

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANASANAT DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GİYİM TASARIMINDA KÜBİZM; 4.BOYUT KAVRAMI VE TASARIM
ÇÖZÜMLEMELERİ**

Hazırlayan
İlker ÇEŞME

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Selda KOZBEKÇİ AYRANPINAR

İzmir-2019

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Giyim Tasarımında Kübizm; 4. Boyut Kavramı ve Tasarım Çözümlmeleri” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih ... / ... / ...

İlker ÇEŞME

İmza

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü' nün / /
tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisanüstü Öğretim
Yönetmeliği'nin.....maddesine göre
.....öğrencisi.....
.....'nın.....
.....
..... konulu tezi incelenmiş ve
aday..... / / tarihinde, saat 'da jüri önünde tez
savunmasına alınmıştır. Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra
..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim
dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin
..... olduğuna oy ile karar verilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÖZET

20.yüzyıl ile birlikte fizik ve matematikte yeniden ele alınan boyut kavramı, o zamana kadar üzerine çok düşülmeyen bir kavram olmuştur. Eksiklikleri ve teorik denklemleri üzerinde incelendiğinde bir üst boyut olan algının var olabileceği fakat bizim bunu hissetmek ya da algılamak için evrilmediğimiz üzerinde durulmuştur. Üst boyut kavramları kağıt üzerinde çalışılan teorik rakamlardan çok daha fazlası olduğu için üç boyuttan daha üst boyutların varlığı hakkında bilim adamları, yeni fikirler ve kapılar açacak kavramları doğurarak, kanıtlamışlardır.

4. Boyut olarak adlandırılan üst boyut kavramının varlığından söz edilmiş ve üzerine sicim ve genel görelilik teorileriyle kuram genişletilmeye çalışılmıştır. Tesseract (hiperküp) olarak adlandırılan dört boyutlu küpün ve diğer 4 boyutlu cisimlerin üçüncü boyuta yansımaları bilgisayar ortamlarında simüle edilmeye çalışılmıştır. Tıpkı üç boyutlu küpün kağıt üzerindeki temsili görüntüsü gibi hiperküpün de üç boyutlu modellemelerde ve kağıt üzerindeki karşılığı bulunarak bilim dünyasında makalelerle paylaşılmıştır.

Aynı yüzyılın başlarında toplumsal olaylardan oldukça etkilenen, yenilikçi arayışın içinde olan ve kübizm olarak adlandırılan bir akım doğmuştur. Picasso ve Braque'ın öncülüğünü yaptığı bu akımla birlikte nesneleri parçalayarak cismin her açıdan görüntüsünü kağıda yansıtmaya adeta “4.boyut” etkisi katmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmayla kübizm ve 4. Boyut kavramlarının giyim tasarımı üzerindeki etkisi incelenmiş olup tasarım çözümleri ile yapılaraki boyut kavramının giyim tasarımında canlandırılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Boyut, 4. Boyut, Kübizm, Soyut Sanat, Boyut Kavramı, Giyim tasarımı

ABSTRACT

In the 20th century, the concept of dimension, re-evaluated by both physics and mathematics, was not given as much emphasis as it is given now. It was emphasized that we, as human beings were not evolved to feel or perceive the existence of dimensions with its theoretical equations and deficiencies. With the help of new ideas, scientists proved that dimensions higher than the third, were more than just theoretical numbers on paper.

The higher dimension entitled as the fourth, was widened with the general theory of relativity and string theory. The works of reflecting four-dimensional cube called Tesseract on three-dimensional platforms, were simulated in electronic environment. Spread with scientific papers; tesseracts equivalent modeling was unraveled just like representative sample visualization of three-dimensional cube.

In the beginning of the 20th century, mostly affected by social events, cubism was born in search of innovations. Led by Picasso and Braque, this movement focused on dismantling and reflecting every angle of an object on paper while trying to create the four-dimensional exterior.

With this study; we tried to review the effects of cubism and fourth dimension concepts on fashion design.

Keywords: Dimension, 4th dimension, Cubism, Abstract Art, Concept of Dimension, Costume Design

ÖNSÖZ

Boyut herkes tarafından algılanan göreceli bir perspektif ilizyonudur. Duyu ise doğduğumuz andan ölene kadar bizlere yaşamış olduğumuz hayatı daha da anlanlı kılmayı amaçlar. Duyularımızdan herhangi biri eksildiğinde boyut algımızda bozukluklar yaşanacaktır. Etrafımızı çevreyeleyen üç boyut algısı beynimizin bu şekilde evrilmesine yol açmış diğer boyutları algılayabilme ve empati yapabilme olanağını bizlere tanımamıştır.

Kavram olarak boyut, matematiğin gelişmesiyle yazılı tarihte yerini almıştır. Euclid'in boyut kavramına geometri ile değinmesiyle başlayan keşif diğer fizikçilerce geliştirilmiştir. Fakat kavram olarak boyutun anlamı uzun süre bilinen ile yeterli kalınarak içinde daha derin bir mana ve geliştirilebilir formül düşünülmemiştir. 1904' te Poincare'in yeni bir başlangıçla konuya değinmesiyle gündeme gelmiş ve bir çok fizikçi tarafından incelenmiştir. 4. Boyut kavramı üzerine durulmuş ve Einstein'ın genel görelilik teorileriyle birleştirilmiştir.

20. yüzyılın başlangıcında nesneleri geometriksel parçalama yoluna giden kübizm akımı soyut sanatta büyük ses getirerek geometrik nesnelere anlam yüklemede onların her açıdan görülmeye müsait temsili birer çizimlerini yapmışlardır. Sanat kavramı toplumsal olaylardan sosyo-kültürel her türlü durumdan beslenir. Diğer toplumsal olaylar gibi matematiksel ve boyuta yeni kavramlar katan fizik alanı kübizmin doğmasıyla doğrudan ilişkilendirilmese de yapılan geometrik parçalamalarda bahsedilen temsili 4. Boyut çizimlerine oldukça yakından benzemektedir. Kübizmin temsil etmeye çalıştığı dışa-vurum sanat dünyasında kendisinden sonra bir çok sanat dalına da sıçrayarak öncülük etmiştir.

Tezin hazırlık aşamasından sonuna kadar destekleri için öncelikle tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Selda Kozbekçi Ayrancınar'a sonra da maddi ve manevi destekleri için aileme teşekkür ederim.

İlker ÇEŞME

2017/İZMİR

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	i
TUTANAK.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
RESİMLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GİYİM TASARIMINDA 4. BOYUT KAVRAMI VE KÜBİZM

1.	BOYUT KAVRAMININ AÇIKLANMASI.....	5
	1.1. Boyut Oluşumu	5
	1.2. Dördüncü Boyut Kavramı.....	7
2.	KÜBİZİM AKIMI VE GELİŞİM SÜRECİ.....	20
	2.1 Kübizim.....	31
	2.1.1 Analitik Kübizim.....	34
	2.1.2 Sentetik Kübizim.....	39
	2.2 Kübizim Akımına Öncülük Eden Sanatçılar.....	43

2.2.1 Pablo Ruiz Picasso.....	43
2.2.2 George Braque.....	48
3. KÜBİZM VE 4. BOYUT KAVRAMLARININ GİYİM TASARIMINA ETKİLERİ.....	52

İKİNCİ BÖLÜM

“TESSERACT” KİŞİSEL KOLEKSİYON

1. KOLEKSİYONUN HİKAYESİ.....	63
2. KOLEKSİYONUN OLUŞUM SÜRECİ.....	64
2.1 TASARIM PAFTALARI.....	67
2.1.1 Tasarım 1.....	68
2.1.2 Tasarım 2.....	72
2.1.3 Tasarım 3.....	76
2.1.4 Tasarım 4.....	80
2.1.5 Tasarım 5.....	82
2.1.6 Tasarım 6.....	84
SONUÇ.....	86
KAYNAKLAR.....	88
İNTERNET KAYNAKÇASI.....	90
ÖZGEÇMİŞ.....	91

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: Jouffret. Cavalier de Frappantes ve Picasso, Amboise Vollard'ın portresi

Resim 1: Sırasıyla boyutların tablosu

Resim 3: : MR insan kafa anatomisi - kesit görüntü

Resim 4: Manning hiperküpü

Resim 5: Küp ve hiperküp açılımları

Resim 6: Paul Cezanne, Mont Sainte Victoire, Yağlıboya, 60x72 cm, 1904-1906

Resim 7: Paul Cezanne, Mont Sainte Victoire, Yağlıboya, 78.5x98.5 cm, 1900

Resim 8: Paul Cezanne, Mont Sainte Victoire, Yağlı Boya, 81x100.5cm, 1897–1898

Resim 9: George Braque, Piyano ve mandolin, Yağlı Boya, 42.9x91.8, 1900

Resim 10: Pablo Picasso, Pipo İçen Adam, Yağlı Boya, 1911

Resim 11: Pablo Picasso, Hasır sandalyeli natürmort, Telli çerçeve ile parafinli kumaş ve tuval üzerine yağlıboya, 29x37 cm, 1912

Resim 12: George Braque, Meyve Tabağı ve Bardak, Kâğıt hamuru ve karakalem, 60x45 cm, 1912

Resim 13: George Braque, Oyun Kâğıtları ile Natürmort, Yağlıboya ve karakalem, 60x80cm, 1913

Resim 14: Pablo Ruiz Picasso

Resim 15: George Braque

Resim 16: 1926 yılında Cindy Nemser'in tasarladığı elbise

Resim 17: 1926 yılında Cindy Nemser'in tasarladığı elbise kombini

Resim 18: Cindy Nemser'in tasarladığı elbisenin ön ayrıntısı

Resim 19: Walter Van Beirendonck Fall 2015 Menswear

Resim 20: Viktor&Rolf haute couture – Spring 2016

Resim 21: Viktor&Rolf haute couture – Fall 2015

Resim 22: “Tesseract” temalı tasarım paftası

Resim 23: “Tasarım 1” paftası

Resim 24: “Tasarım 1” ürün fotoğrafları

Resim 25: “Tasarım 1” ürün fotoğrafları

Resim 26: “Tasarım 2” paftası

Resim 27: “Tasarım 2” ürün fotoğrafları

Resim 28: “Tasarım 2” ürün fotoğrafları

Resim 29: “Tasarım 3” paftası

Resim 30: “Tasarım 3” ürün fotoğrafları

Resim 31: “Tasarım 3” ürün fotoğrafları

Resim 32: “Tasarım 4” paftası

Resim 33: “Tasarım 5” paftası

Resim 34: “Tasarım 6” paftası



KISALTMALAR

Yy: Yüzyıl

İKÜ: İstanbul Kültür Üniversitesi

s. : sayfa

Çev: Çeviren



GİRİŞ

İnsanoğlu anne karnından, doğduğu ana ve ölene dek sürekli etrafında gelişen olayları algılamaya; gördüğü veya duyduğu şeylere bir anlam vermeye çalışmıştır. Tamamen ön yargısız olan bebek zihni, etrafını algıladığı ve sonradan edindiği ön yargılarla kendi beyin tabularını oluşturur. Edindiği tecrübelerle kendi dünya algısını şekillendirir. Cisimlerin şekillerini, ısını veya soğukluğunu dokunarak hatta ağızlarına götürerek anlam vermeye çalışır. Cisimlerin boyut algısını, mekan ile boyut ilişkisini ve bir odayı diğerinden ayırt etmeyi başardıkça dünyasının gitgide daha büyük olduğunu farkederek.

Yaşamış olduğu dünyanın üçüncü bir boyutu olan ve bir derinliğe sahip olduğunu ve ‘perspektif’ olarak adlandırılan bu derinliği deneyimleyen bebek, bu boyutsal farklılığı ilk defa belki de annesinin çehresinde gözlemlemiştir. Büyüdükçe etrafındaki boyut algısını daha az sorgular hale gelir. Göz aşinalığı; insanoğlunda belirli bir süre sonra algıladığı o cismi, durumu veya olayı yok saymayla sonlanan bir adaptasyon durumudur. Aynı durumu günlük hayatta sürekli yaşarız. Nefes organımız burnumuzu aslında sürekli görmekteyiz. Fakat beyin görsel adaptasyon ile burnun görüntüsünü bir süre sonra yok sayarak görsel alanımızdan çıkartır. Sadece tekrar aklımıza geldiğinde burunumuzu görmeye başlarız. Koku durumu içinde aynı şey geçerlidir. Yoğun kokular bir süre sonra beyin tarafından bloke edilerek algılanmamaktadır. Çünkü insanoğlu çeşitli adaptasyonlar sonucu evrimini günümüze taşımıştır. Bu yüzden insanoğlu farklı deneyimlere ve temel ihtiyaçlarına odaklanarak büyümeye devam eder.

Karalamalar ve resim çizerek zihinsel gelişim sağlayan insanoğlu, bilincinde olmadan yaşamış olduğu üç boyutlu dünyayı iki boyutlu bir bakış açısıyla bir kağıda aktarabilme kabiliyetine sahip olduğunu farkederek. Çizdiği cisimler (ev, ağaç, insan vs.) yaşadığı ve derinliği olan boyutsal zamanın kağıt üzerindeki birer iki boyutlu projeksiyon yansımasıdır. Peki bilinçsiz olarak yapmış oluşumuz bu boyut deformasyonunu algımlarken neden sorun yaşamıyoruz? İki boyutlu varsaydığımız resimleri ele alırsak; cisimleri yanyana koyduğumuzda çizimlerde herhangi bir

perspektif derinliği olmasa da beynimiz bu eksikliği kendi algı deneyimlerini göz önünde bulundurarak üç boyutlu bir algıya dönüştürebilmektedir. Bu adaptasyonu yapamasaydık algılarımızda ciddi anlamda çökmeler meydana gelirdi. Bir cismin derinliğini görsel olarak hissetmesek de beynimiz o cismi her açıdan izlenen bir hayalini bizlere simüle edebilmektedir.

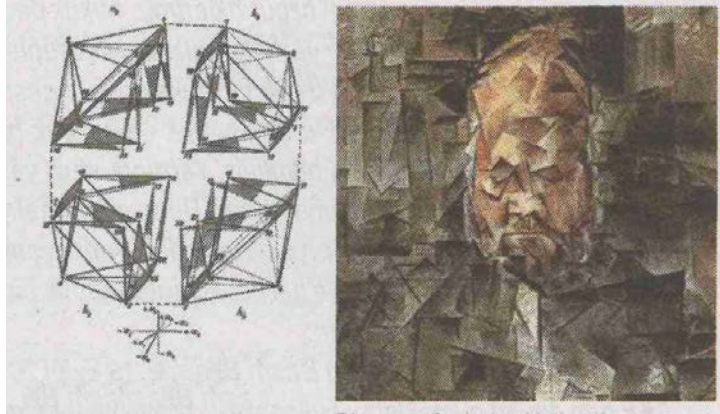
Bahsedilen üç boyut kavram olarak en, boy ve yükseklik içermektedir. Dördüncü boyut olarak adlandırılan bir üst katmanı da açıklamak için herhangi bir yön belirtmek yanlış olacaktır. Tıpkı iki boyutlu düzlemdeki yönlerin sol, sağ, aşığı, ve yukarı olarak sınırlanması ve derinliğini verecek yönün gösterilememesi gibi bizler de dördüncü boyutun kendi “derinliğini” gösterememekteyiz. Fakat bu bahsedilen derinliği tıpkı üç boyutlu küp cisminin, kağıtta birer temsili çizimi gibi kendi boyutumıza projeksiyon olarak yansıtabiliriz. Boyutlar arasında yaşanan geçişlerdeki bu görsel deformasyona ve derinlik ilizyonuna “perspektif” denilebilir. İki boyutlu düzlemdeki küp resminin her çizgisinin birbirine eşit olduğunu bilmemize rağmen cismin perspektif ilizyonu sayesinde bir küp olduğunu beynimiz algılayabilmektedir. Fakat yine de beynimiz üç boyutlu bir evren algısına adapte olduğu için dördüncü boyutu algılamakta zorluk yaşayacaktır. Boyutlar arasında yaşanan deformasyonlarda anlam kargaşası bizler için sadece üst boyutlarda değil alt boyutlarda da yaşanmaktadır. Varsayımsal bilim-kurgu bir senaryoda iki boyutlu canlılar hayal edersek; yine de birbirleriyle olan ilişkilerini algılayabilmemiz güçleşir. Ancak üç boyutlu olan kendi görüş açımızdan onlara bakarsak olaylar mantıklı gelmeye başlar.

Boyutun oluşmasındaki en büyük faktör cismin öncelikli varlığıdır. Nokta boyutsuz olarak kabul edilir. Yani “0” boyuttur. Matematiksel olarak bir noktaya boyut vermek ve onu bir “doğru” yapmak için ona noktalar eklemek gerekir. Nokta bir “doğru” olduğunda artık “1” boyutlu bir varlık olmuştur. Birinci boyut için doğrunun bir boyut kazanması iki doğrunun birbirlerine bir diğer iki doğruyla birleştirilmesi lazımdır. Paralel iki doğrunun başka bir yön ile yani boy kazanmasıyla düzlem meydana gelmektedir. Düzlem iki boyutludur. 3. Boyut için ise gerekli olan algı derinliktir. İki düzlemi birbirine paralel ayrı düzlemlerle birleştirdiğimizde de klasik 3 boyut formu, küpü elde ederiz. Deneyimlediğimiz ve gözlemleyebildiğimiz algılar 3

boyut ile sınırlandırıldığından 4. boyut modellemelerini üç boyutlu simülasyon ya da modellemelerden incelemek mümkün olacaktır. Küp dışındaki nesnelerin modellenmesi komplike ve karmaşık olacağından klasik küp formunun 4. boyuta aktarımını yapmak kolay olacaktır.

6 tane kare düzlemin kenarları dik açılarla birleştirilip kapalı forma getirilmesiyle küp meydana gelir. 4 boyutlu küpün ise 8 adet küpün birbiriyle dik açı oluşturacak şekilde birleştirilmesiyle oluşur.

20. yüzyılda çeşitli fizik teorileri çoğu insan tarafından okunup paylaşılmıştır. Bilimin dolaylı yoldan sanat üzerine bir etkisi olmuştur. Sanat algısında Kübizm olarak adlandırılan sanat akımının o dönemde yükselişe geçmesi bir tesadüften fazlası olabilir. “1910 yılında Picasso tarafından yapılan "Portrait d Ambroise Vollard" adlı esere bakın ve Jouffret'nin 1903'te ‘n boyutlu geometriye giriş ve 4 boyutlu geometride elemanter işlemler’ üzerine yazdığı kitabında yer alan ‘Cavalier de Frappantes’ adlı çizimiyle karşılaştırın. Benzerlikler çarpıcıdır.” (Güzel, 2012: 13)



Resim 1: Jouffret. Cavalier de

Frappantes ve Picasso, Amboise Vollard'ın portresi

Kaynak: <http://web.iku.edu.tr/~eguzel/is.edu.tr-1/4.boyut%20ve%20k%C3%BCbizm.pdf> (29.05.2017)

Kübizm ile birlikte sanatta soyutlama sanatında tastiklenmiş bir atılım söz konusu olmuştur. Fotoğraf makinesinin icadından sonra naturalist çizimin olmazsa olmaz birebirlik oranlara ve renklere olan ihtiyacı ortadan kalkmış ve daha dışavurumcu olmanın benlik ifadelerin daha ön plana çıktığı bir döneme girilmiştir. Kübizm bu açıdan çok önemli kritik bir yere sahiptir. Sadece kendi içinde geçirdiği değişimler değil soyut sanatta kendinden sonra bir çok sanat akımını etkilemiş ve oluşmasında ön ayak olmuştur.

Picasso ve Braque kübizm akımına oldukça önemli katkıları olan iki sanatçıdır. Cezanne'nin renk ve biçim ile yapmış olduğu soyutlama tekniğini analitik kübizm ile nesneleri parçalama tekniğini geliştirmişlerdir. Bir nesnenin birden çok açıdan görüntüsünü resmetmeye çalışan teknikleri denemeye nesneleri daha da parçalama yoluna gitmişlerdir. Resimlerinde konudan çok biçime önem vermişler, fakat daha sonraları anlaşılamayacak kadar parçalamaya gittiklerinde farklı bir metod geliştirmeye başlayarak resimlere nesneler ekleyerek kolaj tekniğinin öncülüğünü yapmışlardır. Soyut sanat kavramına kattıkları değerler kendilerinden sonraki sanatçılara ve bir çok akıma yol gösterici olmuştur. Orfizm, süpermatizm, konstrüktivizm gibi akımlar bunlara örnek gösterilebilir.

Giyim tasarımında modern sanat akımları moda ile direkt etkileşim içindedir. Moda kavramı olarak yenilikçi ve trend olanı ararken bir çok sanat dalı ve olaylardan etkilenir. Kübizm bunların içindeki en önemli etmenlerden biri olmuştur. Kıyafetlerin kalıplarında yapılan parçalamalar ve soyutlamalar en çok kullanılan temel öğeleri kapsar. Geometrik parçalamanın üç boyutlu bir form ile nihai olarak buluşması kübizm ve giyimi birbirine kenetler ve sürekli olarak birbirlerini beslerler.

BİRİNCİ BÖLÜM

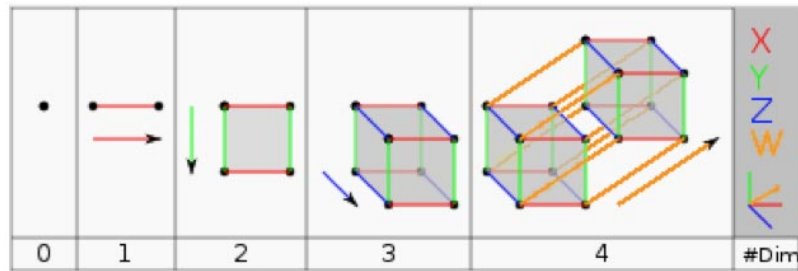
GİYİM TASARIMINDA 4. BOYUT KAVRAMI VE KÜBİZİM AKIMI

1. BOYUT KAVRAMININ AÇIKLANMASI

Boyut, etrafımızı çevreleyen ve deneyimlediğimiz tüm yaşamı içine alır. Tüm yaşamımız boyunca cisimleri gözlemler ve kendi günlük işlerimiz için kullanırız. Yaşadığımız üç boyutlu dünyayı ele alacak olursak, diğer boyut kavramları kağıt üzerinde birer formül niteliğinde kalacaktır. Çünkü yaratılışımız gereği görsel zekamız ve beynimiz üç boyutlu dünya algısına göre şekillenmiştir.

1.1. Boyutun Oluşumu

Matematikçi ve fizikçiler teorileri ele alırken boyut kavramından sıkça söz etmişlerdir. “Boyut kavramı milattan önce 300 yıllarında Euclid’in sıfır noktasını tanımlasıyla başladığı söylenebilir” (Manin, 2006: 139-161). Öklit geometrisinde anlatılan boyut kavramına göre bir nesnenin boyutu olması için uzunluğu, iki boyut için uzunluk ve derinlik, 3 boyut içinde uzunluk derinlik ve yüksekliğe ihtiyaç duymasıyla tanımlanmıştır.



Resim 2: Sırasıyla boyutların tablosu

Kaynak <https://www.kozmikanafor.com/wp-content/uploads/2015/05/boyutlar1341.jpg> (29.05.2017)

Boyut kavramının 18.yy'da eksik olduğu ve yeniden gündeme getirilmesi gerektiği düşüncesi Poincare'in 1905' te kavram derinliğini tanıtmasıyla tekrardan gündeme gelmiştir (Alexandroff, 1932, 1961; Pears 1975). Boyut kavramının dönemin diğer matematikçileri tarafından o zamana kadar üzerinde çok fazla düşünülen bir konu olmadığı gözlemlenmiştir. Boyut kavramı nesnenin birden fazla yöne dağılımı olarak ele alınmış olsa da boyut oluşumu nokta ile başlar.

“Boyut kavramına ilk sistematik didaktik yaklaşım Freudenthal tarafından yapılmıştır. Freudenthal (1983) boyut kavramının düzlem geometri, analitik geometri-analiz ve topoloji perspektiflerinden ele alınabileceğini belirtmiştir(Jackendoff, 1991: 32).

Boyut; matematiğin önemli kavramlarından biri olmuş ve uzay-zaman hesaplamalarında bir temel niteliği haline gelmiştir. Topoloji alanı bu dönemde gelişerek matematik alanında daha büyük bir yer etmeye başlamıştır. Boyut kavramında devamında Jackendoff devamında uzayda varsayımsal bir N kümesinden bahsetmektedir. Kübün iç bölgelerinin komşuluk olduğundan ve sınırının N 'ye ait noktaların kümesi olduğuna değinmiştir.

Bahsedilmek istenen kavramlar çizgisel şekillerin boyut kavramına dönüşmeden uzunluk ve hacimlerinin uzay-zamanda hesaplanmasını kolaylaştırmıştır. “Bu perspektiften bakıldığında çizgisel şekillerin 1-boyutlu (örn. doğru, dikdörtgen, çember, eğriler, vb), yüzeylerin 2-boyutlu (örn. küre, daire, prizmalar, düzlem, çokgensel bölgeler, vb.) ve katı cisimlerin (örn. küresel bölge, silindirik bölge vb) 3-boyutlu olduğu anlaşılmaktadır (Jackendoff, 1991: 32).

Uzay-zamanda nesnenin bir ya da çoklu boyuta sahip olması hacminin olarak kapladığı alanı ölçmek için yeterli olacaktır. Cismin sınırları bu konuda en önemli faktördür. Analitik düzlemde yerini konumlandırmada yararlı olacak olan denklemler için rakamlar önem taşır.

Cismin sınırları aynı zamanda onun boyutunda belli etmektedir.“Euclid’ in sınır notasyonuna göre bir çizginin uçları noktadır, bir yüzeyin sınırları çizgidir, bir

cismin sınırı yüzeydir. Topolojik açıdan bir yüzey katı bir cismin sınırıdır, bir çizgi bir yüzeyin sınırıdır ve noktalar da çizgilerin sınırlarıdır. Sınır ile sınırlanan bölge farklı kümelerdir ve boyutları farklıdır. Bir nesnenin sınırı, sınırladığı nesnenin boyutundan bir boyut azdır: bir çizgi bir nokta tarafından, bir bölge bir çizgi tarafından ve bir hacim bir yüzey tarafından sınırlanır(Jackendoff, 1991: 32).

Boyut varlığını oluşturan temel öge noktalardır. Böylelikle noktaya sıfır boyut demek doğru olacaktır. Noktaların birleşmesi ile oluşan doğru ise iki yönde ilerleyebildiği için bir boyutlu denebilir. İkinci boyut ise düzlemde oluşmaktadır ve noktaların çizgi oluşturması gibi yan yana gelerek düzlem oluşturarak meydana gelirler. İki boyutlu formlar da bir üst boyutu aynı şekilde oluştururlar. Bu sicim teorisinde bahsedilen tümüst boyutlar boyunca devam eder.

Bu durumda örneğin küre, küresel bir bölgenin (hacmin) sınırı olduğundan, kürenin 2-boyutlu ve küresel bölgenin 3-boyutlu olduğunu söyleyebiliriz. Eğer küreye 3-boyutlu dersek küresel bölgenin 4-boyutlu olması gerekirdi. Aynı şekilde prizmaların, silindirin, koninin de 2-boyutlu olduğu, prizmatik, silindirik ve konik bölgelerin ise 3-boyutlu olacağı söylenebilir (Ural, 2011: 13-25).

1.2. Dördüncü Boyut Kavramı

Boyut kavramı göz önünde bulundurulduğunda diğer herhangi bir boyutun kanıtı henüz elde edilememiştir. Sadece yaşadığımız üç boyutlu evren algısından üst boyutlar için değil alt boyutlar içinde kağıt üzerinde birer matematik oyunu sayılabilecek kuramlar söz konusudur. İki boyutlu kavramını ele aldığımızda zihnimiz bu algıyı kağıt nesnesinden örnekleyecektir. Fakat küçük boyutlarda herkesinde bildiği üzere kağıdın da bir yüksekliği vardır. Tamamen düzlük algılarımızın sınırları için yine de yetersizdir. Carl Sagan “Kozmos” isimli kitabında, Edwin A. Abbot’un “Flatland” (Yassıyer) adlı kurgusal hikayesinden bahsederek çoklu boyut kavramına açıklık getirmeye çalışmıştır (Sagan; 1982: 284-289).

Kozmoz’u tanımlarken üst boyutu açıklamak için önce alt boyuttan bir örnek vermek istemiştir. İkinci boyutta yaşayan bu varlıkların sadece ileri-geri sağa ve sola

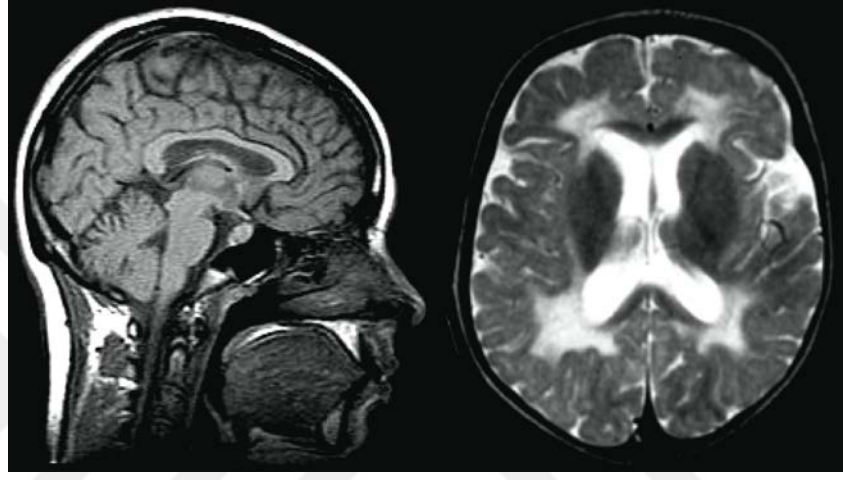
gidebileceklerini yukarı-aşağı kavramlarından hiç haberdar olmadıklarından; sadece matematikçilerin teorik olarak bildiğinden bahsetmiştir. Carl Sagan, tıpkı bizim dördüncü boyutu gösteremememiz gibi iki boyutlu varlıklarında üçüncü boyutu gösteremediğini anlatmak istemiştir.

İki boyutlu varlıkları kare, üçgen ve çokgenler olarak örneklemiştir; görüş yeteneklerinden bahsetmiştir. “Yassıyer’de yaşayan her kare - yaratık, öteki kare - yaratığı tek bir çizgi olarak, yani karenin kendine en yakın bölümünü çizgi olarak görmektedir. Karenin öte yanını, ancak oraya kadar kısa bir gezinti yapmak zahmetine katlanırsa görebilir. Fakat karenin içi hep bir sır olarak kalacaktır onun gözünde” (Sagan, 1982: 284). Burada bahsetmek istenilen şey bir iki boyutlu varlığın; iki boyutlu cismi tamamen tüm yüzeylerini aynı aynı görmesinin imkansız olduğudur. Bu tıpkı bizim günlük hayatta yaptığımız şeylere benzemesidir. Ancak camdan yapılmış bir kübün aynı anda hem dış yüzeylerini hem de iç yüzeyini görebiliriz. Fakat transparan olmayan cisimlerin, görüş alanımızın dışında kalan yüzeylerini ancak etrafında dolaşarak görmemiz mümkün olduğudur. Ancak, iki boyutlu olan bir kareyi görebilmemiz için ona yukarıdan bakmamız yeterli olacaktır. Aynı anda tüm kenarlarını görebiliriz.

Carl Sagan, kitabın devamında(Sagan; 1982: 284-289) üç boyutlu bir varlığın iki boyutlu bir yer olan “yassı yer”e yolculuğundan bahsetmiştir. Bu yolculukta üç boyutlu varlığın ancak bir kesitinin iki boyutlu düzlemde var olabileceğinden bahseder. Basit ve anlaşılır olması için cisimleri günlük hayatımızda gördüğümüz materyellerden seçmiştir.

Yassıyer’liler diyarında üç boyutlu bir yaratık ancak kısmen varolabilir. Yalnızca bir kesiti görülebilir Yassıyer’de. Yani Yassıyer’in dümdüz yüzeyiyle temas halinde olan noktalarıyla kaimdir görüntüsü ancak. Yassıyer’de kaydırac gibi yürüyen elma önce bir nokta biçiminde görülecektir ötekilerin gözüne. Sonra da giderek hemen hemen düzgün daire biçimindeki dilimler gibi. Kare yaratık iki boyutlu dünyasındaki odada önce bir nokta görecektir, sonra da bu noktanın yavaş yavaş daire biçimini aldığını fark edecek. Garip ve şekil değiştiren bu yaratık da nereden çıkıp geldi, diyecektir

(Sagan, 1982: 285). Üç boyutlu varlıklar iki boyutta ancak dilimler şeklinde var olabilir. Bu tıpkı MR cihazındaki insan anatomisi görüntüsü gibidir(Resim 3). Sabit stabil ise üç boyutlu varlık iki boyutlu düzlemde de sabittir fakat hareket halindeyse cisim iki boyutlu düzlemde şekil değiştiriyormuş gibi gözükmektedir.



Resim 3: MR insan kafa anatomisi - kesit görüntü

Kaynak: <http://www.mremar.com/wp-content/uploads/2015/04/ilacli-bein-mr.jpg> (24.04.2019)

Carl Sagan, bölümün devamında iki boyutlu canlının üç boyutlu diyara olan yolculuğundan bahsetmiştir. “Yukarısı” olarak adlandırılan üçüncü boyuta yükselip geri gelmiştir. Daha önceleri tek boyut olarak gördüğü cisimleri artık etrafında dolaşmasına gerek kalmadan, tamamını görebilmekte olduğunu anlatmak istemiştir.

Madem ki, boyutlar arası ilişkilerden söz açıldı, yalnızca iki boyutlular konusyla yetinmeyelim. Abbott'un önerisine uyarak bir tek boyutlu yaratıklar dünyasını gözönüne getirelim. Bu dünyada herkes bir çizgiden oluşuyordu. Hatta sıfır - boyutlu yaratıklar dünyasını gözönüne getirerek yalnızca noktalardan oluşanları da düşünelim. Fakat bu arada bir başka soru daha da ilginç gelebilir. Dördüncü bir fizik boyut olabilir mi? (Sagan, 1982: 284-286)

Bir üst boyut kavramında bahsedilmiş olan görsel agıyı gözümüzde canlandırmanın zor olacağı fikri yüzünden, fazladan bir boyut eklemek yerine bir boyutu çıkartma fikri Carl Sagan'ın Kozmoz adlı kitabında(1982) lduğu gibi anlamamızı kolaylaştırmıştır. Varsayılan yaratıkların algısı tıpkı bizim boyutsal algımız gibi düşük olacaktır. Bizler yaşamış olduğumuz üçüncü boyutta yalnızca tek seferde iki boyutu algılayabilmekteyiz. Hatta tek gözümüzü kapattığımızda ise sadece iki boyutlu bir görsel beynimize iletilmektedir. Perspektif bir ilizyondur cisimlerin derinlikteki ölçü deformasyonudur. Derinlik algısı iki gözümüzünde aynı anda görsel bilgileri beynimize iletmesi ve filtre edildikten sonra algılaması denebilir. Bahsedilen şey bir cismin etrafında dolaşıp göremediğimiz müddetçe sadece ön kısmındaki bilgileri görmüş olacağımızdır. Görüş alanı dışında kalan diğer kenarını sadece hayal edebileceğimiz gerçektir. İki boyutlu canlı; cisimlere baktığında “iki boyutlu perspetif” ilizyonu ile sadece düzlem üzerindeki doğruları görecektir. Kare bir cismi etrafında dolaşmadan sadece bir düzlem olarak görmesi tıpkı bizlerin tam karşıdan baktığımızda küp cisminin kareden ibaretmiş gibi görmemize benzeyecektir.

Boyutlar arasında gezinebilmek 21.yüzyıl günümüz teknolojisinde bilim-kurgu olarak görülebilir. Fakat iki boyut örneğine verdiğimiz kağıt gibi çok popüler bir başka boyut olan iki boyut algısı örneği elektrik telleridir. Uzaktan bakıldığında bizlere sadece bir çizgi olarak görünen tel yakın ölçekte bakıldığında silindirik bir yapıya sahip olup, küçük bir karıncanın bu silindir yapının etrafında gezinebilmesine olanak tanır. Tıpkı bizlerinde, eğerki yeterli ölçekte incelersek, bu bahsedilen nesnelerin fazladan bir boyutunun olduğunu bildiğimiz gibi kağıt üzerinde bir teori olan çok boyutluluk kavramını küçük skalalarda incelendiğini bilmemiz gerekmektedir. Bahsedilen mikroskopik ölçekten çokça küçük ölçekler olduğu için gözlem dışında kağıtta matematiksel bir teori olarak kalmıştır.

Dördüncü boyut algısında, üçüncü boyutun birbiri üzerine bükülmesinden meydana geldiğini söylersek; teorilerdeki zaman kavramına da değinmek gerekir. Teoride zaman; dördüncü boyut ile birlikte birbiri üstüne bükülerek yaşamış olduğumuz tek yönlü, sadece geleceğe doğru giden, zaman algısında birbiri üzerine bükerek bu yön algısında kıracaktır. Fakat zaman tamamen farklı bir “boyut” temsil eder. Cisimleri üç

boyutlu olarak görerek adeta vücudumuzu bir manyetik rezonans cihazı gibi tek bakışta görebilecek özelliklere sahip olacaktır. Üç boyutlu cisimlerin tüm yüzey ve köşelerini aynı anda bir bütün olarak görebilecek ancak 4 boyutlu bir cismi görmek için etrafında dolanması gerektirir. Tıpkı bizler gibi bir üst boyut olan beşinci boyutu gösteremeyecek sadece teorik bilgisine sahip olacaktır. Teorik fizikçiler toplamda 10 boyut olduğunu iddia etmektedirler. Bu boyutlar gözlemlenemeyecek kadar küçük ölçeklerde hesaplanmakta ve sicim teorisi denilen kuantum fiziğine göre maddenin küçük ölçeklerde incelenmesine olanak tanımaktadır.

Sicim teorisi olarak adlandırılan bu fizik teorisi, Einstein'ın genel görellilik terorisinden çok farklı olarak, evrenin büyük yapılarının birbirine nasıl etkileşim yaptığı sorusuna değil, çok küçük atomaltı yapıların birbiri ile nasıl etkileşim içinde olduğu konularıyla ilgilenir. Boyutsal algıyı anlayabilmek için fizik teorilerinde ve fizik ile ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmak gerekmektedir. Sicim terorisinden bahsetmek onun temelinde olan kuantum teoremine de değinmeyi gerektirir.

“Sicim terorisine ihtiyacımız aslında elimizdeki teorilerde eksikler olmasına ve elimizdeki teorilerin bazı fenomenleri açıklayamamasına bağlıdır. 20. yy fiziğini oluşturan iki büyük teori vardır , birincisi Kuantum Alan teorisi yani standard model dediğimiz kuark , foton,elektron gibi küçük parçacıkların özelliklerini aralarındaki etkileşimi belirleyen teori diğeri ise gezegenler , yıldızlar gibi devasa yapıların uzay-zamanı nasıl etkilediğini gösteren ‘Genel Görellilik’ terorisidir.Bu iki teoride birbirlerinde bağımsız olarak farklı ölçeklerdeki yapıları incelerler. İki teoriyi birleştirip büyük patlamanın ilk evresinde hangi fizik yasaları hüküm sürüyordu sorusuna cevap aramak fizikçileri herşeyin terisini bulmaya itti(Övgün, 2016: 2)”.

Bir cismi gözlemleyebilmemiz için o cisime öncelikle ışık fotonlarının çarpması gerekmektedir. Foton ışıkları cisme çarpıp yansıdıktan sonra retinalarımızda filtrelenerek bir görsel oluşmaktadır. Cisimler küçüldükçe bu ışın hüzmelerinin ebatına yaklaşmaktadır. Bu temel parçacıklar ise ışın fotonundan bile küçüktürler. Görmek için ihtiyaç duyulan ışık fotonları, bu temel parçacıkların aralarından geçerek ilerlerler ve onları gözlemlemizi zorlaştırırlar. Elektro-manyetik ışınlar, dalga şekilde ilerlerler ve

sıkıştırıp bükülebilirler. Tıpkı günlük hayatta kullandığımız mikrodalga fırınlarda olduğu gibi frekans uzunluklarını değiştirebiliriz. Fakat kısalan elektro-manyetik ışınlar, titreşim ve basınçtan enerji meydana getirmektedirler. Bu elektro-manyetik ışık hüzmelerini sıkıştırdığımızda meydana çıkan enerjiden dolayı ışık, parçacıklara çarparak onları değiştirmektedirler. Bu değişim de parçacıkların ölçülebilirliğini bozmaktadır. “Heisenberg Belirsizlik Kanunu” olarak adlandırılan bu mutlak doğru ölçüm imkansızlığı, “birbirine bağlı iki büyüklükten birisinin ölçülmesindeki duyarlılığın arttırıldığı oranda, diğerinin ölçülmesindeki duyarlılığın azalmakta olduğunu öngörmektedir. Bu ilkeye göre bir parçacığın konumunu ne kadar doğru olarak belirlersek, hızı o kadar belirsizleşir; parçanın hızını tamamen doğru belirlersek, bu kez de konumu tamamen belirsizleşir”(Taslaman,2008: 68).

Böylelikle gözlemleyerek kanıtlanamayan bu ölçekteki madde formları kağıt üzerinde bir teoriye ihtiyaç duyularak hesaplanması gerekmektedir. Einstein’ın ‘Genel Görelilik’ teoreminde bulunan graviton olarak adlandırılan, varsayımsal maddelerin birbiri ile olan çekim kuvveti ilişkisi, kuantum teorisinde etkisini kaybetmektedir. Einstein’ a göre yer çekimi bir kuvvet değil aynı zamanda uzay ve zamanın kendisini barındırır. Kuantum teorisi ve yer çekimi kuvvet ilişkisi, tutarlı olarak birleştirebilirse evrenin sırları çözülebilir. Kuantum sabit ve stabil bir teori olduğu için kompleks olan yerçekimi kanunu yasası matematik formüllerine eklendiğinde kuantum matematiği çökme yaşamaktadır. Böylelikle bilim adamları daha farklı bir şekilde düşünerek durağan ve nokta olarak adlandırılan kuantum teorisine karşı daha kompleks olan sicim teorisini öne sürmüşlerdir. Noktadan daha kompleks olan sicimler yerçekimini formüllerinde barındırabilseler de sicim teorisi 10 üst boyut olmasını gerektirmektedir. Ve yapılan tüm matematiksel iterasyonlar tüm üst boyutlarda hesaplanmalı ve formülize edilmesi gerekmektedir. Bu durumda bilim adamlarını çok zor matematik problemleri ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Einstein’ın ‘Genel Görelilik’ teorisinde açıklanmaya çalışılan en büyük soru cisimlerin birbiri ile olan etkileşimidir. Cismin kütlesi ne kadar büyük olursa etki ettiği alan okadar gelişmeye başlamıştır. Gezegenleri örnek verirsek genel görelilik kuramı uzay-zamanda daha açıklığa kavuşmaktadır. Her cismin bir biri ile olan bir elektron

alışverişi ve elektro manyetik alanı bulunmaktadır. Bu manyetik alanlar ölçülemeyecek kadar küçük seviyelerde olsalarda teorik olarak hesaplanabilir ve etkileri büyük mikroskoplarla ölçülebilmektedir. Büyük gezegenlerin çekirdeklerinde bulunan ağır metaller dışarıya basınç verirken onu çeperleyen diğer maddelerde içeri bir akım basınç oluşturmaktadır. Bu basınç elektrto manyetik alan oluşturma yanısıra gezegenin yüksek ısı ve basınçla çekirdeğinde ağır metalleri üretebilecek ortamları yaratmaktadır. Bu da cimin uzay boşluğunu büküp etrafındaki cisimleri kendine çekmektedir. Bu da genel görelilik kavramını büyük cisimlerin birbiri ile olan ilişkilerini kağıt üzerinde teorisini sağlamıştır. Sicim teorisi ise en küçük cisimlerin birbiri ile olan ilişkilerini incelemek istemektedir. Fakat matematik işlemleri okadar çok noktadan sonra sıfır ile devam eden sayılarla yapılması gerektiğinden işlemlerin çözümünü olanaksızlaştırmaktadır.

“Einstein hayatının son evresinde bu teoriyi bulabilmek hayalindeydi, fakat değil Einstein , o öldükten sonra 60 yıl sonra bile bu teori bulunamamıştı. Standart Modelin en büyük eksikliği, kütle çekim kuvvetinin içermemesidir. Kütle-çekim kuvvetinin kaynağı olan çekim alanlarının taşıyıcısı gravitonun varlığı, henüz deneysel olarak kanıtlanmamıştır. Kuantum ölçeklerde gravitasyonel etkiyi hesaplamak yani uzay-zamanın nasıl etkilendiğini, nasıl büküldüğünü hesaplamak çok zordur(Övgün, 2016: 2)”.

Büyük cisimlerin uzay-zamanı etrafında büküp, çekim alanı oluşturduğunu düşündüğümüzde kütlenin maddeler üzerindeki etkisi bizlere tartışılmaz seviyede gözlemlenebilir örnekler sunmaktadır. Maddeler küçüldüğünde ise oluşan çekim etkisini katlanarak azalacağı için gravitonun varlığını kanıtlamak zorlaşmıştır. Graviton teoride maddelerin birbiri ile olan etkileşiminde kütleçekim kuvvetini ilettiği varsayılan sanal bir parçacık olarak adlandırılrsa da genel-görelilik teorisinde temel ve önemli bir yere sahiptir.

Ölçek küçüldükçe rakamlarda oluşan bu fazlaca sıfır teorilerin matematiksel çözümlemelerini bir çıkmaza sürüklemiştir.“Bu kuantumsal boyutlarda uzay-zaman geometrisi hiçbir hesaplama yapılamayacak kuantum köpüğüne benzer bir hal alır. Uzay

zamanın kuantum köpüğüne dönüştüğü boyut; kuantum mekaniğine sınır çizen h planck sabiti, G universal kütle-çekim sabiti ve c ışık hızından türetilen Planck uzunluğudur(10^{-35}). Bu ölçeklerde Kuantum-graviti teorileri, kütle çekim ve kuantum mekaniği arasındaki bağı sağlamaya çalışmaktadır fakat henüz daha başarılı olamamıştır(Övgün, 2016: 2)''.

Sicim teorisinin doğma ihtiyacı madde yapı taşını araştırırken ortaya çıkan 'maddenin en küçük yapı taşı nedir?' sorusuna cevap arayan bilim adamların karşısına çıkan bir sorunsaldır. Onun öncesinde madde ve maddeninin küçük yapı taşları mikroskop vasıtası ile gözlemlenirken daha sonrasında maddeninin atom denen bir maddeden oluştuğunu keşfetmişlerdir. Atomun maddenin en küçük yapı taşı olduğu sanılırken atomlarında 'temel parçacıklar' olarak adlandırılan bir alt segmenti olduğunu keşfetmişlerdir. Fakat gözlemlenemeyecek kadar küçük olan bu parçacıkları sadece teoride açıklamışlardır. İsviçre'de kurulmuş ve Avrupanın büyük bir bölümünü kaplayan 'Büyük Hadron Çarpıştırıcısı' atom altı parçacıklarına araştırmak için kurulmuştur. Cenevre'deki bu büyük bilim tehsisi atomları birbirleri ile çarpıştırana kadar teori sadece kağıt üzerinde kalmıştır.

"Sicim teorisi, elementer partikül probleminde farklı yaklaşır. Teori Standart Model gibi esnek değil, belli kalıplar için de kurgulanmıştır. Mikroskopik boyutlarda gözlenen olayları titreşimlere bağlayarak açıklar. Standart Model parçacıklarının ölçülen özelliklerini bir titreşim olarak yorumlar ve keman teli üzerinde oluşan titreşimlere benzetir. Sicim teorisinin başlangıcı 1960-1970'li yıllar arasındadır. Gabriele Veneziano, bir asır önce yaşamış ünlü matematikçi Leonhard Euler, denklemlerin kuarklar arasındaki kuvvetli etkileşmeyi ifade edebileceğini düşünmüştür. Veneziano'nun bu sezisi, aradan bir süre geçtikten sonra sicim teorisinin doğmasına neden olmuştur"(Övgün, 2016: 3).

Sicim teorisi kağıt üzerinde bir teori olmasına karşın Cenevre'deki 'Büyük Hadron Çarpıştırıcısı' ile yapılan deneylerde hala parçacıkların birbiri ile olan ilişkileri atomaltı ve atom parçacıklarının çarpıştırılmasıyla rapor edilmeye çalışılmaktadır. Parçacıklar boyutsal düzleme konulduğunda onları boyutsuz olarak düşünmek mantıklı

gibi gelse de sicim teorisinde sicim parteküllerini bir boyutlu olarak düşünmeyi tercih eder.

“Biz genelde temel Parçacıkları 0 boyutlu noktasal cisimler olarak düşünmeyi terchi ederiz. Fakat temel sicim teorisi 1 boyutlu ipler olarak düşünür. Bu teoriye göre kalınlığı yok fakat bir uzunlukları var, yaklaşık 10^{-33} civarında. Bu boyut bizim ölçüm yapamayacağımız kadar çok çok küçük bir skaladadır. Sicimler açık veya kapalı olabilirler. Bunlar uzay-zamanda hareket ederlerken bir hayali yüzeyi dışarı doğru süpürürler”(Övgün, 2016: 3).

Sicimlerin matematiksel hesaplamaları küçük ölçekli olduğu için bilim adamları için oldukça zor matematik işlemleri meydana getirmektedir. Sicim teorisinin var olabilmesi için 10 adet üst boyuta ihtiyaç duymaktadır. Bu da yapılan tüm çalışmaların ve matematik çözümlerinin her boyutta tekrar hesaplanarak doğrulanması gerektiğidir. Sicimler ise bu kompleks boyutlar arasında var olurken , her birinin birbirinden farklı titreşim vardır.

“Sicimlerin kendilerine özgü titreşim modları vardır ve bu modlar onların kütle, spin ve diğer kuantum sayılarını belirler. Burdaki temel prensip her bir mod belli bir grup kuantum sayısı içerir ve bu da her temel parçacığın diğer temel parçacıktan farklı olmasını sağlar. Bütün kuvvetleri yani 4 kuvveti birleştirip , bütün bildiğimiz parçacıkları bir sicimle tarif edebilirsiniz. Bunu kemanın tellerine benzetebilirsiniz, her titreşimin farklı bir notayı vermesi gibi” (Övgün, 2016: 3).

Atom olarak bilinen doğanın en küçük yapı taşı küçülme skalasına göre bilim adamları elektronlar ve atomun içindeki temel parçacıklardan bahsetmişlerdir. Evren sonsuzluk seviyesinde büyük olması, bilim adamlarını ‘Peki evren sonsuz ölçekte küçük müdür?’ sorusunu sordurmuştur. Bilim adamları, atomaltı parçıklarının bir diğer ismi olan, quarkların sicimlerden meydana geldiğini açıklamıştır. Bilim sürekli sorgulayarak ve olaylara şüphecî yaklaştığı için bu durum yeni bir sorunsal ortaya çıkarmıştır. Bu sorunsal ise sicimlerin neyden meydana geldiğidir. Bu soruya yanıt henüz bulunamamıştır ama konu ile ilgili çeşitli teoriler bulunmaktadır. Carl Sagan “Kozmos”(1982) adlı kitabında bu teoriye şöyle değinmektedir:

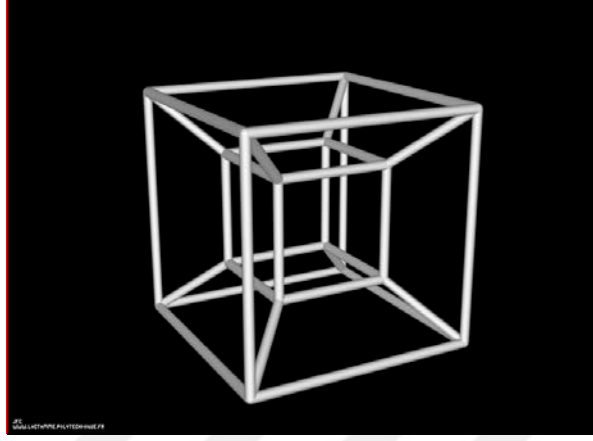
“Hindu kozmolojisinde sözü edilen sonsuz evreli sonsuz evrenler görüşünü de geride bırakan bir dinsel görüş olarak ben şimdiye dek bundan başkasına raslamadım. öteki evrenler acaba nasıldır? Değişik fizik yasaları üzerine mi oturtulmuşlardır? Yıldızlara, galaksilere, dünyalara ya da tümüyle başka şeylere mi sahiptirler? Aklımızın almayacağı başka bir hayat biçimleri mi vardır? Bu evrenlere girebilmemiz için dördüncü fiziksel boyuta girmemiz gerekebilir... Herhalde kolay değildir; belki bir kara delik bu konuda bize yardımcı olabilir. Güneş sistemi yakınlarında küçük kara delikler bulunabilir. Sonsuzluğun ipucunu ararken, bir sıçrama yapabiliriz...” (Segan,1982: 288-289).

4.boyut kavramı bir de izafiyet teorisiyle; içerisinde zamanı da kapsayan bir kuram teorisi ile açıklanmıştır. Uzay-zaman olarak adlandırılan bu kavram Einstein’ın genel görelilik kuramından esinlenilerek bizlerin gelecek olarak adlandırdığımız tek yönlü zaman algısını geçmiş-gelecek olarak bütünleyerek uzayı bükmesinden bahsetmiştir. Zamanın yerçekimi ile eğrilip bükülebilmesinden esinlenen bu teori 4. Boyutun zaman ile iç içe bir uzay-zaman olduğunu açıklamaya çalışır. Einstein, genel görelilik kavramından bahsederken büyük uzay cisimlerinin bir biri ile olan yer çekimi olarak adlandırılan etkileşimlerini açıklamaya çalışmıştır. Güneşin etrafındaki dönen dünyanın bunu niye yaptığını ve diğer tüm cisimlerin yer çekimi ile olan ilişkisinden bahsetmiştir. Buna örnek vermek için gergin bir çarşaf hayal etmemizi ve üzerine bir bilye fırlatmamızı ister. Bilye atılan yön doğrultusunda düm düz ilerleyeceğinden herhangi bir yer çekimine maruz kalmayacaktır. Eğer ki çarşafın tam ortasına ağır bir taş koyarsak, çarşaf ağırlık merkezine doğru gerilerek aşağıya doğru bükülür. Tekrar atılacak olan bilye çarşafın aşağıya doğru bükülmesinden dolayı kavisli bir açı olarak taşın etrafında bir yörüngede ilerler taki taşa çarpana kadar. Einstein bu fikri evrendeki yerçekimine entegre ederek bahsedilen kozmik uzay-zaman kumaşı kavramını elde etmiştir. Uzay, zamanı ve hatta ışığın kendisini bile bükabilen bu yerçekimi nasıl oluyor da diğer fiziksel çekim kuvvetleri arasında en etkisi düşük etkiye sahip olan olabilir? Buna örnek vermek gerekirse manyetik çekim gücü olan küçük bir mıknatıs tüm dünyanın yerçekimine karşı yenik düşmüş bir metali kaldırabilme gücüne sahiptir.

“Duyularımızın hissedebildiği bir 4. boyut varolduğu ve bununda ‘zaman boyutu’ olduğunu iddia edenler var. Örneğin, büyük Ansiklopedide d'Alembert uzay-zaman evrenimizin bir 4 boyutlu uzay olduğunu ima eder. Ancak burada bir problem var: sadece bir yönde mi hareket edebiliriz? Çoğu kişi, algıladığımız uzayın 4 boyutlu bir uzayın içinde olduğunu düşünür. Fazlaca tartışılan bir soru da şu: Hep aynı uzayda mı ilerliyoruz ya da zamanla uzayı değiştiriyor muyuz? ”(Güzel, 2012: 13)

Dördüncü boyut algısında zamanın hangi konumda olduğunu düşünmek bilim adamları tarafından oldukça tartışılan bir nokta olmuştur. Kendi hayatımızda gözlemlediğimiz ve yaşadığımız zaman algısı tek yönde olup geleceğe doğru ilerlemektedir. Bu zamanın akmasını sağlayan bir algı meselesi olabilir. Tıpkı birbirine paralel binaların perspektif yanılgısı ile uzaklaştıkça tek noktada birleşmesi gibi. Bu boyutsal deformasyon ancak biz bulunduğumuz noktadan hareket ettiğimizde değişecektir. Yani perspektifin kontrolü yine bizlerin bakış açısına göre değişecektir. Zaman denilen boyutta aynı bu şekilde deformasyona uğramış ve sadece geçmişten geleceğe uzanan bir derilik algısında olabilir. Bizlerin bakış açısında yaşadığımız üçüncü boyut olabilir. Tek noktalı perspektif, küp olarak bildiğimiz formu iki boyutlu düzlemlerde çizmemize yardımcı olan bir faktördür. Küp olarak çizilen cismin tüm yüzeyleri birbirine eşit olmasına rağmen çizilirken perspektif ile birlikte deforme olur ve tam anlamı ile %100 yansıtılamaz.

“‘Uzayın eğriliği’ teorisi bazıları için, bu son hipotezi kuvvetlendiren kesin bir göstergedir. Büyük bir olasılıkla birkaç yıl sonra öklidyen olmayan geometrilere daha tatmin edici bir açıklama getirilecektir. Bu fikirlerin çatışması 4. boyutun resmini vermek isteyen ilginç görsel kaynaklara dayanır. Bunlardan en iyi bilineni, matematikte dördüncü boyutu iki boyutla temsil etmeye yarayan Manning'in hiperküpüdür. Üç boyutlu uzayda bir küp 6 kare, 12 ayraç ve 8 köşe içerirken, bir hiperküpün 8 küp, 24 kare, 32 ayraç ve 16 köşe içerdiği görülmektedir”(Güzel, 2012: 13).

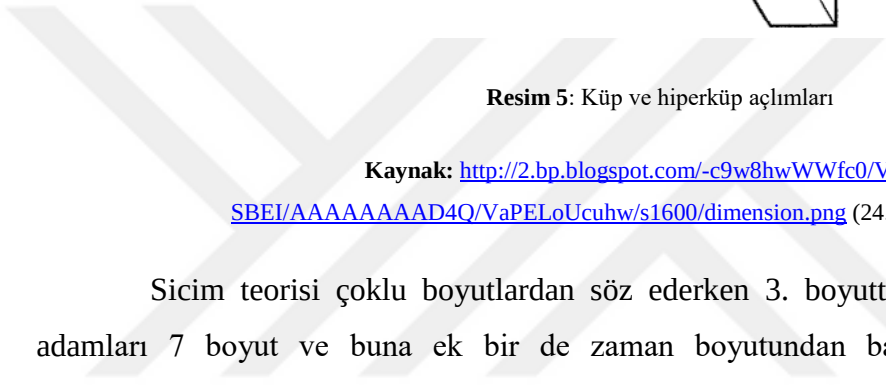


Resim 4: Manning hiperküpü

Kaynak: <http://www.lactamme.polytechnique.fr/images/HCUB.11.D/image.jpg> (29.05.2017)

Bir küpün oluşumunu ele alırsak 6 adet iki boyutlu kare yüzeyin birbirlerine doksan derece açı ile çarpıtılıp, birleştirilmesinden meydana gelmektedir. İki boyutlu olan kare alanlar birbirlerine doksan derece eş değer karelerle birleştirildiğinde küp denilen üç boyutlu cisim meydana gelmektedir. 4 boyutun fiziksel görünüm sağlaması için 8 tane küpün birbirleriyle doksan derece açı ile birleştirilmesi gerekmektedir.

“Zaman boyutu haricindeki dördüncü ‘fiziksel’ boyutun ilk defa 1888 yılında Charles Howard Hinton tarafından türetildiğine inanılıyor. Bilim insanları bu dört boyutlu yapıya *tesseract* (Yunanca tessereres aktines = dört ışın) ya da tetraküp (HYPER CUBE de denmekte) ismini vermişler ve bizim görsel biçimde algılayacağımız boyuta getirmeye çalışmışlar. Tesseract 4 boyutlu bir küptür. Teorik olarak bakıldığında bütün kenarları arasındaki açı 90 derece olan, bütün ayrıtları ve yüzey alanları eşit olan, bir köşesinden birbirine dik dört ayrıtın çıktığı, dört boyutlu küptür. Tesseract’ta 8 küp, 24 kare, 32 kenar ve 16 köşe oluşur (Küp için de küp olarak tanımlayabiliriz.)” (Hepyalçın, 2016; 7)



Resim 5: Küp ve hiperküp açılımları

Kaynak: <http://2.bp.blogspot.com/-c9w8hwWWfc0/VF2xdi-SBEI/AAAAAAAAAD4Q/VaPELoUcuhw/s1600/dimension.png> (24.04.2019)

Sicim teorisi çoklu boyutlardan söz ederken 3. boyutta ekstra olarak bilim adamları 7 boyut ve buna ek bir de zaman boyutundan bahsetmişlerdir. Boyut kavramına açıklık getirebilmek için boyutsal oluşumun nasıl meydana geldiğini ve 3 boyutlu varlıkların iki boyutlu düzlem üzerindeki projeksiyon yansımalarından bahsetmek doğru olur. Bir üç boyutlu küp formu hayal edilirse ışığa tutulduğunda iki boyutlu bir gölgesi zemine yansır. 4 boyutlu hiperküpünde iki boyuta yansması yani Manning hiperküpünde(Resim 3) de perspektiften dolayı görsel deformasyonlar olmaktadır.

“Bu iç içe geçmiş iki küp baktığınızda sanki birbirlerinin içinden geçiyormuş gibi görülebilir. Fakat gördüğünüz kare yüzeyler 4 boyutlu bir evrende gerçekte eğilip, uzayıp, kısalıyor. Buradaki küçülme ve deformasyon, bu dört boyutu bizim üç boyutlu dünyamızda görselleştirebilme şeklimiz. Biraz daha dikkatli incelendiğinde 4. Boyutu fark edebilirsiniz. Burada işin içine biraz soyutluk ve perspektif giriyor. Algılarımız bu boyutu farklı algılayabilir. Hangi küp hangi küpün içinden geçiyor diye soracak olsak farklı cevaplarla karşılaşabiliriz. Belki 4. Boyut zaman kavramının dahil edildiği bir boyut olarak zamanlar arası geçiş ya da paralel evrenin sınırlarını bizlere verebilecek olan bir boyuttur” (Hepyaçın, 2016: 9)

2. KÜBİZİM AKIMI VE GELİŞİM SÜRECİ

Sanat, tarihsel süreç boyunca sürekli değişime yatkın ve sosyo-kültürel olaylardan ekonomik olaylara dek tüm mecralardan beslenip etkilenmiştir. Siyasi olaylar teknolojik gelişmeler sanata ve sanatçıya yön vererek kendinden sonraki sanatçılara da ilham kaynağı olmuşlardır. Özellikle siyasi ve din gibi konular sanatçının etkisi altında kaldığı en büyük etmenler olmuştur. Nitekim toplumu büyük çapta etkileyen Amerika ve Fransa devrimleri düşünce yapısında etkisini göstermiş, sanayi devrimiyle sosyo-ekonomik denge değişmiş ve 18.yy'da İngiltere'deki endüstriyel devrimiyle de toplum ve dolayısıyla sanatçılar etkilenmiştir. Değişen toplumsal kavramlarla hiyeraşi çökmüş burjuvazi ile çalışan sanatçı toplumu halkla bütünleşmiştir. Sanatçı düşüncelerini ve duygularını sanat yoluyla dışavurma yolunu tercih etmiştir.

19.yy ile beraber teknolojinin gelişmesiyle sanatçı farklı yönelimlere farklı sanatsal arayışlar içinde olmak istemiştir. Fotoğraf makinesinin icadıyla (1840) toplumun arz ettiği birebirliği çizmenin yerini farklı bir tutumla ele almaya başlayan sanatçılar kendi sanat düşüncelerini farklı yollarla anlatma ihtiyacı duymuşlardır. Sanatçı bu birebriliği artık soyutlamalarla hafifleterek sanatın farklı bir yönünü açığa çıkaracaklardır.

Resim algıları ve toplumsal değerlerle birlikte 19yy.'ın ortalarına doğru resimde foto-realist akım yerine daha durgun daha az ayrıntı barındıran resimler çizmeye yönelmişlerdir. Sanatçılar nesnelerdeki soyutlama arayışlarını, biçimin temelindeki öğelerin bütünlüğünü ve renk dengesini bozmaksızın kendi iç dünyalarını yansıtmayı amaç edinmişlerdir.

“Sanatçının soyutlama sürecinde biçim, çizgi ve renkleri, doğanın biçimi ile uyumlu ya da tam tersi olabilmekte, farklı anlatım biçimleri sanatçıların tarzlarına göre farklılıklar göstermektedir. Doğa, sanatçının elinde yeniden biçim kazanarak, sanatçının iç dünyasının bir yansıması olarak görülmektedir. Soyutlayıcı sanatçı, daha önceki desen disiplini içerisinde renk uyumu gibi geçmiş sanat özelliklerini değerlerini görmek ve algılamak istememektedir. O, belirli biçime, belirli figür resmine bağlı olmayan biçim ve renklerle, vahşi haykırışı, kendi iç isyanını anlatmak istemektedir.

Dışavurumcuların hemen hepsinin, sonunda soyutlamaya yönelen anlayışa varmaları, Dışavurum 'un, salt soyutlamanın ilk basamağı olduğuna işaret etmektedir” (Turani, 2003;29).

Soyutlamalarda bulunan diğer niteliklerini bir yana bırakarak, sadece bir niteliğiyle kavraması olayıdır. Yani zihnin, nesne ile ilgili nitelikleri nesneden ayırarak kavramasıdır”(Filizok,2016 :1). Soyutlama ise bir kavramın sadeleştirilme, içeriğini azaltma ya da basitleştirme olarak tanımlanabilir. Sanatta soyutlama ise ayrıntılarından arınmış, foto-realiteden uzak ve figürün doğadaki birer geometrik yansımasıyla anlatılmaya çalışılmıştır.

Sanatı psikolojik ve felsefi pencerede değerlendirmek gerekirse konuyu bu bakış açısıyla ele alan Wilhelm Worringer, ‘Soyutlama ve Özdeşleyim’ adlı kitabında (1985) bu iki içtepiden bahsetmiştir. Özdeşleyim içtepisi, doğal üsluplarda bulunurken soyutlama içtepisi tüm soyut olan sanat üsluplarında kullanılmıştır. Özdeşleyişim kavramı kısaca: insanoğlunun duygusal yapısı gereği nesnelerle olan ilişkisine bir anlam yükleyip bu anlamlarda da güzellik arayışına denir. Bahsedilen kitapta yazar bu kavramı insanın doğaya yönelik verdiği anlamlandırmayla ilişkilendirmiştir. Doğa ile mutlu bir ilgi kurmak kişinin ancak ve ancak doğaya bir sempati içerisinde olmasıyla mümkün olmuştur. Worringer’a göre bu özdeşleyim anlayışı naturalist sanat yaklaşımlarında uygulanabileceğinden anti-natüralist sanat anlayışlarıyla özdeşleyim kavramı ile açıklamaz. Anti-natüralist sanat arayışı soyut kavramının çatısı altında toplanmıştır. Soyut sanat kavramı bu saptamaya göre özdeşleyim ile açıklanamadığından farklı bir kavrama gereksinim duyulmuştur. Gereksinim duyulan bu kavrama Worringer ‘soyutlama’ içtepisi olarak açıklamıştır. Buna göre özdeşleyimin naturalist tarzları açıklamasına karşıt olarak soyut sanat üsluplarını açıklamıştır.

“Soyutlama içtepsinin psişik koşulları nelerdir? Bu koşulları sözü geçen budunların evren karşısında aldıkları ruhsal tavırda aramalıyız. İnsanla dış dünya olayları arasında panteist içtenlik gibi mutlu bir ilgi, özdeşleyim içtepsinin koşulu olduğu halde soyutlama içtepisi, insanın dış dünya olayları karşısında duyduğu büyük

bir iç huzursuzluğunu gösterir” (Worringer, 1985: 23). Yazarın bahsetmiş olduğu bu huzur kaygısı, insanoğlunun evrene güven duyma ihtiyacıyla ilintilidir.

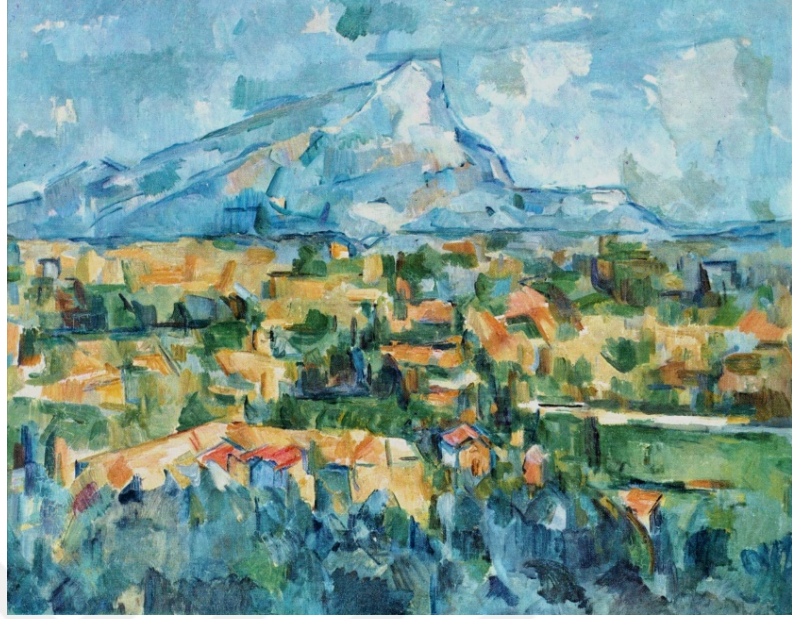
Sanat böylelikle psikolojik ve ruhsal ihtiyaçlardan meydana gelmiş ve yine bu ihtiyaçları gidermek için ortaya çıkmıştır. Sanat bir şekilde psikolojik boşluğu doldurmasıyla ve ihtiyaçları gidermesiyle ölçülebildiğini söyleyebiliriz. Worringer’a göre, soyut kavramları, insanın çevresiyle oluşturduğu zevk ya da acı duyguları belirlemektedir. Naturalist yaklaşım karşısında yeterince anlam bulamayan insan soyut formlara yönelerek sanat yapma çabasına girmiştir. Sanatçılar cismin çizimine yardımcı temel geometrik form ve şekilleri ön planda tutarak sanat haline getirmişlerdir. Kübizm olarak da nitelendirilecek olan bu geometrik form arayışında olan akım soyut sanatın temellerini oluşturmuştur.

19yy.’ın ortalarında kültürel ve teknolojik gelişmeler ile birlikte soyutlama olarak adlandırılan akım diğer sanatçılar tarafından benimsenmiştir. Renk ve şekillerin dışı vurumu olan bu akıma karşı hem sempati duyan hem de sanatçının amacını anlamayarak kötülemeye çalışanlar olmuştur. Farklı bir anlatım tarzına sahip olan bu soyut resim 19.yy’ın sonlarına doğru biçimi basite indirgeyerek, fırça darbeleriyle ve biçimde deformasyonlarla farklı şekilde sanatçılar tarafından yorumladığını görmektedir. Resim sanatına daha sonrasında kendini renk, biçim ve çizgide daha belirgin özelliklerini göstermeye başlamıştır.

“Bugün çağımızın çehresini biçimlendiren endüstridir” diyen Adnan Turanî endüstrinin sanata etkisini şöyle açıklamıştır: “Endüstrinin toplumsal çevreyi, dolayısıyla insan hayatını, dünya politikasını, dünya görüşlerini etkilediğini biliyoruz. Bu kadar güçlü bir faktörün etkilediği ortam içinde olan sanatçının, artistik çalışmasına da bu faktörün biçim verdiği açık olarak anlaşılmıştır. Endüstrinin arka arkaya yapılan icatlarla geliştiği ve bilim dünyasında atomun parçalanmasının problem olduğu yüzyılımız başlangıcında, plastik sanatlarda objeyi parçalama eğilimi belirlemiştir. Bu eğilimi yüzyılımızın ekonomik savaşları, krizleri, sosyal sarsılmaları ve dolayısıyla materyalizme olan güvensizlikle ilgili görmek ortak bir kanıdır. Endüstri, insanı iç huzursuzluklara götürmüş ve hatta kişiliği tehdit eden en önemli etken olmuştur.

Böylece materyalizmin sebep olduğu devamlı endişelere ve huzursuzluklara sanatçı tepki göstermiş ve objeyi resimde parçalayıp yok etmişti. Esasen sanatçı ya bu ortamı terk edip organizmasının gerektirdiği bozulmamış doğa içinde yaşayacak ve yapıtını verecekti; ya da ortamın rahatsız edici etkenlerine karşı yeni bir ortam yaratacaktı” (Turani,1977: 550). Empresyonizm ve kübizm çevre kosullarından etkilenerek nesnenin bütünlüğünü parçalayarak sanatsal tepkilerini ortaya koymuşlardır.

Empresyonizm ve kübizm sanattaki soyutlama ve soyutlaşma akımlarından etkilenerek sanatçılar ve kullandıkları tekniklerden dolayı ortaya çıkmışlardır. İki akım incelendiğinde belirgin ayrılıklar ve farklılıklar söz konusudur. Kübizm nesneyi çizgi ve geometriksel parçalamalarla bölemeyi tercih ederken, empresyonizmde kontur çizgiler yerine renkler parçalara ayrılarak dağıtılmıştır. 20.yy’ın başlarında meydana gelen bu sanat anlayışı soyut resim algısının yayılmasında yardımcı olmuştur. Dönemin en önemli soyut resim sanatçılarından biri olan Cezanne nesne yüzeylerini parçalayarak doğayı geometrik formlarıyla anlatmıştır. Cezanne modern sanat anlayışına 20.yy ile birlikte öncülük etmiştir. “Cezanne geleneksel resim yöntemlerini oldukları gibi kabul etmekten vazgeçmiş, kendinden önce resim sanatı hiç var olmamış gibi sıfırdan başlamak istemiştir” (Gombrich, 2004: 543).



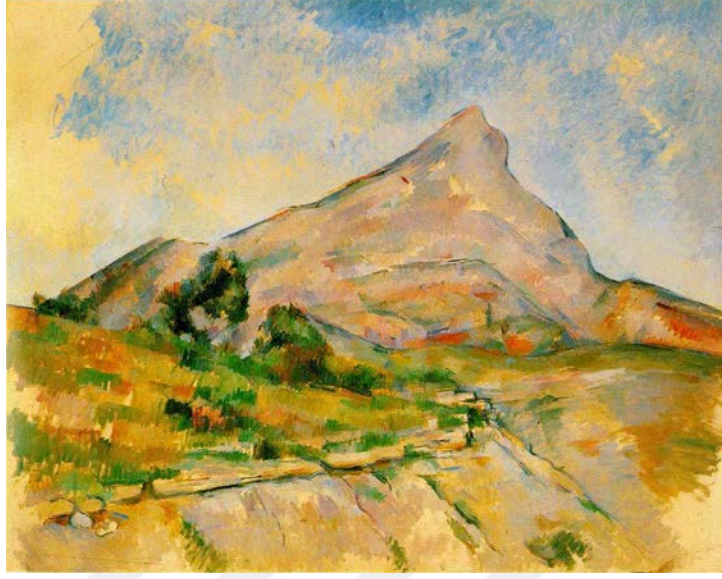
Resim 6: Paul Cezanne, Mont Sainte Victoire, Yağlıboya, 60x72 cm, 1904-1906

Kaynak: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/03/b0/07/03b0079160eba06be1893badbc4cd5a1.jpg> (24.04.2019)



Şekil 7: Paul Cezanne, Mont Sainte Victoire, Yağlıboya, 78.5x98.5 cm, 1900

Kaynak: <https://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/cezanne/st-victoire/1900.jpg> (24.04.2019)



Resim 8: Paul Cezanne, Mont Sainte Victoire, Yağlı Boya, 81x100.5cm, 1897–1898

Kaynak: <https://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/cezanne/st-victoire/cezanne.1897.jpg> (24.04.2019)

Cezanne modern sanatta resim algısına tamamen farklı bir bakış açısıyla yaklaşarak, sanatsal değerleri tümünden değiştiren iç dünya yolculuğunu sanat yoluyla tuvallere dökmüştür. Post empresyonizm sanatını temsil eden Cezanne geometrik denge ve kurguya önem vermiş, Rönesansla beraber kült olmuş resim tabu ve kurallarına başkaldırıda bulunarak önemsememiştir. Perspektif olarak bildiğimiz derinlik algısını renklerle elde etmeyi başarmıştır. Modern sanat yanlısı olmayan klasik tarza devam eden sanatçılar tarafından ağır eleştirelen Cezanne, sanatın barbarı olarak nitelendirilmiştir. Bu ithamın yegane sebebi ise fırça darbelerini serbest ve tok olarak korkusuzca tuvalde kullanması olarak tanımlanmıştır.

Yaratmış olduğu düşünce özgürlüğü sanatta kendine ilham olacak diğer sanatçılara da birer yol gösterici nitelikte olmuştur. Kübizm sanat akımının yegane temsilcilerinden olan Picasso ve Braque da Cezanne'nin cesareti ve sanatsal eserlerinden esinlenerek kendi sanat yorumlarına bir yön bulmuşlardır. Sanatta yeni olan bu soyutlama fikri, nesnenin basitleştirilip aynı zamanda da hacim etkisi yaratarak derinlik hissine olanak sağlamıştır. Bu modern sanat fikri Paris'te kübizim olarak anılmıştır.

Kübizim akımının kurucusu olan George Braque ve Pablo Picasso, resme çok farklı bir bakış açısı, perspektif, ile yaklaşmışlardır. Soyut sanat anlayışı fikrinin üzerine resim çizmeye farklı bir “boyut” katmak istemişlerdir. İki gözün, iki ayrı görüntüyü birleştirmesiyle bir derinliğin olduğu düşüncesi onlarda sanata farklı bir açıyla yaklaşma fikri vermiştir. Böylelikle nesneyi aynı anda birkaç açıdan görebilecek şekilde çizmeye başlamışlardır. Bu perspektif yanılgılarını resimlerinde kullanarak modern sanat algısında çığır açıcı bir yenilik getirmişlerdir.

İki kübist sanatçı birbirlerinde habersizce yapmış oldukları benzer nitelikte eserleriyle dönemin en önemli soyut sanatçısı Cezanne’in izinden gitmekle kalmayıp onun yaptıklarını ve sabata kattığı çitayı kendisinden de üst seviyelere çıkarmışlardır. ”Her iki sanatçının da manzaralarındaki evler, ağaçlar ve diğer öğeler köşeli geometrik yığınlara dönüştü, bu yığınlar içerisindeki parçalar, dışa açık ve çok yüzlü görüntüler yaratmak için kat kat yerleştirildi. Geleneksel perspektiften hiçbir iz yoktu”(Bunchholdz, Zimmermann, 2005: 34).

Modernleşme sürecinde toplumun ve sosyo-kültürel durumun sanat hayatına büyük etmenleri vardır. Soyutlama büyük oranda diğer sanatçılar tarafından onaylanmış ve benimsenmiştir. Bahsedilen modernleşme sürecinde altını çizmek gereken en önemli konu kübizim ve soyut sanat arasındaki ilişki olmuştur. Kübizim geometric çizimleri tıpkı soyut sanatta kullanılan görsellere benzerlik göstermiş olsalar da içerikleri ve ilişkileri birbirlerine benzemez. Kübizim çevresinde bunun görüntüleri kendi sanat filtresinde yorumlarken soyut sanat yeni görüntü ve çizimler meydana getirme peşindedir.

Kübizm sanatının soyutlamada yapmış olduğu bu farklılık diğer sanatçılar tarafından kabul görüp temsilci sayısı hızla artmıştır. 20.yy modernleşme sürecine Cezanne ile başlayarak ve kendinden sonraki diğer sanatçılar tarafından farklı yorumlanıp farklı başka akımlara da rehber olmuştur. Ekspresyonizm, orfizm, fütürizm gibi akımlara ilham kaynağı olmuş farklılık arayışına ışık tutmuştur.

Sanat sosyal kültürel ve ekonmİK her durumdan oldukça etkilenmiştir. Özellikle sanayi devriminin getirdiği endüstriyel gelişmeler sonucunda çıkan çıkar

kavgaları ve savaşlar Avrupa'daki ülkeleri etkilemiş ve böylelikle sanatçıların kendilerini ifade edebilecekleri yeni sebepler ortaya sunmuştur. Yaşanan olaylardan etkilenen sanatçılar, insanlardaki kırılganlıkları ve hayal kırıklıklarını, hırs ve şiddeti tablolarında nesneleri parçalayarak anlatmışlardır. Ekspresyonist ve kübistler dönemin savaş ve krizlerinden etkilenerek nesnelerin gerçek izdüşümlerini parçalayarak yenilikçi bir bakış açısıyla sanata değer katmışlardır. Yaşanılan iç huzursuzluk ve endişeyi farklı yorumlar ekleyerek nesnenin bütünlüğünü parçalayarak onu yok etme çabasına girmişlerdir.

Ekspresyonistler iç huzursuzluklarını belli etmek için nesnenin doğada orjinal olana rengini farklı olarak resmederler. Adnan Turani bu soyutlamanın kasti olduğuna 'Dünya Sanat Tarihi' kitabında değinmiştir. Turani ekspresyonizmi açıklarken soyutlama sanatındaki öneminden bahsetmiş, hatta ilk aşaması olarak belirtmiştir. Ekspresyonizm akımında sanatçı bilinç altlarına yönelerek doğada var olan nesneleri farklı çizgi ve renkler kullanarak, doğaya aykırı bir bakış açısıyla resmetmiştir. Takındığı bu tavır, soyut sanat anlayışına göre yorumlamak gerekirse uyum sağlamakta zorlanan, haksızlığa karşı savaşan ve kendi iç dünya krallığını açıklama çabası olarak anlaşılabilmektedir.

Modern sanat olgusunun yegane önemli olan soyutlama değerleri, diğer görsel sanat değerleri gibi kişiden kişiye görecelidir. E.H. Gombrich ise Turani'ye nazaran soyut sanatın temellerini Kübizimin attığını iddia eder. Ona göre kübizmin felsefesindeki nesne parçalama, ekspresyonizmdeki biçim deformasyonlarından daha etkili olduğunu savunur. Bu bahsedilen akımları sadece belirli bir sanatçı bakış açısından yorumlamak doğru olmadığı gibi aynı zamanda bütünü görmekten uzakta kalınmış olunur. Modern kültürde sanatçıyı soyut anlatımlara iteleleyen şeyler; toplumun içinden geçtiği buhranlı zamanlarda ekonomik ve kültürel denge etmenleridir. Yaşanılan bu felsefi, ekonomik, sosyal ve kültürel değişimlerin sonucunda meydana gelen "bu sanat anlayışının, dünyamız sosyal dengesizliklerine yabancı kalamayan sanatçının, büyük kuvvetler karşısındaki hiçliğini anlayarak kendi içine kapanması sonucu, bakışlarını doğadan uzaklaştırarak kendi içine çevirmesi ile ortaya çıkmış bir iç

muhasabesi, kişisel bir dünya görüşü olduğunu görürüz. Beckman: ‘Ben endişeme, üzüntüme egemen olmak için resim yapıyorum.’

Franz Marc ise: ‘Ben kendimi korkumdan kurtarmak için resim yapıyorum’ diyorlardı” (Turani, 2000: 554).

Modern sanat soyut sanat ile farklı bir yüzyıla girmiştir. Soyutlama ile birlikte yapılmak istenen ve anlatılmak istenen dışavurumlar bilinçsizce sanatçılar tarafından ortaya konulmuştur. Buna en büyük örnek; çalışma şekilleri birbirine oldukça benzer ve birbirinden habersiz eserlerini çizmeye devam etmiş olan Picasso ve Braque’dır. Modern sanat ile birlikte sanatçı artık kendi iç dünyasını ve bilinç altılarını kompozisyonlarını boyalardak renklere anlam yükleyerek tuvale resmetmiştir. Böylelikle sanatın önceki dönemlerinde kullanılan boya malzemesi sadece nesnenin varlığını betimlemeye çalışırken; soyut sanat ile birlikte sanatçının ruh halini ifade etmek için bir araç olmuştur.

Soyut sanat kendisinden etkilenen birçok sanatçıyı beraberinde 20.yy’ın başından itibaren alıp götürmüştür. Birbirinden habersiz olan bir çok ressam ve sanatçı soyut sanattan etkilenmiş ve uygulamalara başlamıştır. Sanatçıları bu kadar etkileyen etmen endüstriyel devrimlerin ardından toplumun birbiriyle olan rekabetten çıkan savaş ve buhranlar denilebilir. Örnek vermek gerekirse Kandinsky 1910 yılında yaptığı ilk soyut resim ile aynı yıllarda Moskova’da Malevich süprematist eserler vermiş, İtalya’da Marinetti manifestoyu yayınlanmasına ön ayak olmuş ve fütürizmin baş göstermesini sağlamıştır. İlk soyut eserler veren sanatçılar Kandinsky, Malevich, Mondrian, Klee, Delaunay, Kupka olarak sayılabilir.

Le Figaro dergisinde yayınlanan manifestolarla birlikte fütürizmi halk ile paylaşmışlardır. Geçmiş reddeden bir algı olan fütürizm geleceğin vaad ettiklerine odaklanarak endüstri ve gelişen teknolojiye hayranlıkla gelişimi resmetmeyi kendine amaç edinmiştir. Kübizm ile ortak amacı olan fütürizm, nesneyi parçalarken daha farklı bir method denemek istemiştir. Kübist resimlerde nesne stabil iken fütürist resminde nesne hareket halindeyken dış çizgilerini ortamla beraber kamufle ederek eritmeye çalışmışlardır.

Sanatsal akımlar toplumsal olaylardan ve çevresel faktörlerden etkilenmektedirler. Bununla birlikte birbirlerini de etkileyip değiştirebilirler. Zamanın şartları sürekli değiştiği için sanata olan ihtiyaç yelpazesi de bir o kadar değişkenlik göstermektedir. Sanatın soyutlanması ile birlikte meydana gelen sanat akımları birbirlerinden zincirleme olarak etkilenecek beslenmişlerdir. Böylelikle birbirlerine benzerlik göstermeleri kaçınılmaz olmuştur. Akımları daha iyi analiz edebilmenin en etkili yöntemlerinden biri sanatçıların yaşamlarını ve geçirdikleri evreleri de mercek altına almaktadır.

“İngres’in biçim değiştirmeleri (deformasyon); Delacroix’nın yeni renk olanaklarını göstermesi; Degas’nın ‘sanat hesaplı operasyonlardan ibarettir’ sonucuna varması; empresyonizmin belirmesi ile güneş renklerinin çözümlenmesi ve resmin bu akımın prensiplerine uyarak objeyi değil, obje üzerindeki ışığı prizma renkleriyle biçimlendirmeye gidip doğa biçiminden uzaklaşması ve perspektifin kaybolmaya başlaması” (Turani, 2000:556), bütün bunlar sanatçıların birbirlerinden ne kadar etkilendiğinin kanıtıdır. Sosyal medya olmayan bir dünyada; sanatın en yaygın şekilde yaşandığı bir kaç şehirde temel sanat akımları şekillenmiştir. Bir çok sanatçı ilham edinebilmek ve ünlü sanatçılarla tanışabilmek için bu şehirleri sıkça ziyaret etmişlerdir. Çoğu sanatçı bu şehirlere taşınmış ve yaşamlarının devamını buralarda devam ettirmişlerdir. Kübizim akımının kurucusu olan Pablo Ruiz Picasso’da Paris şehrine yerleşerek sanatını burada icra etmiştir. Kendisinden sonraki bir çok sanatçıya ilham kaynağı olmuş ve yaşadığı dönemdeki bir çok sanatçıyı Paris’e çekmiştir. Oluşturduğu soyut sanat akımını ve bu farklı dışa-vurumu görmek isteyen bir çok sanatçıya ön ayak olmuştur.

“Cezanne’ın resimlerinde objeyi geometrik biçimler üzerine konstrüktif olarak oturtması ve bilimsel perspektifi resimden uzaklaştırması; Gauguin’in resmin müzikal bir aşamaya gittiğini önceden haber vermesi ve resmi ilk arkaik sağlamlığına geri götürmesi; Picasso ve Braque’ın doğa biçimlerini parçalayarak analitik kübizm anlayışına varmaları ve böylece doğa biçimlerinin resimde renk ve biçim hürriyetine engel olduğu sonucuna gidilmesi; Delaunay’ın ‘renk yalnız başına biçim ve objedir ve resim kendini objeden kurtaramadığı müddetçe tasvir ve edebiyattır’ kanısına varması

ve sonuç olarak Kandinsky'nin 'doğa kendi biçimini kendi amaçları için, sanatta kendi biçimini kendi amaçları için yaratır' inancı ile mutlak bir resme gitmesi, sanatın durup dururken soyutlamaya gitmediğini oldukça kesin olarak açıklarlar" (Turani, 2000:556).

Toplumsal psikolojik çöküntüler ve baskı ortamı en çok savaşlar esnasında meydana gelmiştir. Tarihte yaşanan iki tane Dünya Savaşı'nın her ikisinde de buhran dönem yaşanmıştır. Yaşayan her insan dolaylı yada doğrudan bu savaş psikojisinden etkilenmiştir. Savaş sonrasında ya da esnasında yaşanan rejim değişiklikleri Almanya ve Rusya gibi ülkeler başta olmak üzere diğer tüm Avrupa ülkelerinde etkisini göstererek, fikir özgürlüğü düşüncesinin tohumlarını insanlara empoze etmiştir. Yeni oluşumlar meydana getiren bu fikirler kişinin hem toplumsal olarak yaşadığı hem de bilinç altında yaşadığı olayları dışa vurma isteğini doğurmuştur. Sanayi devriminin ardından yaşanan endüstriyel devrimler ve ardından hızla gelişen teknolojilere hayranlık duymuş doğadan uzaklaşarak bu farklılaşmayı özümsemiştir. Modern sanat, modern şehirleşmeyle doğadan uzaklaşarak medeni yaşayan bu gelişmiş dünyaya ayak uydurmayı amaç edinmiştir. Non-figüratif çalışmalar doğadan uzaklaşan modern sanatın en büyük ipuçlarını vermiştir.

Sonuç olarak; soyut sanat temel anlamda nesnenin ayrıntıların sıyrılıp basitleştirilmesi olarak algılansa da her sanatçı kendi yolunu çizmiş ve toplumsal, sosyo-kültürel durumlardan etkilenmiştir. Böylelikle oluşan yorumlar birer akıma dönüşmüştür. Bu soyut sanat akımları da birbirlerinden etkilenmiş ve kendinden sonraki sanatçılara birer ilham kaynağı olmuşlardır. Fotoğraf ve sinemanın çıkmasıyla naturalist resim akımı popüleritesini o dönem yavaşça kaybetmiştir. Fotoğraf makinesi fotorealist çalışmalara gereksinim duymayı azalmış sinema ile birlikte de olaylar senaryo ve oyuncularla topluma gösterilmiştir. Bu görsel sanat yoksunluğunu sanatçılar kendi iç dünyalarını resmederek bulmaya çalışmışlardır. Cezanne'nin kontür kullanmadan renklerle yapmaya çalıştığı soyutlama, çeşitli ülkelerdeki sanatçılar tarafından farklı yorumlarla ileriye götürülmüştür. 20.yy resminde devrim niteliği olarak gösterilen kübizm ile nesneler geometrik parçalara ayrılarak soyut sanatın temelleri sağlam olarak atılmıştır.

2.1 K buzim

Sanatı soyutlama ihtiyaçı ile başlayan dışavurma içtepi daha sonralardan naturalist bakış a ıların yerine nesneyi parçalayıp yok etme güdüsüyle devam etmiştir. 20.yy modernleşme arayışı bir sanatçıdan diğetine etkileşimlerle hızla yayılarak toplumsal olayların etkisinde ilerlemiştir. Renkleri farklı yorumlarla kullanarak ve nesnelerin kont rlerini renkler içerisinde yok ederek soyutlamaya başlayan Cezanne kendisinden sonra gelen Picasso ve Braque gibi sanatçılara ilham kaynağı olmuştur. Her sanatçı bir akımı kendince farklı yorumlarla sunmuş ve kendi akımlarını oluşturarak ilerlemişlerdir. Picasso ve Braque tamamen birbirinden habersiz şekilde nesneleri geometriksel olarak parçalayarak soyuta gitme yolunu denemişler ve bir akım meydana getirmişlerdir. Yapmaya çalıştıkları şey Cezanne'nin renklerde görmüş olduğu soyutlama kritiğini nesnenin özünde aramaya başlamışlardır. Nesnenin  z  olan geometrik şekilleri referans alarak doğal görünümlerinden uzak modern bir sanatı beraberinde getirmişlerdir. Bu doğal görünümün dışında oldukça yenilikçi bir biçim arayışı olmuştur. Cezanne'nin yapmış olduğu yenilikçilik resimlerinde birer tekrarmış etkisi verir. Çünkü resimlerinde doğayı yansıtırken doğa dengesinin renk biçimlerini tek perde bir renkte tutmaya çalışmış, böylelikle doğanın hem sıradanlığına hemde sonuszl ğuna değinerek soyutlamasını renklerle birlikte yansıtmıştır.

Renkleri birer araç olarak kullanan sanatçı kendisinden önceki sanatçılara göre çizgileri betimlemek için değil şekillerinin gölgeleri niteliğinde kullanmıştır. Dağınık serbest çalışmaları, disiplinli ve dikkatli çalışan diğ r sanatçılar tarafından şaşkınlıkla karşılanmış ve dağınık fırça kullanması yüzünden de barbar olarak nitelendirilmiştir. Diğ r sanatçılar tarafından ağır eleştirilere maruz kalan Cezanne figür çizme becerisi olmayan bir ressam olarak anılmıştır. Buna sebep olan neden ise 'Yıkananlar' isimli tablosundaki kaba ve geometrik formlardaki desenlerdir. Cezanne için figürün güzelliği yada proporsiyonu değil mekan ile olan renk, denge arasındaki uyumlar önemli olmuştur. Cezanne'nin bu yorumu sayesinde diğ r sanat ılarada rehber olabilmeyi başarmıştır. Özellikle Matisse, Picasso, George Braque, Gauguin, Delaunay, Klee, Malevich ve Mondrian bu isimlere soyut sanatta Cezanne'nin yolundan gitmeyi tercih etmişlerdir. Fakat her sanatçı etkilendiği nokataları kendi birikim ve zevklerine göre

değiştirmiş ya da üzerine birşeyler katarak daha da ileriye götürerek kendi akımlarını oluşturmuşlardır.

Sanatçılar soyut sanat kavramını kendilerince yorumlarken diğer sanatçılardan da etkilenmişlerdir. Modern sanatın başlangıcı sayılan 20.yy başlarında sanat adına önemli işler yapan ve post empresyonist olan Gauguin de kendi tarzını işlerinde sergilemiştir. Işık ve renk dengesini bir derinlik ilizyonu olarak manipüle eden sanatçı resimde simgesel ve duygusal anlamları yakalayarak doğa tasarımlarına yönelmiştir. Henri Matisse gibi sanatçılar ise duygusal bir dışavurum olan dans ve müzik adındaki tabloları ile müzik gibi gözle görülemeyen değerleri ritim ve bir döngü içerisinde tabloya yansıtmıştır. Böylelikle insanın duyma duyusuna da birer gönderme yaparak soyut resime farklı bir boyut katmıştır.

Her sanatçı farklı bir yol çizerken Picasso ve Braque gibi diğer sanatçılar denemeleriyle soyut sanatta devrim niteliği kazanacak olan farklı bir yol çizmişlerdir. Nesnelerin basite indirgenmesi ve soyutlanma içtepisini, nesneyi parçalara ayırarak ve düzlemde denge çerçevesinde yerleştirmişlerdir. Böylelikle Matisse ve Gauguin gibi nesneleri düz renklerle biçimlendirmesinden ziyade parçalayarak nesneye farklı bir biçim ve yeni bir boyut kazandırmışlardır. Nesneler aynı anda basite indirilirken diğer yandan mana ve duygusal derinlik olarak daha çok değer ve anlam kazanmıştır. Bahsedilen soyut kavram ve modern sanat Cezanne'den Picasso tarafından esinlenerek genişletilmiş ve buna Fransa Paris'te kübizim adı verilmiştir.

“Nesne yüzeylerinin ardına bakarak konuyu aynı anda değişik açılardan sunabilecek geometrik şekilleri vurgulama temeline dayanan kübizim 4. boyutu ilham kaynağı olarak almıştır. Kübizim adının, Georges Braque'm bir tablosunu gören Matisse'in bu tablo için "küçük küpler" sözünü kullanmasıyla ortaya çıktığı söylenir. Bir yanlış sonuca yeni resim sanatına yakıştırılan bu deyim, Picasso ve Georges Braque'ın o tarihlerde birbirine pek benzeyen ilk kübist eserleri konusunda bir fikir verebilir. Her ikisi de hacimlerin iç içe geçtiği portreler, manzaralar, natürmortlar çizmiştir” (Güzel, 2012: 13).

Kübizm doğanın temelinde yatan geometrik şekilleri çözümlerken ilkel resim sanatlarından yola çıkarak, resmin özünde yer alan anlatımı diğer geleneksel anlatımdan ayırmayı başarmıştır. Nesnenin formu ön plana alınarak anlatımda renkler ikinci plana itelenmiştir. Perperspektif, farklı açılarda kullanılarak kişiye boş görüşlü açı vermek istenmiştir. Mekansal derinlik böylece biçim düzenlemeleriyle elde edilerek farklılık yaratılmıştır. Renk olarak değişkenlik gösterse de buhranlı dönemlerden dolayı koyu renkler tercih edilmiştir.

Kübizm topluma farklı bir derinlik algısı yansıtmaya çalışmış sanatçının görerek çizdiğini değil düşüncesini yansıttığını belirlemek istemiştir. Tıpkı bir rüya ve hayal gibi kafasında canlandığı belli belirsiz imajları geometrik piksellerle resmetmiştir. Nesnenin kendi iç izdüşümlerini yine kendi içinde kavrayarak özgün bir düşünceyle parçalama yöntemiyle soyutlama yoluna gidilmiştir. Deforme olmuş nesne geleneksel sanat anlayışına zıt ama ritmik bir düzen oluşturmuştur. Kübizm nitelik açısından farklı kriterlere sahip olmasına rağmen geometrik düzlemde yapmış olduğu düzenlemede bir anlam ve duygusallık aktarılacak istenmiştir.

Modern sanat kavramı sanatçılar tarafından aranan bir içtepi olduğunda duygularını aktarabilecekleri kendilerine yakın akımları özümsemeye ve ilham almaya başlamışlardır. Kübizm, üslubu ve analitik teoremiyle anlatımındaki özgünlüğü sayesinde diğer sanatçılar tarafından benimsenen oldukça popüler bir akım haline gelmiştir.

Başta Paris olmak üzere hızla Avrupa'nın diğer yerlerine yayılan Kübizm İspanya'da da oldukça ses getiren bir akım olmuştur. Bir ispanyol ressam olan Juan Gris kübizmi oldukça doğru algılamış ve özümsemiş bir sanatçıdır. Gerek tablolarında gerek ise hayatında ve düşünce tarzına bunu yansıtmayı başarmıştır. "kim bir şişeyi resimlerken, bir biçimler kompozisyonu yerine, şişenin maddesini boyamak yönüne giderse, o kimsenin ressam olmak yerine şişe imalatçısı olması yerinde olur. Resimde yalnız yapısal öğeler vardır ve onlar kalıcıdır." Juan Gris, gerçeğe ulaşmak için yapısal bir anlayıştan hareket ediyordu" (Turani, 2000: 588). Gris oldukça doğru bir şekilde geometrik formları boyut ve derinlik algısı kullanarak kübizmi temsil etmiştir.

Nesnelerin kendi zihnindeki görüntülerini ve algıda deformasyonunu oldukça başarılı bir şekilde kübizme empoze etmiştir.

Kübizm gelişim gösterdiği aktif dönemlerinden sonra zaman geçtikçe evrilmeye ve yine ihtiyaçları karşılayan bir sanat kolu olmaya devam etmiştir. Dünya'nın her yerinden katılımları gün geçtikçe çoğalan kübizm akımı kendi içerisinde iki bölümde incelebilir. Kübizm ilk aşaması olarak nitelendirilen analitik kübizm 1908'den 1912'ye kadar ve kübizm ilk aşaması olan ilk madde.

2.1.1 Analitik Kübizm

Picasso ve Braque'un öncülüğünü yaptığı kübizm, nesnenin parçalanarak geometrik tasvirlerle farklı bir boyut ilizyonu yansıtmayı amaçlamıştır. Picasso ve Braque'un çalışmalarında kübizim akımını yansıtmaya başladıkları zaman kübizm için yeni bir dönem başlamıştır. Bu dönemlerden ilki analitik kübizmdir. Yaklaşık dört yıl süren bu dönem kübizmin felsefesi için altın tuğlalar inşa etmiştir. 1908 ile 1912 yılları arasında geçen analitik kübizm, sanatçının soyutlama içtepsi ile içerik olarak özgün yeni bir deneyim olan geometrik parçalamanın yansıtıldığı bir zaman aralığının aslında bir başlangıcıdır. Bir diğer adı ise çözümsel kübizmdir. Sanatçı çalışmalarında kullandıkları nesneleri tamamen ezberden ve kafasında canlandığı birer üç boyutlu figür olarak resmetmeyi tercih etmişlerdir. Bir cismin insan zihninde sonradan bıraktığı bulanık şeklini olduğu gibi yansıtmaya çalışmışlardır. Yaptıkları eserlere isimler takmayan bu iki sanatçı yansıttıkları düşünce tarzının belli belirsiz imgelerini karşı tarafında yaşamasını istemiştir. Nobert Lynton Modern Sanatın Öyküsü adlı kitabında Picasso ve Braque'ın yaptığı çalışmaların isimlerini o dönemdeki galeri sahipleri tarafından konulduğundan bahsetmektedir (Lynton,1991: 52). Galerî sahipleride eserleri en net belirgin olan nesnelerin isimlerini takarak adlandırmışlardır.

İngesel resimde kullanılan nesnelerde zihinde kalan birer yansıması tuvale aktarılır. Fakat bu teknik için önemli olan kriterlerden en mühimi, çizilecek olan nesneyi tanıyıp bilmektir. Flüt örnek verilmek istenirse hatırdaki kalan belli silindir bir şekli ve üzerinde olan delikleriyle zihinlerde canlanır. Bir nesneye baktığımızda hatırdaki kalan fonksiyonel özelliklerini zihnimizin kaydettiği söylenebilir. Gereksiz ayrıntılarını ya da

kullanılmayan parçalarını ilk başta zihin hayalini canlandırmaz. Bu hem bir dezavantaj hem de avantajdır. İşte nesnenin zihindeki bu biçimsiz şeklini sanat olarak tuvale yansıtmak kübizmin temel nitelikleridir.

Dönemin belli kültürel ve sosyal etmenlerinin sanatı etkilediği hep görülmüştür. Picasso ve döneminde bilim ve matematik alanlarında olan gelişmelerle birlikte kübizimde bunlardan etkilenmiştir. Kübizm ile matematik arasında bir bağlantı olduğuyla ilgili bir görüşü olan İstanbul Teknik Üniversitesi gazetesi 28 eylül 2012 de yayınladığı gazete makelesinde şunlardan bahsetmiştir.

“İlginç bir tesadüf ama XX. yüzyılın başı aynı zamanda kübizmin de başlangıcıdır. 1910 yılında Picasso tarafından yapılan "Portrait d Ambroise Vollard" adlı esere bakın ve Jouffret'nin 1903'te "n boyutlu geometriye giriş ve 4 boyutlu geometride elemanter işlemler" üzerine yazdığı kitabında yer alan "Cavalier de Frappantes" adlı çizimiyle karşılaştırın. Benzerlikler çarpıcıdır. Fakat Picasso daha sonra şöyle diyecektir: ‘Daha kolay bir yorum getirmek için matematik, trigonometri, kimya, psikanaliz, müzik vs... kübizmle ilişkilendirilmiştir. Bütün bunlar edebiyattır...’

Böylelikle kübizim sanat akımının boyut kavramını nasıl anlatmak istediğini anlamak gerekmektedir. “Picasso’nun ilk amacı değişik olsa da daha sonralarında kübizm akımını ‘gerçeği doğadan ziyade zihinde resmetmek’ olduğu resmen kabul edilmiştir (Güzel, 2012: 13). Bu şekilde maddeleri zihninizde üç boyutlu canlandırdığımız gerçeğini öne sunmak istenmiştir. Bir cismi bir bütün olarak göremeyiz. Cismin arka ve görmediğimiz bir üç boyutlu yüzeyi muhakak vardır. Açılımı yapıldığında ise o cisim iki boyutlu bir forma dönüşmüş olur. Bir kübün her yüzeyini aynı anda eşit ölçülerde görebilgimizi hayal etmek bizler için zor olacaktır. 3 boyutlu objeler için perspektif yanılmasını ortadan kaldırmamız gerekecektir ancak 4 boyutlu cisimlerin bir derinliği olacaktır. Picasso’nun yapmayı amaçladığı fikir bir cismin etrafında dolaşmadan tamamını göremeyeceğimiz için bunu yapmak için zihinlerimizde oluşturduğumuz 3 boyutlu formu çizmeye çalışmak olacaktır.

İstanbul Teknik Üniversitesi gazetesinin 28 eylül 2012 de yayınladığı gazete makelesinin devamında 4. Boyut ve kübizim ile alakalı şunlardan bahsedilmiştir.

“Ancak yanılmayalım! Burada 4. boyutla Picasso ve Braque'ın sanatının gelişimi arasında direkt olarak bir neden sonuç ilişkisinin varlığından söz edilmiyor! Bu iddayı ortaya atarken,1900-1930 yılları resim sanatı ile Öklidiyen olmayan geometriler ve 4-Boyut arasındaki ilişki üzerinde ciddi çalışmaları olan, Teksas Üniversitesi Sanat ve Tarih Bölümü Öğretim Üyesi Profesör Linda Henderson'un bu konudaki dikkat çekici şu tezine dayanıyoruz: Picasso'nun sanatı klasik geleneğe ve Rönesanstan kalan gösterilişe bir alternatif arayan, kendi sanatsal dehası nın eseridir. Kübizmin kaynağı sanatın kendi içinde, Afrika yontularında ve Cezanne'da bulunmalıdır” (Güzel, 2012: 13).

Picasso ve Braque iki boyutlu görsel imgelemeyi nesnelerde parçalama yolunda kullanarak soyut sanatta özgün birer sabatçı olmuşlardır. Nesneleri parçalayarak onların maddesel bütünlüğünü bozmak değil birbirleriyle bir anlam bütünlüğü yakalamayı amaçlamıştır. Analitik kübizmde parçalanmış alanlar perspektif derinliği kullanılmadan bir kaç açıdan görme imkanını görenlere vermek istercesine tasarlanarak tuvale resmedilmiştir. Bu ilizyon resime bir başka boyut katmak için yapılmıştır. Resimde anlatılan konudan ziyade biçim daha ön plana çıkmıştır. Obje ve mesmelerin tüm yüzeyleri görmeyi mümkün kılmak istercesine yüzeyleri açılmış ve üç boyutlu bir cisimi inceliyormuş hissi vermektedir. Naturalist çizimlerdeki gibi zorunlu tek bakışlı açıdan yapılan çizim tabuları analitik kübizm ile yıkılmış mantığın ve boyutunun biraz daha ötesine gitmiştir. Tek noktadan bakış açısı kübizm için yeterli olmayarak tamamını ya da bir kısmını görmeyi mümkün kılmıştır.



Resim 9: George Braque, Piyano ve mandolin, Yağlı Boya, 42.9x91.8, 1900

Kaynak: <https://uploads3.wikiart.org/images/georges-braque/piano-and-mandolin.jpg> (24.04.2019)

Analitik kübizmde parçalanma miktarı çoğaldıkça yansıtılmak istenen biçimin anlaşılabilirliği azalmıştır. Örnek vermek gerekirse Picasso, tablolarını isimlendirmede için galeri sahiplerince isimlendiren tablolar zorlukla anlaşılabilir. ‘Pipo içen adam’ tablosu incelendiğinde tablonun aşırı parçalanması yüzünden anlaşılabilirliği çok düşmüştür. Tablonun gözlemlenebilen önemli nesneleri dışında tamamen karışık bir bulmaca niteliği taşımaktadır. Bu karışıklığa bir çözüm yolu arayan Picasso ve Braque 1911 yılında anlaşılabilir yollar denemeye başlamışlardır. Konu ile ilintili figüratif öğeler resimlere yerleştirilmiştir. Yapılmaya çalışılan teknik ile kolajlama sanatı meydana gelerek kendisinden sonraki zaman dilimine ilham olmayı başarmıştır.



Resim 10: Pablo Picasso, Pipo İçen Adam, Yağlı Boya, 1911

Kaynak: <https://zhrblc.files.wordpress.com/2013/05/manwithpipefull.jpg> (24.04.2019)

Picasso ve Braque kullandıkları bu teknikle yenilikçi bir soyut sanat kavramı oluşturmuşlardır. Biçim ve konu arasında hep biçimin önceliğini seçen sanatçılar biçimin nesne ile olan bağlantısından resimin nitelik önceliklerini tercih ederek kolaj adı verilen yeni bir tekniğin de öncülüğünü yapmışlardır. Buna da sentetik kübizm adı altında devam etmişlerdir.

2.1.2 Sentetik Kübizim

Kolaj tekniğinin kübizme dahil olmasıyla birlikte sentetik kübizm, nesnelerin fazla parçalanmalar tarafından düşen anlaşılabilirliğini c zebilmek ortaya çıkmıştır. Resimlere ekleme ve yapıştırmalar yapılarak kolaj tekniğinin temelleri atılmıştır. Resim sanatında tamamen boya materyale ve boyama tekniği ile geliştrilen resim teknikleri kolaj sanatı ile farklı yönlere çekilmiştir. Picasso'nun hasır  rg l  Nat r ort'unda kullanılan desenli kumaş ile birlikte resimde farklı bir boyuta çekilmiştir. Bu çalışmaların ardından kendisinden sonra gelen ve döneminde bulunan diğer sanatçılara ilham kaynağı olan Picasso'nun ardından Braque ve Juan Gris de bu çalışmalara katkısı bulunan diğer sanatçılardandır.

Braque "Pipolu Adam (Eylül 1912) tablosunda, adam için karakalem, arka plan için de ahşap kaplama izlenimi verecek bir duvar k Ğıdı kullandı. Aynı zamanda yaptığı Meyve Tabağı ve Bardak tablosunda da aynı malzeme ve aynı üslubu kullanmakla birlikte doğacı bir anlayışla çizdiği  z mler, resme öbür öğelerle çelişen bir gerçeklik kazandırdı. Duvar k Ğıdı, Picasso'nun muşambası gibi resmin en gerçekçi ve sağlam bölümü gibi  ne çıksa bile, biz bunun bir yalan olduğunu biliriz. Resim diliyle yapılan bir oyun daha da ileri götürülebilir. Braque'ın Oyun Kâğıtları ile Natürmort'u (1913) bir önceki resmin daha işlenmiş bir benzeri gibidir. Fakat bu resimde yalnız karakalem ve yağlıboya kullanılmıştır. Ahşap gibi görünen bölümler duvar k Ğıdı değil, yağlıboyadır ve ahşap taklidi gibi görünsün diye bu yüzeye bir dekorat r n tarağı ile damarlı bir görünüm verilmiştir" (Lynton, 1991: 63).



Resim 11: Pablo Picasso, Hasır sandalyeli natürmort, Telli çerçeve ile parafinli kumaş ve tuval üzerine yağlıboya, 29x37 cm, 1912

Kaynak: https://classconnection.s3.amazonaws.com/852/flashcards/845852/png/still_life_with_chair_caning1324344608840.png (24.04.2019)

Kullanılan yeni teknik ile birlikte kübizm farklı bir boyut kazanarak sanatın çevre etmenlerinden etkilendiği gerçeğini kanıtlar niteliktedir. Kazanılan bu yenilikçilik natüralizmin tam zıttı olmasına rağmen estetik kaygısı olmasa bile kendi içersinde bir ritme ve dengeye sahiptir. Soyut sanatta değerli bir yere sahip olmasının yanında soyutlama anlamında yenilikçi yaklaşımlarıyla çok farklı yorumlara da kapılar açmıştır.

Juan Gris kendini kullandığı cesur ve parlak renklerden dolayı Picasso ve Braque'den ayırır. Nobert Lynton, 'Moden Sanatın Öyküsü' adlı kitabında Juan Gris'in sentetik kübizm anlayışı hakkında şu şekilde bahsetmiştir:

“Geometrik, neredeyse armacılığı anımsatan bir sanat oluşturdu. Önce çizgisel desenlerle başlayan kompozisyonları, giderek cansız doğa resimlerine ve zaman zaman da soytarılara dönüştü. Gris'nin resimlerindeki geniş yatık düzlemler çatışarak birbirlerini dengeler. Bir düzlemdeki uzay ve hareket belirtisi karşılığını öbür düzlemde

de bulur” (Lynton, 1991: 68-69). Gris kağıt kolaj tarzını 1914 ve 1915’te kullanarak eserlerinin büyük bölümünü bu şekilde oluşturmuştur.



Resim 12: George Braque, Meyve Tabagı ve Bardak, Kâğıt hamuru ve karakalem, 60x45 cm, 1912

Kaynak: <https://www.istanbulsanatevi.com/wp-content/uploads/2016/01/georges-braque-biyografi-873x480.jpg> (24.04.2019)



Resim 13: George Braque, Oyun Kâğıtları ile Natürmort, Yağlıboya ve karakalem, 60x80cm, 1913

Kaynak: <https://s.instela.com/m/georges-braque--i47183.jpg> (24.04.2019)

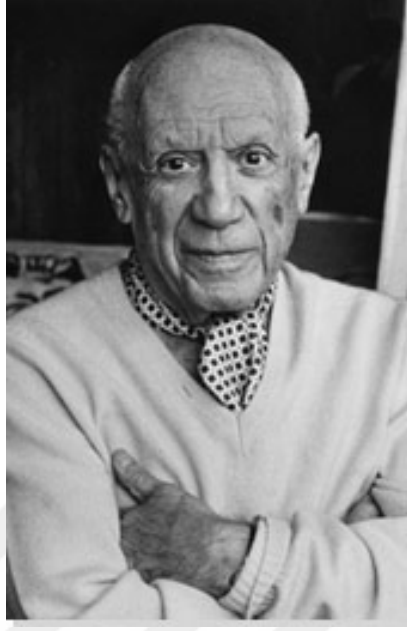
Böylelikle analitik kübizm sanatçıları için yeterli kalmayarak sentetik kübizmi oda kendisinden sonra bir çok yeni akıma ilham kaynağı olmuştur. Orfizm, süpermatizm, konstrüktivizm gibi akımlar bunlara örnek gösterilebilir. Cezanne'nin renkler ve fırça darbeleriyle yapmış olduğu yenilik sanat hayatına ve soyut sanatta oldukça önemli bir yere sahiptir. Sistemi bozan düşünce tarzı ile birlikte ihtiyaç duyulan soyutlama içtepsi her zaman ve herşekilde bir yolunu bulup kendisine yenilikçi kapılar açacaktır.

2.2 Kübizm Akımına  nc l k Eden Sanatçılar

Kübizm akımı gibi soyut sanatta yeri çok büyük olan yenilikçi düşüncenin her zamanarkasında yatan fikir ustaları vardır. 19.yy sonlarına doğru tırmanı a geçen soyut sanat kavramı 20.yy kübizmi ile birlikte tastiklenmi  ve yeniliklere açık bir kapı hali almıştır. K bizmine yön veren ve akıma çok fazla şey katan bir çok sanatçı olsa da kurucusu sayılan çok önemli sanatçılar vardır. Picasso, Braque ve Gris kübizm akımına öncülük eden sanatçılardır.

2.2.1 Pablo Ruiz Picasso

“Ressam kendi his ve tasavvurlarını dışa aktarmak için resim çizer.” diyen Pablo Picasso dünya tarihinde adı en çok duyulan sanatçılardan birisidir. Bu  n n , anlaşılması herkes tarafından zor olan tablolarına borçlu olmasına rağmen her sanatçı gibi anla ılmak için değil sanat için resim çizmiştir. Kendi içinde yaşadığı çatışmaları ve toplumun geçirdiği buhranlı zamanları eserlerinde kaynak olarak kullanmıştır. apmaya çalıştığı şey figürlerin doğal görüntülerinde deformasyonlar yaparak onları eleştirmek değil yapmış olduğu kübist akımında iki boyutlu resim kavramına farklı bir “boyut” getirmek istemesidir. Picasso tüm hayatı boyunca sanat önem vermiş sadece resim sanatına değil diğer sanat dallarında da yeteneğini ispatlamı  “dahi” denilebilecek yegane sanatçılardandır.



Resim 14: *Pablo Ruiz Picasso*

Kaynak: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS6vE2uFm9v8hmlJeGBwl96joSN5iC8NxTSq7J2Bceo8usGElO>,
(24.04.2019)

“Pablo Picasso (tam ismi Pablo Ruiz Picasso) 25 Ekim 1881'de, İspanya'nın güney Akdeniz sahillerinde, Malaga'da doğdu. Sanat hakkındaki ilk bilgilerini orta derecede yetenekli bir akademi ressamı olan babası Jose Ruiz Blasco'dan öğrendi”(Dirim dergisi, 2004: 12).

Babasının ressam olması ve sanatla içli dışlı olan bir ortamda büyümesi Pablo'nun hayal dünyasının gelişmesine yardımcı olmuştur. Picasso'nun resim çizmeyi hep seven biri olması ve babasının teşvikleri ile bir çok tekniği genç yaşlarında öğrenmesini sağlamıştır. Sanatla içli dışlı olması ve maddi sıkıntılar çekmemesi onu sanata yönelmesini ve korkusuzca davranmasına cesaret vermiştir. Picasso bir çok şehirde yaşamıştır. Bu şehirlerde aynı fikirleri paylaştığı arkadaşlarıyla toplanarak sanat ve siyaset konuşmaları yapmıştır.

Pablo Picasso, “1891’de ailesi La Corunaya, daha sonra 1895’te Barselona’ya yerleşti. Genç Pablo yeni arkadaşlarının da etkisiyle, bağımsızlığını istemeye başladı. Öncü şairler, ressamalar ve filozoflar arasında bulduğu yeni arkadaşları, sık sık ünlü taverna Els Quatre Gats’da buluşup, birbirlerine anarşı ve sosyalizm fikirlerini ısrarla anlatıyorlardı. Onlara göre artık melankoli çağı sona ermişti. Devrimci fikre yönelmelerinde İspanyol toplumun dar kalıplarından kaçma isteği egemendi”(Dirim dergisi, 2004: 12).

Picasso dönemine göre fazla yenilikçi yapısıyla dikkat çekmiş ve arkadaşları tarafından sevilen biri olmuştur. İçinde yaşamış olduğu buhranlı dönemlerden dolayı etkilenecek devrimci fikirlere kendini yönlendirmiştir. Dışavurumcu içtepisini yaptığı çizimlere yansıtmak onun için vazgeçilmez bir araç olmuştur. Pek çok yerde yaşamasına rağmen hayatının büyük çoğunluğunu Paris’te geçirmiştir.

Picasso 1904 yılında Paris’te yaşamaya başlamıştır. “Montmartre’deki bir binada bulduğu stüdyosu Bateau-Lavoir adıyla bilinir. Picasso, düşüncelerine ve eserlerine gösterdiği olağanüstü canlılığı takdir edebilen koleksiyoncular ve satıcılarla karşılaştığı için çok şanslıydı. Fakat Picasso’nun şaşırtıcı bir hızla yeni buluşların peşine düşmesi ve bunu yaparken mali güvencesini hiç düşünmemesi, onları çoğunlukla dehşete düşürdü. Matisse, Derain ve Vlaminck gibi onu iyi tanıyan ressamalar arasında bile sadece Braque Picasso’nun 1907’de yaptığı Les Demoiselles d’Avignon adlı tablonun ima ettiği manayı anlayabildi”(Dirim dergisi, 2004: 12).

Picasso yeni arayışlar içine girmiş ve soyut sanatı analatabileceği yeni bir kanal aramaya başlamıştır. Bu arayışında etkilendiği Cezanne ve Braque’ın eserlerinin yanı sıra sadece renklerdeki deformasyonlar değil şekilde de bir deformasyon olması gerektiğini savunmuştur. Perspektif yanılgılarını da sanatçı arkadaşları ile konuşup tartışarak ‘gerçekçi resim’ arayışının artık bittiğini ve diğer fikir arayışlarını afrika heykelciğinden etkilenecek geliştirmiştir. Afrika heykelciğindeki figür deformasyonlarından oldukça etkilenen Picasso, anlatılmak istenin deforme edilerekte analatabileceğinin farkına varmıştır. Klasik anatomi ve proporsiyon tabularını yıkarak figürü veya bir cismi deforme etmekteki sanatsal çizgiyi görmeyi başarmıştır.

“Bununla beraber, eğer Picasso aniden Afrika heykelciliğinin önemini anlamasıydı, Kübizm'i yaratamazdı. Buluşları ve gelişmelerinde Afrika heykelciliğinin büyük katkısı olan bu devrim yaratan üslup beş yıl içinde yaygın olarak bilinmeye başladı. Picasso 1917'de Serge Diaghilev Rus Balesi'nin dekor ve kostümlerini çizerek sanatsal faaliyetlerini daha da genişletti. Kısa bir süre sonra balerinlerden biri olan Olga Koklov ile evlendi ve 1921'de Paulo adında bir oğlu dünyaya geldi. Evliliği onu Montmartre'ın bohem dünyasından alıp, savaş sonrası sanatını koruyan ve Picasso'nun eserlerine yüksek değer biçen uluslararası zengin halkın içine soktu”(Dirim dergisi, 2004: 12).

Picasso'nun bu evliliği onun sanat dünyasındaki yerinde dönüm noktası olmasında önemli bir rol oynamıştır. Eşinin çevresindeki sanata değer veren bu insan topluluğu kendisinin sükse yapmasına ve eserlerinin değerlerini yükseltmesine sebep olmuştur. Dünyanın her yerinden gelen zengin sanat severler Picasso'nun bu eserlerine karşı olan bu yoğun ilgi sayesinde dilden dile yayolan bir şöret tüm Paris sanatseverleri taradından bilinmesine sebep olmuştur. Bu beğenilerden cesaret alan Picasso sanatını üst seviyelere çıkarmaya çalışmıştır. Fakat insanların beğenilere göre resimler yaptığını fark edince, sanatının ticaret ile karışması korkusundan tekrardan toplumsal olaylara yönelik tablolar yapmaya başlamıştır.

“1925'te Picasso tekrar bağımsızlığını isteyerek toplumun önemini küçümseyen resimler yaptı. Resimlerindeki sert hareketler ve çarpıklıklar sanatın sadece kendilerini övüp memnun etmesini bekleyenlerce zevksiz bulundu. Picasso'nun ifadesindeki şiddet artmaya devam etti ve pek çok nedenden Sürrealistlerin beğenisini kazanan heykellere, resimlere ve kabartma işlerine dönüştü”(Dirim dergisi, 2004: 12).

Toplumsal olaylar ve aile içerisinde yaşadığı sıkıntılar Picasso'nun çalışma metotlarına da farklı yönler vermiştir. Eşinden ayrılmasının ardından Dora Maar isminde güzel, zeki bir kadınla uzun yıllar hayatına devam etmiştir. Aynı dönemde tanıştığı ve güzel bir sarışın olan Marie-Therese'den ilham alarak bir heyken serisi meydana getirmiştir. Yağlı boya tabloların yanı sıra heykel ve seramikçilik gibi farklı sanat dallarında da yeteneklerini ve içtepisini göstermek istemiştir.

“Gittikçe kararan politik hava İspanyol İç Savaşı ve 1937’de Guernica’nın harap edilmesi ile Picasso doruğa erişti. Bu olayın Picasso’da uyandırdığı hiddet, ressamın duvar üzerine yaptığı büyük tabloda ifadesini buldu. Tablo o yılın Paris Dünya Sergisi’nde İspanyol Cumhuriyetçilerinin pavyonunda yer aldı .” (Dirim dergisi, 2004: 13)

Picasso yaşadığı olayların ruh halinden tablolara akmasına mücadele vermiştir. Picasso’nun kafasında canlandırdığı resmi çizmeye çalışması, doğada gördüğü cisimlerin bir çeşit duygusal projeksiyon görüntüsü olarak yorumlanabilir. Yaşadığı olaylarda toplumsal ve kültürel beklenti içerisinde olan sanatın ihtiyaç duyduğu övgü ve ün beklentisini de eleştirmiştir. Karşıt olduğu fikir olan sanattan kazanılan şan ve para yerine, sadece kişinin kendi düşüncelerini temsil eden bir görsel platform olarak nitelenmesini istemiştir. Toplumsal olaylardan etkilenmesi ve bunu sanatında kullanması eserlerini adeta bir dışa-vurum aracı olarak kullamasına yol açmıştır. Sıkıntılı devlet yönetimi, toplumun sorunları yaşanan acı ve diğer tüm duygulardan beslenerek yüksek mecalara bir mesaj göndermek istemiştir.

Siyaset ile yakından ilgilenmesi ve eserlerinin yaydığı şöhretle kendisini bir tehlikeye sokmuştur. Kendi dönemindeki diğer sanatçıların eserlerinde yansıttığı mutluluk ve siyasi olaylara karşı olan vurdum duymazlık, onu çok rahatsız etmiş; bu eserleri eleştirmiştir. Kendisinin bu konuda bir rol model olarak alınmasını istemiştir.

“Bir kez daha günlük olaylarda etkili olmak zorunluluğu duyarak, idealleriyle dayanışma içinde olduğu Fransa Komünist Partisi’ne üye oldu. Roma, Varşova ve Londra’daki barış kongrelerine katıldı”(Dirim dergisi, 2004: 14).

Toplumsal çözümlemeleri iç dünyasından aktararak yansıtan Picasso, siyasal olayları eserlerinde çözümlemek istemiştir. Bir çok tekniği kullanıp öğrenmek isteyen sanatçı taş baskı tekniğini kullanarak farklı eserler üretmiştir. Bu çeşitliği sanat severler arasında oldukça beğenilerek ününü yaymasında yardımcı olmuştur.

“Françoise Gilot’tan 1953’te ayrılmanın kendisinde uyandırdığı hisleri olağanüstü litografi serisi ile açıkladı. Bu seride kendini sembolik olarak canlı mankeni

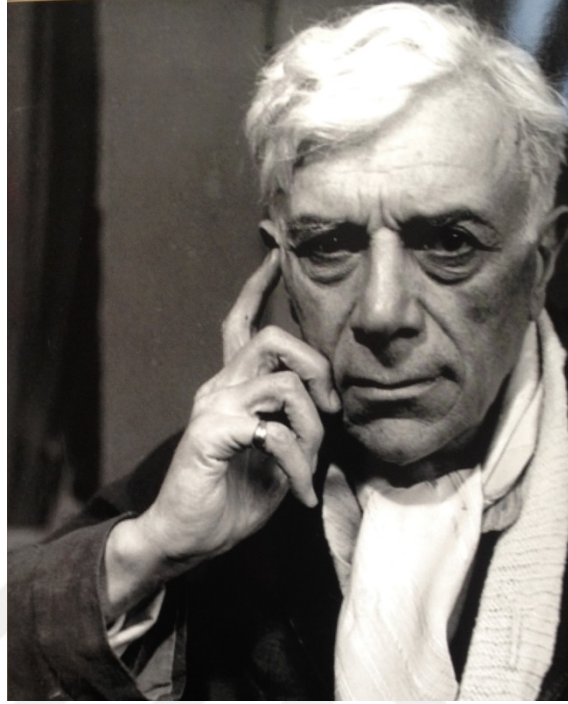
ile yarattığı eserler arasında çıkmaza girmiş, yaşlı ve işine sadık bir ressam gibi gösterdi. Bu kendini eleştiren yaklaşımı, onun tüm yaşamı süresince izlenir ve Picasso'ya göre büyük servet ve uluslararası ünün tehlikelerine karşı kalkan vazifesi görür”(Dirim dergisi, 2004: 14).

1955'te Cannes'da büyük bir villaya yerleşti. 1958'de yeni aşkı Jacqueline Roque ile evlenice Aix yakınlarında Sainte Victoire dağlarındaki eski Vauvenargues şatosunu aldı. Daha sonra 1961'de Maugins yakınlarında güzel deniz ve dağ manzaralı, dünyadan bir bakıma uzak olan Notre-Dame-de-Vie'yi aldı. Orası ressam ve genç karısı için meraklı gözlerden kaçtıkları bir sığınak oldu ve Picasso rahatsız edilmeden eserlerine devam etti. 8 Nisan 1973'te Notre-Dame-de-Vie'de öldüğünde 92 yaşındaydı. Hala enerjik bir yaratıcılık ve gerçekleştirilmemiş planlarla doluydu” (Dirim dergisi, 2004: 14).

Picasso ismi halen daha dünya üzzerinde sesini en çok duyurmuş sanatçılardandır. Her yaştan insan onun ismini en az bir kere duymuş bile olsa yapmaya çalıştığı ve sanata katmaya çalıştığı şeyleri çok az insan algılamış ve tanımak istemiştir. Bütün bunlara rağmen sanatta bir dahi olduğunu ve sadece resimde değil bir çok platformda bir şeyler yapmaya kalkışarak çok yönlü ve yetenekli bir sanatçı olduğunu kanıtlamıştır.

2.2.2 George Braque

Kübizm denilince akla Picasso kadar da Braque gelmelidir. Akıma kazandırdıkları eşit seviyede büyük katkıları ile soyut sanattaki yenilikçi devrimin öncüleri olmuşlardır. Braque kübizmin kelime anlamında da etmen rol oynamıştır. “Braque’ın Estaque Manzarası adlı resminden söz ederken Matisse’in bu yapıtı ‘yığılmış küpler’e benzetmesi, eleştirmen Louis Vauxcelles’in de bu benzetmeyi bir yazısında kullanması daha ilerde ‘Kübizm’ deyiminin yerleşmesine neden oldu” (Braque, 2017:1). Böylelikle kübizm farklı özgün tarzı sayesinde çabuk ün kazanmış ve insanların dikkatini çekmiştir.



Resim 15: George Braque

Kaynak: <http://www.faustoart.com/wp-content/uploads/2014/09/georges-braque.jpg> (24.04.2019)

“George Braque “13 Mayıs 1882’de Argenteuil’de doğdu, Paris’te öldü. Babası badanacıydı. Sekiz yaşındayken ailesi Le Havre’a yerleşti. Braque önce bir boya tüccarının yanında çalışmaya başladı, ilk sanat bilgilerini Le Havre’daki Güzel Sanatlar Okulu’nda ve “Resimli Gil Blas”dan ressam Steinlen’in desenlerini kopya ederek öğrendi”(Braque, 2017:1).

George Braque sanatçılık kariyerini esinlenerek yönlerdirse de soyut sanata olan katkıları çok büyük olmuştur. Güzel sanatlar okulunda okuması yeteneklerini pekiştirmek için kendisine güzel bir ortam yaratmıştır. Okulda öğretilen ve dayatılanlardan ziyade Braque kendi tarzını aramaya çalışmıştır. Daha sonraları kendi yapıtlarının İzlenimciler’in yaptıkları ile benzerlik göstermesi, onu bir sanat akımına kaymasına sebep olmuştur. Mattise’in öncülüğünde gelişen Fauvizm akımını benimseyen Braque, çalışmalarını bu akımın doğrultusunda geliştirmiştir.

Daha sonralarında Braque fauvist resimlerle Paris'e gelmiştir. "1907'de Salon des Independants'da sergilediği yapıtlarının hepsi satıldı. Bu resimlerinde Cezanne'in etkileri görülüyordu. Ertesi yıl gene La Ciotat'da resim yaparken sıcak renklerden vazgeçti, geometrik çizgilerin ağır bastığı düzenlemeler yaptı. 1908'de Salon d'Automne jürisi gönderdiği resimleri geri çevirdi" (Braque, 2017:1).

Soyut sanatın temellerini atan Cezanne etkileri Braque tarafından oldukça benimsenmiştir. Teknik açıdan kullanılan renkler zamanla Picasso ile çalışmaya başlamasının ardından belirgin şekilde birbirlerine benzer eserler üretmeye başlamışlardır. Eserlerinde soyut sanatı ilkelerini barındırması Cezanne çizimlerini yakından takip edip benimsediğini göstermektedir.

"Braque ilk kişisel sergisini 1908'de bütün resimlerini satın alan Kahnweiler Galerisi'nde açtı. Picasso ile birlikte çalışmaya başladı. Onunla Kübizm'in temellerini oluşturan ilkeleri geliştirdi. Bunlar her iki sanatçının da aradığı, ama daha önce açıkça kullanmadıkları bir resim diline dayanıyordu. 1907'de yaptığı büyük boyutlu Çıplak adlı yapıtı onun Fauvizm'den Kübizm'e geçişinde bir adım sayılabilir."(Braque, 2017:1).

20.yy başlarında Braque soyut sanat çalışmalarını ve kübizmin temellerini atacak araştırmalara gitmiştir. Picasso ile görüşmeler yaparak oluşturdukları bu sanat akımını ancak birbirlerinin anladığını ve bu algıyı genişletebileceklerini düşünmüşlerdir. Nesneleri geometrik olarak parçalayarak anlatmaya çalıştıkları kaynak fikiri bulmuşlardır. Tıpkı bir küpün açılımı gibi diğer nesneleri de açmaya çalışarak onların adeta üç boyutlu formlarını iki boyutlu düzleme aktarmışlardır.

"Kullandığı renkleri griler, bejler, siyahlar, yeşiller ve yağlı beyazlarla sınırlayarak elle dokunulabilen gerçeği, göz aldatmacasına başvurmadan, iki boyutlu bir alan içinde üç boyutlu olarak resmetmeye çalıştı. Bu çaba içinde köşelerle çizgilerin bir araya getirilmesi, düzlemlerin üst üste bindirilmesi, nesnelerin birbiriyle ilişkisiz çeşitli parçalarının resmin yüzeyinde eşzamanlı olarak yansıtılması gibi sorunlar üzerine düşündü. Böyle bir çalışma insanı ancak soyuta götürebilirdi. Nitekim 1911'de

Braque'ın sanatı, gerçekte bütün bağlarını koparacağı benziyordu. Ama sanatçı bu deneyi daha ileri götürmedi”(Braque, 2017:1).

George Braque resimlerinde toplumsal olaylardan etkilenecek çalışmalarına devam etmiştir. Analitik kübizm ile yapılmak istenen farklı boyut kavramı anlam kargaşası yarattığı için ressam tarafından nesneler daha az parçalanarak çizime soyutlama yöntemi tercih edilmiştir.

“Düzlemlerin yüzeyselleştirilmesi ve çelişkisi yöntemini insan figürüne de uyguladı. Gitarlı Kadın, Ressam ve Modeli gibi yapıtları buna örnektir. II.Dünya Savaşı sırasında yaptığı resimlerde renkleri daha da zenginleşti, nesneleri dekoratif motiflerle yüklü arka planlardan kurtuldu. Bu tutum Kırmızı Masa, Siyah Balık adlı yapıtlarında belirgindir”(Braque, 2017:1).

George Braque, Picasso ile olan çalışmalarını I. Dünya Savaşı'na kadar devam ettirmiştir. Daha sonrasında savaşta aldığı yaralardan sonra inzivaya çekilmiş ve kübizm ile ilişkisine ara vermiştir. Dinlenip iyiliştikten sonra Picasso olmadan çizim yapmaya devam etmiştir. Sanat hayatına devam etmesi yenilikçi arayışlarını hiç dindirmemiştir. II. Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında oldukça popülerliği artmış ve soyut sanatta bilinen bir sanatçı olmuştur.

“Braque bronz ve kilden hayvan, özellikle kuş ve balık heykelleri, alçı kabartmalar ve taş baskıları yapmış, çeşitli tiyatro oyunları için dekorlar gerçekleştirmiş, vitray ve mücevher tasarımları hazırlamıştır. Altmış yıllık sanat yaşamında kendini sürekli yenileyerek geliştirmiştir. 75 yaşma gelince resim yapmayı bırakmıştır” (Braque, 2017:1).

3. KÜBİZM VE 4. BOYUT KAVRAMLARININ GİYİM TASARIMINA ETKİLERİ

İnsanlık giyinme ihtiyacını tamamladıktan sonra daha yeni arayışlara girerek daha güzel kıyafetler dikmeye ardından diğer sanat dalları gibi sosyo-kültürel ve ekonomik refah ile birlikte dikim ve zanaatlerini geliştirerek yaptıkları sanatsal bir öge olarak görülmeye başlamıştır. Giyim moda ihtiyacını doğurmuş, moda ise beslenecek ve gelişecek öğeler arayışına girmiştir. Sanat, moda için vazgeçilmez bir çerçeve içine girmiş, gelişiminde sanatla o kadar bağlantı kurmuş ki moda ve sanat olgusu çoğu zaman beraber anılır olmuştur. Terziliği artık sanatçılığa iten tıpkı iki boyutlu tablosunda sanat yapmaya çalışan ressam gibi moda tasarımcısı da üç boyutlu giysisi üzerinde bir sanat oluşturma arayışına girmiştir.

19.yy ile birlikte günümüze sanat ve moda kavramları birçok çalışmanın konusu olmuş ve moda tasarımcılık ile terzilik arasında keskin bir çizgi çizilmeye başlanmıştır. “Bu moda tasarımcılarından en bilinenleri ilk moda tasarımcısı olarak anılan Charles Frederic Worth ve modanın kralı olarak tanınan Pual Poiret’dir. C. F. Worth hiçbir zaman sanatçıların bulunduğu ortamlarda bulunmamasına karşın kıyafetlerine etiketler koyarak bir sanatçının eserini imzalayarak o eserdeki varlığını kanıtlaması gibi onları imzalamıştır. Paul Poiret ise hem kıyafetlerine isimler koymuş, hem moda tasarımcısının kıyafeti üstündeki fikri mülkiyet hakkı için mücadeleler vermiş hem de gündelik hayatında bir sanatçı gibi davranmış ve sanat çevresi ile yakın ilişkiler kurmuştur” (Troy, 2003). Moda tasarımcısı artık içinde bulunduğu dünya da kendini gösterebilecek farklı bir sanat dalı haline gelmiş yenilikçi akımlardan etkilenerек içerisinde yer almak istemiştir.

19.yy ile birlikte moda ve modern bir üretim tezgahında üretilen gereksinimler ve talep arttıkça sanayileşen marka olan bir sektör halini almıştır. Soylu ve sıradan insan kavramlarının kalkıp toplumun eşit haklara sahip olmasıyla, sınıflar arasındaki sınırlar kalkmış ve giyim ortak bir paydada herkesin erişebildiği bir mecra olmuştur. Kültürel ve ekonomik denge toplumda sağlanmış ve sanatsal faaliyetler aynı yüzyılda hem eleştirisel hem optimist bir yaklaşımla harmanlanarak gelişim sağlamıştır. Sanayi

devrimiye birlikte toplumlarda köyden şehire doğru göç başlayarak insanlığın giyim ve zevk algısı buna göre değişikliğe uğramıştır.

Fotoğraf makinesinin icadi teknolojik olarak sanatın her mecrasında yankılanarak natüralist ve portre resim ihtiyacını oldukça düşürmüştür. “Geç 18. yüzyıl ve erken 19. yüzyıla kadar birinin portre resmine sahip olması yükselen sınıf içindeki yerini simgelerken, fotoğrafın icadından sonra dileyen herkes buna sahip olabilmeye başlamıştır; böylece sanatçılar alternatif yollar denemek zorunda kalmışlardır (Sarvas ve Frohlich, 2011). Soyut sanata kapı aralayan bu değişim diğer akımları da beraberinde getirerek sanatta yeni kapıları aralamıştır.

Soyut sanatta adını en çok duyuran akımlardan biri olan kübizm akımı Picasso ve Braque’ın önderliğinde geometrik parçalamalarla nesnenin soyutlaştırılmasını amaç edinmiştir. Akımın moda üzerine etkisi diğer toplumsal, sosyal ekonomik ve teknolojik gelişmeler gibi etmen olarak geliştirilmeye çalışılmıştır. Yüzey parçalanmaları tuval üzerinde iki boyutlu yapılabiliyorken moda tasarımcısı kalıp parçalamalarını üç boyutlu giysi üzerinde yaparak akıma farklı kübik bir yaklaşımla bakmıştır. Kübizm ve giyim tasarım arasındaki bağ aynı arayışın farklı görsel yapılar etrafındaki toplamış halidir.

Tasarımcının sanayileşen toplum için üretilen genel hazır giyim kalıpları ile sınırlanan tasarım vizyonu haute couture’un doğmasına olanak sağlamıştır. Özel üretim olarak adlandırılan bu üretim şekli tasarımcının sanatını kendi başına, bir eşi benzeri olmayan sanat ögesi gibi davranmasına kapı aralamıştır. Araştırmacılar sanayileşen hazır giyim üretiminde aynı öneme sahip olduklarını iddia etmişlerdir.

Nancy L. Green (1994), “giyim üretiminin standartlaşmasını ve hazır giyim sanayinin gelişmesini modern moda sistemi için bir devrim olarak nitelemektedir. Dikiş makinesinin geliştirilmesi, savaşlar nedeniyle antropometri biliminin gelişmesi, üretimin sivil atölyelere kayması olguları hazır giyim gelişmesinde önemli adımlar atılmasını sağlamış; zanaatsal üretime dayalı ve kişiye özel olarak üretim yapan haute couture sektörü ile hazır giyim sektörü arasında bir rekabet doğmuştur” (Green, 1994: 722-748).

Teknolojik gelişmeler sanayi devrimini yanında ve çeşitli alanlarda giyim ihtiyacını doğurmuştur. Spor dalları kendi spor kıyafetlerini icat ederek bir ihtiyaç sahası oluşturmuştur. Spor ve hobi klüplerinde çeşitli spor kıyafetlerinin yanında bisiklet ve otomobilin günlük yaşamda oldukça yer tutmaya başlamasıyla da bu araçlar için basit kıyafet üretim ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Kadınların eşit haklarla erkeklerle aynı meslekleri elde etmesiyle de femist akımlar tüm dünyada etkisini göstererek efemine kadın kıyafetleri gündelik hayata yaklaştırılarak daha modern bir silüet halini almıştır.

Kalıpların feminenlikten sadeliğe gitmesinin ardından tasarımlar kalıp parçalamalar üzerinden ve ek parçalar ekleyerek gelişmeye başlamıştır. Yüzeyler geometrik parçalara ayrıldıkça kübizin etkisi giyim tasarımında daha da fazla kendini belli etmeye başlamıştır. Fakat konunun tamamını kübizm ile etkilenmek olarak ele almak yanlış olur. Kübist sanatçı ve giyim tasarımcısının aynı dönemde yaşadıkları ve etkilendikleri toplumsal olaylarda, karşılaştıkları sorunlarda ortak çözüm arayışlarına gitmişlerdir hükmünün doğru olma olasılığı daha yüksek olacaktır.

Hazır giyim ile birlikte gelişen ülke ekonomisi Fransa gibi zorlu savaşlar atlattmış bir ülke için çok zor olmuş ve tekstil sektörünü canlandırmak için çeşitli yenilikler yapılmıştır.

“Uzun süren savaşlar nedeniyle Fransa’da zor zamanlar geçiren tekstil sektörünü canlandırmak için alınan önlemlerden bir tanesi de hazır giyim üretimin artırılması, diğer ülkelere ihracatın desteklenmesidir. Dönemin giyim otoritelerinden Allilaire’in tekstil sektörünün canlandırılması için getirdiği önerilerden bir tanesi kübist bir sanatçının ağzından çıkmış gibidir. Allilaire, giyim ürünlerinin üniforma, iş kıyafeti, spor kıyafeti gibi belirli kategoriler altında üretilmesi gerektiğini savunmuş; bu kıyafetlerin de cepler, manşetler, yakalar gibi belirli öğelerinin mekanik bir biçimde ve standart olarak üretilip kıyafetlere monte edilebileceğini iddia etmiştir” (Green, 1994: 722-748).

Kübizm ile giyim tasarımının ortak paydada değerlendirilecek en önemli yanlarından biri resamın tuval düzleminde yapmış olduğu geometriksel parçalamaları, giyim kalıpları üzerinde bir denge çerçevesinde yapabilesidir.

“Ressam, uzamsal araştırmalarına devam ederek izleyiciyi resmin uzamsal kompozisyonu ile optik bir m¼cadele gitmeye zorlamıştır. Denebilir ki, k¼bist sanatçılar doğadaki geometrik ¼z¼n keşfine ¼ıkarken, hazır giyim ¼reticileri de insan bedenini sarabilecek standart geometrik formları araştırmışlardır” (¼z¼doęru, 2016: 218).

K¼bizmin moda ile ¼rt¼řen birçok noktasından en ¼nemlisi ikisi de sanatın birer parçası olmaya ¼ok m¼sait olmasıdır. Formlar, nesneler ve etkilenme noktaları hep doğanın bir parçasına paralellik eder. Soyut sanatın gereksinimi basitleştirme ve olanı farklı yansıtmaya ihtiyaçı, renk gibi sanatta ¼nemli yeri olan ¼ęelere anlamlar y¼klemeye başlamıştır. D¼nemin getirdiği savaş ve buhranlı d¼nemlerden dolayı optimist renk algılarının yerini daha karanlık renklere bırakarak daha karamsar sanat eserleri oluşturulmaya ¼alıřılmıřtır. Kimi eleştirmek i¼in kimisi de kendi ve toplumun ruh halini yansıtmak i¼in koyu renklere başvursa da toplumun ge¼irmıř olduğu sıkıntılı ekonomik durumlar en b¼y¼k etmendir. Savaşlardan dolayı toplumda, kıyafetlerde giyilen renkler ya koyu ya da siyah olarak kullanılmıştır.

“Birinci D¼nya Savaşı yıllarında giyim de tek renkliliğe y¼nelmiřtir. Savaşa giden erkeklerin boşluğunu doldurmak i¼in g¼ndelik hayatta aktif roller almaya başlayan kadınlar kir tutmaması i¼in kıyafetlerinde siyah ya da koyu tonlarındaki renkleri tercih etmişler; ¼st sınıftan olan ya da savaş b¼lgesinin dışında yaşayan kadınlar da savaşın yasını simgelemesi amacıyla tek renk kıyafetlere b¼r¼nm¼řlerdir”(Gerçek, 2006: 72-74).

Moda ekonominin rahat olduğu, sosyal ve k¼lt¼rel anlamda rahat bir ortamda geleişme sağlamıştır. Savaş ve buhran zamanlarında insanlardan direkt beslenip onlarla birlikte geliştiği i¼in ortama ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Giyimde tıpkı yiyecek gibi bir ihtiyaçıdır fakat savaş d¼nemlerinde silah sanayi end¼strisi hariç ¼alıřan fabrikalar olmadığı i¼in toplum elinde olanlar ile yatınmaya başlamışlardır. Erkek n¼fusunun ¼oęu savaşta cephelere g¼nderildięi i¼in geri de kalan ¼ocuk ve kadınlara bir ¼ok sorumluluk d¼řm¼řt¼r.

Bu d¼nemde “kadınlar, g¼n¼ll¼ olarak hayır işlerinde yer almaya başlamışlar, bu da yeni bakış a¼ıları edinmeleri demektir. Farklı sosyal sınıflardan kadınların

biraraya gelişiyle, sosyal sınırlar aşınmaya başlamış ve rahatlamak durumunda kalan giyim anlayışı ile birlikte kadınlar daha benzer görünmeye başlamışlardı. Savaş dönemi boyunca, boya ve kumaş kıtlığı, giysilerde faydacıl bir donukluğa neden olmuştu. Fakat, savaşın yol ağtığı en belirgin değişim, erken Viktoryen Dönem den beri kadın ve erkek giyiminin kuşatmış olan resmi kuralların esnemesi olmuştu” (Gerçek, 2006: 72-74).

Toplumun yaşadığı sıkıntılı dönemlerin ardından sanatsal faaliyetlerde oldukça gelişen Fransa ve Avrupa devrim ile birlikte kalkınmış ve tekstil sanayisinde oldukça ön plana çıkmıştır. Sanatsal faaliyetlerde öncülük yaparak toplumun ihtiyaçlarını eleştirisel olarak dışavurum yoluyla aktarmaya başlamışlardır.

Kübizm ve dönemin kıyafetleri arasındaki önemli benzerlikler kalıp parçalamanın hazır giyimde ve resimde farklı bir boyut katma arayışıdır. ”Kübizm, tek bir izleyicinin bakış aısından resmetmeye dayalı olan geleneksel perspektifi yıkarak, bir nesnenin değişik bakış açılarından görünen yüzeylerini tuval üstüne aktarmıştır. Bu yaklaşım resmin izleyicisi için çoklu bir görüş imkânı sunmakta, ‘*dördüncü bir boyut*’ kavrayışı getirmektedir”(Antmen, 2008: 46). Bahsedilen *dördüncü boyut* kavramında kübizm, resmin her açıdan resmini çizmeyi amaçlayarak sanki bir heykelin etrafında dolanır gibi aksetmeye ve tablosunda bunu iki boyutlu yansıtmaya çalışmıştır. Bu görsel algıdaki benzerlikten dolayı kübizm ve 4. Boyut algısını birbirlerine dayatmak yanlış olmayacaktır. Çünkü kübizmde bahselmek istenen “bilmeyen boyut algısı” dördüncü boyutun sanattaki yansımasıyla birebir örtüşmektedir. Bir nesnenin dördüncü boyuttaki halinin temsili versiyonu sanatsal olarak ancak kübizm ile vermek mümkün olabilir. Daha öncede bahsedilen Manining’in hiperküpu görselinin kübist resimlere oldukça yakın bir görsel benzerliği vardır. Giyimde dördüncü boyut kavramını kübizm içinde yedirip sanat olarak sunmak tasarımsal olarak en doğru methot olacaktır

Kübizmin yüzey parçalamda yapmış olduğu şeyi giyim tasarımında da görmek mümkündür. Kalıp parçalamalarla yapılan yenilikçiliğin yanında birde üretilen hazır giyim ürünlerinde müşterinin kendi tarzını oluşturmasına, ancak kendi ürettiği kıyafetlerin karar verdiği bir ortam yaratmıştır. Kişiler tarzlarını kendilerine yakın buldukları hazır giyim öğelerini birleştirerek yapmaya başlamışlardır. Farklı açılardan

bakış imkanı veren ve kişiye göre değişen kübist resimlerde olduğu gibi hazır giyimde de kişiler tarzlarını birkaç yerden ya da aynı yerden üretilen kıyafet kombinleriyle sağlamaya başlamıştır. Buda günümüzde “styling” olarak adlandırılan moda işlevselliklerine ön ayak olmuştur. C. Kidwell ve M. Christman’ın tanımlamasıyla, “Hazır giyimin devrimi, bir giysiyi ‘biri için üretmek’ten, ‘herhangi biri için üretme’ye ve nihayetinde ‘herkes için üretmeye’ dönüştürmesidir (Green, 1994: 727).



Resim 16: 1926 yılında Cindy Nemser’in tasarladığı elbise

Kaynak: <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/80590?img=3&imgNo=1&tabName=object-information>, (24.04.2019)

Sentetik kübizm ile birlikte resimlerde biçimlendirmeler ve konu üstünlüğü ön plana çıkarak resimlere konu ile alakalı kolaj malzemeleri girmeye başlamıştır. Kolajlamanın ilk örneklerinin ardından soyut sanatta önemli gelişimler olmuşur. Kübizm sanatı giyim üzerine etkisi 1926 yılında Cindy Nemser'in tasarladığı elbise çok örtüşmektedir. Nemser tasarımında hem yüzey parçalamalarında hemde kumaş baskısında kübizmin tüm özelliklerini barındırmıştır (Resim 14). Etekte kullanılan oval boşlukları pileler ile doldurarak gömlek elbise formuyla modelleri kolajlamış baskıdaki geometrik şekillerle tasarımını tamalamıştır. Koleksiyon parçası olan fularını elbisyle aynı baskıolarak elbisenin bir uzvu gibi göstermeye çalışmıştır.



Resim 17: 1926 yılında Cindy Nemser'in tasarladığı elbise kombini

Kaynak: <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/80590?img=3&imgNo=1&tabName=object-information>, (24.04.2019)



Resim 18: Cindy Nemser'in tasarladığı elbisenin ön ayrıntısı

Kaynak: <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/80590?img=3&imgNo=1&tabName=object-information> (24.04.2019)

Giyim ve kübizmde bahsedilelen benzerlikler sadece görsel olarak değil aynı ortam ve zaman periyodunda yaşadıkları için ortak kültür ve görsel birikime sahiplerdir. Bu sayede akımın en yükselişte olduğu dönemlerde kübizm sadece moda ve resimde değil mimari ve endüstriyel tüm alanlarda kendini göstermiş ve halka mal olmuş bir sanat akımı olmuştur.

Günümüz tasarımcılarından Walter Van Beirendonck, Christian Francis Roth, Ronaldus Shamask, Rei Kawakubo gibi tasarımcılar; Viktor & Rolf haute couture, Chanel, Prada, Comme des Garçons ve Missoni gibi markalarda kübizmden etkilenerek tasarımlar yaparak moda yön vermişlerdir.



Resim 19: Walter Van Beirendonck Fall 2015 Menswear

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2015-menswear/walter-van-beirendonck#collection>

(24.04.2019)



Resim 20: Viktor&Rolf haute couture – Spring 2016

Kaynak: <https://www.numero.com/fr/fashionweek/mode-viktor&rolf-d%C3%A9fil%C3%A9-haute-couture-printemps-%C3%A9t%C3%A9-2016> (24.04.2019)



Resim 21: Viktor&Rolf haute couture – Fall 2015

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2015-couture/viktor-rolf/slideshow/collection#10>
(24.04.2019)

İKİNCİ BÖLÜM

“TESSERACT” KİŞİSEL KOLEKSİYON

Bir koleksiyonun başarılı olmasının en önemli şartı çıkış noktasının güçlü olmasıdır. Eğer bir koleksiyon dengesiz bir çıkış noktası üzerine kurulursa tema ile oluşturulan koleksiyon birbiri ile örtüşmeyecek bir anlam karmaşası oluşacaktır. Bu koleksiyonda konu materyal bir boyuttan matematik ve fiziğin ele aldığı üst boyutlar ile kübizmin temellerini kendi bünyesinde yansıtmayı amaçlamıştır. Koleksiyonun ismi olan “teseract” hiperküp olarak adlandırılan ve tıpkı üç boyutlu küp gibi dördüncü boyutlu küptür.

Teseract; kelime kökü olarak yunanca, “tesseres aktines” yani dört ışın anlamına gelmektedir. Bilim insanları bu bir üst boyuttaki küp forma tetraküp ya da hiperküp olarak da adlandırmışlardır. Küpte olduğu gibi her yüzeyi birbirine 90 derece açı ile dayanarak tüm yüzeyleri de birbirine eşittir. Üç boyutlu küp; 8 köşe, 14 kenar, 6 kare yüzeyden oluşurken hiperküp; 8 küp, 24 kare, 32 kenar ve 16 köşeden oluşur. Birbiri içine geçmiş küplerden oluştuğu düşünülürse hayal etmesi daha kolay olacaktır.

II.1. KOLEKSİYONUN HİKÂYESİ

Sanat akımları birbiri ile etkileşime girerken her zaman sosyal, ekonomik ve kültürel faktörlerden etkilenmektedirler. Sanat çeşitli yollarla her zaman kendini dışa vurabileceği bir kanal bulmayı başarmıştır. Çünkü en az insan kadar canlı ve değişken bir organizmadır. Fotoğrafın icadı ile birlikte sanattaki gerçekçi olma ihtiyacı giderek değişiklik arama ve kendini farklı ifade etme arayışına evrilmiştir. Sanatta soyutlama renklerden ve şekillerden başlayıp heykel, müzik, resim ve daha bir sürü platformda kendini değiştirmeye ve de zincirleme olarak birbirlerini etkilemeye başlamıştır. Toplumsal olaylar sanatı; sanatta toplumu etkileyerek arzdan çok talep ile alakalı bir organizmaya dönüşmüştür. Toplum ihtiyaçları devam ettiği ve toplumun var olduğu müddetçe de var olmaya ve kendini geliştirmeye devam edecektir.

Sanatta soyutlama ile birlikte oluşan akımlar birbirini zincirleme olarak etkileyerek; ihtiyaç ve dışa-vurumculuk yolu ile gelişerek büyüyen sanat akımları halini almaya başlamışlardır. Kültürel ve ekonomik olaylardan etkilenen sanat akımları aynı zamanda bilim ve astrolojiden de etkilenmiştir. Boyut kavramlarının tekrardan gündeme geldiği dönemlerde perspektifin sadece bir göz yanılması olduğunu düşünen kübizm akımı; boyut kavramını ele almış ve iki boyutlu düzlemde üçüncü boyutu yansıtmanın soyut yollarını aramıştır. Dördüncü boyut kavramı da dönemin yeni oluşan ve kâğıt üzerinde kanıtlanan bir kavram olmuş ve yeni kapılara yol açmıştır.

Giyim tasarım sanat ile içli dışlı olan ve toplumsal ihtiyaçlar ile birlikte sanatçının kendini ifade edebildiği yeni bir platform olmuştur. Tıpkı heykeltıraşın üç boyutlu yaptığı sanat gibi giyim tasarımda da giyilebilir sanat akımı ile dışa vurumculuğa yeni bir perspektif kazandırılmıştır. Kalıpta parçalamalar ve farklı materyaller ile yeni yollar aramaya başlamıştır. ‘Giyilebilir sanat’ denilen kavram savaş sonrası gelişen ekonomi ile birlikte kendine yeni bir araç bularak tüm sanat akımlarından etkilenererek bu dönemde daha da gelişmiştir.

Bu koleksiyonun amacı tıpkı kübist sanatçıların üç boyutlu cisimleri iki boyutlu düzlemde çalışmaya çalışması gibi dördüncü boyutu olan cisimleri üç boyutlu platformda canlandırmayı planlamıştır. Perspektif yanılığını temel bir öğe olarak kullanarak boyutta derinlik algısını tekrardan perspektif illüzyonu ile sunmaya çalışılmıştır.

II.2. KOLEKSİYONUN OLUŞUM SÜRECİ

Proje çıkış noktasının anahtar kelimesi ‘tesseract’ olmasından dolayı koleksiyon bu yönde oluşturularak tasarlanmıştır. Tasarımlar bir üst boyutun üçüncü boyutta taşınmasını temsil ettiği için formlarda standardın dışına çıkılarak ‘giyilebilir sanat’ formunda kıyafetler tasarlanmıştır. Boyut ve perspektif yanılığundan esinlenilerek yine aynı illüzyon kullanılmış ve küp formları kıyafet üzerlerine gerek sökülüp-takılma seçeneği ile gerek aplike yöntemiyle yerleştirilmiştir.

Kıyafet üzerinde kullanılan küp formları perspektif yanılgısı ile illüzyon edilerek tam karşıdan bakıldıklarında iki boyutlu bir düzlem gibi görünerek izleyicinin boyut kavramına olan bakış açısında farklılık yaratmayı amaç edinmiştir. Kübik formların etrafında dolaşıldığında ise yer yer yükseklikleri bulunan birer üç boyutlu form olmalarında da perspektifin yanılgıdan ibaret olduğu izlenimini göstermeye çalışmıştır.

Kübik formların tasarımında ilham kaynağı olan alman sanatçı Josef Albers'in 'Structural Constellations (1953-1958)' adlı eserinden etkilenmiş 'tasarım 1' de eser üç boyutlu formatlandırılmıştır. Diğer tasarımlar ise eserden etkilenip geliştirerek yeni tasarımlar oluşturulmuştur. Kübik formlar perspektif ile kullanılacağı için sunulan ortamdaki ışığı soğurabilecek sağlam bir tekstil malzemesine ihtiyaç duyulmuştur. Böylelikle sunulduğu ortamda ışık kaynağı nerede olursa olsun gölgelenme ve parlamaları en aza indirgeyecektir. Çünkü ışık kaynağı görsel illüzyonda çok önemli faktörlerden birisidir. Işığı en çok soğuran ve yine bir tekstil malzemesi olduğu için keçe tercih edilmiştir. Kübik formlar için pürüzsüz düzlemler oluşturmak içinde oldukça kullanışlı bir malzemedir. Kübik formlar geometrik bir şekle sahip olduğu için uzunlukları ve hacmi mükemmel bir şekilde hesaplanmalı ve kalıbı çıkartılmalıdır. Bunun için üç boyutlu formlarının ölçü ve görsel kontrolleri için bilgisayar ortamında simüle edilmeleri gerekmektedir. 'Cinema 4d' programından faydalanarak cisimler üç boyutlu simüle edilerek ölçüleri kontrol edilmiş daha sonra da kalıpları çıkarılarak küçük kâğıtlarda eskiz çalışmaları yapılmıştır. Daha sonra onaylanan eskiz ve ölçüler, ölçekli olarak gerçek istenen boyutlarına büyütülerek asıl keçe ile olan çalışmalara aktarımı sağlanmıştır. Keçe parçaları sabitliğini yer yer koruması adına içlerine ve arka kenarlarına metal demir çubuklar yerleştirilerek desteklenmiştir. Böylelikle gramajı ne kadar yüksek olursa olsun kendi ağırlığına karşı deforme olacak yerleri sabitlenerek illüzyonu verecek üç boyutlu keçe maket en doğru halini almıştır. İki boyutlu illüzyonunu sağlamak için gerek kendi siyah zemini gerekte 'sıçan kuyruğu' olarak adlandırılan saten örgü bir iplik ile sağlanmıştır. Kullanılan iplik zeminin siyah kullanılmasından dolayı kendini belli etmesi için kontrast olarak beyaz rengi tercih edilmiştir.

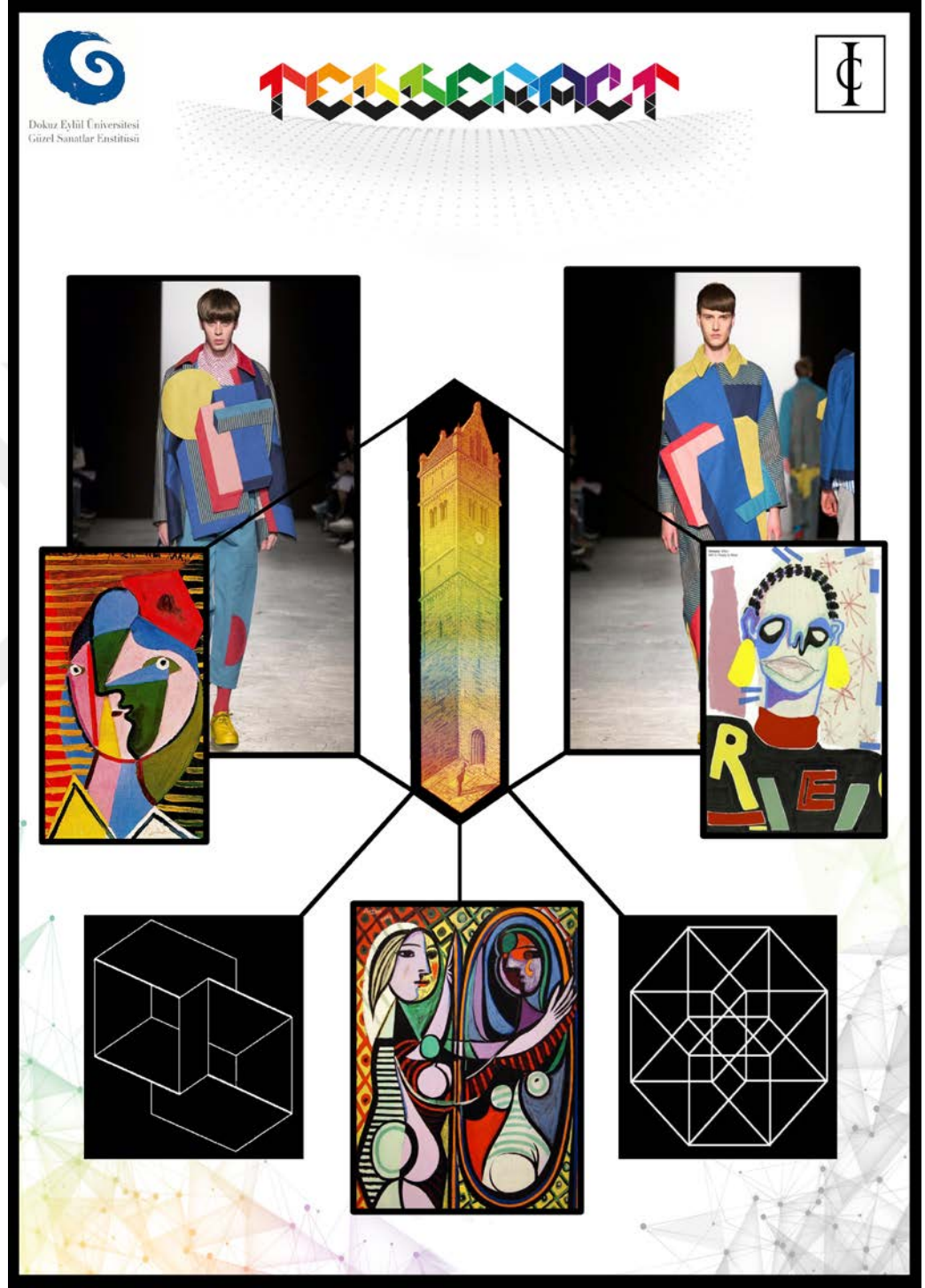
Koleksiyonda kullanılan renkler temel ana renkler olarak seçilmiş böylelikle parçalanmış alanlar ve derinlik illüzyonu daha net göze çarpılması sağlanmıştır. Koleksiyon öğelerinde ayrıca kübizm sanatçılarının tablolarından ilham alınarak illüstrasyonlar çizilmiştir. Bu çizimler bir araya getirilerek yardımcı bilgisayar programları ile ‘seamless pattern’ oluşturulmuştur. Bu oluşturulan baskı daha sonra düz beyaz saten kumaşa süblime baskı tekniği ile aktararak üretimin önemli bir kısmı tamamlanmış olur. Baskı yapılan parçalar üzerine desene uygun renkte keçe parçaları kesilmiştir. Kesilen bu keçe parçaları kumaşa bir tekstil tekniği olan applique ile monte edilmiştir. Dikişler belirgin ve kalın örgü ipliği ile dikilerek bir doku kazandırılmıştır. Bu atölye etkisi ile yarım kalmışlık hissi verilmek istenmiştir. Baskıya doku kazandırılarak ise iki boyutlu düzlem olan baskıyı üçüncü bir boyuta parçalama tekniği kazandırılarak boyut eklenmek istenmiştir.

Koleksiyonda kullanılan kumaşlar sonbahar-kış koleksiyonuna uygun olarak seçilmiştir. Satenin pürüzsüz dokusundan faydalanılmış fakat ince kumaş olmasından dolayı tela yardımı ile desteklenmiştir. Kumaşlar metraj telalama tekniği ile kesimden önce iki kat telalanmıştır. Renk ve dokusuna uygun telalar seçilerek gramaj bu değerlere göre ayarlanmıştır. İstenilen tokluk seviyesine ulaşıldığında kumaşlar kesim için hazırlanmış olur.

Model kalıpların çoğu “assyst 8” programı yardımı ile hazırlanmıştır. Tasarımlarda farklı bir boyut ve deneysel tasarım arayışları olduğu için öncelikli olarak drapaj mankeninde tüm kalıplar kabaca tasalandırılmıştır. Oluşturulan kalıplar deneme amaçlı Amerikan kumaşında dikilmiş ve kritikleri yapılmıştır. Son kritikleri yapılan kalıplar ise assyst programında düzenlenerek çıkartılmışlardır.

Oluşturulmuş olan keçe kübik formlar gerek punterez ile gerek te cırt bant ile monte edilmişlerdir. Deneysel tasarım arayışlarında form çok önemli olduğu için kıyafetlerin bazı yerlerinde metal iskelet ve balen materyallerinden yardım alınmıştır.

2.1. TASARIM PAFTALARI



Resim 22: “Tesseract” temalı tasarım paftası

2.1.1 Tasarım 1

Koleksiyonun “Tasarım 1” kombininde, saten kumaş açık sarı renkte kullanılmış ve zemini açık renk olarak gösterilmeye çalışılmıştır. Kıyafetin önüne gelen kübik form Josef Albers adlı sanatçının ‘Structural Constellations (1953-1958)’ adlı eserinden etkilenecek oluşturulmuştur. Tasarımlara ilham kaynağı olan eseri diğer tasarımlarda yenilik arayışlarıyla tezi hazırlayan tarafından hazırlanmıştır. Kübik form karşıdan bakıldığında iki boyut gibi gözükürken profilden üç boyutlu formu ortaya çıkmaktadır.

Kübik form oluşturulmadan önce eskiz bir maketi yapılmış daha sonra keçe ile gerçek boyutunda çalışılmıştır. Köşe kontürleri için ‘sıçan kuyruğu’ olarak adlandırılan saten bir iplik kullanılmıştır. Bitmiş olan kübik form kıyafete punterez yardımı ile tutturulmuştur.

Kıyafetin kollarında baskısı ve aplikeleri yapılan kol kalıpları takılmış iç temizlemesinde de kıyafetle aynı renkte olan ince saten ile tulumlanmıştır. Koleksiyonda kullanılan bir başka öge ise omuzardan tutturulan uzun saten aksesuarlar. Onların hazırlanması ise tulumlama tekniği ile yapılmıştır. Tasarımlarda kullanılan saten şerit, hem boyun çevresi görüntü uzunluğunu asimetrik göstermeye yaramasında hem de bedene diyagonal bir uzunluk vererek alan derinliği yaratmayı amaçlamıştır. Şeritler tulumlama tekniği ile hazırlandıktan sonra bedene applike edilmişlerdir.

Tasarımın etek kısmı ise balon olarak taslaklanmış ve bu doğrultuda bir form verilmiştir. Klasik giyim kurallarına karşı tasarımda deformasyon uygulanan balon görünüm üst bedende olan kübik forma da dikkat çekerek bir bütünlük sağlamayı amaçlamıştır.



Dokuz Eylül Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü

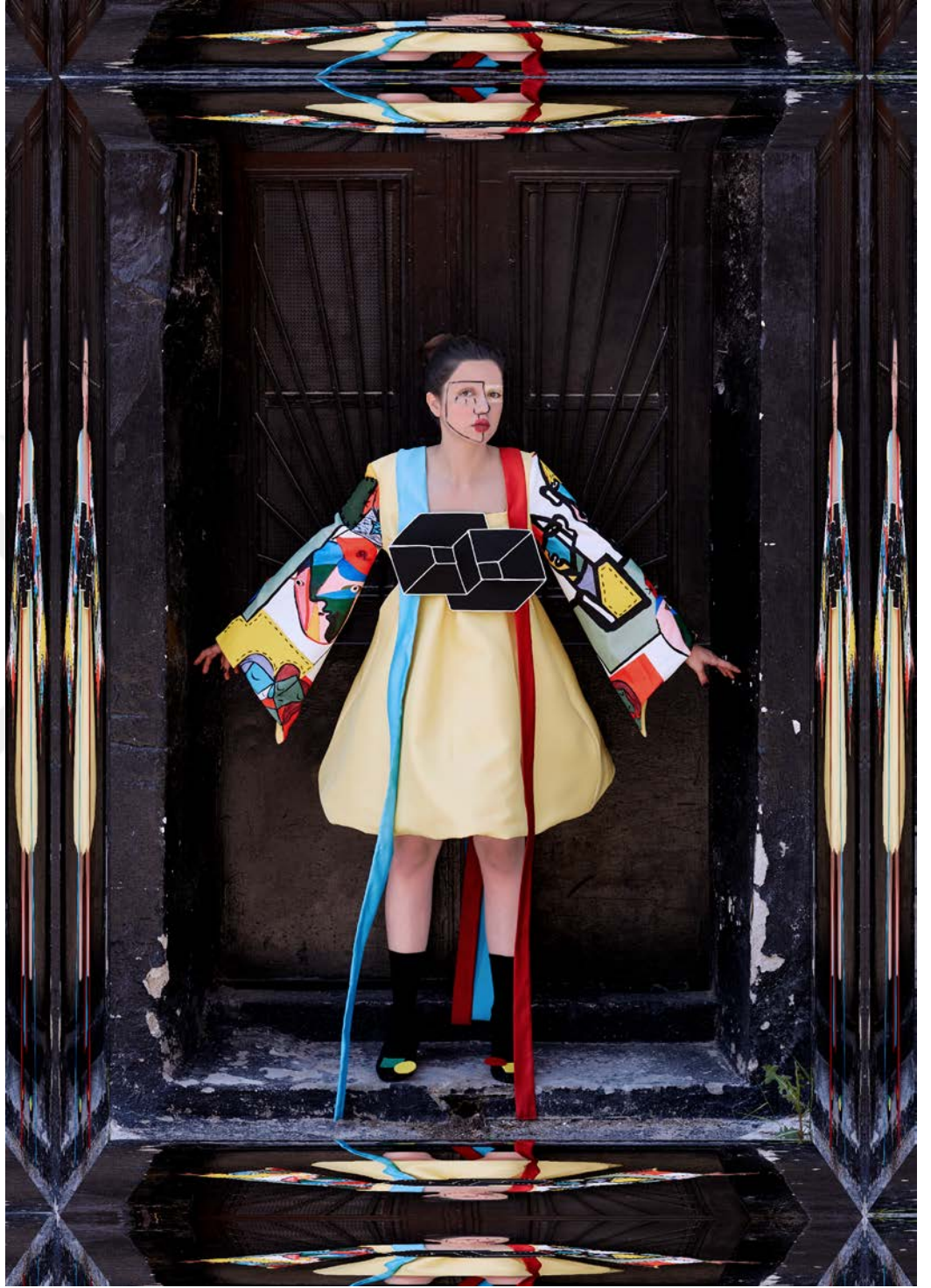


teknik çizim

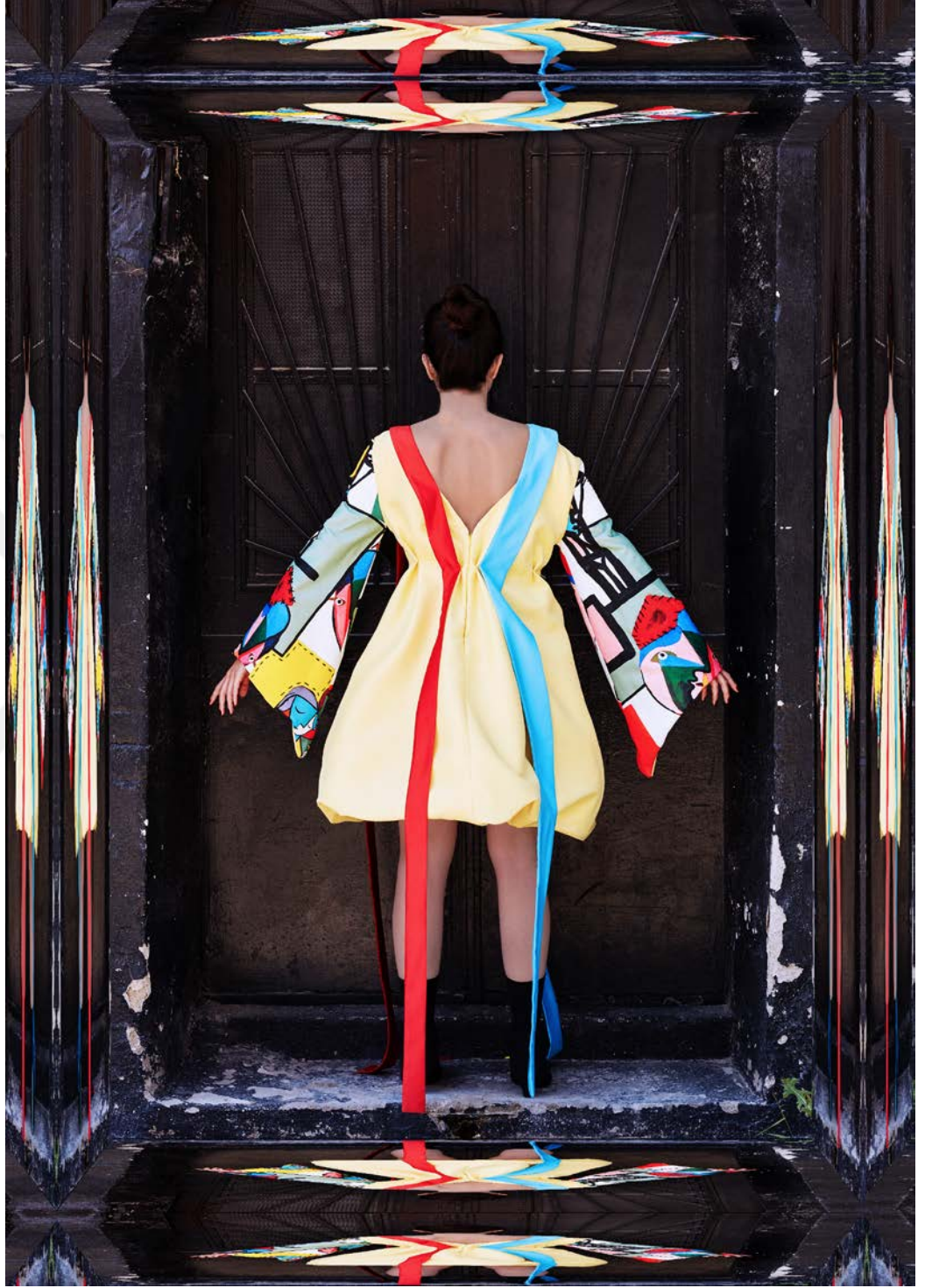
başlık



Resim 23: “Tasarım 1” paftası



Resim 24: “Tasarım 1” ürün fotoğrafları



Resim 25: “Tasarım 1” ürün fotoğrafları

2.1.2 Tasarım 2

Koleksiyonun ikinci tasarımında ceket elbise bir tarz benimsenmiş ve bu yol üzerinden tasarım oluşturulmuştur. Elbisenin üzerinde kullanılan keçe kübik form tasarımı. Josef Albers adlı sanatçısının ‘Impossibles’ isimli eserlerinden esinlenerek geliştirilmiştir. Keçe form en son haline gelmeden önce ‘cinema 4d’ programında ayarlanarak ölçüleri cm ölçeğinde ayarlanarak simüle edilmiştir. Daha sonra kağıttan maketler oluşturularak eskiz çalışması yapılmış son kritikleri hazırlanmıştır. Son ölçekli hali keçe parçaları ile kesilerek yapılmıştır. Diagonal dış kontürleri zemin olacak şekilde ayarlanmış ve renkli keçeler ona göre dar olarak kesilmişlerdir. Elbisenin üzerine ceket kısmının uç kısmına yerleştirilerek ceket görünümü kamufle edilmiştir. Ceket yakasının uç kısmına punterez ile aplikesi yapılmıştır.

Tasarımda yeşil rengi kullanılmış ve temel renklerden faydalanılmıştır. Koleksiyonun geneline hakim olan kübist etki kollarda kalıp parçalama tekniği ile yerleştirilerek tasarımda soyut parçalamalar yapılmak amaç edinilmiştir. Tasarımın kolları balon şeklinde form edilmiştir. Dar şekilde takılan kol bilek kısımlarına doğru genişleyerek balon şekline dönüştürülmüştür. Kolun yan dikiş arasına gizli dikiş ile balon yerleştirilmiş böylelikle tasarımın balon kol kısmı daha dik ve formunu kaybetmesi sağlanmıştır. Omuzlarda ise vatka kullanılarak elbisenin daha maskülen bir form hâlini almak amaçlanmıştır. Dik tutulan yakalar omuzları daha geniş göstererek tasarım tamamlanmıştır.

Siyah zemin olarak ayarlanan ön keçe kısmının alt kısmında sanki devam edercesine bir etki almak için sağ tarafında siyah saten kumaş ile devam ettirilmiştir. Elbisenin yaka kısmını ise yine balon bir etki alması için geniş tutulmuş ve içerisine kontrast mavi saten kullanarak tulumlanmıştır. Ön beden ise çirt bant yardımı ile birbirine monte edilerek kolay kullanım amaçlanılmıştır.



Dokuz Eylül Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü



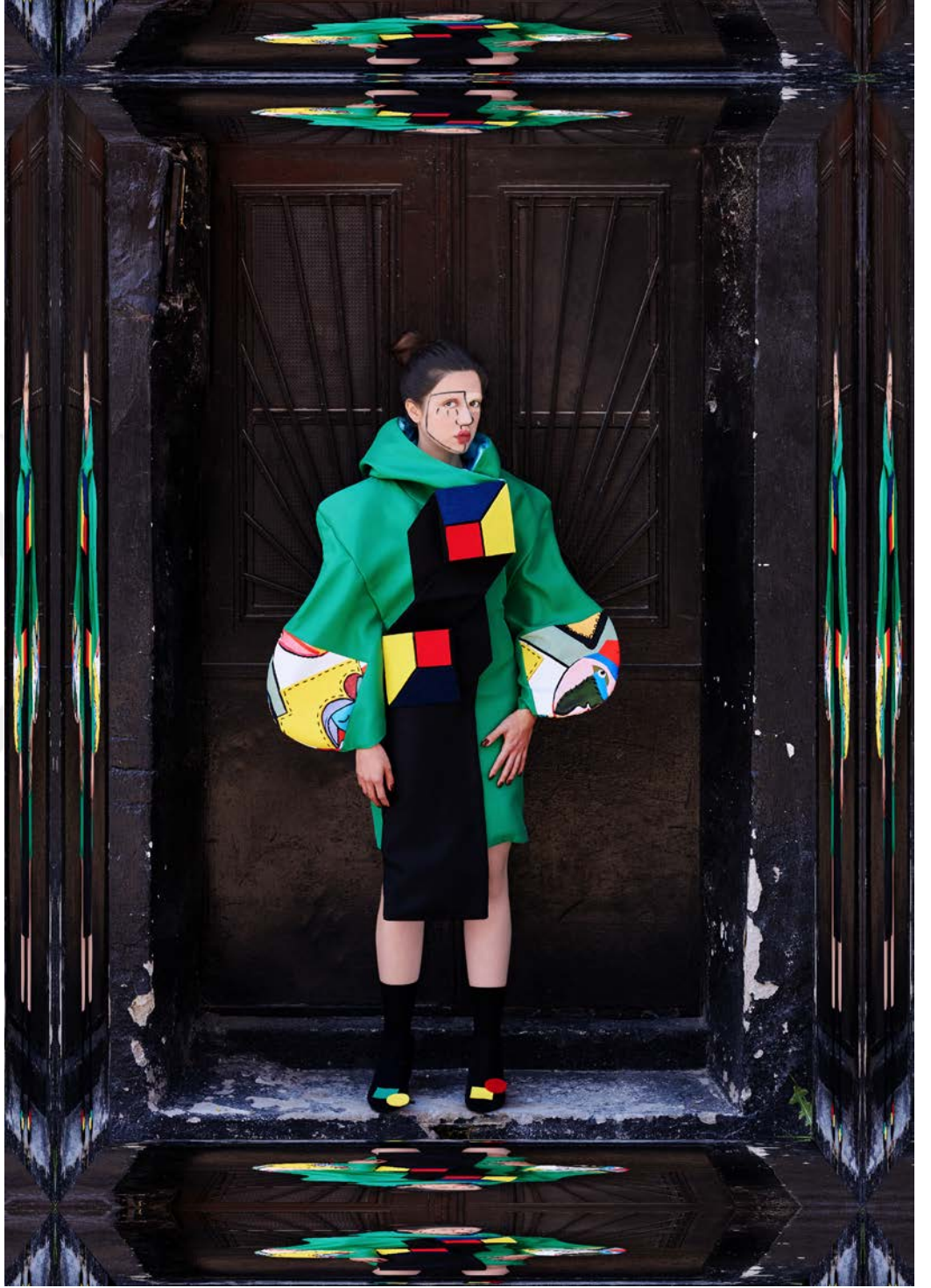
teknik çizim



başlık



Resim 26: "Tasarım 2" paftası



Resim 27: “Tasarım 2” ürün fotoğrafları



Resim 28: “Tasarım 2” ürün fotoğrafları

2.1.3 Tasarım 3

Bu koleksiyon kombinasyonunda tasarım oldukça avangart tutularak yeni form arayışları amaç edinilmiştir. Zemini siyah renk tutmak için siyah saten kullanılmış keçe kübik parça ön plana çıkarılmak istenmiştir. Kıyafet olabildiğince dar tutularak kübik tasarımın dengede durması sağlanmıştır. Kollar standardın dışında bedenın yanlarına takılmış dik ve sağlam görünmesi için balen yardımı ile dikimi yapılmıştır.

Keçe tasarımının yapım aşamasında eskizler yapılmış ve kâğıttan maketler ile istenilen görsel illüzyonun taslakları oluşturulmuştur. Kritikleri yapılan tasarım keçe üzerinden ölçekli olarak yapılmıştır. Zemini siyah tutulmuş ve renkli keçeler çizgi ölçeği oluşturacak şekilde ölçeklendirilmiştir. Tasarım iki boyutlu tesseract çizimlerini üç boyutlu olarak göstermeyi amaçlamıştır. Karşıdan bakıldığında bir küp oyuk olarak gösterilmek istenmiştir. Tasarıma yandan bakıldığında ise ileri doğru form vererek illüzyon etkisi elde edilmiştir. Küp ve zeminin üst kısmı koyu renk olarak kullanılarak yukarıdan gelen gün ışığına tezat olarak aşağıdan bakılıyormuş etkisi verilmek istenmiştir. Dik ve sabit durması için dikdörtgen parçalarının etrafına metal çerçeveler yerleştirilmiştir. Dikim tekniğini diğer yüzünden gizlemek mümkün olmadığı için silikon tabancası yardımı ile yapıştırılmış ardından da metal parçalarının üzerine keçe şeritlerle kamufle yapılmıştır. Bedene yerleştirilmede koleksiyonun diğer tasarımlarından farklı olarak bedene söküp takılabilir şekilde çalışılmıştır. Böylelikle öncelikli olarak ‘giyilebilirlik’ kriterleri göz önüne alınmıştır. Montaj kısmında cırt bantlar kullanılarak bedene üçgen ve yan parçalarla birleştirilmiştir.

Tasarımın etek kısmı ise form olarak kübik zeminin çizgilerine paralel olarak tasarlanarak kübik formun yere değen bir uzantısı gibi gösterilmek istenmiştir. Etek uç kısımlarında beyaz şerit kullanılarak bitim yeri kalın bir çizgi gibi gösterilmiştir. Eteğin kumaşı saten ve baskılı olarak tercih edilmiş üzerlerine keçe patch work kullanılmıştır. Böylelikle baskı bir doku ve form olarak sanatsal bir tekstil dokusu yaratılmak istenmiştir. Tasarımda diagonal denge sağlanmak için beyaz saten bir şerit hazırlanıp aksesuar olarak kullanılmıştır. Tulumlama tekniği ile yapılan bu saten şerit omuza yerleştirilerek kollarından içinden geçecek şekilde yerleştirilmiştir.



Dokuz Eylül Üniversitesi
Gözel Sanatlar Enstitüsü

TEKNOLOJİ



teknik çizim

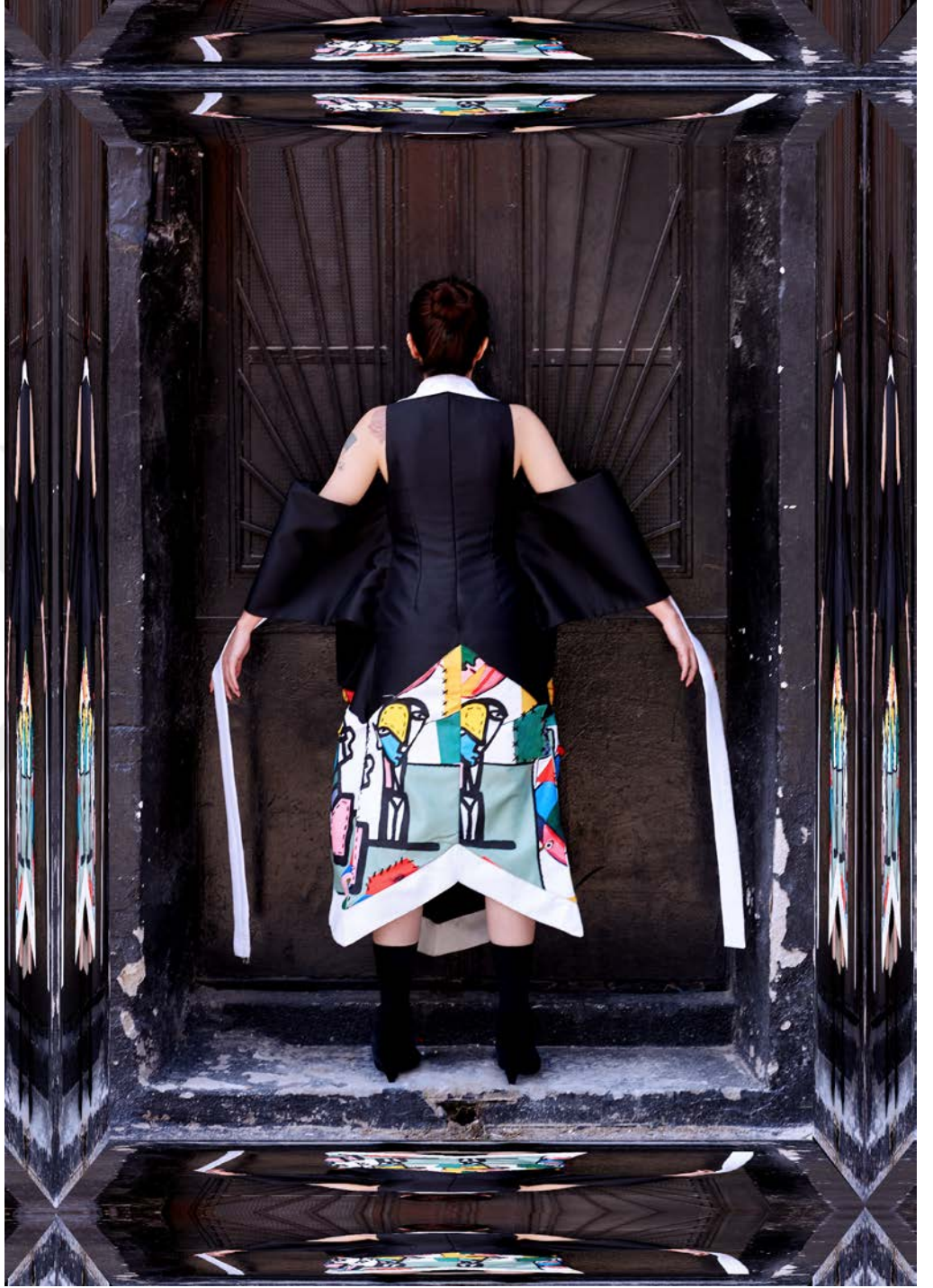
başlık



Resim 29: “Tasarım 3” paftası



Resim 30: “Tasarım 3” ürün fotoğrafları



Resim 31: “Tasarım 3” ürün fotoğrafları

2.1.4 Tasarım 4

Koleksiyonun bu kombinasyonunda, iki parça ürün tasarlanmıştır. Kolsuz gömlek olarak tasarlanan bir üst, geniş paça bir pantolon ile birlikte kullanılmıştır. Gömlek yakaları tasarımda kullanılan kübik keçe formun üzerine geçerek kıyafete tutturulmuştur. Gömlek görüntüsü sırt detaylarında gösterilmektedir. Renkli düğmeler kullanılarak sırttan açılarak giyilen gömlek siyah saten kullanılarak tasarlanmıştır. Telalı kumaşı tüm bedeni sararak önüde bulunan keçe modelini taşıyabilmesi için ayarlanmıştır. Kübik form yakaların hemen altında düz dikişle tutturulmuştur. Üzerine gelen gömlek yakaları ile de modelle bir bütünlük sağlamıştır.

Ürünün keçe kübik formunda ise oluşturulmaya çalışılan görsel ilizyon üç ayrı kübün üst üste gelmesini ve alanda bir derinlik etkisi amaçlamıştır. Karşıdan bakılınca görülen bu ilizyon profilden bakıldığında ise iki ayrı geometrik formun düz bir zemin üzerine montajından ibaret olduğunu göstermektedir. Verilmeye çalışılan ilizyon alan derinliğinin ve perspektif algısı yanılgısını ön plana çıkarmaktır.

Ürünün pantolonun geneli düz olarak kullanılsa da cep kısımlarında renkli saten parçalar kullanılarak kübik formlarda kalıplara parçalanmıştır. Sağ iç cebi sarı kullanılırken üst kısmında oyulmuş bir daire ile görüntüyü tamamlamak amaçlanılmıştır. Üzerine gelen kırmızı oyuk daire etrafından çima yardımı ile tutturulurken süs dikişi olarak üzerine baskılı tasarımlarda kullanılan teknik kullanılmış imajı verilmek istenmiştir. Sol cebinde ise iç cep kalıbı asimetric olarak ikiye bölünmüş iç kısmı yeşil dış kısmı ise mavi kullanılmıştır. Düz dikişle birbirlerine dikilmelerine rağmen sarı renkli örgü ipliyle teğel atılmış etkisi verilmek istenmiştir.



Dokuz Eylül Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü



teknik çizim



Resim 32: “Tasarım 4” paftası

2.1.5 Tasarım 5

Bu tasarımda mini etek bir elbise görünümü tercih edilmiştir. Elbise straptez olarak tasarlanmış ve yaka kısmı da geniş ve balon kullanılmıştır. Yaka kısmında yeşil rengi tercih edilerek “Tasarım 2” deki gibi geniş ve balon kullanılmıştır. Elbisenin kolla kısımlarının diresekten açığı çan şeklinde kalıplandırılarak, kalıp parçalama ile kübist kumaş baskı çalışması kullanılmıştır.

Tasarımın ön kısmı kalıp parçalamalar ile ayrılmış olasa da düz siyah satenle düz bir etki verilmeye çalışılmıştır. Ön kısmındaki kalıp parçalamaları kübizm sanat eserlerinden etkilenecek tasarlanılmıştır. Siyah rengi kullanılarak detaylar ayrıntılara gizlenmiştir. Koleksiyonun en kilit materyeli olan keçe kübik parça sırt kısmına kullanılarak dikkatin arka tarafta olması istenilmiştir. Keçede değreri bir geçiş sağlamak zor olduğu için kullanılan sarı zemin aklirik boya yardımı ile sağlanmıştır. Sarıdan turuncuya geçiş yapılarak ışığın kaynak noktasında ilizyon yaratılmak amaçlanılmıştır. Karşıdan bakıldığında içeri oyuk olarak gösterilmeye çalışılan küp ayrıntı profilden bakıldığında dışarı doğru uzatılmıştır. Böylelikle alan derinliğini ve perspektif yanılgısından faydalanılmıştır.



Dokuz Eylül Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü

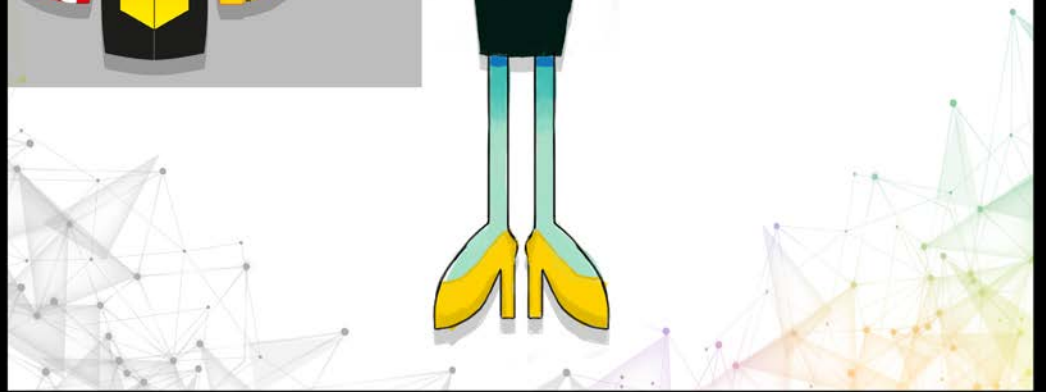
TEKNOLOJİ



teknik çizim



başka



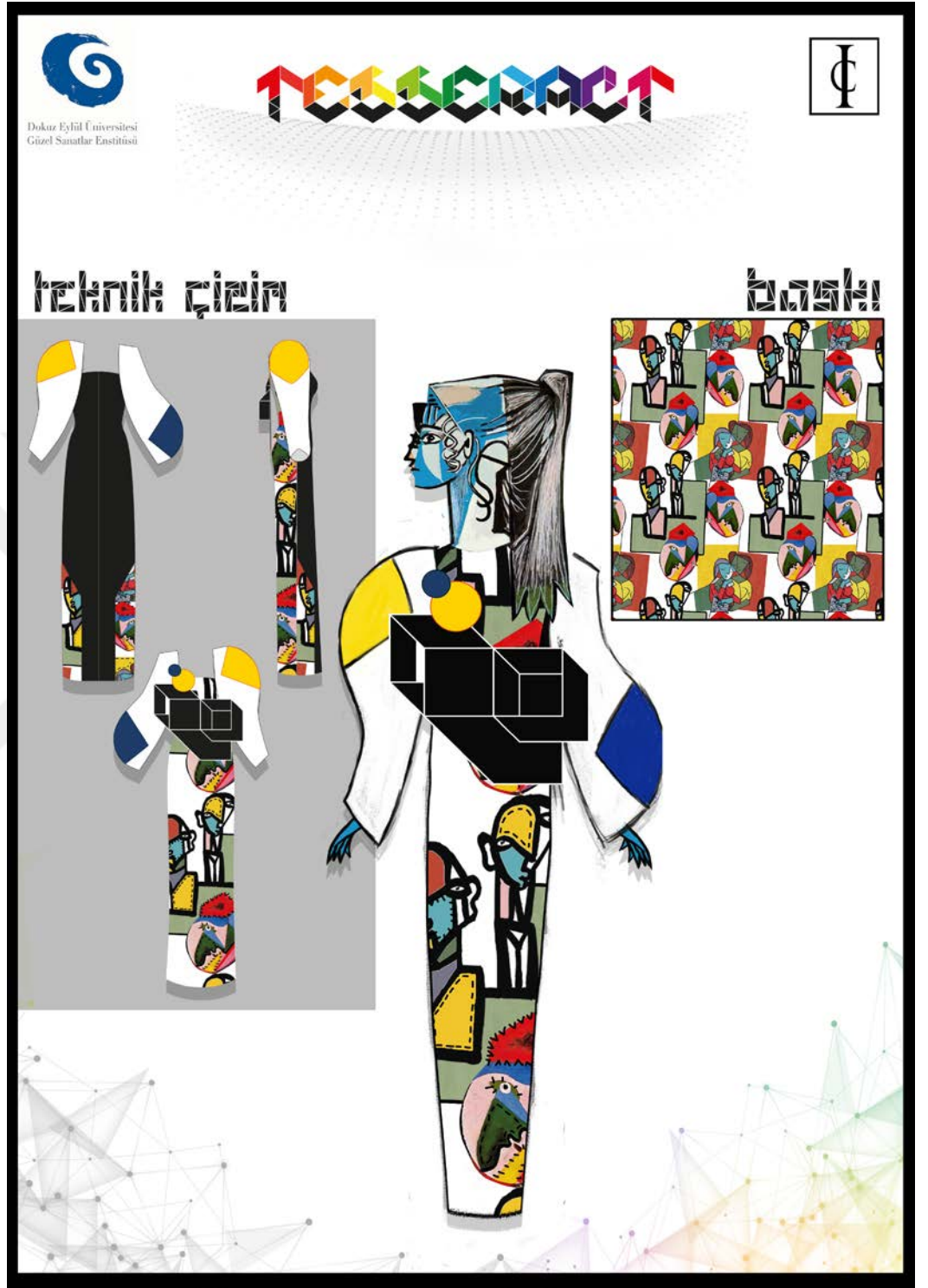
Resim 33: “Tasarım 5” paftası

2.1.6 Tasarım 6

Tasarımın sonuncu kombinin de uzun ince bir elbise tasarlanmıştır. Tasarımın kolları “Tasarım 2” deki gibi balon düşünölmüş fakat asimetrik olarak birbirlerine zıt şekilde tasarlanmıştır. Sağ kol balon omuzdan ince bir kalıba giderken diğerkol ise ince bir omuz kalıbında balon bir görünüme gitmektedir. Kollar beyaz saten olarak tercih edilmiş ve kalıp parçalamalarında sağ kola sarı saten parça, sol kola ise mavi bir saten bir kumaş ayarlanmıştır.

Elbisenin ön tarafında kısmen siyah kumaş tercih edilirken ön yanlarında beyaz parçalar kullanılmıştır. Elbise ön ortadan ikiye bölünerek tasarımda yarı simetri yarı asimetrik cetvel çizgisi oluşturulmak amaç edilmiştir. Aynı zamanda gizli fermuar yardımı ile kıyafet ön ortadan giyilmek için tasarlanmıştır.

Tasarımın arka kısmı ise en yoğun olduğı bölümdür. Sırttan başlayıp bele kadar uzanan keçe kübik tasarım devamında yere kadar baskılı kumaş kullanılmıştır. Baskılar üzerine patch keçe parçaları yerleştirilerek baskıya bir doku ve tekstil işçiliğı yerleştirilmiştir. Kübik keçe form oluşturulmadan önce ‘cinema 4d’ programında ölçeklendirilmiş daha sonrasında kâğıttan eskizler yapılarak düzenlenmeleri yapılmıştır. Onaylanan ölçek illüzyona uygun olacak şekilde orijinal keçe parçalarından kesilerek hazırlanmıştır.



Resim 34: “Tasarım 6” paftası

SONUÇ

Boyut kavramı, bizlere bebeklikten yaşadığımız şimdiki ana kadar olan kısımda hayatımızda yaşama imkanı sağlayan bir platform sağlamıştır. Boyutsuzluk yada yüksek boyutları algılayamamızın yegane sebeplerinden biri beynimizin dünya ortamında karşılaşmış olduğumuz 3 boyut algısına adapte olduğu ve buna göre evrilmesinden dolayıdır. Dördüncü bir boyut fikri zamanla teorik ve matematik olarak ispatlanarak kağıt üzerinde varlığını sürmeye başlamıştır. Bahsedilen bu üst boyutu gözlemleyebilme şansımız henüz yoktur fakat bilgisayar ortamlarında tıpkı kağıdın üzerindeki temsili üç boyutlu küp gibi dört boyutlu cisimlerinde üçüncü boyutta bir karşılığı olduğu ortaya atılmıştır. Tesseract (hiperküp) olarak adlandırılan bu 4 boyutlu küpün tasvirleri bilim dünyasında ve 19.yy'da yaşayan insanlar tarafından hayretle karşılanarak gıpta edilmiştir.

Farklı boyutlar için arayışta olmak biz insanlığı, bilinmeyenin karşı konulmaz cazibesine iteleyerek sürekli olarak sorgulayan ve sınırlarını zorlayan bir ırk yapmıştır. 19.yy'ın sonlarına doğru yapılan yenilikler sadece bilim ve fizik alanlarında değil diğer alanlarda da etkisini göstermiştir. Mimari, tekstil ve endüstriyel alanlar toplumun sosyo-kültürel, ekonomik, siyasi ve her türlü olaydan etkilenen sanatla bire bir ilintili bağlantılar kurarak ondan etkilenmişlerdir. Sanat ise çeşitli akımlarla ilerleyen toplumun her ihtiyacını doldurmaya çalışan bir aktüel birikimden oluşurken gelişen teknolojinin yeni icadı fotoğraf makinesi sanat mecrasında oldukça etkili bir geçiş dönemi yaratmıştır. Naturalist sanat anlayışını demode kılan bu icat sanatta farklılığa duyulan bir açlığa sebep olmuştur.

Soyut sanat anlayışına kapı aralayan bu etki sanatta basitleştirme ve soyutlamalara giderek Cezanne ile önce renklerde daha sonra Kübizm ile nesneleri parçalama yoluna gitmeyle başlayarak ilerlemiştir. Picasso ve Braque'ın öncülüğünü yaptıkları soyut sanat anlayışını biraz daha öteye götürülerek önceleri konunun önemli olduğu resim anlayışına biçimin daha değerli olduğunu göstermeye çalışmışlardır. Yapmaya çalıştıkları şey gözlemleyerek algılanan dünyaya tamamen soyutlama yaparak farklı boyutlardan gözüken bir bakış açısı katmaktır. Her iki gözün iki boyutlu

gördüğünü farklı bakış aralıklarından gelen iki görüntünün beyin tarafından üç boyutlu bir algıya dönmesinden ilham alan kübist sanatçılar yapmış oldukları tablolara her açıdan görülebilme imkanı tanıyarak, heykelin etrafında dolaşıyormuşçasına bir etki vermeye çalışmışlardır. Yapmaya çalıştıkları bu etki ile eserlerine dördüncü boyut etkisi vererek sanat anlayışarını bir üst seviyeye çıkarmışlardır. Daha sonraları parçalama yöntemiyle yapmış oldukları soyutlamalarda abartıya kaçarak anlaşılma resimler çizmeye başlamışlardır. Yaptıkları bu etkiden hoşnut olmayan kübist sanatçılar sentetik kübizm anlayışını getirerek eserlerinde ilk kolaj etkilerini göstererek yine bir yenilikçiliğe öncülük etmişlerdir.

Kübizmin etkileri sadece resim sanatında değil moda ve mimaride de kendini göstermiştir. Resim sanatında yapmak istenen nesnenin parçalanması özellikle giyim tasarımıda kendini göstererek avangardlığa açık bu mecrada yeni bir akım olmuştur. 1920lerde etkisini tamamen gösteren akım baskılarda ve kalıp kesimlerinde oldukça kendini belli etmeye başlamıştır. Terzilerin tasarımcılığa ve markalaşmaya doğru yöneldikleri zaman aralığı ile aynı döneme denk gelmektedir. Kübizmin ve modanın benzerlikleri sadece görsel olarak değil aynı zamanda izleyici-müşteri ilişkisinde aynı mentaliteyle kurmak istemesine dayanır. Kübizmde sanatçı eserinde birden fazla açıdan görüntü sağlayarak nereden bakmak istediğinin kararını izleyiciye bırakmıştır. Aynı şekilde giyim tasarımcısı hazır giyim üretimlerinde birden fazla kıyafet üreterek tüketicinin stilini yine kendi yaptığı kıyafet yelpazesinden seçmesini sağlayarak tüketicie adeta bir stil yaratma şansı tanımıştır. Tüketici çeşitli markalardan kendi zevkine göre aldığı hazır giyim kıyafetleri birbiri ile kombine ederek giyim alanında adeta bir kolaj yapma imkanına sahip olmuştur.

KAYNAKÇA

ALEXANDEROFF, P. (1961). Elementary concepts of topology. (Çev. Alan E. Farley). New York: Dover Publications.

ANTMEN, Ahu(2008). 20. Yüzyılda Batı Sanatında Akımlar. İstanbul: Sel Yayıncılık

BERK Nurullah, TURANÎ Adnan, (1981) Çağdaş Türk resim Sanatı Tarihi, Cilt 2, İstanbul: Tıglat Yayıncılık

BUCHHOLZ Elke Linda - ZIMMERMANN Beate(2005), Pablo Picasso Hayatı ve Eserleri, Literatür Mini sanat Dizisi, İstanbul: Literatür

DEVLİN, K. (1994). Mathematics: The science of patterns. New York: Scientific American Library

DİRİM Tıp Dergisi(2004), Pablo Picasso, kültür ve sanat eki, İstanbul: Dirim Yayınları

GERÇEK, Merve(2006). Fransız Devrimi“nden İtibaren, Sanayi Devrimi, I. Ve II. Dünya Savaşları ve Sovyet Devrimi“nin Avrupa Kadın Giyimi Üzerindeki Etkileri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

GOMBRİCH E.H.(2004) Sanatın Öyküsü, Çev:Erol Erduran, Ömer Erduran,4.Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi

GREEN, Nancy L. (1994). “Art and Industry: The Language of Modernization in the Production of Fashion”. French Historical Studies

LYNTON Nobert(1991), Modern Sanatın Öyküsü, Çev: Cevat Çoban Sadi Öziş, İstanbul: Remzi Kitabevi

ÖVGÜN, Ali(2016) 21. yy Fiziği Sicim Teorisi; ve Maddenin Gizemi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sözlü Sunum, İzmir

ÖZÜDOĞRU, Şakir (2011) Anadolu Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Moda Tasarımı Bölümü,Modern Sanat Akımları ve Moda, İdil Dergisi, İstanbul

PEARS, A. R. (1975). Dimension theory of general spaces. Cambridge: Cambridge University Press.

RISTO, Sarvas ve FROHLICH (2011). David M. From Snapshots to Social Media – The Changing Picture of Domestic Photography. Londra: Springer

SAGAN, Carl (1982). Kozmos Evrenin ve Yaşamın Sırları, çev. Reşit Aşçıoğlu, İstanbul: Altın Kitaplar

TROY, Nancy (2003) Couture Culture. Cambridge: The MIT Press,

TASLAMAN, Caner (2008) Kuantum Teorisi Felsefe ve Tanrı, 2. Basım, İstanbul: İstanbul Yayınevi

TURANÎ Adnan(1977). Batı Anlayışına Dönük Türk Resim Sanatı, İş Bankası Yayıncılık İstanbul

TURANÎ Adnan, (2000) Dünya Sanat Tarihi, 8. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi

TURANÎ Adnan,(1960) Modern Resim Sanatının Gerçek Çehresi, İstanbul

URAL, Alattin (2011). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 30 (Temmuz 2011/II), Burdur

WORRİNGER Wilhelm (1985). Soyutlama ve Özdeşleyim, Çev: İsmail Tunalı, İstanbul: Remzi Kitabevi

İNTERNET KAYNAKÇASI

ALEXANDEROFF, P. (1932). Dimensions theorie. Mathematische Annalen, 106, 161–238. <http://www.springerlink.com/content/x5url0795l8u74lx/> [29.05.2017]

FİLİZOK, Rıza (2016) Somut ve Soyut Nedir?, 3, <http://www.ege-edebiyat.org/docs/541.pdf>, [14.05.2017]

GEORGE, Braque (2017) George Braque kimdir, Hayatı Eserleri, Hakkında Bilgi, <http://www.filozof.net/Turkce/edebiyat/edebi-sahsiyetler-kisilikler-biyografileri/40314-georges-braque-kimdir-hayati-eserleri-hakkinda-kisaca-bilgi.html?showall=1>, [29.05.2017]

GÜZEL, Erhan, 4. Boyut ve Kübizm, İKU Bilim Kültür ve Eğitim Dergisi, 28 Eylül 2012, İstanbul. <http://openaccess.iku.edu.tr/bitstream/handle/11413/3467/4.%20boyut%20ve%20k%C3%BCbizm.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [22.04.2019]

HEPYALÇIN, Nilgün(2016), 4. Boyut, Engin Dergi, <http://www.engindergi.com/4-boyut.html> [29.05.2017]

MANİN, Y. I. (2006). The notion of dimension in geometry and algebra. Bull. Amer. Math. Soc. (N.S.), 43 (2), 139–161. <http://www.ams.org/journals/%20bull/2006-43-02/S0273-0979-06-01081-0/%20S0273-0979-06-01081-0.pdf> [29.05.2017]

ÖZGEÇMİŞ

İLETİŞİM

Adres: 94 sok. no:25 daire:9 CEM apt. Göztepe/İZMİR

Cep tel: 0506 731 10 93

E-posta: ilker.cesme@gmail.com

KİŞİSEL BİLGİLER

Uyruk: T.C.

Doğum Yeri: AYDIN

Doğum Yılı: 09.02.1993

Ehliyet: B

EĞİTİM

Lisans:

2012-2016, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarım Bölümü, Moda Giyim Anasanat Dalı, İZMİR

Lise:

2007-2011, Aydın Lisesi, Türkçe-Matematik, AYDIN

STAJLAR

TASARIM STAJI: ÖZLEM ERKAN FASHION STUDIO, 2015, İSTANBUL

KONFEKSİYON STAJI: AYDIN GİYİM SANAYİ, 2016, İZMİR

ULUSAL VE ULUSLARARASI AKTİVİTELER

- **WGNS İLKBAHAR-YAZ 2014 MAKRO TREND SEMİNERİ- EGE İHRACATÇILAR BİRLİĞİ- 2013 İZMİR (İZLEYİCİ)**
- **LİNEAPALLE İLKBAHAR/YAZ 2014 MODA TRENDLERİ SEMİNERİ- EGE İHRACATÇILAR BİRLİĞİ- 2012, İZMİR (İZLEYİCİ)**

MESLEKİ EĞİTİMLER

Zaroteks Tekstil – Head Designer

Kullandığı Bilgisayar Programları:

Microsoft Office Windows ve Office Programları

Adobe Photoshop

Adobe Illustrator

Adobe Premiere

Adobe After Effect

Cinema 4D

Corel Draw

Katıldığı defileler:

2016, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi “Şiddet” Temalı Defilesi, Alsancak Gar, 16 Mayıs 2016, İZMİR