 bunun doğrudan ve dolaylı olarak bağlantıda olduğu uzmanlaşmış görsel alanlarıdır. Bu yüzden de görsel dünyanın farklı atıflarına eşzamanlı olarak işlemeye adanmış paralel sistemlerden bahsedebiliriz; bu V1'deki hücreler artı bu hücrelerin yansıttığı uzmanlaşmış alanları ile uzlaşan bir sistemdir. Görüş kısaca modülerdir. Görsel dünyayla paralel olarak işlemek için bir strateji geliştirmenin nedenleri, tartışılmıştır, ama farklı atıflar hakkında bilgi toplarken farklı türleri çıkartma ihtiyacında kökleşmiş olduklarını farz etmek makul olacaktır.

Yapılmış araştırmalar, süreç sistemlerinin her birinin diğer sistemlere vurgu yapmadan bir algıyla sonuçlandığını göstermektedir; her bir süreç algı sistemi, algı görevini imha etmekte olup ve kendi algısal bitiş noktasına diğerlerinden oldukça farklı bir zamanda ulaşmaktadır, dolayısıyla görüş, algısal asenkronizasyona yol açmaktadır –renk, şekilden önce görülmekte, şekilde hareketten önce görülmektedir; rengin harekete nazaran avantajı sırasıyla 60-100ms olmaktadır. Dolayısıyla görsel algı, aynı zamanda modülerdir. Özetle görsel beyin, paralel işleyen algı sistemleri ve görsel algıdaki geçici bir hiyerarşi tarafından karakterize edilmektedir. Bu bulgular Semir Zeki'yi görsel estetikte bir modülerite ve bir fonksiyonel uzmanlığın olduğu tahminine götürmektedir:

Görsel beynin fonksiyonunun açıklaması – dünya ile ilgili bilgi elde etme amacı güden sabitliklerin aranması- sanatın fonksiyonuna eşit derecedeki enerji ile benzer sayılabilir. Dolayısıyla sanatın genel fonksiyonunu objelerin, yüzeylerin, yüzlerin, durumların vb.

sabit, uzun süreli, gerekli ve dayanıklı özelliklerinin aranması olarak açıklayabilirim ve bunlar da bizlere sadece tuvalde yansıtılan belirli bir objenin veya yüzün veya durum hakkında bilgi edinme değil de bundan yola çıkarak bunu birçok obje için genelleme yapmamıza ve böylece de obje ve yüzler hakkındaki daha geniş bir kategori hakkında bilgi toplamamıza izin vermektedir. Bu süreçte ressam da seçici olmak zorundadır ve eserine gerekli olan atıfları yapmalı ve gereksiz olanları da çıkartmalıdır. Sanatın fonksiyonlarından birisi de görsel beynin başlıca fonksiyonunun uzantısı olmasıdır. Aslında filozoflar ve ressamlar, sık sık modern bir nörobiyoloğun kullanacağı dile benzer terimlerle sanat hakkında konuşmuşlardır.

Ressamların kendilerine has tekniklerle beyni inceleyen ve beynin düzeni ile ilgili ilginç ama bir o kadar da belirsiz sonuçlar elde eden nörolog olduklarına dair bir şekilde alışık olunmayan izlenime sahip olmasını Semir Zeki çarpıcı olan bir örnek vererek açıklar: Herman von Helmholtz'un "uyarıcının çıkarılması" ⁹ hakkındaki renkli bir yüzeye bakıldığına (bir yüzeye sabit bir renk verilmesi) dair açıklamasını Albert Gleizes ve Jean Metzinger'in Kübizm hakkındaki kitaplarındaki açıklamalarını karşılaştırmak çarpıcıdır. Gustave Courbet'yi konuşurken ikisi, "Gerçek bir ilişkiyi göstermek istiyorsak bin tane belli gerçeği feda etmeye hazır olmak zorundayız ve o da en ufak entelektüel kontrol olmadan retinası ona ne sunduysa onu kabul etmişti. Zekasının sadece bir operasyonu ile görsel dünyanın gerçek dünya olacağından hiç şüphe duymadı". Bu örnekten yola çıkarak 'zekayı' beyin veya dahası beyin zarı olarak yorumlarsak. Gerçek dünyayı temsil etmek için beyin (veya ressam), ona (ressama) ulaşan bilgilerin büyük kısmını, resmin (ressamın) objelerin gerçek karakterlerini göstermesi için olan asıl amacı için gerekli olmayan tüm bilgileri çıkartmak zorundadır diyebiliriz.¹⁰

⁹ H. von Helmholtz. Handbuch der Physiologischen Optik, 1911, Vol. 2, Voss, Hamburg

¹⁰ Semir Zeki , Art And The Brain, 1998, Article In Journal Of Consciousness Studies

Bir sinirbilimci olarak Zeki sanatçıların tuvallerinde görsel medium vasıtasıyla kelimelere gerek duymadan iletişime geçtiğini ve anlaşıldığını üstelik bunu yapan ressamın beyin ile ilgili hiçbir bilgi sahibi olmadan gözlerle görüldüğünü farz etmekte aslında beyin zarı sayesinde görülen şeylerin anlaşıldığını ortaya koymaktadır. Henri Matisse'in bir keresinde *"Nesnelerin ve varlıkların sığ varlıklarından ibaret olan ve sürekli modifiye olan ve onları değiştiren bu anların üst üste gelmesinde ressamında gerçeğe daha uzun süren bir yorum katacak şekilde el atarak daha gerçek, daha gerekli bir yapı araştırılabilir."* demesinde esasen beynin devamlı yaptığı - sürekli değişen bilgiden ona ulaşanlar arasından daha gerekli olanı almak ve art arda gelen bakış açılarından objelerin ve durumların gerçek yapısını damıtmak- olduğu ifadesine denk düşmektedir. Sanat eleştirmeni Jacques Riviere, şöyle yazmıştı: *"Resmin gerçek amacı objeleri oldukları gibi göstermektir; bunun anlamı da bizim gördüğümüzden daha farklı olarak yansıtmaktır. Her daim bizlere akla yatkın özlerini, varlıklarını vermek istemektedir ve bu da bunu şekillendiren imgenin görünüşlerine neden benzemediğini açıklamaktadır; çünkü görünüş, andan ana değişmektedir."*¹¹

Hem beyin hem de onun üretimlerinden birisi olan sanatın bir görevi bulunmaktadır. Bu görev, sanatçının kendi sözleriyle açıkladığı gibi, objeleri oldukları gibi göstermektir. Hem beyin hem de sanatçı bir sorunla karşılaşır. Bu da sürekli görsel dünyadaki değişen bilgiden objelerin kalıcı ve gerekli özelliklerini süzmenin nasıl olacağıdır. Aslında bu, Kant'ın estetik felsefesinin temeliydi –yani mükemmeliyetçiliği göstermek; ama mükemmeliyetçilik değişmezliği göstermektedir, dolayısıyla mükemmeliyetçiliği sürekli değişen dünyada göstermenin sorunu baş göstermektedir. Bu yüzden de nöroestetik sanatın fonksiyonunu, beynin en temel fonksiyonlarından biri olan sabitliklerin arayışı olarak açıklamıştır. Sanatın fonksiyonu bu sebepten dolayı beynin fonksiyonunun bir uzantısı- yani sürekli değişen dünyada bilgiyi aramasıdır.

¹¹ S. Zeki, A Vision of the Brain, Blackwell, Oxford, 1993.

Her ikisi için de ortak genel işlevi, sanatın fonksiyonunun beyin fonksiyonunun bir uzantısı haline gelmesidir: bilginin elde edilebilmesi için beyin durmaksızın meşgul olduğu bir etkinliktir. Böyle bir tanım bilgi edinebilmeyi öğrenmek isteyen bizi doğal olarak derin bir felsefi dünyaya adım attırır, ne türden biçimsel katkılar yapar, hangi sınırlamaları empoze eder ve hangi nöral kurallar tüm bilgilerin edinilmesini düzenler. Bu sınıflandırma, Immanuel Kant tarafından özetlenen 'Saf Aklın ve Onun Anıtsal Eleştirisi'nden çok da farklı değildir. Kant'ın burada bütünüyle akıl açısından konuştuğunu da akıllarda tutmak gerekir. Bilgi sorunu felsefenin temel sorunudur, Platon'dan günümüze, bilgi kazanmış ve kazandırdığı bilgiler aracılığıyla da sanat tartışmaları, çalışmalarının önemli kısımlarını kazandırmış veya aracılık etmiş olması da süpriz olmamalıdır. Kimi düşünürler sanatın, sanatçı tarafından gerçekliğin, çevrenin ya da görünenlerin bütünüyle taklit edilmesiyle ortaya çıktığını ileri sürmüştür. Bu yaklaşım temelini asıl olarak Platon'un yansıtma (mimesis) kuramından alır. Platon'a göre gerçek dünya nesnelere dünyası değil fakat idealar dünyasıdır. İçinde yaşamış olduğumuz bu dünya bir gerçek değildir, fakat idealar dünyasının bir yansımasıdır. İşte sanatçı, gerçek olmayan, bütünüyle idealar dünyasının bir taklidi, bir yansıması olan bu dünyayı eserlerinde tasvir etmektedir. Bu nedenle Platon'a göre sanatçının yaptığı "taklidi taklidi"nden başka bir şey değildir. Bu nedenle Platon sanatçıları taklitçi olmakla niteleyerek küçümser. Platon'a göre gerçek sanatçı Tanrı'dır. Gerçek sanat eseri de evrenin bizzat kendisidir. Sanatçı, bu nedenle, görünenlerle yetinmeyip onların arkasında yatan özü araştırmaya çalışmalıdır.

Zeki ise Platon'u şu açıdan değerlendirmiştir: sanattaki kıtlığın acısını çeken en önde gelenler arasındaki en önemli kişidir. Beyne hiç vurgu yapmadan sanatın kısıtlanmasını tam olarak beyin sınırsız kapasiteleri ile karşılaştırmıştır. Bu bağlamdaki en belirgin açıklaması da Devlet kitabında ortaya çıkmaktadır. Burada resmi mimetik sanat olarak yok saymaktadır; bu da bir objenin daha genel bir kategorisinin belirgin bir örneğinin tek bir özelliği gibi gösterebilmektedir. Ona göre verilen şeklin genel ideali bulunmaktaydı;

bu da bu şeklin tüm örneklerinin gömülmesi demektir; sonrasında belirgin bir şekil vardı ve bu da daha genel, “evrensel” olan şeklin tek bir örneği idi; ve son olarak da resim vardı, bu da belirgin şeklin tek bir kesimini, tek bir imgesini göstermekteydi. “Yunanlar”, diyor bize Sör Herbert Read, “daha fazla mantıkla ki bu da ideali gerçek olarak görmekte ve temsili sanatı da sadece gerçeğin taklidinin taklidi olarak görmekteydi.”

Platon’un resme dair aşağılaması, gerçekten de şekil ve idealler ile ilgili teorisine bağlıdır. Devlet kitabında verdiği örnek, koltukla ilgilidir. Ona göre burada sadece bir tane gerçek koltuk bulunmakta ve bunun da evrensel bir varlığı olmaktadır. Bu yüzden de sadece bu koltukla ilgili gerçek bilgi edinilir. Bir zanaatkârın yaptığı veya tek bir açıdan bir resimde gösterilen veya aynada yansıtılan bir koltukla ilgili sadece bir fikir sahibi ve sadece doğrulanamayan bir tanesi olur. Matematik terimleriyle açıklamak gerekirse, sadece ideal daireler, üçgenler ve düz çizgiler hakkında gerçek ve güvenilir bilgi toplarız. İdeali vurgulamadan boyanmış dairelere ve düz çizgilere bakarak sadece gerçek veya yanlış olan yüzeysel izlenime ve bir fikre yol açar. Platon, en azından ideale yaklaşmak için resmin bir obje veya durumun mümkün olduğunca çok kesimini göstermek için yön değiştirmesi gerektiğini vurgulamıştır, çünkü böyle yapılması obje hakkında daha fazla bilgiye sahip olunmasını sağlayacaktır. Platon’un vurguladığını Schopenhauer yüzyıllar sonra ortaya çıkarmıştır, resmin “*obje hakkında bilgiyi sadece belirgin bir şey olarak değil aynı zamanda da Platonik İdeal olarak toplamalıdır. Bu da tüm cinslerin şey olarak baki olanıdır*”¹², bu da modern bir nörobiyologun görsel beynin fonksiyonlarını tarif ederken kolayca kullanacağı sözlerdir. Aslında bir nörobiyoloğa göre bunu yapamayan beyin hasta ve patolojik bir beyindir.

Diğer deyişle resim, tüm zeminler hakkında bilgi verecek gerekli olanların sabit elementlerin temsilcisi olmalıdır; kısaca sabitlikleri temsil etmelidir. John Constable Söylemler adlı eserinde de paylaştığı gibi: “... *sanatın tüm*

¹² A. Schopenhauer, The World as Will and Idea, 1844, In Philosophies of Art and Beauty, 1976, 3rd book (ed. A. Hofstadter and R. Kuhns), University of Chicago Press, Chicago

güzelliği ve ihtişamı ... tüm tekil şekillerin, yerel gelenekler ve her cinsin özelliklerinin üzerine çıkmasından oluşmaktadır...[Ressam], orijinal olandan daha çok şekillerin soyut bir fikrini ortaya çıkarmaktadır” soyut fikir de muhtemelen Platonik İdeal için Constable’in terimleri ile açıklanabilir.¹³

Nörobiyolojik bakış açısından Platonik İdeal ile alakalı tatmin edilmeyen bir şeyler bulunmaktadır, çünkü idealin beyne göre dışarıda kalan bir varlığı bulunmaktadır ve buna değinmeden bizler sadece “bilginin duygusal dış dünya ile alakalı olarak” algılanan bir fikrine sahip olabiliriz. Benzer olarak Aristoteles’e göre de sanat bir taklittir. Ancak Platon’dan farklı olarak Aristoteles idealar dünyasını farklı tanımlar. Ona göre bu dünya gerçek dünyadır ve sanatçı da bu dünyayı taklit etmektedir. Bu nedenle sanat “gerçeğin taklidi” anlamına gelir. Bu yaklaşıma göre bir sanat eseri, aslını en güzel biçimiyle yansıttığı müddetçe güzel sayılabilir. Bir nesnenin kendi idea’sını ortaya koyar. Burada güzellik problemi karşımıza çıkar. Estetiğin temel problemi güzelin ne olduğu konusudur. Estetik, her ne kadar Baumgarten tarafından bağımsız bir felsefe dalı olarak kurulmuşsada, “güzel” olana ilişkin sorular ilk Çağ’dan beri yanıtlanmaya çalışılmıştır.

Güzellik değerinin taşıyıcısı olan her şeye estetik nesne adı verilir. Çünkü estetik dikkat her zaman bir nesneye yöneliktir. Bu dikkatin konusu olan şeyler sadece o eserin maddesel yanı olmayıp (bir resmin tuvali, boya; bir heykelin taşı vb.) aynı zamanda bu maddesel özelliklerin bir araya gelip oluşturdukları anlamlardır. İnsan, içinde bulunduğu ve yaşadığı dünyada çeşitli nesnelere (varlıklarla) karşılaşır, onları algılar ve bilmeye çalışır. Bilinçli ve akıllı varlık olarak insan sahip olduğu farklı bilgi türleriyle karşılaştığı nesnelere bilmek ister. İnsan bilme etkinliğinde bilen; yani özne, karşılaştığı nesnelere ise bilinen; yani objedir. O hâlde, bilme etkinliği, özne

¹³ John Constable, Syllabus of a Course of Lectures on The History of Landscape Painting, 1836, Royal Institution of Great Britain, London

(bilen) ve nesne (bilinen) arasında oluşan süreçtir. Böyle bir etkinliğin sonucunda çıkan ürüne de bilgi adı verilir. Bilgi, özne ve nesne arasında kurulan bağdan oluştuğuna göre, bu bağlar ancak özne tarafından kurulabilir. Nesnelere yönelen özne, onlar üzerine düşünerek, bir zihinsel etkinlik gerçekleştirir. Bu etkinlik sonucu kavramlara ve kavramlardan kalkarak önerme ve çıkarımlara varır. Bilgi kuramının temel problemleri çok eskilere dayanmasına rağmen bu problemlerin sistemli incelenmesi ve yanıtlanması modern (Yeniçağ) felsefenin başlangıcına kadar yapılmamıştı. İnsanlar bilgi konusunda dogmatik davranmışlardır. Düşünceden bağımsız bir gerçekliğin ve bu gerçekliğin bir bilgisi olduğunu sorgulamadan kabul etmişlerdi. Kant'tan etkilendiği gibi ilkçağ filozoflarından etkilenen Hegel, neyin bilgisine sahip olduğumuz noktasında bilgi felsefesini temellendirir. Kant'a göre, duyarlılığın apriori formlarıyla algılanan içerik zihindeki anlamının aprioriyi kategoride biçimlendiğinde bilgi ortaya çıkıyordu. Bilgi için hem zihinden hem de deneyden gelen birleşme olarak belirtilmiştir.

Hegel, Kant'ın bilgi için önerdiği dış dünyadan; yani deneyden gelen içeriğin de zihnin bir ürünü olduğunu iddia eder. Ona göre bilginin tüm öğeleri zihnin kendisine aittir.¹⁴

Burada zihnin kendisine ait olan insanın zihni değildir. Buradaki zihin mutlak akıldır. Mutlak aklın Hegel'in bilgi anlayışında nerde durduğunu kavramamız gerekir ki böylece onun mutlak akıl ile varlık ve düşünce arasında kurduğu özdeşliği anlayabilelim. Mutlak akıl, geist, tarihsel süreçte evrim geçirerek kendi kendine yeten ve kendi bilincinin bilgisine ulaşmak isteyen bir varlık olmaya çalışmaktadır. Diyalektik evrim sürecinde tümel varlık kendisini rasyonel, anlaşılır ve bilinçli bir varlık olarak tanımlamak ister. Bu tanımlamada varlık ve akıl aynıdır.

¹⁴ Mengüşoğlu Takiyettin, Felsefeye Giriş, s.:47-48, 1992, Remzi Kitabevi, İstanbul

Hegel'e göre, akılsal olan gerçektir; gerçek olan da akılsaldır. İşte bu özdeşlik içinde evrensel akıl dış dünyadan bağımsız veya ayrı bir varlık olarak değil, bu dünyada dinde, sanatta ve felsefede kendi bilincine insan aklında ulaşır.

Hegel de bilgi kavramsal ve soyuttur. Bilginin kavramsallığı ve soyutluğu düşüncenin diyalektik sürecinde kendi çelişkilerinden, karşıtlarından, anti-tezlerinden ayırarak senteze giden bir süreçtir. Bu süreçte ortaya çıkan doğrular kısmi doğrudur; çünkü hiçbiri tümeli mutlak olarak veremez. Ancak evrensel akıl kendi bilincine ulaştığı zaman tüm çelişkiler ortadan kalkarak, kendi özdeşliği içinde kendi bilgisine ulaşır. Böyle bir bilgi saf akılsal bilgidir.

Hegel'in sistemi, evrensel aklın, Geist'in öznel bilinçlilikten nesnel bilince ve oradan da mutlak bilince yükselen gelişiminin sarmal hareketinden başka bir şey değildir. Sistemin en baştaki varlıktan başlayarak, en son aşamasında kendi bilincinin bilgisine varma sürecinde değişik derecelerde doğru bilgiler açığa çıkar ve bu bilgiler doğruluk derecelerini ne kadar rasyonel ve soyut olduklarına ve sistemle tutarlılığına göre kazanırlar. Mutlak aklın evrimle süreci bir bütün içerisinden evrendeki her şeyi kapsar. Özne zihin bağlamında değil zihnin ürettikleri ile birlikte ele alınmaktadır. Bilginin oluşumuna toplumu, çevreyi, insanı, değerleri, algıları, kültürü, tarihi katmıştır. Bilginin oluşumu insanın zihnin sonucudur. Bu zihinde salt olarak bir bilgi işlemez. Bilgiyi çevresine, değerlerine, inançlarına, anlayışlarına göre işler. Ve en önemlisi değişim olgusunun girmesidir. Bilgi ve bilmekle ilgili felsefi yaklaşımları ortaya koymadan beyin üzerine yapılan araştırmaların tam olarak anlaşılmayacağını, güzelliği beyinde deneyimsel olarak tanımlama gayretindeki nöroestetik disiplinine daha yakından bakmaya çalışacağız. Estetik beğenide güzeli tanımlayan, algılayan ve üreten akıl ise yaratıcılık ve beyin arasındaki ilişkiye de bakmalıdır.

4. SANATSAL YARATICILIK VE BEYİN

Sanat nedir? Bir yaratıyı güzel veya bayağı bulmamızın nedeni nedir? Nasıl olur da bazı sesler sıralanıp müzik şeklini alınca dinleyicinin ruhunu okşarken, başka sesler sadece gürültüdür? Sanatsal yaratıcılığın kökeni nedir? Ve neden sanata değer veririz? Şüphesiz bu sorulara verilecek tek bir yanıt yoktur. Sosyolojik, antropolojik, evrimsel ve psikoanalitik bakış açıları kendi yanıtlarını vermeye çalışmıştır.

4.1. Değişkenlik

Charles Darwin 'Türlerin Kökeni'nde evrimin baş belirleyicilerinden biri olan değişkenliğin, en büyük etken olduğunu açıklamaktadır. İnsanlarda ise beyin, en değişken ve en hızlı evrilen organdır. Bu değişkenliği sadece yapısına ve bileşenlerine atfedemeyiz. Bunu daha ziyade zeka, hassaslık, yaratıcı beceriler ve yetenekler gibi geniş farklılıklarla anlayabiliyoruz. Sanat ise bu değişkenliğin ifade edilmiş biçimlerinden bir tanesidir.

Değişkenlik/ farklılık büyük avantajlar sunmaktadır: kültürlerimizi ölçülemez bir şekilde etkilemekte ve insan topluluklarının devam eden evrimlerinde de kilit faktördür. Yine de bu önemli faktör büyük bedellere neden olmaktadır. Genellikle ciddi anlamda haksızlığa yol açmakta ve böylece davranış eğilimleri normlara uymadığı gerekçesiyle yargılanan kişileri toplumdan soyutlamakta, dışında bırakmaktadır. Fakat paradoksal olarak bundan sanat istifade edebilir ve dolayısıyla kültürel evrime katkıda bulunabilir.

Sanat, değişkenliğin yıkıcı, izole edici ve bireyselleştirici etkilerini kağıt, tuval ve çizimlerle veya notalarla güvenli bir şekilde ifade etme yolunu bulmuştur.

Örneğin Mozart'ın 'Don Giovanni' adlı opera eserine bakacak olursak, bu yüce müzikte uslanmaz bir çapkın olan ve adalet önünde hüküm giymemiş olan bir tecavüzcünün hayat hikayesi anlatılmaktadır. Bir diğer örnek biyolojik kaderinin esareti altında cesaret ve haysiyetle yaşamı kucaklayan Racine'nin ensest aşkı anlatan Phedre tragedyasına bakılabilir.

Değişkenlik üzerine yapılmış bu sanatsal yapıtların/ araştırmaların ilk bakışta sosyal veya hukuki bir sonuçları azdır. Fakat zaman içerisinde nörolojik temelleri çizilmeye başlandığında sonuçlar, eğitim, siyaset ve yasalar bağlamında her seviyedeki sosyal organizasyonu derinden etkiler.

4.1.1. Tuhaflık

Sanatsal eserlerde ifade bulan insan tuhafılıkları, nihayetinde beynin yapısında henüz keşfedilmemiş değişkenliğin sonuçları ise, sanatı nasıl deneyimlediğimize dair değişkenlik de aynı şekilde ortaya çıkar. Bu da doğal olarak sanatı özele, öznel dünyaya atfetmemizin nedeni olabilir. Zenginliği, bireyler arasındaki farklılıkları, rahatsız ederek ortaya çıkartabilmesindeki gerçekten ileri gelmektedir. Böyle yaparak bu öznelliğin ve değişkenliğin hangi boyutta müşterek ortaklığa dayandığını etkili bir biçimde tanımlayamıyoruz. Sanat üzerinden ve sanatla, yazılı bir kelime olsun veya olmasın iletişime geçmemizi sağlayan şey bu müşterekliktir.

Tuhaf ve tekinsiz zamanlarda yaşadığını hissedeni Ayla Yazıcı'nın aktardığı bir hikayesine yer vermek istiyoruz, Ayla Yazıcı şöyle ifade etmiştir: hastanede yaşayan veya yaşamak zorunda bırakılan kronik ruhsal hastalığı

olan insanların görmezden gelinmesi, 'deliliğin' insanlık tarihi boyunca toplum dışına itilmesi, bir taraftan da insanlarla ilgili sanat çalışmalarının ilgi çeken, çok yaratıcı çalışmalar olarak toplumda yerini bulmasına da benzetilebilir. Tuhaf olan ürkütücü, dayanılmaz, kaçınılan bir şeyken, yaratıcı edimle sembolize edildiğinde duyulur, görülebilir, kabul edilebilir, ilgi çekici oluyor.

Hastanede yaşayan insanların birinden, bir sanatçı şizofrenin öyküsüne bakalım. Anne ve babasını öldürdüğü için adli birimde yatan ve uzun hastane yatışı sonucu ciddi yeti yitimine uğramış bir insan söz konusu olan. Hastane öncesi hayatında müzik eğitimi almış, öğretmenlik yapmış olan bir insandan bahsediyoruz. Bir proje bağlamında yeni bir beste yapmış, bu beste bir müzik albümünün bir parçası olmuş ve ünlü sanatçılar tarafından seslendirilmişti. Bunu öğrendiğinde kişi oldukça duygusal bir tepki göstermiş ağlayıp mutlu olduğunu söylemiştir. Bir hafta sonra çok ilginç ve bir o kadar da korkunç bir şey yaparak, gözünü çıkarmaya çalışmıştır. Tuhaf-tekinsiz bir durumdan yaratıcı bir edimle, bir an, bir süre çıkması onu daha şiddetli bir biçimde tekrar tuhaflığın-psikozun içine çekmiştir. Yarattığı müzik başka insanlar tarafından duyulunca, yani sembolik olarak onlarda bir karşılığı olduğunda yıkıcı bir hale gelmişti. Ötekinde var olunca, kendi bir parça yok oluyor gibidir diye yorumlanabilir.¹⁵

Gilles Deleuze, 17 Mart 1987 yılında Paris'te "Yaratma Eylemi Nedir?" başlığı ile bir konferans vermiştir. Deleuze'ün konferansında, Dostoyevski'nin karakteri "Budala" şunu der: "Biliyorsunuz, daha derin bir sorun var. Sorunun ne olduğunu iyi göremiyorum. Ama bırakın beni. Her şey yanıp kül olabilir... Önce bu daha acil sorunu bulmak gerekiyor." "Budala" bir yangının içinde kalmıştır, kaçıp kurtulması gerekmektedir. Oysa o, en büyük aciliyetin yangından kaçmak olduğunu hissetmez, başka aciliyetler içindedir. Çünkü "Budala"nın olayları algılayışı ile kavramları tanımlayışı, diğer insanlardan farklıdır.

¹⁵ Ayla Yazıcı, Yaratmalı mı Yaratmamalı mı?, Cogito, sayı 72, 2012, Tuhaflık ve Yaratıcılık, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul

İlk bakışta ufak bir ayrıntı olarak görülebilir ama, Dostoyevski kahramanları çoğu zaman, oldukça şaşkınlık verici insanlardır. Genel olarak, çok tedirgin, hareketli, acelecidirler... Sürekli olarak, belli bir süre için durup, sevdiklerinden bahsederler; sevdiğim kız --Tanya... Başı belâda, yardım istiyor... Yardımına ihtiyacı var... Yoksa ölecek... Ve kahramanımız sokağa inen aceleyle ... VE aniden, köşe başında bir arkadaşla ya da ezilmiş bir köpekle karşılaşır... VE Her şeyi toptan unutup verir; ama her şeyi --Tanya'nın ölmekte olduğunu, onu beklediğini, yardımına ihtiyacı olduğunu... Sonra, başka bir arkadaşıyla karşılaşır, onunla çay içmeye gider... VE aniden, yine... Beni bekliyor Tanya... Gitmeliyim... VEsaire...

Bu da nedir? Bütün bunlar ne anlama geliyor?

Dostoyevski kahramanları hep bir aciliyet haline yakalanmış durumdadırlar... Hep ölüm kalım sorunlarıyla karşı karşıya kalırlar. Ama, bilirler ki, daha da acil olan bir sorun vardır... Ama bu sorun nedir? İşte onu bilmezler...

Her şey, sanki bir yangın çıkmış, her şey yanmaktayken, kaçıp dışarı çıkmak yerine kendime şunları demem gibidir: Hayır! Hayır! Burada daha da acil bir şey var... Onu öğrenene kadar yerimden kımıldatmayın beni...

Ama bu BUDALAdır... budala... bu, Budalanın formülüdür... (Bu metin Gilles DELEUZE'ün Paris'teki FEMİS Sinema okulu öğrencilerine hitaben yaptığı konuşmanın çevirisidir. Bu çeviri, konuşmanın Chaos Media tarafından yapılan video kaydından Ulus Baker tarafından çevirilmiştir.)

Budala'nın yangın yerinden kaçıp kurtulmak yerine, başka aciliyetlerin peşinde olması gibi...

Bu aciliyet tuhafılık olarak da nitelendirilebilir.

4.1.2. Nöral Temeller

Farklı sanatçıların radikal bir şekilde birbirinden farklı stiller oluşturmalarına izin veren neredeyse sonsuz yaratıcı değişkenin ortak nörobiyolojik süreçten nasıl ortaya çıktığını henüz anlamlandıramıyoruz. Sanatın nöral temeline indiğimizde nörolojik çalışmalar yaratıcı yeteneklerimizin ve deneyimlerimizin bu kadar geniş kapsamlı birbirinden farklı olduğunu anlamamıza yardımcı olabilir. Fakat bunu ancak sanatın ortaya çıkmasını ve değerlendirilmesini mümkün kılan ortak müşterek sinir organizasyonunu listeleyerek yapabileceğimize inanılıyor.

4.1.3. Yaratıcılık

Yaratıcılığın tanımı çok kolay değildir ve birçok yazar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Yaratıcılığın bir tanımı karşımıza çıkan sorunlara, var olan bilgilerimizden de yararlanarak, yeni çözümler bulma kapasitemizdir. Yaratıcılık bilgi ve hayal gücünün beraber kullanımını gerektirir. Yaratıcılığın üstün zeka ile belli bir ilişkisi varsa da, üstün zeka yaratıcılığı garantilemez. IQ skoru 120'nin üzerine çıkınca, nasıl ölçülürse ölçülsün, zekayla yaratıcılığın bir ilişkisinin olmadığı iddia edilmiştir.¹⁶

Yaratıcılığın yoğun çalışmanın mı, yoksa anlık bir esintinin mi sonucu olduğu hep tartışılmıştır. Ludwig'e göre yaratıcı eylem birkaç evreden oluşur. İlk evrede kişi görünürde çözümsüz bir problem üzerinde bilinçli ama başarısız bir şekilde kafa yorar. Daha sonraki kuluçka döneminde dikkatini bilinç

¹⁶ MacKinnon, D.W. The Nature and nurture of Creative Talent American Psychologist, 1962, 17, 484-495. <http://www.turkpsikolojidergisi.com/PDF/TPD/03/08.pdf>

düzeyinde başka konulara kaydırırken bilinçdışında yeni fikirler filizlenir. Ve bir gün, genellikle kişi rahat ve dinlendirici ortamdayken ani bir "eureka" yaşantısıyla çözümün ışığını görür. Ama bu ışık çözümün kendisi değildir, daha sonra kişinin bu fikri geliştirmesi, bilimsel, estetik ve toplumsal ölçütlere göre sınaması gerekir. (Ludwig 1989) Çalışmalar yaratıcılıkla disiplinli çabanın anlık ilhamdan çok daha önemli olduğunu göstermektedir.

4.1.4. İlham

Psikoanalitik görüş yaratıcılıkta ilham olgusuna daha çok önem vermiştir. Hatta bazı görüşler yaratıcı kişilerle, ruhsal bozuklukları olan kişiler arasında bilinçdışı yaşantıların rolü yönünden bağ kurarak tartışmalı bir şekilde toplumda var olan yaratıcılık/ delilik mitini beslemiştir.

4.1.5. Romantizm

Romantizm ise sanatsal yaratımı düşünürken sanatçıyı herkesten farklı ruhsal psişik özelliklere sahip bir deha olarak görmüştür. Avrupa'nın 1790-1850 yılları arasındaki entelektüel yaşamının kimi temel yönlerini tanımlamak için kullanılan terim. Klasik Edebiyat akımına tepki olarak 18. yüzyılın sonlarında doğan ve Victor Hugo'yla birlikte büyük ün kazanan Romantizm, insanın yaratma özgürlüğü önündeki her şeye karşı durur. "En iyi kural, kuralsızlıktır" diyen romantikler, insanın duygularını, düş gücünü hayata geçirmesini ve insanı düzeltmenin toplumu düzeltmekle olabileceğini savunurlar. Esin kaynağı kişinin kendisidir. Duygular, düşler eserin oluşmasında etkilidir. Klasik ağırbaşlılığın yerini tutkular ve hareket alır. Romantikler önce, Klasisizm'in akla ve sağduyuya verdiği önemi reddedip duygu ve hayale değer verdiler. "Deha akıldadır." diyen Klasiklere, "Deha

yürekdedir." karşılığını verdiler. Romantik sanatçılar kendi tarihlerini ve günlük yaşantılarını ön plana çıkarmışlardır. Romantizm sanatçıya geniş bir özgürlük verir. Sanatçı kendi duygularını eserlerinde açığa vurabilir. Romantik sanatçılar eserlerine kişiliklerini yansıtmıştır. Olaylarla ilgili görüşlerini açıkça ortaya koymuşlardır. Sınırsız bir hayal gücüne kavuşan sanatçı kendini daha özgür, daha yaratıcı gördü. Bu duyguyla oluşan sanat eserinde de alabildiğine serbestlik hakim oldu.

Yaratıcılık insanlarda çok sık rastlanmayan, nadir olarak ortaya çıkan bir hal, eğilim ve etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Sıradan insan, taşıyıcısı olduğu tinsel dünyada bireysel bir iz bırakmadan ölür ve gelecek kuşaklar nezdinde sanki hiç yaşamamış olur. Oysa yaratıcı insan sanki tinsel bir ölümsüzlüğe katılarak faniliği aşmıştır. Yaratıcıda bir çocuksuluk, bir hafiflik bulunur; o, yarattığını kolayca, zorlanmadan, sanki doğal bir biçimde meydana getirir. Öte yandan, tanrısaldır, çünkü antik çağdan itibaren onun insanı aşan bir şey tarafından tetiklendiği söylenmiştir.

Yaratıcı eylem sanatçılar, düşünce insanları, bazı toplum önderleri ve bilim insanları arasında sık görülür. Ama sanatsal yaratıcılık söz konusu olduğunda işin içine estetik kavramı girer. İnsan türünün tüm evrimi boyunca yeni sorunlara zaman zaman yaratıcı çözümler bulan bireyler olmuştur ve insanın yaratıcı kapasitesi beyin evrimindeki gelişmeye paralellik göstermiştir. Ama sanatsal yaratıcılık ancak yaklaşık 30.000 yıl önce beyin yapısındaki gelişmelerden bağımsız olarak kültürel patlamayla kendini göstermeye başlamıştır.

Yaratıcılığı ölçmek oldukça güç ve tartışmalıdır. Yaratıcı divergent (çeşitli, çoklu, farklı) düşünme testleri nesnel olarak ölçülmeye çalışılır. Yaratıcı düşüncenin bir soruna yönelik farklı bakış açıları ve ayrık düşünceleri ortaya koyabilme, esneklik, toplumsal baskılardan etkilenmeme gibi yönleri vardır.

Yaratıcılık testlerinde yüksek başarının frontal lob aktivasyonu ile ilgili olduğuna (Carlson 2000), yaratıcı bireylerin farklı EEG (beyin dalgaları aktivitesini izleme) profilleri olduğuna dair az sayıda çalışma varsa da (Razumnikova 2004, Molle 1999) Tüm bu çalışmalar metodoloji olarak zayıftır. Gruplar arasındaki farklar aslında zeka ve bilişsel işlevleri yansıtır olabilir. Yaratıcılık büyük çalışmalarda genellikle meslektaş değerlendirmeleri, biyografik yöntem gibi öznel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Yaratıcılık sadece bilişsel işlevlerle ilgili değildir ve mizaç, duygu durum gibi etkenlerden de etkilenir.

4.1.6. Yetenek

Yetenek belli bir alanda normların üstünde performans göstermek olarak tarif edilebilir. Yetenek için genel zeka (IQ) ve/ veya özgül alanda (bilişsel, motor, duygusal) alanda sıra dışı beceri gereklidir. Özgül alanlardaki beceri genel zekadan bağımsız görülmektedir. Yüksek zekalı bireylerin çeşitli alanlarda yetenekli olması daha muhtemeldir, genel zeka yetenek için ne yeterli ne de gereklidir. Otistik veya zeka geriliği olan bireylerin özgül alanlarda (matematik, resim gibi) gösterebildikleri yetenek bunu ispatlamaktadır. Bu saptamaların ardından şu soruya tekrar bakmak isteriz: Yaratıcılık nereden gelir? Herkes yaratıcı olabilir mi? Michelangelo'nun babası taşçı, Shakespeare ise orta sınıf bir tüccarın oğlu idi. Bazı insanların kendi mütevazı hayatlarından sıyrılıp yaratıcı dahiler olarak adlandırılmaları ve yükselmelerinin nedenleri ne olabilir? İnsan beyninin yaratıcı hamleleri nasıl yapabildiği, genlerin ve çevrenin etkisi, standart eğitimin rolü ve akıl sağlığı ile dehanın ilişkisi var mıdır?

Yaratıcılık ile zekâ aynı şey değil demiştik. Yaratıcı olmanın kuralı materyallere beklenenin dışında bir şekil ve hayat verebilmektir.

Aslında herkesin yaratıcılık yeteneği vardır. Konuşmak, yeni kelimeler, yeni cümleler ile kendimizi anlatabilmek bunun en basit örneğidir. Ancak, çok azımız Michelangelo gibi bir David heykeli, Mozart gibi bir opera ortaya çıkarabiliyoruz.

Yaratıcılığın kaynağının beyinde olduğunu yapılan bilimsel çalışmalar ile gösterilmiştir fakat beyinin kendi dünyasını anlayamadan birçok soru cevapsız kalmaya devam edecektir.

David Barrie, konunun sanat kısmını ele alarak, yaratıcılığın değerlendirilmesinin göreceli olduğuna dikkat çekti. Şöyle ki, birçok eser bugün beğenilmiyor, örneğin Van Gogh eserlerini yaşarken satamıyordu bile. Bu sosyal kabul görmeme sanatçının yaratıcılığını etkileyebileceği gibi eserinin değeri hakkında o anda karar vermeyi de zorlaştırıyor.

4.2. Yaratıcılık Nasıl Ortaya Çıkıyor?

Peki yaratıcılık nasıl ortaya çıkıyor? Dr. Andreasen'a göre bu süreç, beynin bilinçsizce çalışmasının sonucu. Bunu, kaos teorisine benzetmek mümkün. Yani, düzensiz gelen bilgiler veya sinyallerin beyinde yeniden, kendiliğinden düzene girmesiyle yaratıcılık ortaya çıkıyor. Önemsiz sandığımız birçok şey bilinçsizce aklımızı karıştırıyor ve belki de ilerideki başarılarımızın temellerini atıyor.¹⁷ Bu aşamada şu soru akla geliyor: Bilinç nedir bilmeden bilinçsizliği nasıl anlayabiliriz ki? Rüyalarımızı hâlâ açıklayamıyoruz örneğin. Neden rüya gördüğümüzü, tamamen hafızamızdan sildiğimizi sandığımız şeylerin nasıl birdenbire, yemek yerken mesela ya da yolda yürürken aklımıza geldiğini bilmiyoruz. Beynin yaratıcılıktaki önemini

¹⁷ Nancy C. Andreasen, The Creative Brain: The Science of Genius, 2006, Plume

anlasak bile, sorunun tamamını çözemeyeceğiz. David Barrie ise, orkestrada çalan bir sanatçı ile yalnız başına şiir yazan bir şairin yaratıcılık seviyesinin aynı olmadığını savundu. Modern tıbbın sunduklarından, fMR (fonksiyonel manyetik rezonans) tekniği ile bugün yaratıcılığı beyinde ölçebiliyoruz. Buradan elde ettiğimiz bilgi ne işimize yarayacak? Yaratıcılık geliştirilebilir mi? Eğitim çok önemli olmakla birlikte yaratıcılık kavramını ortaya çıkaran bir unsur değil bana göre, çünkü yaratıcılık, verilen bilgilerden çok, beyindeki bilgileri seçip işlemekle ortaya çıkıyor.

Peki duygularımızın yaratıcılık kavramına etkisi nedir. Bir insanın mesela kızgın olmasının kızgınlık üzerine iyi yazması için yeterli olmadığı, yani duygularımızın yaratıcılığımızı sadece tetikleyebileceği üzerinde görüşler vardır.

4.2.1. Yaratıcılık, Risk Ve Hata

Diyelim ki, yaratıcılığın nedenlerini, aşamalarını anladık. Peki hepimiz dahi olursak? Toplum olarak yaratıcı ve üstün zekâlı kişilere karşı toleranslı olmadığımızı savunan Dr. Andreasen, salt zekânın yeterli olmadığını bunun yanından bir de risk alma ve hata yapmayı göze almanın önemini de vurgulanmıştır. Kuralları koyma, risk alma, oyun oynama gibi tavsiyelerin bilim için ne kadar geçerli olduğu ise tartışılabilir. Günümüz koşullarında bile kimsenin aklına gelmeyen, çok değişik bir bilimsel öneri desteklen(e)miyor. Öne sürülen fikirlerin ne kadar 'gerçekçi' ne kadar 'uygulanabilir' olduğu ile ölçülüyor projelerin, bilimsel makalelerin değerleri.

Bugün eserlerini beğeni ile dinlediğimiz, incelediğimiz pek çok sanatçının ününde eleştirmenlerin de rolü yok mu? Birileri dikkatimizi söz konusu esere,

sanatçıya çekmiyor mu? Yaratıcılığı kendi duyularımız ve düşüncelerimizle bağımsız olarak ne kadar değerlendirebiliyoruz?

David Barrie bu konuda pek de başarılı olmadığımız görüşünde.

4.2.2. Yaratıcılık Ve Akıl Sağlığı

Bir diğer ilginç konu başlığı ise yaratıcılık ve akıl sağlığı ilişkisidir. Özellikle şizofreni ve ünlü yazarlar, düşünürler kafa karıştırıcı olabilir; akıl hastalıklarını tedavi etmeye çalışırken toplumun yaratıcılığını mı engelliyoruz?

Peki insan beyni yaratıcılık sürecine nasıl giriyor? Nasıl bir şiir, şarkı veya bir denklem ortaya çıkarabiliyor?

Belki de bu soruların cevabı insan olmanın temelinde yatıyor. Tarih öncesinde atalarımızın kendilerini nasıl karanlık mağaraların dışına attığı, ateşi bulduğu, modern dünyayı kurduğunu anlamak sorunun gerçek cevabı olabilir.

4.2.3. Yaratıcılığın Doğası

Yaratıcılık üzerine psikolojik çalışmalar, çeşitli yazıları ve akademik çalışmaları gözden geçirdiğimizde çarpıcı olan şey, bu çalışmaların, yaratıcı kişilere kendi yaptıklarının 'gerçek yaratıcılığın' yanına bile yaklaşmadığını

hissettirecek kadar kenarda kalmış alanlarla ilgilenmediğini söyleyen Rollo May 'Yaratma Cesareti' kitabında şöyle demektedir: "Aslında sözü edilen şey öylesine apaçık ya da konu dışıydı ki, sanatçıları, "Evet ilginç. Ama yaratıcı edim sırasında bende olup bitenler bunlar değil," dedirterek gülümsettiğini söyler. Ve bu durumun psikanaliz ve derinlik-psikolojisinde de daha iyi olmadığını. Derinlik psikolojisinin yaratıcılık kuramlarının aşırı sadeleştirilmişliği ve yetersizliğini kanıtlayan bir deneyimini paylaşır. Yirmi yıl öncesinde bir yaz, on yedi sanatçıdan oluşan bir toplulukla Orta Avrupa'da seyahat ettiklerini, köy sanatı üzerine çalışmalar ve resimler yaptıklarını aktarır. Viyana'ya geldiklerinde sürdürdükleri yaz okuluna devam ettikleri sırada Alfred Adler'in özel daveti üzerine bir konuşma yapmak için evine ziyarete giderler. Şöyle aktarır: "Oturma odasındaki konuşmasında, yaratıcılığı telafi etme olarak kuramlaştırmasına değindi – insanlar, sanatı, bilimi ve kültürün diğer yanlarını kendi yetersizliklerini telafi etmek için üretirler. Kabuğunun içine istenmeden giren bir kum zerresinin üzerini örtmek için inciyi üreten istridye sık sık basit bir örnek olarak gösterilir. Adler tarafından, yüksek düzeyde yaratıcı bireylerin yaratıcı edimleriyle, bir eksikliği ya da organ geriliğini nasıl telafi ettiklerini göstermek üzere verilen birçok tanınmış örnekten biri de Beethoven'ın sağırılığıydı. Adler uygarlığında, insan tarafından, hayvan dünyasındaki diş ve pençe yetersizliklerinin yanı sıra, kendilerini hiç de dostane bir konumda bulmadıkları yerkabuğundaki görece zayıf konumlarını telafi etmek için yaratıldığını inanıyordu. Adler'in bu kuramının belli bir değeri var ve bu alanda çalışanların gözden uzak tutmaması gereken önemli kuramlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Ama bu kuramın hatası, *yaratıcı süreçle olduğu* gibi ilgilenmemesi. Bir bireydeki telafiye yönelik eğilimler onun yaratısının alacağı biçime etki edecektir, ama yaratıcılık sürecinin kendisini açıklayamaz. Telafiye duyulan ihtiyaçlar kültürdeki ya da bilimdeki özel bir yönelime ya da kavislenişe etki ederler, ama bilimin ya da kültürün yaratılmasını açıklamazlar. Bu nokta da bizimde bu çalışmayı yaparken aklımızda tuttuğumuz şu soru Rollo May'den de geliyor: Kuram yaratıcılığın kendisiyle mi ilgileniyor, yoksa sadece yaratıcı edimin bir ürünüyle, kısmi, sathi bir çehresiyle mi ilgileniyor?

Psilanalizin, geniş ölçüde başvurulan, yaratıcılık üzerine diğer kuramlarına bakacak olursak, iki niteliği görebiliriz: İlki *indirgeyicilerdir* – yani, yaratıcılığı bir diğer sürece indirgerler. İkincisi, yaratıcılığı genellikle nevrotik ruh hallerinin özgül dışavurumu olarak kurarlar. Yaratıcılığın kendi özel kültürümüzde ciddi psikolojik sorunlarla bütünleştiği muhakkak – Van Gogh çıldırıya kapıldı, Gaugin içe-kapanık (schizoid) görünüyor, Poe alkoldü ve Virginia Woolf ciddi bir çöküntü içindeydi. Yaratıcılık ve özgünlüğün, kültürlerine uymayan kişilerde bütünleştiği apaçık. Ama bu, zorunlu olarak, yaratıcılığın nevrozun ürünü olduğu anlamına gelmez.

Yaratıcılığın nevrozla bütünleşmesi karşımıza bir ikilem çıkardığı söylenebilir mi? - yani sanatçıların nevrozunu psikanalizle tedavi edersek artık yaratamayacaklar mı? Diğerleri gibi bu çatallanmanın kökü de indirgeyici kuramlarda. Daha ileri gidersek, yüceltme ile ima edildiği gibi, etki ya da dürtünün aktarılıp yer değiştirmesi yoluyla yaratıyorsak, ya da yaratıcılığımız telafi ile kastedildiği gibi, sadece bir başka şeyi başarmaya çalışmanın yan ürünü ise, tam da yaratıcı edimimizin değeri sahte-değer olmaz mı? Yeteneğin hastalık, yaratıcılığın da nevroz olduğunu söyleyen bu savlara karşın bir cevap bulmak mümkün müdür?¹⁸

Yaratıcılık nedir diye tekrar soralım. Yaratıcılığı tanımlarken, bir yandan sahte biçimleriyle –yani, yüzeysel bir estetizm olan yaratıcılıkla – arasındaki ayrımı ortaya çıkarmamız gerekir. Diğer yandan da yaratıcılığın otantik biçimini –yani, yeni bir şeye varlık kazandırma sürecini. Can alıcı ayırım, yapmacıklı ('hüner'e ya da 'oyun'da olduğu gibi) sanat ile has sanat arasındaki ayırım.

Bu ayırım sanatçı ve felsefecilerin yüzyıllardan beri belirgin kılmaya uğraştıkları bir ayırımdır. Mesela Platon, şair ve sanatçıları gerçekliğin altıncı halkasına indirdi, çünkü onların, gerçekliğin kendisiyle değil sadece görünüşleriyle ilgilendiklerini söyledi. Bezemecilik olan sanattan

¹⁸ Rollo May, *Yaratma Cesareti*, 2013, Metis Yayınları, İstanbul

bahsediyordu, yaşamı güzelleştirmenin bir yolundan, suretlerle ilgilenmekten. Ama daha sonra yazdığı etkileyici diyalogu Şölen’de gerçek sanatçılar ile neyi kastettiğini anlatmaktadır. Yeni bir gerçekliğe yaşam verenlerdir bunlar. Bu şair ve diğer yaratıcı kişilerin, varlığın kendisini ifade edenler olduğunu belirtir. Rollo May’in ifadesiyle, insan bilincini genişletenler bu kişilerdir. Onların yaratıcılığı, bir insanın dünyada kendi varlığını yapışının en temel görünüşüdür demektedir.

Yaratıcılık üzerine sorgulamalarımızın yüzeyselliğın ötesine geçebilmesi için, tüm yazılanları netleştirmek gerekirse, burada ilgilendiğimiz, hobiler, kendi-işini-kendin gör akımları, pazar-gücünü-ressamlığı ya da boş zaman doldurma biçimleri değildir. Yaratıcılığın anlamı, sadece hafta sonları yapılan bir şey olduğu düşüncesinden başka bir şeydir.

Yaratıcı süreç sayrılığın (hastalık, patoloji) sonucu olarak değil, duygulanımsal sağlığın en yüksek derecedeki betimi, normal kişilerin kendilerini gerçekleştirme edimlerinin bir dışavurumu olarak keşfedilmelidir. Yaratıcılık, sanatçının olduğu kadar bilim insanının, estetiğın olduğu kadar düşünürün emeğinde görülmeli ve yaratıcılığın erimi, ola ki modern teknolojinin kaptanlarında ya da annenin çocuğuyula normal ilişkilerinde ortaya çıksın, çizilip sınırlandırılmamalı. Yaratıcılık Webster’ın yerinde söylemiyle, yapma, varlığı ortaya çıkarma sürecidir.

4.2.4. Yaratıcı Süreç

Yaratıcı sürecin doğasını soruşturmaya başlarsak öncelikle yaratıcı edim anında bireylerde gerçekte neyin cereyan ettiğine bakmalıdır. Bu durumda sanatçılardan bahsetmek gerekir. Yaratıcı edimde dikkatimizi çeken ilk şey bir karşılaşma olmasıdır. Örneğın sanatçılar resmetmeyi amaçladıkları kır manzarasıyla karşılaşılır – ona bakarlar, onu şu ya da bu açıdan

gözlerler. Onun içine emildikleri, yutulduklarını söylemek mümkündür. Ya da, soyut ressamın durumunda olduğu gibi karşılaşma, sonradan palettteki göz alıcı renklerde ya da tuvalin katı cezbedici beyazlığında kendini dışa vuracak fikirle bir iç hayalle olabilir. Boya, tuval ve diğer malzemeler burada karşılaşmanın dili, ortamıdır – lar. Ya da bilim insanı benzer bir karşılaşma durumunda deneyleriyle, laboratuvar göreviyle yüz yüze gelir.

Karşılaşma iradi bir çabayı – yani, “istem gücünü” – içerebilirde, içermeyebilir de. Mesela, sağlıklı bir çocuğun oyunu da karşılaşmanın esas özelliklerine sahiptir ve bu oyunun yetişkinin yaratıcılığının önemli ilk örneklerinden biri olduğunu biliyoruz. Esas nokta iradi çabanın varlığı ya da yokluğu değil, gömülmenin, yoğunlaşmanın derecesindedir; belirgin nitelikte bir bağlama olmalıdır.

Rollo May'e göre, sahte, kaçak yaratıcılık ile has yaratıcılık arasındaki önemli ayrıma geliyoruz. Kaçak yaratıcılık karşılaşmanın eksik kaldığı yaratıcılıktır. Psikanalizde genç bir adam olarak çalışırken gördüğü bir deneyimi anlatır: “yetenekli ve mahir olan bir adam, zengin ve çeşitli yaratıcı gizilgüçlere sahipti; fakat her zaman, bunları edinselleştirmeden az önce duraksıyordu. Aniden mükemmel bir öykünün fikrini yakalıyor, daha ötesini yazmanın artık sessiz sedasız halledilebileceği dolulukta bir şemayı kafasında kurduktan sonra ise deneyiminin vecdinden aldığı doyunluk içinde zevke dalıyordu. Sonra yazmayı kesip duruyordu. Sanki aradığı, kendini, tam yazmak üzere olan, yazabilecek olan biri olarak görmeyi, aradığını bunda buluyor ve ödülünü bundan kazanıyordu. Bu yüzden de hiçbir zaman gerçekten yaratmadı. Bu sorunun nereden kaynaklandığını anlamak için bu olayın çözümlemesini de şu şekilde yapmışlardır: Babası bir dereceye kadar yetenekli bir yazarsa da başarılı olamamıştı; annesi babasının yazılarına çok önem veriyse de diğer sahalarda onu yalnızca küçümsediğini göstermişti. Tek çocuk olan genç adam, annesi tarafından pohpohlanmış ve üzerine fazla düşülmüştü, sık sıkda, babasına tercih edildiği gösterilmiştir – mesela yemeklerde kayırılarak. Hasta açıkça babasıyla rekabet içindeydi ve başarısı halinde lanetli bir tehditle karşı

karşıya kalacaktı. Bu ve bunun gibi şeyleri ayrıntılı olarak çözümleyen Rollo May ve çalışma arkadaşları şöyle devam eder: Bir gün hasta heyecanlandırıcı bir keşif yaptığını söyleyerek içeri girmiş. Önceki gece okumaktayken, alışageldiği öykü fikirlerinin ani akışına dalmış ve bu olaydan her zamanki zevki almıştı. Aynı zamanda belirgin bir cinsel duyguya da kapılmıştı. İlk defa olarak o zaman, tam da böylesi beyhude yaratıcı anlarında bu cinsel duyguya hep kapıla geldiğini anımsamıştı.

Bu cinsel duygunun hem huzur isteği ve duyumsal memnuniyetin edilgin bir çeşidi, hem de kadınlardan koşulsuz bir hayranlığın arzulanışı olduğunu gösteren karmaşık çağrışım analizlerine girmeyeceğiz ancak neticede sadece, fikirlerin yaratıcı “infilaklarının”, annesinden hayranlık, kazanmanın yolu olduğu; annesine ve diğer kadınlara ne mükemmel, ne yetenekli biri olduğunu göstermek ihtiyacındaydı. Onlarda güzel ve mağrur bir imge yarattı mı, artık yapacağını yapmış, istediğine varmış sayılırdı. Bu bağlamda bakıldığında gerçekte ilgi duyduğu yaratıcılık değil, yaratacak gibi olmaktı; yaratıcılık bambaşka bir şeye hizmet ediyordu.

Artık bu modelin nedenlerini nasıl yorumlarsak yorumlayalım, odadaki görüntü açık – karşılaşma eksik kalmıştı. Kaçak sanatın özü bu değil mi? Karşılaşma dışında her şey var. Ve Rank’ın Artiste Manque dediği – sanatsal teşhirciliğin birçok çeşidinin merkezindeki görüntü bu değil mi? Sanatın bir çeşidinin nevrotik, diğerinin sağlıklı olduğunu söyleyerek geçerli ayrım yapamayız. Buna kim karar verebilir ki? Söyleyebileceğimiz sadece yaratıcılığın teşhirci, kaçak biçimlerinde gerçek karşılaşmanın, gerçekliğe bağlanmanın olmadığıdır. Genç adamın peşinde olduğu bu değil; onun isteği annesi tarafından kabul edilmek ve hayran olunmak. Bu çeşit durumlarda olumsuz açıdan bir gerilemeden söz etmek yerinde olur. Can alıcı nokta ise burada yaratıcılıktan tümden değişik bir şeyden söz etmekte olduğumuzdur.

Karşılaşma kavramı, yetenek ve yaratıcılık arasındaki önemli ayrımı da daha net kılmamıza yarayacak. Yetenek nörolojik karşılaşmalara sahip olabilir ve bireye “verilen” bir şey gibi ele alınabilir. Bireyin, kullansa da kullanmasa da, yeteneği olabilir; yetenek bireyde şu ya da bu olarak

ölçülebilir. Ancak, yaratıcılık sadece edimde görülebilir. Pürist olsaydık “yaratıcı kişiden” değil, sadece yaratıcı edimden söz ederdik. Bazen Picasso örneğinde olduğu gibi, büyük yetenekle birlikte büyük karşılaşmaya, bunu sonucunda da büyük yaratıcılığa sahip olabiliriz. Bazen sahip olduğumuz, – birçoklarının Scott Fitzgerald örneğinde hissettiği gibi–büyük bir yetenek ve güdük bir yaratıcılıktır. Bazense pek fazla yeteneği olmayan yüksek yaratıcılık olabilir. Amerikan sahnesindeki yüksek düzeyde yaratıcı simalardan biri olan romancı Thomas Wolfe’un “yeteneksiz dahi” olduğu söylenmiştir. Onu böylesine yaratıcı kılan, kendini malzemesinin içine tümüyle fırlatması ve bunu söylemek için gösterdiği mücadeleydi – büyüklüğü karşılaşmasının yoğunluğundan geliyordu.¹⁹

4.3. Dünyayla Karşılıklı Bir İlişki Olarak Karşılaşma

Artık, yaratıcı edimi, “Bu yoğun karşılaşma ne iledir?” sorusunu açıklamaya geliyoruz. Karşılaşma, her zaman iki kutup arasındaki bir buluşmadır. Öznel kutup, yaratıcı edim içindeki bilinçli kişinin kendisidir. Ama bu diyalektik ilişkinin nesnel kutbu nedir? Basit ama net cevabı: Sanatçı ya da bilim insanının kendi dünyasıyla karşılaşmasıdır. Dünyadan çevre gibi, ya da şeylerin toplamının bütünü olarak söz etmiyoruz, öznenin çevresindeki nesnelere de değinmiyoruz.

Dünya bir kişinin içinde var olduğu anlamlı ilişkilerin bir modelidir ve o kişi, bu dünyanın tasarlanmasında yer alır. Nesnel bir gerçekliği olduğu açıktır, ama bu kadar basit de değildir. Dünya kişiyle her an karşılıklı ilişki içindedir. Dünyayla benlik arasında ve benlikle dünya arasında kesintisiz bir diyalektik süreç devam eder; bu iki kutuptan her biri diğerinin varlığına delalet

¹⁹ Rollo May, Yaratma Cesareti, 2013, Metis Yayınları, İstanbul

eder ve bunlardan birinin yoksanışı her ikisinin de anlaşılmasını olanaksız kılar. Bu, yaratıcılığın hiçbir zaman öznel bir görüngü olarak sınırlandırılmayacak olmasının nedenidir; yaratıcılık asla basit bir biçimde kişide olup bitenlerin terimleriyle incelenemez. Dünya kutbu bir bireyin yaratıcılığının ayrılmaz bir parçasıdır. Olmakta olan daima bir süreçtir, bir yapma'dır – özgül olarak kişiyi ve dünyasını karşılıklı ilişkiye sokan bir süreç.

Sanatçıların dünyalarıyla nasıl karşılaştıkları her özerk yaratıcı ressamın eserlerinde görülebilir. Birçok örnek arasından, Mondrian'ın New York Guggenheim Müzesi'nde 1957-58'deki görkemli sergisine bakılabilir. 1904 ve 1905'teki gerçekçi çalışmalarından 1930'lardaki kare ve dikdörtgenlerine uzanan yol boyunca, resmettiği nesnelere ve özellikle ağaçların altta yatan biçimlerini bulmak için harcadığı çapa görülebilir. Ağaçları sevmiş olduğu sezilir. 1910'li yıllardaki resimleri, Cezanne gibi başlayarak, gitgide daha ötelere, ağaçların altında yatan anlama doğru sokulur – gövde organik olarak köklerini içine daldırdığı topraktan yükselir; dallar kubist bir biçimde, birçoğumuz için ağacın altta yatan özünü şekillendirerek kıvrırılar ve arka plandaki tepeler ve ağaçların içine doğru bükülürler. Ardından Mondrian'ın doğanın "Zemin Biçimleri"ni bulmak için daha derin bir çabaya girdiğini görürüz; artık ağaç, daha az ağaçtır; daha çok, tüm gerçekliğin altında yatan kalıcı geometrik biçimlerdir. Sonunda Mondrian'ın karşı konulmaz bir biçimde, saf soyut sanatın en son biçimi olan kareler ve dikdörtgenlere doğru itildiğini görürüz. Kişiliğinden kopmuş mudur? Şüphesiz. Bireysel benliğinin yitirilmiş olduğu iddia edilmektedir. Oysa bu tam da Mondrian'ın dünyasının bir yansıması değil mi – yirmilerin, otuzların dünyası, askeri gücün, faşizmin, komünizmin, uyumculuğun yayıldığı bir dünya, bireyin kendini yitik hissetmekle kalmadığı, gerçekten yittiği, doğadan ve diğer insanlardan yabancılaşmasıyla birlikte kendinden de yabancılaştığı bir dünya? Mondrian'ın resimleri yaratıcı cesareti böylesi bir dünyanın içinde dışavuruyorlar; 'yitmişlik'ine rağmen bireyi olumlamadır. Bu yüzden eseri, bu insana karşı politik gelişmelere direnebilen bireyselliğin kurulabilmesi için arayış.



Resim 1. Mondrian, Trees To Abstraction 2

Ressamların 'doğayı resmedişlerinin, basit bir şekilde sadece dağları, gölleri, ağaçları bir zamandan diğerine taşıyan fotoğrafçılar gibi olduğunu düşünmek saçma olacaktır... Onlar için doğa aracılık işlevi taşıyan bir ortam, dünyalarını açtıkları bir dildir. Has ressamın (Rollo May'in tabiri) yaptığı, kendi dünyasıyla ilişkisinin altında yatan psikolojik ve tinsel şartları açıklamaktır; bu yüzden, büyük ressamın eserlerinde, tarihin o devresindeki insanların duygulanımsal ve tinsel şartlarının bir yansısını buluruz. Herhangi bir tarih döneminin psikolojik ve tinsel mizacını anlamak istiyorsanız, bunu dönemin sanatının derinliklerinde aramaktan daha iyisini yapamazsınız. Çünkü dönemin altta yatan tinsel anlamı ifadesini dolaysız bir biçimde sembollerle sanatta bulmuştur. Bunun nedeni sanatçıların didaktik olmaları, öğretici olmaya kalkışmaları ya da propaganda yapmaları değildir; bunu yaptıkları ölçüde ifade güçleri kırılır, ifade edilmemiştir; ya da isterseniz, kültürün "bilinçdışı" düzeyleriyle olan ilişkileri tahrip olur. Sanatçılarda herhangi bir dönemin altta yatan anlamını açıklama gücünün olma nedeni, tamı tamına sanatın özünün sanatçıyla dünyası arasında güçlü ve canlı karşılaşma olmasıdır.

Bu karşılaşma Picasso'nun New York'daki ünlü 75. Yıldönümü sergisinde daha canlı biçimde gösterilmiştir. Mondrian'dan daha geniş

mizaçlı olan Picasso zamanının en önde gelen sözcülerinden biridir. 1900'lerdeki ilk çalışmalarında bile geniş yeteneği belirgindi.

Sadelik içinde, bu yüzyılın ilk on yılındaki köylü ve yoksulların resimlerinde, onun insanın acısı ile tutkulu ilişkisi gösterilmişti. Eserlerinde art arda gelen on yılın tinsel mizacını izleyebilirsiniz.



Resim 2. Bathers, 1918, Pablo Picasso

Mesela, 1920'lerin başında, Picasso'yu klasik Yunan figürleri yaparken buluruz; özellikle de kıyıda denize girenleri resmeder. Bu dönemin resimlerinin etrafında bir kaçış bulutu dolandır. Birinci Dünya Savaşı'ndan sonraki on yıl, 1920'li yıllar, gerçekten de Batı dünyasındaki bir kaçış dönemi değil miydi? Yirmilerin sonlarına doğru ve otuzların başlarında deniz kıyısındaki bu yüzücüler metal parçalar haline gelirler, mekanik, kıvrır kıvrır gri-mavi çelik parçaları. Gerçekten güzel, ama kişiliksiz, insan olmayan şeyler.

Ve bu sergide, kişi lanetli bir felaket sezisiyle kısıvrak tutulur – insanların kişiliksizleştiği, nesnelleştiği, sayılar haline geldiği bir zamanın başlangıcının kehaneti. Bu “robot insan”ın ortaya çıkışının meş’um kehanetiydi.



Resim 3. Pablo Picasso, 1961, Woman and Child, painting, sheet metal

Ardından 1937’de büyük resim, *Guernica* ıkar ortaya, birbirinden koparılmış, yırtılmış figürleriyle, tümüyle katı beyazlar, griller ve siyahlarla. *Guernica* Picasso’nun, savunmasız İspanyol devriminde faşist uçaklarca bombalanmasının insanlık dışılığına karşı yanık lanetiydi; ama *Guernica* bundan da öteye uzanır. Çağdaş insani varlığın atomlarına bölünmüş, ayrışmış, parçalanmış, bölük pörçük durumunun tahayyül edilebilecek en canlı gösterilişi ve bu durumla atbaşı giden uyumculuk, boşluk ve

umutsuzluğun gösterimidir. Sonra, otuzların sonlarında ve kırklarda Picasso'nun portreleri daha da makinemsidir, insanlar tamamen metala dönmüşlerdir. Yüzler çarpılır. Sanki bireyler, kişiler artık varolmamaktadırlar; onların yerini korkunç cadılar almıştır. Resimler artık isimlendirilemez: numaralandırılmışlardır. Ressamın daha önceki dönemlerinde kullandığı hoş parlak renkler büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Sergiye ayrılan odalarda insan günün göbeğinde dünyayı karanlığın bastığını hisseder. Kafka'nın romanlarındaki gibi, modern bireyin insanlığını yitirşinin kaskatı, içe işleyip bırakmayan duygusuna kapılır.

Bu anlamda özerk sanatçılar zamanlarıyla öylesine bağlantılıdır ki, ondan koştuklarında dilleri tutulur. Tarihsel konum, yaratıcılığı bu anlamda da koşullar. Çünkü bilincin yaratıcılıkta bulunduğunu May şöyle tanımlar: entellektüel nesnelliğin yüzeysel düzeyi değil, özne-nesne yarığını birleştiren bir düzeyde dünya ile karşı karşıya kalıştır. Bir başka deyişle, 'yaratıcılık', bilinci yoğunlaşmış insanın kendi dünyası ile karşılaşmasıdır.

5. NÖROESTETİĞİN KAPSAMI

İnsan beyni yaratıcılık sürecine nasıl giriyor? Nasıl bir şiir, şarkı veya bir denklem ortaya çıkarabiliyor?

Yaratıcılığın bu tanımlarının ardından sinirbilim dünyasında, Nöroestetik alanında çalışmalar yapan Ramachandran'ın cesaretle söylediği "sanatı gerçekten anlayabilmek için anahtar" olan çalışmalarındaki teorisi sanatın beynin imajlarını işleme deneyleriyle test edilebileceğidir.²⁰ Zeki ise aslında "nöroestetik" tanımını icat eden ve "estetik deneyimin biyolojik temelleri"

²⁰ Ramachandran and Hirstein 1999, 17

anlayışının temellerini ortaya atmıştır ve bir "sanat nörobiyolojik tanımı" formüle etmiş.

Görsel sanatlar ve beyin, görsel kortekste bilgi işleme hakkında bilgilerimiz son yıllarda çok artmıştır. Birbirinden ayrı onlarca bölgenin görsel algılamada farklı görevleri olduğu bilinmektedir. Primer görme korteksinden gelen uyarı, şekil, renk, kontrast, hareket gibi pek çok özelliği yönünden paralel olarak değerlendirilir. Görsel algılamada uzaysal düzenleme çok önemlidir. Görsel nesnelere bütünlüklü ve anlamlı sahnelere dönüştürülmelidir. Görsel sanatlarla ilgilenen sanatçılar perspektifi, parlaklığı ve konteksin etkisini yorumlamada yetkin olmalıdır. Sanatsal değerlendirme denge, orantı, simetri ve resmin çekim merkezini tahmin etmede beceri gerektirir. Sanatsal hassasiyet ayrıca görsel ritim ve hareket, görüntünün zamansal dizilimi ve diğer kinetik özellikleri değerlendirmede yetkin olmayı gerektirir. Görsel illüzyon, görsel mecaz ve karmaşık görsel algılama ve problem çözme gibi daha üst düzey yorumlayıcı bilgi işlemede önemlidir.²¹

Bu iddialar doğru ise, sanat çalışmalarında yeni bir çağın şafağında bulunmaktadır denebilir. Şimdiye kadar sanat okuyan insanların çoğu tarihçiler olmuştur ki bunların da birçoğu Latince okuyabilen fakat neredeyse hiçbiri beyin biliminin temel bilgilerine bile hakim olmayanlardır. Nöroestetik farklıdır. Ramachandra'a göre: "Bu fikirlerin filozofların ve sanat tarihçilerinin belirsiz kavramlarının aksine sahip olduğu avantaj deneysel olarak test edilebilir olmalarıdır." Bu durumda nöroestetik bir sonraki büyük şey midir? Ramachandran'dan başlayarak, onun beklentilerini ve umutlarını değerlendirmek istiyoruz.

Sanatsal dışavurumun önemli bir yönü kompozisyonun önemli noktalarını vurgulayabilmek ve bazı özellikleri abartabilmeyi gerektirir. Yeni uyarılarla karşılaştığımız her durumda sabit ve en belirgin özellikleri çıkarsayabilmek için beyin aktif bir çaba gösterir. Bu çaba sayesinde görsel nesne ve sahnelerin tasarımları ve prototipleri oluşturulur. Nesnelere ve

²¹ Zeki 1998, Mendez 2004

sahnelerin en önemli noktalarını algılamaya çalışırken, ister istemez gerçek görüntüyü karikatürde olduğu gibi bir miktar değişikliğe uğratırız.²²

Görsel sanatlarla uğraşan sanatçılar farklı konuları seçip, nesnelerin farklı görsel özelliklerini vurgulayarak çok sayıda stil yaratabilirler. Görsel özellikleri doğadaki işlevlerinin ötesinde kullanabilirler.²³ Örneğin parlaklık farkını şekil yaratmak için kullanıp rengi dışavurumcu amaçla kullanabilirler. Görsel tanımlamayıcılıkla, görsel dışavurum farklı nöronal şebekelere dayanır. Logan Hughes, Reynolds Brown, Loves Corinth sağ hemisfer hasarı sonrası çok daha dışavurumcu eserler vermişlerdir. Aşırı gerçekçi resimler belli bir nesneyi temsil ederken, prototipler belli bir nesneyi değil, o nesnenin ait olduğu kavramın genel özelliklerini içerir. Şematik resim çizerek de estetik açıdan üst düzey eserler üretmek olasıdır. Örneğin Klee ve Miro şematik ama estetik açıdan çok başarılı eserler vermişlerdir.

Synder ve arkadaşları ilginç bir deney tasarlamışlardır. Bu çalışmada onbir sağlıklı deneğin sol frontotemporal bölgesine inhibe edilmek amacıyla düşük frekanslı manyetik dalgalar yönlendirilmiş ve dört deneğin çizdiği resimlerde kısa bir süre devam eden stilistik değişiklikler gözlemlendiği iddia edilmiştir.

Nöroestetik’de farklı sanatsal becerilerden farklı beyin bölgeleri sorumlu görülmektedir. Ama özel bir alanda yetenek ve zeka bir kişiyi tek başına evrensel ve büyük bir sanatçı yapmaz. İyi sanat için her iki beyin hemisferinin de sanatsal alana göre değişen oranlarda katkısı gereklidir. Ayrıca sanatsal yaratıcılık için sanatsal beceri tek başına yeterli değildir. Sanatsal yaratıcılığın gelişiminde genel bilişsel yetiler, toplumsal duyarlılık, mizaç özellikleri, bağımsız bir kişilik yapısı, sosyal ve psiko-dinamik etkenler de önemlidir. Yine de sinirbilim insana en özgü bilişsel yeteneklerden biri olan sanatsal yaratıcılık konusundaki gizemi bir ölçüde aydınlatmak

²² Ramachandran 1999

²³ Semir Zeki, <http://profzeki.blogspot.com.tr/>

potansiyelini taşıyor gözükmemektedir.

Sanatın nöral temeline indiğimizde nörolojik araştırmalar, yaratıcı yeteneklerimizin ve deneyimlerimizin neden birbirinden bu kadar farklı olduğunu anlamamıza yardımcı olacaktır. Fakat bu da sadece sanatın ortaya çıkmasını ve değerlendirilmesini mümkün kılan müşterek nöral organizasyonu listeleyerek yapılabilir.

Bu yöndeki bir başlangıcı, görsel beynin bir ürünü olan görsel sanatları araştırarak son 25 yılda öğrenmiş oldu. Hem sanatçılar hem de nörobiyologlar, görsel estetiğin altında yatan algısal ortaklığı araştırmışlardır. Örneğin oryantasyon seçiciliği (orientation-selective cells) yapan hücrelerin (düz çizgilere seçici olarak tepki veren ve genel olarak şekil algısının “yapı taşları” olduğu düşünülmektedir) keşfinden yıllar önce ‘benzer formların değişmez gerçekleri’ olgusunu arayan Mondrian, bu düz çizgileri kompozisyonlarında ana özellik olarak kullanmıştır.²⁴

Mondrian'ın H.P. Bremmer'e 1914'e yazdığı bir mektupta, kendi sanatını özet olarak şu şekilde ele alır;

“Çizgileri ve farklı kombinasyonlardaki renkleri düz zemin üzerine yansıtarak genel güzelliği en belirgin şekilde ifade etmek için kullanıyorum. Doğa bana ilham kaynağı oluyor beni diğer ressamalarda olduğu gibi farklı bir duygusal pozisyona sokuyor ve bu benim bir şeyler yapmamı tetikliyor. Fakat ben hala varlıkların en basit ve gerçek haline ulaşmak istiyorum ta ki onların özünü bulana kadar. Enine ve boyuna çizgilerin hesaplamayla olmayan onun yerine farkındalık ile yaratılarak estetiğin en basit halinin

²⁴ S. Zeki, A Vision of the Brain, 1993, Blackwell, Oxford

uyumunu yansıtacağına inanıyorum ve bu uyum renkler eklenerek gerçek kadar güçlü bir sanat eseri haline getirilebilir.”

1917 yılında yazdığı bir yazısında ise şöyle diyordu:

“Artistlerle ilişkili kültürde, gittikçe beliren ve kesinleşen kanunlar, doğanın gizli kanunlarıdır ve sanatın kendine özgü tarzları ile devam ederler. Bu kanunların, doğanın yüzeysel görünüşünde az çok saklı olduklarını burada belirtmek gereklidir. Bunun için soyut sanat, eşyaların doğal tasvirine zıt olur. Fakat genel olarak iddia edildiği gibi, doğaya zıt değildir. Bu sanat, insanın ham, ilkel ve hayvansal doğasına tezat halinde bulunur. Fakat o, gerçek insan yapısı ile aynı şeydir. Eşyanın yapısını değiştiren kanun, esaslı bir öneme sahiptir. Resim yaparken, mümkün olduğu kadar saf olan ilkel renkler, doğal renklerin soyutlaştırılmasını, gerçekleştirirler. Objeye bağlı olmayan sanat gösteriyor ki, sanat ne bizim tasarladığımız gibi harici görüşün ifadesidir, ne de bizim yaşadığımız hayatın ifadesidir. Sanat daha çok tam gerçeğin ve gerçek hayatın tayin edilmeyen, fakat plastik sanatlarda gerçekleştirilebilen ifadesidir. Bundan dolayı, bizim iki çeşit gerçeği birbirinden ayırt etmemiz gerekir. Birincisi, kişisel bir özelliği olan gerçek, diğeri evrensel olan gerçektir.”

Düz çizgi, aralarında Kazimir Malevitch ve Barnett Newman'ın olduğu birçok ressam tarafından sanatsal olarak çeşitli yollarla kullanılmıştır. Benzer bir şekilde beynin görsel hareket merkezi (V5 bölgesi) listelenmeden çok önce, Alexander Calder ve Jean Tinguely gibi kinetik işler üreten sanatçılar, hareketi vurgulayan ancak renk ve şeklin önemini azaltan eserler yapmışlardır. Kompozisyonları bu sebeple beynin görsel hareket merkezindeki hücrelerin uyarılmasına muazzam şekilde uygun düşmüş ve hareket seçici hücrelerin psikolojik özelliklerini sanatsal anlamda önceden görebilmiş, fark edebilmişlerdir. Bu yüzden de sanatçıların bir bakıma kendilerine has tekniklerle beyni inceleyen nörologlar olduğuna inanmak mümkündür. Bu tekniklerin nasıl elde edildiği açıklayabilmek ve Calder gibi

sanatçıların çalışmalarını daha iyi anlayabilmek için biraz daha geriye gidip Marchel Duchamp'a bakmak gerekir; Duchamp'ın sanat görüşünde amaçladığı sanatçı/ sanat nesnesi/ halk ilişkileriydi. Duchamp içgüdüüne veya dış etkenlere göre bir nesne seçmiyordu, o sadece bir nesne seçiyordu, hem de yeni veya başka benzeri olmayan bir nesne değil, tam tersine sıradan ve seri üretim bir nesne oluyordu, bu nesne; Ready Made kavramı ile heykel kavramı, yeni bir yaklaşımla yüzleşti. Heykel denilen şey, sadece “yapılan” bir şey olmaktan çıktı; ‘yapılmış’ bir şeye dönüştü. Artık sanatçının istediği herhangi bir şey, sanat eseri olarak tanımlanabilecek duruma gelmiştir. Duchamp'ın sanatı zihinseldir. Sorgulamanın insan hayatındaki gelişimine olan katkıları ve ilerleme sürecine yardımları göz ardı edilemez. Duchamp ile gelen soru şuydu: “İnsan hiç de 'sanat yapıtı' olmayan yapıtlar yaratabilir mi?”

Duchamp, sanata ilişkin herhangi bir yargıda bulunulmasına ve sanatın analiz edilip, estetik açıdan değerlendirilmesine karşı çıkar. “Duchamp'a göre sanat eseri, sanatçıyla iletişim kurmak için bir araç, izleyicinin bu araç yoluyla, sanatçıyla ve onun yaratıcı edimiyle, sihirli bir biçimde özdeşleşmesini sağlayan bir ayindir. Duchamp'ı ilgilendiren bir bakıma sanat eserinden çok, sanat eserini yaratan yaratıcı edimin kendisidir. Sanatçının “Eseri gerçekleştirmek için verdiği mücadele bir dizi çaba, acı, memnuniyet, red ve karardan oluşur; bunlarda en azından estetik düzlemde tümüyle bilinçli olarak yapılmaz, yapılmamalıdır da.” estetik düzlemde olmak demek, bu bilinçsiz mücadeleye -tamamen kişisel yaratıcı sürece- duyarsız kalmak demektir. Bu süreç bilişsel, duygusal, iradi bir süreçtir – sanatçının şahsının baştan aşağıya gözden geçirilmesi; başka bir deyişle, başa çıkılması zor ve katlanılamaz gibi görünen duyguların kökten dönüşmesi ve üstesinden gelinmesidir. Duchamp, estetik yargının sanatçının yaratıcı kişiliğini, özellikle de sanatçının son derece insanca olan kişiliğiyle, görünüşe göre insan üstü olan yaratıcılığı arasında olan ilişkiyi -yani yaratıcılığı

sanata dönüştürerek kişiliğini aşmakta kullanışını- göz ardı ettiğini düşünüyordu.”²⁵

Daha öncede belirttiğimiz gibi Ramachandran “sanatı gerçekten anlayabilmek için anahtarın” keşfedildiğini iddia ediyor. Bu anahtarı şöyle tanımlıyor:

“Sanatın amacı sadece tasvir ya da gerçekliği temsil etmek değildir – bunun için bir kamera ile çok kolay bir şekilde gerçekleştirilebilir – ancak gerçekliği aşmak ya da gerçekliğin cidden biçimini bozmaktır. Sanatçının yapmaya çalıştığı (bilinçli ya da bilinçsiz) sadece ‘şeyler’in özünü yakalamak değil, aynı zamanda orijinal nesnenin aktive edeceği nöral mekanizmaları daha güçlü bir şekilde etkinleştirmek ve bunu daha da yükseltmektir.” (1999, 16f).

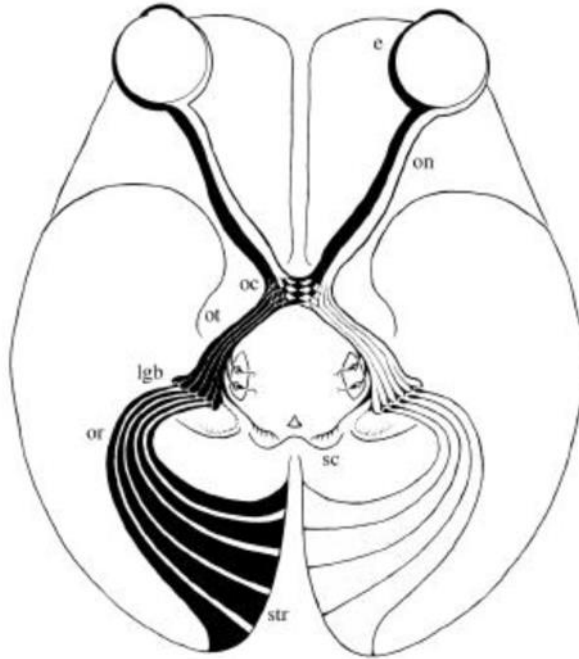
Burada bir sanat anlayışı yaratmaya çalışmaktan bahsetmek gerekir. Sanatçıların tarzları ve yarattıkları ile birbirlerinden oldukça farklı olmakla beraber ürettikleri sanat yapıtları da bazılarına hitap ederken bazılarına etmemektedir; bu da sanatın zenginlik ve çeşitlilik özellikleri olduğunu söylemenin bir diğer yoludur. Bu durum, sanatı yaratan ve takdir eden organ olan beynin değişkenliğini hiç şüphesiz yansıtmaktadır. Yine de hiç kimse artistik yaratıcılık ve değerlendirmeyi yapılmış herhangi bir beyin yapısı veya süreciyle ilişkilendirememiştir, çünkü kısmen de olsa kimse yaratıcı dürtü veya beyin değişkenliğinin altında yatan nöral süreci bilmemektedir. Ve yine de beyin organizasyonundaki farklar, her ne idilerse, tüm beyinlerin karakteristik özelliği olarak ortak bir alanda birleştirilmişlerdir. İşte bu ortak organizasyon, bizim sanat ile ve sanat hakkında yazılı veya sözlü kelimeler olmadan iletişime geçmemize yardımcı olmaktadır.

²⁵ Yasemin Tezgiden, Donald Kuspit Sanatın Sonu, s.35, 2006, Metis Yayınları, İstanbul

5.1. Görsel Sanat Ve Görsel Beyin

Bu bölümde Semir Zeki'nin Woodhull ders notlarında yapılan çalışmaları şöyle anlatır: Sanat ve görsel beyin ile ilgili bazı gerçekler o kadar aşikârlardır ki bunları büyük ölçüde belitsel olarak kabul edilebilir. Bunların en başında gözlerle değil de beyninle gördüğümüzdür; gözler görsel sinyalleri beynin birinci görsel korteks, V1 Bölge (Resim 4) olarak bilinen bölgeye görsel sinyalleri yirmi yılı aşkın bir süre önce keşfettiğimiz bir sonra ki görsel alana kendisinin yeniden dağıtması için gerekli bir görsel sinyal filtresi ve kanalından başka bir şey değildir. Bu yüzden de hiçbir görsel sanat görsel beyin olmadan gerçekleşmez ve ister fikir ister ifa isterse de değerlendirmede olsun tüm sanat alanlarının beynin yasalarına uymak zorunda olduğunu takip etmektedir.

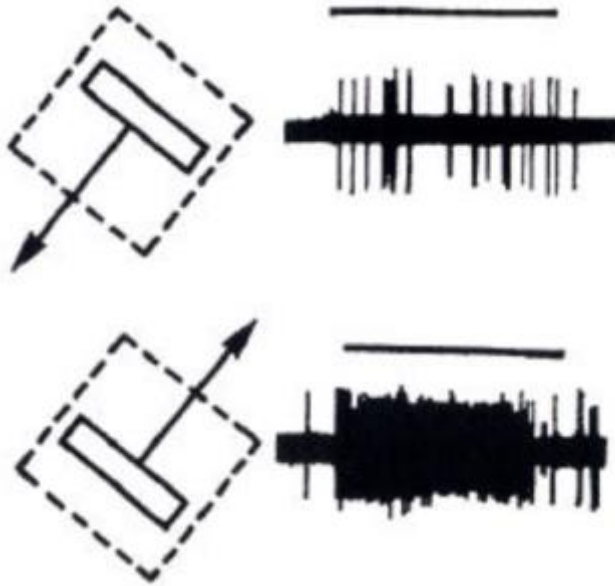
Semir Zeki The Woodhull Lecture: visual art and the visual brain



Resim 4 – Gözden beyne giden görsel kanallar. g, göz; os, optik sinir; ok; optik kiazma; gy, görme yolları; lgc, lateral genikulat cisim; or, optik radyasyon; ak, arka kolikulus; dk, damarlı korteks)

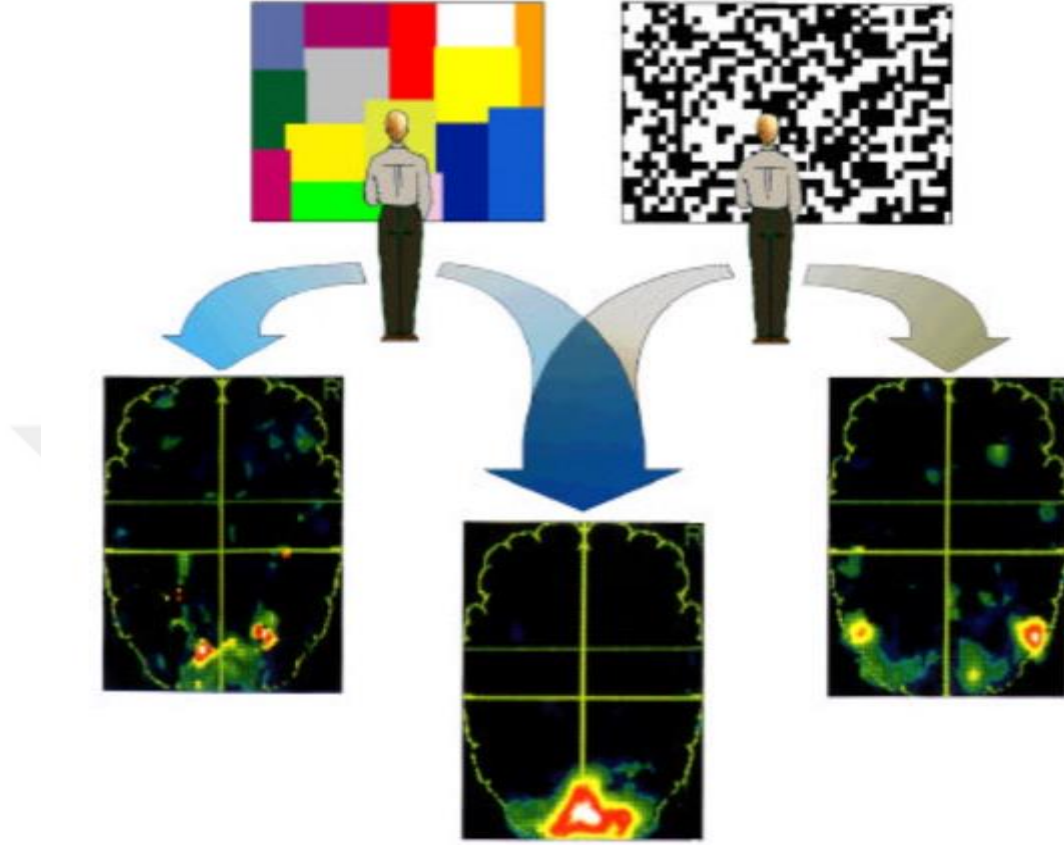
5.1.2. Fonksiyonel Uzmanlığın Yasası

Bu yasalardan ilki, fonksiyonel uzmanlığın yasasıdır ve bununla görsel sahnenin şekil, renk ve hareket gibi farklı niteliklerinin görsel beynin coğrafi olarak ayrı bölümlerinde işleme tabi tutulmasından bahsedilmektedir. Deneysel kanıtlar, görsel beyindeki hücrelerin belirgin bir şekilde seçici olduğunu göstermiştir; öncelikle bunlar alıcı alanlar olarak bilinen görüş alanının sadece ufak bir parçasının dürtüsüne cevap vermektedirler ve ikinci olarak da alıcı alanlarına düşen bazı çeşitli uyarıcıya cevap vermektedir. Bazıları ise örneğin, belirli bir dalga uzunluğunda gelen ışığa spesifik olarak cevap vermektedir ve diğer dalga uzunluklarına veya beyaz ışığa değil; diğerleri de spesifik oryantasyon çizgilerine cevap verirken diğer oryantasyonlara cevap vermezler ve yine diğerleri de bir yöndeki harekete cevap verirken diğer yönlerdeki harekete cevap vermezler (Resim 5). Hücreler belirli niteliklere karşı seçicidirler, beyin korteksinin bazı bölümlerinde beraber toplanmışlardır ve bu sebepten dolayı da uzmanlık alanlarına danışmaktadırlar.



Resim 5 – Bu hücre, algı alanında sadece bir çubuk hareket ettiğinde cevap vermektedir (noktalı dış çizgi) ve devamında eğer bu hareket sadece tek bir yönde ise cevap vermektedir (saat 1 yönünde)

Bunu insan beyninde göstermenin en basit yolu ise insanları hareket veya renk gibi belirli niteliklerin vurgulandığı belirli tipteki görsel uyarıcıya baktırmak ve beynin kan akışındaki değişikliği ölçerek beynin spesifik alanlarında ki faaliyet artışının belirleyici olmasını ölçmektir (Resim 6). Şayet bu yapılıp ve beyaz ile gösterilmiş beyindeki dikey dilimler incelendiğinde fark edilebilir objelerin bulunmadığı çok renkli soyut bir sahneye bakılmasının görsel sinyallerin beyne girdiği V1 (görsel korteks) bölgesini aktive etmediği aynı zamanda da 'renk merkezi' denilen ve V4 bölgesi olarak adlandırdığımız korteksi çevreleyen V1 bölgesini de aktive ettiği görülecektir. Diğer taraftan ise eğer farklı yönlerde hareket eden siyah ve beyaz kareleri olan bir desen harekete geçirildiğinde bu sefer de V1'deki faaliyete ilaveten görsel beyinde V1 dışında da aktifleşen renk merkezinden adına 'hareket merkezi' veya V5 bölgesi dediğimiz oldukça ayrı bir alanın olduğu anlaşılacaktır. İkinci yasa ise bu göstergeden yola çıkarak organizma için belirli önemde olan görsel içeriklerin işlenmesinde özel bölgeleri görevlendirmesi olarak adlandırılmaktadır. Renk, şekil, hareket, yüzler, yüz ifadeleri ve hatta beden dili bu kategoriye girmektedir ve hepsinin kortekste ayrı temsil yerleri bulunmaktadır. Zeki ise görsel beyinde ayrı ayrı belirtilmiş olan bu niteliklerin sanatta önceliği olduğunu belirten görünüşe göre oldukça belirgin olan teklifi ileri sürmektedir. Bunu derken de rengin estetik etkilerinin yegâne bir şekilde renk konusunda uzmanlaşmış olan görsel beynin bölgesine bağlı olduğunu ima etmek istemiyor, ama aynı zamanda da sadece bu bölgenin de her türlü renk deneyimi için gerekli olduğunu ve bu olmadan da renk estetiğinin deneyiminin de mümkün olmayacağını söylüyor.

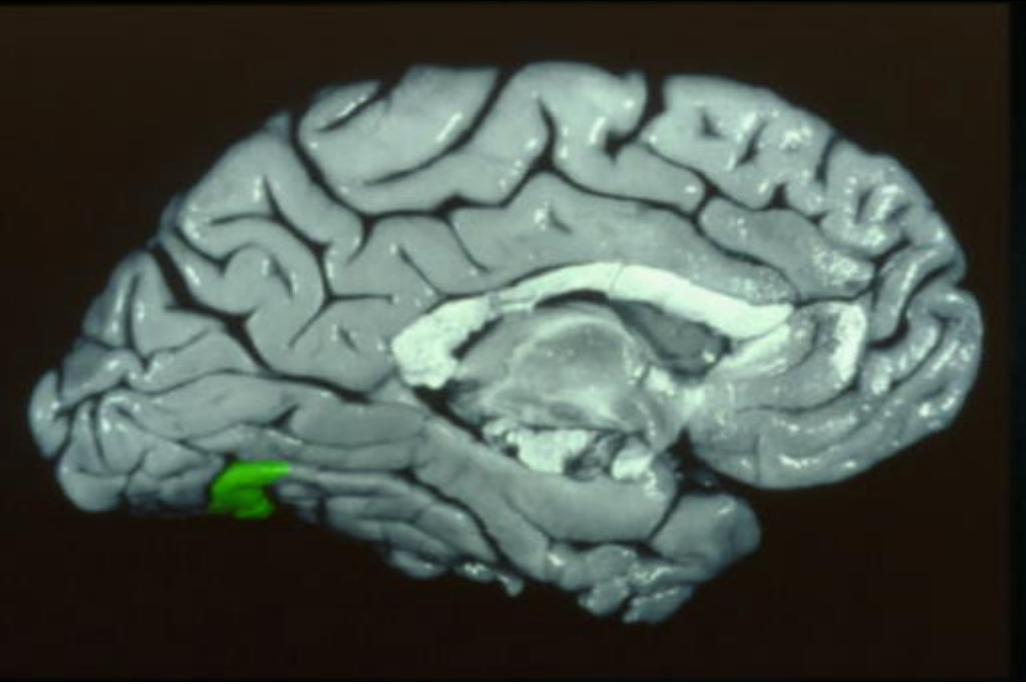


Resim 6 – Bir denek, beyinsel kan akışındaki artışı teşhis eden pozitron emisyon tomografi (PET) tarayıcısına yerleştirilmiştir. Denek, tarayıcıda çok renkli bir statikte gösterilirken artan faaliyet de V4 olarak bilinen bir alanda teşhis edilmiştir (solda). Şayet denek hareket eden noktalar olan bir desen olarak gösterildiğinde ise faaliyet, insan V5'i olarak bilinen başka bir alanda teşhis edilmektedir (sağ). Her iki durumda da V1 ve V2 bölgeleri aktiftir (merkez)

Şunu göz önünde bulundurmalı: eğer renk merkezi bir darbeden dolayı hasar görürse sonuç, beyinsel renk körlüğü veya dünyayı renkli olarak görememe kusurudur. Bu tip hastalar, dünyayı kirli gri tonları olarak tarif etmektedirler. Renk algısı, renk körü bir hasta için mümkün değildir ve bu yüzden de bu alanda böyle bir renk deneyimi sahibi olamamaktadır. Böylesi bir hastaya da çiğ renkli sanatın inceliğine hayran olmasını veya Titan'ın renkle ifade edilen olgun şiirine hayranlık duymasını istemek pek de işe yaramaz. Zeki'nin incelediği renk körü olan hastalardan biri, Oliver Sacks'ın

da ressam olan bir hastasıydı ve empresyonist sanatın ve aynı zamanda da Vermeer'in sanatının hayranıydı. Renk körü olduğundan beri sanat galerisine gitmeye tahammül edemediğini söylemişti.

Ya da Batı resminin en baskın özelliği olan portre resmini bir diğer örnek olarak gözünüzün önüne getirin. Portre resminin özellikle de fotoğrafçılık öncesindeki fonksiyonu, erkek ve kadınlara sevdiklerinin veya müstakbel eşlerinin nasıl görüldüğünü göstermek veya hatırlatmak içindi, çünkü bireylerin hatırlanması çoğunlukla ve en kolayca yüzleri üzerinden olmuştur. Bunun içindir ki beynin yüz tanımlamak için ayrılmış özel bir bölümü bulunmaktadır.



Resim 7 – İnsan beyninin merkeze doğru yüzeyi. İğsi girusdaki merkez işaretlenmiştir. Okla belirtilmiş olan girusun bölgesine gelebilecek bir hasar, yüz körlüğüne veya tanıdık yüzleri tanıyamama durumuna götürmektedir)

Belki de portre konusunda not edilmesi gereken ilk şey, büyüklük veya parlaklık konularında en belirgin bölümünü içermese bile yüzün resme hâkim olduğudur. Buna birçok örnek gösterilebilir; özellikle de bunlardan öne

çıkanlar Rembrant'ın porteleri ve aynı zamanda da onun çağdaşlarının porteleridir; bunlar da o zamanlar gözde olan halkalardan yansıtılan ışığın yoğunluğu yüzden yansıtanlardan daha büyüktür ve bu da aslında bazen yarı saydamdır.

Aslında beyin, yüze odaklanma ve konsantre olmayla daha çok ilgilidir, çünkü daha fazla bilgiyi sağlamaktadır. Resmin geri kalanı, bir nevi dayanaktır ve bu da estetik olarak portreye yansır, ama gerekli değildir. Beynin bilindik yüzleri tanımada kritik olan bölgesi karına doğru artkafa lobunda renk merkezine yakın yerde bulunmaktadır (Resim 7, renkli bölge) ve buna gelebilecek bir hasar, yüz körlüğü veya tanıdık yüzleri tanınmama durumuna yol açmaktadır. Bu durumda beyin, belirli bir kişi hakkında yüz üzerinden artık bilgi toplayamamaktadır. Birçok yönden bu, sıra dışı bir semptomdur; denek yüzün, gözlerin, burnun, ağzın ve benzerlerinin detaylarını fark edebiliyor ama bu detayları bir araya getirip belirli tanıdık bir yüzü tanıyamaz. Bir hastanın sıra dışı ama bir o kadar da korkunç bir tanısı bulunmaktadır. Bu hasta, bir felç geçirmiş ve fizyoterapisti ile beraberken o belirli bölgeye darbe yemiştir. 'Ne olduğu Matmazel' demişti, kim olduğunu o çok iyi bildiği halde 'artık yüzünüzü tanıyamıyor olamamdır' demiştir. Bu tip hastalar, genellikle tanıdık yüzleri fark edebilmek için ses gibi diğer özellikleri kullanmak zorundadırlar. Yine de bir portrenin estetik kalitesinin benzersiz bir şekilde işi girustaki (fusiform gyrus) ilgili bölgeye bağlı olduğunu belirtiyor, ama sadece bilindik yüzlerin tanınmasına ve bu nedenle de portre resminin hedeflerinden birisidir, bu bölge olmadan mümkün olmayacağını ve buna göre de yüz körlüğü olan birisi tarafından bakıldığında portrenin bir yüze bağlandığında estetik kalitesinin olmadığını açıklıyor.

İnsanlar elbette değişir ve ölümler ve neye benzedikleriyle ilgili anılar da kısa bir süre içinde solup gitmektedir. Portre yapma sanatının portesi yapılan kişiden daha uzun yaşadığı gerçeği, portrelerin bize bir kişinin neye benzediğinden daha çok bilgi vermesi ve portreye bir bakış da bize portresi yapılan üzgün ya da mutlu, kibirli veya mütevazı olduğunu ve hatta daha da

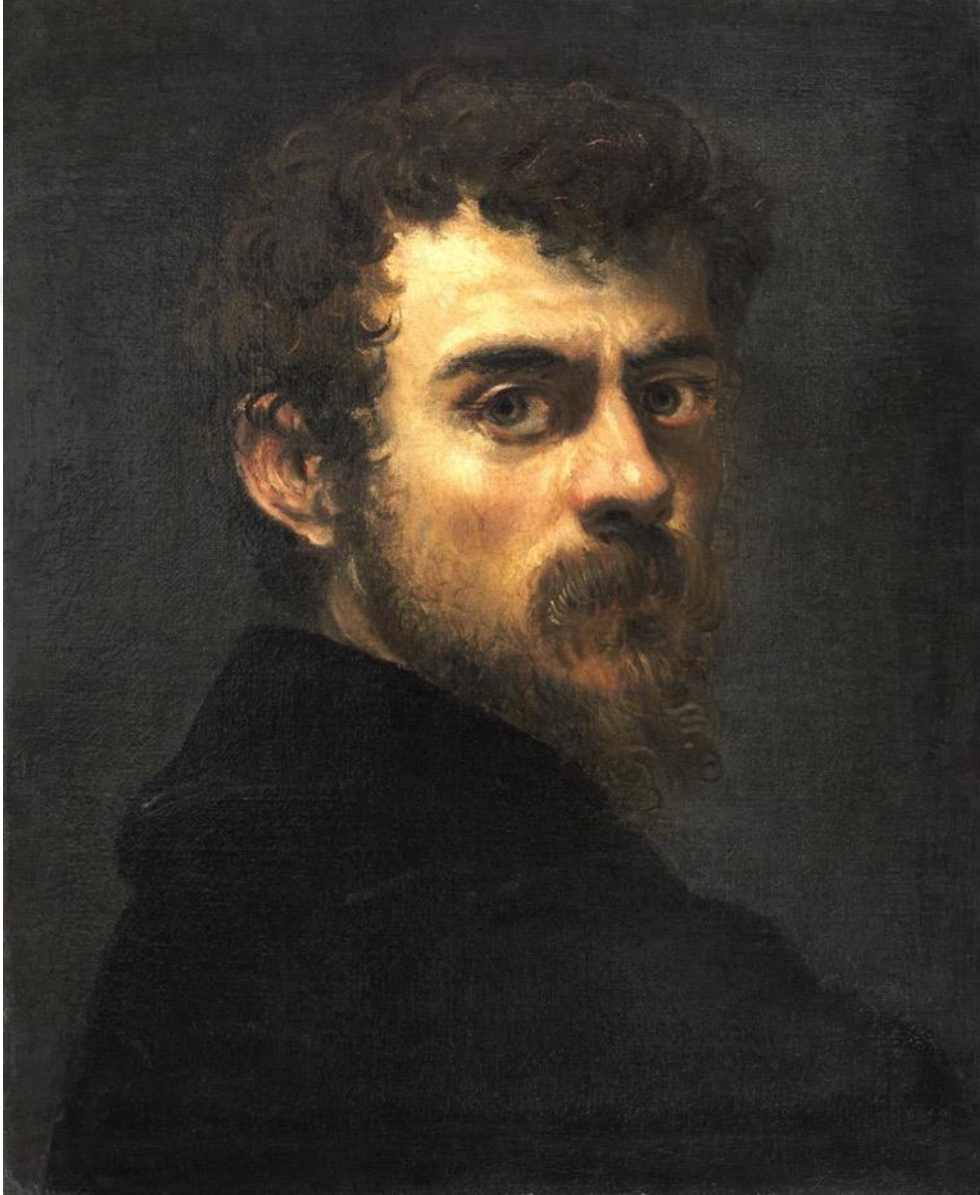
fazlasını vermesinden gelmektedir. Portreler de bu yüzden izleyiciye birisinin ve hatta daha önce hiç tanışmadığımız birisinin kişiliği hakkında bilgi vermenin bir yoludur. Titian'ın National Gallery'deki portresi, ki bunun kendi portresi olduğu söylenmektedir, ilk bakışta kibirli ve küstah olduğu görülen bir adamın portresidir. Bu kapsamda, bu tür yüzlerin bir dizi temsilcisidir; beyin bu türün temel bileşenlerini bu şekilde yakalar, çünkü aynı zamanda bu konuda bir süreklilik vardır. Ressamlar, bizimle iletişime geçebilmek için görsel olarak ve beyin üzerinden o kişiyi işaretlemek için birçok hileye başvurumaktadırlar demektir. Titian, portresinde (Resim 8) o zamanlar İtalya'sında çok kullanılan çarpık bakış sembolünü kullanmaktadır ki kendi küstahlığının etkilerini göstermek için sadece gözleriyle bize bakarak ve kafası da kısmen de olsa bir yöne dönmüş olarak kullanmaktadır. Zeki'ye göre beynimizin Titian'ın portresini kendini beğenen ve kendinden emin birisi olarak kategorize edebilmesi, Titian'ın tuvalde o kişinin nasıl birisi olduğu hakkında hemen bilgi veren gerekli özellikleri yakalayabilmeyi becermiş demektir.

Belki de Titian'ın kendisi ve onu yakından tanıyanlar haricinde, portrenin Titian'ın kendisiyle benzerlik taşıyıp taşımadığı konu dışıdır. Floransa'daki Medici mezarlarında bulunan heykellerinin mezarın içine gömülü olan Medicilere çok az benzerlik gösterdiği yorumuna "Bin yıl sonra Medicilerin neye benzediğini kim hatırlayacak ki?" diye cevap verdiğinde belki de Michelangelo haklıydı.

"Bin yıl sonra Medicilerin neye benzediğini kim hatırlayacak ki?" diye cevap verdiğinde belki de Michelangelo haklıydı.

Bu saptama, yine Zeki'ye göre her durumda, görsel beyin bir yüzü tanıma ile yüz ifadesini ayırabilmesinin düzenlemesi ile ilgili muazzam bir doğrudur. Yüz körü olan bir hastayı ele aldığınızda bilindik yüzleri artık tanıyamaz ve eğer ona o bildiği yüzdeki ifadenin üzgün veya mutlu bir kişinin ifadeleri mi diye sorulduğunda ise bunu büyük bir incelikle yapacaktır. Belki

de hem yüzün hem de yüzdeki ifadenin ayrı ayrı olarak beyne her bir bilgi için ayrı bölgeleri toplayarak verdiği bilgisi büyük bir sürpriz sonuç olarak ilerleyen çalışmalarda elde edilebilir.²⁶



Resim 8. Titian, Oto-porte, Philadelphia, Sanat Müzesi 1983-1901

²⁶ Semir Zeki The Woodhull Lecture: Visual Art And The Visual Brain

5.1.3. Görsel Estetikteki Fonksiyonel Uzmanlık

Şimdi de nörolojik terimlerle estetiği birleşik estetik duyusu var mı ya da her biri ayrı bir sisteme bağlanmış birçok farklı estetik var mıdır diye sorabiliriz. Bu soruya verilen felsefi veya artistik cevap ne olursa olsun, farklı kortikal alanlara bağlanmış bir dizi renk ya da ifadeler veya hareketler veya formların görme alanı içinde farklı estetiği vardır. Bu her biri ayrı bir kortikal alana bağlı olanın içlerinden birinin yıkılması başka deyişle bir ihtiyacın yok edilmesi hepsinin yok edilmesini gerektirmediğine dair çok az nörolojik kuşku bulunduğu görüldüğü belirtilmektedir. Aynı şekilde, fonksiyonel uzmanlaşma olgusu farklı sistemlerin birbirleri ile etkileşimde olmadığı anlamına gelmez ve bir bakıma, final görüntünün beyin tarafından üstlenilen tüm farklı özelliklerin bir sentezi olup olmadığı da halen anlaşılamamıştır.

5.1.4. Sabitliğin Kuralı

Üçüncü kural görsel beyinle alakalı belki de en temel olanıdır ve sanatın fonksiyonları ile beynin fonksiyonları arasında doğrudan bir bağlantı bulunan şey içinde yer almaktadır. Nöroestetik çalışmalarının bu sabitliğin kuralını belirleyebileceği iddiası, hem önemi hem de sanatla olan ilişkisini daha netleştirecektir, şayet görsel beyinle alakalı belki de daha önce pratikte hiç sorulmamış soruların içindeki en temel olanını sorulacaktır. Bunları neden görmemiz gerek? Farklı kişiler belki de farklı cevaplar verecektir; birkaçı, sanatı değerlendirmek için bunları gördüğümüze inanacaktır. Birçoğu belki de şu cevapları verecektir: insanları tanımak veya bununla alakalı bir yol bulmak veya yemek elde etmek veya okumak için. Yine de bu cevapların hiçbirisi tatmin edici değildir, çünkü hiçbirisi yeterince engin değildir. Hayvanların birçoğunun, aralarında fareler ve köstebekler de bulunmaktadır, gelişmemiş görüşleri bulunmaktadır, eğer bunlardan herhangi birisine

sahiplerse, yine de doğalarında yollarını bulmakta ve genelde de hayatta kalmasını sağlayan farklı beceriler geliştirmede de oldukça başarılılardır. Sorumuzun cevabı, sanırım çok kolay ve daha çok derindir: bu dünyayla ilgili bilgi elde edebilmek için görürüz. Görüş, elbette sadece bilgi sayesinde elde ettiğimiz bir duyu değildir. Diğer duyular da aynı şeyi yapmaktadır. Görüş, sadece bilgi elde etmek için en etkili yöntem olabilmek için ortaya çıkmaktadır ve belki de bu yüzden beyinlerimizin büyük bir bölümünün belki de toplamın bir çeyreğine denk gelmektedir ve bu da görmeye adanmıştır. Dahası, çeşitli tipte bilgi bulunmaktadır; bunlar bir yüzeyin rengi veya bir yüzdeki ifade gibidir ve sadece görüş sayesinde elde edilebilir.

Görüş ile ilgili böyle bir tanım nörologlar tarafından dile getirilmemiştir. Yine de bu, belki de nöroloji ve sanatı birleştiren tek tanımdır; bu beynin kendi üretimi olan görsel sanat fonksiyonu ile görsel beyin fonksiyonu arasında ortak bir bağlantı noktası bulmaktadır. Nöroestetik çalışmaları bunu her şekilde, keşfedilmeye değer bir tarif olarak belirler, çünkü içinde görsel estetiğin genel ve birleştirici bir teorisini bulmaktadır. Platon ve Michelangelo'nun, Schopenhauer ve Heidegger'in bakış açılarını kapsar, Cezanne, Braque ve Mondrian'da onların aksine, görsel beyin fonksiyonları ve işleyişine bağlı olduğunu söylemektedir.

Görsel beyin tarafından bilgi ediniminin kolay biri iş olmadığını anlamak için minik bir şey gerekmektedir. Görsel doğamız, sürekli olarak bir değişimdedir ve objeler ve yüzeyler farklı bir açı ve mesafeden ve farklı ışık durumlarında görülmektedir. Fakat beyin, sadece objelerin ve yüzeylerin kalıcı şekilleriyle ilgilenmektedir. Görüş, bu yüzden ana hatların aranmasıdır. Bu ana hatlarını sürekli değişen bilgiye ulaşmasından çıkarmak için: ulaştığı bilginin birçoğunu sadeleştirip, objelerin kalıcı, sabit ve gerekli şekilleri hakkında bilgi edinir, hangisinin gerekli olduğuyla ilgili bilgilerden seçmek ve sonunda da kendi kaydettikleriyle elde ettiği bilgiyi karşılaştırmak zorundadır ve dolayısıyla objelerin bir veya diğer grubu ait olduğunu belirlemek ve kategorize etmek zorundadır. Fonksiyonel uzmanlığın ilk kuralının sabitlik

kuralıyla bağlantılı olduğu görülebilir, çünkü görsel sahnenin bir şekline ulaşabilmek için çıkartmak zorunda kaldığı bilgi, diyelim ki renginin, bir diğer şekle gidebilmek için çıkartmak zorunda kaldığı, diyelim ki ebatlardan, bilgi cinsinden oldukça farklıdır; öncekinde rengin görüldüğü beyin ışık vericiyi düşürmek ve bir sonrakinde de görüş mesafesini düşürmek zorundadır. Dolayısıyla beyin, farklı özelliklerin sabitliğini çıkarmak için özel alanlara sahiptir.²⁷

Görüş, bu yüzden uzun zamandır olduğunu düşündüğümüz pasif süreç değildir, ama beynin görsel imgeyi inşa ettiği ve son görsel imgenin de beynin operasyonlarına olduğu kadar dış fiziki gerçekliğe dayandığı aktif bir süreçtir. Rengi göz önünde bulundurun: beyin, 'yeşil' rengi bir yaprakla ilişkilendirebilir, ister bulutlu veya güneşli bir öğle vaktinde veya şafak vakti veya güneş batımında yaprağa bakmış olsun. Şayet objektif bir şekilde yeşil yüzeyden yansıyan dalga uzunluğu kompozisyonu ölçülebilmiş olsaydı, sonuç gözle görülür değişiklikler ortaya çıkardı aralarında uzun-dalga (kırmızı) ışığın yansıdığı zamanlar da bulunmaktadır – objektif olarak ölçüldüğünde görüldüğü gibi 'gerçek' bize yüzeyin her zaman yeşil olmadığını söylemektedir. Yine de yapraktan yansıyan ışık kompozisyonu ile etrafından yansıyan ışık kompozisyonu ile karşılaştırıldığında beyin, objektif ölçüyü düşürüp yüzeye belirli bir rengi, yeşili, belirlemektedir. Beynin bir yüzeye renk atama kabiliyeti, yüzeye bakılan çeşitli aydınlık koşullarıyla ilgili olarak, Helmholtz'un söylediğidir ²⁸ ve adına "*aydınlık vereni düşürmek*" denilmektedir ve beynin nesnelere özüne inme tutkusundan dolayı istem dışı bir müdahale ile beyin tarafından yapıldığı sanılmaktadır; bugün ise biz buna '*renk sabitliği*' demekteyiz ve renk merkezinde bulunan nöral etkileşimin ürünü olduğunu bilmekteyiz. Gleizes ve Metzinger, Kübizm hakkındaki kitaplarında bir sanatçının nesnelere özüne inmek için 'binlerce belirgin

²⁷ Semir Zeki The Woodhull Lecture: Visual Art And The Visual Brain

²⁸ H. von Helmholtz. Handbuch der Physiologischen Optik, Vol. 2, Voss, Hamburg, 1911.

gerçeği feda etme' gerekliliği hakkında yazmıştı ve bu da Helmholtz'un gözle görülür bir biçimde açıklamasına benzerdir. Beyindeki son görsel imge böylece dışsal, fiziksel, gerçek ve beynin kural ve faaliyetlerine bağımlıdır.

Görsel beynin fonksiyonları üzerine olan bu analiz, sadece neden sabitlik kuralı olduğunu açıklamakla kalmıyor aynı zamanda da adına görsel sanatın sabitlik teorisi tanımını getirmektedir. Böylesi bir teori, sanatı beynin sabitlikler ve bu sebeple de özler arayışında bir uzantı veya bir manifestasyon olarak adlandıracaktır.

5.2. Platonik İdealin Nörolojisi

Atina'da iki buçuk bin yıl önce Plato'nun halkası bu sorunlar hakkında tartışmalar yapmış ve resimdeki sorunu gördükleri üzerine özetlemişlerdir. Aşağıdaki satırları göz önünde bulundurulmalıdır; bunlar Plato'nun "Devlet" kitabından alınmıştır:

Koltuk, yandan veya önden veya başka bir açıdan baktığınızda farklı mı görünüyor? Veya her ne kadar farklı görünse de yine de hiçbir şekilde farklı görünmüyor mu veya farklı şeylerden de mi değil? Bu, onun öyle oluşu, demişti. Değişik görünüyor, ama hiçbir farkı yine de yoktur.

O zaman tam da bu noktayı göz önünde bulundurun. Resim, her durumda hangisine yönelmiştir; gerçeğin olduğu gibi taklidi mi yoksa görünüşün görüldüğu gibi oluşuna mı? Fantazm veya gerçeğin bir taklidi mi?

Fantazmın, dedi.

O zaman mimetik sanat, gerçekten çok uzaklaştırılmıştır.

Evet, dedi, şeklin görüntüsüdür, ama realite ve gerçek değil.

Plato'ya göre o zaman resim oldukça düşük bir sanattı, mimetik bir sanat, objenin daha genel belirgin bir örneğinin bir özelliğini temsil

etmekteydi. Aslında bir şans verildiğinde tüm ressamı bin yıllık devletinden defedecekti, çünkü ressamlar gerçeğin sadece bir tane özelliğini yakalıyordu. Ona göre ve genel olarak antik Yunanlarda genel bir ideal vardı, bu durumda ideal koltuktan bu, bu tüm koltukların cisimleşmesiydi; o zaman daha genel 'evrensel' koltuk örneği olarak bir tanesi vardı ve son olarak da bir resim vardı ve bu da o belirgin koltuğun tek bir özelliğini yakalıyordu.

Yukarıda Plato'nun verdiği koltuk örneği, çok ilginçtir, çünkü içinde koltuk ile de birçok akılla o kadar çok güzellik veya estetik hitap ile ilişkilendirilmemiştir. Bu seçim, belki de maksatlardır, çünkü pasajda ifade edilen bakış şeklin daha genel bir teorinin örneği olmuştur. Bir koltuğun ne olduğunu sormuş olsak, belirli bir koltukla ilgili soru sormuyoruz, ama bunun yerine bütün koltukların ortak olarak neyi olduğunu soruyoruz, başka bir deyişle bizlerin onları koltuk olarak kategorize etmemizi sağlayan şeklin ne olduğunu soruyoruz. Ortak elementler onları belirginleştiriyor. Yani Plato'nun tam olarak demek istediği belirli bir koltukla ilgili tek bir bakış veya imgedir, resimde belirtilmiş olan ve bu da tüm koltukların temsilci olamaz ve bu yüzden de tüm koltuklar hakkında bilgi vermez. Açıkça söylemeden ve neredeyse kesinlikle fark etmeden resmin 'fantazm'ını belirgin bir özellik veya bakışla bir sorununun olmadığı, beynin bir fonksiyonu olan gerçeğin algılanışıyla karşılaştırmıştır, çünkü beyin genelde aynı objeyle ilgili birçok bakışı vardır ve bir obje hakkında bilgi edinmek için tüm bu bakışları birleştirme yeteneğine sahiptir. Plato bu yüzden resmin yönü öyle bir genişletip değiştirmeliydi ki tek bir resme bakarak resimde temsil edilen o kategorideki tüm objelerle ilgili bilgi elde etmek için çabalamalıydı. Neyi ima ettiğini Schopenhauer, yüzyıllar sonra belirtmiştir. Resmin "bir obje ile ilgili bilgi edinmek için ama belirgin bir şey hakkında (Platonik İdeal olarak değil) çaba göstermeliydi ve bu, nesnelere tüm türlerinin dayanıklı bir formudur" diye yazmıştır; görsel beynin fonksiyonlarını tarif eden modern çağ nöroloğunun kolayca yerleştirebileceği bir açıklama olmuştur. Resim, başka bir; kısaca sabitlikleri temsil etmeliydi. John Constable'ın söylemlerinde söylediği gibi, "... sanatın tüm güzelliği ve görkemi ... tüm tekil şekillerin,

yerel geleneklerin, her cinsin özelliği üzerinden oluşmaktadır.” Ressam, her orijinal şekilden daha mükemmel bir biçimde soyut bir fikri ortaya çıkarmaktadır, en iyi ‘soyut fikir’ muhtemelen Platonik İdeal için Constable’ın söylemlerindedir.

Plato ve benzer düşüncedeki felsefecilerin fikirlerinde resmin bir sabitlik arayışı olarak nörobiyolojik terimlerle tarif edilmesini görmek hiç de zor değildir; hepsini aşan bir araçtır, ‘tekil şekiller (ve) her cinsin özelliği, aslında beynin zahmetsizce yaptığı şeyi tıklar tıklar yaparak elde etmektedir. Beyin, özelliklere ilgi duymaktadır, fakat sadece bir özelliği daha genel bir şemaya kategorize etmenin daha geniş bir hedefi ile. Beyin için bir koltuk, üzerine uzandığınız veya uyuduğunuz bir şeymiş gibi kategorize edilir, çünkü bunun böyle olması için verilen bilgi öyledir. Bu belirleme, genel anlamda koltuklarla ilgili depoladığı hafızaya bağımlıdır ve bu yüzden de herhangi bir verilmiş bakışa bağımlı değildir, çünkü beyin zaten farklı koltukların farklı bakış açılarına maruz kalmıştır; bunlardan herhangi biri bir koltuğu koltuk olarak sınıflandırmaya yeterli miktardadır. Gtrude Stein’in söylemiş olacağı gibi, beyin için bir koltuk koltuktur çünkü tıpkı bir gülün gül olduğu gibi.

Nörolojik terimlerde bu sebeple Platonik İdeal, beynin gördüğü tüm koltukların ve sabitlik arayışında tüm koltuklar için ortak olan gerekli özelliklerden seçtiklerini depoladığı temsilcisi olmasından başka bir şey değildir. Beynin objeler için görsel hafıza depolama sistemi hakkında çok az, ama pek az şey bilmekteyiz. Bunun şakak loblarının alt katlarını kapsamaması gerektiğini biliyoruz, çünkü buraya gelecek olan bir hasar obje tanımda ciddi sorunlar yaratmaktadır. Her ne kadar daha en başlangıçta olsalar da yeni yapılan araştırmalar, müdahil olan psikolojik mekanizmalar hakkında bize bazı iç bilgiler vermektedir. Eğer bir maymun, insana en yakın olarak adlandırılan hayvan, daha önce objelerin hiç karşı karşıya kalmadığı bir şekilde değişik bakış açılarına maruz kalırsa (televizyon ekranında oluşturulan objeler), o zaman da alt temporal kortekste bulunan tek hücrelerden aynı objeler televizyon ekranında yeniden gösterildiğinde nasıl

tepki vermeleri gerektiği öğrenildiği kaydedilebilir. Hücrelerin birçoğu, sadece tek bir bakış açısına tepki gösterirken tepkileri de daha az benzer bakış açılarında döndürüldüğünde azalmaktadır. Hücrelerin bir azınlığı sadece iki açığa tepki gösterir, fakat bunların sadece ufak bir miktarı yüzde 1'den az olan miktarı, değişmez bakış olayında cevap vermektedir. İster tek veya daha fazla bakış açısına tepki versinler, uyarıcının gerçek ebadı veya göründükleri bakış alanının kesin pozisyonu, hücrenin tepkilerinde çok az değişiklik yaratmaktadır. Diğer taraftan ise hücrelerin hiçbiri hayvanların benzetildikleri bakış açılarında tepkisel oldukları ortaya çıkmamıştır; dolayısıyla uyarıcıya yapılan teşhir, gereklidir, çünkü buradan yola çıkarak hücrelerin bir objenin bir ya da birden fazla bakış açısına 'ayarlanacak' kadar plastik oldukları ortaya çıkmaktadır. Özetle hücrelerin birçoğu, her biri sadece tek bir bakışa tepkiseldir ve bunlar bir objenin tanınmasına müdahil olabilirler ve tüm grup bir topluluk olarak hareket edebilmektedir.

Artık Platonik İdeal ve beyin merkezli sabitlik konuları arasında doğrudan bir ilişki olduğunu anlamaya başlayabiliriz. Bir koltuğun bazı sabit özellikleri olabileceği söylenebilir, hangi açıdan bakılırsa bakılsın ve işte bu sabit özellikler tüm koltuklarla benzerdir ve bunlar beyinde temsil edilmektedir. Aynı şekilde bir koltuğun Platonik İdeal'i de tüm koltukların ortak özelliğidir; aslında bu, beynin depolanmış kayıdır.²⁹

²⁹ Plato, The Collected Dialogues, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 1961.

5.2.1. K buzmin Hedefleri

Gerçeklik ve temsili sanat ve bunun Plato'nun ima ettiği sıradan görsel algıdaki yokluğu arasındaki derin çelişkinin adresi Kübizm'dir. Kübizm, Picasso ve Braque tarafından Batı sanatından Paolo Ucello ve Piero della Francesca'nın resme perspektif katmalarından beri en radikal ayrılış olarak başlatılmıştır. Bu tarzın öncüsü genel anlamda belirgin olan hem perspektifi hem de bakış açısının elimine edildiği Picasso'nun *Les Femelles d'Avignon* (Resim 9) olarak kabul edilmektedir. Özellikle belirgin olan Şey ise sağ alttaki figürdür, bu figür ya yan oturmakta ya da yüzü bize dönük olabilir veya yüzünü bizden çevirmiş olabilir ve daha düşük ihtimalle yüzünde bir anlaşmazlık bulunmaktadır. Bu anlaşmazlık, *Bir Kadının Portesi*'nde (Resim 10) daha geniş ele alınmıştır ve daha sonra yapılan  rneğin *Kemancı* adlı resimde yükseltilmiştir. *Kemancı* resminde Picasso, natüralist imgeyi birçok farklı açıdan ele almış ve bunları tuvalde öyle birleştirmiştir ki (gerçek kemancıyı temsil etme gayretinde bulunmuştur, belirli bir kemancıyı değil) son ürün kemancı olarak neredeyse hiç anlaşılmamaktadır, sadece adı kalmıştır. Dolayısıyla Picasso ve Braque, bir çeşit sabitlik elde etmek için çabalamışlardır – görsel beynin ana katkısı. Ve tam da burada karşılaştırıldığında beynin sonsuz kapasitesiyle sanatın kısıtlamalarını görmektesiniz. Beyin, bu ayrı ayrı bakış açılarını tek olarak birleştirilebilir ve sonuç da Picasso'nun resminin gösterdiği tanınmayan imge değildir.



Resim 9 – *Les Femmes d'Alger* Pablo Picasso. (New York Modern Sanat Müzesi)



Resim 10 – Bir Kadının Portresi Pablo Picasso

Kübist resmin hedefleri, bu yüzyılın başlarında Jacques Riviere tarafından açıklanmıştır. Plato'ya değinmeden yazdığı ve yaklaşık iki bin yıl önce Plato'nun söylediğine benzemektedir. Plato gibi o da beyni referans

almadan bu saptamayı yapmıştır. Bu her ne kadar bir nörolog için de şüpheli bir durum olsa da çünkü bir nörolog beynin operasyonlarını ve fonksiyonlarını tarif ederken uygun kelimeleri nasıl bulabilir ki:

Kübistler, resme gerçek hedeflerini geri vermek istemişlerdir, ki bunlar objeleri nasılsa öyle yeniden üretmektir. Fakat bunu başarmak için de ışıklandırmayı elimine etmek zorundadır, çünkü ışık belirli bir durumun işaretidir. Şayet bu yüzden plastik imge nesnelere özünü ve kalıcılığını ortaya çıkartacaksa, o zaman da herhangi ışık efektinden özgür olmalıdır. Bu sebeple ışığın nesnelere oldukları gibi görünmelerini engellediği söylenebilir... Genel olarak inanılanın aksine, görme başarılı bir duyu tek bir objeyi tam olarak tanımadan tüm algılarını birleştirmek zorundadır. Fakat resmedilmiş imge sabittir. Perspektif de aynı zamanda elimine edilmelidir, çünkü aynı ışıklandırma kadar tesadüfi bir şeydir. Belirgin bir zamandaki anın değil de evrendeki belirli bir pozisyonun işaretidir. Objelerin durumlarını değil de izleyicinin durumunu belirtmektedir. Perspektif de bir durumun işaretidir; bu da belirli bir kişinin belirli bir noktada olması durumudur.

Fakat beynin yaptığı daha tam olarak bu değildir – hangi açıdan bakılırlarsa bakılsınlar, objeleri oldukları gibi yeniden üretmektir.³⁰

Nöroestetik çalışmalarını okurken üzerinde durulan görsel beynin hedefleri ve sanatın hedefleri arasındaki yakın benzerliği vererek, sonucun başlangıçtaki bir uzantısı olmasından başka bir şey olmadığını anlamasıdır. Ve bu benzerlik verilerek ikisi arasında bir bağlantının halen yapılmadığını görmek şaşırtıcı bulunmuştur. Bunun nedeni çok basit olarak yorumlanmıştır. Görüşün gereklilikler için pasif bir süreç değil de aktif bir

³⁰ J. Rivière (1912), Present Tendencies in Painting, reprinted in Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas (ed. C. Harrison and P. Wood), p. 183, Blackwell, Oxford.

süreç olduğunu anlamaya başlamamız birkaç yıldır gerçekleşmektedir. Bundan önce ise genel olarak görüşün görsel dünyanın tüm şekilleriyle, renkleriyle ve hareketleriyle retinaya baskı yapılmış ve sonrasında da pasif biçimde kortekste bulunan V1 görsel alma bölgesi tarafından algılanmasını sağlayan basit bir fotografik süreç olduğunu düşünülüyordu. Dolayısıyla elde edilen imge, V1'i çevreleyen korteks, buna görsel zihni korteks de denmektedir, tarafından yorumlanacaktır ve böylece ne görüldüğünün anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Görüş bu yüzden görmek ve anlamak olarak çift bir süreç olarak düşünülüyor ve her bir bölümün de ayrı kortikal yeri bulunmaktadır. Bu bakışın merkezi, basit ve güçlü bir anatomik gerçekte bulunmaktadır ve bu da genel olarak retina ve korteks arasındaki bağlantının doğasıdır. Bu yüzden de konumuzun kaşifleri görmenin V1'imiz (görsel korteks) ile gördüğümüz ve bunu çevreleyen belli belirsiz açıklanmış korteks ile ne gördüğümüzü anladığımız ve görmenin bir bakıma anlamak olduğu ve bu iki sürecin de birbirinden kolayca ayrılamaz olduğunu anladığımız pasif bir süreçten ibaret olduğunu görmelerine şaşdırmamak lazım.

Görsel beynin fonksiyonlarıyla ilgili yeni konu, sanatın beynin fonksiyonlarının gerçekleri arayışında bir uzantısı olduğunu daha iyi anlamımıza yardımcı olduğu iddia edilmektedir. Ve büyük sanat, böylece nörolojik terimlerle gerçeğin görüntünün yerine daha çok özelliğini mümkün olduğunca çok göstermeye en yakın araç olduğunu ve böylece beyni gereklilikleri arayışında tatmin eden bir şey olarak açıklanmıştır.

5.2.2. Michelangelo ve Vermeer'in Sanatına Nörolojik Bir Yolculuk

Akıldaki bu düşünceyle Vermeer'in şimdilerde kraliçenin koleksiyonunda yer alan Adam ve Bakirelikteki Kadın tablosunu (Resim 11) göz önüne getirmek, belki de çok ilginç olacaktır, çünkü hiçbir tablo hakkında acele yargıya varmamak gerekir ve Semir Zeki şöyle devam eder:

Bu eserlerin kalitesini duyuracak olan her şeye rağmen ben kimim ki? Fakat sonunda da yargı kaçınılmazdı her ne kadar bir çekingenlik ve mütevazılıkla ve sonrasında da bir nörolog olarak yapıyor olsam da. Resim, sanırım o görkemini ve yegane pozisyonunu sadece teknik ustalığından çıkarmıyor aynı zamanda da belirsizliğinden de getirmektedir. Bunu derken resim tuvalde eş zamanlı olarak tek bir tane değil birçok gerçeği yansıtmaktadır ki bunların her birinin diğerleriyle eşit geçerliliği bulunmaktadır. Bu bazı gerçekler, erkek ve kadın arasındaki ilişkinin etrafında dönmektedir. Kadın, adamın kız kardeşi, öğrencisi, eşi veya sevgilisi olabilirdi; adam kadını bir şeyler çalarken dinleyebilir veya ayrılık kararını veya barışmayı açıklarken dinleyebilir. Tüm bu senaryoların bu resimde eşit derecede geçerliliği vardır ki böylece bazı 'idealleri' eş zamanlı olarak tatmin edebilirim – beyin bunu tanıyabilir ve mutlu veya üzgün bir anın temsilcisi olarak kategorize edebilir. Bu- tüm büyük sanatların karakteristik özelliği olan – iki anlamlılığı vermektedir ve neredeyse farklı ve nörolojik bir anlam vermektedir, fakat sözlüklerde bulunan belirsizlik veya kuşkuyu değil, aksine kesinliği temsil etmektedir; birçok farklı ve gerekli ve her birini diğerlerine eşit olan durumların tek bir derin resimde ifade edilmektedir, derindir çünkü içtenlikle bunları temsil etmektedir. Eğer Vermeer, bitmiş bir tabloda efektini başardıysa en yüksek yerler arasında bir yeri olan bir diğeri de bazı zamanlar benzer çoklu temsili tam tersi bir şekilde başarmayı denemiştir. Michelangelo'nun hem fiziksel güzelliği hem ruhsal güzelliği ve ilahi aşkı resmedebilmek için çok vakit harcadığı bilinmektedir, özellikle de İstavrozdan İniş ile ilgili. Heykellerini çoğu zaman yarım bıraktığı bilinen bir gerçektir. Bunların arasında belki de en ünlüleri San Matteo ve Rondanini Pieta adlı heykelleridir (Resim 12). Bunları bilerek yarım bırakarak aslında izleyicilere hayal kurarak müdahil olmalarına ve belki de tek bir değil ama olası, eşit derece geçerli tasarım ve şekilleri görmelerine izin vermiştir. Gleizes ve Metzinger çok sonra Kübizm Hakkında adlı

kitaplarında dedikleri gibi, 'Bazı şekiller, gizli kalmalı ki izleyicinin beyni bunların doğum yeri olabilsin'.



Resim 11. Vomeer, Adam ve Bakirelikteki Kadın, 1662 – 1665, Birleşik Krallık Koleksiyonu



Resim 12. Michelangelo, San Matteo ve Rondanini Pieta, 1552-1564

En iyi yönden Michelangelo'nun hedef ve yaklaşımları değerlendirildiğinde sanat ve güzellik teorisini en iyi şekilde ifade ettiği sonelerine bakmak gerekmektedir. Bunlardan bir tanesi olan Sevgili ve Heykeltıraş'ta ki bu Vittoria Colonna'ya ithaf edilmiştir, sanatçının beyninin ne gördüğünü deneye tabi tutmakta olduğunu söylemeye çalışmaktadır. Şöyle yazmıştır:

*Sanatçıların en iyisinin göstermek için bir fikri yoktur
Ve gereksiz kabuğu olan o sert taş da
Şunu içermemektedir: o mermer büyüü bozmayı
Beyne hizmet eden elin yapacağı tek şey bu mudur?*

5.3. Estetiğin Patolojisi

Fakat bir diğere Neo-Platonist olan ve yazılarından Michelangelo'nun kesinlikle öğrenmiş olduğu Plotinus, ondan yüzyıllar önce 'şekiller, tasarımcının çok önceden hatta taşa akmadan çok önce içindedir', demişti. Elbette bu, izleyicide de vardır ve bu, şekillerin neden kesin olduğunu açıklamaktadır. Ama eğer şekil tasarımcının içinde taşa akmadan çok önce varsa, o zaman da sanatçının eserine ilham verebilmesi için dış bir sahneye ihtiyacı bulunmamaktadır. Bu, aslında Rus süprematist Malevich'in objektif olmayan sanatının başlangıç noktasıdır. Malevich, 'Sanat, artık böylesi objelerle uğraşmak istemiyor ⁽¹⁸⁾' demişti. 'Böylesi' derken Malevich'in ne demek istediğini pek anlayamaz, ama bu açıklamasında 'artık' kelimesini kullandığı için memnun olunmalıdır, çünkü görüş ve sonuç sanatında da dünyadaki objelerden kopartılamaz ve bu da dış dünyada var olan ve algılayan beyinden bağımsız olan soyut formun Platonik İdeali'ni yalanlamaktadır. İnsanların doğuştan katarakt ile kör doğduğunu ve bunlara sonradan görme restore edildiğini bildiğimizden görmede zorluk çekmektedirler. Böylesi operasyonlardan bir tanesi Fransız göz doktoru tarafından sekiz yaşındaki bir çocuğa uygulanmıştır. Göz doktoru, görüşün dönüşünü büyük gurur ve coşkuyla beklemekteydi. 'Fakat', diye yazmıştı, 'aldatmaca muazzamdı'. Hastasının görünüşte ve iki sene içinde unuttuğu birkaç objeyi tanımasını öğretmesi aylar süren çalışma sonucu olmuştu. Von Senden, Almanya'da ameliyatı mükemmelleştirmiş ve bizlere böyle hastaların şayet tarif edilebilirse görüşünün geri gelmesinden dolayı pek de mutlu olmadıklarını ve dokunma duygusunu tercih ettiklerini söylemiştir. Her ne kadar göz ve beyin arasındaki bağlantı genetik olarak yapılandırılmış olsa da yine de şayet doğumdan sonraki kritik süreçte beslenmedikleri takdirde körelmekte ve ölmektedir. Sonuç, bir kişinin görüş sonucu ortaya çıkan görsel beyindeki hücrelerin ya görsel olarak tepki vermemekte ya da belirsiz ve tahmin edilemeyen derecede tepki vermektedirler, sağlıklı bir bireyin görsel beyindeki hücrelerin enerjik ve seçici tepkileri gibi değildir.

Görüşlerinden yola çıkan insanların bir koltukla veya başka bir şey ile ilgili Platonik İdeal'i yoktur. Dolayısıyla Malevich'in kullandığı 'artık' kelimesi en azından sanatçının nörolojik olarak doğru olan bir noktada objeye ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Yani Malevich ve takipçilerinin objektif olmayan algı ve objektif olmayan sanatı aslında zaten çok iyi derecede görsel dünya ile aşına olan beynin iç gözlemsel bir sanattır. Bunun bir tane Platonik İdeal'i bulunmaktadır; objeleri tanımak ve kategorize etmek için gerekli tüm bilgileri zaten seçmiş bulunmaktadır. Ve gerekli ve sabit olanları arama amacıyla müsemma, sanatın modern çağda daha çok gelişmesiyle belirtilen beyin bölgelerinin fizyolojisine ve özellikle de münferit hücrelerin fizyolojisine daha uygun bir hale gelmektedir, çünkü bu bölgelerin fizyolojisinin kendisi görsel çevredeki gerekli bilgileri çekip almak için tasarlanmıştır. Bu da modern sanatla ilgili olan her şeyin öncüsü olan ve motiflerini bilmeden bu gelişmiş nörolojik dünyayı keşfetmek için elinden gelenin en iyisini yapan ve bu yüzden de daha basit ve anlaşılır bir yolla anlamaya çalışan Malevich'in sanatının başlangıcıdır.³¹

Stüdyosunda Matisse'in çalıştığı Gustave Moreau, Matisse'e bir keresinde 'Resmi sadeleştirmek istiyorum', demiştir her ne kadar bazıları tarafından kabul görmese ve bazıları tarafından kabul görse de. Fakat farklı bir içerik ve zamanda olan Matisse, şöyle cevap vermiştir:

Nesnelerin ve varlıkların yüzeysel varlıklarını oluşturan ve bunları sürekli olarak modifiye eden ve değiştiren anların birbirini izlemesini vurgularken sanatçının gerçekliğe daha uzun sürecek bir yorum katmak için el koyacağı daha gerçek ve gerekli bir karakter aranabilir.

Vizyonun nörobiyoloğunun hiçbirisi bu açıklamaya göre geliştirmemiş ve sadece 'sanatçı' için 'beyin' kelimesini kaydetmiştir.³²

³¹ K. Malevich (1919), Non-objective Art and Suprematism, reprinted in Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas (ed. C. Harrison and P. Wood), pp. 290-92, Blackwell, Oxford.

³² H. Matisse, (1908), Notes of a Painter, reprinted in Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas (ed. C. Harrison and P. Wood), p. 72, Blackwell, Oxford.

5.4. Açık Alan Sanatı

Peki, Malevich'in sözde objektif olmayan sanatının sonucu ne olmuştur? Çarpıcı özelliklerinden bir tanesi, çeşitli şekillerin ve genişliklerin ve aynı zamanda da karelerin ve dikdörtgenlerin çizgileri veya çubuklarıdır (Resim 13). Rus Konstrüktivistler tarafından takip edilmiştir. Dönemin Rus sanatçıları incelendiğinde çizgileri vurguladıkları görülecektir. Ve bu işte yalnız değildiler. Mondrian da çizgileri vurgulamıştır, fakat bu sona farklı bir başlangıç ve yaklaşımdan giderek ulaşmıştır. Natüralist resim ile başlamış olup Kübizme ilgi duymuştur. Fakat Kübizm ile ilgili hayal kırıklığına uğramıştır, çünkü kübizm, şeklin ana hatlarını alamamış ve ona göre de arayışından vazgeçmiştir. Bunun yerine farklı bir yöne doğru gelişmiştir ve bu da yeni şekillerin yaratılmasını vurgulayan daha sonraki döneme adını veren Sentetik Kübizm olmuştur. Mondrian, '*... Kübizm, kendi keşiflerinin mantıklı sonuçlarını kabul etmez; soyutlamayı saf gerçeğin ifadesi olan ana amaç olarak görmemektedir ... Saf gerçeği plastik olarak yaratmak, sabit elementlerin doğal şekillerini indirgemek için gereklidir. 'Sanat', diye düşünmüştür, 'iki tane insani yatkınlığa sahiptir ... Bir tanesi, evrensel güzelliğin doğrudan yaratılmasını hedeflerken diğeri de birisinin kendisinin estetik ifadesini amaçlamaktadır.*

İlki, az çok objektiftir, diğeri sübjektif. İlkinin objektif olması gerekmektedir, çünkü sanat özünde evrenseldir ve ifadesi de sübjektif bakış açısıyla kalmaz', 'her ne kadar insani kapasitelerimiz mükemmel bir şekilde olan objektif bir bakış açısına izin vermese de'. Sanat, ona göre, 'şekillerle ilgili sabit gerçeklerin de olduğunu bizlere göstermektedir' ve bu dünyadaki tüm karmaşık şekilleri bire veya birkaç evrensel şekle düşürmek, tüm şekillere sabit olan elementlere düşürmek, '*... gerçekte gizli olan bilinçli ve bilinçdışı temel kuralları keşfetmek objektif sanatın hedefidir. Bu da onu saf soyut sanata götürmüştür; 'şeklin temel elementleriyle ilgili olan sanat ve bu sanat yoluyla yapılan arayış da ona göre dikey ve yatay çizgilere*

götürmüştür. Bunlar, ‘... her yerde vardır ve her şeye hakimdirler’. Dahası, düz çizgi ‘... kıvrık olan çizgiden daha güçlü ve daha düzgün bir ifade ediş biçimidir, çünkü ‘... tüm kıvrıklar, düz çizgiye dönüşmektedir ve kıvrık olana yer bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle, şekilde Platonik İdeali aramıştır (her ne kadar bunu bu terimlerle açıklamamış olsa da). ‘Farklı şekiller arasında genel anlamda doğal veya soyut şekiller tarafından kapılan ne karmaşıklığa ne de özelliklere sahip olanları nötr olarak görebiliriz’. Bu arayışta Mondrian, basit dikey ve yatay çizgiler üzerine çalışmıştır.³³



Resim 13 – Kazimir Maleviç tarafından Suprematist resim. Stedelijk Müzesi, Amsterdam izniyle

³³ P. Mondrian (1937), Plastic Art and Pure Plastic Art, reprinted in The New Art—The New Life, The Collected Writings of Piet Mondrian (ed. H. Holtzman and M. James), pp. 288-300, G.K. Hall & Co., Boston.

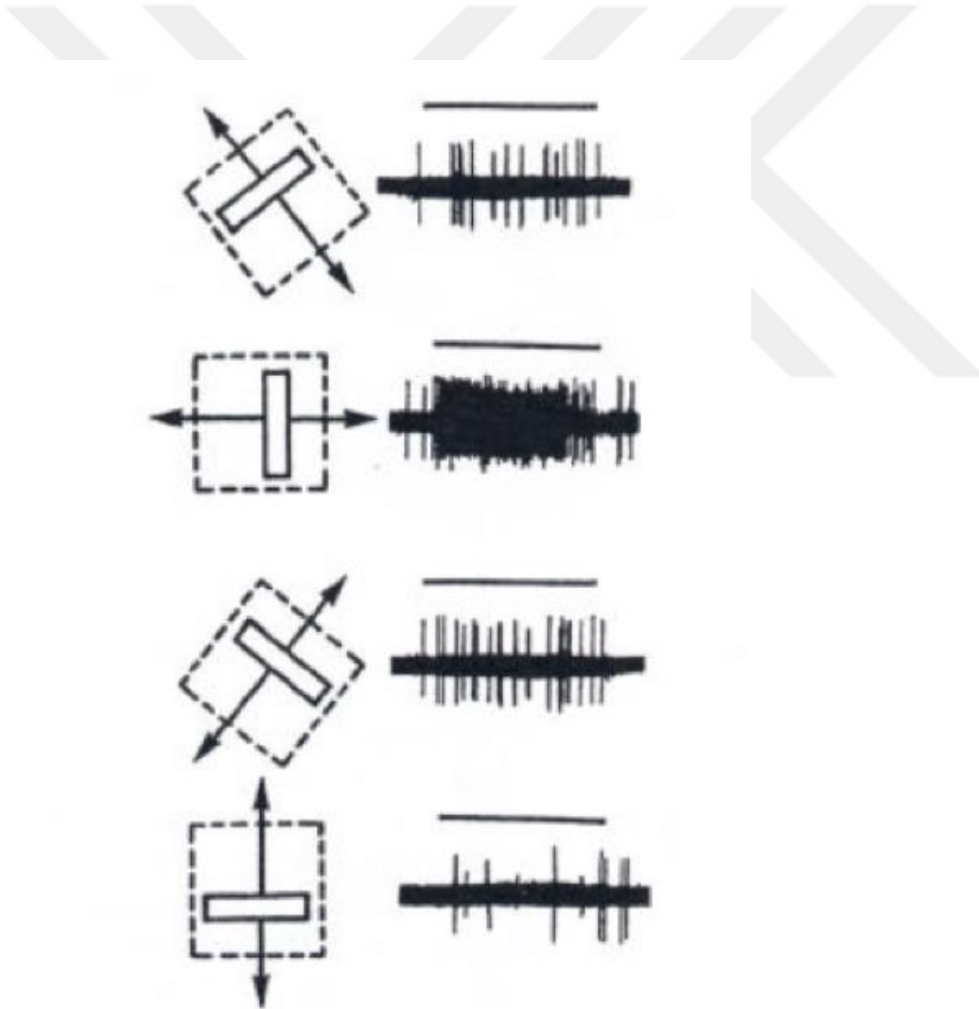
5.5. Malevich

Malevich ve Mondrian gibi çalışan sanatçılar, bir ressamın entelektüel gezinmeleri mi yoksa gerçekten objektif olmayan algıyı kullanıp beynin kapasiteleriyle deney mi yaptılar? Bunun bir kaza olup olmadığı, safi bir tesadüf olarak en büyük elementler olan çizgilerin Malevich'e göre objektif olmayan bir sanatı mı temsil ettiği ve Mondrian'e göre de şeklin özünü temsil edip etmediği ve her ikisinin de bu nedenlerle de eserlerinde bu formlara o kadar yer verdiler ki görsel beyindeki hücrelerin belirgin bölgelerinin özellikle seçici olarak tepkisel olduğu bir aydınlatıcı olup olmadığı yönündeki kararı bizlere kalmış görünüyor. Bu sözde oryantasyon seçiciliğindeki hücrelerin, ki bunlar belirli bir oryantasyonun hatlarına tepki vermektedir ve tam olarak olmasa da diğer oryantasyonların tüm çizgilerine tepki vermektedirler, psikologlar tarafından nöral 'yapı taşı' olarak görülmektedir veya şekil algısının özü olarak görülmektedir (Resim 14). Dolayısıyla kendi ayrı araştırmalarında farklı sanatçılar, tuvalde kendilerine göre beynin şekillerden neyi temsil ettiği temel yapı taşlarını aktarmışlardır. Nöroestetik çalışmaları bu yüzden de bu sanata ve görsel korteksdeki münferit hücrelerin tepkileriyle doğrudan bağlantılı olan sanatın diğer çeşitlerine 'algı bölgesinin sanatı' olarak bakılabileceğini savunur.³⁴

³⁴ P. Mondrian (1929), Pure Abstract Art, reprinted in *The New Art—The New Life, The Collected Writings of Piet Mondrian* (ed. H. Holtzman and M. James), pp. 223-225, G.K. Hall & Co., Boston 1987.

5.5.1. Metamalevich ve V3'ün Aktivasyonu

Kendi algı alanlarında temsil edilen belirli oryantasyonun hatlarına özellikle tepkisel olan hücreler, görsel beyinde oldukça yaygındır. V3 ve V3A gibi bazı bölgelerde hücreler, en çok spesifik oryantasyon çizgilerine tepki verirler, eğer bu çizgiler, algısal bölgelerinde yerleşik bir şekilde tutulmuyor, ama tercih edilen yörüngelerine dikey olan bir yönde bir ileri bir geri hareket ediyorsa. Belki de eserlerinde Gabo, Tinguely ve son olarak da Hugo



Resim 14 – Bu hücre, en çok spesifik bir oryantasyonun çizgilerine tepki vermekte olup diğer oryantasyonlara az tepki vermektedir

DeMarco'nun gösterdiği bu son özellik budur. Her ne kadar beyne referans verilmemiş olsada, Jean Tinguely, çizgilerle domine edilmiş Malevich'in eserini nörolojik olarak ilginç bir fikirle harekete geçirmeyi düşünmüş ve bu yeni kreasyonuna da Metamalevich (veya Metakandinsky veya Metamatiques) adını vermiştir. Hareketteki düz çizgilerin hakimiyeti, Metamalevich'in V3 ve V3A bölgesindeki hücreler için güçlü bir uyarıcı olduğunu göstermektedir. Her iki bölgedeki hücrelerin renge karşı ilgisiz olduğunu fark etmek ilginçtir; bu bunların uyumlanmış çizginin rengine aldirmeden tercih edilen uyumlarına tepki gösterdiği söylenebilmektedir; belki de buna bağlı olarak Tinguely eserlerinde rengi kendisini sadece siyah, beyaz ve gri renklerin kullanıma kısıtlayarak önemini azaltmıştır; Kinetik Heykel adlı eserindeki Gabo ve Série Relations adlı eserindeki Hugo DeMarco gibi diğerleri de hemen hemen aynısını yapmışlardır. Aslında paletin önemli ölçüde kısıtlanması genel anlamda kinetik sanatın büyük özelliğidir.

Görsel uyarıcının V3 kompleksi (V3 ve V3A) hücrelerin aktive edilmesi için Malevich'in ve ondan sonra gelenlerin eserlerinden ve bu eserin bir uzantısı olan Tinguely'nin Metamalevichler eserinden daha iyi olduğuna inanmak zordur. Fakat Malevich'ten Metamalevich'e geçiş, artistik şekil veya vurgudaki geçişten daha fazlasını içermektedir. Aslında beyinde bulunan ayrı bir grup hücrenin uyarılmasını kapsamaktadır ve özellikle de V3 ve V3A bölgesindekileri kapsamaktadır. Bu her iki görsel bölgede iki tane oryantasyon seçen hücre grubu bulunmaktadır. Bir tanesi, algısal bölgelerinde statik olarak var olan uyumlu çizgilere tepki vermektedir gözün sürekli bunları taramak ve böylece uyarıcının pasif bir hareket çeşidini oluşturmak için bir oraya bir buraya hareket ettiği gerçeğine rağmen. Diğer gruptaki hücreler ise gözlerden dolayı ortaya çıkan yer değiştirme ve bundan dolayı da oluşan hareketi azaltabilirler; buranın hücreleri, sadece eğer uyumlu çizginin kendisi gerçek hareket halindeyse tepki verirler, başka bir deyişle sadece gerçek harekete tepki vermektedir.

Uyumlu çizgiler, hem kare hem de dikdörtgenleri içine almaktadır ve her ikisi de kendisinin de düz çizgilerin dikdörtgen biçimindeki çoğul hali dediği Mondrian formlarının temel şekilleri olarak görülmektedir. Bunlar özellikle kare ve dikdörtgenin objektif olmayan sanatın iki ana temel elementi olduğuna inan Malevich ve Kandinsky tarafından böyle görülmüştür. Joseph Albers ve çağdaş Amerikan ressamı Ellsworth Kelly ve aynı zamanda da Ben Nicholson gibi diğer ressamlar da bu basit şekilleri eserlerinde vurgulamışlardır. Yine, tek hücrelerin algısal alanının şekil olarak dikdörtgen ve kare olması tamamen tesadüf mü? V4 bölgesindeki tek bir hücrenin algısal bölgesini ele alın. Bu hücre de en çok beyaz arka fonu üzerindeki mavi lekeye tepki vermektedir (Resim 14/ Levha 1) ve aslında hücrenin tepkisini bastıran siyah fona tepki göstermemektedir. Hücrenin en çok tepki verdiği şeyin birleşik şekli, bir Malevich karesinden pek de farklı değildir (Resim 14/ Levha 2). Tamamen tesadüf mü yoksa Malevich ve diğerleri yoksa nörolojik bir sırrı mı ifşa ettiler?³⁵

5.6. Renk, Beynin Yaratımıdır

Yukarıda çizimde gösterilen (Resim 14) hücre ve bunun gibi diğerlerinin keskin sınırları olan algısal bölgeleri bulunmasının nedeni ve daha çok psikolojiktir sanatsal değil. Belirtilen lekenin rengini belirlemede kritik olan bir çevrenin varlığında bulunan renk sistemine bakmak belki de en iyisi olacaktır. Şaşılmanması gereken şey ise V4 bölgesinde bulunan hücrelerin algısal bölgelerine karşı güçlü çevrelemeleri vardır ve bu da onların tepkilerini etkilemektedir. Bu da hiç şüphesiz beynin kısmen de olsa bir yüzeyin rengini ondan yansıyan ışık kompozisyon dalgasını ayarlayarak ve çevreden yansıyan ışığın dalga uzunluğunun kompozisyonu ile karşılaştırarak bir yüzeyin rengini belirlemesinin yansımasıdır. Beynin bir

³⁵ Semir Zeki The Woodhull Lecture: Visual Art and The Visual Brain

bölgenin rengine karar vermesi de işte bu karşılaştırma sayesinde olmaktadır. Bu, Edwin Land'e borçlu olduğumuz fakat gün boyu birçoğumuzun deneyimlediklerinin resmi bir gösterimi olan basit bir örnekle açıklanmaktadır. Renge uyarlandığı gibi sabitliğin temel kuralını çok iyi göstermektedir. Eğer bunu çok renkli soyut bir görüntünün yüzeyinin fark edilmeyecek objeleri içereceği şekilde düzenlemeniz gerekseydi, yeşil yüzey diyelim kırmızı, yeşil ve açık mavinin verildiği miktarını yansıtmaktadır, diyelim ki 36, 60 ve 10 birim olarak sırasıyla ve sonra da bu üç projektörü de açalım, yeşil yüzeyin renginin yeşil olduğunu algılayacaksınız. Zor da olsa şaşılacak şey diyebilirsiniz, çünkü o yeşil leke yeşil çevresinden daha çok ışık yansıtmaktadır. Ama şimdi de aynı yeşil yüzeyin 60, 30 ve 10 birim kırmızı, yeşil ve açık mavi yansıtması için yeniden düzenlediğinizde ve bu üç projektörü açtığınızda yeşil bölge hala yeşil olarak yansıyacaktır. Bunun nedeni de bir aydınlatıcıdan başka bir aydınlatıcıya geçildiğinde yeşil yüzeyi çevreleyen bölgeler az yeşil ama çok kırmızı ışık yansıtacaktır ve beyin de mutlak enerjilere ilgi duymadığından ama sadece nispi değerlere ilgi duyduğundan merkez noktasından ve çevresinden yansıtılan kırmızı ve yeşil ışığın oranını alarak kendini böylece mutlak oranlardan bağımsız hale getirebilir. Aynı prosedür, farklı renklerdeki tüm kareler için geçerlidir. Renk bu yüzden mukayesedir. Bu mukayese, beyin tarafından yapılmaktadır ve dış dünya tarafından değil ve bu mukayesenin sonucu da beyne aittir dış dünyaya değil. Beynin fonksiyonel mantığı tarafından belirlenmiştir, başka bir şey tarafından değil. Bu da Les Voix du Silencet adlı kitabında Andre Malraux'nun 'cette phrase maladroite' olarak Cézanne'nin söylemi olan: "renkte bir mantık vardır; ressam burada beynin mantığına değil, rengin mantığına uymak zorundadır" ('Il y a une logique colorée; le peintre ne doit obéissance qu'à elle, jamais à la logique du cerveau) demiştir. Aslında beyinsel korteksin renk yapısı, kendi kuralları ve mantığına göre verilen bilgilerin ötesine giden bir örnektir. 'Işık huzmelerinin doğruyu söylemek gerekirse renkleri yoktur; içlerinde rengin veya bunun duygusunu körükleyen belirli bir güç ve eğilimden başka bir şey yoktur' diyen kişi Newton'dur. Bu

duyguyu körüklemek için beyne bir operasyon yaptırmaktadır ve bundan dolayı da fiziksel çevre tarafından sağlanan bilgilerin ötesine gitmektedir.³⁶

5.6.1. Rengin Kurtuluşu

Rengi inşa etmek, beynin yaptığı mukayesenin bir yüzeyden yansıyan ışığın uzunluk dalga kompozisyonu ile etrafındaki yüzeyden yansıyan ışığın uzunluk dalgasının kompozisyonudur. Fakat etrafındaki yüzeylerin ilgili yüzeye aralarında bir sınır bulunmaktadır ve bu sınırında bir şekli vardır. Bunun sonucu olarak da rengin şekilden ayrılmasının imkânsızlığıdır. Bu, bir zamanlar denildiği gibi, çiğ renkçilerin yapmaya yeltendikleri şeydir. Kimsenin başarılı olamamasına şaşdırmamak gerekir, çünkü fizyolojik olarak imkânsız olan bir şeyi denemişlerdi. Sonuçta da farklı bir çözüm de resimdeki rengi vurgulamak için buraya bir şekil yerleştirmek ve bu da normalde örneğin kıvıl deniz veya yeşil güneş ve benzerleri ile ilgisi olmayacaktır. Rengi vurgulamak isteyen diğler ressamıar da rengi şekilden kurtarmanın zor olduğunu anladılar. Artistik olarak eğittiğimiz beyin, Rothko'nun eserlerinin dikdörtgenlerden oluştuğunu çok rahatça söyleyebilir; renkleri ayırt edemeyen renk körü hasta, yine de Rothko'nun dikdörtgenlerini (Resim 14) ayırt edecektir her ne kadar Rothko tarafından aynı dikdörtgeni farklı renklerde tekrarlayarak önemsiz olan şekli ifade etme çabası olmuş olsa da. Aynı şey, Robert ve Sonia Delaunay'ın eserleri için de geçerlidir; bunlar aslında renkli de olabilirler, ama birçok dikdörtgen, kare ve farklı tiplerdeki basit şekillerden de oluşabilirler. Yine de bu ressamıarın eserlerindeki basit şekiller, renk sebebiyle veya şekil sebebiyle ve ikisinin pratiğı sebebiyle ayırt edilebilirler. Belki de rengi vurgulamanın en kolay yolu, Malevich'in anladığı gibi beyin fizyolojisinin en temel unsuru olan o basit şekilleri kaldırmak olacak ve resmi hem unvandan ve dolayısıyla da

³⁶ Semir Zeki The Woodhull Lecture: Visual Art and The Visual Brain

kavramsal elementlerden uzaklaştırarak renkle ilgili anlamsızlık bozulması yaratılması olacaktır. Bunu başarmaya en çok yaklaşan kişi belkide Willem de Kooning'ti (Resim 15) ve sonradan gelen ve şekil itibariyle anlamsız olan resimlerinin başlıksız olmasını not etmekte fayda vardır. Ve Sarte'nin de övdüğü gibi, hiçbir şeyi ifade etmemek için kullanılan Calder'in hareketli olanları kadar Kooning'in resimlerinde de görülebilir şeklin olmaması, hiçbir şeyi ifade etmediklerini ve bu yüzden de rengi vurguladıkları anlamına gelmektedir.³⁷



Resim 15- Rothko, Tate Modern

³⁷ Semir Zeki The Woodhull Lecture: Visual Art and The Visual Brain



Resim 16- Willem de Kooning "Gotham News" 1955

5.7. Kinetik Sanat ve V5 Bölgesinin Fizyolojisi

Tek hücre fizyolojisinin görsel sanatla olan ilişkisini daha da göz önünde bulundurmak ve ressamların farkında olmadan görsel beyin organizasyonunu kendilerine has tekniklerle keşfettiklerine dair tahmin ilginçtir. Kinetik sanat, hareketi dışlayan bir sanattan duyulan tatminsizlik veya Naum Gabo'nun da dediği gibi 'dördüncü boyutun' yokluğu olarak ortaya çıkmıştır. Bunu telafi etmek için atılan adımlar, çekimser ve hareketi istatistiksel olarak temsil edecek şekildeydi. Bunlar, Marcel Duchamp

eserlerinde örneklenmişlerdir. Duchmap'ın eserlerinin oldukça güçlü bir şekilde Fransa'daki Jules-Etinne Marey'in eserlerinden (Resim 17) ve İngiltere'deki Edward Muybridge'in kronofotoğrafından etkilendiği konusunda neredeyse hiç şüphe yoktur. Dulcinea ve Nu descendandt l'Escalier II (Resim 18) gibi resimlerin birbirini izlemesi oldukça güçlü bir şekilde hareketi hatırlatıcı olmakta ve Marey'in etkisini göstermektedir. Benzer bir etki, İtalya'daki fütüristler arasında da yerleşmiştir. Bunlar, kendilerinin Fütürizmin Manifestosu'nda hızın önemini açıklamışlardır. Fakat tekrar burada açıklanan tüm önemi için hareket, Boccioni, Balla ve Russolo'nun eserlerinde istatikselsel olarak gösterilmiştir. Ettore Bugatti gibi bazıları, sanat eserlerinde hareket yetersizliğinden dolayı hayal kırıklığı yaratmışlar, resmi hep beraber bırakmışlar ve hızlı arabalar tasarlamaya başlamışlardır.

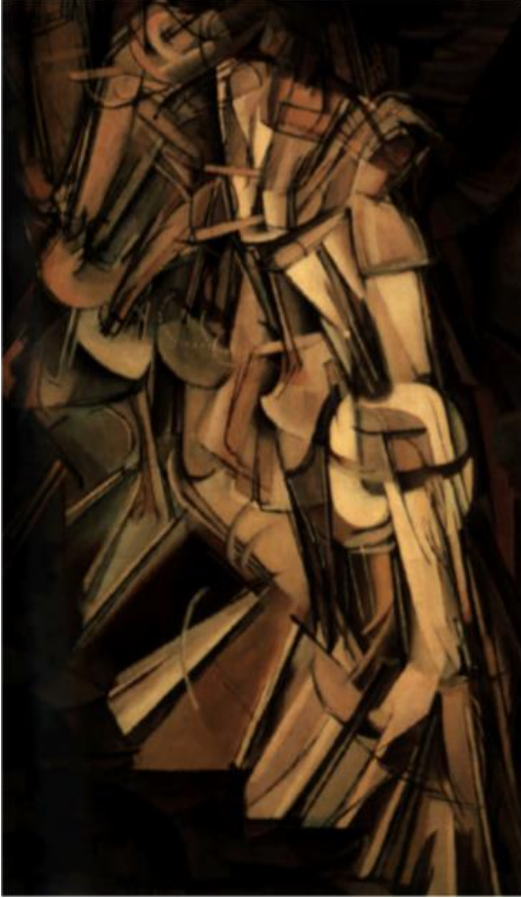
Hareketin istatikselsel temsili, kısa süre sonra eserler tarafından değişmişti ve bu da bunun önemini savunanlar tarafından değil de hareketi görmekten haz alanlar tarafından yapılmıştı. Georges Mathieu'nun resmini gördüğünden beri kariyerinin en başında harekete merak duyan kişi İsviçreli ressam Jean Tinguely idi. Tinguely, bizlere hayranlığının bitmiş ürüne karşı değil de Mathieu resmini yaparken harekete karşı olduğunu söylemektedir. Bu yüzden de hareketi sanat eserinin ayrılmaz bir parçası yapmaya karar vermişti. Metamalevichs ve Metamatiques (Resim 19) adlı eserlerinde şekilleri sadeleştirmiş ve büyük bir oranda paletini de kısıtlamıştı, hatta hareketi vurgulayarak rengi de tümünden elimine etmişti; böylece V3 ve V3A bölgeleri için mükemmel derece uyarıcı olan resimler üretmişti. Fakat beyinde V5 adında bir başka bölge daha bulunmaktadır ve buranın da hücreleri hareket konusunda daha da seçicilerdir. Bunlardan çoğu yönsel açıdan seçicilerdir, buna da harekete tek bir yönden tepki verir zıt yönden değil (Resim 5) ve en iyi tepkiyi de uygun bir yöne hareket eden çizgilerden çok noktalara verirler (Resim 20).

V3 bölgesindeki hücreler gibi V5 bölgesindekiler de renk uyarıcısına ilgisizlerdir ve renge bakmaksızın tercih edilen yöne doğru tepki

göstermektedirler; uyarıcının şekline de ilgisizdirler. V5 bu yüzden hareketin belirtildiği bir bölgedir ve hem renk hem de şeklin önemi azaltılmış veya alakasız oluşturulmuştur.



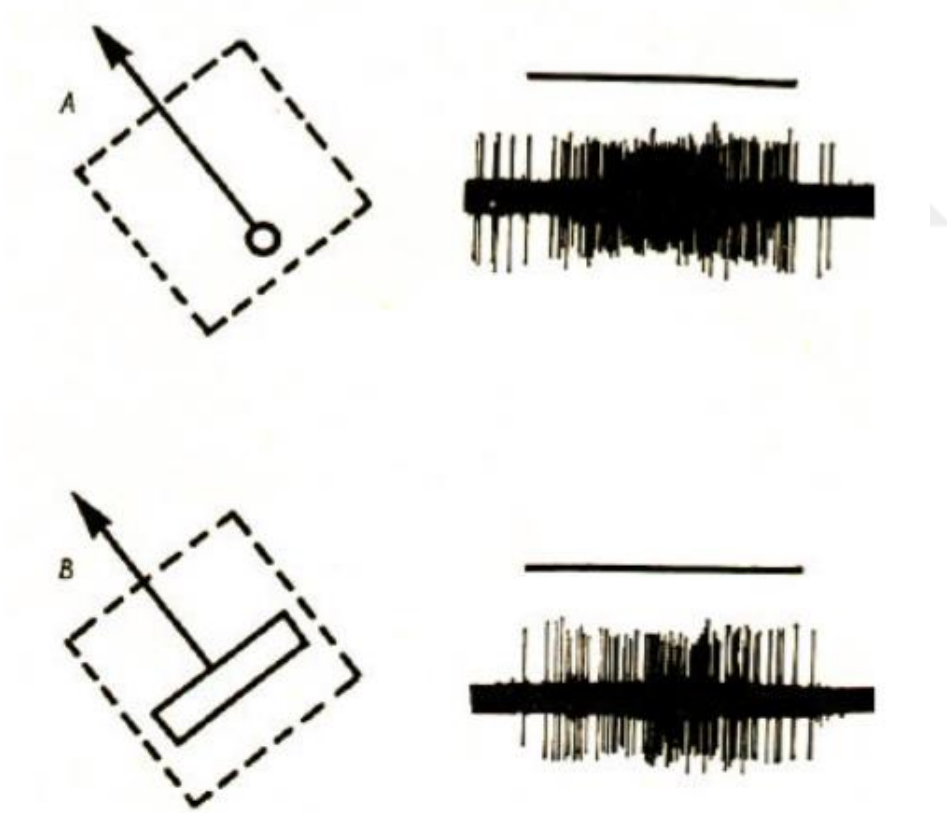
Resim 17 – Uzun mesafe aylayıcısı Jules Etienne Marey (Musée Marey, Beaune'nin izniyle)



Resim 18 – Nu descendant l'escalier II Marcel Duchamp. Philadelphia Museum of Art; The Louise ve Walter Rensberg Koleksiyonu



Resim 19 – Metamecanique Jean Tinguely



Resim 20 – Bu hücre, güçlü bir biçimde algısal bölgesinden geçen dik çizgilerden çok noktalara tepki vermektedir (Zeki, S., J. Physiol., 1974; 236, 549-73)

Bir uyarıcıyı V5 bölgesinin fizyolojisine en iyi şekilde uyarlamak için vurgu hareket üzerinde önemi azaltılmış veya manasız bir biçimde olmuş bir şekilde olmalıdır. Kinetik sanatın en üst noktasını temsil eden araçlarını (Resim 21) bularak bunu başarmaya en yakın olan kişi Alexander Calder olmuştur. Calder, bu fikre Mondrian'ın stüdyosunu ziyaret ettikten sonra gelmişti. Bu şaşılacak şeydir çünkü hareketi resimlerine koyan en yakın Mondrian istatistik eseri olan Broadway Boogie-Woogies olmuştur. Burada hareket sadece isim ile vurgulanmıştır, başka bir şey ile değil. Fakat belki de Calder'in farklı yönleri hareket eden ufak dairesel objeler fikri gerçekten aklına gelmiştir. Belirli bir mesafeden bakıldığında bunların V5 bölgesinin hücreleri için oldukça etkili bir uyarıcı olduğu görülmektedir. Unutmayın ki V5 bölgesinin hücreleri, renge karşı ilgisizdirler, yani uyarıcıya renge bakmadan tepki vereceklerdir. Laboratuvarda V5 bölgesinin hücrelerini genelde siyah fon üzerindeki beyaz noktalarla veya tersi ile uyarmaktadırlar. Ve Calder de ondan önceki Tinguely gibi, araçlarını akromatik, yani siyah beyaz olarak yapmaya başlamıştır.



Resim 21 – 24 Parçalı Beyaz Araç Alexander Calder (Özel Koleksiyon, Fransa)

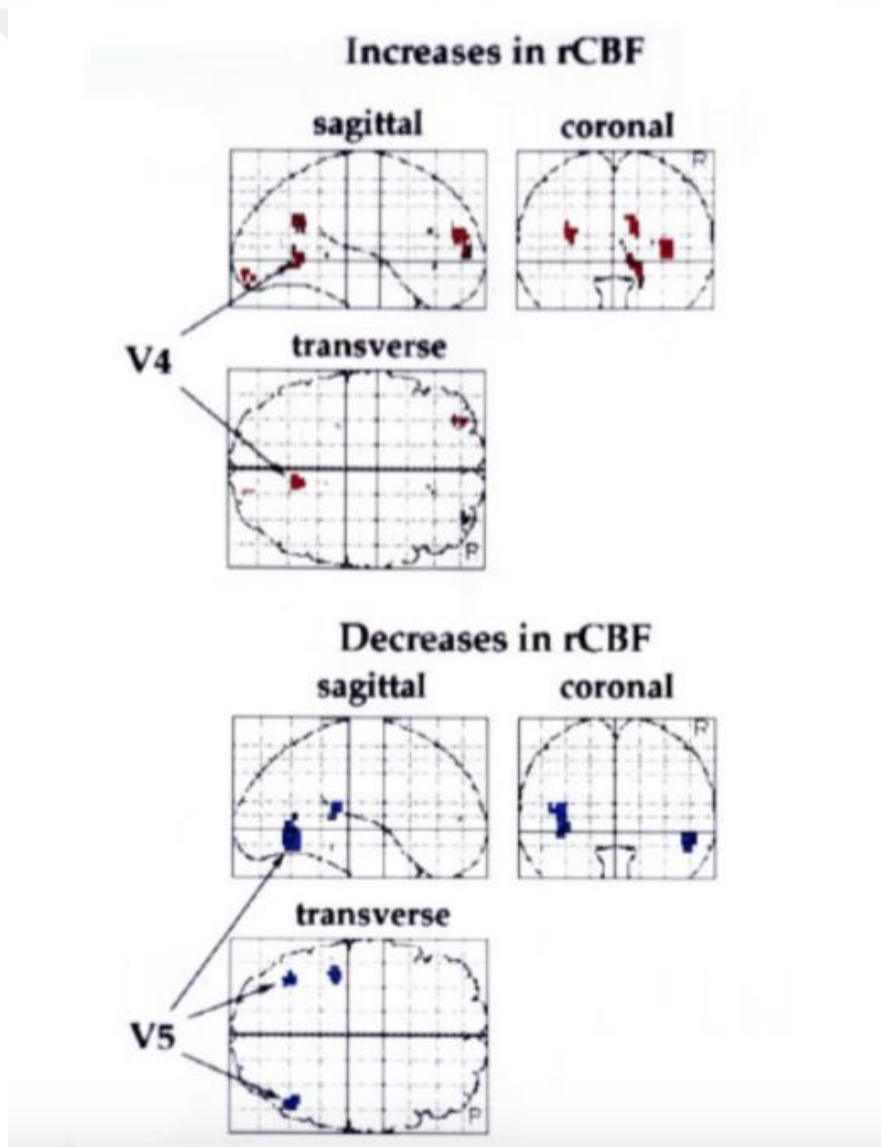
Diğer renklerin, olası bir istisna olarak kırmızı dışında, araçların netliğini 'bulandırdığına' inanıyordu. Nörolojik terimlerle araçların netliğinin 'bulandırılması' ne demek oluyordu? Genel olarak renkle uyardığımızda renk konusunda uzmanlaşmış olan V4 bölgesindeki aktivitenin de arttığını ve V5 bölgesindeki hareket konusunda uzmanlaşmış olan aktivitenin de düştüğünü ortaya çıkartıldı (Resim 22). Belki de bu yüzden bunun farkına varmadan Calder, beyin ile ilgili nörolojik bir gerçeği ortaya çıkarmıştı ve bunu da nörolojik araçlarla daha yeni yeni keşfetmeye başladı.

Beynin fonksiyonlarını gözlemleyerek bir sanat eserinde bir şey algıladığımızda neler olduğunu görmek ilginçtir. Bununla ilgili olarak bir örnek, çağdaş Fransız fizyolojik ressam olan Isia Leviant'ın eserinde bulunmaktadır. Enigma adlı eserinde bazılarınız (her herkes olmasa da) halkalarla kapatılmış ani bir hareketi algılayacaksınız. Şayet deneklere kimin halkalar içindeki hareketi Enigma'ya bakarak görebildiğini ve sonrasında da beynin aktivitelerini ölçmeyi (Resim 23) sorulduğunda bunun genel anlamda V5 bölgesiyle kapatıldığı bulunmuştur. Aynı denekler, objektif harekete baktıklarında hem V5 hem de V1 bölgelerinde bir hareketlenme olduğunu görülmüştür. Dolayısıyla V5 bölgesindeki aktivite sanki bazı özellikleri Enigma'ya yüklemektedir; orada objektif olarak hiç olmayan özellikleri. Bu yüzden de beyin, verilen bilginin ötesine gitmekte ve kendi kurallarına göre de imgeyi inşa etmektedir.

Son yirmi beş senede nörologların görsel beyin hakkında oldukça çok bilgi kazandığını göstermeye çalıştık. Bu sayede sanat eserlerine baktığımızda ve görsel sanatları görsel beynin fonksiyonlarının bir uzantısı olduğunu göz önüne getirdiğimizde beyinle neler olduğuyla ilgili olarak hem yararlı hem de ilginç şeylerin olduğu hakkında birçok şey söyleyebiliriz. Bu fonksiyon, ressamın ve felsefecilerin sanatın bilgisinin ve kendi itirafının edinimidir ve aynı zamanda da bilginin edinimidir. Bu yüzden de sanatın amaçlarının görsel beynin aşağı yukarı amaçlarının bir uzantısından başka

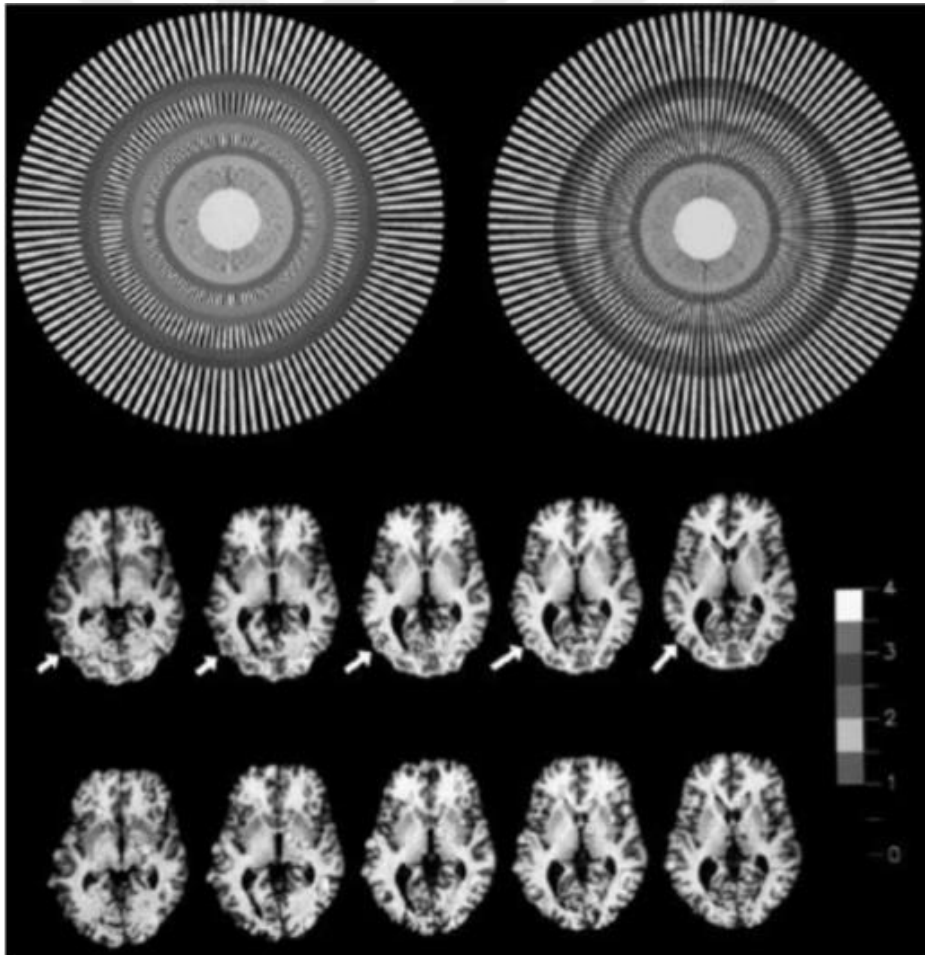
bir şey olmadığı nöroestetik çalışmalarını yapan araştırmacılar tarafından söylenmektedir. Elbette hala keşfetmemiş bazı bölgeler bulunmaktadır:

Çoğuna göre beyinde fizyolojik olarak neler olduğu ile ilgili olarak sanat hakkında oldukça ilkel ve kesin olan terimle konuşma gayreti, oldukça tehlikeli bir iş olarak görülebilir. Bu çalışmalar bir algılayanın beyinde neler olduğunu göstermektedir ve bu da bir diğerrinin beyinde neler olduğuna çok benzemektedir.



Resim 22 – V4 bölgesindeki aktivasyon, V5 bölgesinde bir düşüşe neden olmaktadır

Sanat, kabul etmesede, nöroestetik çalışmalarını yürüten nörologlar şunu savunmaktadır: sanat, özü opak ve gizemli kalan estetik bir deneyimdir ve bilimsel deneyimle ve tahlille hala nitelenmemiştir ve aslında böylede kalmalıdır; fizyoloji, kabul etmeyebilirler, hapsedilmiş fantezi sırlarına her şeyden öte saldırmamalıdır. Dolayısıyla sanatı fizyolojik formüle indirgemek, farklı bireyleri soldurmak, canlandırmak ve rahatsız etmektedir. Böylesi subjektif bölgedeki farklı bireyler arasındaki temel benzerliklerin varsayımı ve bu yolla beynin sırlarının kirletilmesi, belkide, korku, saklanma, gizlilik ve zekiliğin imtiyazlarına kimsenin izin verilmediği bir dünyaya götürmekte ve burada da zekasal olarak hepimizin çıplak olmasına neden olacaktır, çünkü hepimiz bir diğerinin beyninde neler döndüğünü biliyor olacağız³⁸



Resim 23 – Birçok kişi soldaki figüre baktığında gri halkalar içinde gizemli ve dairesel bir hareket göreceklerdir. Bu illüzyon, parmaklarla halklar keşiştirildiğinde bozulacaktır. Bu da PET tarayıcısı için

³⁸ Semir Zeki The Woodhull Lecture: Visual Art and The Visual Brain

bir uyarıcı sağlayacaktır. Tarayıcıya yerleştirilen denekler iki imaj olarak gösterildiğinde ve desenin aktivite kontrolü çıkartıldığında hareket eden noktaları kullandığını bulunan V5 bölgesine çok yakın bir bölgede artan bir aktivite görülmektedir.³⁹

5.8. Beyin Fonksiyonları Kapsamında Düşüncenin Oluşması

Zeki ise tam aksini savunur. Büyük ölçüde ve belki de temel seviyede bir beyinde neler oluyorsa diğer beyinde de o oluyor tezi doğrudur ve bu yüzden de belki de sanat hakkında konuşabiliyor ve bunun üzerinden iletişime geçebiliyoruz ve nedeni Micheangelo'nun Pieta veya Botticelli'nin İlkbahar eserlerinin böylesi bir evrensel hitabı bulunduğudır. Görsel beyinde olanlarla ilgili bilgi, estetik duyuyu tehdit etmektedir. Enigma illüzyonunda bulunan halkalardaki hareket ile ilgili bilgilerin görsel beyinde bulunan oldukça büyük özel bir bölgenin üretimi olmasının gerçeği, hiçbir şekilde o hareketin algılanmasına karışmıyor. Rembrandt'ın sonradan yaptığı kendi portrelerindeki başarısız olan güçlerin algılanmasına kırılmasını veya Edvard Munch'ın Çığlık adlı eserinde algılanan ıssız ve sefil ve acı dolu bir dünyanın algılanmasını veya Degas'ın Absinthe adlı eserinde resmettiği izole ve ahlaksız dünyanın algılanmasını veya istavrozdan dökülen son yedi kelimedeki kutsal şüphenin ifade edilmesinden sonra Michelangelo'nun İsa'sının yüzündeki dinginliğin algılanmasını çekip alabilir. Bu tabloların hatırlatıcı gücü oldukça müthiştir, ki resmin kendisi de beynin müthiş güçlerinin bir eseridir. Aslında kesin çeşitliliklerinden dolayıdır ki beynin, ressamın ve elbette bizim hayal gücümüzün de tek bir resimde veya aslında birçok resimde ortaya çıkması imkânsızdır. İsa'nın özellikle son anlarındaki ruhani güzelliğini resmetmek için çok çabalayan Michelangelo, hayatının son anlarına doğru resmin ve görsel sanatın beynin oldukça zahmetsiz ve anlık güç ve başarısıyla karşılaştırıldığında neler başarabileceğinin sınırlarını fark etmiş, körüklemiş ve anlamıştır. Belki de bu yüzden ki sanat tarihçilerinin de

³⁹ Sonuçlar Zeki, S. Et al., Proc. R. So. Lond. Biol., 1993; 252, 215-222.

bahsettiği nedenler arasında, son ve en acıklı şekilde güzel olan sonelerinden olan ve Giorgio Vasari'ye ithaf ettiği şöyle yazmaktadır:

Sanatı hangi endişeli hatanın aşırı hayal gücüyle benim idolüm ve efendim yaptığını biliyorum

Hiçbir fırça, hiçbir keski o ruhu sakinleştirmeyecek

Ne zaman O'na, hani şu haçta kollarını açarak bizi kendisine alacak olana

Duyduğu o ilahi aşka döndüğünde

Ve beynin hiçbir bilgisi ve çetrefilli operasyonları ruhu sakinleştirmeye yetmeyecektir eğer milyarlarca nöronun bir birlik içinde çalışarak böylesi ilahi güzellikteki eserleri nasıl yarattığını, bunların güzelliklerinin beynin kendisinin uçsuz bucaksız güzelliğiyle karşılaştırıldığında nasıl belirsizliğe düştüğünü düşünüp taşınmaya başlamak gerektiğini nöroestetik çalışmalarında vurgulanmıştır.⁴⁰

6. SONUÇLAR

Sanatçılar, tarzları ve yarattıkları ile birbirlerinden oldukça farklı olmakla beraber ürettikleri sanat yapıtları da bazılarına hitap ederken bazılarına etmemektedir; bu da sanatın zenginlik ve çeşitlilik gibi özellikleri olduğunu söylemenin bir diğer yoludur. Bu durum, sanatı yaratan ve takdir eden organ olan beynin değişkenliğini hiç şüphesiz yansıtmaktadır. Yine de hiç kimse artistik yaratıcılık ve değerlendirmesi yapılmış herhangi bir beyin yapısı veya süreciyle ilişkilendirememiştir, çünkü kısmen de olsa kimse yaratıcı dürtü veya beyin değişkenliğinin altında yatan nöral süreci bilmemektedir. Yine de beyin organizasyonundaki farklar, tüm beyinlerin

⁴⁰ Semir Zeki, A Vision of the Brain, 1993, Blackwell, Oxford

karakteristik özelliği olarak ortak bir alanda birleştirilmişlerdir. İşte bu ortak organizasyon, bizim sanat ile ve sanat hakkında yazılı veya sözlü kelimeler olmadan iletişime geçmemize yardımcı olmaktadır.

Sanat nedir, tüm toplumlarda neden göze çarpan bir özelliğe sahiptir ve biz neden bu kadar çok değer vermekteyiz? Konu tatmin edici bir sonuca ulaşmadan uzun uzadıya tartışılmaktadır. Şaşırtıcı olan bu tartışmaların beyinin işleyişi üzerine yapılan araştırmaları hiç referans almadan yapılması ve sanatın oluşturulmaya, yürütülmeye ve takdir edilmeye devam etmiş olmasıdır. Sanat bir insan etkinliğidir ve tüm insan faaliyetleri gibi ahlak, hukuk ve din dahil olmak üzere beynin kanunlarına bağlıdır ve itaat eder. Biz bu yasaların nöral temellerini hala tam olarak bilmekten uzağız ama görsel beyin bilgimizdeki muhteşem gelişmeler, görsel sanat aracılığıyla nöral temeli okumaya bir başlangıç yapmamızı sağlamaktadır. Dünyada öncülüğünü University College London'daki enstitüsünde Prof. Dr. Semir Zeki'nin yaptığı, müzik ve görsel sanatlar ve bu estetik deneyiminin insanlar üzerinde yarattığı etkiyi beyin ve sinir sistemi üzerinde inceleyen ve giderek gelişen nöroloji bilim dalı yeni bir bilimsel araştırma alanı olarak sayılan “Nöroestetik” çalışmalarını genel bir özetlemek gerekirse; sanatsal ve yaratıcı eylem diğer tüm insan etkinlikleri gibi beynin bir ürünüdür. Son yıllarda sinirbilimlerdeki kimi gelişmeler sanatsal ve yaratıcı eylemin nöronal temellerini ortaya koyabilme umudumuzu arttırmıştır. Yaratıcı eylem, sanatçılar, düşünce adamları, bazı toplum önderleri ve bilim adamları arasında sık görülür. Ama sanatsal yaratıcılık söz konusu olunca, işin içine estetik kavramı girer. Semir Zeki ve bazı diğer araştırmacılar son zamanlarda ilgilerini estetik kavramının ve soyutlamanın beyindeki karşılığına yöneltmişlerdir. Beynin neyi, nasıl güzel bulduğunu araştırmayı hedefleyen bu araştırmacılar, bu çalışmaları nöroestetik adı altında toplamaktadırlar. Görsel bilgi işleme hakkındaki artan bilgilerimiz sanatsal becerinin altında yatan nöronal süreçleri anlamamıza olanak sağlamaktadır.

Nöroestetik, Zeki'nin icat ettiği bir terimdir ve sanatta güzellik algısının nöral üsleri üzerine yapılan çalışmayı ifade eder. Zeki'nin sanata yaklaşımı, görsel beynin nasıl çalıştığını, özellikle de sabitleri tespit edebilme yeteneği (örn. nesnelere veya durumların değişmeyen özelliklerini) konusunda dünya hakkındaki gerçek bilgiyi elde etmeyi amaçladığı anlayışıyla modellenmiştir. Bu süreçte, beynin, cisimlerin gerçek karakterini göstermek için görsel dünyadan gerekli olmayan bilgileri atması gerekmektedir.

Beynin sanata olan tepkisini ve estetik tecrübeyi destekleyen temel sinirsel mekanizmaları incelemek karmaşık bir konudur. Birincisi, estetik deneyimlerle ilişkili sinirsel ilişkileri açıklığa kavuşturmaya çalışan soruşturmalardan elde edilen sonuçların hepsinde büyük bir farklılık vardır. Bu tutarsızlık, 'estetik deneyim' tanımında sabit bir fikir birliği bulunmaması nedeniyle de olabilir. Görsel bir eserin estetik deneyimi, daha sonraki işleme seviyelerine tabi olan uyarının görsel bir analizi ile başlar. Bu proseslerin ilerlemesi, büyük olasılıkla bazı biyolojik ve somut mekanizmalara dayanarak estetik bir deneyime yol açabilir; bu mekanizmalar, bağlam, kişilerin sanat eserine ilgisi, önceden bilgi ve aşinalık gibi unsurlar tarafından modüle edilebilir. Dolayısıyla, nöroestetik ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları boyunca gözlenen heterojenite için bir olasılık, farklı estetik işlem seviyelerinin çıktısını yansıtabilmesidir. Daha da önemlisi, estetik ile doğrudan ilişkili olan duygular ile izleyici içinde tatmin edici deneyimler üretebilecek bilişsel süreçler arasındaki ayrımdır. Bu ayrım, sırasıyla estetik deneyimlerin duygusal ve bilişsel yönleriyle ilişkilendirilebilen, estetik zevk ve estetik değerlendirme kavramlarını vurgulamaktadır.

Nöroestetik, psikolojik estetik, nörobilim ve insan evriminin kesiştiği noktada ortaya çıkan yeni bir araştırma alanıdır. Nöroestetik'in temel amacı estetik deneyimleri, sanatsal ve diğer yaratıcı faaliyetlerdeki nörobiyolojik temellerini ve bilişsel ve duygusal süreçlerini, evrimsel geçmişini karakterize etmektir. 18.yüzyıldan beri estetik deneyimlerin nöral mekanizmalarının belirlenmesi girişimleri olmasına rağmen, çağdaş nöroestetik Semir Zeki ve

Vilayanur S. Ramachandran tarafından görsel nöroestetik üzerinde etkili teorik bakış açıları ile harekete geçirildi. Bu bilim dalı bir canlının bir güzellik, estetik bir şey karşısında duyduğu tepkiyi ölçüyor ve buna sebep olan etkenleri, beynin hangi bölgelerinin uyarılıp hangilerinin ne tür salgılar salgıladığını aydınlatmaya çalışıyor. O zamandan bu yana alan olgunlaştı, büyüdü ve çeşitlendirildi. Bir gerçektir ki tüm insanlar güzelliği bulmak ve deneyimlemek için müzik, dans, edebiyat, tiyatro, manzara gibi temsili olan şeyleri tercih eder. Nöroestetik alanı genişledikçe ve ilgi arttıkça, araştırmacılar; insanların resim, tasarım, tüketici ürünleri, mimari, dans, müzik, kokular, diğer insanların yüzleri (portreler), bunların estetik deneyimleriyle neden ilgilendiklerini ve bunun altında yatan biyolojik mekanizmaları tespit etmeye çalıştı.

Zeki ve ekibi, güzelliğin sinirsel bağlarını belirlemeyi amaçlıyor. Bunu da öncelikle öznelere fMR tarayıcısında resimlerin bilgisayar imgelerini gösterip güzel, çirkin veya nötr bulmalarına bağlı olarak bir düğmeye basmalarını istemiştir. Ortaya çıkardıkları ise, örneğin bir resme güzel veya değil yargısının belirli bir beyin yapısıyla bağlantıda olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Nöroestetik çalışması çoğunlukla estetik değerlendirme ile ilgilidir; katılımcılardan genellikle görsel bir uyarıyı güzel ya da çirkin olarak açıkça belirtmeleri istenir. fMR'yi, güzel, nötr veya çirkin katılımcılar tarafından değerlendirmeye tabii tutulan farklı resim kategorilerinin (manzara, portre vb.) gözlemlenmesinde güzellik algısının nöral korelasyonlarını araştırmak için kullandılar.

Görsel sanatlar ve beyin, görsel kortekste bilgi işleme hakkında bilgiler son yıllarda çok artmıştır. Birbirinden ayrı onlarca bölgenin görsel algılamada farklı görevleri olduğu bilinmektedir. Primer görme korteksinden gelen uyarı, şekil, renk, kontrast, hareket gibi pek çok özelliği yönünden paralel olarak değerlendirilir. Görsel algılamada uzaysal düzenleme çok önemlidir. Görsel nesnelere bütünlüklü ve anlamlı sahnelerle dönüştürülmelidir. Görsel sanatlarla ilgilenen sanatçılar perspektifi, parlaklığı ve içeriğin etkisini yorumlamada

yetkin olmalıdır. Sanatsal değerlendirme denge, orantı, simetri ve resmin çekim merkezini tahmin etmede beceri gerektirir. Sanatsal hassasiyet ayrıca görsel ritim ve hareket, görüntünün zamansal dizilimi ve diğer kinetik özellikleri değerlendirmede yetkin olmayı gerektirir. Görsel illüzyon, görsel mecaz ve karmaşık görsel algılama ve problem çözme gibi daha üst düzey yorumlayıcı bilgi işlemede önemlidir. Farklı sanatsal becerilerden farklı beyin bölgeleri sorumlu görülmektedir. Ama özel bir alanda yetenek ve zeka bir kişiyi tek başına evrensel ve büyük bir sanatçı yapmaz. İyi sanat için her iki beyin hemisferinin de sanatsal alana göre değişen oranlarda katkısı gereklidir. Ayrıca sanatsal yaratıcılık için sanatsal beceri tek başına yeterli değildir. Sanatsal yaratıcılığın gelişiminde genel bilişsel yetiler, toplumsal duyarlılık, mizaç özellikleri, bağımsız bir kişilik yapısı, sosyal ve psikodinamik etkenler de önemlidir. Yine de sinirbilim insana en özgü bilişsel yeteneklerden biri olan sanatsal yaratıcılık konusundaki gizemi bir ölçüde aydınlatmak potansiyelini taşıyor gözükmektedir.

Charles Darwin, *Türlerin Kökeni*'nde evrimin baş belirleyicilerinden biri olan değişkenliğin en hızlı gelişen yapıların içinde en büyük etken olduğunu açıklamaktadır. İnsanlarda ise beyin, en değişken ve en hızlı evrilen organdır. Şu anda bu değişkenliği beyinde bulunan iyi tanımlanmış yapı veya bileşene atfedemeyiz. Bunu daha ziyade zekâ, hassaslık, yaratıcı beceriler ve yetenekler gibi geniş farklılıklarla anlıyoruz. Sanat, bu değişkenliğin ifade edilmiş biçimlerinden bir tanesidir. Bu yüzden de nörolojik incelemesi, sadece yapabilecek durumda olduğumuz en büyük öznel deneyimlerden birisine değil aynı zamanda da bu yaratım ve değerlendirmede bulunan değişkenlerin belirleyicilerine ışık tutmakta olup yine de insan beyninin en önemli özelliklerinden birisine ışık tutmaktadır.

Sanat ve görsel beyin ile ilgili bazı gerçekler o kadar aşikârlardır ki; bunların en başında gözlerle değil de beyinle gördüğümüzdür. Bu yüzden de hiçbir görsel sanat görsel beyin olmadan gerçekleşmez ve ister fikir ister ifa isterse de değerlendirmede olsun tüm sanat alanlarının beyin yasalarına uymak zorundadır. Nöroestetik'e göre bu yasalardan ilki, fonksiyonel

uzmanlığın yasadır ve bununla görsel sahnenin şekil, renk ve hareket gibi farklı niteliklerinin görsel beynin coğrafi olarak ayrı bölümlerinde işleme tabi tutulmasıdır. Hücreler belirli niteliklere karşı seçicidirler, beyin korteksinin bazı bölümlerinde beraber toplanmışlardır ve bu sebepten dolayı da uzmanlık alanlarına danışmaktadırlar. Deneysel kanıtlar, görsel beyindeki hücrelerin belirgin bir şekilde seçici olduğunu göstermiştir; öncelikle bunlar alıcı alanlar olarak bilinen görüş alanının sadece ufak bir parçasının dürtüsüne cevap vermektedirler ve ikinci olarak da alıcı alanlarına düşen bazı çeşitli uyarıcıya cevap vermektedir. İkinci yasa ise bu göstergeden yola çıkarak organizma için belirli önemde olan görsel içeriklerin işlenmesinde özel bölgeleri görevlendirmesi olarak adlandırılmaktadır. Renk, şekil, hareket, yüzler, yüz ifadeleri ve hatta beden dili bu kategoriye girmektedir ve hepsinin kortekste ayrı temsil yerleri bulunmaktadır.

Bilgi sürekli değişen koşullar karşısında elde edilecek olduğundan, değişebilirlik Batı ve Doğu'nun büyük felsefelerinin temel taşıdır. Ama aynı zamanda beynin anahtar problemlerinden biri bilgi ve sanat arayışlarında da vardır. Sinir bilim çalışmaları beynin bu olağanüstü başarıyı nasıl elde ettiği sorusunu ele almaktadır. Verimli bir bilgi edinme sisteminin karakteristik kalıcı değişim ile karşı karşıya, özellikle genel bir kanı ortaya koyabilmek veya vurgulamak için soyutlama kapasitesini kullanmaktadır. Soyutlama muhtemelen beynin birçok farklı görsel alanının her birinin karakteristik bir özelliğidir, beyni özellikle ayrıntıların esaretinden ve hafıza sistemi kusurlarından kurtarır. Bu dikkat çekici kapasite sanata da yansıtılır ve sanat bir soyutlamadır. Soyutlama sürecinin sonucu için kavramlar ve idealler yaratılması gereklidir. Beynin oluşturduğu idealleri tuvale aktarmak ise sanatı oluşturmuştur. Sanat subjektif dünyaya aittir. Buna rağmen sanatın yaratılışı ve takdir edilmesinde subjektif farklılıkların ortak bir sinir organizasyonu üzerine bindirilmiş olması gerekir ki bu da başta söylediğimiz gibi bize sözlü veya yazılı kelime kullanmadan sanat hakkında ve sanat yoluyla iletişim kurmayı sağlar. Sanatçı, bir sinirbilimci gibi beyin potansiyellerini ve kapasitelerini farklı araçlarla keşfeder. Bu tür oluşumların ne tür estetik

deneyimleri uyandırdığı nöral ifadelerle anlaşılabilir. İlk adım beynin ortak görsel ve duygusal organizasyonunu daha iyi anlamak olacaktır. Ancak çalışmada değişkenlik yaratacak bir şüphe ortaya çıkmaktadır, farklı duygu durumlarını uyandırabilmek için nasıl ortak bir görsel aktivasyon olacağı, görsel beynin deneysel çalışmalarında dev bir adım teşkil edecektir. Böyle bir çalışmada sinirbilimciler, sanatçılardan görsel beyin kapasitelerine ve potansiyellerine dair kendi eserlerinden ve yöntemlerinden faydalanmışlardır. Çünkü tüm sanatlar görsel beynin yasalarına uyar, sanatın bu yasaları açığa vurması nadirdir ve genellikle beklenmedik bir görsellikle bizi şaşırtır. Paul Klee “Sanat görsel dünyayı temsil etmez, bu işler dünyayı görünür kılar” demektedir.

Sonuç olarak; nöroestetik şimdiye kadar, çoğunlukla sanat eserlerinin özelliklerinin görsel olarak nasıl işlendiğine odaklanan, görsel algıyla ilgilidir. Bununla birlikte, burada gözden geçirilen kanıtlar, estetik tecrübenin herhangi bir görsel nesnenin algılanışından farklı değil sadece sanat eserlerinin görsel bir tanımıyla başladığını sürekli olarak öne sürüyor. Aslında, motor ve duygusal süreçler de vardır; buda, somutlaştırılmış motor ve duygusal tepkilerle estetik deneyimleri renklendirir, çeşitlendirir. Buradaki görsel sanatları ilgilendiren nöroestetik alanı, müzik ve sahne sanatları gibi diğer sanat formlarını da kapsayan yeni ama hızla genişleyen bir soruşturma alanıdır.

KAYNAKLAR

A) Kitap ve Kitap Bölümleri için gösterim

S. Moissej Kagan, 2009, Estetik ve Sanat Notları, Karakalem Kitabevi Yayınları

David Eagelman, 2016, Beyin Senin Hikayen, Domingo Yayınevi, İstanbul

Mark Solms ve Oliver Turnbull, 2102, Beyin ve İc Dünya, Metis Bilim, İstanbul

H. von Helmholtz, Handbuch der Physiologischen Optik, 1992, Vol. 2, Voss, Hamburg

Semir Zeki, A Vision of the Brain, 1993, Blackwell, Oxford

Mengüşoğlu, Takiyettin, Felsefeye Giriş, s.:47-48, 1992, Remzi Kitabevi, İstanbul

Rollo May, Yaratma Cesareti, 2013, Metis Yayınları, İstanbul

Yasemin Tezgiden, Donald Kuspit Sanatın Sonu, s.35, 2006, Metis Yayınları, İstanbul

Nancy C. Andreasen, The Creative Brain: The Science of Genius, 2006, Plume

B) Süreli Dergilerdeki Makaleler için gösterim

A. Schopenhauer, The World as Will and Idea, 1844, In Philosophies of Art and Beauty, 1976, 3rd book (ed. A Hofstader and R. Kuhns), University of Chicago Press, Chicago

H. Matisse, (1908), Notes of a Painter, reprinted in Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas (ed. C. Harrison and P. Wood), p. 72, Blackwell, Oxford.

P. Mondrian (1937), Plastic Art and Pure Plastic Art, reprinted in The New Art—The New Life, The Collected Writings of Piet Mondrian (ed. H. Holtzman and M. James), pp. 288-300, G.K. Hall & Co., Boston.

P. Mondrian (1929), Pure Abstract Art, reprinted in The New Art—The New Life, The Collected Writings of Piet Mondrian (ed. H. Holtzman and M. James), pp. 223-225, G.K. Hall & Co., Boston 1987.

C) Özel Sayılardaki Yayınlar için gösterim

Semir Zeki, Art and The Brain, 1998, Article In Journal Of Consciousness Studies

Ayla Yazıcı, Yaratmalı mı Yaratmamalı mı?, Cogito, sayı 72, 2012, Tuhaflık ve Yaratıcılık, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul

D) Akademik Ders Notları

J. Constable, Syllabus of a Course of Lectures on The History of Landscape Painting, 1836, Royal Institution of Great Britain, London

E) Akademik Konferanslarda Sunulan Bildiriler için gösterim

Semir Zeki, The Woodhull Lecture, Visual Art And The Visual Brain, 1995, Royal Institution Of Great Britain, London

F) İnternet

Semir Zeki, 2009. Statement On Neuroesthetics
<http://www.neuroesthetics.org/statement-on-neuroesthetics.php>, 10 Ocak 2015.

Emre Bora ve Yusuf Alper, Sanatsal Yaratıcılık ve Beyin

<https://www.aymavisi.org/psikoloji>, 11 Mart 2016.

Semir Zeki, 2008-2016 paper archives

<http://profzeki.blogspot.com.tr/>

Semir Zeki, Art and Brain, 1990, 113, 1721.

<http://www.vislab.ucl.ac.uk/pdf/Daedalus.pdf> 15 Nisan 2016

MacKinnon, D.W. The Nature and nurture of Creative Talent American Psychologist, 1962, 17, 484-495.

<http://www.turkpsikolojidergisi.com/PDF/TPD/03/08.pdf>

ÖZGEÇMİŞ

E- mail: idilgural@gmail.com
 Online portfolio: <http://idilgural.blogspot.com/>
 Sanat çalışmaları: <http://www.idilgural.com/>

Deneyim

Arel Üniversitesi İletişim Fakültesi – Öğretim Görevlisi/ 2016-...
 Vizyon İstanbul – Senior Reklam Sanat Yönetmeni, 2015-2016
 Okan Üniversitesi GSF – Öğretim Görevlisi/ 2009-2014
 Bilge Adam Bilişim Grubu – Web&Grafik Eğitim Müdürü, 2011-2013
 Markom Leo Burnett – Senior Reklam Sanat Yönetmeni, 2005-2008
 PDO Proje Design Ofis- Reklam Sanat Yönetmeni, 2004-2005
 Arkabahçe>AdBee - Reklam Sanat Yönetmeni, 2001-2004
 Grafikir Reklam Tanıtım – Tasarımcı Grafiker, 1999-2001
 Berek Reklam Tanıtım- Tasarımcı Grafiker, 1998- 1999

Eğitim Ve Kişisel Gelişim

Mimar Sinan Üniversitesi Temel Sanat ve Tasarım Bölümü/ Yüksek Lisans– 2014
 Bilgi Üniversitesi Dijital Pazarlama İletişim Sertifika Programı- 2013
 Lasalle Akademi Web Tasarım Eğitimi -2001
 Bilgi Üniversitesi illustrasyon ve Teknikleri Sertifika Programı- 2001
 Bilkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Tasarım Bölümü/ Lisans – 1998
 Özel Yükseliş Koleji- 1992

Profesyonel Projeler

1998 Bilkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Grafik Tasarım Bölümünden mezun olduktan sonra reklamcılık kariyerine başladı. Türkiye'nin önemli ulusal ve uluslararası reklam ajanslarında reklam sanat yönetmeni olarak farklı sektördeki önemli markalara hizmet verdi. 2011-2013 yılları arasında Bilişim sektöründe faaliyet gösteren Bilge Adam Bilişim Hizmetleri Şirketi'nde orta düzey yönetici olarak

çalışmıştır. 2009 yılından bu yana da Üniversitelerin Güzel Sanatlar ve İletişim Fakülteleri'nde; "Görsel İletişim", "Grafik Tasarım ve Proje", "Bilgisayar Destekli Tasarım", "Mesleki Literatür", "Portfolyo Tasarımı", "İmaj: Tasarım, Metin", "Fotografik Tasarım", "Bitirme Projesi" ve "Görsel Algılama Psikolojisi", "Sanat Tarihi", "Fotoğraf Tarihi" derslerini vermektedir. Halen Tasarım Danışmanı olarak şirket ve ajanslara hizmet vermektedir. 2013 yılından bu yana da resim ve çağdaş sanat çalışmaları yapmaktadır.

Kişisel Projeler

"Kültürel Çatışma" konulu enstalasyon; Bilkent Üniversitesi GSTMF

"Etki" adlı 16 dk'lık kısa metrajlı medya konulu film 1998 Ankara

Kısa Metrajlı Film Festivali

"Young Designers", Erkek iç Giyim Ambalaj Tasarımı; The British Council- Art Gallery organizasyonu

Cep Telefonu Kapak Tasarımı, Başarı Holding, Nokia 3210 ve 3310

"Signature 02 Fashion Show" Konsept Tasarımı

Hey Girl "Yılın Kapak Kızı ve Stilist Kızları" Yarışma Konsept Tasarım

"Gaziantep Hışva Han Gelenekten Geleceğe Sergisi", Sergi Düzenlemesi ve Enstalasyonlar, 2015

Sanatçı Kitabı: "Taxidermi Müze Kataloğu", 2015

"Chad Gadia- Döngüsel Zaman", 2015

"Kişisel Resim Sergisi" NişArt Galeri, Nişantaşı, İstanbul, 2015

"Denizlerde" Karma Resim Sergi, Kırmızı Sanat Galerisi, Urla/ İzmir, 2016

"12 Aşk" Karma Resim Sergisi, Pincello Art Gallery, Teşvikiye/ İstanbul, 2017

Makaleler

"İletişimde Algı Yönetimi"

"Varlığın İfşa Şürecine Açılmak"

"Potentia - Gizil güç"