

**TASARIM SÜRECİNDE YARATICILIK YÖNTEMLERİNE KURAMSAL BİR
YAKLAŞIM**

Nazmiye Öztürk

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İç Mimarlık Anasanat Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Faruk Atalayer

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Eylül 2001

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

TASARIM SÜRECİNDE YARATICILIK YÖNTEMLERİNE KURAMSAL BİR YAKLAŞIM

Nazmiye Öztürk

İç Mimarlık Anasanat Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2001

Danışman: Yrd. Doç. Faruk Atalayer

Bu çalışmanın temelinde, aşağıdaki ön koşullar bulunmaktadır:

- Tasarlama eylemi, bilinmeyen veya gizemli bir olay değildir. Aşamaları açıklanabilen ve çözümlenmiş bir eylemdir.
- Yaratıcılık tasarım için çok önemlidir. Yaratıcılığın yöntemler aracılığıyla öğrenilebilirliği ve öğretilebilirliği vardır.

Bu önkoşulların gerektirdiği netlik ile "Tasarım nasıl yapılır?" sorusuna verilmiş cevaplar araştırılmıştır. Bu çalışmada amaçlanan, tasarlama eyleminde ve tasarım eğitiminde, deneysel tasarım ve yaratıcılık yöntemlerine işlerlik kazandırılması ve bu yolla yeni bir tasarım anlayışı için bir basamak oluşturulmasıdır.

Bu amaç doğrultusunda, birinci bölümde, tasarım ve süreç kavramları ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Tasarım ve süreç olarak ikiye ayrılan bu bölüm, tasarımın tarihsel gelişiminin anlatıldığı, yaratıcılığa ilişkin belirlemelerin bulunduğu, tasarımın aşamalarının sıralandığı alt bölümlerden oluşmaktadır.

İkinci bölümde, tasarım ve yaratıcılık yöntemlerine genel bir bakış bulunmaktadır. Bu genel bakış çerçevesinde, yöntemler kısaca tanıtılmakta, şekiller aracılığı ile anlatılmakta, şemalaştırılmakta ve örneklenmektedir. Tasarımın yöntembilimsel yönü, bu bölümde ortaya konmaktadır.

Üçüncü bölümde ise, önceki bölümde kısaca ele alınan yöntemlerin bir kısmı kapsamlı olarak incelenmektedir. Toplam beş adet yöntem, bu bölümde ayrıntılandırılmış, yöntemle ilgili süreçlerin aşamaları şemalaştırılmış ve yöntem uygulamaları örneklerle açıklanmıştır.

Sonuç bölümünde, tasarım ve yaratıcılık yöntemlerine ait olgular ve bulgular değerlendirilmektedir. Tasarım ve yaratıcılık yöntemlerinin gerekliliği vurgulanmaktadır.

ABSTRACT

A THEORETICAL APPROACH TO CREATIVITY METHODS IN DESIGN PROCESS

Nazmiye Öztürk

Department of Interior Architecture

Anadolu University Social Sciences Institute, September 2001

Adviser: Yrd. Doç. Faruk Atalayer

The following requirements are essential in the preparation of this study;

- The design is not an unknown or a mysterious phenomena. The stages of it can be explained and it is an analyzed phenomena.
- Creativity is very important for design. Creativity can be learnt and taught by certain methods.

The answers given to the question of "How can be a design performed?" are researched under the consideration of this requirements. The aim of this study is to provide applicability to experimental design and to creativity methods in the design phenomena and education. By this way a stage for a new design understanding will be maintained.

According to these purposes in the first section of this study the design and process concepts are explained in details. This section is divided into two subsections as design and process. In these subsections the historical development of design, definitions related to creativity and all the stages of design are given.

In the second section, a general perspective for design and creativity methods are explained. The methods are briefly defined and explained in figures and examples under this perspective. The methodological side of design is exposed in this part.

In the third section, some methods explained in the previous second section are examined in detail. Five of these methods are examined in detail, are schemed and method related processes and method applications are explained with samples.

In the result section, the phenomena related to design and creativity are evaluated. The necessity of the design and creativity methods are emphasized.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Nazmiye Öztürk'ün "Tasarım Sürecinde Yaratıcılık Yöntemlerine Kuramsal Bir Yaklaşım" başlıklı tezi 1 Kasım 2001 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **İç Mimarlık** Anasanat Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Yrd. Doç. Faruk Atalayer

Üye : Prof. Dr. Yaşar Hoşcan

Üye : Doç. Dr. Meral Nalçakan

Prof. Dr. Ömer Yöntem Altan
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖZGEÇMİŞ	v
ŞEMALAR LİSTESİ	x
RESİMLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TASARIM SÜRECİ

1. TASARIM KAVRAMI	3
1.1.Tasarım Tanımlamaları	5
1.2.Tasarımın Tarihsel Süreci.....	7
1.3.Yaratıcılık Nedir?	16
1.4.Tasarlama Eyleminde Yaratıcılık	20
2. SÜREÇ KAVRAMI	23
2.1. Tasarım Aşamaları	25
2.1.1. Sorun Aşaması	26
2.1.2. Araştırma ve Bilgilenme Aşaması.....	27
2.1.3. Çözümleme (Analiz) Aşaması.....	28
2.1.4. Bireşim (Sentez) Aşaması	29
2.1.5. Somutlaştırma ve Geliştirme Aşaması.....	30
2.1.6. Karar ve Uygulama Aşaması.....	31

İKİNCİ BÖLÜM

TASARIM VE YARATICILIK YÖNTEMLERİ

1. TASARIM VE YARATICILIK YÖNTEMLERİNE GENEL BİR BAKIŞ	32
1. 1. Altı Şapka	33
1. 2. Analitik.....	34
1. 3. Analoji	36
1. 4. Algoritma.....	38
1. 5. Beyin Fırtınası	39
1. 6. Beyin Haritası	39
1. 7. Çoğaltma	39
1. 8. Deneme- Yanılma	41
1. 9. Diyalektik	42
1. 10. Form Arama	42
1. 11. Harvey Kartları.....	45
1. 12. İdeaToons.....	45
1. 13. İkonik Yöntem	45
1. 14. İkiye Ayırma	47
1. 15. İmitasyon	48
1. 16. Kanonik Yöntem	48
1. 17. Kavram Kullanma	48
1. 18. Kontrol Listeleri	51
1. 19. Lateral Düşünme.....	51
1. 20. Lotus Blossom.....	52
1. 21. Mantık Yürütme.....	52
1. 22. Matris.....	54
1. 23. Metafor	54
1. 24. Morfoloji	54
1. 25. Oyun Ağacı Yöntemi.....	58
1. 26. Oransal Yöntem	59
1. 27. Parçalı (Modüler) Tasarım	60

1. 28. Parça Kesme	62
1. 29. Pragmatik Yöntem	62
1. 30. Rastlantısal Girdi Yöntemi	63
1. 31. Satranç Oyunu	63
1. 32. Sentetik	63
1. 33. Sezgisel Yöntem	64
1. 34. Sinektik	64
1. 35. Soru Sorma	65
1. 36. Storyboarding	65
1. 37. Tümevarım	67
1. 38. Tümdengelim	71
1. 39. Yalıtma	73
1. 40. Yaratıcı İmgeleme	73
1. 41. Zıtlık	73

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TASARIMA İLİŞKİN BEŞ ETKİN YÖNTEM

1. ALTI ŞAPKA	75
1.1. Altı Şapka'nın Özellikleri	78
2. ANALOJİ	85
2.1. Analoji Yöntemi'ne İlişkin Örnekler	88
3. BEYİN FIRTINASI	94
3.1. Beyin Fırtınası Yöntemi'nde Adımlar	96
3.2. Beyin Fırtınası Yöntemi'ne İlişkin Örnekler	103

4. SENTETİK	109
4.1. Sentetik Yöntemine İlişkin Örnekler	111
5. SİNEKTİK	114
5.1. Sinektik Yöntem'de Adımlar	115
SONUÇ	124
EKLER	129
KAYNAKÇA	142

ŞEMALAR LİSTESİ

Şemalar	<u>Sayfa</u>
Şema 1. Tasarım, Ürün ve Çevre	2
Şema 2. Tasarımın Boyutları, Nesnellik ve Öznellik	4
Şema 3. Tasarımın Tarihsel Sürecinde İki Dönem.....	8
Şema 4. Tasarım Tarihine Yaklaşımlar.....	8
Şema 5. Formların Gelişimi	11
Şema 6. Yaratıcılık Araştırmalarında Konular.....	17
Şema 7. Yaratıcı Kişilerin Ayırt Edici Özellikleri	18
Şema 8. Yaratıcılığı Olumsuz Etkileyen Öznel ve Nesnel Etkenler	19
Şema 9. Tasarımın Aşamaları.....	26
Şema 10. Sorun Çeşitleri.....	27
Şema 11. Veri Toplamada Kaynaklar.....	28
Şema 12. Bilgi Derleme İşlemleri.....	29
Şema 13. Bireşim Yolları	30
Şema 14. Altı Şapka Yöntemi'nde Şapkalara Karşılık Gelen Kavramlar.....	33
Şema 15. Analitik Yöntem'de Ayrıştırma ve Çözümleme.....	34
Şema 16. Analoji Çeşitleri.....	36
Şema 17. Algoritma Yöntemi	38
Şema 18. Deneme – Yanılma Yöntemi'nde Adımlar	41
Şema 19. Harvey Kartları	46
Şema 20. İkiye Ayırma Yöntemi İçin Bir Deneme	47
Şema 21. Altın Oranın Elde Edilmesine İki Örnek.....	59
Şema 22. Pragmatik Yöntem Yaklaşımı ile Değer Biçme.....	62
Şema 23. Soru Sorma Yöntemi.....	65
Şema 24. Tümevarım Yöntemi.....	68
Şema 25. Tümdengelim Yöntemi.....	71
Şema 26. Altı Şapka Yöntemi'nde Gereklilikler.....	77
Şema 27. Beyaz Şapka'da Rol ve Yaklaşım	78
Şema 28. Kırmızı Şapka'da Rol ve Yaklaşım	79

Şema 29. Siyah Şapka'da Rol ve Yaklaşım	80
Şema 30. Sarı Şapka'da Rol ve Yaklaşım	81
Şema 31. Yeşil Şapka'da Rol ve Yaklaşım	82
Şema 32. Mavi Şapka'da Rol ve Yaklaşım	82
Şema 33. Altı Şapkalı Düşünce Yöntemi.....	84
Şema 34. Benzetmenin Öğeleri.....	87
Şema 35. Beyin Fırtınası Oturumunda İdeal Grup İçin Çeşitli Meslekler	95
Şema 36. Beyin Fırtınası Yöntemi'nde Adımlar	100
Şema 37. Değerlendirme İçin Bazı Soru Örnekleri.....	101
Şema 38. Beyin Fırtınası Yöntemi'nin En Önemli Noktaları.....	102
Şema 39. Sentetik ve Analitik Anlayış Karşılaştırması.....	110
Şema 40. Sinektik'te Analogiler	117
Şema 41. Sinektik Yöntem'in Uygulanması.....	120
Şema 42. Sinektik Yöntem'de Adımlar	122

RESİMLER LİSTESİ

Resimler	<u>Sayfa</u>
Resim 1. Buharlı Makinalar	12
Resim 2. Cristal Palace.....	13
Resim 3. Bauhaus Okulu ve Kurucuları.....	14
Resim 4. Konut Konusuna Analitik Yöntem Yaklaşımı.....	35
Resim 5. Konut İçinde Bazı Eylemler	35
Resim 6. Analoji Örnekleri.....	37
Resim 7. Atelier Mendini'nin Refah Haritası.....	40
Resim 8. Diyalektik Tasarıma Örnek Olarak Diyalog Makinası.....	43
Resim 9. Form Arama Yöntemine Örnek Olarak Fender-Strat.....	44
Resim 10. Kanonik Yöntem Örneği Olarak Standartları Konu Alan Kitaplar.....	49
Resim 11. Diyalog Makinası'nın Kavramsal Ürünleri.....	50
Resim 12. Lotus Blossom Diagramı	53
Resim 13. AW Design-Ürün İçin Fikir Bulma ve Seçme Matrisi.....	55
Resim 14. Metafor Örneği Olarak Zeytin ve Kürdan ile Kurgulanan Atomik Yapı	56
Resim 15. Morfoloji Yöntemi ile Tasarımda Yollar.....	57
Resim 16. Tasarım Ağacı Yöntemi.....	58
Resim 17. Parçalı -Modüler- Tasarım Örneği Olarak Ofis Çalışma Sistemi.....	60
Resim 18. Parçalı Tasarım Örnekleri.....	61
Resim 19. Matrix Filminin Storyboard Çalışmaları.....	66
Resim 20. Tümevarımsal Bakış Açısı ile Bir Konuta Ait İşlev Şeması.....	69
Resim 21. Louis Kahn, Pennsylvania Üniversitesi Laboratuvarları Binası.....	70
Resim 22. Tümdengelim ve Tümevarım Karşılaştırması.....	72
Resim 23. Eero Saarinen, New York Trans World Airlines(TWA).....	89
Resim 24. Eero Saarinen, New York Trans World Airlines(TWA).....	90
Resim 25. TWA İç Mekanı.....	91
Resim 26. Analoji Örnekleri.....	93

Resim 27. Londra - Millennium Dome.....	105
Resim 28. Millennium Dome'da Yer Alan Mind Zone.....	106
Resim 29. Mind Zone.....	107
Resim 30. Mind Zone.....	108
Resim 31. Sentetik Yöntem Örneği: "Ölü Doğmuş Bir Apartman Projesi"..	112
Resim 32. Sentetik Yöntem Örneği: "Ölü Doğmuş Bir Apartman Projesi"..	113
Resim 33. Analoji Örnekleri.....	116
Resim 34. Synectics Yöntem Örneği Olarak Şemsiye-Sandalye.....	123

GİRİŞ

Tasarım, bugünün dünyasında giderek önem kazanan bir kavramdır. Gelecekte de, her türlü gerçeklikten önce düşünülecek kadar yaşamsal bir kavram olmak yolunda ilerlemektedir. İnsanın yaşamını sürdürebilmesi için gereksinim duyduğu her türlü ürün bir tasarım sorunu ya da konusudur. Bundan dolayı, tarih boyunca ortaya konmuş ürünler, tasarımın tarihsel birikimi olarak bugünleri hazırlamıştır. Bundan sonraki ürünler de, öncekiler gibi, insanlığa ait değerleri yükseltmeye ve ilerlemeye hizmet edeceklerdir.

Tasarımcı, ürününü gerçekleştirirken, bir çok etkeni göz önünde bulundurmaya zorundadır. Bir matematik, fizik ya da kimya sorununu çözmek gibi, tüm verilerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Fakat tasarıma ait bir sorun için, doğru bir sonuç veya çözüm bütünüyle insan faktörüne bağlıdır. Tasarım, insan gereksinimlerini karşılamak için, sorun olarak kabul edilen olguların "yeni"den düzenlenmesi ya da bir gereksinime yönelik "yeni" nesne önerilmesi ve üretilmesi eylemidir. İnsan gereksinimlerinin çeşitliliğinden dolayı, tasarım pek çok alanın içinde yer almaktadır. Mimarlık, İç Mekan Tasarımı, Endüstriyel Ürün Tasarımı, Heykel, Grafik, Resim bu disiplinlerin bir kaçı olarak sayılabilir.

Gereksinimler, bu disiplinlerden bazılarında çoğu kez yalnızca işlev faktörünü içeriyor gibi algılanmaktadır. Oysa ki, işlev ve form, tasarımın ayrılmaz kriterleridir. Ayrıca işlevsellikten sonra geldiği kabul edilen estetik duygulanım, insanın temel gereksinimlerindedir. Estetik değerler taşıması, tasarım nesnesinin, "yeni" olmasının yanında, "özgün" niteliğini de taşıması anlamına gelmektedir.

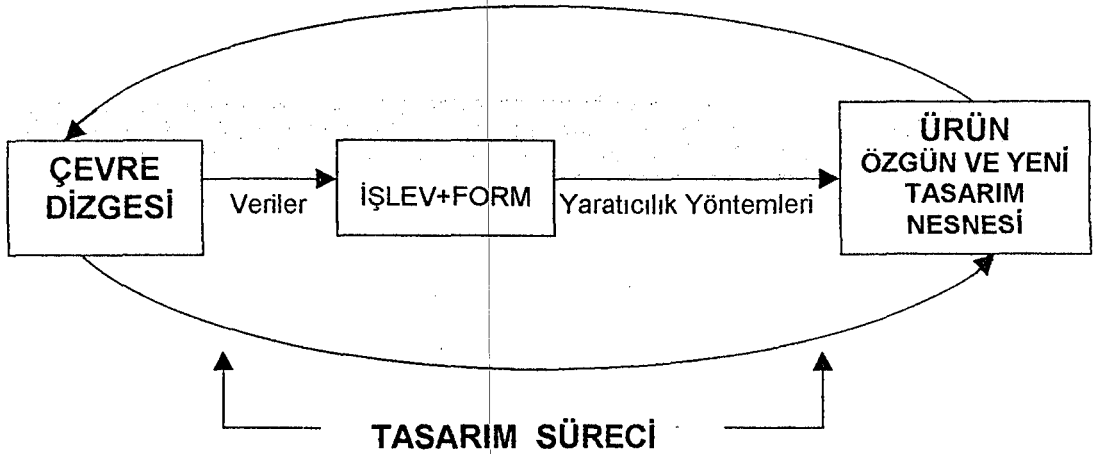
Özgünlük, yaratıcılık kavramı ile tamamen paralellik taşımaktadır. Bu çalışmada, "Özgün ve yeni bir tasarım nesnesi ortaya koymak için nasıl bir yol izlenmelidir?" sorusunun cevabı olabilecek tasarım ve yaratıcılık yöntemleri araştırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TASARIM SÜRECİ

Tasarım üzerine yapılmış tanımların en kısası "tasarım bir süreçtir" tanımıdır. Bu tanımdan, tasarlama eyleminin zaman, aşamalar, yol almak, değişip-dönüşmek ile ilgili anlamlar içerdiği anlaşılmaktadır. Tasarım ürünü, hem kendi oluşma sürecinde, hem de çevreye katıldığında bir hareketlilik, değişiklik oluşturmaktadır.

Tasarım ve çevre arasında, tasarımı içine alan hiç bir disiplinin göz ardı etmediği bir bağ bulunmaktadır. Tasarım süreci başlamadan önce de, ürün ortaya çıktıktan sonra da bir çevre dizgesi vardır. Erdem Aksoy'un, Sistemci Yaklaşımlar adıyla ele aldığı yaklaşımlara göre, kısa süreli dönüşümlü değişimler, dizgede davranışsal durum olarak adlandırılmaktadır (AKSOY, 1975, s:71). Çevre dizgesi, hem tasarımcının içinde yer aldığı, hem de tasarım nesnesinin katıldığı ortamdır. Bu çevresel dizgenin gelişmesi, ilerlemesi yaratıcı tasarımcılara, özgün ve yeni ürünlere bağlıdır. Çevreden alınan verilerden yola çıkarak işlev ve form bütünlüğü sağlanırken yöntemler, özgün ve yeni tasarım nesnesine ulaşmaya yardımcı olmaktadır. Bu yolla üretilen ürünler, yeniden çevreye katılmakta ve Şema 1'de görülen tasarım-ürün-çevre döngüsünü tamamlamaktadır.



Şema 1. Tasarım, Ürün ve Çevre

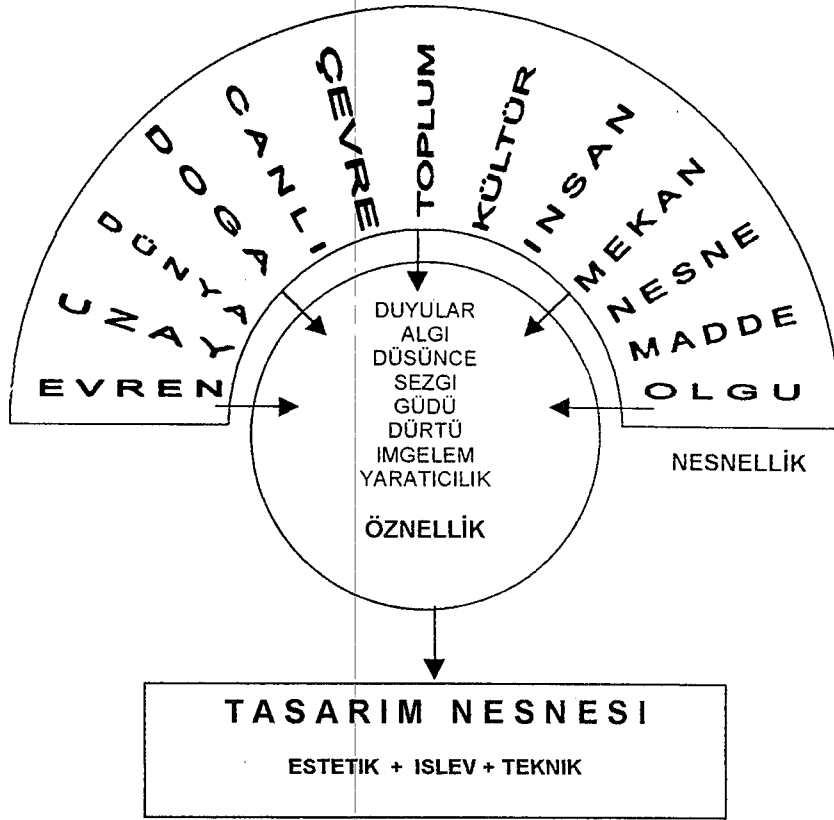
1. TASARIM KAVRAMI

XX. yy.ın başlarında Bauhaus akımı ile “design” sözcüğü sanat alanında kullanılmaya başlanmıştır. İngilizce’deki “design” ve Fransızca’daki “projeter”in karşılığı olarak, Türkçe’de, tasarlama, tasarım, tasarı gibi sözcükler kullanılmaktadır. Design, Latince’den gelen bir sözcüktür ve “de+signare” köklerinden meydana gelmiştir. Latince’de “signare”, signum yani işaret anlamına gelen kökten türetilmiş olup, “etmek” anlamını taşımaktadır. Tasarım sözcüğünü, Faruk Atalayer şöyle irdellemektedir:

“Design kavramının karşılığı olarak kullanılan tasarım kelimesinin, Türk dilindeki üreme kökü “tas”dır. Tas isim olarak, sıvı yiyecek – içecek kabıdır. Bu pelesenk anlamın dışında, kelime kökünü biraz irdelersek, “tas” ile anlatılan gerçeklikleri daha iyi anlamış oluruz Türkçe’deki tas kökü, tam bir eylem köküdür: Ait olduğu özün sınırlarını belirleme çabasıdır. Zihinsel ve doğasal uzayı, ayırt edici özellikleri ile anlamlandırarak, sınırlayıp oluşturmak, canlandırmak, değiştirmek, üretmek “tas”dır. Bir işleve uygun, ayırt edici nitelikleri zihinsel, eylemsel veya nesnel olarak yaratmaktır” (Atalayer, 1998, s:2).

“Design”ın tasarım sözcüğünden daha fazla anlam içerdiği de belirtilmektedir. Bundan yola çıkarak, bu İngilizce kavramın aynen kullanılması gerektiğini düşünenler, Türkçe okunuşu ile “dizayn”ı tercih etmektedir. Latife Gürer de, kitabında bu noktaya işaret etmektedir: “...görüleceği üzere Design kelimesi Türkçe karşılığı olan tasarım kelimesinden çok daha fazla şeyler ifade etmektedir.... aynen okunduğu gibi dizayn kullanılacaktır” (Gürer, 1990, s:VIII). Dizayn, Proje ya da Tasarım olarak, nasıl isimlendirilirse isimlendirilsin, kavramı anlayabilmenin yolu onun estetik, kültür, felsefe ile olan bağlarını özümseyebilmekten geçmektedir.

Tasarım kavramı, Şema 2’de görüldüğü gibi, tasarlamanın öznel ve nesnel boyutları ile açıklanabilir.



Şema 2. Tasarımın Boyutları, Nesnellik ve Öznellik

Tasarımın öznelliği, tasarım yapan kişinin bilincinde olup bitenler ile ilgilidir. Kişinin dış dünyayı algılaması, duyu, sezgi, güdü, dürtü gibi içsel güçlerini kullanması, düş kurmayı, imgelemeyi eyleme dönüştürmesi gibi özellikleri tasarımın öznellik boyutlarıdır. Tasarlayan kişinin yaratıcılık yönü de tasarımın öznellik boyutu içindedir. Tasarımda büyük önem taşıyan bu yaratıcılık etkenine, ilerleyen konularda değinilecektir. Tasarımın nesnellik boyutu ise, ortaya çıkarılan tasarım nesnesine ait özelliklerdir. Tasarım nesnesi üzerine, estetik değer, işlevsellik ve tekniğe ilişkin belirlemeler yapılabilir. Tasarım ögesi, nicelikleri, nitelikleri, form ve işlev bütünlüğü, simgesel anlamı, kavramsal yönleri ile tasarımın nesnellik boyutunda yer almaktadır. Son olarak da, tasarım kavramı, insanın yaşamını devam ettirmek, dünyayı anlamak, kavramak, değiştirmek ve denetlemek için teknik ve teknoloji kullanarak ürettiği nesnelerin oluşum sürecini anlatmaktadır.

1.1. Tasarım Tanımları

Tasarım kavramı, pek çok tasarımcı ve kuramcı tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Bu tanımlar, tasarım ile içiçe olan kişilerin bu kavrama bakış açılarını, kendilerine ait kabullerini içermektedir. Aşağıda bu tanımlardan öncelikle sözlük ve ansiklopedi tanımları, daha sonra da tasarımcı ve kuramcılara ait tanımlar yer almaktadır.

Doğan Hasol, Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü'nde şu tanımlara yer vermektedir:

"Tasarım: Tasarım yapmak işi veya tasarımı olan biçim, tasavvur, dizayn."

"Tasarım yapmak: Bir şeyin biçimini zihinde canlandırıp tasarımı veya modelini hazırlamak, dizayn yapmak"

"Tasarım yapmak: Zihinde hazırlamak."(Hasol,1988,s:502)

Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi'ndeki tanımı ile tasarım sözcüğü, "bir ürünü ortaya koymaya yönelik düşünsel ya da maddi çalışmalar süreci" olarak tanımlanmakta, bunu ürünün gerçekleştirilmesi aşamasının izlediği belirtilmektedir (Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 1997, s: 1746).

Metin Sözen ve Uğur Tanyeli'nin, Sanat ve Kavram Terimleri Sözlüğü'ndeki tanımları, tasarım ve tasarlama alanını sınırlandırmaktadır:

"Tasarım: Bir tasarlama eylemi sonucunda beliren ve asıl yapının gerçekleştirilmesi sırasında yönlendirici olan proje, çizim, maket vs. gibi ürünlerin tümü"

"Tasarlama: Sanatsal değer taşıyan bir ürün ortaya koymak amacıyla yapılan, fakat, ürünün gerçekleştirilme aşamasını içermeyen çalışmaların tümü. Daha açık bir anlatımla, örneğin, resim sanatında tasarlama söz edilemez. Çünkü resimde gerçekleştirilme ve tasarım aşaması diye iki ayrı çalışma alanı yoktur; yapının tasarlanması aynı zamanda gerçekleştirilmesi demektir. Oysa mimarlık ve endüstri tasarımı gibi alanlarda ürün önce düşünsel yönü ağır basan bir çalışmayla oluşturulur, daha sonra da, sanatsal nitelikte olmayan etkinlikler sonucunda da bir yapıya dönüştürülür." (Sözen,Tanyeli, 1994, s:231).

Ansiklopedi ve sözlük tanımlarının yanı sıra, tasarımcı ve kuramcılara ait önemli tasarım tanımları bulunmaktadır. J.C.Jones, Design Methods: Seeds of Human Futures isimli kitabında, iki tanıma yer vermektedir. Bunlardan ilki, "Tasarım, önceden varolmayan yeni ve yararlı şeyler meydana getirmeyi içeren yaratıcı bir etkinliktir." ve diğeri, "Tasarım insan yapımı nesnelere değişimi başlatmaktır" tanımıdır (Jones,1970, s: 4).

Benzer biçimde, kuramcı L.B. Archer da, Systematic Method for Designers'da şu tanımları yapmaktadır: "Tasarım bir amaca yönelik problem çözme eylemidir." (Archer, 1963, s:172). J. Crithopper Jones, Design Methods isimli kitabında, 1962 - 1970 yılları arasında tasarım üzerine yapılmış bir çok tanımları bir araya getirmiştir:

- “Fiziksel bir yapıya en uygun gelen fiziksel bileşenleri bulmak (Alexander, 1964).
- Bir amaca yönelmiş sorun çözme eylemi (Archer, 1965).
- Belirsizlikler karşısında, hatalara büyük bedeller ödenen bir karar verme işlemi (Asimov, 1962).
- Yapmak ya da oluşturmak istediğimizi, değerlendirme yapmadan ya da oluşturmadan önce, sonucundan emin oluncaya kadar yaptığımız simülasyon (Brooker, 1965).
- Bilimsel yasaların, teknik bilgilerin ve düş gücünün mühendislik tasarımında bir mekanik yapıyı, makinayı ya da maksimum ekonomi ve etkinlik ile belirli bir işlevi gerçekleştiren bir dizgenin tanımında kullanılışdır. (Fielden, 1963).
- İlgili ürünle doyum elde etme durumudur (Gregory, 1966).
- Çok karmaşık bir inancın yapıma şeklidir (Jones, 1970).
- Belirli koşullarda gerçek gereksinimlerin tümünün en uygun çözümüdür (Matchett, Briggs, 1966).
- Varolan olaylardan gelecekteki olanaklara düşsel bir atlamadır (Page, 1964).
- Yaratıcı bir eylem olup, daha önce var olmayan yeni ve kullanışlı bir şey yaratmayı kapsar (Reswick, 1965)" (Jones, 1970, s:3-4).

"Bir yaratma süreci olan tasarım (sanatsal üretim), karmaşık bir bilgi işlem ve üretim gerçekliğidir" (Atalayer, 1998, s: 2, 1.) tanımını ortaya koyan Faruk Atalayer ise, tasarım sürecinde, bilginin işlenerek ürüne dönüştürülmesini vurgulamaktadır.

James L. Adams, Bir Mühendisin Dünyası kitabında, tasarım için bir mühendislik tanımı ortaya koymuştur: "Tasarım bir ürünün en ekonomik biçimde imal edilebileceği noktaya kadar bu ürünün tanımlanmasını içerir." (Adams,1996,s:104).

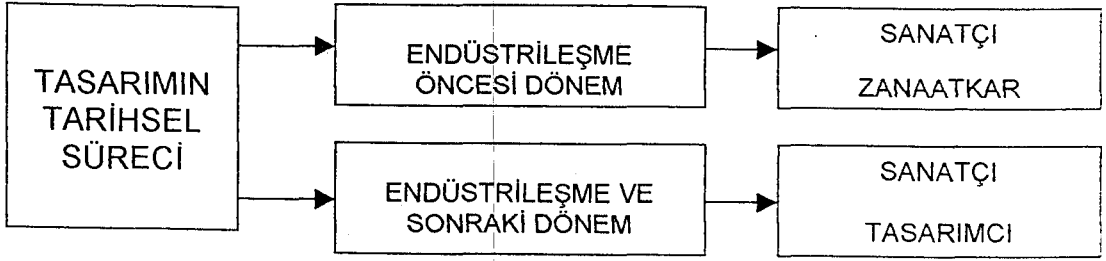
Bu tanımdan farklı olarak, ünlü tasarımcı Defne Koz'a göre "Tasarım bir problemi çözmek değil de tıpkı bir kitap yazmak gibi gerçeklere başkalarının baktığından farklı gözlerle bakmak, daha derin hislerle gözlemlemek ve onun sentezini çıkararak kendi dilinde aktarmak" tır (Domus, 2000, s:180). Defne Koz'un tanımı, tasarımın öznellik boyutunun belirgin olduğu bir tanımdır.

Tasarım üzerine yapılmış bu tanımlar kavram hakkında fikir edinmek ya da eleştiride bulunmak açısından oldukça zengin içeriklere sahiptir. Tasarımın ne olduğu bugüne kadar defalarca tanımlanmıştır. Yeni tasarım anlayışları geliştikçe bu tanımlara yenileri eklenecek ve sürecin devamlılığı sağlanacaktır.

1.2. Tasarımın Tarihsel Süreci

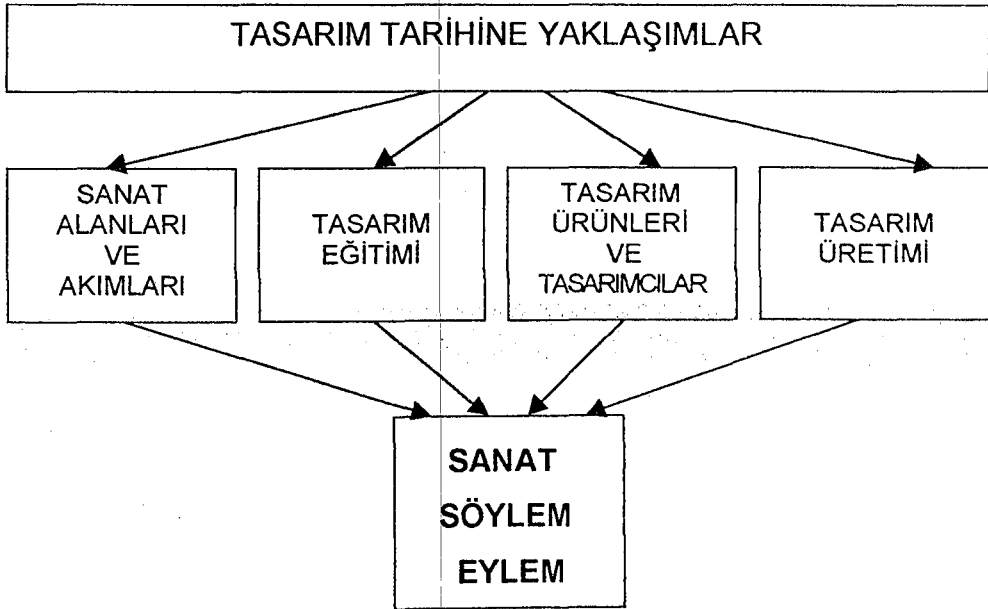
Tasarım nesnesi, maddenin işlenerek kullanılabilir yeni bir biçim elde etme eyleminin ürünüdür. Bu tanıma göre, tasarım tarihi, sanat tarihi gibi, insanlık tarihi ile birlikte yol alan köklü bir geçmişe sahiptir.

Tasarım ile ilgili tarihsel süreçte, dönüm noktası olarak kabul edilen dönem endüstrileşme dönemidir. Endüstrileşmeyi oluşturan kültürel, ekonomik, politik değişimler, bu süreci yaşayan toplumları geriye dönülmez bir biçimde değişime uğratmıştır. Bu önemden dolayı, bu çalışmada Tasarımın Tarihsel Süreci, Şema 3'deki gibi, Endüstrileşme Öncesi ve Endüstrileşme Sonrası Dönemler olarak ikiye ayrılacaktır.



Şema 3. Tasarımın Tarihsel Sürecinde İki Dönem

Bu iki dönemin tarihsel açıdan incelenmesinde, akımların, tasarım eğitiminin, ürünlerin, tasarımcıların ve üretim koşullarının araştırıldığı yaklaşımlar söz konusudur. Bu ayrımlar Şema 4'de görülmektedir. Bu genel yaklaşımlar bir çok incelemede iç içe geçmiştir. Sanat, söylem ve eylem birbirlerinden ayrı tutulamaz. Bu üç nokta, tasarımda olduğu kadar, tarihsel her tür anlatımda yer alır. Bu ayrım göz önünde bulundurulduğunda, net olarak bütünü görmek daha olanaklı olmaktadır. Bu yaklaşımların temelinde de, örneğin Şema 3'de görülen tarihin dönemlere ayrıldığı veya kronolojik sıralamaların söz konusu olduğu genel tarihsel yaklaşımlar vardır.



Şema 4. Tasarım Tarihinine Yaklaşımlar

Sanat akımlarına göre tarihe yaklaşmak, tasarımın her alanındaki tarihsel incelemelerde gözlenebilir. Bu akımlar, bir dönemin sanat anlayışını belirlemiştir ve ayrıca her sanat alanında etkileri belirgin bir biçimde gözlenmektedir. Örneğin, Ekspresyonizm, resim alanında olduğu kadar mimarlıkta da etkili bir akım olma özelliğini taşımaktadır. Her tasarım alanı için kişiler ve ürünler süreçleri anlatmak için en önemli araçlardır. Tasarımcılar ve ürünleri, tasarımın tarihsel sürecinde, ilerlemenin nesnel göstergeleridir. Tasarımcıların döneme hakim olan sanat anlayışı ve söylem ile yoğrularak tasarlamaları, üretim teknolojilerini kullanarak ürünlerini gerçekleştirmeleri yolu ile sanat, söylem ve eylem bütünlüğü tamamlanmaktadır.

Tasarım Eğitimi, bu çalışmanın "tasarım nasıl yapılır?" sorusuna aradığı cevapları içinde barındırmaktadır. Tarihsel süreçte tasarım eğitimi, Şema 3'de görülen iki dönemde incelenecektir.

Endüstrileşme süreci öncesinde tasarım eğitimi, hem Batıda hem de Anadolu'da atölye ve loncalarda sürdürülmektedir. Faruk Atalayer, Temel Sanat Öğeleri isimli kitabında, Temel Sanat Eğitimi'nin bu dönemlerine ilişkin, toplumların yönetim biçimleri ve sanat arasında bağlantılar kurmaktadır:

"Tarıma dayalı kent devletleri; *kutsal sanatlarla*, tekniğe bağlı *el sanatları* ayrımını getirir ... zenginlik-fakirlik, kölelik-efendilik doğar. Yönetenlerin, yönetme edimliliklerini sağlayan sanatlar daha çok gelişmiş, gereksinimlere yaşamsal tüketimi yönelik olanlara köle, usta ve işçiler statüsünde örgütlenmişlerdir ... Sanatkarların özel, sosyal bir sınıfı yoktur. Köle değildirler ama egemenlerin denetimi ve güdümündedirler. Loncalar ve meslek kuruluşlarında örgütlenmişlerdir. Bu kuruluşlar edebiyattan resme, heykel-kabartma, seramik, bakır-metal-ahşap işleri, deri-kağıt, yazı, kuyumculuk, marangozluk, yapı ustalığı vs. olarak uygulanmıştır. Özellikler ortaçağ sonu Rönesansla birlikte, lonca eğitim sistemi ve disiplinleri, insan tarihinin zengin görsel sanat eserleri kalitelerini yaratmışlardır. Ozanlar, edipler, mimarlar ve yazı sanatçıları fazla 'taltif' görmüşler, plastik sanatlar ise 'itibar'-etki olarak Rönesansla birlikte büyük bir aşama kazanmışlardır. Osmanlı'da lonca yapıları,

kadar- varlıklarını 20.yy.'ın ortalarına kadar sürdürmüşlerdir" (Atalayer, 1994, s: 64-65).

Burada bahsedilen tutuculuğun yanı sıra, Osmanlı İmparatorluğu'nda, tasarım adına, Endüstri Devrimi'ne dek çok iyi çalışan fakat Endüstri Devrimi ile olumsuz etkilenen, önemli bir kurum varlık göstermektedir. Ehl-i Hiref olarak eski adıyla bilinen bu kurum, araştırma ve tasarım merkezi olarak ürün geliştirme üzerine çalışır. Önder Küçükerman, bu konuya değinmektedir:

"Osmanlı İmparatorluğunun tarihte iz bırakmış bulunan en önemli sanat ve sanayi projelerinin arkasında yaratıcılığın asıl çok yönlü gücünü oluşturmuş bulunan ... Ehl-i Hiref sisteminin, 19. yüzyılın başlarına kadar etkinliğini sürdürmüş bulunduğu birçok belgelerden izlenebilmektedir" (Habitat II' ye Hazırlık Seminerleri, 1996, s: 48).

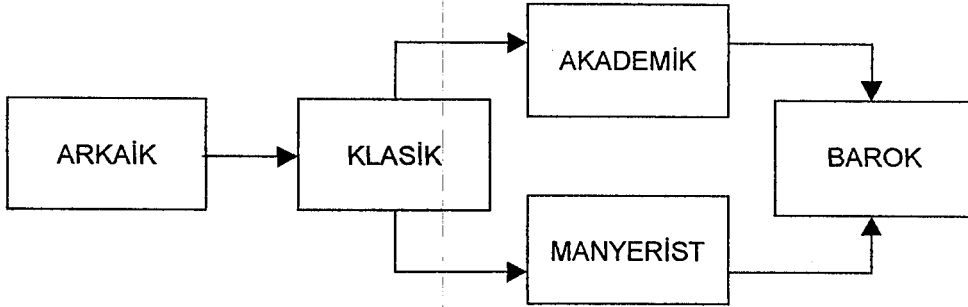
Önder Küçükerman'a göre bu dizgenin yok edilmesi daha sonraki zamanlarda çok şeye mal olmuş, başarı eğrisinin giderek düşmesine neden olmuştur. (Habitat II' ye Hazırlık Seminerleri, 1996, s: 48).

Endüstrileşme süreci öncesinde atölye ve loncalarda verilen tasarım eğitiminde, usta-çırak ilişkisi egemendir. Bir sanat yapıtı için yola çıkan bir sanatçı, yöntem olarak, Deneme-yanılma, Tümevarım, Tümdengelim Yöntemleri ve özellikle İkonik Yöntemi kullanmaktadır. Bu yöntemler, bu çalışmanın ikinci bölümünde incelenmiştir. Usta-çırak ilişkisi ile tamamen paralellik taşıyan İkonik Yöntem, Henri Focillon'un formların gelişimi ile ilgili fikirlerinden yola çıkarak açıklanabilir. Sanat tarihçisi ve kuramcı Henri Focillon'a göre, formların da yaşamı vardır ve Bülent Özer, Focillon'un kuramını şöyle anlatmaktadır:

"Formlar da canlı varlıklar gibi doğarlar, büyürler kemale ereler, inhitat devresine girerler ve nihayet geçmişe mal olular. Bu duruma göre, gelişimin temel durak noktaları, arkaik, klasik, akademik veya manyerist, ve nihayet barok safhalarıdır. Arkaizm başlangıç devresidir. İkel ve şematik bir form dünyasına sahiptir. Klasik sanat ise, rasyonel ölçülerle geometrik düzenin hakim olduğu, nispetler sisteminin en yüksek noktaya eriştiği bir çağdır. Bundan sonra gelişim ikiye ayrılır. Bazı kimseler

sanat ise, rasyonel ölçülerle geometrik düzenin hakim olduğu, nispetler sisteminin en yüksek noktaya eriştiği bir çağdır. Bundan sonra gelişim ikiye ayrılır. Bazı kimseler klasik çağdaş yapıların üzerine artık yeni başarılar eklenemeyeceği kanısına vararak klasik üslubu baş tacı ederler. Üstatların eserlerini ve reçetelerini tekrarlamaya koyulurlar. Veya onlardan aldıkları çeşitli elemanları birbirine ekleyerek sözde yeni çözümlere giderler. Gerçekte ortaya çıkanlar akademizmin başka başka tezahürleridir. Manyerizm'e gelince, bu eğilim klasikten sonraki tutumlardan ikincisidir. Gelişim bakımından soylu ve pozitif olmalıdır. Manyerist davranış klasiğe başkaldıracak, şiddetli bir tepki gösterecektir. Başka bir deyimle, üstatların çizdiği yolun, formüle ettiği kuralların karşısına var gücüyle çıkacaktır. Barok ise, fomların hayatlarında son safhadır. Aşırı bir tepkiyle klasik görüş yıkıldıktan sonra fomlar yavaş yavaş sükuna kavuşacak, mütecevaz dinamikliğin yerini dengeli, ahenkli bir canlılık alacaktır" (Özer, 1969, s:28).

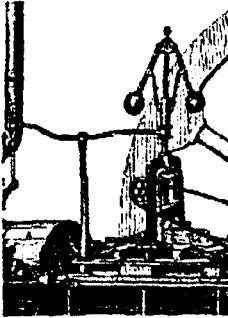
Yukarıda anlatılan, Henri Focillon'a göre formların gelişimi, şöyle şemalaştırılabilir:



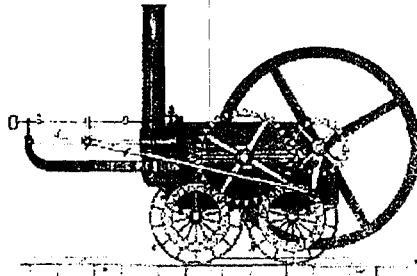
Şema 5. Formların Gelişimi

Şema 5'de görülen formların gelişimine ait aşamalardan Klasik Devre, Endüstri Devrimi öncesi tasarım eğitimine hakim olan usta-çırak ilişkisinin bütünüyle uygulandığı bir aşamadır. Sanat ve tasarım adına gelinebilecek en üst noktaya ulaşıldığı düşüncesiyle bu noktaya ulaşmış sanatçıların yolunu izlemek, onları taklit etmek ve tekrarlamak eğitimin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu süreç sonrasında ustasının izinden ayrılıp onun ötesine geçebilme becerisini gösterenler, tarihe iz bırakan, insanlığı bir adım daha ileriye götürenlerdir.

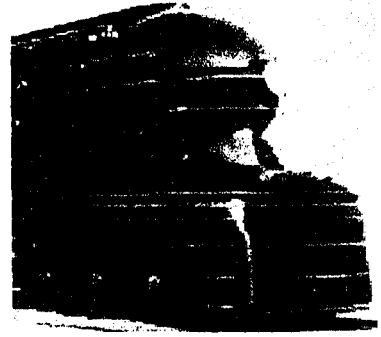
Tasarım tarihinde ikinci dönem olarak Endüstri Devrimi ve Endüstrileşme yer almaktadır. Endüstri Devrimi terimi, İngiliz ekonomi tarihçisi Arnold Toynbee tarafından 1760'dan 1840'a kadar İngiltere'de gerçekleşen ekonomik gelişmeleri tanımlamak için kullanılmıştır (Madran, 2000, s:68). Bu süreç Burçak Madran'ın 'Bir Küresel İletişim Ortamı Olarak Dünya Fuarları' yazısında belirttiği dört aşamada ele alınmaktadır. 1730'dan 1770'ye kadar süren ilk aşamada, James Watt'ın geliştirdiği buhar makinesi ve tekstil sanayinde kullanılan makineler sayılabilir. Sonraki dönem 1770-1792 arasında, hantal ve ağır mekanik araçların geliştirildiği dönemdir. Üçüncü endüstrileşme dönemi ise 1792-1830 yılları arasında buhar gücünün makinalarda kullanımı denenmeye başlanmış ve son dönemde 1900'lerin başına dek buhar gücü, taşımacılık da dahil olmak üzere bir çok alanda kullanılmıştır (Madran, 2000, s:68). Resim 1'de endüstri devrimi ve sonrasında gelişen buharlı makinalar görülmektedir:



James Watt's "governor"
1782.



The first locomotive in the world
R. Trevithick, 1804.



S-1 Locomotive
Raymond Loewy, 1930

Resim 1. Buharlı Makinalar

(Kaynak: GINN,04.09.2001, s:.../retro_paper4.htm,
"James Watt", 04.09.2001, s:.../watte.htm)

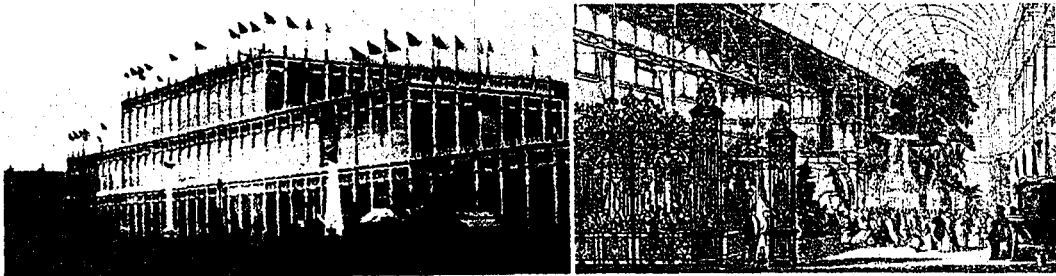
Endüstri Devrimi, Faruk Atalayer'e göre, insana yakın olmayan ürünler veren bir süreç olarak sanatı olumsuz etkilemiştir.

"Sanayi Devrimi, bilim ve özellikle teknikte inanılmaz atılımlar sergiliyordu. (Buhar, elektrik, makinayla birleşiyor, seri-fabrikasyon üretim teknikleri yaşama egemen oluyor) Loncalar, seri üretimle rekabet edemeyip dağılıyor, sonradan görme işveren

sınıfının güdümüne giren ve girmeyen görsel sanat dalları, 'sanat için sanat' zehirlenmesine uğruyorlardı. Değerler, anlayışlar, zevk ve kalite eski işlevselliğini-yapısallığını yitirdi. Rekabet, ucuz işçilik, ucuz fiyat, rasgele hammadde kullanımı sonucu, tüm yaşamı kaba hantal-çirkin, değersiz, adi metalar kapladı. Emek, zorunlu emeğe dönüştü. Krallara, imparatorlara, din derebeylerine, kurumlaşmış olarak hizmet eden sanatlar ya çöktüler, ya da 'salt ruha yönelen, pür-özgür sanat' büzüşme deformasyonuna uğradılar. Meta İmparatorluğu, sanatın görsel sanatların 'zevksizlik ve varoluşsuzluk hiçliğini yarattı. Feodal ve asyatik kapalı yapının sanat dünyası çöktü ... varoluş temellerini yitirdi. Yaratıcı emek, üretime satın alınıp-gönülsüzce katılan zorunlu emeğe dönüştü. Zorunlu emek, makinanın sınırları içinde, malzemeye katılarak; insana yabancı, can-ruh taşımayan nesnelere olarak yıllarca varlığını sürdürdü" (Atalayer, 1994, s: 67).

Bu süreç, loncaların tamamen dağılması, halk el sanatlarının önemsizleşmesi gibi etkileri ile yeni bir dönem olarak tarihe geçmektedir.

El sanatlarının yerini alan endüstri ürünleri, pazarlama ve üretim teknolojilerinin tanıtılmasını amaçlayan Dünya Fuarları ve Evrensel Sergiler düzenlenmiştir. Bu sergiler endüstriyel ürünlerin de estetik olabileceği ve olması gerektiği yönünde ilerlemeler için başarılı olmuştur. 1851 yılında Londra'da ilk küresel sergi niteliğindeki Evrensel Sergi son derece etkili olmuştur. Sergi için Joseph Paxton tarafından tasarlanmış Hyde Park'daki Resim 2'de görülen Cristal Palace, dönemin yapı üretimi, inşaat ve malzeme teknolojilerini yansıtmaktadır.



Resim 2. Cristal Palace

(Kaynak: "Crystal Palace" , 04.09.2001,s:.../Crystal_Palace.html

"Crystal Palace" , 04.09.2001,s:.../grtexhib.htm)

Bu başlangıçtan sonraki sergiler de Endüstrileşme sürecinin kaçınılmaz olarak ilerleyişinin göstergeleridir. Tüm bunların yanında, aynı zamanlarda makinaya karşı olunan ve el sanatlarının ve geçmişin yeniden canlanmasının savunulduğu eklektik bir dönem de ürünlerini vermektedir.

Eklektik dönem, geçmişe ait formların keyfi bir biçimde bir araya getirildiği ve yapıştırma formların elde edildiği bir dönemdir. Bu anlayışa tepki olarak Art Nouveau (Jugendstil) yeni ve yaratıcı bir form dünyasıyla 1900'lü yılların başında taklitçiliğe yani Eklektisizm'e karşı çıkmaktadır. Karşı çıkışlar, bu dönemde ardı ardına devam etmektedir. Rasyonalizm, Brütalizm, Organik Anlayış, Konstrüktivizm gibi akımların, kısaca Modernizm Dönemi'nin sadelik ve işlevsellik tutkusu da önceki akımların süsleme anlayışına tepki olarak ortaya çıkmış, Modernizm'in temelleri ise Resim 3'de görülen Bauhaus Okulu'nda atılmıştır.



Resim 3. Bauhaus Okulu ve Kurucuları
(Kaynak: "Bauhaus" 04.09.2001,s:.../index.htm)

Bauhaus okulu Endüstrileşme Süreci ve sonrasındaki tasarıma yeni bir nefes kazandırmıştır. Bu dönemde, usta-çırak ilişkisinin sonucunda ortaya çıkan ikonik yaklaşım ürünleri, yerini sezginin biçimlendirdiği ürünlere bırakmıştır. Bu dönemde ortaya çıkmamakla birlikte, sezgisellik, bu dönemin en çok başvurulan yöntemi olmuştur.

Temel Tasarım dersinin ilk olarak bir eğitim programında yer alması ile tasarım, sağlam temeller üzerinde gelişmeye başlamıştır. Temel Tasarım derslerinin ilk yaratıcısı ve uygulayıcısı J. İttendir. Bilgi Denel, içlerinde J.

Itten'in de bulunduğu Temel Tasarım öğrencilerinin ressam olmalarından kaynaklanan, mimarlığa ilişkin eksikler olduğunu belirtmektedir (Denel, 1970, s:18). Bu eksiklikler, Bauhaus akımına paralel olarak gelişen Geştalt ilkelerinin yaygınlaşması ve benimsenmesi ile tamamlanmış ve güçlenmiştir. Fakat Bauhaus ve Geştalt Yasaları bugün hala geçerli doğrular içermesine karşın, tek başına yeterli olamamaktadır. Bunların uygulandığı eğitimde sezgi ve yetenek geliştirme ön planda olduğu için (Denel, 1970, s:18), bir süre sonra yaklaşık 1950'lerde eksik olan nokta ortaya konmuş ve "yaratıcılık" üzerine kuramlar geliştirilmiştir. Yaratıcılık kuramları, tasarım eğitimine yeni bir yön vermektedir. Yaratıcılık artık tasarım kavramı ile birlikte akla gelen ve hatta tasarımın tanımında yer alan bir gerçeklik olmuştur.

Yaratıcılığın öneminin büyük ölçüde arttığı bu dönemlerde, Modernizm'in katı ve kuralcı olduğu görüşü yaygınlaşmış ve Postmodernizm ortaya çıkmıştır. Postmodernizm, bir tür eklektik, başka bir deyişle geçmişin canlandırılmaya çalışıldığı veya her tür formun ve anlayışın kuralsız olarak bir araya getirildiği bir dönemdir. Yaratıcı tasarımcılığın sürekli yeninin arayışı içinde olması ile, bu dönemin yenilik adına her şeyi davet eden ve kabul eden tutumu birbirine karıştırılmamalıdır. Yaratıcılık kavramı, bir akıma mal olmanın ötesine geçen anlamlar taşımaktadır.

Bugün hala etkileri gözlenebilen Postmodernizm'in beraberinde Neomodernizm, Dekonstrüktivizm gibi akımlar ve yeni anlayışlar ortaya çıkmaktadır. Bu yeni anlayışlar kavramları zorlamakta ve yeni kuramları beraberinde getirmektedir. Dünyada çok hızlı değişimler yaşandığı gerçeği, artık teknoloji ve sanatı ayrı tutmayı olanaksız hale getirmiştir. Tasarım ise teknoloji ve sanatın kesişim noktasında yer almaktadır. Tasarım eğitimi de bu değişimin gerisinde kalmamak, olumlu ya da olumsuz değişimlerin bilincinde olarak kendi doğrularını gözden geçirmek ve yeniden kurmak durumundadır. Tasarım üzerinde çalışılırken atlanmaması gereken bir diğer konu da yaratıcılıktır. Tasarlama eylemi söz konusu olduğunda, yaratıcılık onunla birlikte akla gelmektedir.

1.3. Yaratıcılık Nedir?

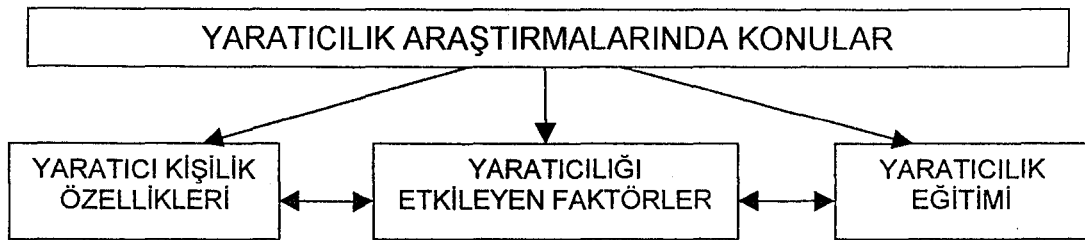
Yaratıcılık, insanın, sanat yoluyla, tarih boyunca yakalamaya çalıştığı özgünlük ve yeniliğin kaynağıdır. Bu özgünlük ve yenilik kaynağı, insanın içinde bulunan, başka bir deyişle insana ait bir yetidir. İnsanın bir şeyi yapabilme gücü olarak tanımlanan yeti, bilgilenme yetisi, isteme yetisi, düşünme yetisi gibi çeşitleriyle herkeste varolan fakat eylemleşmesi kişinin kendisine bağlı olan bir özelliğe sahiptir.

Yaratıcılığa ilişkin bir takım saptamalar, Süheyl Gürbaşkan'ın çevirisi ile Bessis ve Jaqui'nin 'Yaratıcılık Nedir?' isimli kitabında yer almaktadır. Yaratıcılığın da tasarım gibi bir süreç olduğu bu kitapta belirtilmektedir. "Yaratıcılık bir istitaledir. Bu demektir ki, birbiri peşinden gelen anlardan oluşur. O zaman; yaratıcılığın gelişmesini elde etmek istendiği takdirde, - ki ilk hedefimiz budur - bu anların analizini yapmak gerekecektir." (Besis, Jaqui, 1973,s:25). Ayrıca yaratıcılıkla yenilik ilişkisini anlatmak için aynı kitapta şu anlatıma yer verilmiştir:

"Yaratıcılık yeni fikirlere götürür. Bu yeniliğin saptanması gerekir. Yeni demek, yoktan olmuş demek değildir. Gerçekten görülür ki, yeni bir fikir, çoğu kez, ya bilinen fikirlerin bileşimidir; veyahut da eski bir fikrin yeni bir çevreye veya şekle sokulmuş halidir. Buna rağmen yaratıcı bir faaliyettir, eski fikirleri bu yeni şekle sokan. Üstelik fikir geçerli olmalıdır. Sadece yeni olması yeterli değildir. Fayda, kullanım normlarına uygun olması da lazımdır. Fikir ya vazedilen probleme çözüm getirdiği için veyahut da bu çözüme doğru ilerleme kaydettirdiği için geçerlidir. Bu kıymet kriteri sayesinde hayal mahsulü ile yaratıcılık arasında ayırım yapılabilir" (Besis, Jaqui, 1973,s:25).

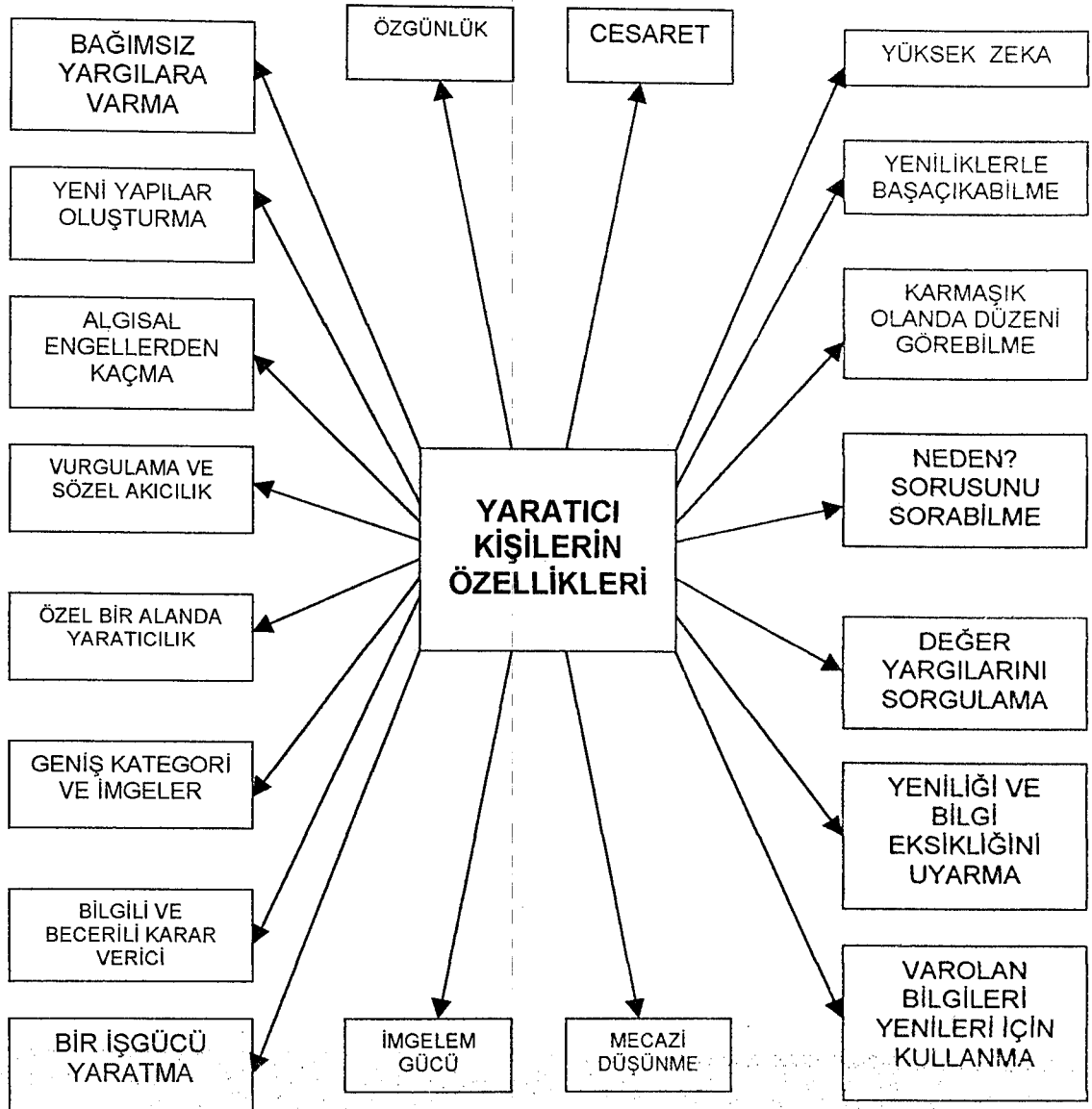
Yaratıcılık ile hep bir arada bulunan yeni, bir başlangıç noktasıdır. Yeni kavramı, eskinin bir adım ötesine geçme ve değişme anlamlarını taşımakla birlikte gelişme anlamını içermesi her zaman olanaklı olmayabilir. Yeni nitelmesi, Yeni-Modernizm, Yeni-Gerçekçilik, Yeni-İzlenimcilik gibi bir çok akımın isminin başında yer alarak, zaman içerisinde bir yenilenmeye işaret etmektedir.

Tüm eleştiri kuramlarının kabul ettiği bir tanıma göre, sanat ürünü, özgün, tek ve yeni sıfatları ile nitelendirilebilen üründür (Erinç, 1998, Ders Duyumları). Tasarım nesnesi de bu nitelikleri taşımalıdır. Fakat tasarımın yalnızca yeni olması yeterli değildir. Tasarım nesnesi, bilinen estetik ve işlevsel özellikleri taşıyan, bunun ötesinde kavramları sorgulayan ve fark yaratan bir ürün, başka bir deyişle yaratıcının ürünü olarak tanımlanabilir. Yaratıcılık üzerine bugüne dek yapılan araştırmalar ve tanımlamalar doğrultusunda yaratıcılığa genel olarak üç yaklaşım biçimi olduğu bilinmektedir. Bu yaklaşım biçimleri Şema 6'da görülmektedir:



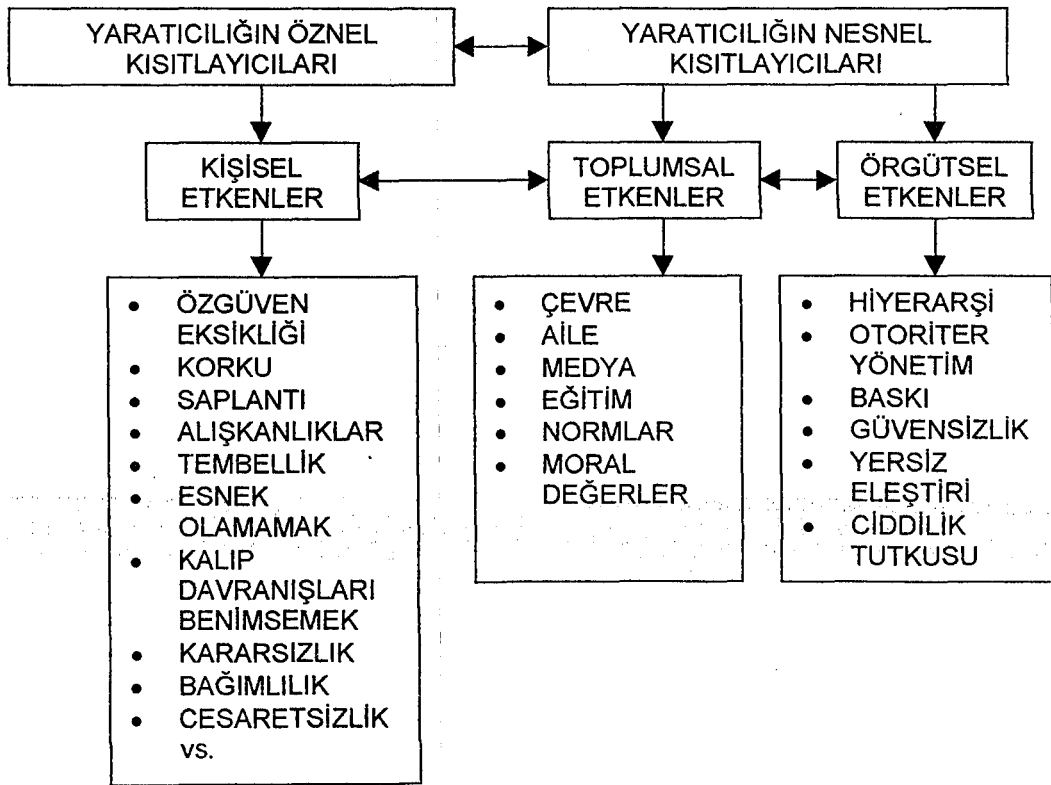
Şema 6. Yaratıcılık Araştırmalarında Konular

Nuray Sungur'un Yaratıcı Düşünce isimli kitabı bu yaklaşımları bir arada bulundurmaktadır (Sungur,1997). Yaratıcılık bu üç konu etrafında, birbirinden bağımsız olarak değil, birbiri ile içiçe ele alınmaktadır. Genel olarak araştırmaların tümü, insanlardaki yaratıcılık yetisinin açığa çıkarılması amacını taşımaktadır. Yaratıcı kişilik özellikleri, defalarca tanımlanmış, hatta hemen hemen her olgu yaratıcılık ile ilişkilendirilmiştir. Nuray Sungur'un Yaratıcı Düşünce isimli kitabında, yaratıcılığı ele alan yazarlar ile yaratıcı kişilik özellikleri eşleştirilmiştir (Sungur, 1997, s:16). Bu çalışmaya göre, özgün, cesur, akıcı konuşan, yüksek zekaya sahip, imgelem gücü olan, mecazi düşünen, kararlı, yeniliklerle başa çıkabilen, bağımsız yargılara varabilen, algısal engellemelerden kaçabilen, yeni yapılar oluşturabilen, karmaşık olanda düzeni görebilen, "neden?" sorusunu sorabilen, değer yargılarını sorgulayabilen kişiler, yaratıcı kişilerdir. Şema 7'de, yaratıcı bireyin taşıdığı bu özellikler ana başlıklarıyla sıralanmıştır:



Şema 7. Yaratıcı Kişilerin Ayırt Edici Özellikleri

Tasarımcı da her şeyden önce bir yaratıcı kişilik olma özelliğini taşımalıdır. Kavramları sorgulamak, değişime ve gelişime hizmet etmek, toplumun bir adım önünde olmak, estetikleşmiş tin taşımak, bilgiye korkusuzca yaklaşmak ideal tasarımcı için sayılabilecek bir kaç özelliktir. Yaratıcı kişilik, yaşamının merkezinde kendini bulunduran kişidir. Kendi kendini seven ve barışık olan, kendine saygı duyan, cinselliği kusursuz ve dolaysız yaşayan, yaşam enerjisini ve gücünü, estetik doyum, estetik katılım, estetik, derin empatik duygulanım için ve bitmek bilmez bir merakla araştırmak, bulmak, keşfetmek için kullanan kişilik, yaratıcı kişiliktir. Yaratıcı kişiliğin karşısında, sıradan normal ve bağımlı kişinin ise amacı kendisinin dışındadır, başkası için yaşar, maddi ve çıkarıcı bir yaklaşımı vardır, araştırmak, bulmak, keşfetmek bu çıkarılara uyup uymamasına bağlıdır. Bu özelliklerden dolayı, bağımlı kişilik, yaratıcı kişilikle zıttır. Şema 8'de, yaratıcılığı olumsuz etkileyen öznel ve nesnel etkenler şemalaştırılmıştır.



Şema 8. Yaratıcılığı Olumsuz Etkileyen Öznel ve Nesnel Etkenler

Yaratıcılığı etkileyen faktörler, tasarım nesnesini etkileyen faktörler ile benzerlik taşımaktadır. Dolayısıyla, yaratıcılığın da, öznelliğinden ve nesnelliğinden söz edilebilir. Yaratıcılığın yukarıda ana başlıklarıyla ele alınan olumsuz etkenleri, bu başlıklar altında çoğaltılabilir. Genel olarak bu etkenler yaratıcılığa bilinçli yaklaşmayı sağlamaktadır.

Yaratıcılık eğitiminin olabilirliği, Sinektik Yöntemi geliştiren William J.J. Gordon'un ileri sürdüğü ön koşuldan birini kabul etmek ile ilgilidir. Bu ön koşulu, William J.J. Gordon'un şöyle anlatmaktadır: "İnsanlardaki yaratıcı süreçler belirgin bir biçimde tanımlanabilir. Bu tanım öğretilebilir bir yöntem halinde hem bireylerin, hem de grupların yaratıcı üretimlerini arttırır" (Gordon, 1961, s:5). Yaratıcılığın gizemli değil, açık, tanımlanabilir ve öğrenilebilir olması düşüncesi, yaratıcılık eğitimini gündeme getirmekte ve bu eğitim ile ilgili çalışmaları yoğunlaştırmaktadır. Dolayısıyla yaratıcılık, örtük bir biçimde gelişigüzel, rastlantısal değil, bilimsel olarak ele alınabilecek bir eğitim konusuna dönüşmüştür. Bu konu üzerine yaklaşık 1950'li yıllardan başlanarak yaklaşımlar, teknikler, yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler bu çalışmanın ikinci bölümünde incelenmiştir. Eğitimin, özellikle tasarım eğitiminin, yaratıcılığı ve süreçlerini göz ardı etmemesi gerekmektedir.

1.4. Tasarlama Eyleminde Yaratıcılık

Yaratma; özünde doğada hazır bulunanı, bilgi, emek, teknik ile değiştirmedir. Bu açıdan bir ağacı yontma, taşı taş üstüne koyarak duvar örme de, doğada doğrudan bulunmayanı yapma olarak bir yaratıyı gösterir. İnsanın 'yapay varlık' olarak ürettiği her şey, doğaya eklenen-katılan bir yaratmadır. İnsan, yapay olarak hazır bulduğunu, doğalmış gibi algılar, kabullenir. Bunları daha ileri, daha farklı, daha iyi bir çözüme ulaştırma, tasarım yaratıcılığının genel özünü verir. Yaratmada en baş güç insandır. İnsan, bilgi, emek ve teknik ile, malzemeyi, maddeyi daha ileri bir çözüm biresimine götürmesi, tasarım yaratıcılığını anlatır.

Yaratıcılık, her insanda varolduğu halde çoğunluk tarafından kullanılmayan, farkına varılmayan, toplumsal dayatmalar sonucu örtülmüş, kısıtlanmış bir özelliktir. Yaratıcı yönlerini kullanan kişiler, düş kurabilen yapmacıksız bir bilişe ve farklı yaşam anlayışına sahiptir.

Faruk Atalayer, yaratıcılığı bir "auto-teleos" (amacı kendi içinde olmak) tutumu olarak tanımlamaktadır:

"Yaratıcılık, insanın evrimle kazandığı, doğuştan getirdiği bir güçtür ve 'varolduğu için' ereği içindedir. Bilgi, yetenek ile gelişir, yükselir, dehalaşabilir, ya da köreltilebilir hatta yok edilebilir Yaratıcılık, insanın özel bir tutumu olup, bireyin tüm yaşamını, her anını kapsayan bir yaşam biçimi ve biçimidir" (Atalayer, 1998, s:3).

Yaratıcılık Kuramları ve Yaratıcılığın Ölçülmesi konulu Emine Halıçınarlı'nın Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Doktora Tezi'nde (Halıçınarlı, 1988, s.95-99) belirtildiğine göre yaratıcılık ile ilgili kuramsal çalışmalar çok eski bir geçmişe sahip değildir:

"Yaratıcılık, kavram olarak yüzyılımızın başlarında ortaya çıkmış ve çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Sistematik olarak 1950'lerden sonra incelenmeye başlanmıştır. Bu konuda Guilford yirmi yıl süren faktör analiz çalışmalarıyla alana ilgiyi arttırmıştır. Ancak yaratıcılık konusunda yalnız psikologlar değil, matematikçiler, müzisyenler, Einstein gibi fizikçiler, Leonardo da Vinci gibi ressamlar ve Nietzsche gibi düşünürler de, sezgisel ve düşünsel anlamda süreçle ilgili açıklamalar yapmışlardır.

Guilford, deneysel çalışmalarıyla yaratıcı düşünmenin akıcı, esnek ve özgün olma nedenini belirlemiştir. Zamanla geliştirilen testlerle de günümüz anlayışına ulaşılmıştır. Ancak, yaratıcılığın tek tip olmaması, yaratıcılığın birçok alanda gerçekleşmesi konuyu karmaşık bir duruma getirmektedir. Bilimsel ya da akademik yaratıcılık, liderlik, mekanik yaratıcılık ve sanatsal yaratıcılık gibi birbirinden farklı alanlarda gerçekleşmektedir. Alanlar ne kadar farklı olursa olsun, ayrışımçı yani yaratıcı düşünme ve özgünlük ortak noktalarıdır.

Yaratıcılıkla ilgili kuramsal açıklamalara bakıldığında üç ana yaklaşımla karşılaşılmaktadır.

Psikoanalitik ve ego kuramlarında Freud, Jung ve Kris'e göre yaratıcılık, gerileme (regression) sonucu oluşmaktadır. Ürün, ego ölçülerine uygunsuz yaratıcı değilse patolojik bulunmaktadır... Hümaniter kuramlarda Rogers ve Maslow'a göre yaratıcılık, ilerleyici olup, kişinin kendisini gerçekleştirme biçimi olmaktadır.

Deneysel kuramlarda, Guilford yaratıcılığı, işlemler, içerikler ve ürünler olarak üç genel boyutta incelenmiştir.

Wartegg ve Kingel'in "Çizim Tamamlama Testi" imgelem açısından, ülkemizde kullanıma olanaklarını araştırma ve cinsiyetin yaratıcı imgelemdeki etkilerini belirlemek amacıyla uygulanmıştır" (Halıçınarlı, 1988, s.95-99).

Halıçınarlı'nın da belirttiği gibi, yaratıcılık üzerine yapılan çalışmalar ve araştırmalar Türkiye'de ve dünyada, özellikle Psikoloji alanında yoğun olarak sürdürülmektedir. Anlaşılacağı üzere, tasarım ile birlikte, yaratıcılık da insanlığın gündemine gelmiş, kuramsal açılımlara kavuşmuştur. Dolayısıyla, tasarım ve yaratıcılık olgusu, içiçe geçmiş gerçekliklerdir.

Tarihsel açıdan bakıldığında, yaratıcılık, sanat akımlarını başlatan zorunlu bir güç olarak değerlendirilebilir. Her akım, kendisinden bir öncekine tepki olarak ortaya çıktığından dolayı, bir yenilik ve değişimi beraberinde getirir. Bu noktada, yaratıcı gücün etkisinin yadsınamaz olduğu açıktır. Örneğin, 19. Yüzyıl mimarlığının taklitçi, dekoratif açıdan abartılı derecede yüklü, cepheci mimarlık örneklerine tepki olarak yüzyılın sonuna doğru, Art Nouveau akımı ortaya çıkmıştır. Bireyselliğin ve Ekspresyonist davranışların odak noktası olduğu bu akımın savunucularından Van de Velde, 1914 Köln Werkbund Sergisi'nde, sanatçının yaratıcılığına işaret etmektedir:

"Sanatçı doğuştan çiçeği burnunda bir ferdiyetçidir. Tamamen serbest, ancak kendi yolunu bilen, spontane bir yaratıcıdır. Herhangi bir kalıbı kendisine zorla kabul ettirmek isteyen disipline hiç bir zaman boyun eğmez. Davranışlarını kısırlaştırabilecek her engele karşı sezgisel bir şüphe duyar. Aynı şekilde, fikirlerini sonuna kadar uygulamasını kısıtlayanlara ya da kendisine genel bir form anlayışını belletmek isteyenlere karşı da güvensizlik besler." (Özer, 1969, s:32).

Buradan anlaşılacağı gibi yaratıcı kişilik, daima yenilik ve özgünlük aramaktadır. Tasarımda yaratıcılık da, bu anlamda ele alınmakta ve değerlendirilmektedir.

Tasarım yapmak da bir yaratma eylemi olarak, aynı amaca hizmet etmektedir. Bununla birlikte, yaratıcılık ve tasarım birbirlerinin ardılı değil koşutudur. Başka bir deyişle, tasarlama eylemi yaratıcılıktan bağımsız olmadığı gibi, yaratıcılık da bir sorun çözme etkinliği olan tasarımdan ayrı düşünülemez, birbirlerini belirlerler.

2. SÜREÇ KAVRAMI

İngilizce “process, procedure, method, manner”, Fransızca, “processus, procés” , Almanca, “prozess” , İtalyanca, “processo” ve Osmanlıca, “vetire, silsile, inkişaf, terakki, sıra, hadisatı müteakibe” sözcüklerinin Türkçe karşılığı olan “süreç”, çeşitli yollardan tanımlanabilir. Sözlük anlamı olarak süreç, bir olayın düzenli olarak ve birbirini izleyen değişmelerle gelişip başka bir olaya dönüşmesidir (Ozankaya, 1975, s:88). Süreci anlatan tüm belirlemelerde genel olarak, ilerleme, değişme ve gelişmeden söz edilmektedir. İlerleme, değişme ve gelişmede, alt olandan üst olana, yalından karmaşığa doğru bir devinim vardır. Dolayısıyla süreç, kendi içsel etkinliği ile yeni bir olay olan eski bir olayın dönüşümsel gelişmesini tümüyle dile getiren bir kavramdır. Başka bir anlatım ile süreç, bir gelişme serüvenini niteler ve birbirinden türeyerek gelişen bir olaylar dizisidir.

Süreci açıklamak için özgüç, diyalektik ve mekanik tanımlarının iyi yapılması gerekir. Özgüç (otodinamizm), bir varlığın kendi içinden gelen güç ya da her varlığın bilgisinin kendi içinde olması demektir. Diyalektik, felsefi anlamda, dünyayı donmuş varlıklar kümesi olarak kabul eden ve hareketsizliği savunan metafizik düşüncenin karşıtı olarak, hareketi ve her şeyin zaman içinde değiştiğini anlatan bir bakış açısıdır. Diyalektik olgu, bir iç

etkeni (otodinamizmi) gerektirirken, mekanik olgu, bir dış etkeni gerektirmektedir (Politzer, 1989, s:156). Tüm bunlara binalarda kullanılan ahşap örnek olarak verilebilir. Ahşap, ağaç üzerinde yapılan bir takım işlemlerle elde edilir ve bu yukarıda tanımlanan mekanik bir değişikliktir. İnsansal dış etki olmazsa, ağaç olduğu yerde olduğu gibi kalır. Oysa ağaç uygun bir ortamda büyümemezlik edemez, çünkü varlığının gerektirdiği gibi doğal sürecini izlemek zorundadır. Buna bağlı olarak, varlıkların kendilerinden gelen güçle doğal süreçler, insanların bir arada yaşamalarıyla toplumsal süreçler ve doğa ile toplumun ayrı düşünmediği süreçler söz konusudur.

Metafizik düşünce ile sürecin anlamı, diyalektik açıdan sürece göre çok farklıdır. Aristoteles'e dayanan metafizik düşünceye göre, cisimlerin doğal durumları dinginlik, hareketsizliktir ve her devinen, bir devindiriciyi, bir dış etkiyi gerektirir. Dolayısıyla, kendisi devinmeyen "ilk devindirici" olan tanrı düşüncesine varılır (Hançerlioğlu, 1976, s:183). Metafizik anlayışta süreç yoktur. Ağaç, tohumken de, büyürken de, kururken de ağaçtır. Ağaç her zaman ağaçtır. Bu, süreci yok saymadır.

Metafizikçiler, bunu sonsuzluk süreci olarak adlandırmaktadır. Orhan Hançerlioğlu'na göre, metafizikçilerin kimi bilgisizlikten, kimi kasıtlı olarak, Aristotelesci bir anlayışla yorumladıkları devinimsizlik olgusu, gerçekte Aristoteles fiziğini temelinden yıkmış bulunmaktadır. Büyük fizikçi Galileo Galilei(1564-1642), varlıkların doğal durumlarının dinginlik olmayıp devinim olduğunu kanıtlamıştır. Dinginliğin sıfır hızda bir devinimin adı olduğunu söyleyen Galilei'ye göre, cisimlerin hareketli ya da durgun görünüşleri hız farklarından doğmaktadır. Oysa Aristoteles sıfır sayısını yokluk saymakta ve onun bir nicelik değil, nitelik olduğunu ileri sürmektedir (Hançerlioğlu, 1976, s:183). Durgunluk ya da dinginlik bugün bilindiği gibi göreceli kavramlardır ve bir nesnenin durumu ancak başka bir nesneye göre dile getirilir. Örneğin ağaç, bahçeye göre dingindir ancak her ikisi de gerçekte hareketlidir, her an yıpranır ve zamanla doğaya karışırlar. Galile'nin ileri sürdüğü durgunluk ya

da dinginlik bu anlamdadır ve belli bir hızda dengede kalmaktan ibarettir. Hiçbir şey olduğu yerde ve olduğu gibi kalmaz ve hiçbir şey sonsuz sayılamaz ilkeleriyle diyalektik düşünceye göre süreç zincirleme olarak devam eder. Bir sürecin sonu, bir başka sürecin başıdır.

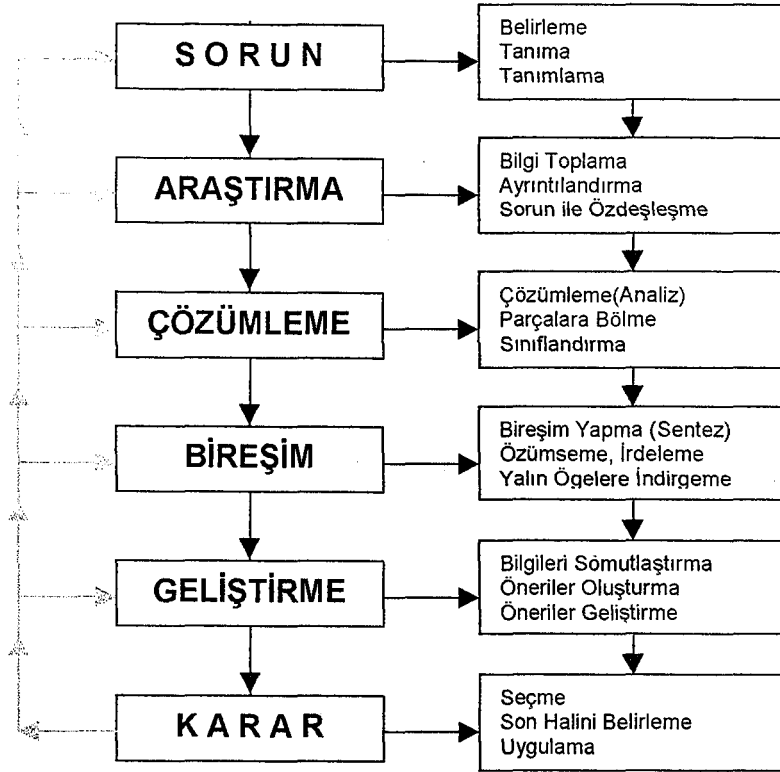
Çağdaş felsefedeki süreç kavramının; ayrı ya da soyut birimlerin yetersiz olduğunu başlangıç alan, değişme ve gelişme anlayışından kaynaklandığı belirtilmektedir (Bilgilerik Webster Mikropedya, 1990, s:290). Süreçteki hareket noktası olan sürekliliğin, hem zamansal hem de mekansal olarak gerçek olmasından dolayı, süreç felsefesi; somut olarak yaşanan sürekli düşünce akımı üzerinde odaklaşmaktadır. Yaratıcılık bu süreklilikte ortaya çıkar. İlerleyen süreç, hem olup bitenlerle ilgili bir sürekliliği hem de ortaya çıkan bir yeniliği içerir. Tasarım, bu açıdan tipik bir süreç yaşantısıdır: Esnek, girdi-çıktıları sürekli değişen, her aşamada geri dönüş olanaklarına sahip bir süreçtir. Tasarım süreci, zihinde başlayarak aşamaların geçilmesini ve yoğunlukla ürün oluşturulana dek başa dönüşleri içermektedir.

2.1. Tasarım Aşamaları

Tasarım süreci, çeşitli kuramcılar tarafından farklı yaklaşımlarla ele alınmaktadır. Genel olarak kabul edilen süreç, sorunun belirlenmesinden sonra, bilgi toplama, çözümlenme, birleşim ve karar aşamalarıdır.

Tasarım aşamaları, tasarımcıya göre değişkenlik gösteren esnekliktedir. Esnek olma özelliği, tasarımın formüle edilmesinin verimli sonuçlar vermemesi ile ilişkilidir. Başka bir deyişle, sürecin bu yapıda doğrusal olarak belirlenmesi, onun esnek olmadığı anlamına gelmemektedir. Önce, sonra, daha sonra gibi ardıl anlatımlar kullanılmasının yanında, tasarım süreci kendi içinde sürekli başa dönüşleri içermektedir. Aynı biçimde tasarıma ve yaratıcılığa ilişkin yöntemlerin çoğu da doğrusal, katı, kesin kurallar içeren yöntemler değildir ki, katılık ve değişmezlik, tasarım sürecine aykırıdır.

Tasarım süreci, bu çalışmada, aşağıdaki Şema 9'da görüldüğü gibi altı aşama olarak şemalaştırılmıştır:

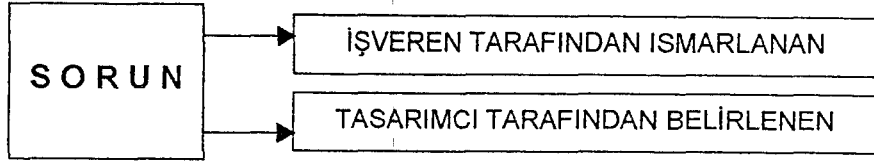


Şema 9. Tasarımın Aşamaları

2.1. 1. Sorun Aşaması

Her tasarımı başlatan bir sorun vardır. Sorun "aşılması gereken durum, geçilmesi gereken engel, çözülmesi gereken konu, yeni bir yapım gerektiren karmaşadır. Nedir, Ne yapılabilir ile yaklaşılabilir, sürekli ısınılıp, özdeşilmesi gereken tasarımın başlangıç noktası" olarak tanımlanabilir (Atalayer, 1996, s:16). Sorun, tasarımcının ürününü oluşturmasındaki çıkış noktası olarak çok önemlidir. Bu çıkış noktası, Şema 10'da görüldüğü gibi, tasarımcının ısmarlama olarak işverenlerden aldığı veya kendi içinde sorun

olarak tanımladığı konulardır. İster ısmarlama, ister özel bir sorun olsun, tasarımda başlangıç noktası olduğu için çok iyi tanımlanmış olması gerekmektedir.



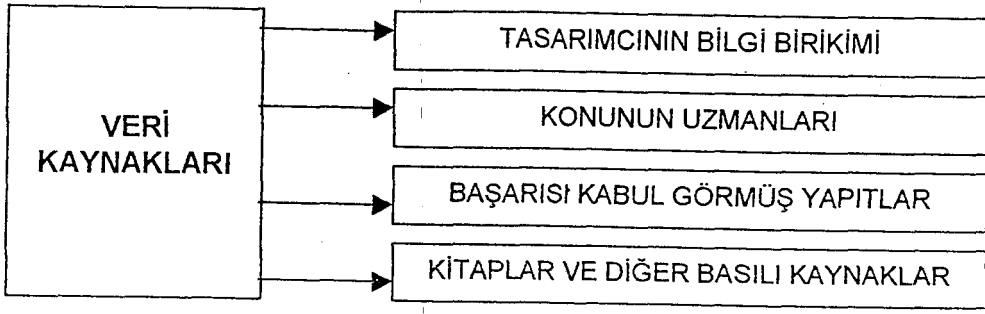
Şema 10. Sorun Çeşitleri

Sorunlarla yüz yüze kalan tasarımcı, geçmiş birikim ve deneyimlerine dayanarak, sorunu anlamaya ve tanımlamaya çalışır. “Sorun nedir? Neler yapılabilir?” gibi sorular, başlangıçta sorunun tanımlanmasını sağlar.

2.1. 2. Araştırma ve Bilgilenme Aşaması

Tanımlanmış sorunun araştırılması aşamasında tasarımcı konuya yönelik bilgileri toplar veya önceden sahip olduğu birikimleri yeniden ortaya çıkarır. Konu ile ilgili tüm detayları, uzak ve yakın bağlantılı diğer konuları araştırırken aynı zamanda tasarımcı kendini hazırlamakta, konu ile özdeşleşmektedir. Tasarımcının beynini soruna kilitlemesini sağladığı için, araştırma ve bilgilenme, atlanmaması gereken bir aşamadır. Başka bir deyişle tasarımcı kendini soruna hazırlamazsa, ortaya nitelikli bir ürün çıkarması çok zordur.

Veri toplamada kaynaklar, Şema 11’de görüldüğü gibi, yazılı basılı kaynaklar olan kitap film, proje, elektronik bilgi ve ses kayıtları, konunun uzmanları veya meslek adamları, konuya ilişkin yapıtlar ve son olarak kişinin kendi gözlem ve deneyimleridir. (Arcan, Evcı, 1987, s:23).



Şema 11. Veri Toplamada Kaynaklar

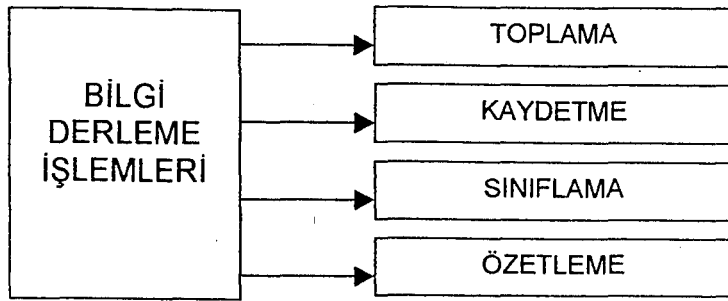
2.1. 3. Çözümleme (Analiz) Aşaması

Araştırma aşamasında elde edilen bilgiler, bu aşamada, bir düzene sokulur. Çözümleme aşaması, ayrıntılı olarak araştırılmış konunun parçalara bölüdüğü, gruplandırıldığı ve çözümlenerek belirginleştirildiği bir aşamadır. Faruk Atalayer bu aşama ile ilgili şöyle demektedir.

“Yeni bilgilere ulaştıkça konu detaylandırılır, parçalar belirginleştirilir, gruplandırılır ve aynı zamanda konuya-soruna ilişkin ilk belirlemeler, tasarımlamalar oluşur. Her çözümleme aynı zamanda genele ilişkin varsayımlar-önermeler, gruplamalar içeren zihinsel simülasyonlar (canlandırmalar, taklitler) kurgular içerir” (Atalayer, 1998, s:23).

Çıkarmalar, parçalamalar, ilişkilendirmeler, detaylandırmalar ile tanımlanmış sorun, daha özel, bireysel ve üst boyutlar kazanır. Bu çözümlenmeler, ilk esin, ilk önerme kurgularına veriler ve temeller oluşturur.

Bilgi derleme işlemleri, Enis Faik Arcan ve Fikret Evcî'nin Mimari Tasarıma Yaklaşım'da belirttiklerine göre, sınıflandırma, toplama, kaydetme ve özetleme olarak Şema 12'de görülmektedir.



Şema 12. Bilgi Derleme İşlemleri

Sınıflamada, toplanacak bilgiler amaçlarına göre ayrılır. Bu amaçlara göre bilgiler toplanır ve gereksiz olanlar ayıklanır. Bilgiler başta yapılan sınıflandırma yardımıyla kaydedilir ve son olarak bilgiler özetlenerek kullanılacak duruma getirilir. Aynı kitaba göre bu aşamada yapılacaklar şöyledir:

“Tasarım için yeni sentezlere varamada, toplanan bilgiler değerlendirilir, işlevler (fonksiyon) analiz edilerek amaç ve gereklilikler saptanır ve ihtiyaçlar belirlenir, yani program yapılarak tasarımı etkileyen temel kararlar oluşturulur. Analiz aşamasında karmaşıklık gösteren tasarım, tarafımızdan daha yalın öğelere indirgenerek, her olgu tek tek analiz edilip tanımlanmaktadır” (Arcan, Evcı, 1987, s:24).

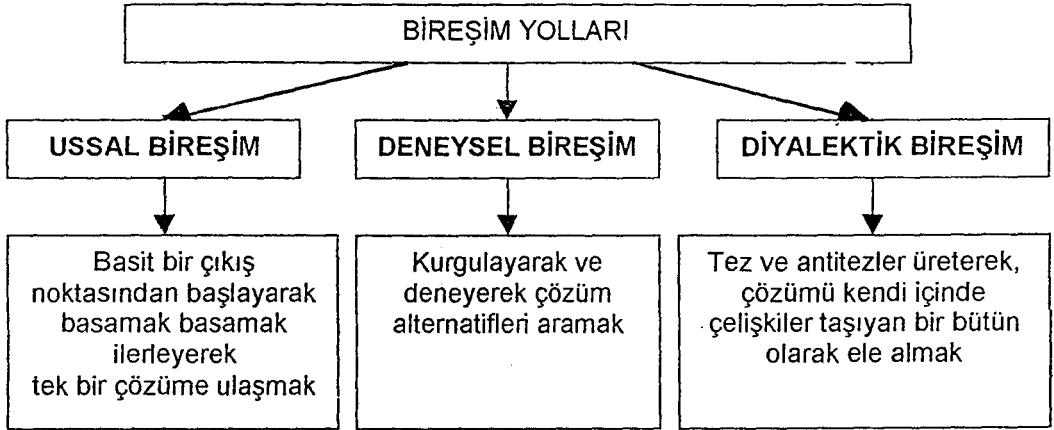
Çözümleme ile ilk ve eski birikimle yapılan tanımlamalar farklılaşır, ilerler ve konuya ilişkin kavramsal boyutlar, özel ve bireysel verilerine ulaşır. Bu aşama ayrıca tasarım nesnesine yönelik ilk önkoşulların, canlandırmaların ortaya çıkmasını içerir.

2.1. 4. Bireşim (Sentez) Aşaması

Çözümleme aşamasında ortaya konan düzenlenmiş, gruplanmış bilgiler, bireşim aşamasında irdelenerek azaltılır. Dolayısıyla bu aşama, konuyla ilgili eldeki bir çok bilgiyi kullanılabilir hale getirmekten, özümsemekten ibarettir. Bu özümseme ve birleştirme sırasında bir çok yeni fikir ortaya çıkabilir. İlham gelmesi veya esinlenmek olarak adlandırılan bulmaya yönelik eylemler, bu bilgileri birleştirme aşaması içinde yer alır.

Yaratıcılık yöntemlerinin en çok kullanıldığı bu aşama, önerilebilecek, önkoşul oluşturacak tasarıların kurgulandığı aşamadır.

Bireşim kavramına Erdem Aksoy'a göre üç yoldan ulaşılmaktadır (1. Ulusal Tasarlama Kongresi 1982, s: 1.29). Bireşim yolları, aşağıdaki Şema 13'de görülmektedir:



Şema 13. Bireşim Yolları

2.1. 5. Somutlaştırma ve Geliştirme Aşaması

Önceki aşamada ortaya çıkan bir çok fikir bu aşamada somutlaştırılır ve geliştirilir. Soruna yönelik birden fazla çözüm önerisi ortaya çıkmış olması bu aşamanın özelliğidir. Bu aşama, zihinde canlandırılan tasarımın nesnelleşmesini, çizim, maket olarak ortaya konmasını daha sonra da önerilerin gelişebildiği ölçüde geliştirilmesini içerir. Karalamalardan skeç çizimlere, modellemelerden resimleştirmeye kadar, ilk bilişsel (zihinsel) tasarılar, dışarıya aktarılıp somutluğa dönüştürülür. Bu aşama, taslak (eskiz) aşamasıdır.

2.1. 6. Karar ve Uygulama Aşaması

Geliştirilebilen öneriler arasında bir karar verilir ve tasarım nesnesinin son hali belirlenir. Karar verme ve karar vermeye ilişkin ölçütler üzerine, bir çok araştırma yapılmaktadır. Tasarlama karar konuları genel olarak, eylemler, elemanlar, malzemeler, teknolojik dizgeler, yardımcı araç ve dizgeler, çevre ve son olarak tümünü kapsayan değerler ölçütü konularıdır. Nigan Bayazıt'a göre, "Tasarlamada eylem, strateji ve çevre konularında karar verilir" (Bayazıt, 1994, s:38). Karar ve Uygulama Aşaması'nda, önceki tüm aşamaların sonucunda ortaya bir karar ve bu doğrultudaki uygulama sonrası bir tasarım nesnesi çıkmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

TASARIM VE YARATICILIK YÖNTEMLERİ

1. TASARIM VE YARATICILIK YÖNTEMLERİNE GENEL BİR BAKIŞ

Yöntem, bir amaca erişmek için izlenen, tutulan yol ve bilimlerde belli bir sonuca erişmek üzere bir plana göre gidilen yol olarak tanımlanmaktadır (Akarsu,1988, s:202). Yöntembilimi de bilimsel bir amaca ulaşmak için izlenen yolların bilimidir. Tasarımın özel alanında, tasarım yöntembiliminin tasarım kadar eski olduğu gözlenebilir. Tasarıma yaklaşımlar, zorunlu olarak düşünce boyutundan geçtiği için, düşünceyi ve insanı merkeze alan felsefe bilimi, ister istemez tasarımın sınırları içinde yer almaktadır. Felsefe alanında ilk çağlardan bu yana çok ciddi çalışmalar, kuramlar geliştirilmiştir. İlk çağ filozofları bugün halen kullanılan düşünce dizgelerinin tohumlarını atmış, kaçınılmaz olarak bu düşünce dizgelerinin ürünleri olan tasarım nesnelere ortaya çıkmıştır.

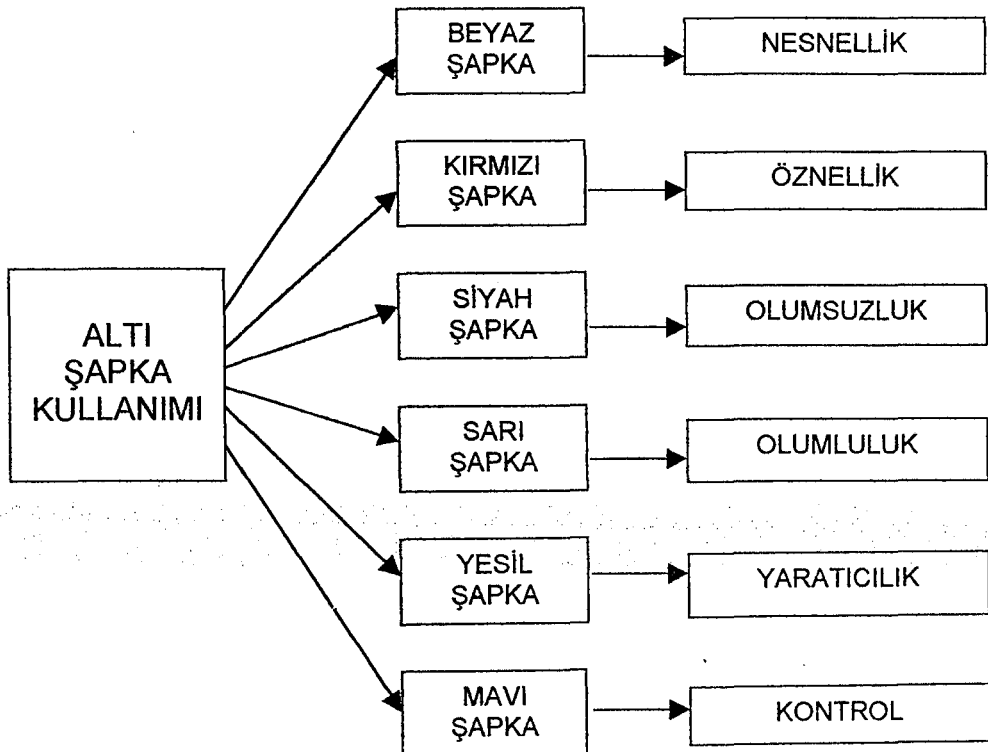
Tasarımın yöntembilimi, ancak geliştirilmiş yöntemlerin bilinmesi ve kullanımının yaygınlaşması ile kendine bir yer edinebilir. Varolan yöntemlerin bilinmesi, yeni tasarım anlayışlarına bir kapı açmaya ve yeni yöntemlerin geliştirilmesine ilişkin gelecek sunmaktadır.

Bu yöntemler arasında, geçmişten bugüne değin kullanılanlar, geçmişte kalmış olanlar ve en son geliştirilen yöntemler bulunmaktadır. Yöntem olarak literatüre geçmiş olanlara yer verilmekle birlikte, bu çalışmada, bugüne değin kullanılmış ve kullanılmakta olan tüm yöntemleri ele almak olanaklı olmadığından en belirginleri incelenmiştir. Bütün yöntemlerin ele alınamamasının nedeni, kendi yöntemlerini kullanan çeşitli alanlardan çok sayıda kişinin bulunmasıdır. Buna karşın, kendine ait tasarlama yöntemleri geliştirmiş olan dünyaca ünlü mimarlar, yöntemleriyle bu çalışmada yer almıştır. Tasarlama eylemine, sezgisellik, tümevarımcılık ya da

tümdengelimcilik dışında kullanılabilir yöntemler sayıca oldukça fazladır. Çalışmanın bu bölümü kapsamında kısaca tanıtılacak olan yöntemler alfabetik olarak sıralanmaktadır.

1.1. Altı Şapka

Altı Şapka Yöntemi, bir sorun karşısında çok yönlü düşünebilmeyi kolaylaştırma amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu yöntemde, kişilerin, rol yapmaları, belirledikleri rolün gerektirdiği biçimde davranmaları ve düşünmeleri temel alınmaktadır. Böylece, yöntem, kişilerin sorunun içinde kaybolmamaları sağlamaktadır. Altı ayrı renkte şapkaya yüklenmiş altı farklı rol vardır. Bu şapkaları takan kişiler, sorunlarına değişik yollardan yaklaşabilmektedir.

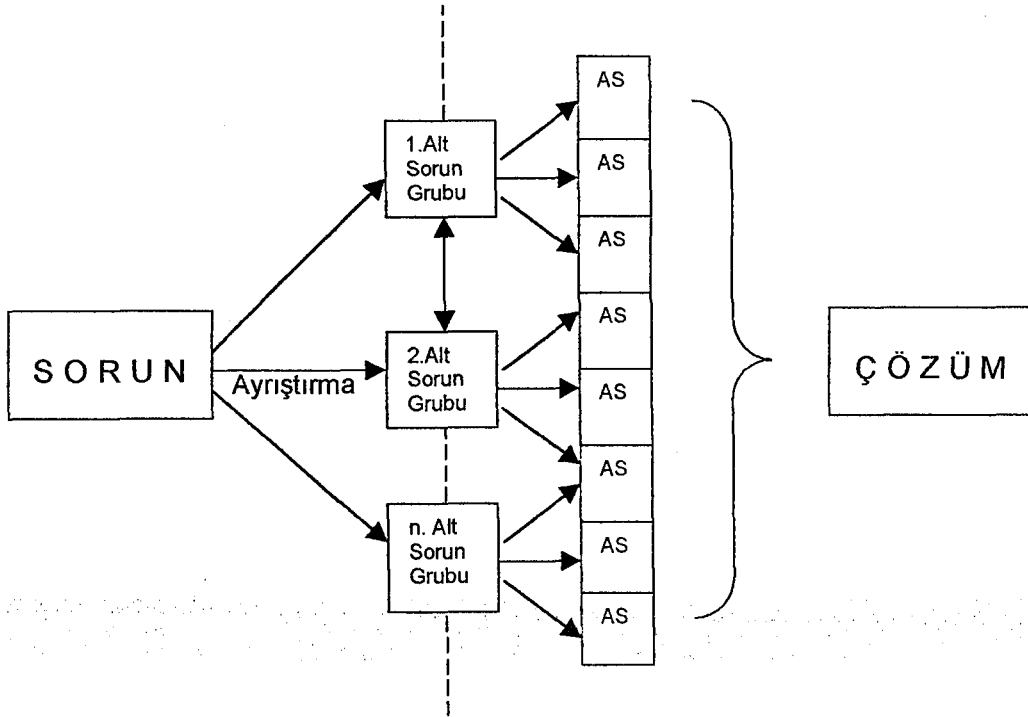


Şema 14. Altı Şapka Yöntemi'nde Şapkalara Karşılık Gelen Kavramlar

1.2 Analitik

Analitik Yöntem, "Bir bütünü, kendisini meydana getiren parçalara ayırarak inceleme" anlamına gelmektedir (Cevizci, 1997, s:44). Çözümleme ve ayrıştırma yöntemi olan Analitik, pek çok bilim dalını önad olarak nitelemektedir. Analitik Felsefe, Analitik Geometri, Analitik Kimya, Analitik Fotoğrametri Analitik Psikoloji gibi örneklerden anlaşılacağı gibi, bu bilim dalları, Analitik Yöntemi temel almaktadır.

Analitik Yöntem'de, tasarımı başlatan sorun, ayrıştırma ve çözümleme yapılarak ele alınır. Sorunun, alt sorunlara ayrıştırılması yoluyla ortaya çıkan yeni alt soru gruplarından başlayarak çözümlenmesi ve bütüne ulaşılmasıdır. Ayrıştırma ve çözümleme işlemleri sonucu çözüme gidilmesi, Şema 15'de görülmektedir:

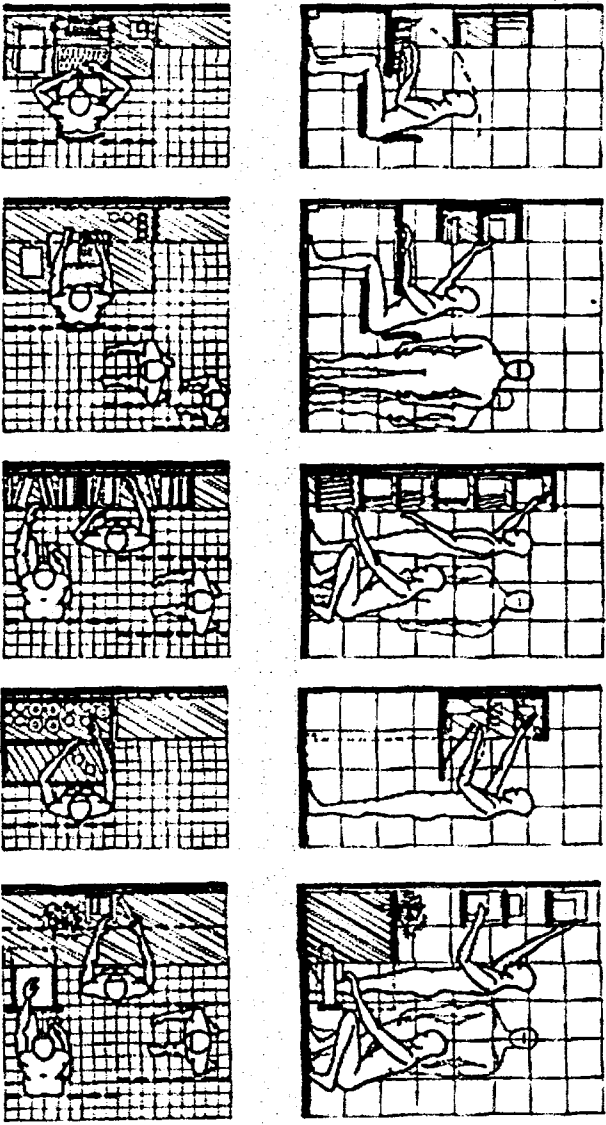


Şema 15. Analitik Yöntem'de Ayrıştırma ve Çözümleme

Bu şemaya, Resim 4'de görülen konut işlev ayrıştırması ve Resim 5'de görülen alt sorun grubu çözümlenmeleri örnek olarak verilmiştir.

DOZEY 1	TÜM BİNA	1. KONUT		
DOZEY 2	BÖLÜMLER	1.1. YASAMA BÖLÜMÜ		1.3. YATILMA BÖLÜMÜ
DOZEY 3	MEKANLAR	1.1.1. YASAMA MEKANLARI	1.2. ORTAK BÖLÜMLER	1.3.1. BANYO-MC
DOZEY 4	EYLEM ALANLARI	1.1.1.1. MUTFAK	1.2.1. GİRİŞ HÖLÜ	1.3.1.1. BANYO-MC
DOZEY 5	EYLEM BİLEŞENLERİ (EPİSÖD-TEK EYLEMLER)	1.1.1.1.1. YEMEK YEME	1.2.1.1. MC LAVABO	1.3.1.1.1. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.1. YEMEK YEME	1.2.1.1.1. MC LAVABO	1.3.1.1.1.1. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.2. ÇALIŞMA	1.2.1.1.2. MC LAVABO	1.3.1.1.1.2. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.3. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.3. BVC. MEK	1.3.1.1.1.3. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.4. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.4. MC LAVABO	1.3.1.1.1.4. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.5. DEPOLAMA	1.2.1.1.5. MC LAVABO	1.3.1.1.1.5. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.6. KAHVALTI	1.2.1.1.6. MC LAVABO	1.3.1.1.1.6. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.7. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.7. MC LAVABO	1.3.1.1.1.7. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.8. DEPOLAMA	1.2.1.1.8. MC LAVABO	1.3.1.1.1.8. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.9. TEMİZLİK	1.2.1.1.9. MC LAVABO	1.3.1.1.1.9. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.10. BOŞALTIM	1.2.1.1.10. MC LAVABO	1.3.1.1.1.10. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.11. DOLAŞIM	1.2.1.1.11. MC LAVABO	1.3.1.1.1.11. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.12. DEPOLAMA	1.2.1.1.12. MC LAVABO	1.3.1.1.1.12. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.13. TEMİZLİK	1.2.1.1.13. MC LAVABO	1.3.1.1.1.13. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.14. BOŞALTIM	1.2.1.1.14. MC LAVABO	1.3.1.1.1.14. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.15. YIKAMA	1.2.1.1.15. MC LAVABO	1.3.1.1.1.15. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.16. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.16. MC LAVABO	1.3.1.1.1.16. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.17. DEPOLAMA	1.2.1.1.17. MC LAVABO	1.3.1.1.1.17. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.18. ÇALIŞMA	1.2.1.1.18. MC LAVABO	1.3.1.1.1.18. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.19. YEMEK YEME	1.2.1.1.19. MC LAVABO	1.3.1.1.1.19. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.20. ÇALIŞMA	1.2.1.1.20. MC LAVABO	1.3.1.1.1.20. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.21. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.21. MC LAVABO	1.3.1.1.1.21. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.22. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.22. MC LAVABO	1.3.1.1.1.22. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.23. DEPOLAMA	1.2.1.1.23. MC LAVABO	1.3.1.1.1.23. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.24. KAHVALTI	1.2.1.1.24. MC LAVABO	1.3.1.1.1.24. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.25. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.25. MC LAVABO	1.3.1.1.1.25. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.26. DEPOLAMA	1.2.1.1.26. MC LAVABO	1.3.1.1.1.26. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.27. TEMİZLİK	1.2.1.1.27. MC LAVABO	1.3.1.1.1.27. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.28. BOŞALTIM	1.2.1.1.28. MC LAVABO	1.3.1.1.1.28. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.29. YIKAMA	1.2.1.1.29. MC LAVABO	1.3.1.1.1.29. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.30. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.30. MC LAVABO	1.3.1.1.1.30. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.31. DEPOLAMA	1.2.1.1.31. MC LAVABO	1.3.1.1.1.31. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.32. ÇALIŞMA	1.2.1.1.32. MC LAVABO	1.3.1.1.1.32. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.33. YEMEK YEME	1.2.1.1.33. MC LAVABO	1.3.1.1.1.33. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.34. ÇALIŞMA	1.2.1.1.34. MC LAVABO	1.3.1.1.1.34. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.35. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.35. MC LAVABO	1.3.1.1.1.35. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.36. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.36. MC LAVABO	1.3.1.1.1.36. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.37. DEPOLAMA	1.2.1.1.37. MC LAVABO	1.3.1.1.1.37. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.38. KAHVALTI	1.2.1.1.38. MC LAVABO	1.3.1.1.1.38. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.39. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.39. MC LAVABO	1.3.1.1.1.39. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.40. DEPOLAMA	1.2.1.1.40. MC LAVABO	1.3.1.1.1.40. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.41. TEMİZLİK	1.2.1.1.41. MC LAVABO	1.3.1.1.1.41. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.42. BOŞALTIM	1.2.1.1.42. MC LAVABO	1.3.1.1.1.42. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.43. YIKAMA	1.2.1.1.43. MC LAVABO	1.3.1.1.1.43. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.44. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.44. MC LAVABO	1.3.1.1.1.44. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.45. DEPOLAMA	1.2.1.1.45. MC LAVABO	1.3.1.1.1.45. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.46. ÇALIŞMA	1.2.1.1.46. MC LAVABO	1.3.1.1.1.46. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.47. YEMEK YEME	1.2.1.1.47. MC LAVABO	1.3.1.1.1.47. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.48. ÇALIŞMA	1.2.1.1.48. MC LAVABO	1.3.1.1.1.48. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.49. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.49. MC LAVABO	1.3.1.1.1.49. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.50. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.50. MC LAVABO	1.3.1.1.1.50. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.51. DEPOLAMA	1.2.1.1.51. MC LAVABO	1.3.1.1.1.51. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.52. KAHVALTI	1.2.1.1.52. MC LAVABO	1.3.1.1.1.52. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.53. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.53. MC LAVABO	1.3.1.1.1.53. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.54. DEPOLAMA	1.2.1.1.54. MC LAVABO	1.3.1.1.1.54. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.55. TEMİZLİK	1.2.1.1.55. MC LAVABO	1.3.1.1.1.55. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.56. BOŞALTIM	1.2.1.1.56. MC LAVABO	1.3.1.1.1.56. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.57. YIKAMA	1.2.1.1.57. MC LAVABO	1.3.1.1.1.57. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.58. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.58. MC LAVABO	1.3.1.1.1.58. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.59. DEPOLAMA	1.2.1.1.59. MC LAVABO	1.3.1.1.1.59. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.60. ÇALIŞMA	1.2.1.1.60. MC LAVABO	1.3.1.1.1.60. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.61. YEMEK YEME	1.2.1.1.61. MC LAVABO	1.3.1.1.1.61. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.62. ÇALIŞMA	1.2.1.1.62. MC LAVABO	1.3.1.1.1.62. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.63. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.63. MC LAVABO	1.3.1.1.1.63. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.64. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.64. MC LAVABO	1.3.1.1.1.64. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.65. DEPOLAMA	1.2.1.1.65. MC LAVABO	1.3.1.1.1.65. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.66. KAHVALTI	1.2.1.1.66. MC LAVABO	1.3.1.1.1.66. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.67. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.67. MC LAVABO	1.3.1.1.1.67. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.68. DEPOLAMA	1.2.1.1.68. MC LAVABO	1.3.1.1.1.68. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.69. TEMİZLİK	1.2.1.1.69. MC LAVABO	1.3.1.1.1.69. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.70. BOŞALTIM	1.2.1.1.70. MC LAVABO	1.3.1.1.1.70. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.71. YIKAMA	1.2.1.1.71. MC LAVABO	1.3.1.1.1.71. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.72. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.72. MC LAVABO	1.3.1.1.1.72. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.73. DEPOLAMA	1.2.1.1.73. MC LAVABO	1.3.1.1.1.73. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.74. ÇALIŞMA	1.2.1.1.74. MC LAVABO	1.3.1.1.1.74. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.75. YEMEK YEME	1.2.1.1.75. MC LAVABO	1.3.1.1.1.75. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.76. ÇALIŞMA	1.2.1.1.76. MC LAVABO	1.3.1.1.1.76. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.77. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.77. MC LAVABO	1.3.1.1.1.77. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.78. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.78. MC LAVABO	1.3.1.1.1.78. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.79. DEPOLAMA	1.2.1.1.79. MC LAVABO	1.3.1.1.1.79. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.80. KAHVALTI	1.2.1.1.80. MC LAVABO	1.3.1.1.1.80. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.81. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.81. MC LAVABO	1.3.1.1.1.81. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.82. DEPOLAMA	1.2.1.1.82. MC LAVABO	1.3.1.1.1.82. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.83. TEMİZLİK	1.2.1.1.83. MC LAVABO	1.3.1.1.1.83. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.84. BOŞALTIM	1.2.1.1.84. MC LAVABO	1.3.1.1.1.84. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.85. YIKAMA	1.2.1.1.85. MC LAVABO	1.3.1.1.1.85. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.86. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.86. MC LAVABO	1.3.1.1.1.86. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.87. DEPOLAMA	1.2.1.1.87. MC LAVABO	1.3.1.1.1.87. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.88. ÇALIŞMA	1.2.1.1.88. MC LAVABO	1.3.1.1.1.88. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.89. YEMEK YEME	1.2.1.1.89. MC LAVABO	1.3.1.1.1.89. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.90. ÇALIŞMA	1.2.1.1.90. MC LAVABO	1.3.1.1.1.90. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.91. OTURMA-DİNLENME	1.2.1.1.91. MC LAVABO	1.3.1.1.1.91. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.92. YEMEK HAZIRLAMA	1.2.1.1.92. MC LAVABO	1.3.1.1.1.92. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.93. DEPOLAMA	1.2.1.1.93. MC LAVABO	1.3.1.1.1.93. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.94. KAHVALTI	1.2.1.1.94. MC LAVABO	1.3.1.1.1.94. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.95. GİRİŞ-DOLAŞ.	1.2.1.1.95. MC LAVABO	1.3.1.1.1.95. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.96. DEPOLAMA	1.2.1.1.96. MC LAVABO	1.3.1.1.1.96. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.97. TEMİZLİK	1.2.1.1.97. MC LAVABO	1.3.1.1.1.97. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.98. BOŞALTIM	1.2.1.1.98. MC LAVABO	1.3.1.1.1.98. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.99. YIKAMA	1.2.1.1.99. MC LAVABO	1.3.1.1.1.99. YATILMA-DİNLENME
		1.1.1.1.1.100. YATILMA-DİNLENME	1.2.1.1.100. MC LAVABO	1.3.1.1.1.100. YATILMA-DİNLENME

Resim 4. Konut Konusuna Analitik Yöntem Yaklaşımı
(Kaynak: Arcan, Evcı, 1987, s: 32).

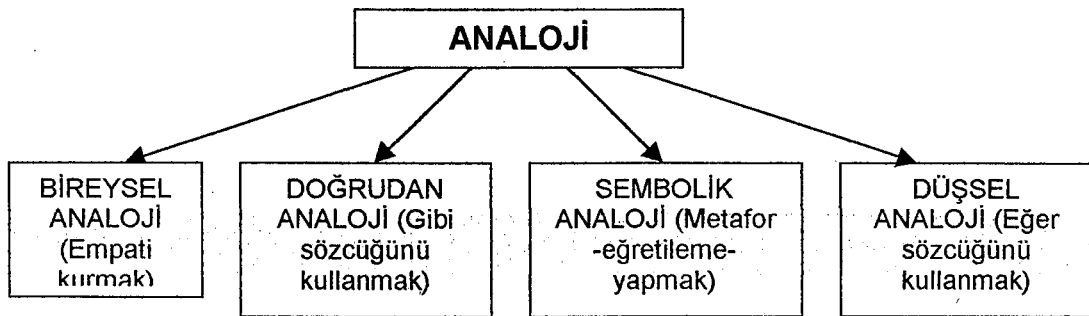


Resim 5. Konut İçinde Bazı Eylemler
(Kaynak: Arcan, Evcı, 1987, s: 40).

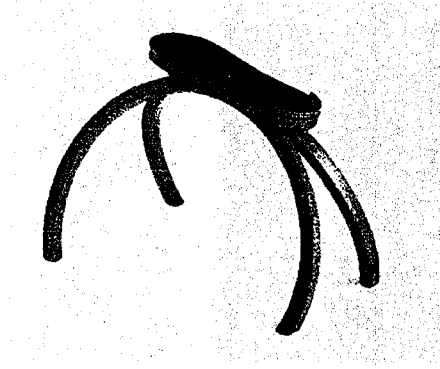
Enis Faik Arcan'ının konutta yer alan eylemleri irdeleyen araştırması, Resim 4'de görülebileceği gibi, konut konusu, çeşitli bölümlere, bu bölümler bir dizi mekanlara ve mekanlar da eylem alanları ve eylem bileşenlerine ayrılmaktadır (Arcan, Evcı, 1987, s: 32). Tasarımı başlatan sorun olarak konut, bu yöntem ile, 3 bölüme, 7 mekana, 17 eylem alanına ve 36 eylem bileşenine dönüştürüldükten sonra ele alınmaktadır. Her biri için düşünülen alt grup çözümleri sonunda ortaya çıkan alternatifler üzerinde karar verilmesi yoluyla, Analitik Tasarım Yöntemi uygulanmış olur. Alt gruplar için tek eylem çözümleri, "Konut İçinde Bazı Eylemler" adı altında görülmektedir.

1.3. Analoji

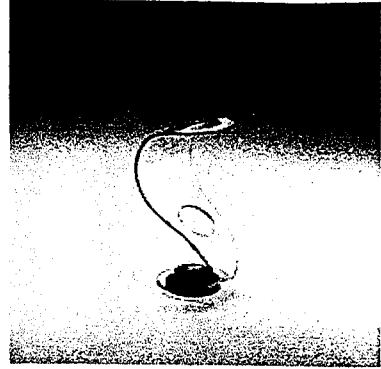
Analoji, tasarımda en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Tek başına kullanıldığı gibi, diğer yöntemlerin içinde de kullanılabilirliği vardır. Analoji Yöntemi'nde, tasarım, genellikle doğada bulunan nesnelere örnek olarak gerçekleştirilmektedir. Bununla ilgili Resim 6'daki gibi, çok sayıda örnek vardır. En basit örneklerden biri, kuşlardan esinlenerek uçakların tasarlanmasıdır. Şema 16'da görülebileceği gibi Analoji'nin dört çeşidi vardır:



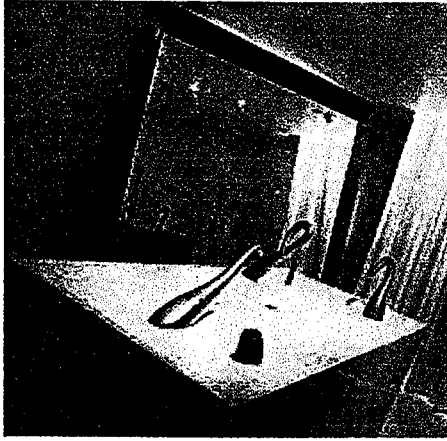
Şema 16. Analoji Çeşitleri



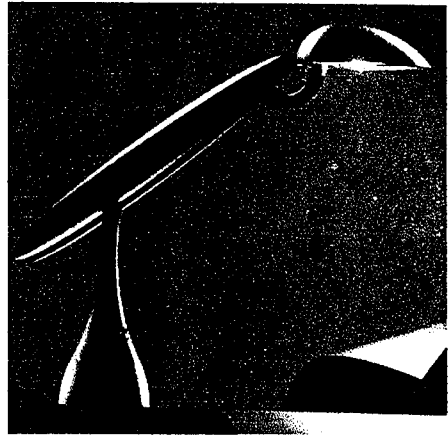
Örümcek-Ayak Sehpa Analojisi
Adolf Loos "Footrest"
(Antonelli, Betsky, 1998, s: 7)



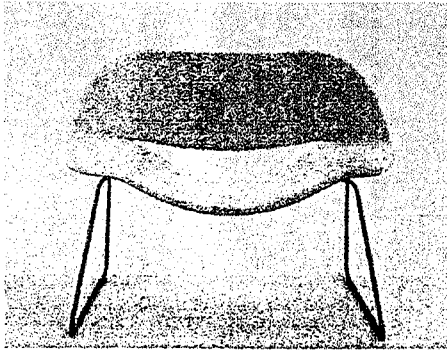
Kobra-Şemsiye Tutacağı Analojisi
Elio Vigna "Cobra"
(Fiam, 15.07.2001 s:... /p04_09.htm#)



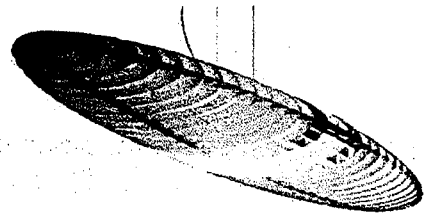
Yılan-Armatür Analojisi
Philippe Starck "The Rest Room"
(Domus, 1995, s:62)



Akbaba-Masa Lambası Analojisi
Isao Hosoe "Heron"
("Luxo-Linea Interior Design"
Domus, 1995, s: ad58).



Dudak-Sandalye Analojisi
Piergiorgio Cazzaniga "Lips"
("infoarredo", 15.07.2001,"s:... infoarredo.net)



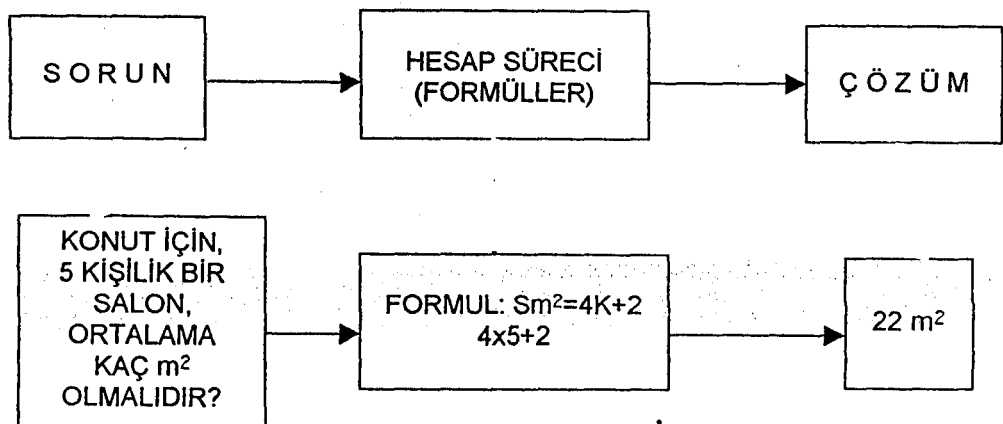
Gemi-Aydınlatma Elemanı Analojisi
"Titania"
("Titania", 12.05.2001, s:.../titania.html)

Resim 6. Analoji Örnekleri

Bu örnekler arasındaki, örümcek ile benzerlik gösteren, Adolf Loos'a ait tasarım oldukça ilgi çekicidir (Antonelli, Betsky, 1998, s: 7). Bunun yanında doğadaki nesnelere ile kurulan Doğrudan Analoji'ye Elio Vigna'nın "Cobra" isimli tasarımı da belirgin bir örnek oluşturmaktadır (Fiam,15.07.2001, s: ... /p04_09.htm). Philippe Starck'ın iç mekan tasarımında kullandığı lavabo armatürleri, Düşsel Analoji örnekleri olarak oldukça başarılı görünmektedir. Resim 6'daki diğer örnekler de doğrudan kurulan analogilerdir.

1.4. Algoritma

Algoritma Yöntemi, tasarımda formülleştirme için kullanılmaktadır. Bir tasarım sorununun, bütün tasarım sorunları için geçerli olabilecek halini belirlemek, soruna algoritmik yaklaşmak demektir. Algoritmanın matematik ve mantıktaki kullanımı gibi, tasarımda da, her soruna uygulanabilen işlemler dizgesi kullanılır. Aşağıda, Şema 17'de, bu yöntemin anlaşılabilir olmasına yönelik bir örnek hazırlanmıştır.



Şema 17. Algoritma Yöntemi

1.5. Beyin Fırtınası

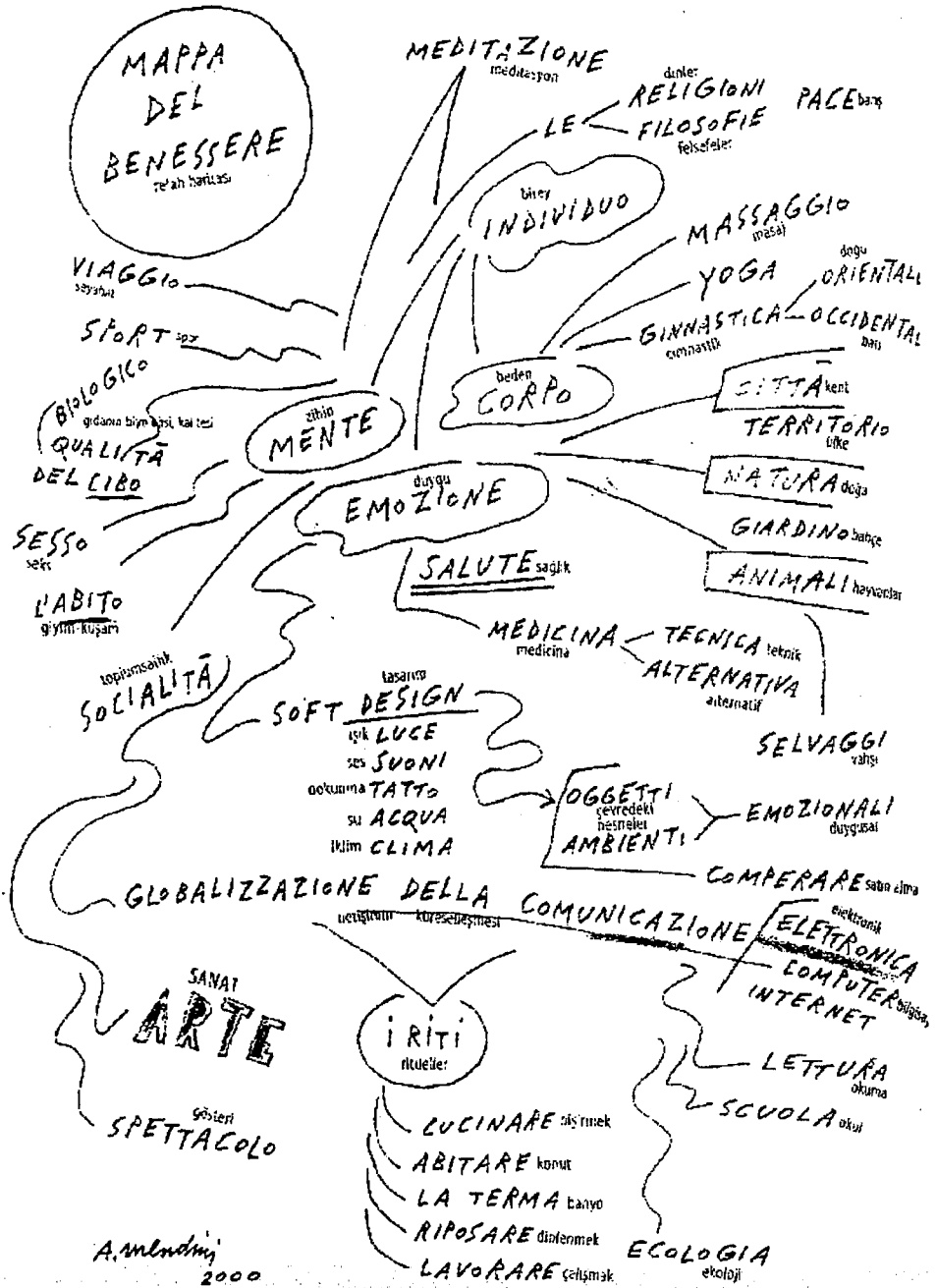
Beyin Fırtınası Yöntemi, değerli ya da değersiz olması önemsenmeden, soruna yönelik "çok sayıda yeni fikir" ortaya çıkmasının amaçlandığı bir yöntemdir. Yaygın olarak grup çalışmalarında kullanılmasının yanında, bu yöntemin, tekil olarak uygulanabilirliği vardır. Bu yöntemi uygulayan tasarımcıların, düşünce akışını, mantıksal dizgelerle durdurmadan, çağrışımlar kullanarak, üretebildikleri çok sayıda yeni fikri ortaya koymaları, bu yöntemdeki en önemli noktadır. Sonra da, bu fikirleri düzenlemek, özetlemek ve değerlendirmek, dolayısıyla tasarımın çözümünde kullanılacak niteliğe getirmek gerekmektedir.

1.6. Beyin Haritası

Beyin Haritası Yöntemi, sorun çözümünde sıkça kullanılan bir yöntemdir. Sorun ile ilgili beyin haritası çıkarılarak, bilgilerin organizasyonu sağlanmaktadır. Bir kağıda sorunu anlatan temel cümle yazılır ve sonrasında anahtar sözcükler, semboller, renkler, resimler, oklar aracılığıyla kümelendirilmesi ve genişletilmesi yoluyla beyin haritası çıkarılır. Bu yöntem, Resim 7'de örnek olarak görülebileceği gibi, sorunu bütün yönleriyle görmek açısından ve çözüme götürecek işaretler barındırdığı için kullanışlı bir yöntemdir. Ayrıca Analoji, Metafor, Synectics, Beyin Fırtınası gibi pek çok yöntemle bir arada kullanılabilir.

1.7. Çoğaltma

Çoğaltma Yöntemi de Arata Isozaki'nin bir tasarım yöntemidir. Bu yöntemde, bir birim sürekli alt parçalara ayrılarak veya çoğaltarak kullanılmaktadır. Çoğaltılan birim, abartılı bir biçimde kullanılmakta ve vurgulanmaktadır. Bu yolla, tekrar, hiyerarşi gibi kavramlar sorgulanmaktadır.



Resim 7. Atelier Mendini'nin Refah Haritası

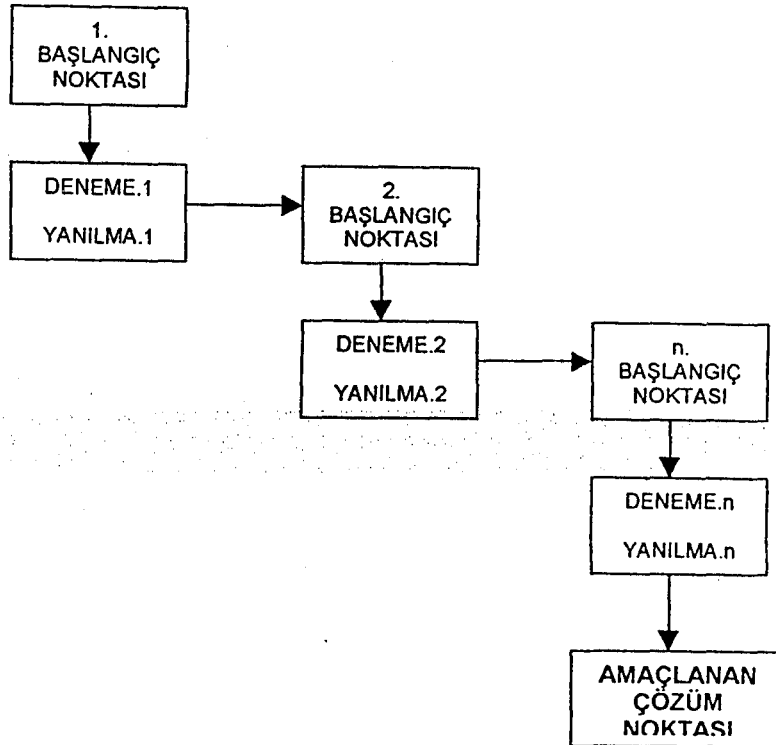
(Kaynak: "Process: Tasarımın Çapraşık Süreci", Domus 2000, s: 192).

1.8. Deneme-Yanılma

Heuristik Yöntem olarak da adlandırılan Deneme-Yanılma Yöntemi, sadece tasarımcılar değil, herkes tarafından en sık kullanılan sorun çözme yöntemidir. İlk insanlardan bu yana kullanılagelmesinden dolayı, bu yöneme en ilkel tasarım yöntemi demek yanlış olmayacaktır. Nigan Bayazıt, bu yöntemin usta-çırak ilişkisi ile bağlantısını şöyle kurmaktadır:

" Uzmanlık konusu olmadan yapılan tasarım durumları bu kapsam içinde ele alınabilir Bu kişiler henüz, eğitilmiş zanaatkarlar değildirler. Ürün yapabilenlerin, beceri sahibi olmaya başladıkları ve ustalaştıkları görülür. Belirli koşullar altında nasıl davranacağı gelenekselleşmiş, bilinen bir tasarımın tekrarlanması risksizdir" (Bayazıt, 1994, s:43).

Şema 18'de Deneme- Yanılma Yöntemi'ndeki adımlar şemalaştırılmıştır:



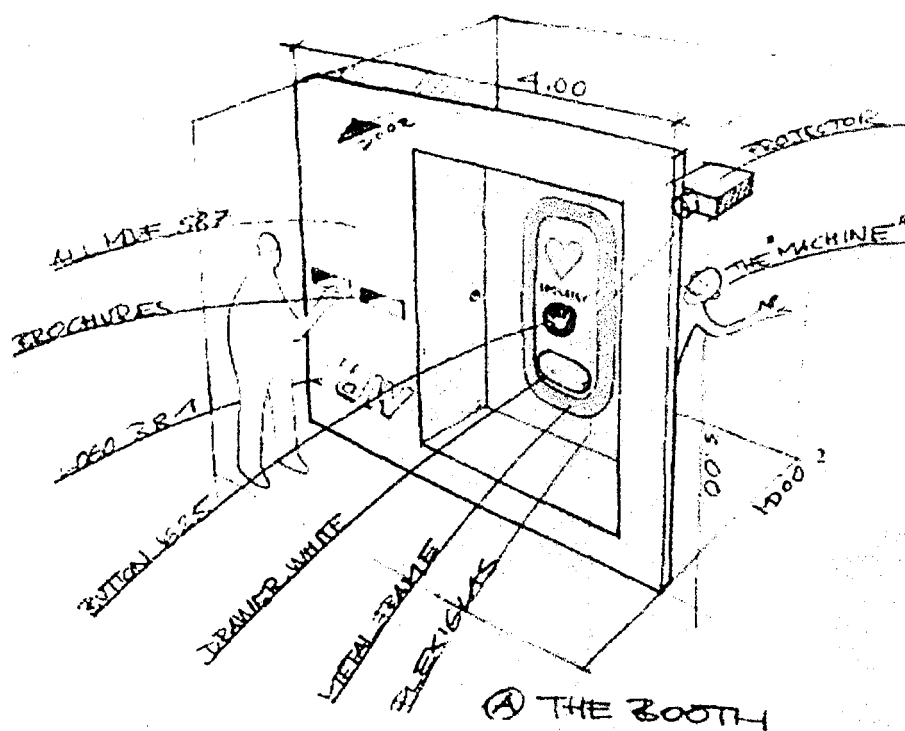
Şema 18. Deneme - Yanılma Yöntemi'nde Adımlar

1.9. Diyalektik

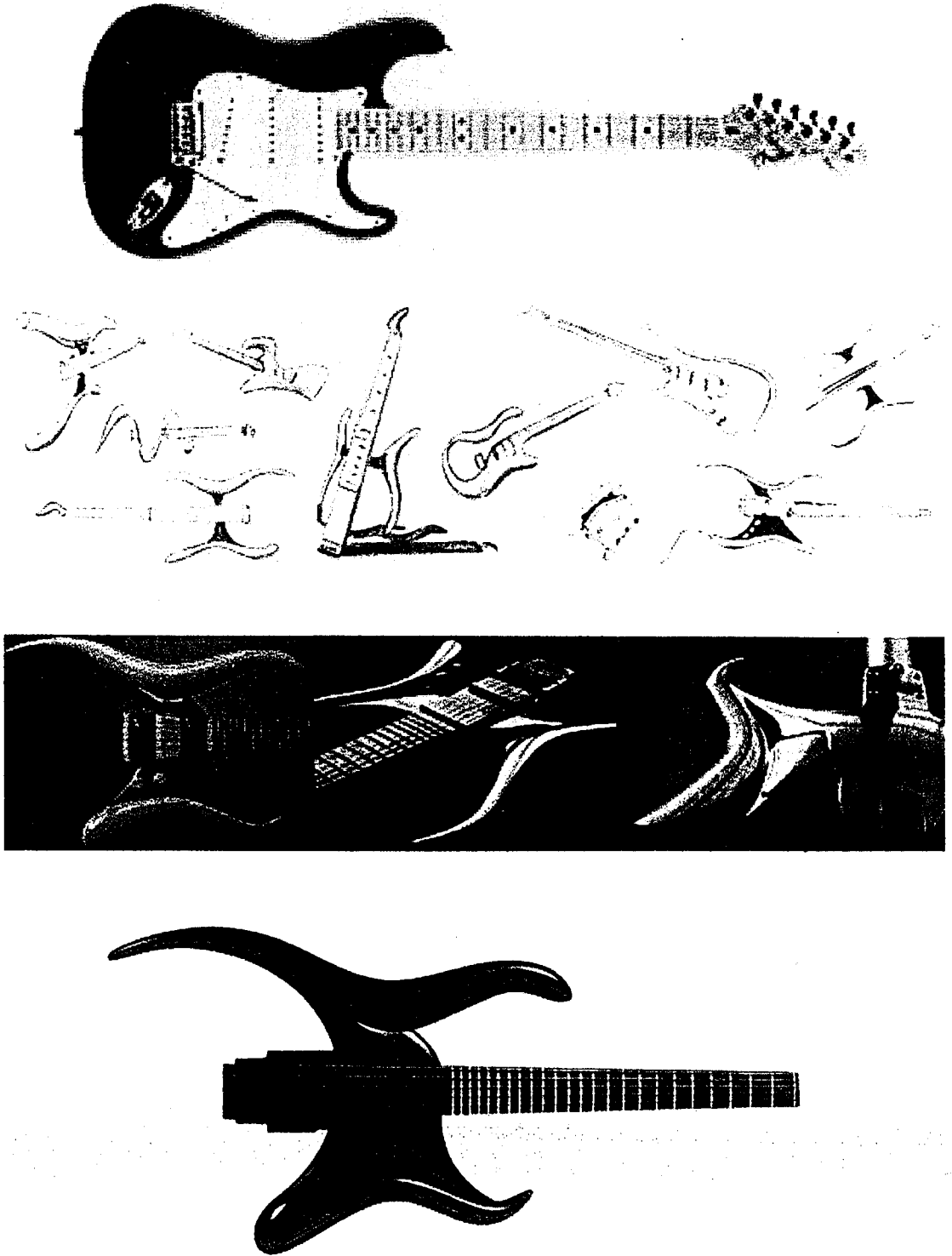
Tasarımda Diyalektik Yöntem, diyalektiğin kendi doğasında bulunan çok yönlü süreci, merkeze almayı gerektirmektedir. Bu yöntem kullanılarak çözülmüş bir tasarım nesnesi, kullanıcının iletişim kurabileceği, değiştirip dönüştürebileceği özelliklere sahiptir. Çok sayıda alternatif üretebilmek için diyalektik düşünmek gerekmektedir. Diyalektik, özünde “tez, antitez, sentez” olarak süreçleri ve işlemleri değerlendirmedir. Diyalektik düşünce ve uygulama yöntemi, doğasal, toplumsal ve bilinçsel bütün olguların eytişimsel gelişme yasalarıyla oluşur (Hançerlioğlu, 1979, s:142). Diyalektik Yöntem’in tasarıma yansımaları, çok net çizgilerle kendini belli etmese de dikkatli gözlerden kaçmayacak ölçüde farklılıklar içermektedir. Diyalektik tasarım nesnesi, diyalektik düşünüş biçimini ürüne yüklemek ile ortaya çıkar. Örneğin, Resim 8’de görüldüğü gibi, tasarım, kendini, taşıdığı değişken öğelerle açığa vuracaktır. Kullanıcılar ve bu değişken öğeler arasındaki sürekli iletişim, yine söz konusu tasarımın bu diyalogu içerecek biçimde kurgulandığını göstermektedir.

1.10. Form Arama

Form Arama Yöntemi, tasarımcının üç boyutlu düşünerek, düşündüklerini kağıda aktarması, ardı ardına eskizler yapması yoluyla “sezgisel” olarak doğru formu bulmasıdır. Form arama, mevcut bir forma alternatifler bulmak için, dizgesel olarak, yeni çizgiler ekleyip çıkarma işleminin tasarım süreci boyunca sürekli uygulanması olarak da değerlendirilebilir. En çok uygulanan yöntemlerden biridir. 1978 yılında kuramcı Tjalve, bu yöntem üzerine çalışmalarda bulunmuştur (Tjalve, 1978). Form Arama Yöntemi, genellikle, işlevin aynı kalması yalnızca nesnenin dış-kabuğu için alternatifler üretilmesi sorununda kullanılmaktadır. Resim 9’da, ilk olarak 1954’de üretilen, klasikleşmiş gitar formu Fender-Strat için yeni form arayışları sonucunda ortaya çıkan yeni gitar formu görülmektedir.



Resim 8. Diyalektik Tasarıma Örnek Olarak Diyalog Makinası
(Kaynak: "Diyalog Makinası", DOMUS 2000, s:191).



Resim 9. Form Arama Yöntemine Örnek Olarak Fender-Strat
(Kaynak: "Fender" s:.../kulujitar.html, 20.03.2001).

1.11. Harvey Kartları

Harvey Kartları, Beyin Fırtınası Yöntemi için yardımcı bir yöntem olarak J. Harvey tarafından geliştirilmiş kartlardır. Şema 19'da görülen Harvey Kartları ("Harvey Cards", 03.02.2001, s: ... /cards.html) Canlandırma, Karşı Çıkma, Sembolleştirme, Üst üste Bindirme, Taşıma, Ekleme, Yerine Kullanma, Eğip Bükme, Biçimini Değiştirme, Yakınlaşma, Örnekseme, Çıkarma, Yalıtma, Kılık Değiştirme, Boyutunu Değiştirme, Tekrarlama, Mitolojileştirme, Düş Kurma, Birleştirme, Parodileştirme başlıklarıyla 20 adet karttan oluşmaktadır. Beyin Fırtınası Yöntemi'ni uygularken çok sayıda fikir üretmek için bu kartlar, rasgele seçilerek kullanılmaktadır.

1.12. IdeaToons

IdeaToons, Lotus Blossom Yöntemi gibi, Michael Michalko tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir (Cave, 12.07.2001, s: ../ideatoons.htm). Beynin görsel ve sözcük işlemci olmak üzere iki tür düşünce yoluyla organizasyon sağladığı gerçeğinden yola çıkarak bu yöntemde, biçimler, resimler, grafik semboller aracılığıyla sonuca gidilmeye çalışılır. Kullanılan "dil", pek çok görsel sembol içermektedir. Bu yöntemi kullanan kişinin, "kendine özgü" kartlar hazırlaması gerekmektedir. Kartlar, sözel olarak tanımlanan sorunun çağrıştırdığı grafik sembollerin, çizilmesi ve arkasında çizimlerin ilişkilendirildiği sözcüklerin yazılması yoluyla hazırlanır. Daha sonra bu kartlar, oyunlar, ilişkilendirmeler ya da düzenlemeler yoluyla yeni fikirlerin ortaya çıkarılmasında kullanılır.

1.13. İkonik Yöntem

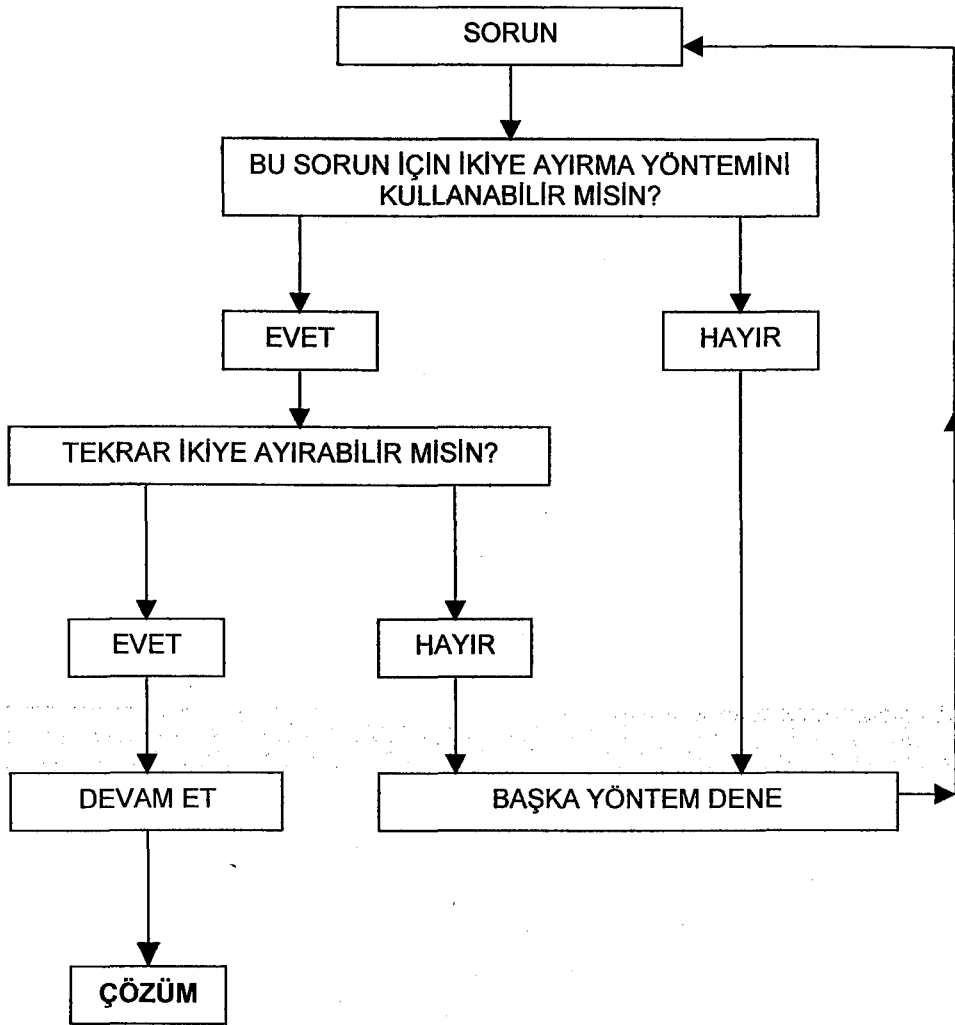
İkonik Tasarım Yöntemi, biçimsel bir yöntemdir. Usta-çırak ilişkisi, bu yöntem kapsamında değerlendirilebilir. Doğruluğu kabul görmüş biçimlerin tekrarlanması anlamına gelen bu düşünüşün, bazı çevrelerce halen geçerliliği olmasına karşın, tasarımın yaratıcılık yönüne ters düşen yönleri vardır.

<p>CANLANDIR</p> <p>Hareketsiz nesnelere hareketlendir. Tekrar, ilerleme ve hikayeleştirmeyi uygula.</p>	<p>KARŞI ÇIK</p> <p>Konunun gerçek işlevine karşı çık, tersyüz et ve reddet! Konu ile doğa, yerçekimi vs. kuralları arasında ters bağlantılar kur.</p>	<p>SEMBOLLEŞTİR</p> <p>Konu nasıl sembolik özellikler taşıyabilir? Konuyu sembolik imgeye, bir genel simgeye çevirmek için ne yapabilirsin?</p>	<p>ÜSTÜSTE YÜKLE</p> <p>Farklı imge ve fikirleri üst üste bindir. Ses, renk gibi duyuşsal algıları birleştir. Farklı noktaları aynı zamana uyacak biçimde birleştir.</p>
<p>TAŞI</p> <p>Konunu yeni duruma, çevreye taşı. Adapte et, tekrar yerleştir, yeni çevre için yerinden et.</p>	<p>EKLE</p> <p>Uzat, genişlet, yay, ilave et, büyüt.</p>	<p>YERİNE KULLAN</p> <p>Değiş-dokuş yap, çevir, tekrar yerine koy. Yerine kullanılabilecek diğer fikir ve imgeler nelerdir?</p>	<p>ÇARPIT</p> <p>Konunun sahip olduğu biçim veya anlamını eğip bük. Onu nasıl biçimsiz yapabilirsin? Eritebilir, yakabilir, şişmanlatabilir, genişletebilir misin?</p>
<p>DEĞİŞTİR</p> <p>Konunu bir değişim konumunda gör. Kozadaki kelebeğin geçirdiği değişimleri düşün.</p>	<p>YAKINLAŞ</p> <p>Konunla ilişki kur. Kendini onun yerine koy (Empati kur) Onu sanki insan özelliklerine sahipmiş gibi düşün.</p>	<p>BENZET</p> <p>Karşılaştır. Ortaklık kur, farklı şeylere arasındaki benzerlikleri araştır Ne tür mantıklı ve mantıksız ilişkilendirmeler yapılabilir?</p>	<p>ÇIKAR</p> <p>Basitleştir, bazı parçaları ihmal et, uzaklaştır. Hangi kuralı kırabilirsin?</p>
<p>YALIT</p> <p>Ayır, ayrı tut, bağlantıyı kes,. Yalnızca bir parçayı kullan. Hangi parçayı ayırabilir ya da odaklanabilirsin?</p>	<p>GİZLE</p> <p>Kamufle et, sakla, kılık değiştir, konunu başka bir referans çerçevesine nasıl saklayabilir, maskeleyebilir ve değiştirebilirsin?</p>	<p>BOYUTLARI DEĞİŞTİR</p> <p>Konunu büyült ya da küçült. Oranları bağıntılı büyüklükleri değiştir.</p>	<p>TEKRARLA</p> <p>Bir rengi, formu, biçimi, fikri tekrarla. tekrar belirt, yansıt, çoğalt..</p>
<p>MİTLEŞTİR</p> <p>Konunu çevreleyen bir mit yarat. Konunu bir ikonik objeye dönüştürebilir misin? Nasıl?</p>	<p>DÜŞ KUR</p> <p>Konunu fantezileştir. Gerçeküstü, mantığa aykırı, tuhaf, saçma, çirkin, acayip düşüncelerini özgür bırak.</p>	<p>BİRLEŞTİR</p> <p>Bir araya getir, bağlantı kur, ilişkilendir, karıştır, içine dahil et, yeniden düzenle. Fikirleri materyalleri, teknolojileri birleştir</p>	<p>PARODİLEŞTİR</p> <p>Alay et, taklit yap, karikatürleştir. Konunu eğlenceli hale getir, görsel şaka ya da söz oyunlarına dönüştür.</p>

Şema 19. Harvey Kartları

1.14. İkiye Ayırma

İkiye Ayırma Yöntemi, Erdem Aksoy'a göre, "belirli bir sorun ile karşılaştığımızda evet - hayır cevapları ile cevaplayabileceğimiz soruların geliştirilmesi"dir (Aksoy, 1975, s:48). Bütünü iki parçaya ayırmak, matematikte sonsuza kadar gidebilen bir işlemdir ve bazen kanıtlamalar için kullanılan geleneksel bir yoldur. Sorunun bir ögesinin, belirli öğeleri taşıyıp taşımadığına göre yeniden tanımlanması da İkiye Ayırma Yöntemi'nin araçlarından biridir. Bu yöntem, genellikle karar verme ve seçim yapma konularında kullanılmaktadır. Aşağıdaki Şema 20'de, İkiye Ayırma Yöntemi için bir deneme görülmektedir:



Şema 20. İkiye Ayırma Yöntemi İçin Bir Deneme

1.15. İmitasyon

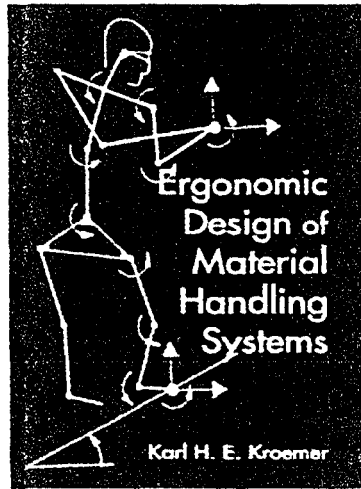
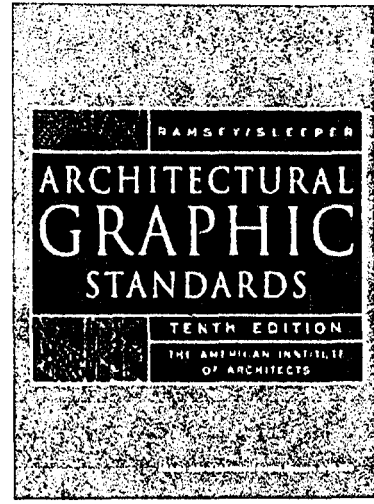
İmitasyon Yöntemi'nde kasıtlı olarak taklit etme söz konusudur. Ahmet Cemal'e göre, gerçek sanat eserleri bir "aura" ya sahiptir (Cemal, 1998, Ders duyumları). Aura nesnelere çevreleyen enerji alanıdır. Sanat eserlerini farklı ve büyüleyici kılan bu "aura"dır. İmitasyon Yöntemi kullanılarak elde edilmiş bir ürünün burada sözü edilen auraya sahip olma olasılığı yoktur. Ayrıca bu yöntem, tasarımı öğrenme süreci için tercih edilen bir yöntem olmasına karşın, ortaya çıkan taklit nesne, gerçeği ile karşılaştırılmayacak ölçüde düşük değerdedir.

1.16. Kanonik Yöntem

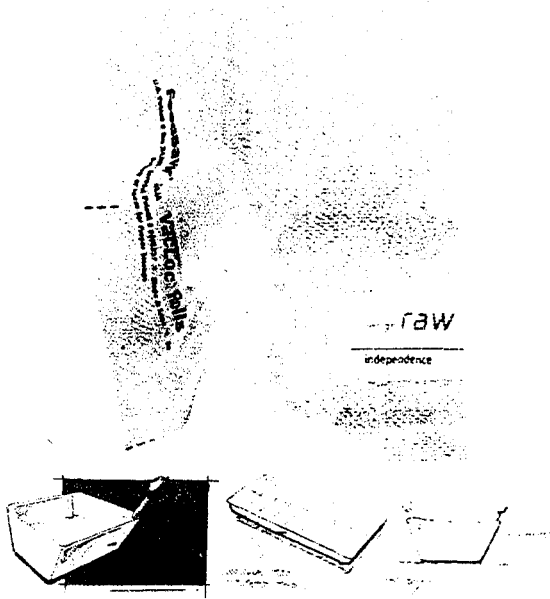
Kanonik Yöntem, standartlaştırma yöntemidir. Standartlaştırma, pek çok teknik konuda kolaylık sağlamasına karşın, ilerleyen teknoloji ve değişen değerler karşısında çağdışı kalmak gibi bir olasılık ile karşı karşıyadır. Bu yöntemin kullanımına, mimari tasarımda tipoloji çalışmaları ve ergonominin biçimlendirdiği tasarımlar örnek olarak verilebilir. Diğer bir adı Normatif Yöntem olan bu yöntemde, belirli normlar, ölçüler, kurallar ön plandır. Standartlaştırmaya yönelik kitaplar, Resim 10'da görülmektedir.

1.17. Kavram Kullanma

Kavram Kullanma Yöntemi'nde, tasarımı, kavramların yönlendirip sonuçlandırması söz konusudur. Kavram tanımında zihinsel soyutlamayı içeren bir anlam taşımaktadır. Resim 11'de örneklendiği gibi, kavramlar üretmek, varolan kavramları yer değiştirmek veya eşleştirmek gibi yollarla kavramların yer aldığı bir tasarım süreci geliştirilebilmektedir. Bu süreç sonrasında elde edilen nesne, kavramların biçimlendirdiği bir tasarım nesnesidir. Aynı zamanda, kavramların taşıdığı anlamların izlerini üzerinde taşımaktadır. Bilinen kavramları yer değiştirmek çoğu kez oldukça yaratıcı çözümleri beraberinde getirmektedir.



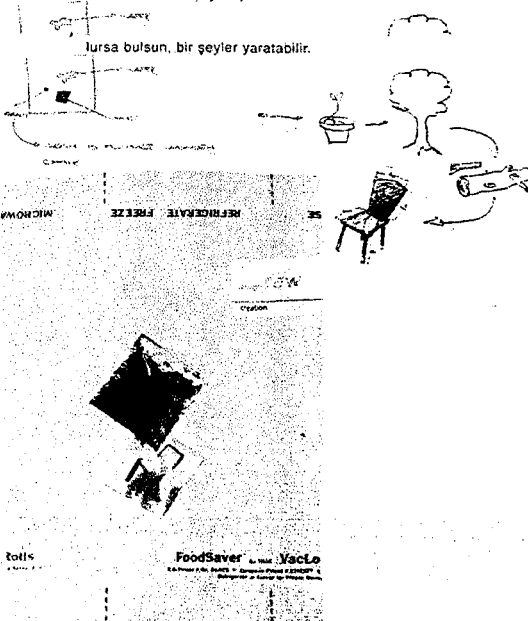
Resim 10. Kanonik Yöntem Örneği Olarak Standartları Konu Alan Kitaplar
 (Kaynak: 04.04.2001,s: <http://www.amazon.com>)



Bağımsızlık

(erimiş mum)

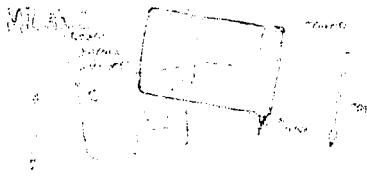
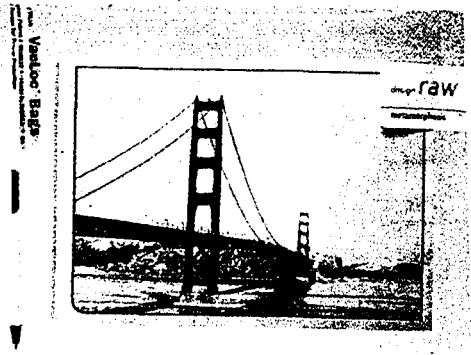
Bu küçük ve taşınabilir nesneyi seyahat ettiğiniz her yere götürebilirsiniz. Erimiş mum, fitil ve kibrit nesneyi kendine yeterli ve daima hazır tutar. "Bağımsızlık" nesnesi atak bir zihin gibidir. Kendini her nerede bulursa bulsun, bir şeyler yaratabilir.



Yaratım

(gelecek için ahşap sandalye kiti)

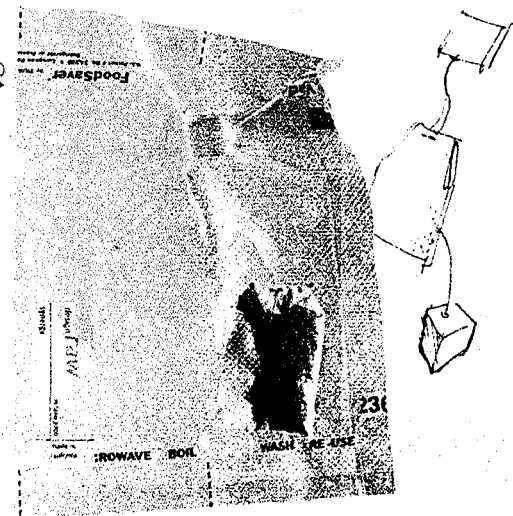
Araç, Tohum, toprak ve su: Bu "yaratım" paketi bir ahşap sandalye tasarımının temel gereçlerini içerir. Gelecek için sandalyeyi bugünden ek ve "evisi" yaratımının tadını çıkar! (minimum yapım süresi 10 yıl).



Metamorfoz

(kartpostal ve entegre kalem)

Araç: Kartpostal & kalem. Metamorfoz objesi birbirine katıldığı zaman yararsız hale gelen iki parçadan yapıldı. Kartpostal kendisine bağlı bir kalemle postalanamaz ve bir kalem kendisine bağlı bir kartpostal yazamaz. Birbirlerinden ayrılarak tek başlarına iş görebilen nesnelere haline gelirler.



Sinerji

(küpşekerli çay poşetleri)

"Sinerji" nesnesi bildik bir poşet çaya bağlanan bir küpşekerle biçimleniyor. Bu tanıdık nesnelere bir araya gelince alışılmamış bir boyut kazanıyor: 1+1=3

Resim 11. Diyalog Makinası'nın Kavramsal Ürünleri
(Kaynak: "Diyalog Makinası", Domus 2000, s: 194).

1.18. Kontrol Listeleri

Kontrol Listeleri Yöntemi, Soru Sorma Yöntemi'nin geliştirilmiş hali olarak tanımlanabilir. Bu yöntem, Soru Sorma Yöntemi'ndeki temel altı soru - cevap listesi ve aşağıdaki sorular ve cevaplarının oluşturduğu liste ile elde edilir. Sorun ve parçaları, soruna bağlı olarak değişebilir. Aşağıda örnek olarak verilen liste, yapılan her çalışma için ayrı ayrı özelleştirilmeli ve ayrıntılı ve anımsatıcı duruma getirilmelidir.

- “Uyarlanabilir mi?
- Değiştirilebilir mi?
- Yerine başka bir şey konulabilir mi?
- Abartılabilir mi? Büyük gösterilebilir mi?
- Azaltılabilir mi? Bazı parçalar atılabilir mi?
- Yeniden düzenlenebilir mi?
- Tersine çevrilebilir mi?
- Birleştirilebilir mi?” (Cave, 12.07.2001, s: ../checklist.htm).

Bu örneğin dışında tasarımcı, konusuyla ilgili yalnızca çağrıştırmacı sözcükler ya da sözcük gruplarıyla soruna özgü bir liste hazırlayabilir. Bu yolla elde edilen liste soruna kontrollü yaklaşmayı sağlamaktadır. Soruna doğru sorularla ve ipuçlarıyla yaklaşmak gerekliliğini temel alan bir yöntemdir.

1.19. Lateral Düşünme

Edward de Bono'nun geliştirmiş olduğu Lateral Düşünme Yöntemi, yaratıcılığı geliştirmesi açısından çok büyük önem taşıyan bir yöntemdir. Lateral düşünce, dünyaca kabul görmüş ve 1967'de Oxford English Dictionary, 'lateral' sözcüğüne ve tanımına yer vermiştir. Lateral Yöntem, yanal düşünmeyi gerektiren bir yöntemdir. Bu yöntemde, soruna odaklanmadan, yan yollardan hareket edilmesi gerekmektedir. Başka bir deyişle, bu yöntem kapsamında, sorun ile yakından ilişkili olmayan kavramlar, olgular ya da nesnelere üzerinde düşünülerek, bunların sorun ile

ilişkisi araştırılır. Donald H. Weiss, Problem Çözümünde Yaratıcılık isimli kitabında lateral düşünmeyi iraksamalı düşünce olarak ele almaktadır.

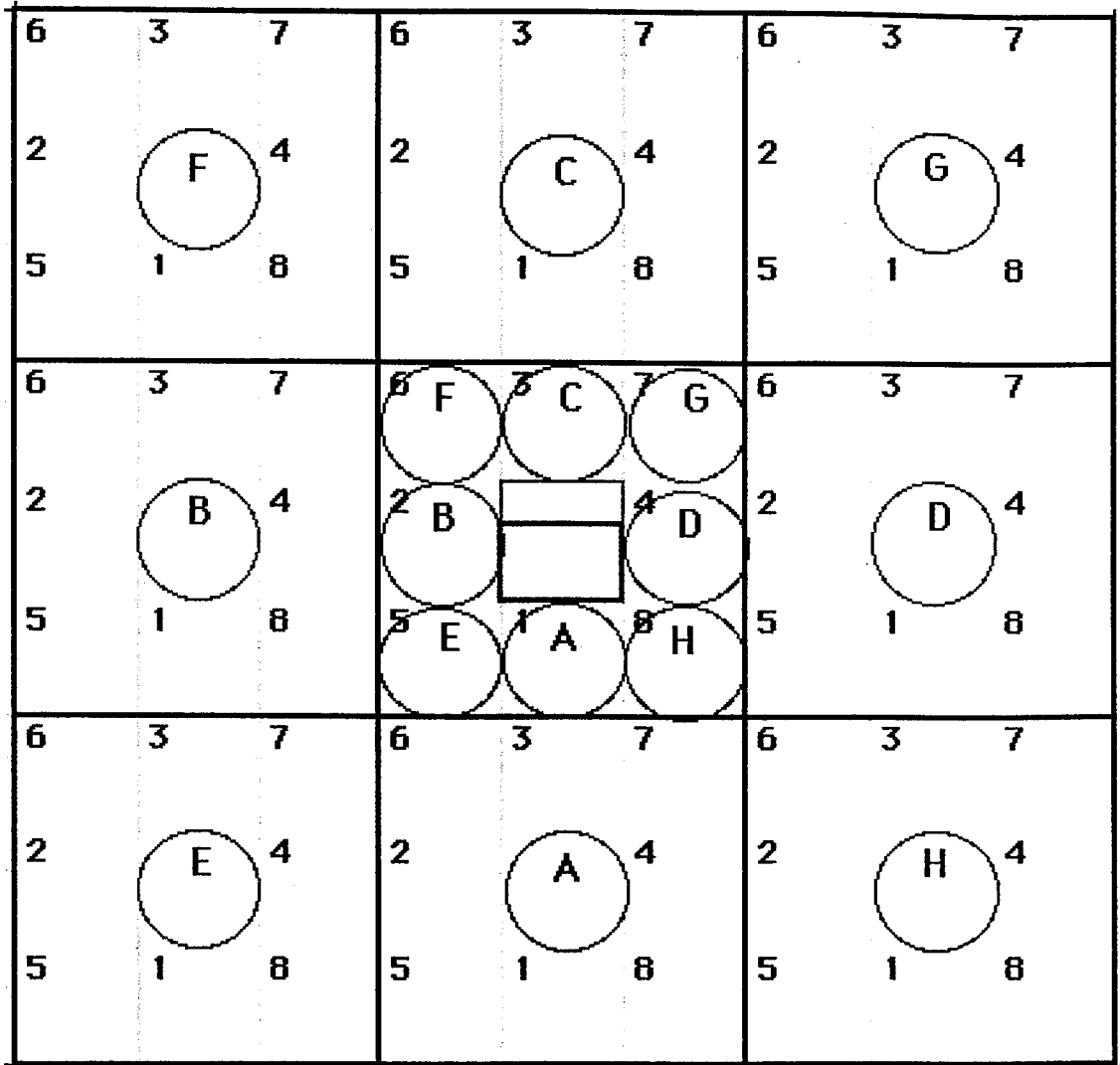
“Iraksamalı düşünmede, sorunu çözmeye çalışmadan önce, onun üzerine mümkün olduğunca çok ve çeşitli açılardan düşünürsünüz Bu bir anlamda da, bir ressamın elindeki boyalarla boş bir tuvali doldurmasına benzer. Ele aldığınız durumun içerdiği çeşitli anlamlar ve ilk başta kopardığınız nedensel bağlantılar, yarattığınız tabloda tekrar ortaya çıkar. Sorunu tanımlama süreci içinde, çözümü de görmeyiz ya da sezmeniz olasıdır”(Weiss, 1993, s:54).

1.20. Lotus Blossom

Lotus Blossom Yöntemi, Michael Michalko tarafından 1994 yılında geliştirilmiştir (Cave, 12.07.2001, s: ../lotus.htm). Bu yöntem, bir ağacın tomurcuklanıp çiçeklenmesi düşüncesinden yola çıkılarak bulunmuştur. Resim 12’de görülen, Michael Michalko tarafından hazırlanan diyagramın, merkezde tasarım sorunu yer alacak biçimde, çevresindeki boşluklar ilişkili fikirler ile doldurulması gerekmektedir. Diyagram olabildiğince ilişkili fikirler içerdikten sonra bunların yorumlanması, bu yöntemde sonuncu adımdır.

1.21. Mantık Yürütme

Ussal veya Apriori olarak da bilinen bu yöntem, Tümdengelim Yöntemi’nde olduğu gibi, genel yasalardan yola çıkmaktadır. Doğru düşünmenin yolu ve yöntemi olarak tanımlanan mantık, toplumların bireylere sunduğu tartışılmadan kabul edilmesini öngördüğü doğrular bütünüdür. Bireyler, konuşurken bile mantığın izinden gitmek, yani dili kullanmak durumundadır. Bu yöntem, bu durumun bilinçli olarak eylemleşmesidir. Sürekli, ilkelerin birbirine bağlandığı ve deneyin kullanılmadığı bu yöntemde, yalnızca mantıksal çıkarsamalar yapılmaktadır.



Resim 12. Lotus Blossom Diyagramı
(Kaynak: Cave, 12.07.2001, s: ../lotus.htm).

1.22. Matris

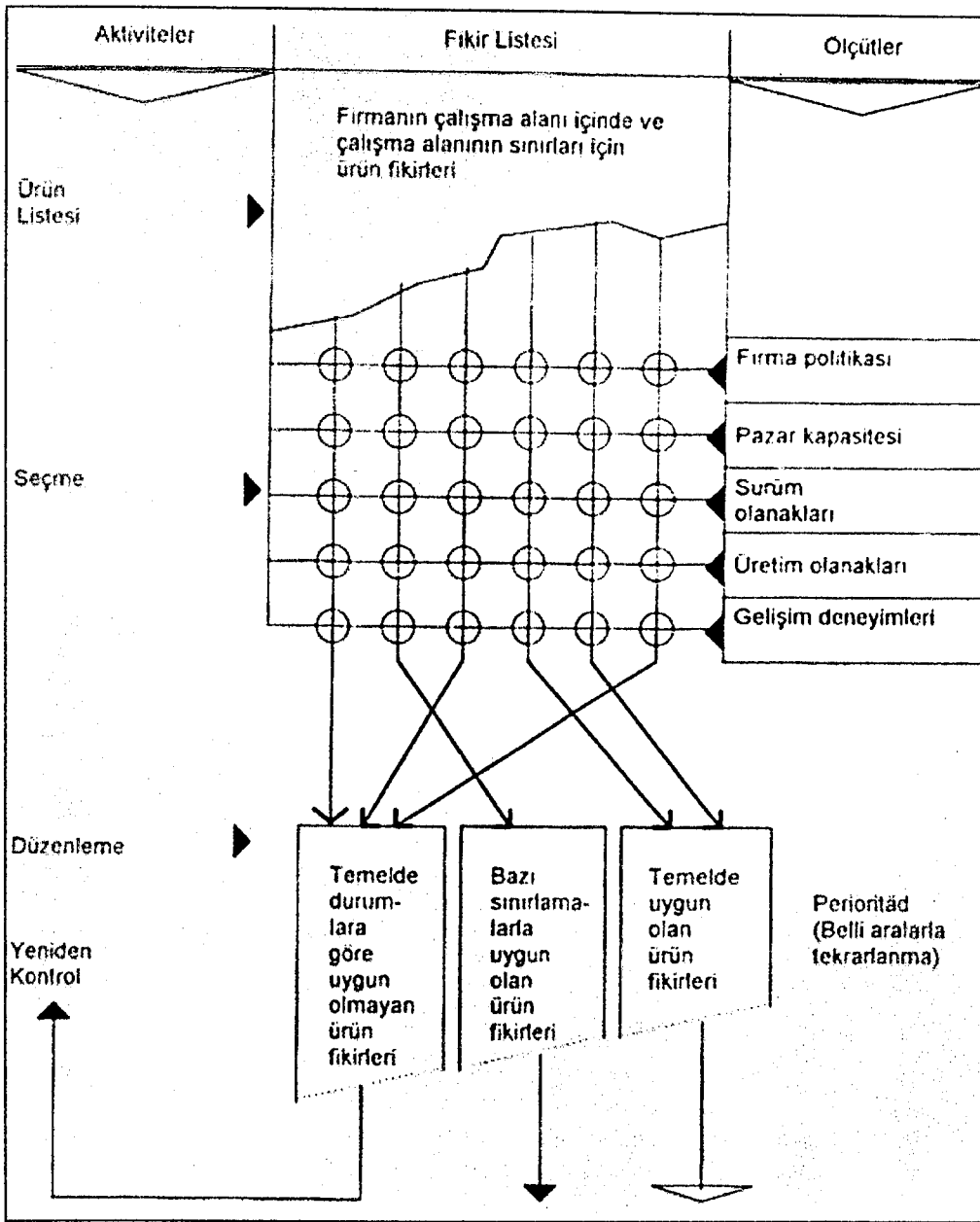
Matris, bir tasarım sorununa yaklaşırken, edinilen bilgileri düzenlemekte kullanılan bir yöntemdir. Bilgilerin matris yoluyla düzenlenmesi ve ilişkilendirilmesi, tasarım sürecini kolaylaştırmaktadır. Tasarıma ait sorunun ve buna bağlı alt soru gruplarının birbiriyle ilişkilerini görmek, diğer bir deyişle, tasarım sorununa karşı bütünüyle kontrol sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu yöntemle örnek olarak, Resim 13'de fikir bulma ve seçme konuları için hazırlanmış bir matris örneği verilmiştir.

1.23. Metafor

Metafor, Analoji gibi, tasarımda benzetmeler üzerine kurulmuş bir yöntemdir. Analoji'den farklı olarak, metafor anlamlarla ilgili benzetmeleri içermektedir. Deyimsel olarak da adlandırılan Metafor, dilde mecazi anlamlara karşılık gelmektedir. Metafor, ürününe anlam yüklemek isteyen her tasarımcının başvurduğu bir yöntemdir. O, anlama ilişkin, "en uygun" benzetme yöntemidir. Resim 14, bu konuya örnek oluşturmaktadır.

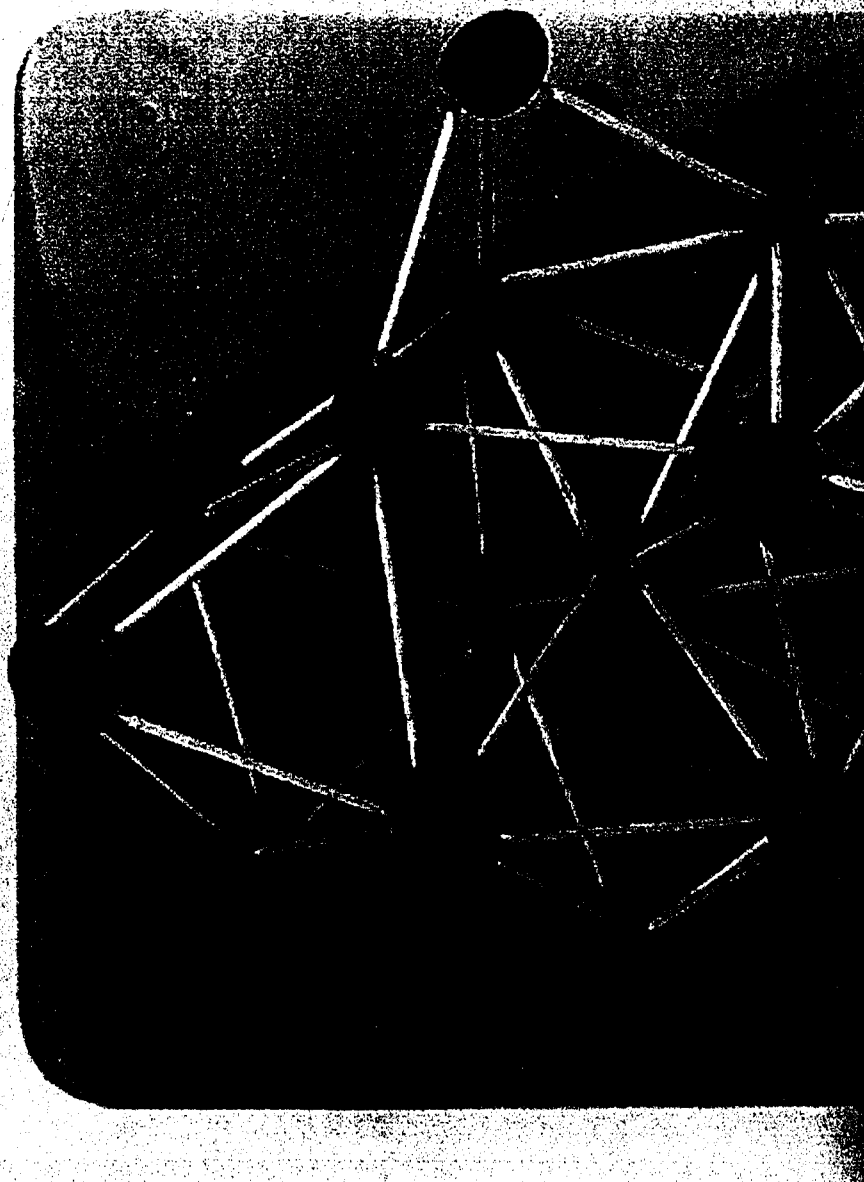
1.24. Morfoloji

Morfoloji Yöntemi, çözümler diyagramı oluşturma yöntemidir. Bu yöntem kapsamında, Analitik Yöntem'in ve ayrıca bireşimin kullanılmasından dolayı, "Morfolojik Analiz Yöntemi" olarak da bilinmektedir. Tasarımın çıkış noktasını oluşturan sorunun, olanaklı olan tüm çözümlerinin araştırılmasını amaçlayan bu yöntemde öncelikle sorunun geniş tanımlanması yapılır. Bu geniş tanımdan elde edilen bilgiler ayrıştırılarak, ayrı sorunlara dönüştürülür. Bu sorunların çözümü olabilecek her çözüm birbiriyle ilişkilendirilir. Bu yöntem sonucunda ortaya çok sayıda çözüm alternatifi çıkması açısından doğru çözüme ulaşma olasılığı yüksektir. Şahap Çakın tarafından uyarlanan şemaya göre, Morfoloji Yöntemi ile başlayan tasarım sürecinde Resim 15'de görüldüğü gibi dört yol izlenmektedir (Çakın, 1990, s:96).

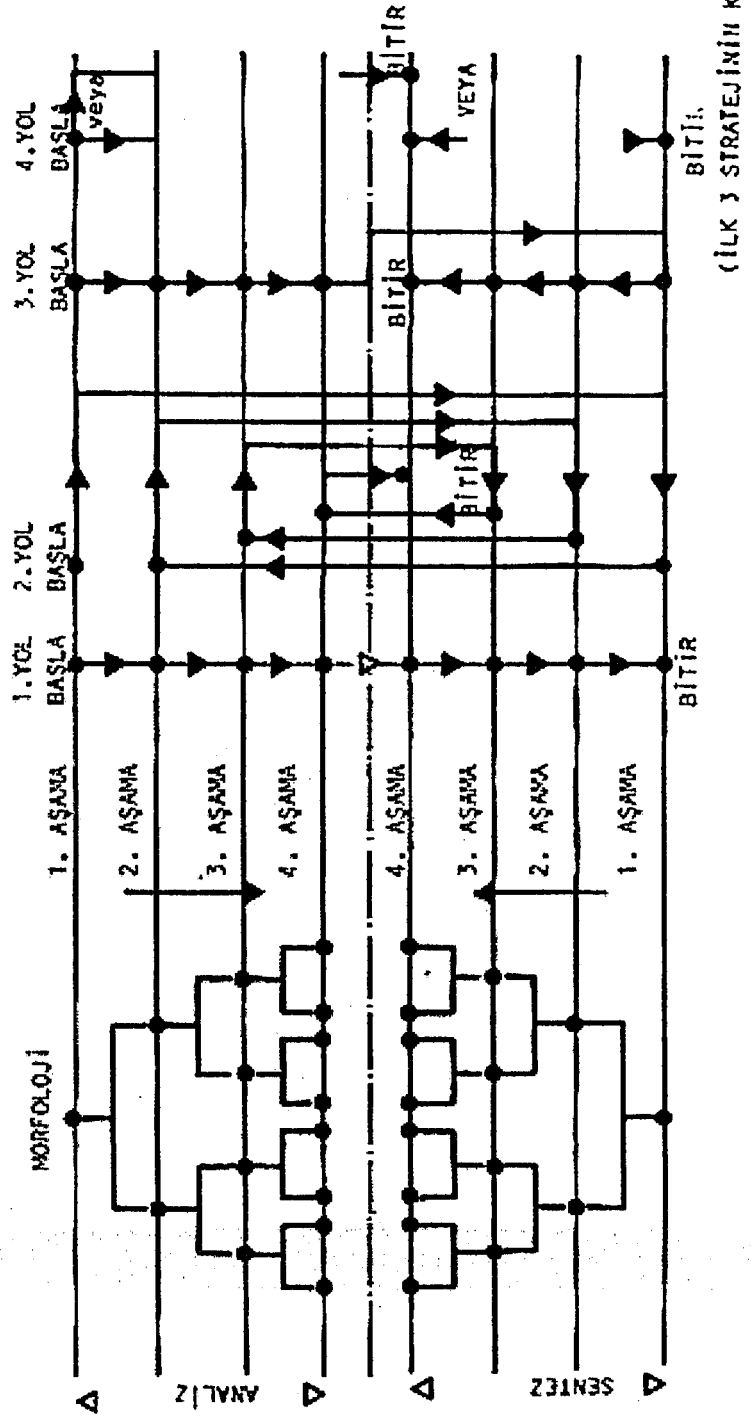


Resim 13. AW Design-Ürün İçin Fikir Bulma ve Seçme Matrisi
(Kaynak: Şatır, 1997, s: 10).

TASAFİN



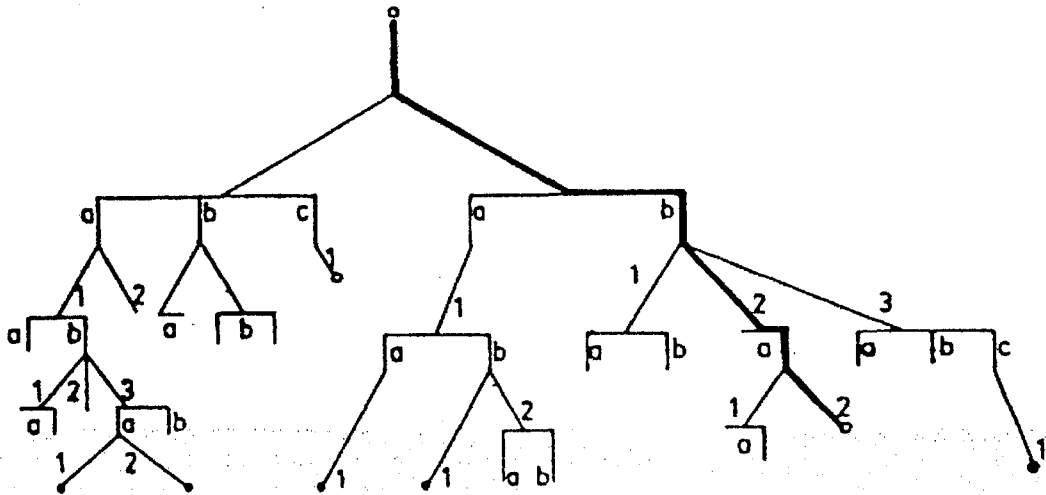
Resim 14. Metafor Örneği Olarak Zeytin ve Kürdan ile Kurgulanan Atomik Yapı
(Kaynak: "Review", Domus 2000, s: 188).



Resim 15. Morfoloji Yöntemi ile Tasarımda Yollar
(Kaynak: Çakın, 1990, s:96).

1.25. Oyun Ağacı Yöntemi

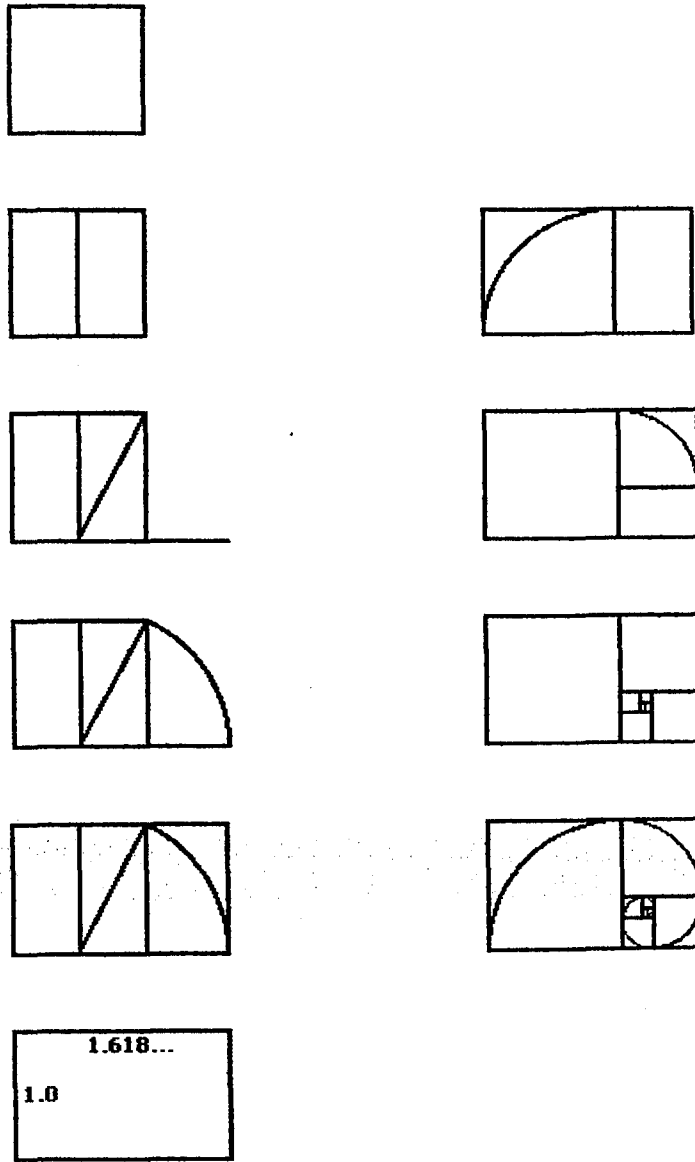
Oyun Ağacı Yöntemi, Tasarım Ağacı Yöntemi, Sistem Arama Ağacı Yöntemi veya Köprüleme Yöntemi olarak da bilinen bir tür Analiz Yöntemidir. Bu yöntemde, tanımlanmış bir sorunun, daha küçük sorunlara parçalanması ve her bir sorunun en yalın çözümünün elde edilebileceği en alt ölçeğe kadar inilmesi hedeflenmektedir. Erdem Aksoy'a göre, Oyun Ağacı veya Tasarım Ağacı olarak bilinen bu yöntem, yaratıcılık ve tasarım aracı olarak geliştirilememektedir (Aksoy, 1975, s:21). Fakat bunun yanında, mühendislik konularında oldukça yaygın kullanılmakta ve olumlu sonuçlar vermektedir. Resim 16'da Tasarım Ağacı örneği verilmektedir. Burada görülebileceği gibi, soruna ait alt sorun grupları değil, yalnızca sorun ve çözümler şemalaştırılmaktadır. Düşeydeki tüm çizgiler sorunu ifade etmekte, eğimli çizgiler ise sorunun çözüm alternatiflerine götürmektedir.



Resim 16. Tasarım Ağacı Yöntemi
(Kaynak: Aksoy, 1975, s:21).

1.26. Oransal Yöntem

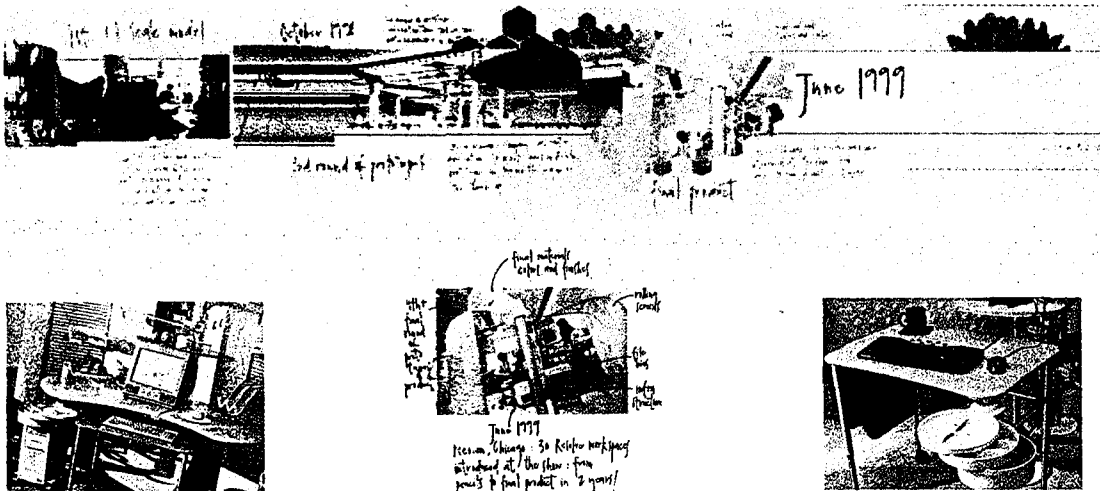
Oransal Tasarım Yöntemi, matematiksel ifadelerin kullanıldığı bir yöntemdir. Tasarımı, geometri yasaları ve formülleri biçimlendirir. Altın oran sanat alanında en çok kullanılmış olan orandır. Şema 21'de, Altın orana sahip bir biçim elde etmek için basit örnekler görülmektedir:



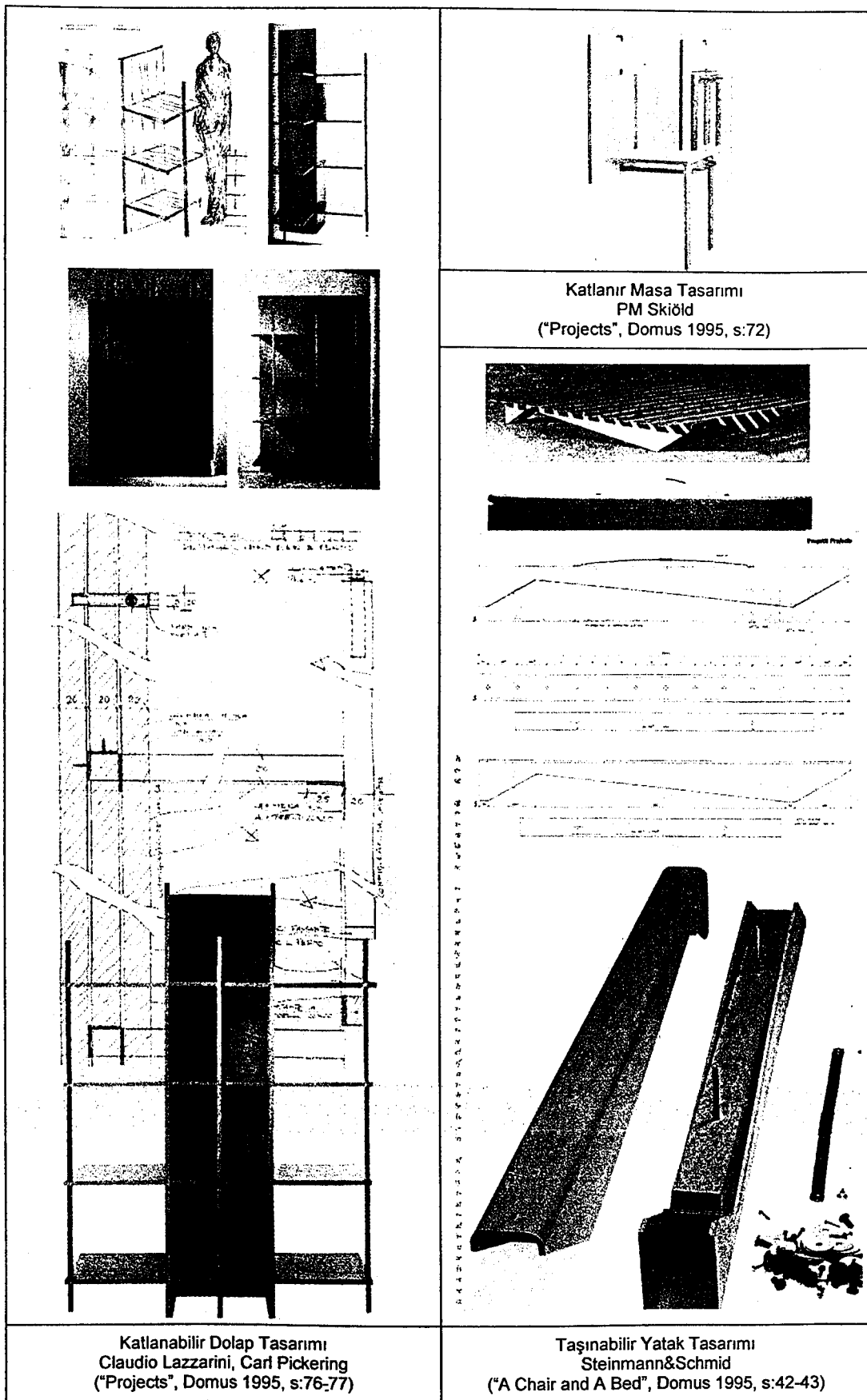
Şema 21. Altın Oranın Elde Edilmesine İki Örnek

1.27. Parçalı (Modüler) Tasarım

Modül, Fransızca “module” sözcüğünün Türkçe karşılığıdır. Bu sözcük, bir mimarlık terimi olarak, “bir yapının çeşitli bölümleri arasında orantıyı sağlamak için kullanılan ölçü birimi” anlamını taşımaktadır. Ayrıca, Türk Dil Kurumu, bu sözcüğe, “bir uzay taşıtının yapısı içinde yer alan ve kendi başına hareket edebilen bağımsız bölüm” anlamını da yüklemiştir. Türk Dil Kurumu, modül sözcüğü için “parça” karşılığını önermekte ve sözcüğün uzaydaki kullanımı için de yine “parça” sözünün uygun olacağı görüşünü desteklemektedir. (Türk Dil Kurumu, 04.08.2001, s:... /karm.html). Parçalı tasarım, kendi içinde ikiye ayrılabilir. Birincisi, parçaların bir araya gelerek bir bütün oluşturacak biçimde tasarlanmasıdır. Bunda, parçalardan herhangi biri çıkarıldığında bütünlük bozulmamaktadır. İkincisi ise, tasarımın sonradan parçalara ayrılmasıdır. Yap-boz oyunları bu türe örnek olarak gösterilebilir. Öncekinden farklı olarak, sonradan parçalara ayrıldığı için, her parça bütünden farklı bir nitelik kazanmakta ve bütünlüğün bozulması kolay olmaktadır. Aşağıda Resim 17’de görülen Ayşe Birsel’in tasarladığı “Resolve” isimli ofis sistemi, bu yöneme örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca bir diğer örnek olarak, Resim 18’de taşınabilir ve katlanabilir mobilyalar görülmektedir.



Resim 17. Parçalı (Modüler) Tasarım Örneği Olarak Ofis Çalışma Sistemi
(Kaynak: “Resolve: a work system”,01.08.2001, s: ...olive1to1.com)



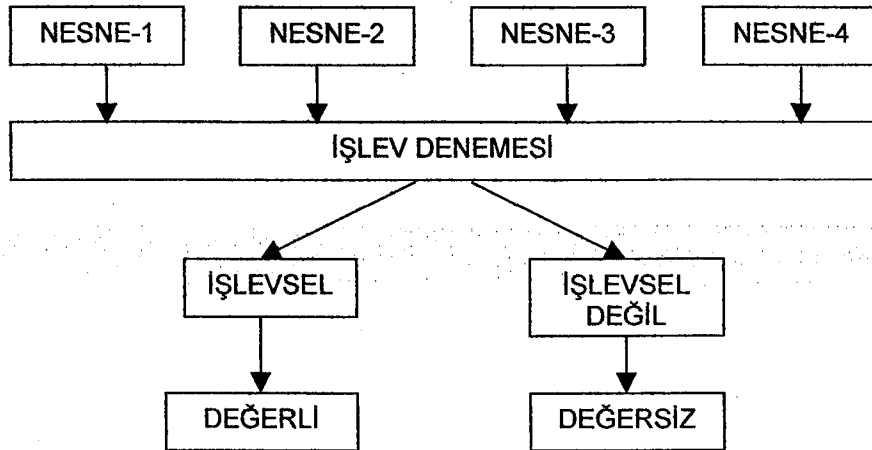
Resim 18. Parçalı Tasarım Örnekleri

1.28. Parça Kesme

Parça Kesme, ünlü mimar Arata Isozaki'nin tasarımlarında kullandığı yöntemlerden biridir. Bu yöntem, bir tür metafor yöntemidir. Oluşturulan elemanın bir parçasını rasgele kesip atmak yoluyla bütünlüğü bozmak amaçlanmaktadır. Arata Isozaki'nin bu yöntemle tasarladığı binalar, kullanıcıları alışmadıkları formlarla karşı karşıya getirmekte ve farkındalık yaşatmaktadır.

1.29. Pragmatik Yöntem

Pragmatik Yöntem, Deneme-Yanıma Yöntemi'nin bir uzantısı olarak düşünülebilir. Mantıksal yöntem olarak bilinen Pragmatik Yöntem, pratik sonuçların ve işlevselliğin ön planda tutulduğu bir yöntemdir. Bu yöntemde yüceltilen kullanım değeri kavramı, tasarımda işlevin ve formun ayrı tutulamazlığı ile çelişmektedir. Şema 22'de Pragmatik Yöntem yaklaşımı ile nesnelere kullanım değeri biçme ele alınmaktadır:



Şema 22. Pragmatik Yöntem Yaklaşımı ile Değer Biçme

1.30. Rastlantısal Girdi Yöntemi

Rastlantısal Girdi Yöntemi, tasarımda rastlantının ön planda tutulduğu bir yöntemdir. Tasarımın bireşim aşamasında, soruna yaratıcı yaklaşıma açık bulunduğundan, kullanılabilirliği vardır. Bu yöntemde, rastlantısal seçilmiş sözcükler veya resimler arasında birleştirme yapılarak ve bağlantılar kurularak farklı fikirler elde edilir. İnsan beyni, kendi kendini organize ettiği ve çok iyi bağlantılar kurduğu için, bu yöntem kullanılarak başarılı tasarım nesnelere ortaya konabilir. Ayrıca bu yöntemde, tasarımcının, rastlantısal olarak karşılaştığı nesnelere veya olaylara duyarsız kalmaması gerekmektedir.

1.31. Satranç Oyunu

Satranç Oyunu, Çoğaltma ve Parça Kesme Yöntemi gibi Arata Isozaki'nin tasarım yöntemlerinden biridir. Satranç oyununu oluşturan ayrı rollerdeki oyun taşlarının organizasyonunda olduğu gibi, stratejiler kurarak tasarım yapma yöntemi olarak tanımlanabilir. Mustafa Kandil, bu yöntemi şöyle anlatmaktadır: "Chess men, Japon ve Budist kültürle beslenen; elemanları farklı, özerk ve bir arada ele alan bir tür fragmanlaştırma yaklaşımıdır" (Kandil, 1995, s:31).

1.32. Sentetik

Sentetik Tasarım Yöntemi, Analitik Tasarım Yöntemi ile zıtlık oluşturan bir anlam taşımaktadır. Analitik Yöntem'deki deneye başvurmadan mantık yürütme yoluyla sonuca gitme anlayışı, Sentetik Yöntem'de reddedilmektedir.

Deneysellüğün merkeze alındığı bu yöntemde, genel doğruluk ya da yanlışlıktan çok tasarımın kendi bütünlüğü içerisinde doğruluğunun denendiği bir yaklaşım geçerlidir. Burada söz konusu olan "deneysellik", Deneme-

Yanılma Yöntemi'ndeki anlamdan ya da bir şeyin doğruluğunun denenmesi anlamından farklıdır. Genel doğrulardan yola çıkmadan ve çıkarsama yapmadan, kendi içinde bütünlük içeren bir düzenin kurgulanması bile kendi içinde deneysel bir çalışma olacaktır.

1.33. Sezgisel Yöntem

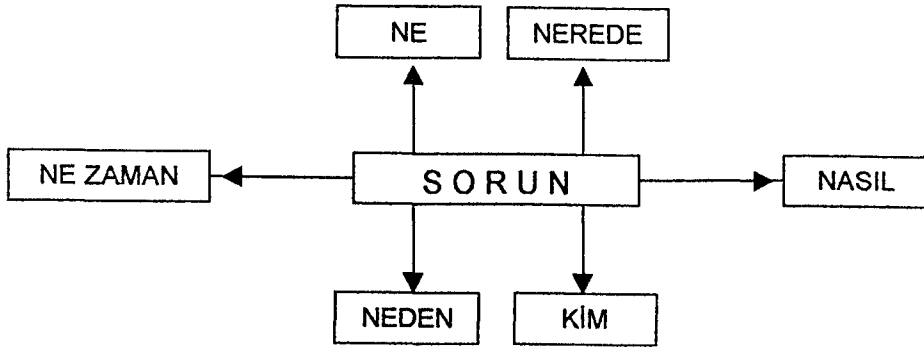
Sezgisel Yöntem, "Belirli bir sistematik düşünce biçimi izlemeksizin bir bulguya varma eylemi" olarak tanımlanmaktadır (Çakın, 1990, s:92). Bu yöntemde, deney ya da mantık çıkarsamaları kullanmadan elde edilen içgüdüsel bilgi kullanılmaktadır. İçgüdüsel bilginin açıklanamaz olması, bu bilgiden yola çıkarak ortaya konan tasarım nesnesi üzerine de bazı soruların yanıtlanamaz olmasını beraberinde getirmektedir. Başka bir deyişle, tamamen sezgiler kullanılarak tasarlanmış bir ürün, sorgulanmayı reddeden bir ürün olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla böyle bir tasarım nesnesinin, "keyfi" sıfatı ile nitelendirilmesi kaçınılmazdır.

1.34. Sinektik

Sinektik (Synectics), Analoji Yöntemi'nin 'benzetme' kavramını temel alan dizgesel bir tasarım yöntemidir. Bu yöntemde de, Beyin Fırtınası Yöntemi'nde olduğu gibi grup çalışması yapılmaktadır. Beyin Fırtınası Yöntemi'ndeki düşünce akışı ve çağrışımlardan farklı olarak, Sinektik'te benzetme ve karşılaştırma kullanılmaktadır. Benzetmenin, Kişisel Benzetme, Doğrudan Benzetme, Sembolik Benzetme, Fantezi Benzetme olarak çeşitleri vardır. Sinektik kuramının uygulaması kısaca, bilineni tuhaf, tuhafı bilinen yapmak ve bu yolla bulunan fikirler arasında önce bağlantı kurup, sonra bağlantıları kesmek süreci olarak değerlendirilebilir. İlişkilendirme ve ilişkisizlendirme döngüsü, bir çeşit değerlendirme ve bir biçimde fikir azaltmadır.

1.35. Soru Sorma

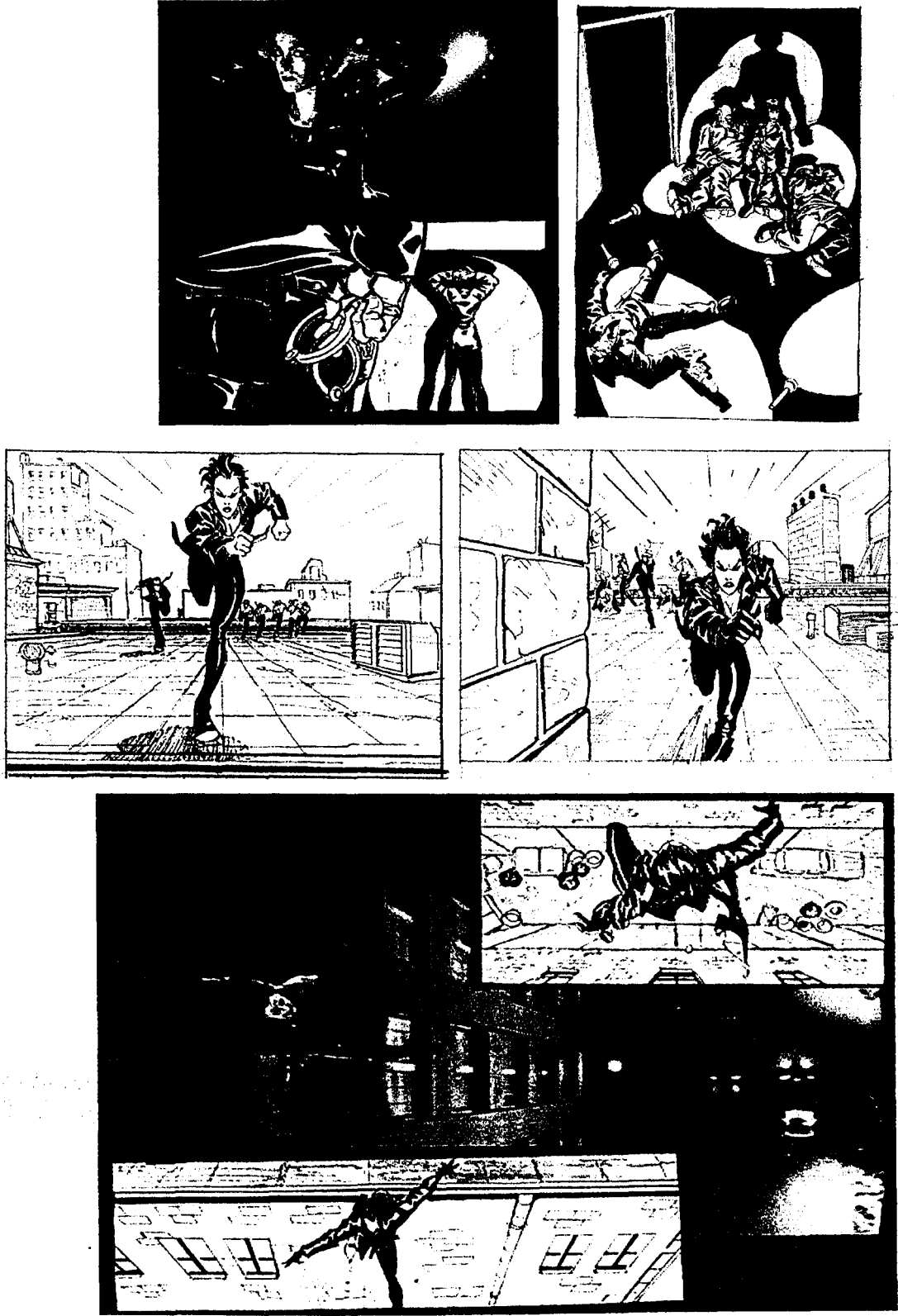
Soru Sorma Yöntemi, sorun çözmeye yönelik bir yaratıcılık yöntemidir. Bu yöntemde amaç, tasarım sorununa doğru sorularla yaklaşarak çözüme gitmektir. Soru Sorma Yöntemi'nde, Şema 23' de görüldüğü gibi, sorunu, 'ne', 'ne zaman', 'kim', 'neden', 'nasıl', 'nerede' gibi sözcüklerle başlayan sorulara dönüştürmek ve cevaplar arasında bireşim oluşturmak gerekmektedir.



Şema23. Soru Sorma Yöntemi

1.36. Storyboarding

Storyboarding, sinema ve animasyon alanlarında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, özellikle Endüstriyel Ürün Tasarımı eğitiminde ürünün yaşamsal döngüsü canlandırılarak uygulanmaktadır. İlk olarak, sinemanın başlangıç yıllarında Sergei Eisenstein tarafından kullanılmıştır (Cave, 1997, s: ../storyboard.htm). Storyboard kullanımında, tasarım nesnesine ilişkin kullanım senaryosu, birbirini takip eden karelerle görselleştirilir. Buna örnek olarak, Resim 19'da, The Matrix'e ait storyboard çalışmaları görülmektedir.



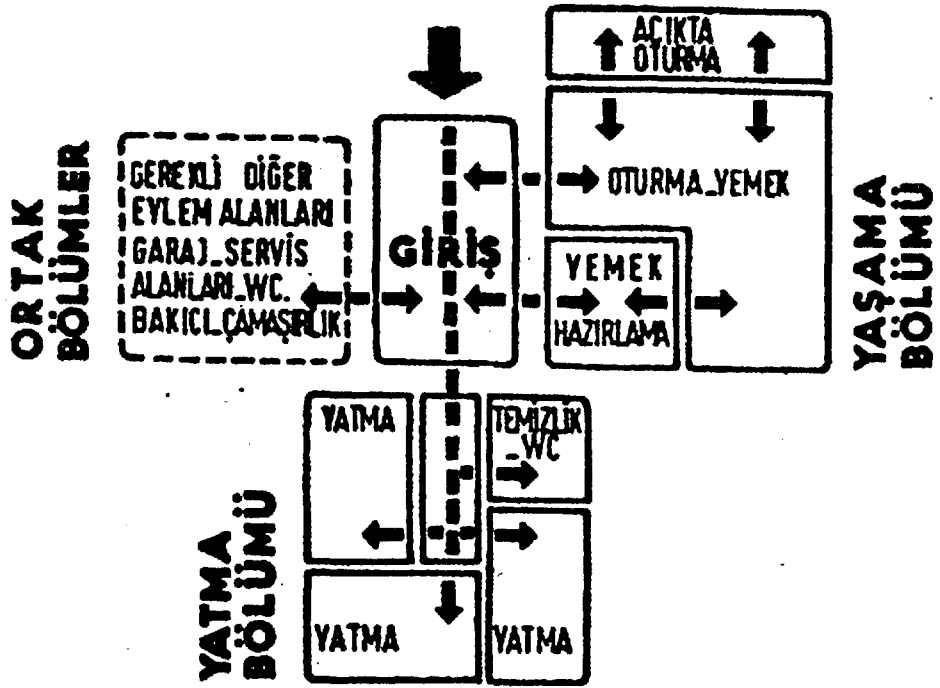
Resim 19. "The Matrix" Filmine Ait Storyboard Çalışmaları
 (Kaynak: "The Matrix", 05.05.2001 s: <http://www.whatisthematrix.com>).

1.37. Tümevarım

Tümevarım sözlük anlamıyla “özelden genele varan kuramsal bir düşünme yöntemi”dir (Hançerlioğlu, 1970, s:288). Bu yöntemle, bir özel olgular bütününden genel sonuçlar çıkarılır. Böylelikle de olgulardan genel yasalara varılmış olur. Ayrıca “muhakeme tiplerinden ve inceleme metotlarından biri” (Rosenthal, Yudin, 1997, s:505) olarak bilinen tümevarımın, “özel verilerden bu verileri içeren bir önermeye geçmemizi sağlayan usavurma” (Tımuçın, 1994, s: 236) ya da “genelden özele, tümelden tikele giden, genel yasadan örnek ya da özel bir uygulamasını çıkarsayan tümdengelimine karşıt olarak, özelden genele, tek tek olgulardan genel yasalara ulaşan tekil gözlem önermelerinden sınırlanmamış genellemelere yükselen akıl yürütme türü, genelleme” (Cevizci, 1999, s: 867) gibi tanımları vardır.

Tümevarımın günlük yaşamda deneyimlere bağlı olarak yaşanması ve kullanılması söz konusudur. “Ateş olmayan yerden duman çıkmaz” gibi önermeler, günlük yaşamın tümevarımlarıdır. Buradaki tümevarım, iki ya da daha fazla olgu arasında sürekli bir ilişkiyi ortaya koymak ve uygun bir dille açıklamaktır (Gelişim Hachette, 1983, s:4488). Sözgelimi romatizma rahatsızlığı olan bazı insanlar, ayakları ağrıdığı zaman yağmur yağabileceği tahmininde bulunurlar; köylüler gökyüzünün belli bir durumu ile fırtınanın patlak vereceği arasında bağlantı kurmasını bilirler. Bu gibi ilişkilerin kurulması kişilerin deneyimleri ile ilintilidir. Bilimsel tümevarım, bu deneyimsel tümevarımlardan, günlük gözlemin bağıntı içine sokmaya kalkışamayacağı birbirinden çok uzak olayları birbirine yaklaştırmasıyla ayrılır. Ayrıca bu bağlantıları, çoğunlukla, sağlam ölçümleri kapsayan matematiksel bir biçim içinde dile getirir.

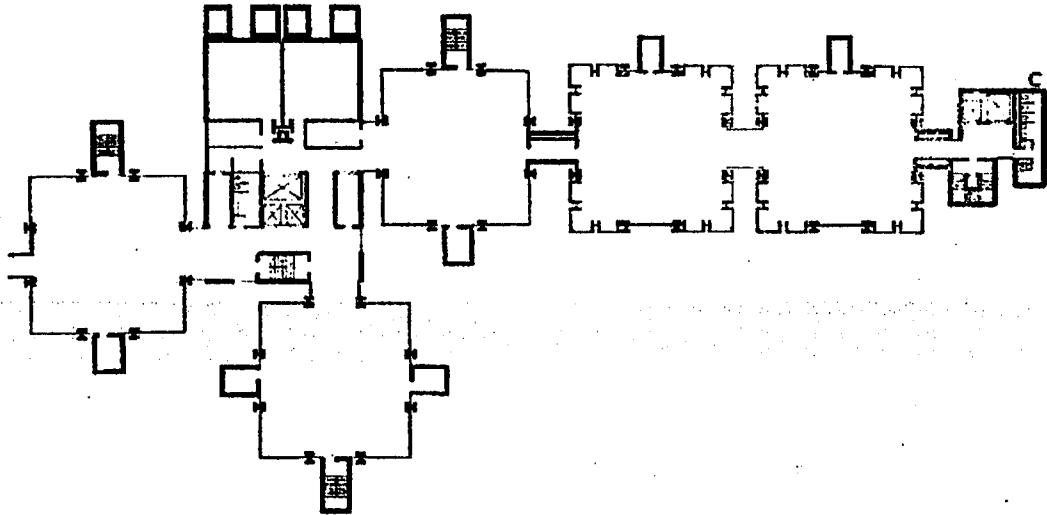
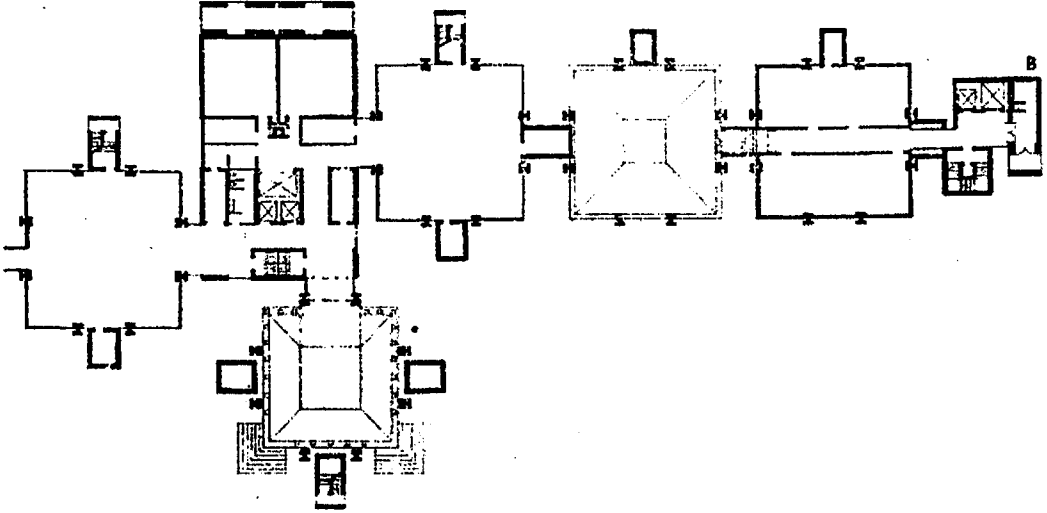
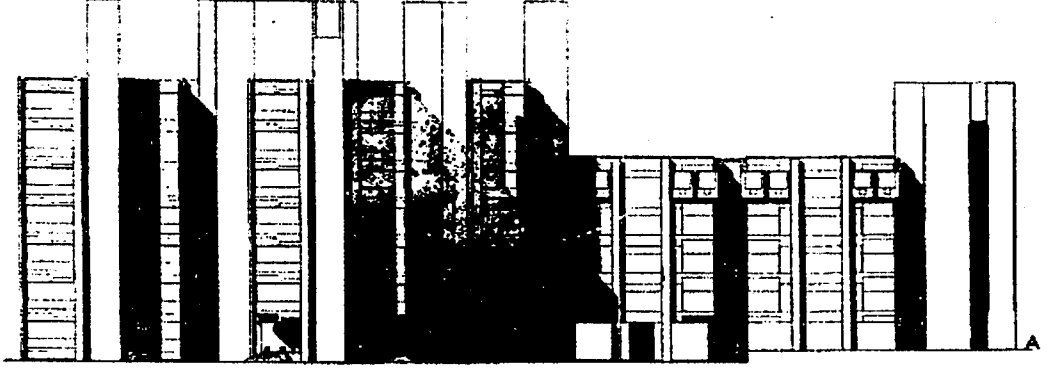
Tasarımda bir yöntem olarak, Tümevarım, parçalardan bütüne ulaşılmasını temel almaktadır. Şema 24’de Tümevarım yaklaşımı şemalaştırılmıştır. Tasarım dışında pek çok alanda da kullanılmakta olan



Resim 20. Tümevarımsal Bakış Açısı ile Bir Konuta Ait İşlev Şeması

(Kaynak: Arcan, Evcı, 1987, s:28).

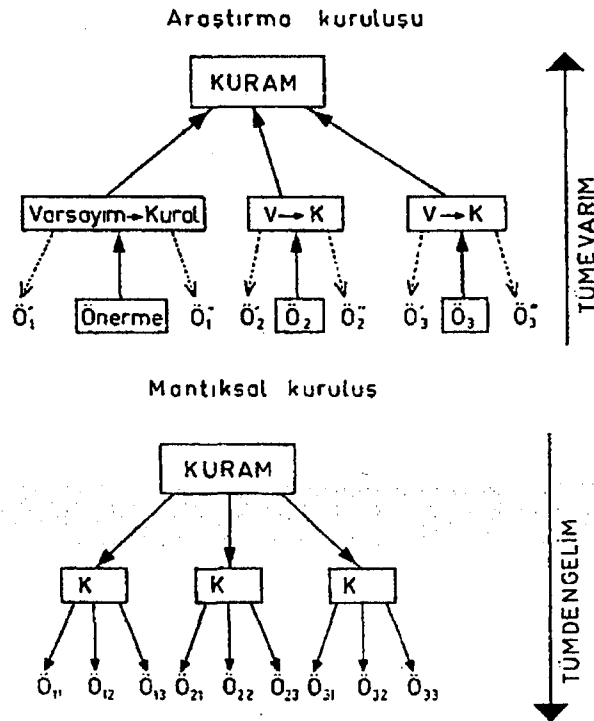
Bülent Özer'in belirttiğine göre, ünlü Modernist Mimar Louis Kahn, belirli bir binada değişik işlevlere, farklı strüktür ve konstrüksiyon niteliklerine sahip parçaların birbirlerinden ayrılmalrı gerektiğini savunmuştur. Başka bir deyişle, ortaya çıkan biçimsel, plastik tek defalılık, konuya ait tek defalılığın nesnel anlatımıdır. (Özer,1969,s:63). Louis Kahn, 1957 ve 1961 yılları arasında uygulanan Pennsylvania Üniversitesi Laboratuvarları Binası ile, rasyonel, tümnden gelen tasarlama biçemi ve onun tabii sonucu olan "total mekan" fikrine karşı çıkmaktadır. Bu tasarım yaklaşımı ile Resim 21'de projesi görülen bu bina, Tümevarım Yöntemi'ne örnek olarak gösterilebilir.



Resim 21. Louis Kahn, Pennsylvania Üniversitesi Laboratuvarları Binası
(Kaynak: Özer, 1969, s: 62).

belirttiğine göre, Tümdengelim yoluyla tasarım: “Bir ürünün nasıl görüneceği ve tasarlanacağı konusunda genel kuralları belirledikten sonra, parçalarının tasarlanmasına çalışmak ... bir çaydanlığa genel hatlarıyla, malzemesiyle, teknolojsiyle karar verdikten sonra ibriğini, kapağını, kulpunu ele almak” dır (Bayazıt,1994, s:217).

Tümdengelim Yöntemi'nde, tasarım nesnesi, genel bir yargı yoluyla biçimlendirilir. Bütünün belirlendiği, onu oluşturan parçaların önemsizleştirildiği bu yöntem, tasarım alanında çoğu kez olumsuz sonuçlar vermektedir. Bir iç mekan tasarımına, tarz belirleyerek başlamak, bu yönteme örnek olarak verilebilir. İngiliz tarzı bir restoran, konusu ile, içeriği ile, özü ile, biçimi ile çoktan belirlenmiş olduğundan, tasarımda yenilik ve özgünlüğe herhangi bir katkı sağlayamayacaktır. Tümdengelim aşağıda belirtildiği gibi, tümevarıma karşıt bir yön izlemektedir.



Resim 22. Tümdengelim ve Tümevarım Karşılaştırması

(Kaynak: Aksoy, 1975, s:27).

1.39. Yalıtma

Yalıtma, Ünlü Alman Filozof Edmund Husserl tarafından savunulan bir yöntemdir. "Bir olayın üzerinde çalışmak için ve onu denemek için olayı meydana getiren etkenlerden yalıtılmak gerekir" ön koşulundan yola çıkan bu yöntem, tasarımda sorunu veya tasarım sürecinde belirli bir merkezi parantez içine almakla ilgilidir. Parantez içine alma, içeriği, bütünüyle çevreden, dizgilerden koparmak anlamındadır. Yöntemin felsefedeki kullanıma amacı, kişinin içsel algılarıyla ilgili anlatımlarında, mutlak bir kesinlik ve saflık elde edebilmektir. Bu yöntem, Erdem Aksoy'un Olaybilim Yöntemi (Aksoy, 1975, s:48) ve Ahmet Cevizci'nin Fenomenolojik Yöntem (Cevizci, 1997, s: 579) olarak adlandırdığı yöntemdir.

1.40. Yaratıcı İmgeleme

Yaratıcı İmgeleme, zihinde imgeler yaratma yöntemidir. Bu yöntem, yaşama olumlu bakmayı ve düş gücünü kullanmayı amaçlayan bir yöntemdir. Zihinde soruna yönelik simge ya da resim canlandırma olan imgeleme, tasarımcının düş gücünün zenginliği ölçüsünde başarılı sonuçlar vermektedir. Bu yöntemin, yaşamın her türlü sorununa karşı uygulanmaya çalışılması, düş gücünü zenginleştirmekte ve kişileri pozitif düşünmeye yönlendirmektedir.

1.41. Zıtlık

Zıtlık yönteminde, tasarımın çıkış noktasını oluşturan sorun tersine çevrilir. Bu yöntemde, varlıkların doğasında bulunan iç güçlerin zıtlığı ile bütünlüğünden yola çıkarak bir çözüme gitmek amaçlanmaktadır (Cave, 12.07.2001, s: ../reversal.htm). Sorun olumlu ise olumsuz, olumsuz ise olumluya çevrilerek yeniden tanımlanmaya çalışılır. Zıtlık Yöntemi, 'eğer...olursa' sözcükleri kullanılarak cümleler kurulması ve sonrasında oluşturulan eskizlerin zıt alternatiflerini üretmeyi içermektedir. "Eğer...olursa" sözcükleri Sinektik'te kullanılan bağlaçlardır. Bu yöntemdeki farkı ise,

analojinin, bağlaçlar yardımıyla, olumsuz yönde uygulanmasıdır. Zıtlıkta, siyah ve beyaz kadar birbirine zıt öğelerin bir araya getirilmesi söz konusudur. Özellikle yazın sanatında kullanılan zıt benzetmeler, benzetilene olduğundan tam zıt yöne doğru taşımaktadır. Özgönül Aksoy, "...bütünleri oluşturan ya da değiştiren gücün karşıtları birliği ya da çatışmasından kaynaklandığı"nı ifade ederken Mevlana'dan "Gece içindeler, ama sabah gibiler" örneğini vermektedir (Aksoy, 1977, s:83).

Zıtlık, anlam bakımından olabileceği gibi, tasarımda, renk, doku ya da malzeme de kullanılmaktadır. Zıtlık sonucu ortaya çıkan ürünler, farklı ve şaşırtıcı olmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TASARIMA İLİŞKİN BEŞ ETKİN YÖNTEM

İkinci Bölümde incelenen kırk bir yöntem arasından seçilen beş yöntem bu bölüm içerisinde ayrıntılı olarak incelenecektir. Tasarıma ilişkin beş etkin yöntem olarak belirlenen bu yöntemlerin seçimi için, yaygınlık, kullanım kolaylığı, kaynak yoğunluğu gibi belirleyiciler etkili olmuştur. Bu bölümde alfabetik sıra ile Altı Şapka Yöntemi, Analoji, Beyin Fırtınası, Sentetik ve Sinetik yöntemler ele alınacaktır.

1. ALTI ŞAPKA YÖNTEMİ

Altı Şapka Yöntemi, 1980'li yılların başlarında Edward de Bono tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. Lateral Düşünme, L-Oyunu gibi yaratıcı düşünceyi geliştirmeye yönelik çalışmalarından ve yazdığı 50'nin üzerinde kitaptan dolayı Edward de Bono, dünya çapında tanınmaktadır. Ercan Tuzcular'ın çevirisiyle Altı Şapkalı Düşünme Tekniği isimli kitabında, de Bono, şöyle tanıtılmaktadır: "Dr. Edward de Bono yaratıcı düşünme tekniklerinin doğrudan öğretimi konusunda uluslararası bir otoritedir" (De Bono, 1999, s: 1). Altı Şapka Yöntemi dahil olmak üzere Edward de Bono'nun çalışmaları incelendiğinde, bu çalışmaların hepsinin "insan beyninin kendi kendini düzenleyen bir dizge ile çalışması" gerçeğine dayandığı görülmektedir.

Altı Şapka Yöntemi'nin temelinde de rol yapmak eylemi bulunmaktadır. Altı şapkanın her biri, oynanacak ayrı bir rolü, renkleri ile temsil etmektedir. Örneğin Kırmızı Şapka giyme rolünü üstlenmek, Beyaz Şapkanın gerektiğinden farklı bir rol oynamak demektir. Bu yöntemde ağırlık, renkler üzerindedir. Bunun yanında, bu yöntem geliştirilirken, depresyon, melankoli ya da coşkunluk gibi ruh hallerine sebep olan vücut sıvıları da göz önünde bulundurulmuştur. Edward de Bono, bunu şöyle anlatmaktadır:

"Belki de Eski Yunanlılar değişik vücut sıvılarının ruhsal durumlarını etkilediğine inanmakta haklıydılar. Onlara göre insanın kendisini üzüntülü ve melankolik hissetmesinin nedeni vücut sistemi içinden akan 'siyah safra'ydı. Aslında melankolinin kelime anlamı da budur. Böylece psikolojiniz, o anda vücudunuzu kaplayan sıvılar ya da salgılar tarafından belirleniyordu. Eski Yunanlılar bu tür sıvıların insanın ruh halini etkilediğini, insanın ruh halinin de düşünmesini yönlendirdiğine inanıyorlardı.

Depresyonda olan birçok kişi, üzüntülüken düşünebildikleri şeylerin neşeliyken düşünebildiklerine oranla çok değişik olduğunu saptamışlardır.

Beyin hakkında çok şey bildiğimiz bugünlerde, Eski Yunanlıların bu inançlarının aslında gerçeği iyi yansıttıklarını öne sürebiliriz. Hipotalamus'taki kimyasalların (neurotransmitter) dengesinin davranışlarımızı ne kadar kuvvetli bir şekilde etkilediğini artık biliyoruz. Beyin tarafından salgılanan ve morfin benzeri kimyasallar olan (ve koşucuların bir anda acı ve yorgunluğu hissetmesini sağlayan) endorfinleri de biliyoruz. Hipofiz bezi tarafından salgılanan nöropeptitlerin beyinde başka bir yere gidebildiğini ve belirgin kimyasallara ayrışarak beyin değişik bölgelerini etkilediğini de biliyoruz. Hayvanlardaki kızışma döneminin bundan kaynaklandığı sanılmaktadır (aydınlık ve karanlık arasındaki dengenin değişmesi, hipofiz bezinin cinsel ilgiyi harekete geçiren bazı kimyasallar salgılamasına sebep olmaktadır). Zaman içinde bizler beynimizdeki – ve olasılıkla da tüm dolaşım sistemimizdeki – kimyasalların ruhsal durumumuzu ve düşünme yeteneğimizi nasıl etkilediğini belki de öğrenebiliriz. Pavlov'un gösterdiği gibi, normal şartlandırma işlemi sonucunda fizyolojik tepkinin değişebileceği herkes tarafından bilinmektedir. Hayvanlara dışarıdan gelen bir uyarıyla kan basınçlarını yükseltip alçaltmaları bile öğretilmiştir.

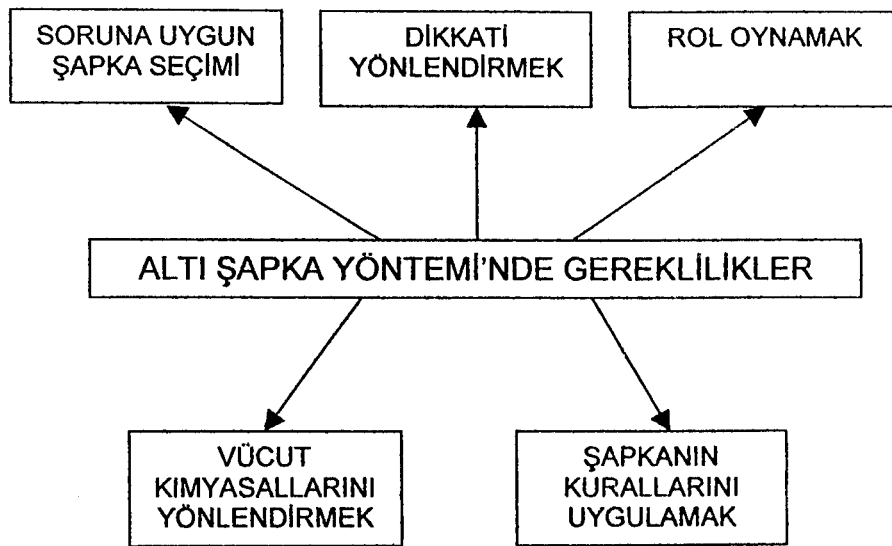
Altı düşünme şapkasının zamanla bir şartlandırıcı sinyal haline gelerek, beyinde bazı kimyasalları harekete geçirmesi ve bunun da düşünmemizi etkilemesi mümkündür" (De Bono, 1999, s: 26-27).

Burada belirtildiği gibi, vücut sıvılarının, düşünceleri ve dolayısıyla davranışları belirlemesi sonucunda insan çok çeşitli ruhsal durumlar yaşamaktadır. Altı Şapka Yöntemi'nde amaçlanan, düşüncelerin doğru yöne yönlendirilmesi ile vücut kimyasallarını harekete geçirmek ve dolayısıyla sorunlara bilinçli yaklaşmayı sağlamaktır.

Bu amaç doğrultusunda, bu yöntemi kullanmayı seçen kişinin ya da tasarımcının ilk yapması gereken şey, rol oynamakla ilgili önyargılardan kurtulmasıdır. Rol oynamak, yalnızca tiyatro ya da sinema oyuncularına özgü

bir eylem değildir. Onlar bu eylemi profesyonel olarak gerçekleştirirler. Fakat amatör olarak da “rol oynama” üzerine çalışmak olasıdır.

Bu yöntemin gerektirdiği diğer koşullar, uygun seçimi yapmak, dikkati yönlendirmek, vücut kimyasallarını yönlendirmek ve kurallara göre oynamaktır. Bu koşullar, Şema 26’da sıralanmaktadır:



Şema 26. Altı Şapka Yöntemi'nde Gereklilikler

Soruna uygun şapkanın seçiminde, tasarımcının, bir sonraki başlıkta ele alınan tüm şapkaların özelliklerini iyi bilmesi gerekmektedir. Bu noktada karar vermek kişisel bir seçim olmasının yanında, aynı zamanda, tasarım sorununun gerektirdiği bir seçimdir. Birbiri ardına bir kaç şapka seçilerek, sorunu çok yönlü düşünme sağlanabilir. Tasarımın bilgi toplama, bilgileri derleme aşamalarından sonra ortaya çıkan sorun tablosuna göre, öncelikle, altı seçenekten birini seçmek gerekmektedir.

Dikkati, yapılan seçimin gerekliliklerine yönlendirmek, buna bağlı olarak, vücudun kimyasal sıvılarını ve rol oynamayı da yönlendirmek için bir başlangıçtır. Tasarımcı, dikkatini yaptığı rol seçimine ve onun kurallarına

yönlendirirse, elindeki tasarım sorununa bilinçli olarak yaklaşacaktır. Sonraki başlıkta yer alan altı farklı renkte düşünme şapkasının her biri değişik kurallar içermektedir. Rol oynarken bunların yerine getirilmesi önkoşuldur.

Farklı açılardan soruna yaklaşmayı ve yaratıcı çözümler ortaya koymayı hedeflemiş bir tasarımcı, bu yöntemi kullanarak amacını gerçekleştirme şansına sahiptir. Buna bağlı olarak, Altı Şapka Yöntemi için, "yaratıcılığı geliştirmeye yönelik dizgesel ve işlevsel bir yöntem" saptamasını yapmak yanlış olmayacaktır.

1.1. Altı Şapka'nın Özellikleri

Altı şapka birbirlerinden renkleri yardımı ile ayrılmaktadır. Beyaz, kırmızı, siyah, sarı, yeşil ve mavi olmak üzere bu renkler, şapkaları nitelendirmekte ve onların tanınmasını sağlamaktadır. Bu başlık altında şapkalar ayrı ayrı ele alınacak ve onlara bağlı roller açıklanacaktır:

Beyaz Şapka yaklaşımı ve oynanması gereken rol Şema 27'de görülmektedir:

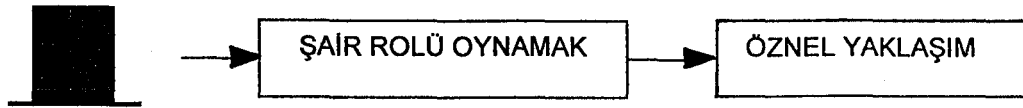


Şema 27. Beyaz Şapka'da Rol ve Yaklaşım

Beyaz Şapka, sorun ile ilgili, kişisel yorum içermeyen gerçekleri, başka bir deyişle yalnızca olguları belirlemek için kullanılmaktadır. Edward de Bono bununla ilgili şöyle demektedir: "Beyaz şapka düşünmesi, olgu ve rakamların tarafsız ve objektif bir şekilde ortaya konmasını istemenin kolay bir yoludur"

(De Bono, 1999, s:37). Beyaz Şapkayı kullanan kişilerin, bir bilgisayar rolü oynaması gerekmektedir. Bu rolü oynarken, bilgilerin işe yarar olanlar ile merkezden uzak olanlar arasında, ayrıca inançlar ve olgular arasında net ayırımların bilincinde olunmalıdır. Bu ayırımlar doğrultusunda, bilgi ve düşünce akışının kontrolü sağlanmaktadır. Tasarım sürecindeki, Çözümleme ve Bireşim Aşamaları'nda kullanılmasının büyük yararı vardır. Özellikle önceki aşamalarda bir araya getirilen çok fazla sayıda bilginin arasından sıyrılarak konuya odaklanmayı sağlamaktadır. Kısaca, Beyaz Şapka, duygusallıktan uzak durmak ve doğruları ortaya çıkarmak için kurgulanmıştır.

Şema 28'de görülen Kırmızı Şapka, duyguları açığa çıkarmak ya da duyguların farkında olmak amacıyla kullanılmaktadır.

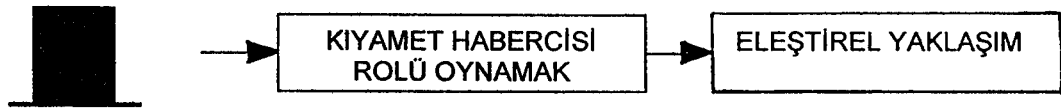


Şema 28. Kırmızı Şapka'da Rol ve Yaklaşım

Kullanım amacına göre Kırmızı Şapka, Beyaz Şapka ile tam bir zıtlık oluşturmaktadır. Dolayısıyla, Kırmızı Şapka'yı anlayabilmenin bir yolu da, Beyaz Şapka tanımının tersini düşünmektir. Bu doğrultuda, sorun ile ilişkili bilgilerin ve olguların, duyguları ve sezgileri bastırması halinde, Kırmızı Şapka ile düşünmek, yararlı olabilecek bir yaklaşımdır. Tasarıma yalnızca sezgisel olarak yaklaşamayacağı gibi, sezgilerin göz ardı edilmemesi de gerekmektedir. Sezgilerle ilgili Edward de Bono, şu tanımlamayı yapmaktadır: "Sezgi ... ani bir kavrayışı belirtmek amacıyla kullanılabilir. Bu anlamıyla, bir şekilde algılanan bir şeyin aniden başka bir şekilde algılanmasını tanımlar. Bu tür algılama geçişleri sonucu yaratıcı bir kavram, bilimsel bir keşif ya da matematiksel bir atılım ortaya çıkabilir" (DE BONO,

1999, s: 64). Tasarım sürecinde çözümlenme aşamasında elde edilen somut bilgilerden bireşim aşamasına geçişte bir takım zorluklar söz konusu olabilir. Bu noktada, sezgileri devreye sokmak için bir karar verilerek, düşünceler, Kırmızı Şapka'nın gerektirdiği doğrultuda yönlendirilir.

Aşağıdaki Şema 29'da, üçüncü şapka olan Siyah Şapka'nın rolü ve yaklaşımı şemalaştırılmıştır:



Şema 29. Siyah Şapka'da Rol ve Yaklaşım

Siyah Şapka, özellikle olumsuz düşünmek gerektiğinde kullanılmaktadır. Tasarıma başka bir bakış açısıyla yaklaşmak ve yanlışları görmek amacıyla kullanılan Siyah Şapka için oynanması gereken roller, 'Şeytanın Avukatı' veya 'Kıyamet Habercisi' rolleridir: "Kıyamet Habercisi Cassandra rolü, tümüyle Siyah Şapka düşünmesinin olumsuz-spekülatif yönüne uymaktadır" (De Bono, 1999, s: 97). Siyah Şapka, tasarım sürecinde, belirli bir fikre saplanıldığında kullanılabilir. Başka bir deyişle, tasarımcı üzerinde çalıştığı fikri çok olumlu olarak ele alıp, olumsuz hiç bir yönünü göremez bir duruma geldi ise, Siyah Şapka ile düşünmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu düşünme şapkası, tasarımın negatif noktalarının göz önünde bulundurulmasını sağlamaktadır.

Siyah Şapka ile zıtlık gösteren Sarı Şapka, Şema 30'da görülmektedir:



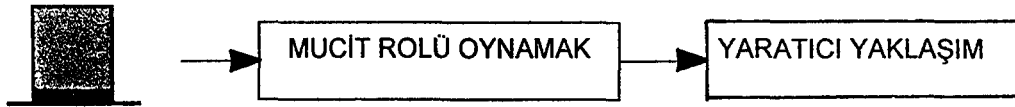
Şema 30. Sarı Şapka'da Rol ve Yaklaşım

Sarı Şapkalı düşünmede, olumluluk ve yapıcılık söz konusudur. Siyah Şapka'nın tersine, burada oynanması gereken rol, olumlu bir karakter rolüdür. Edward de Bono'nun deyiimiyle, Polyanna tipindeki aptallık boyutuna varılmadan, iyimserliğin oynanması gerekmektedir. Ayrıca, "Sarı şapka düşünmesi olumlu olmasına rağmen, en az Beyaz ya da Siyah Şapka düşünmesi kadar disiplin gerektirir. Sarı Şapka düşünmesi sadece ortaya çıkan bir şey konusunda bilinçli bir şekilde yapılan bir araştırmadır" (De Bono, 1999, s: 112) anlatımından anlaşılacağı gibi, bu düşünce biçemi de diğerleri gibi kendi içinde kuralları olan bir düşünce biçimidir. Örneğin, Sarı Şapka ile düşünürken kavramların ya da algıların sorgulanmaması gerekmektedir. Bunun anlamı, bu tip düşünürken, yeni bir şey ortaya koyma çabasının amaçtan sapmak olduğudur. Bundan dolayı, Edward de Bono, Siyah, Sarı ve Yeşil Şapkaların birbiri ardına kullanılmasını önermektedir: "Siyah Şapka düşünmesinin bir hatayı gösterip, onu düzeltmeyi Sarı Şapka düşünmesine bırakması gibi, Sarı Şapka düşünmesi de bir fırsatı tanımlayabilir ve onu alışılmamış, yeni bir yöntemle geliştirme olanağını Yeşil Şapka'ya bırakabilir" (De Bono, 1999, s: 129). Tasarım süreci içinde Sarı Şapka, olumsuzluklar çoğaldığında kullanılmalıdır. Bunun yanında, fikirlerin ayrıştırılmasında ve değerlendirilmesinde oldukça işe yarar görünmektedir.

Yeşil Şapka, yeni fikirlerin, yeni kavramların ve yeni algılama biçimlerinin bilinçli bir biçimde yaratılması için kullanılmaktadır. Bu düşünme biçiminin anahtar kelimeleri, değişim ve alternatiflerdir. Yeşil Şapkanın kullanımı şu biçimde anlatılmaktadır:

“Yeşil Şapkayı bilinçli bir şekilde takmanız, bilinçli ve yaratıcı düşünmeye zaman ayıracağınız anlamına gelir. Bu, fikirlerin kafanızda kendiliğinden oluşmasını beklemekten çok farklıdır. Yeşil şapkayı taktıktan sonra aklınıza hiçbir yeni fikir gelmeyebilir, ancak buna çaba harcarsanız, önemli olan da budur. Bilinçli yaratıcı düşünme konusunda ustalığınız arttıkça, fikirlerin de artacağını göreceksiniz. Böylelikle Yeşil Şapka, yaratıcı düşünmeyi bir lüks olmaktan çıkarmakta ve düşünme sürecinin önemli bir parçası haline getirmektedir” (De Bono, 1999, s: 134).

Şema 31’de görülen Yeşil Şapka, mucit rolü oynamayı ve soruna yaratıcı yaklaşımı öngörmektedir:

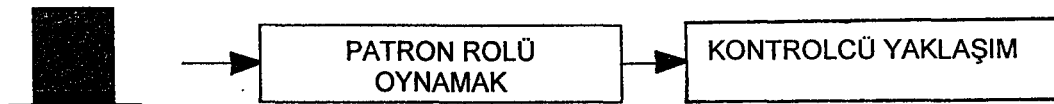


Şema 31. Yeşil Şapka'da Rol ve Yaklaşım

Tamamen yaratıcı düşünmeye odaklanmayı gerektiren Yeşil Şapka, tasarımın Bireşim aşamasında kullanılmalıdır. Hatta denilebilir ki, her tasarım için bu düşünce biçiminin kullanılması kaçınılmazdır.

Mavi Şapka, kontrollü düşünmenin ve düşünce organizasyonunun sağlanması ile ilgilidir. Mavi Şapka düşünmesinde bir orkestra şefi rolünü oynamak gerekmektedir. Ancak burada kontrol edilen orkestra elemanları, tasarımcının beynindeki düşünce akışıdır.

Aşağıdaki Şema 32’de Mavi Şapkaya ait rol ve yaklaşım görülmektedir.

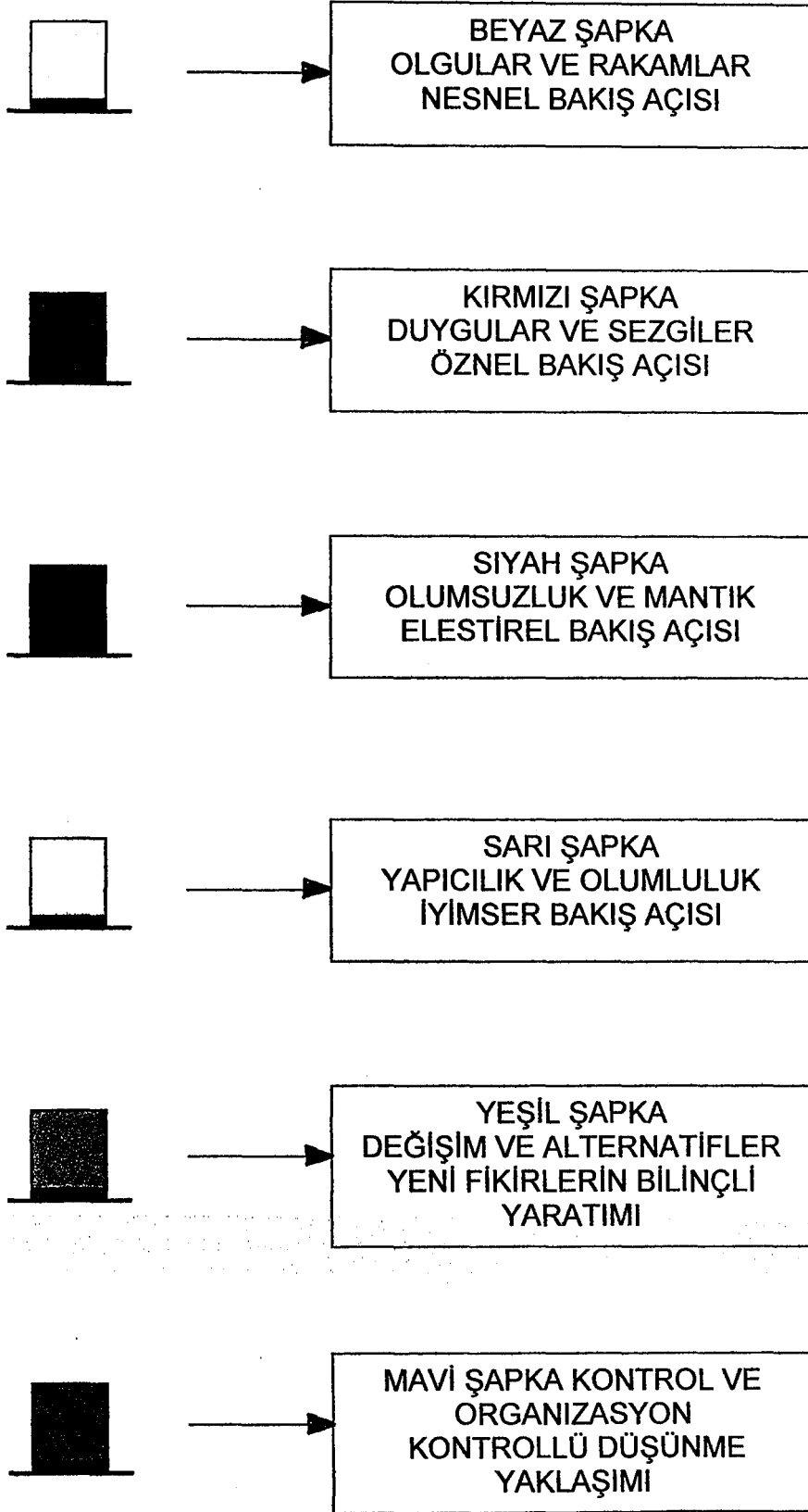


Şema 32. Mavi Şapka'da Rol ve Yaklaşım

Bir kontrol mekanizmasının çalışması gibi, her aşama gözlemlenir ve kontrollü bir biçimde yürütülür. Bu düşünce biçimi şöyle anlatılmaktadır: “Mavi Şapka, düşünce sürecini gözler ve oyunun kurallarına dikkat edilmesini sağlar. Mavi Şapka düşünmesi tartışmayı durdurur ve harita türü düşünmede bulunulması konusunda ısrar eder ... disiplini sağlar” (De Bono, 1999, s: 199). Tasarım sürecinde başından sonuna disiplinli olmak için kullanışlı bir düşünce biçimidir. Ayrıca tasarım sürecinin hafife alınmaması gerektiğini, ciddi ve disiplin gerektiren bir eylemler dizisi olduğunu nitelemektedir.

Bu yöntem, en yeni yaratıcılık ve sorun çözme yöntemidir. Bundan dolayı, tasarım üzerine bir denemesi ve örneği şimdilik bulunmamaktadır. Sorunlara altı değişik bakış açısı ile yaklaşmayı olanaklı kılan bu yöntem, özellikle iş adamları tarafından sürekli yapılan toplantılarda, şirketlere özgü sorunları çözümlenmekte kullanılmaktadır. Tasarıma uyarlanması son derece kolay görünmekle birlikte, bu yöntem tasarımcının esnek bir düşünce yapısına sahip olmasını gerektirir. Dolayısıyla sabit fikirli olarak nitelendirilen ve “Ben buyum, önceden de böyleyim ve bu biçimde kalmaya devam edeceğim” sözlerini sürekli kullanan kişilerden bu yöntemi kolaylıkla uygulamaları beklenmemelidir. Çünkü bu anlayışlar, yaratıcılığa ket vuran tutumlardır.

Altı Şapkalı Düşünme Yöntemi, tasarım yapmayı öğrenme aşamasında, bir tür oyun gibi algılanabilecek yapıdadır. Özellikle öğrencilerin rahat davranıp rol yapabilmeleri olanağını vermesi ve bir tiyatro ortamı sağlayabilmesi, bu yöntemin tasarım eğitiminde denenmesi gerektiğini düşündürmekte ve özgürce tasarım yapmak adına katkı sağlayacağı yolunda ip uçları vermektedir. Şema 33, yukarıda anlatılan şapka yaklaşımlarına yönelik bir özet niteliğindedir.



Şema 33. Altı Şapkalı Düşünce Yöntemi

2. ANALOJİ

Analoji, özde farklı olmakla birlikte benzer özellikler gösteren şeyler arasındaki benzeşme olarak tanımlanmaktadır (Büyük Larousse, 1986, s:581). Ayrıca, örneksme, andırma, benzeşim gibi sözcüklere karşılık gelen Analoji, bir sözcük için o sözcüğe yakın sayılan başka bir sözcüğün biçim ya da anlam bakımından örnek tutulması anlamına da gelmektedir (Dil ve Genel Kültür Ansiklopedisi, 1967, s:98).

Rosenthal ve Yudin'e göre, ilk çağ filozoflarının tabiat felsefelerini geliştirmekte kullandıkları Analoji (Rosenthal, Yudin, 1972, s:27), günümüzde modern bilimde ve tasarım alanlarında da sıklıkla kullanılmaktadır.

Bir açıklama aracı olarak Analoji, tek başına yeterli olmamakla birlikte, sorunların çözülmesinde halen yol gösterici bir niteliğe sahiptir. Analoji, yalnız başına, kanıtın yerini tutamamaktadır. Bunun nedeni, Analoji yolu ile varılan sonuçların ancak bir olasılıktan ibaret olmasıdır. Bundan dolayı, Analoji Yöntemi, eğer kesin bilgiye ulaşma amacı ile kullanılacaksa, tek başına değil, bilgi edinmenin başka yolları ile bir arada izlenilmesi gereken bir yöntemdir.

Analoji'de benzerliklere dayanılarak sonuçlara varılır. Bu yolla bir sonuca ulaşmak için kullanılagelen şema şöyledir: B nesnesinin a, b, c, d, e özellikleri ve C nesnesinin b, c, d, e özellikleri varsa; C nesnesinin de "a" özelliğine sahip olması olasıdır. Ayrıca Analoji yolu ile gerçek olma olasılığı yüksek sonuçlar elde etmek için, Rosenthal ve Yudin'e göre, şu koşulların yerine getirilmesi gerekir:

- "Analoji, karşılaştırılan objelerin asli veçhelerine ve mümkün en çok sayıda ortaklaşa özelliklerine dayandırılmalıdır.
- Üzerinde durulan özellik ile objelerin ortaklaşa özellikleri arasında mümkün en yüksek sayıda bağlantı bulunmalıdır.
- Analoji, gelişigüzel herhangi bir bakımdan değil de, belirli bir bağlantı içinde olan objeler arasında benzerlik kurmak için kullanılmalıdır.

- Analoji doğrudan doğruya objeler arasında benzerlik kurmak amacını güttüğünden, objeler arasındaki farklılıkların işaret edilmesi ve bu gibi farklılıkların araştırılması gerekir” (Rosenthal, Yudin, 1972, s:27).

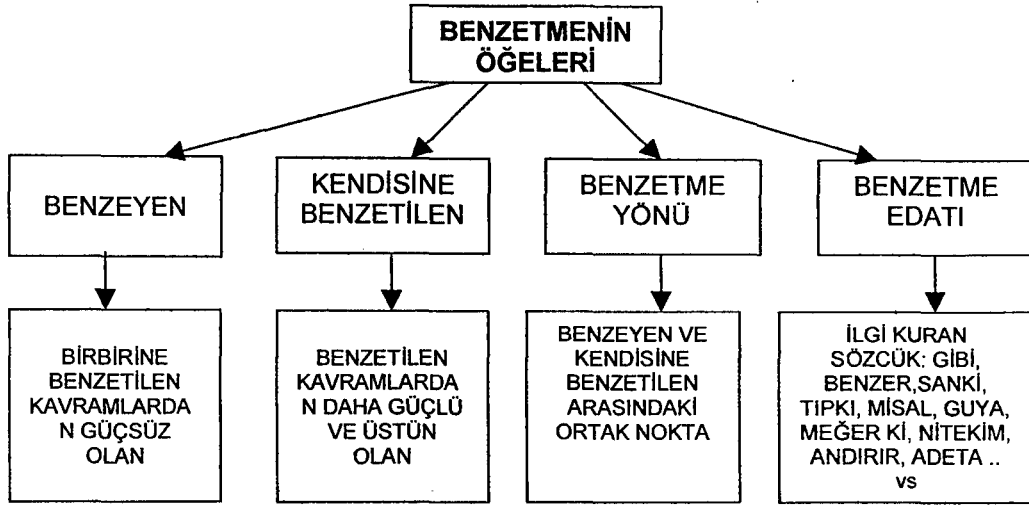
Yukarıdaki önlemlerden de anlaşılacağı gibi, bilimsel araştırmalarda bilgilerin doğrulanabilmesinin önemi açısından ele alındığında, Analoji Yöntemi'nin güven vermemesi doğaldır. Fakat yaratıcılık açısından değerlendirildiğinde, Analoji, doğru bir sonuç elde etmek amacına değil de, yeni ve farklı fikirler oluşturmak amacına hizmet eden çok kullanışlı ve üretken bir yöntemdir. Tasarımda bu yöntem, çok sayıda önkoşul ve önerme oluşturmaktadır.

Charles Cave, Yaratıcılık Teknikleri ile ilgili internet sayfasında, Analoji ile birlikte “zorlamak” yüklemine kullanmaktadır:

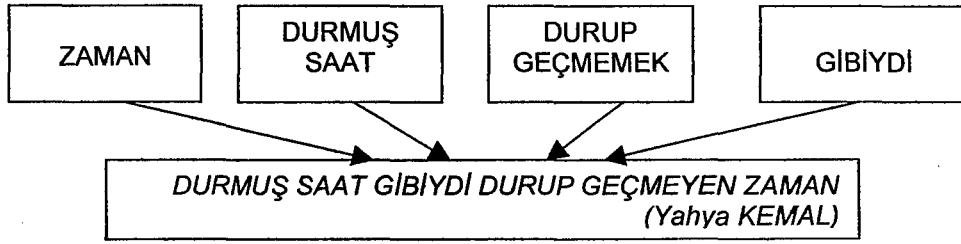
“Neredeyse her şey arasında zorlayarak bir ilişki kurabilirsiniz ve yeni anlayışlar elde edebilirsiniz. Örneğin, şirketler ve balinalar, yönetim sistemleri ve telefon ağları ya da siz ve bir kalem gibi. İlişkileri zorlamak, yeni kavrayışları ve yeni çözümleri oluşturmak için geliştirilmiş çok güçlü bir yoldur” (Cave, 12.07.2001, s:../forced_analogy.htm).

Cave, sorunun çözümüne yardımcı olacak nesnelere seçimi için, resimli kartların kullanılabilirliğini de belirtmektedir (Cave, 12.07.2001, s: ../forced_analogy.htm). Bunun yanında ilişkilendirilecek nesne rastlantısal olarak seçilmiş herhangi bir nesne de olabilir. Nesnelere arasında kurulan ilişkileri kaydetmek için beyin haritası veya bir matris kullanılması, sorunun ilk baştaki tekil görünüşünü çözüme doğru zenginleştirme açısından yararlıdır.

Yazın sanatında Analoji, özellikle destan ve masallarda kullanılmıştır. Türk Yazın Sanatı'nda, “Teşbih” ve “İstiare” olarak ikiye ayrılan Analoji (benzetme), anlatım sanatlarının başında gelmektedir. Benzetmede dört öge bulunmaktadır. Bu ögeler, “benzeyen”, “kendisine benzetilen”, “benzetme edatı” ve “benzetme yönü”dür (Kabaklı, 1994, s:158). Benzetmenin dört ögesi aşağıda görüldüğü gibi tanımlanmış ve örneklenmiştir:



ÖRNEK :



Şema 34. Benzetmenin Öğeleri

Şema 34'de görülen bu öğeler, birinin, bir kaçının ya da tamamının kullanılmasına göre, Teşbih ya da İstiare türleri olarak birbirlerinden ayrılırlar. Teşbih, bu öğelerin ilk ikisinin kullanıldığı benzetmedir. İsa Kocakaplan, teşbihi şöyle anlatmaktadır:

"Teşbih heyecana bağlı bir sanattır. Sanatkar kendisini etkileyen bir olay veya varlık karşısında heyecanlanır, bu heyecanını daha kuvvetli ve tesirli anlatabilmek için, o ruh halini okuyucuda daha iyi canlandırabilecek benzetmeler yapma yoluna gider" (Kocakaplan, 1992, s: 161).

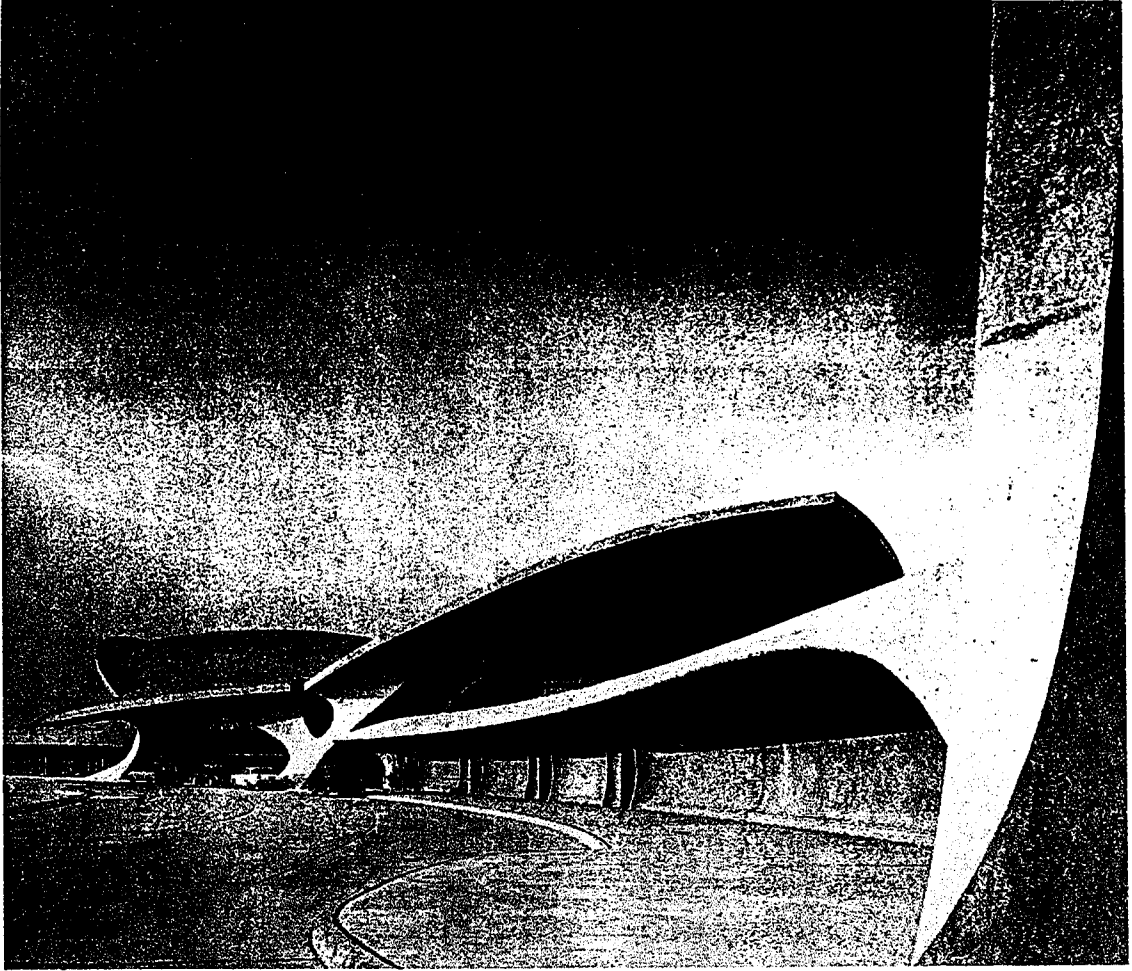
İstiarede ise benzeyen ve benzetilenden yalnızca biri bulunur ve mecaz anlam (Metafor) kullanılır. Bu benzetmeler oldukça ayrıntılı olarak yazın sanatında ele alınmaktadır. Tasarım alanında ise Şema 34'de belirtilen öğeler kullanılarak, sistemli bir biçimde çok sayıda benzetme üretmek olanaklıdır. Özellikle "benzetme yönü" öğesi, yeni fikirlerin çıkabileceği

nitelemeler içermektedir. "Yaratıcılık Nedir?" isimli kitabında P. Bessis ve H. Jaqui, Analojik yöntemlerin en ilginç yönlerini, ilk kez, Gordon'un, Sinektik (synectics) adını verdiği bir araştırma yöntemi sayesinde ortaya koyduğunu belirtmektedir (Besis, Jaqui, 1973,s:38). Sinektik, Analojik (benzetici) yöntemler arasında yer almaktadır ve bu yöntem ileride ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Analoji Yöntemi de, Sinektik Yöntemde olduğu gibi çok sayıda örnek içermektedir.

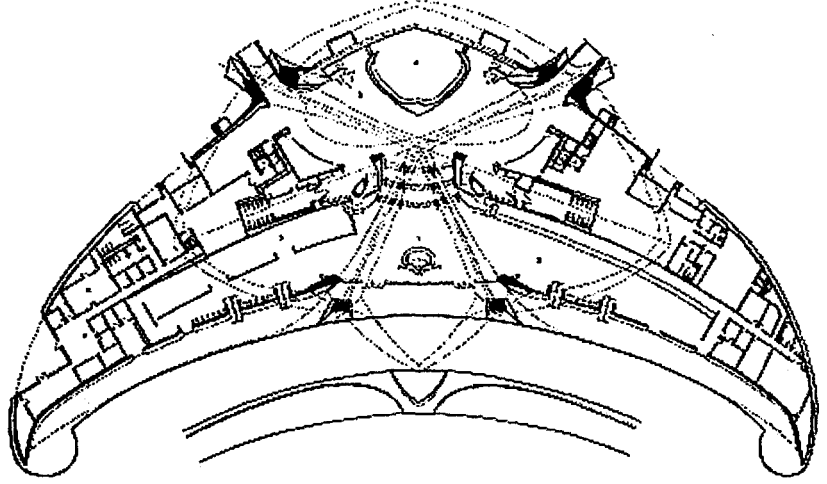
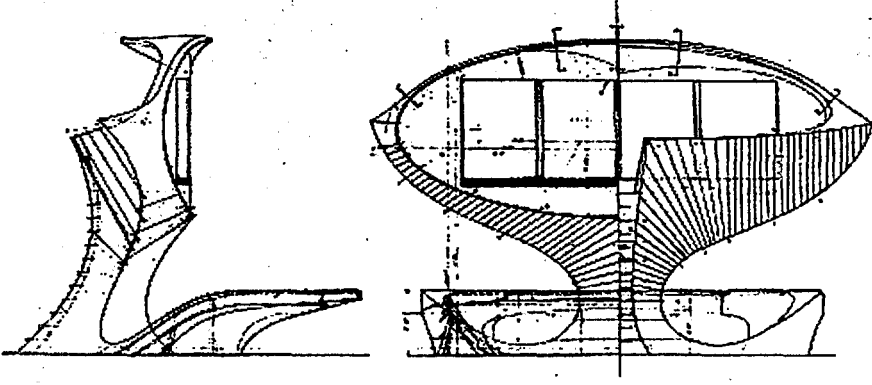
2.1. Analoji Yöntemine İlişkin Örnekler

Modern bilimde, Analoji kullanımı, Rosenthal ve Yudin şöyle anlatmaktadır: "Benzerlik kuramı geniş bir biçimde uygulanmakta ve 'benzerini yapma' yönteminde kullanılmaktadır". (Rosenthal, Yudin, 1972, s:27). Huygens, ışığın bir dalga olduğu hakkındaki kuramla ilgili fikrini, ışık ve ses titreşimleri arasında Analoji kurmak yoluyla ortaya koymuştur. James Maxwel, bu fikri genişleterek, manyetik alanların özel oluşumlarına uyarlamıştır (Rosenthal, Yudin, 1972, s:27).

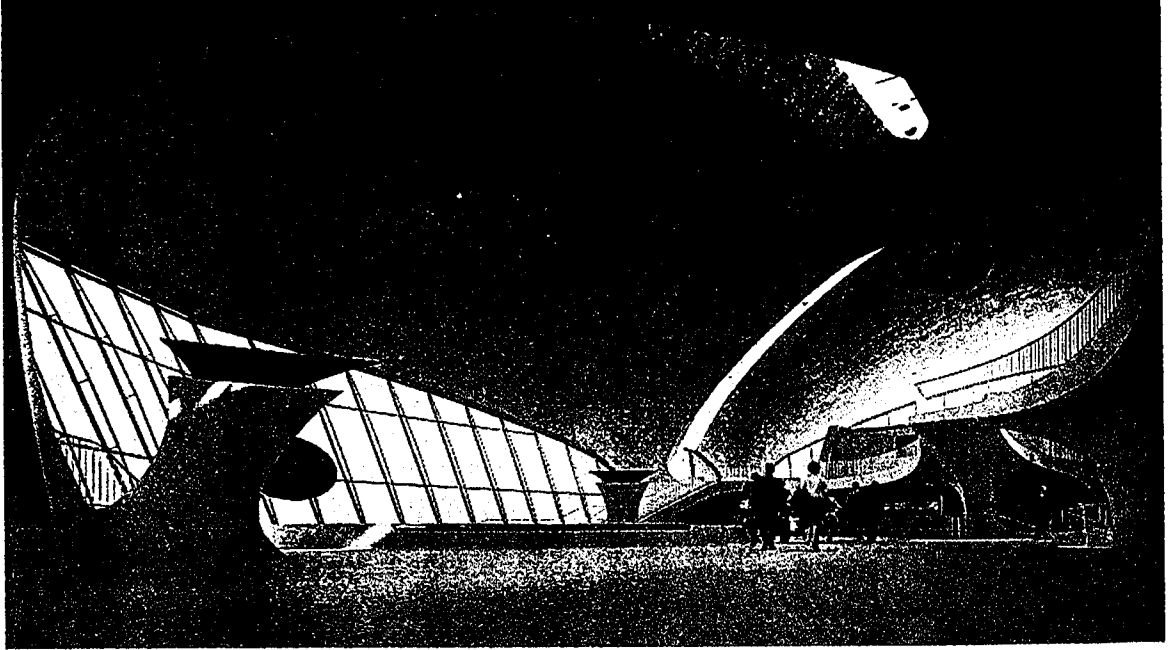
Analoji, Modern bilimde olduğu kadar, Mimarlıkta da yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle mimari tasarım ve doğa arasında kurulan Analojiler sonucu, son derece başarılı örnekler ortaya çıkmaktadır. Resim 23, 24 ve 25'de görülen, Eero Saarinen'in tasarladığı, 1956-1962 yılları arasında uygulanan New York TWA Terminali, Mimarlıkta Analoji kullanımına bir örnek olarak gösterilebilir. Bu havaalanı binasında, uçmak eylemi ile bir kartal arasında benzerlik kurularak, havalanmak için hareket etmek üzere olan bir kuş imgesi binayı biçimlendirmiştir. Resim 23'de görülebileceği gibi, yapının giriş saçağı kartalın başını, saçağın iki yanındaki eğrisel kolonlar ayak ve pençelerini beton çatı örtüsü kanatlarını oluşturmuştur. Konu ile biçim arasında kurulan Analoji, betonarme sisteminin kusursuz bir uygulaması olan bu yapıyı, modern mimarlığın önemli yapıtları arasına yerleştirmiştir.



Resim 23. Eero Saarinen, New York Trans World Airlines(TWA)
(Kaynak: Gössen, Leuthauser, 1991, s: 251).



Resim 24. Eero Saarinen, New York Trans World Airlines(TWA)
(Kaynak: Özer, 1969, s: 62).

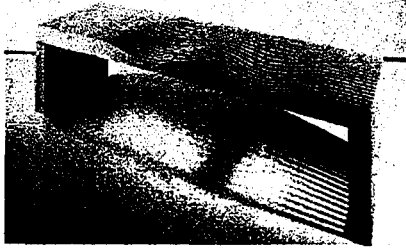


Resim 25. TWA İç Mekanı
(Kaynak: Gössen, Leuthauser, 1991, s: 250).

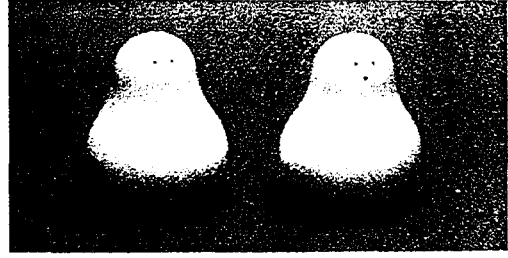
Analoji Yöntemi üzerine verilebilecek örnekler oldukça fazladır. Resim 26'da görülen örnekler, tasarımda Analojiye ilişkin örneklerden bazılarıdır. Kardanadam-tuzluk Analojisi, böcek-araba Analojisi, baykuş-vazo Analojisi, el-koltuk Analojisi, kartal-bisiklet Analojisi, kertenkele-kap Analojisi, kuğu-armatür Analojisi olarak örneklenen bu tasarım nesnelere, genellikle doğrudan Analojilerdir.

Bu örnekler arasında yer alan Türk tasarımcılarını dünyaya tanıtmak amacı ile başlatılan, genç Türk tasarımcılarının katıldığı bir program sonucunda ortaya çıkan 'Taklamakan' isimli, Atilla Kuzu'ya ait tasarım, adını İpek Yolu üzerindeki Taklamakan Çölü'nün kum tepelerinden alan bir oturma grubu tasarımıdır (Arredamento, 2001, s:18). Bu örnekte çöldeki kum tepelerinin hareketleri, tasarım nesnesine aktarılmış ve kumların yumuşak dokusu ile oturma eylemi arasında bir Analoji kurulmuştur. Kertenkele ve eldiven kabı Analojisi olarak "Lizard", doğadan bir nesnenin doğrudan tasarıma aktarılmasıdır (Shimizu, Palterer, 1991, s:244). Nicolas Triboulot'un "Owl" isimli tasarımı ise, "baykuş"un kavramlaştırılmış, soyutlanmış, dolayısıyla sembolik hale getirilmiş biçimidir. Bir sembol haline gelmiş bir diğer tasarım nesnesi de Volkswagen firması tarafından 1930lu yıllarda üretilmeye başlanmış olan Almanca ismi ile "käfer", İngilizce "beetle", Türkçe ismi ile "kaplumbağa", eskitilemeyen-tüketilemeyen bir tasarım nesnesi olarak Sembolik Analoji'ye örnek oluşturmaktadır.

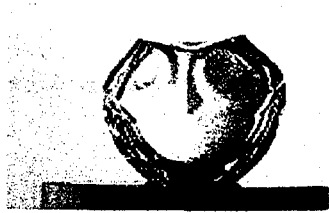
Analoji, tasarım ile içiçe geçmiş bir yöntemdir. Bu yöntemin, özellikle "Metafor" adı altında yaygın olarak kullanımı vardır. Sinektik ise, içinde Analoji'nin de yer aldığı, gruplara yönelik kuralları olan bir yaratıcılık yöntemidir. Sinektik, bu çalışmanın bu bölümünde yer alan beşinci yöntem olarak ele alınmaktadır.



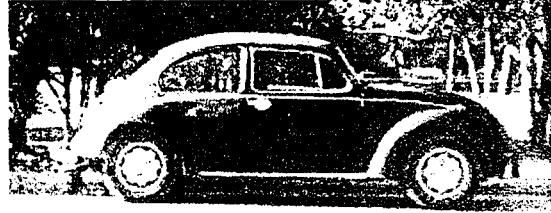
Çöl-Sofa Analojisi
Atilla Kuzu, "Taklamakan Oturma
Grubu"
(Kaynak: Arredamento, 2001, s:18).



Kardanadam-Tuzluk Analojisi
"Snowman"
(Kaynak: "Review" Domus, 2001, s:15).



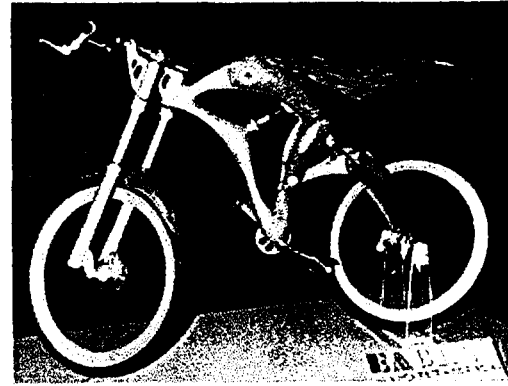
Baykuş-Vazo Analojisi
Nicolas Triboulot "Owl"
(Kaynak: "Product Survey", Domus 1997 s:115)



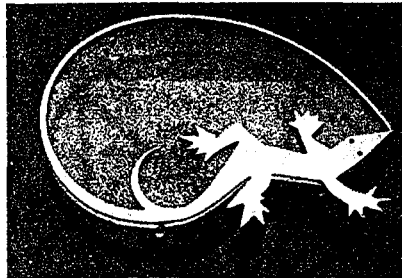
Kaplumbağa -Araba Analojisi
"Volkswagen Beetle"
(Kaynak: Öztürk, Fotoğraf Arşivi, 2001)



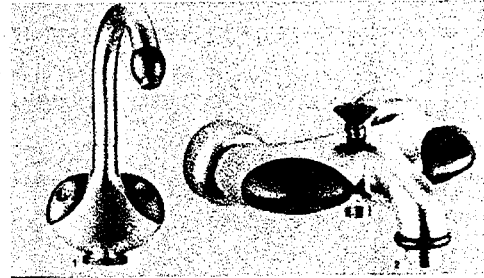
El-Koltuk Analojisi
Poltronova "Joe Sofa"
(Kaynak Sparke, Hodges, 1986, s:179).



Kartal-Bisiklet Analojisi
"Eagles-Bike"
(Kaynak "Eagles-Bike", 12.5.1998
s:..../fbnet.ora.tw/).



Kertenkele-Kap Analojisi
"Lizard"
(Kaynak: Shırmızı, Palterer, 1991,
s:244).



Kuşu-Armatür Analojisi
Banyo Donanım Gereçleri
(Kaynak: Bathroom Furnishing/Fixtures Domus
2001, s:XII).

Resim 26. Analoji Örnekleri

3. BEYİN FIRTINASI

Beyin Fırtınası Yöntemi, ilk kez 1938'de Alex Osborn tarafından, klasik toplantıların verimsizliğinin önüne geçebilmek için uygulamaya konulan bir yöntemdir. Ayrıca Beyin Fırtınası'nın, "Prai-Barshana" adı altında Hindistan'da bir ilk biçimi olduğu sanılmaktadır (Rouquette, 1994, s: 57).

Beyin Fırtınası, çağrışıma dayanarak fikir üretmek amacıyla uygulanan bir yöntemdir. Bir grup bireyin, bir sorunu çözmek ve yeni bir buluşa ulaşmakta kişisel yeteneklerini birleştirmek için bir araya gelmesi, Beyin Fırtınası Oturumu olarak adlandırılmaktadır. Oturuma katılanlardan, oturumda öne sürülen fikirler konusunda yeni, çağrışıma dayanan fikirler ve benzetmeler yapmaları ya da bu fikirleri geliştirmeleri istenmektedir.

Yeni fikirlerin grup halinde ya da tek başına ortaya çıkarılmasına yardımcı ve yönlendirici bir yöntem olarak bilinen bu yöntemin kullanılması sonucu ortaya çıkacak fikirlerin uygulanıp uygulanmamasının, değerli ya da değersiz olmasının hiç bir önemi yoktur. Timothy Foster, bu noktaya şöyle işaret etmektedir:

"Beyinlerimizin fikir geliştirme konumunda çalışmasıyla fikir değerlendirme konumunda çalışması arasında bir fark vardır. Fikir geliştirirken hedefimiz olabildiğince çok fikir edinmektir, yoksa olabildiğince büyük fikir değil! Aradaki zararlı otları daha sonra ayıklayabilirsiniz. Yaratmayla yargılama arasında bocalamaya başlarsanız, kısa sürede kısıtlanmış hale gelirsiniz ve fikirlerin pürüzsüz akışı kesintiye uğrar" (Foster, 1995, s:24).

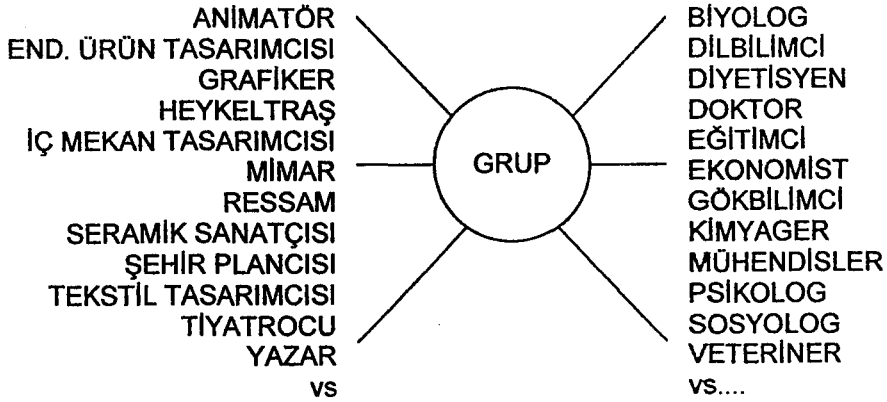
Beyin Fırtınası Oturumları'nın bilinmesi gereken ilk kuralı, hiçbir fikrin eleştirilmemesi, aksine en uçuk fikirlerin bile desteklenmesidir. Önemli olan, çok sayıda fikrin ortaya çıkmasına yardımcı olmaktır.

Fikir sayısının olabildiğince fazlalaşması için, farklı niteliklere sahip kişilerin bir topluluk oluşturması önemli bir etken sayılmaktadır. Bu noktaya

işaret eden B. Edward Shlesinger, buluş için çeşitli yardımlar kapsamında, birden çok teknik alanı içinde barındırarak sorunun çözülmesine başarılı bir yaklaşım oluşturması açısından Beyin Fırtınası'nı ele aldığını ifade etmektedir:

"Her biri ... bir çözüm geliştirmek için kendi bireysel uzmanlıklarıyla katkıda bulunabilirler. Örneğin havacılık teknolojisinde tıp doktorları, diyetisyen ve kimyacılar gezenler arası uçuşlar için özel gıda veya paketler geliştirme gibi bir konuda kendi bilgilenimlerini paylaşabilirler. Değişik uzmanlıklar arasındaki karşılıklı bilgi değişimi, ... maksimum öneme sahiptir" (Shlesinger, 1997, s:107).

Aşağıdaki şemada sağ tarafta görülen tasarımcı ve sanatçılar, sol tarafta bulunan meslekler ile bir araya gelirlerse, sorun çözmeye daha yetkin bir grup oluşacaktır.



Şema 35. Beyin Fırtınası Oturumunda İdeal Grup İçin Çeşitli Meslekler

Beyin Fırtınası'nın, çoğunlukla grup çalışması olarak kullanılmasının yanında, kişilerin tekil olarak uygulayabilmelerine de izin veren bir esnekliğe sahiptir. Weiss, Doğan Şahinler'in çevirdiği Problem Çözümünde Yaratıcılık isimli kitabında bu esneklik ile ilgili noktalara dikkat çekmektedir:

"İraksamalı ve yakınsamalı düşünmede sorunların üzerine daha çok sağ beyini ilgilendiren yöntemlerle gidilirken, beyin fırtınasının ilk aşamasında, sorunla uzaktan ya da yakından ilgili bütün fikirlerin ortaya çıkması için, hem sağ hem de sol beyini ilgilendiren düşünme modellerinden yararlanır. Daha çok organizasyon merkezli sorunlarda işe yarayan beyin fırtınasından, bireysel sorunların çözümü için de yararlanmanın önünde hiçbir engel yoktur. Bu yöntemi uygulamak için gereken tek şey kağıt ve kalem ibarettir" (Weiss, 1993, s: 56).

Kağıt ve kalemden önce, Beyin Fırtınası Yöntemi'nden olumlu sonuçlar alabilmek için, sorunla ilgili ayrıntılı olarak bilgilenmiş olmak gerekmektedir. Grup olarak uygulandığında, her birey ayrı ayrı, bireysel olarak uygulandığında ise, uygulayıcı, soruna ait tüm bilgileri almış olmak durumundadır. Bireysel olarak uygulanan Beyin Fırtınası Oturumu, tek bir kişi söz konusu olduğu için grup uygulamasının kuralları ile gerçekleşemez. Fakat, bireysel oturum da kendi içinde, kuralsız ve gelişigüzel değil, bilinçli ve amaca uygun olmalıdır. Weiss bu konuya şu sözlerle değinmektedir:

"...beyin fırtınasını kişisel sorunlarınızın çözümünde de kullanabilirsiniz. Bunun için soruna neyin neden olduğu ya da bu sorunun ne olduğu konusunda aklınıza gelen bütün fikirleri, hiçbir eleştiride ve yargıda bulunmadan bir kağıda yazın zihninizi bütün çağrışımlara açık tutun. Bütün olasılıkları tükettikten sonra, yazdıklarınızı inceleyin" (Weiss, 1993, s: 56).

Tasarımda en çok kullanılan yaratıcılık yöntemi olarak bilinen bu yöntem, diğer yöntemler gibi düzenleyici bir takım kurallar içermektedir. Bu kurallar aşağıdaki başlık altında ele alınmaktadır.

3.1. Beyin Fırtınası Yöntemi'nde Adımlar

Bir Beyin Fırtınası Oturumu'nda, bir grup ve grubu yönlendirme görevini üstlenen bir grup başkanı olmak zorundadır. Donald H. Weiss'in tanımı ile ideal Beyin Fırtınası Oturumu ve ideal grup başkanı şöyle olmalıdır:

"İdeal biçimiyle Beyin Fırtınası, sorunun çözümünü araştırmak için her türlü olanağa sahip grupların belli bir zamanda toplanarak uyguladıkları, örgütlü bir etkinliktir. Grup

üyeleri, önceden saptanmış bir gündeme göre, kafalarında bazı fikirlerle toplantıya gelirler. Sürece aktif olarak katılmayan biri toplantıya başkanlık eder ve toplantıda onun saptadığı prosedürler izlenir. Bu kişi de grubun üyesi olmakla birlikte, onun sorunun çözümüyle birinci dereceden ilgili biri olmaması daha iyi olur. Sürece tam olarak katılması ve herkesin aynı şekilde düşünmesine engel olması gereken grup önderi, bu rol için uygun değildir" (Weiss, 1993, s: 56).

Buna ek olarak, Timothy Foster, grup başkanı ile ilgili şöyle demektedir: "Beyin fırtınası seansları toplantıyı yönlendirip denetleyecek birini gerektirir; bu, süreci kolaylaştırmakta deneyimli biri olmalıdır. Bu kişinin görevi fikirler oluşturmak değil, bunların geliştirilmesinde katılımcılara yardımcı olmaktır" (Foster, 1995, s:24). Aynı kaynağa göre, grup başkanının (yönlendiricinin) şu tür becerileri olması gerekir:

- "Bir grup insanın önünde durup amaçlanan husus hakkında akıllıca ve ilgi çekici bir şekilde konuşabilme yeteneği,
- Yüksek bir enerji düzeyi gösterebilme, grubun enerji düzeyini gözleyebilme ve bunda bir düşüş olursa tekrar yükseltebilme yeteneği,
- Katılımcılar arasında ortaya çıkan kişilik özelliklerini belirleyip bunları halledebilme yeteneği,
- Çözümler üretmeye yarayacak, sıradaki gündem maddelerine işlerlik kazandırıp grubun yoldan çıkmasını engelleme yeteneği,
- Kişisel fikirleri grup halinde elde edilecek ürünün lehine denetleyebilme yeteneği,
- Grup halinde fikirler oluşturmada kullanılan çeşitli tekniklerden haberdar olma,
- İyi bir zamanlama duygusu,
- İlk anda açıkça ortaya çıkmayabilecek olan kimi fırsatları sezinleyip kullanabilme yeteneği" (Foster, 1995, s:24).

Bu özelliklere sahip olmak, kişilerin verimli bir oturum yürütmeleri için yeterli olmakla birlikte uygulamaları gereken bir kaç kural daha vardır. Donald H. Weiss, Problem Çözümünde Yaratıcılık isimli kitaplarında, grup başkanının sorumluluğundaki görevleri şu şekilde tanımlamaktadır:

"Grubun önderi, gündemi ve amacını açıklayıp soruları yanıtladıktan sonra, toplantının yönetimini başkana bırakır. Başkanın, ortaya çıkacak sonuçlarla doğrudan ilgili olmayan bir bölümden biri olması idealdir" (Weiss, 1993, s: 56).

Başkan önce uyulacak temel kuralları ortaya koyar:

- “Artık kimsenin aklına bir şey gelmeyinceye kadar kesintisiz bir şekilde fikirler üretmek,
- Grup hazır olduğunu söyleyinceye kadar fikirleri değerlendirmek, analiz etmek ya da eleştirmek için durmamak,
- Sonra fikirleri analiz etmek,
- Çözüm alternatiflerini inceleyerek konsensüs sağlayıp sağlayamayacağına bakmak” (Weiss, 1993, s: 56).

Bu doğrultuda Beyin Fırtınası Oturumu’nda uygulanmak üzere, Yaratıcılık isimli kitabında Michel-Louis Rouquette, dört çalışma talimatı belirlemektedir:

- “Eleştirel değerlendirme yapılması tamamıyla yasaklanmıştır. Seans sırasında, nasıl olursa olsun hiçbir fikre hiçbir eleştiri yöneltmemelidir; aynı şekilde özeleştirisinin ve öz sansürünün de mümkün olduğunca kaldırılması gerekir. Gerçekten de ters görüşlerin, kısıtlamaların veya reddetmelerin, fikirleştirme (idéation) üzerinde engelleyici bir etkisi vardır.
- Özgür imgeleme teşvik edilir: görünüşte en hayalci ve en uygulanamaz olan fikirler, incelemede özellikle ilginç fikirler olarak belirlenebilirler. Bir başka deyişle, “brainstormer” ne pahasına olursa olsun “gerçekçi” görünmeye çalışmamalıdır. Tam tersine aşırı orijinallik , bazı koşullarda ortaya çıkmayacak olan birinci derecede önemli önerilere götürebilir.
- Miktar, grubun temel bir hedefini oluşturur: formüle edilen fikirlerin sayısı ne kadar fazlaysa, bunların içinden “iyi fikirler”in çıktığını görme şansı da o kadar fazla olur. Böylece Osborn, kaliteli fikirlerin en azından sabit bir oranı hipotezini yapar. Fakat bu fikirlerin ortaya çıkış olasılığının, en dolaysız ve en banal fikirlerin açıklanması ölçüsünde artması da mümkündür.
- Fikirlerin yağmalanması, birleştirilmesi ve uyarlanması yalnızca hoşgörüyle karşılanmakla kalmıyor, aynı zamanda şiddetle öneriliyor: brainstorming’de, kişisel mülkiyet kavramının hiçbir anlamı yoktur, grup, nihai üretkenliğin bütün ekibin üretkenliği olduğu, kendi iç dürtüsünü kendisi sağlayan bir birim gibi çalışır” (Rouquette, 1994, s:59).

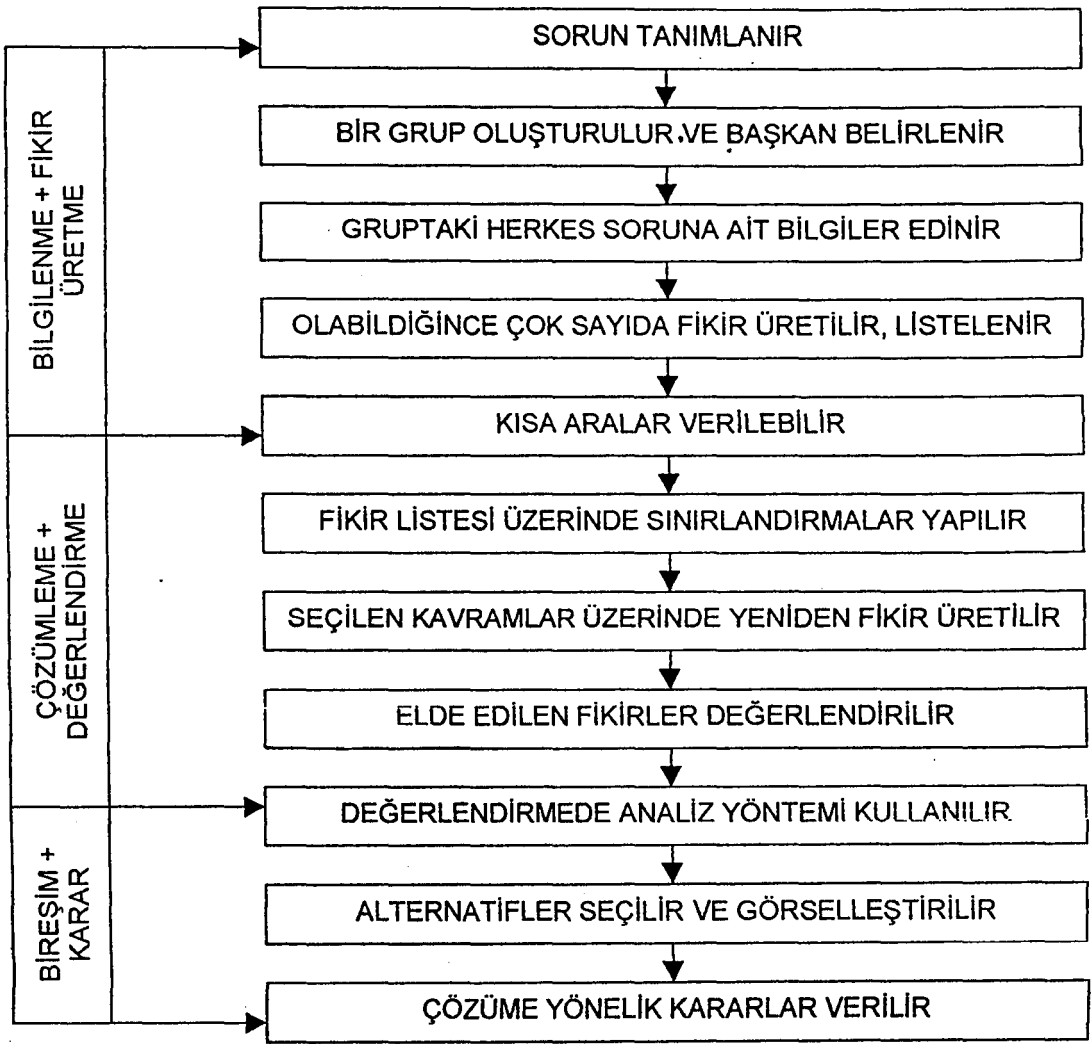
Nigan Bayazıt ise Beyin Fırtınası eylemlerinin planlanması ile ilgili aşağıda görüldüğü gibi bir sıralama yapmaktadır:

- “Tasarlama probleminin ortaya konulması,
- Beyin fırtınası oturumu,
- İlk değerlendirme,
- Seçilen tasarlama kavramları üzerinde fikir oluşturma,
- Son değerlendirme,
- Grupla birlikte değerlendirmeleri gözden geçirme,
- Son rapor,
- Gruba katılanların son defa fikirlerini söyleyebilmelerini sağlamak için son raporun gruba verilmesi “ (Bayazıt, 1994, s:236).

Beyin Fırtınası Oturumu sırasında ilk olarak, yapılan bütün öneriler kaydedilmelidir. Söylenenlere tamamıyla sadık bir kaydetme gerekli değildir, birkaç anahtar sözcüğü not etmek yeterlidir. Bu doğrultuda not edilen önerilerin değerlendirilmesi gerekmektedir:

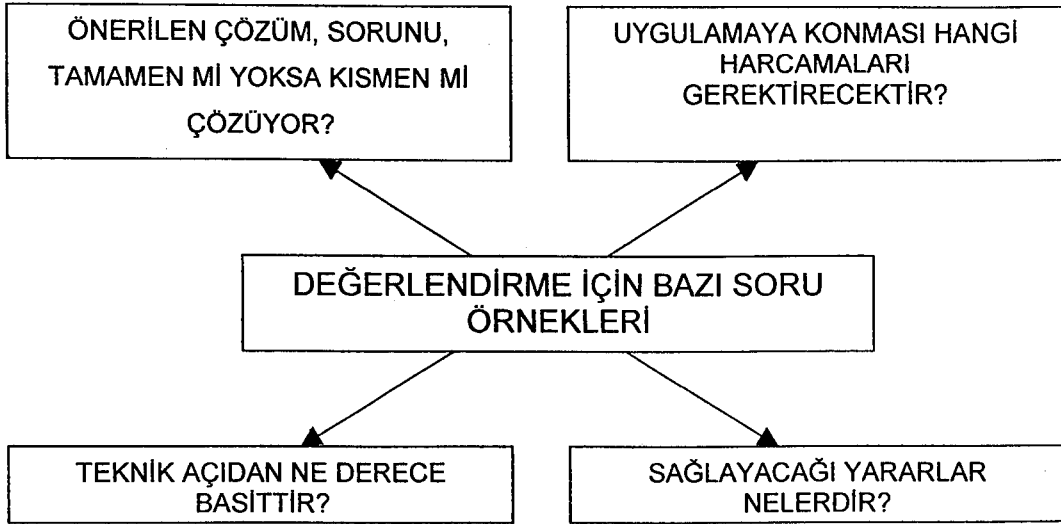
“Ortaya çıkan fikirler analiz edilirken, önce tekrarlara ve gereksiz fazlalıklara bakılır. Sonra da fikirler arasındaki bağlantılara dikkat edilir. Bu, konuyla ilgili olmayan fikirlerin ortaya çıkarılmasını sağlar. Çünkü bunlar, diğerleriyle bağlantısı kurulamayan fikirlerdir” (Weiss, 1993, s: 56).

Yukarıda görüldüğü gibi, Beyin Fırtınası Yöntemi'nin uygulanmasına yönelik belirlemeler genel olarak birbirleri ile benzerlik göstermektedir. Aşamaların bir çok kaynakta benzer biçimde ele alındığı gözlemlenebilir. Beyin Fırtınası genellikle, tasarım sürecinde olduğu gibi, bilgilenme, çözümlenme, birleşim gibi aşamalardan oluşmaktadır. Tüm bu belirlemeler, tasarımın gerektirdiği aşamalar ile birleştirildiğinde, aşağıdaki Şema 36'daki gibi bir şema ortaya çıkmaktadır:



Şema 36. Beyin Fırtınası Yöntemi'nde Adımlar

Burada sözü geçen değerlendirme, genellikle, farklı fikirlerin, önerdikleri çözüm tipine göre belli bir takım kategorilere ayrılması ile başlar. Böylece bir ön incelemeden geçirilen her fikir sonra, az çok karmaşık bir kriterler kümesine göre değerlendirilir. Değerlendirme için bir başlangıç, şöyle sorular sorulmasıyla yapılabilir:



Şema 37. Değerlendirme İçin Bazı Soru Örnekleri

Değerlendirme sonrası, soruna yönelik bir çözüm kararı vermek gerekmektedir: “Görüş birliğine varmak için, herhangi bir çözümün tek doğru çözüm olduğunu herkesin kabul etmesi zorunlu değildir. Kötü bir durumu düzeltmek için elinizde bir plan olması gerektiği için, konsensüs size o anda en yararlı gözükene bir plan yapıp uygulama olanağı sağlar” (Weiss, 1993, s: 58). Burada sözü geçen “konsensüs”ü sağlamak için, aşağıdaki altı adım içinden gerektiği kadarını izlemek gerekir:

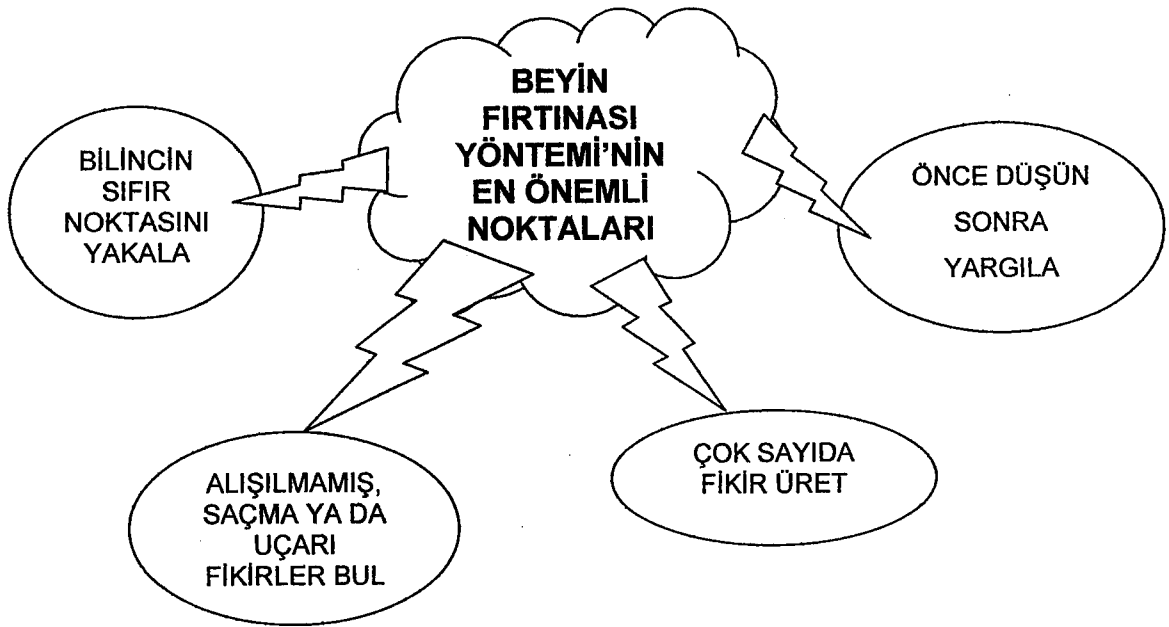
- “Çözüm için çeşitli fikirler ortaya atmak
- Kendi çözüm önerinizi açıklayıp savunmak
- Anlaşmazlıkları gidermek
- Karar verilirken hangi prosedüre uyulacağını açıklığa kavuşturmak
- Alternatifleri öncelik sırasına sokmak
- Karar vermek” (Weiss, 1993, s: 58).

Beyin Fırtınası Yönteminin uygulanması sırasında karşılaşılabilecek bazı sorunlar vardır. B. Edward Shlesinger, bu sorunlara dikkat çekmektedir:

“Teknolojinin tek bir dala sınırladığı alanlarda beyin fırtınasına katılan her birey -her biri aynı genel geçmişe sahip olduğundan- sık sık diğerleri üzerinde üstünlük kurmaya kalkışır. Bu özellikle buluş için vaadedilen ödül büyükse ortaya çıkar. Daha

analitik ve ihtiyatlı bir kişi, daha atılgan kişilere sinirlenebilir. Bu, daha analitik bir insanın problemlere daha iyi bir çözüm getireceği anlamına gelmez. İhtiyatlı bir kişi bütün olasılıkları dikkatli bir şekilde inceler ve hemen sonuca varmaz. Atılgan kişi sık sık kolayca sonuçlara ulaşır. Ayrıca beyin fırtınası, bir araştırma grubunda pek çok soruna neden olan kıskançlıklara yol açabilir. Dolayısıyla beyin fırtınası yöntemi dikkat ve özenle uygulanmalıdır” (Shlesinger, 1997, s:108).

Beyin Fırtınası'nın bir amacı da katılımcıların düşünceleri geliştirmek ve bakış açısını değiştirmektir. Üyelerin olabildiğince fikir ve çözüm üretmesinin yanında, diğer üyelerin ürettikleri fikir ve çözümleri geliştirmeye çalışmaları da teşvik edilmektedir. Aşağıda Beyin Fırtınası'nda ortaya çıkması istenen fikirlerin nitelikleri ve nasıl düşünülmesi gerektiği şemalaştırılmıştır:



Şema 38. Beyin Fırtınası Yöntemi'nin En Önemli Noktaları

Kuşkusuz, fikir üretimi, Beyin Fırtınası oturumu boyunca sabit düzeyde kalmamaktadır. Tıkanmalar sıklıkla yaşanabilmektedir. Bu durumda, yaratıcı önermelerin akışını yeniden hızlandırmak için bir çok pratik yol vardır. Örneğin, daha önce önerilmiş olan ve önerilmelerinden sonra yaşanan etkinlik çökmesi içinde artık farklı algılanan fikirlerden birkaçını yeniden

okumak; veya problemin başlangıç önermesini başka yönden dile getirmek; veya önerileri geliştirebilecek sorular sormak, tıkanmayı giderebilmektedir.

Kesin bir kural olmamakla birlikte, Beyin Fırtınası Oturumunun, genellikle yarım saat gibi bir sürede gerçekleştirildiği bilinmektedir. Daha uzun sürdürüldüğünde üretimin ritminin düştüğü gözlenmiştir (Ek 1, s: 130).

3.2. Beyin Fırtınası Yöntemi'ne İlişkin Örnekler

Millennium Dome Projesi içinde yer alan, ünlü Mimar Zaha Hadid'in tasarımı Mind Zone (Zihin Pavyonu), bu konuya örnek oluşturmaktadır. Zaha Hadid Londra'da gerçekleşen bu iddialı projeyi 'İç Mekan Şehirciliği' (Interior Urbanism) olarak değerlendirmektedir. XXI Mimarlık Kültürü Dergisi'ndeki söyleşisinde, Mimar Zaha Hadid, projenin Beyin Fırtınası Yöntemi kullanılarak geliştirildiğini ifade etmektedir:

"- Açık bir toplantı yaptık. Tüm fikirlerin ortaya konduğu bir beyin fırtınası toplantısı. Pavyonun sadece mimari tasarımcıları değil, aynı zamanda yaratıcıları da olmak zorundaydık. Elimizdeki fikri, hem düşünce aşamasında hem de bu düşünceyi mimariye dönüştürme noktasında söz sahibiydik. Dolayısıyla her alandan çok sayıda kişi projede çalıştı. 'zihin nedir, beyinden farkı nedir?' sorularına yanıt aramak ve bu yanıtları mimariye dönüştürmek için uzun saatler boyunca tartıştık.

- Peki nasıl yaptınız, yani 'zihin' temasını ne türden bir mimariye dönüştürdünüz?

- Aslında gerçekten karmaşık bir süreçti. Üç ay boyunca bilim kişileri, felsefeciler ve analistlerle bir araya geldik. Bu toplantılarda algıyla ilgili, yaratıcılıkla ilgili, kimlikle hedef kitleyle, geçiş alanlarıyla ilgili pek çok konuda fikirler ortaya çıktı. Bu fikirlerden yola çıkarak çeşitli sanatçılarla, yaratıcılarla iletişim kurduk. Mekansal algı, çarpıtılmış perspektif ve ölçekle ilgili yeni fikirler ürettik; ve bu fikirleri mimarlığa uyarladık" (Hadid, 2000, s: 103).

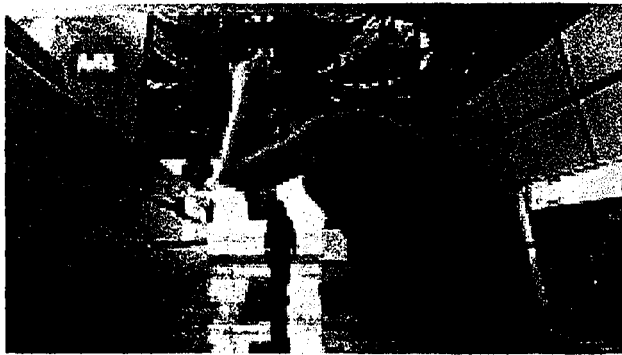
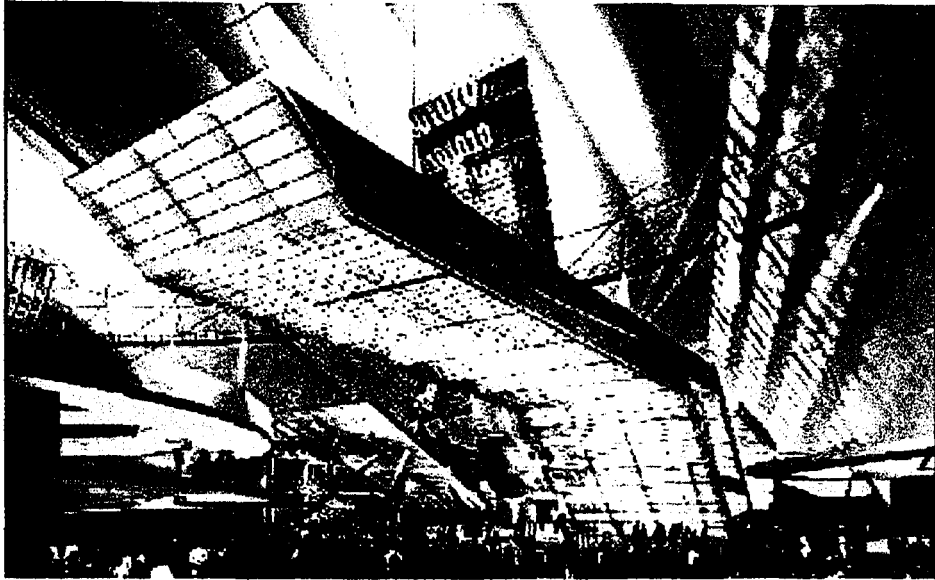
Resim 27'de görülen Millennium Dome, Türkçe ismiyle Bin yıl Kubbesi, Richard Rogers Ortaklığı tarafından, uluslararası sergi ve festival mekanı olarak tasarlanmıştır. İçerisinde, ünlü mimarların tasarladığı pavyonlar yer almaktadır. Millennium Dome, çok büyük ölçekli bir yapıdır.

Kubbe içindeki pavyonlar için Zaha Hadid şöyle demektedir: “Kubbenin ortak bir ölçeği yok. Sanki bir şemsiyenin altında toplanmış bir sürü başka başka ölçekler var. Bence bu tema özellikle Londra için son derece enteresan. Tüm bu fikirler bu kent için çok yeni” (Hadid, 2000, s: 103). Birbirinden farklı çeşitli alanları bir araya getirmeyi amaçlayan bu proje, dünya çapında ‘olay yaratan bir tasarım’ olarak nitelendirilmektedir.

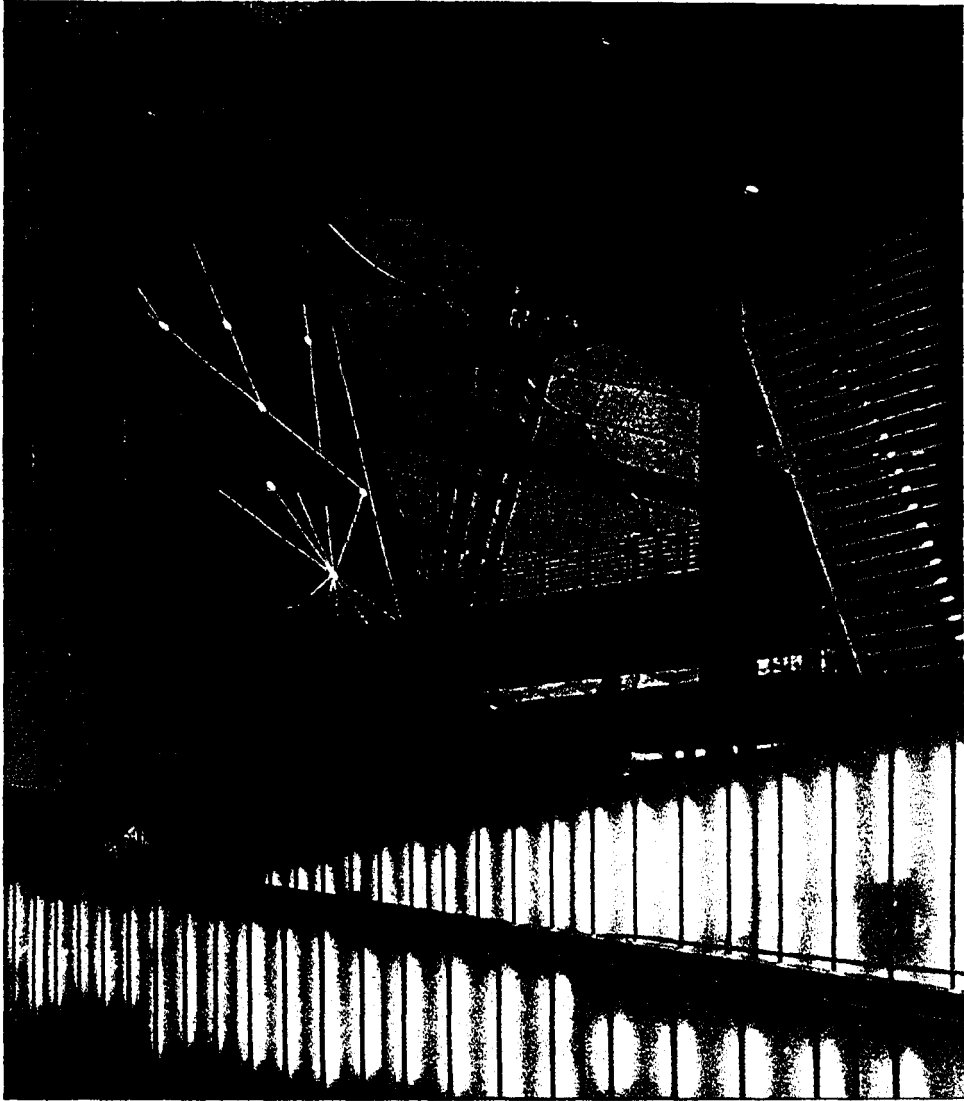
Millennium Dome için Zaha Hadid tarafından tasarlanan Mind Zone (Zihin Pavyonu), Resim 27, 28 ve 29’da görülmektedir. Bu tasarımda amaç, yerçekimini reddeden bir mimarlığı denemek, beyindeki sinir ağları ile oynamak, duyum ve algıları araştırmak ve zihnin daha iyi bir gelecek yaratabilmesi için yapılması gerekenleri düşünmek olarak belirlenmiştir (HADİD, 2000, s: 104). Proje kapsamında, hareket, yürüme kurgusu, algı kurgusu, birbirine akan mekanlar, peyzaj gibi kavramlar sorgulanmıştır. Bu kavramlar, “Zihin Nedir?”, “Algı – Yanılsama” , “Zihin Zihine” ve “Potansiyel ve Kimlik” bölümleri olarak mekana aktarılmıştır. Resim 28’deki ikinci resimde Mind Zone projesinin ‘Algı – Yanılsama’ kısmına ait beş metre boyunda bir “Oğlan” heykeli dikkat çekicidir. Bu heykel yalnızca kızıl ötesi kameralarla görülebilmektedir. Yaratıcılığın sınırlarının zorlandığı bu proje, Beyin Fırtınası Yöntemi kullanılarak tasarlanmış bir projedir.



Resim 27. Londra - Millennium Dome
(Kaynak: "Le Dome du Millénaire", 04.04.2001, s:.../dome.htm).



Resim 28. Millennium Dome'da Yer Alan Mind Zone
(Kaynak: "Söyleşi: Zaha Hadid", XXI 2000, s: 104).



Resim 29. Mind Zone
(Kaynak: "Söyleşi: Zaha Hadid", XXI 2000, s: 104).



Resim 30. Mind Zone
(Kaynak: "Söyleşi: Zaha Hadid", XXI 2000, s: 105).

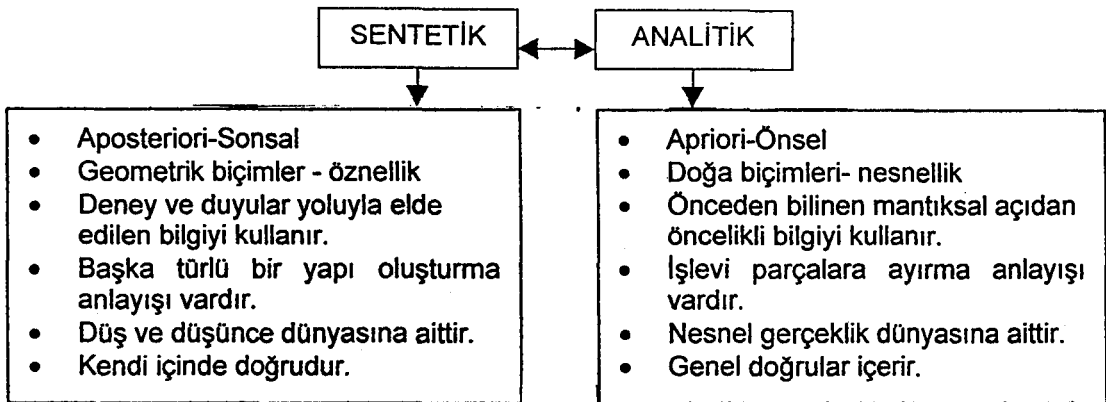
4. SENTETİK YÖNTEM

Felsefedeki tanımı ile Sentetik, “doğruluk ya da yanlışlığı, kendisinde yer alan terimlerin anlam ya da tanımlarından hareketle ve yalnızca mantıksal yasalar aracılığıyla değil de, başka yollardan özellikle de deney yoluyla kanıtlanan tümce ya da önerme”dir (Cevizci, 1997, s:609). Buna göre, bir önerme dünyayı betimleme biçemimize göre doğru olduğu sürece, o sentetik bir doğru oluşturmaktadır.

Sentetik Yöntem, Analitik Yöntem ile zıtlık oluşturmaktadır. Bu zıtlık, apriori ve aposteriori kavramlarının karşılaştırılmasından kaynaklanmaktadır. Bu iki Latince deyimın açıklanması ile bu yöntemler arasındaki farklılık daha açıkça ortaya konabilir. Apriori, sözlük anlamıyla “deneyden önce gelen ... her türlü deneysel etkinliği önceleyen ... tarihsel düzen açısından değil mantıksal açıdan öncelikli olan” dır (Timuçin, 1994, s:195). Aposteriori ise, deney yolu ile elde edilen, deneyimden gelen anlamındadır (Rosenthal, Yudin, 1972, s:34). Bu tanımlara göre, apriori önsel sözcüğünü, aposteriori ise sonsal sözcüğünü karşılamaktadır. Ünlü Alman Filozofu İmmanuel Kant, bu iki deyimı birbirleri ile karşılaştırarak, duyularla elde edilen bilginin (aposteriori'nin) gerçek bilgi olmadığını, apriori'nin 'has' bilgi olduğunu ifade etmektedir (Rosenthal, Yudin, 1972, s:34). Diyalektik düşünce biçemine ters düşen bu yaklaşım, aynı zamanda Sentetik düşünüşle de çelişmektedir. Dolayısıyla, apriori, Analitik Yöntem'in, aposteriori ise Sentetik Yöntem'in merkezindedir.

Sentetik Tasarım Yöntemi, farklı bir açıdan yaklaşılarak şöyle açıklanabilir: Sentetik ve Analitik ayrımı, Kübizm akımının oldukça belirgin iki aşamasıdır. Kübizm, Cézanne'ın “Doğada ne varsa küreye, koniye ve silindire göre biçimlenir” sözleriyle bilinen bir akımdır” (Turani, 1992, s:582). Bunun yanında Marcel Brion'a göre, Kübizm akımında resim sanatı, sadece resim değil bir “tasarım sanatı”dır (Tunalı, 1992, s:166). Modern Sanat Tarihi'nde Kübizm, ayrı biçimsel yöntemlerin uygulandığı iki aşamaya

ayrılmıştır. Bu aşamalardan birincisi Analitik Kübizm, 1909-1911 yılları arasında gerçekleşen, nesnelerin biçimsel analizini temel ilke edinen, resim sanatındaki bir değişme sürecidir. İkinci aşama olan Sentetik Kübizm, 1911-1914 yıllarında düşünsel-soyut elemanlardan kendi içinde bütünsel bir yapı oluşturma yolunda ürün veren bir süreçtir. Kübizmin Analitik Yöntem ile uygulanmasında, çıkış noktası, doğa ve doğaya ait, "dış"a ait biçimlerdir. Sentetik Yöntem'de ise çıkış noktası, düşünce dünyası ve geometridir. Analitikte nesnellik ve parçalanma varken, sentetikte öznel bir yapı oluşturma vardır. Tüm bu karşılaştırmalar, aşağıdaki şemada belirtilmektedir:



Şema 39. Sentetik ve Analitik Anlayış Karşılaştırması

Sentetik Yöntem, sanat ve düşünce alanına özgürlük getirmiştir. Adnan Turani bununla ilgili şunları söylemektedir: "Sentetik-kübist tablolarla resim sanatı önceden sahip olmadığı bir bağımsızlığa ulaşır ... resmin doğadan tamamen ayrı bir organizma olduğu kesin olarak belirtilir" (Turani, 1992, s:583). Bu özgürlük sadece sanatçının üretme özgürlüğü değil, aynı zamanda, ürünün, başlangıcındaki bağlarından kurtulması, çevresel dizgeye katılmasıyla özgürleşmesi anlamındadır.

Tasarım açısından bakıldığında, Analitik Yöntem'in, işlevi parçalara ayıran dizgesel yaklaşımı, Sentetik Yöntem için geçerli değildir. Sentetik Yöntem'de, "başka türlü bir yapı oluşturmak" amaçlanmakta, düşünsel, soyut

kavramlar tasarımı yönlendirebilmekte ve buna bağılı deneySELLİK ön planda tutulmaktadır.

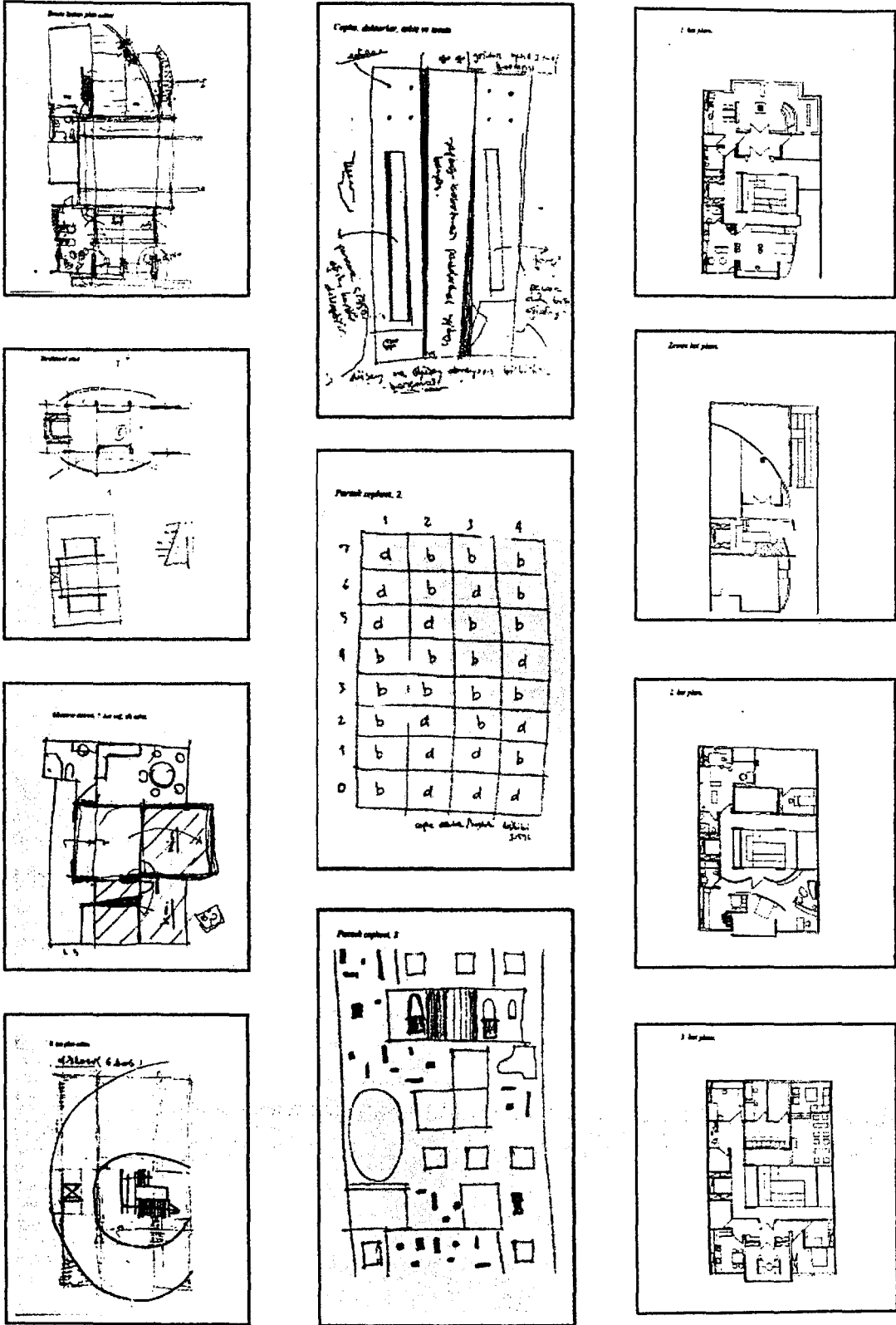
4.1. Sentetik Yöntemine İlişkin Örnekler

Levent Şentürk'ün "Binanın Eşgaline Dair" isimli mimari projesi bu konuya örnek olarak gösterilebilir. Şentürk, kendi projesini şöyle anlatmaktadır:

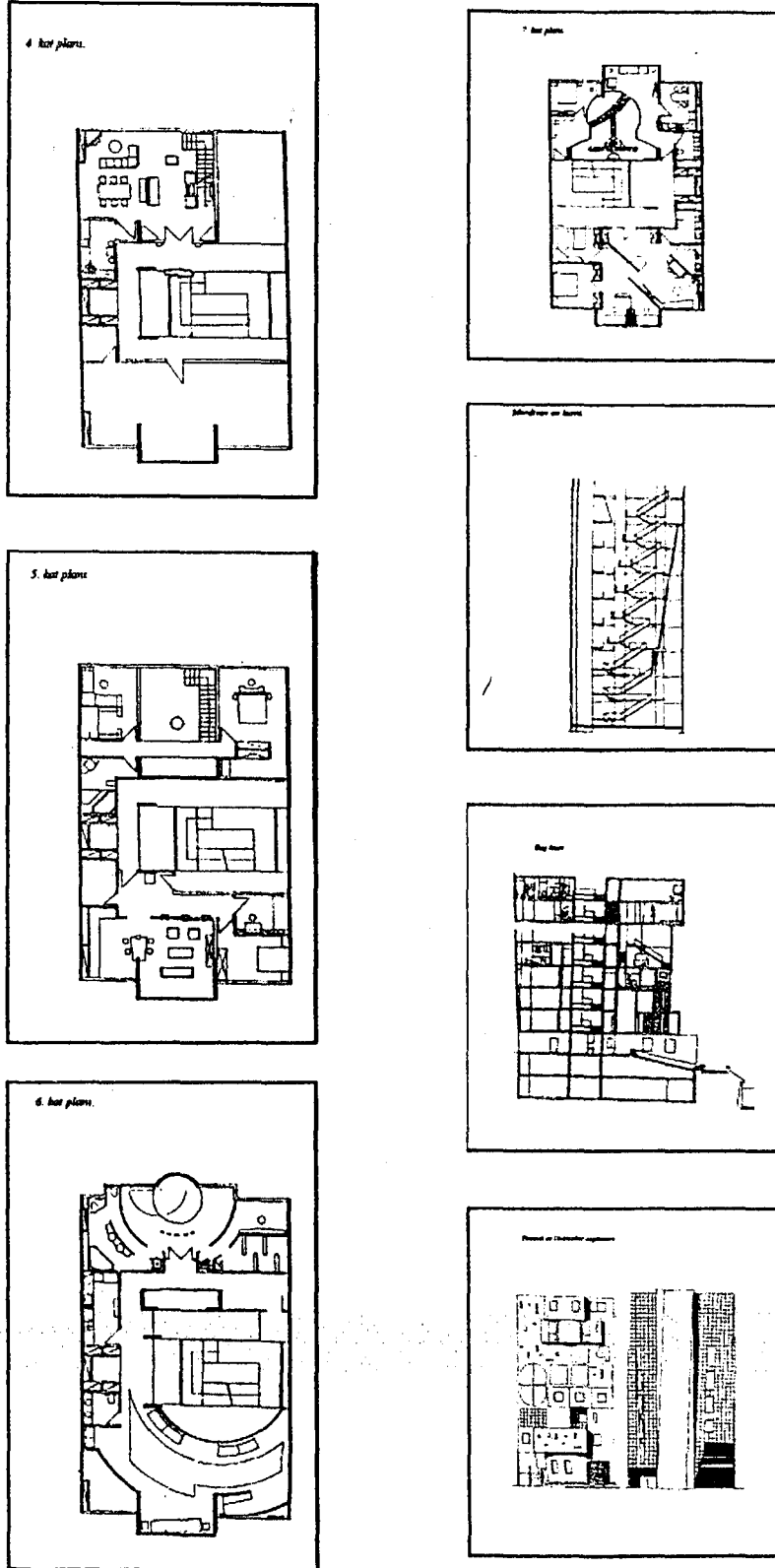
"Henüz orada olmayan, hiçbir şekilde nasıl ve kim olduğu bilinmeyen birilerine apartman yapmaya kalkışmak, genel toplumsal göstergelere dayanmazsak, marjinal bir tablo ortaya koyacaktır: Konunun muhatabı olan müşteri kim olacak? Orada olmayan birine yaşam kurmak, basmakalıp, düzayak müteahhit denklemlerine dayandırılmayacaksa, yeni öneriler geliştirmek gerekiyor demektir. En azından bir nasıl-olsa-yapılmayacak-olan-proje'nin kapsamında kurulabilirse bu... Şu halde yaşamları mevcut kişiler için tasarlamak yerine tasarlanmış kimselere mekan üretmek olabilir öyleyse: Örnek bir yok-apartman'a gidilebilir" (Şentürk, 1998, s:41).

Resim 31, 32'de görülen eskiz çalışmaları ve mimari çizimler, Georges Perec'nin Yaşam Kullanma Kılavuzu ve Enis Batur'un Perec Kullanma Kılavuzu isimli kitaplarında yer alan kahramanlar için tasarlanmış bir projeye aittir. Apartmanda yer alan her daire, kitaplarda tanımlanmış kullanıcıların özelliklerine göre biçimlendirilmiştir. Yaşam Kullanma Kılavuzu'nda Georges Perec, okuyucudan bir yap-boz oyunu oynamasını beklemektedir. Okuyucunun oluşturabileceği her olasılığın daha önce yazar tarafından denenmiş olması ile mimarlık mesleğinin gereği olan çevreyi önceden belirleme eylemi birbiri ile paralellik oluşturmaktadır.

Mimarın "Ölü Doğmuş Bir Proje" olarak nitelediği bu tasarım, kendi içinde bütünüyle tutarlı ve sorunları sorgulayan bir tasarım olarak, bu yöneme örnek gösterilmiştir.



Resim 31. Sentetik Yöntem Örneği: "Ölü Doğmuş Bir Apartman Projesi"
(Kaynak: Şentürk, 1998, s: 17-18-19).



Resim 32. Sentetik Yöntem Örneği: "Ölü Doğmuş Bir Apartman Projesi"
(Kaynak: Şentürk, 1998, s: 20-21).

5. SİNEKTİK

Sinektik (Synectics), William J.J. Gordon'un 1944 yılında geliştirilmeye başladığı bir yaratıcılık yöntemidir. William J.J. Gordon, Sinektik sözcüğünü ve kavramsal yönünü şu ifadelerle anlatmaktadır: "Synectics, Yunanca'dan gelen bir sözcüktür ve birbirinden farklı ve görünürde ilişkisi olmayan öğelerin bir araya getirilmesi anlamına gelir. Synectics Kuramı değişik bireylerin sorun tanımlayıcı, sorun çözücü bir grup olarak bir araya getirilmelerini içerir. İnsanın yaratıcı etkinliğinde, varolan, bilinçaltı psikolojik mekanizmasının bilinçli olarak eyleme dönüştürüldüğü bir uygulama yöntemidir" (Gordon, 1961, s:3). William J.J. Gordon'un yukarıda ifade ettiği gibi, Sinektik, bir kuramdır ve her kuramın çıkış noktasında bir takım ön koşullar var olduğu gibi, Sinektik Kuramı'nın da temelinde şu ön koşullar bulunmaktadır:

- "İnsanlardaki yaratıcı süreçler belirgin bir biçimde tanımlanabilir. Bu tanım öğretilebilir bir yöntem halinde hem bireylerin, hem de grupların yaratıcı üretimlerini artırır.
- Bilim ve sanattaki yaratıcılık eşdeğerdir ve aynı bilinçaltı sürecinden yararlanır.
- Kişisel yaratıcılık süreci ile grup yaratıcılık süreci arasında benzerlikler vardır" (Gordon, 1961, s:5).

Yaratıcılık ve buna bağlı süreçlerin görülebilir olması düşüncesini taşımayanlar tarafından reddedilse bile, bu ön koşullar, başka bir deyişle bu varsayımlar, yaratıcılık sürecini aydınlatmaya yönelik bir düşünce dizgesinin ürünüdür. Dolayısıyla bu konuyu geliştirmeye hizmet eden bir yaklaşımdır. Sinektik Kuramı'nın bu ön koşullarının yanında, hipotezleri de, William J.J. Gordon tarafından aşağıdaki gibi ele alınmıştır:

- "İnsanların yaratıcılık verimliliği, onların uygulamada kullandıkları psikolojik süreci anladıkları oranda artar.
- Yaratıcı süreçte duygusal öğe, aydın ve bilimsel öğeden, akılcı olmayan akılcıdan daha önemlidir.
- Bu duygusal ve akıldışı (bilinçdışı) öğelerin tamamıyla iyi anlaşılması sorun çözme durumlarında başarı olasılığını artıracaktır" (Gordon, 1961, s:6).

Bu önkoşul ve hipotezler Sinektik Yöntemi'nin oldukça sağlam bir zeminde olduğunu göstermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, bu yaklaşım, yaratıcılık üzerine yapılan araştırmaların gelişimi açısından oldukça önem taşıyan farklı bir yaklaşımdır. Bilgi Denel, bu konuyla ilgili şunları söylemektedir.

“Bugüne kadar yaratıcılıkla ilgilenen herkes, ancak süreç bittikten sonra sadece ürünü gözlemiş ve zaman zaman geriye dönüş yaparak, yapıcının uygulanırken ki psikolojik durumu üstüne yorum getirmişlerdir. Çoğunlukla da yapıcı, 'ilahi' bir tutum arkasına saklanıp sürecini mistik bir havada gizli tutmayı yeğlemiştir” (Denel, 1999, s:55).

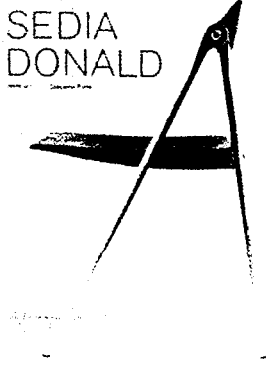
Sinektik Yöntem'de bireylerin farkında olmadan kullandıkları analogi çeşitleri tanımlanmaktadır. Ayrıca bunların bilinçli ve kendiliğinden kullanımları üzerinde durulmaktadır. Dolayısıyla, genellikle göksel olaylara bağlanan yaratıcılık olgusu, açıklanabilir hale gelmektedir.

5.1. Sinektik Yöntem'de Adımlar

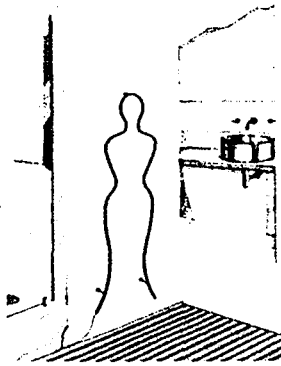
Sinektik Yöntem'de William J.J. Gordon'un tanımladığı dört farklı analogi vardır. Bu analogiler, bilinen, herkesin kullandığı nesnelere bakış biçimini değiştirmek, alışılmadık olanı bildik, bildik olanı alışılmadık ile yer değiştirmek için kullanılmaktadır.

Şema 40'da görüleceği gibi, Bireysel, Doğrudan, Sembolik, Düşsel olarak çeşitleri ile Analogi, Resim 33'de yer alan nesnelere tasarımında kullanılmıştır. Bu tasarım nesnelere, hem doğrudan, hem de sembolik analogi için örnek oluşturmaktadır.

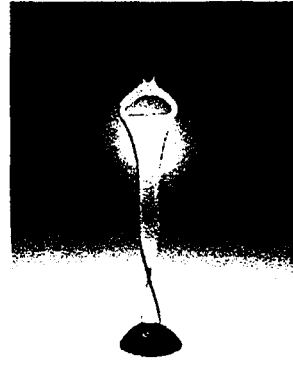
SEDIA
DONALD



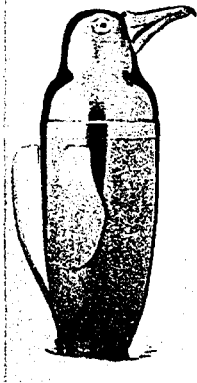
Ördek-Sandalye Analojisi
Pierluigi Cerri "Sedia Donald"
("Progetto Design" Interni
2001, s:156)



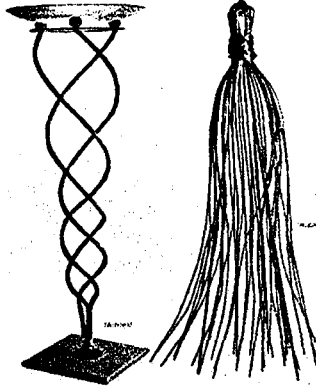
Kadın-Havlü Askısı Analojisi
(Bathroom
Furnishing/Fixtures Domus
2001, s:XVII)



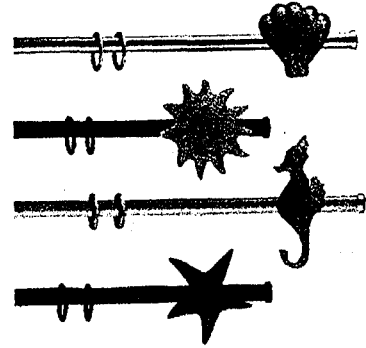
Erkek-Askı Analojisi
Fabio Di Bartolomei
"Homosapiens"
(http://www.fiamitalia.it/p04_09.htm#)



Penguen-Kokteyl Karıştırıcısı
Analojisi
Emil A. Schuelke "Cocktail
Shaker"
("Design at the service of life",
Domus 1997, s: News-24)



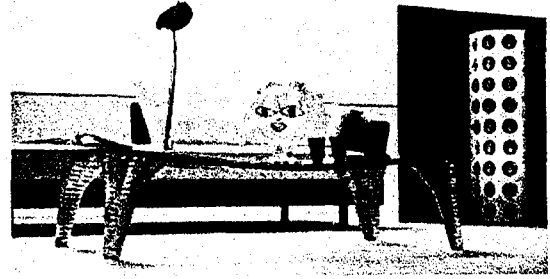
Süpürge-Masa Lambası Analojisi
Yılan- Masa Lambası Analojisi
J. F. Crochet "Antiena & Hugo"
("Terzani", Domus 1995,s: ad62)



Deniz Canlıları-Perde Aparatı
Analojisi
Kitty Kahane "Prisma"
("Curtain rods and accessories",
Domus 1997, s: News-30)

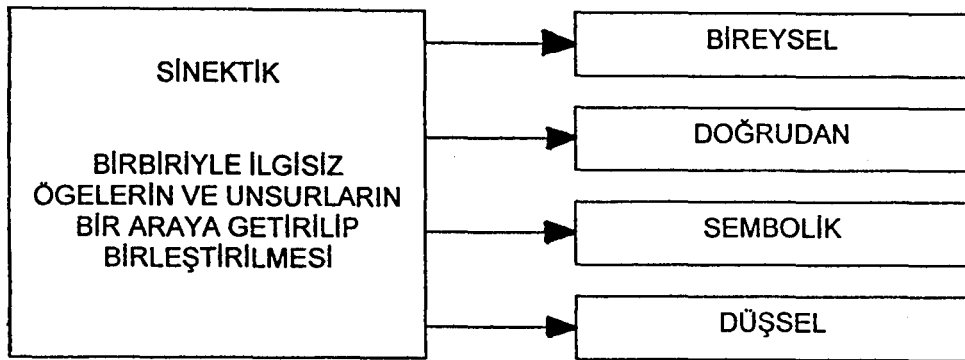


Şapka-Meyve Kabı Analojisi
Timo Salli "Fruit Basket"
("Timo Salli", Domus 1997, s:73)



Kadın yüzü-Vazo Analojisi
Danny Lane "Atlas"
(http://www.fiamitalia.it/pag_uk/p05_01.htm)

Resim 33. Analoji Örnekleri



Şema 40. Sinektik'de Analogiler

Bireysel Analoji, empati kavramı ile ilgilidir. Kişinin, kendini, üzerinde çalıştığı sorun ile özdeşleştirmesi, kendini sorunun bir parçası kabul etmesi olarak düşünülebilir. Empati bir özdeşleşme tavrı ve yetisidir. Günlük yaşantıda nesnelere ile kurulan öznel bir iletişimdir. Dışarıdaki nesnelere, zihinsel değerlerle, kavramlarla algılanması sonucunda öznelendirilmesi, sahiplenilmesidir. Nesnenin görüngenü değerlerinin dışında, her bireyin entelektüel yapısına göre değişebilirliği olan bu tavır, tasarıma yaklaşım açısından çok önemlidir (Atalayer, 1994, s:133). Tasarımcı, tasarımının çıkış noktasını oluşturan sorun ile özdeşleşmeden, soruna bağlı nesnelere arasında empati bağı kurmadan özgünlüğü yakalayamamaktadır. Faruk Atalayer, kitabında, bu konu ile ilgili T. Lipps'in, şu ifadesine yer vermektedir: "Bir obje, onunla ilişki kurduğum sürece, yani benim için var olduğu sürece, ondan gelen görsel ışımaya verileri ve benim kavrama etkinliğimin bileşkesidir" (Atalayer, 1994, s:133). Bireyin, diğer insanları veya cansız nesnelere anlayabilmesi için empatiyi kullanması gereklidir. Cansız bir nesneyi, canlıymış gibi düşünerek onun bir takım duygu ve davranışlara sahip olduğu varsayılabilir. Bu yolla, nesne tasarımcının gözünde farklı bir boyuta geçerek yeniden biçimlenecektir.

Doğrudan Analoji, bu çalışmada Analoji Yöntemi olarak ele alınan konuda geniş olarak incelenmiştir. Sinektik Yöntem’de Doğrudan Analoji’nin kullanımı, içinde ‘gibi’ sözcüğünü barındıran cümleler kurma yolu ile gerçekleşmektedir. Sorun ile uzaktan ya da yakından ilişkili sözcüklerin bir kağıda yazılması ve daha sonra gibi sözcüğü kullanılarak eşleştirilmesi sonucu ortaya çıkan cümleler, Doğrudan Analoji cümleleridir. Başka bir deyişle, bu yolla mecaz anlam taşımayan benzetmeler elde edilmektedir.

Sembolik Analoji, göstergebilim kapsamında yer alan kavramlar ile ilgilidir. Nesnelere ve çağrıştırdıkları sözcükleri, kavramsal boyutuyla ele almak ve bunun sonucunda sembolik anlamlara ulaşmak Sembolik Analojidir. Burada sözü edilen sembolik anlam, “metafor” a diğer bir deyişle mecaz anlama karşılık gelmektedir. Metafor, özellikle yazın sanatında geçmişten bugüne oldukça yaygın kullanılmaktadır. Günlük yaşamdaki dil de, bir çok yan anlamlar ve göndermelerle yüklüdür. Yine aynı yoğunlukla, tasarımın tüm araçları -çizgiler, yönler, renkler vs.- sembolik anlam taşırlar. Bu bilinen anlamların dışında, Sembolik Analoji, yaratıcılığa hizmet etmek amacını taşımaktadır. Öncelikle, ele alınan soruna ait kavramlar, taşıdıkları anlamların sıfır derecesinde ele alınmalıdır. Başka bir deyişle tasarımcı, karşı karşıya olduğu soruna, bilinen anlamlarından soyutlayarak bakmak durumundadır. Bu konu, İkinci Bölümde Metafor ve Kavramsal Tasarım başlıkları altında ele alınmıştır.

Düşsel Analoji, bilinçli olarak düşünmekle ilgilidir. Bilinçaltının düşsel imgelerini açığa çıkarmak amacıyla kullanılmaktadır. Faruk Atalay’ın düşsel imgelerin açığa çıkarılması ile ilgili şunları söylemektedir:

“Fantezilerde, teknik, sosyal, kültürel, bilimsel, ütopyik bilgiden, inançsal, ideolojik, felsefi görüşlere, bilinçli düşünmeden, bilim ve bilinç üstü oluşumlara, zaman ve mekan kaymalarına kadar her tür bilgi yer alır. Fizyolojik görme, duyma, işitme, dokunma, tatma duyumsamalarından, nesnelliklerden, halusilasyonel duyularına kadar her şey, *kendine özgü*, iç mantık tutarlılığı ile, zincirleme ilişkiler içerirler. Tüm bu gerçek dışı olan, ama olduğu içinde gerçek olan fantezi işlem ve işlevleri, olumlu-

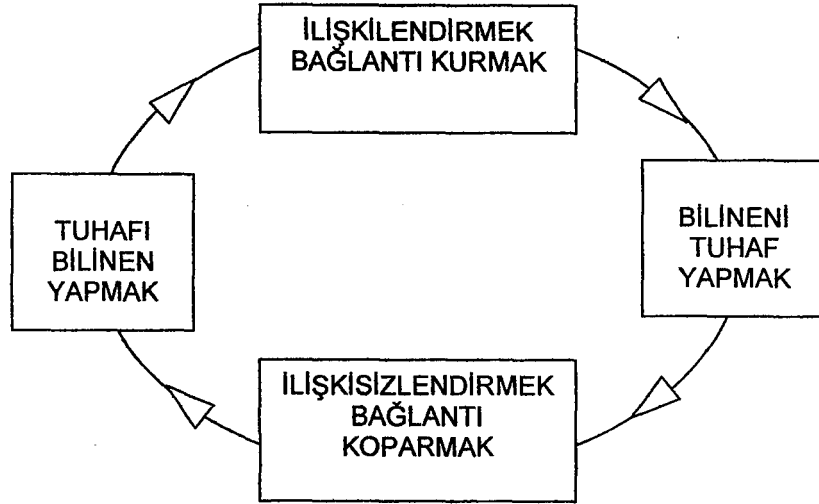
pozitif bir kıvanç, sevinç, haz ve çekim kaynağının serbestleşmiş enerjisi olurlar. Fantezi, düşsel nitelikli yaşamalarda yer alan, yaratma enerjisinin sınır tanımaz *varlıklaşmasıdır*. O, bilincin (kalıp zihin güçlerinin) *aşılması*, bilinçdışı güçlerin *aşkınlaşması*, bilincin kuru mekanik ve zorba sınırlardan ayrılması, zincirlerin terk edilmesi anlarıdır" (Atalayer, 1998, s:1).

İmgeleme ve düşsellik tasarım alanında ve eğitiminde oldukça önemli noktalar olmasına rağmen bu önem yeterince vurgulanmamakta hatta gözardı edilmektedir. Oysa ki, yaratıcılığın en temel gerçekliklerinden biri düşünmektir. Doğrudan Analoji'de olduğu gibi, sorun ile uzaktan ya da yakından ilişkili sözcükler, Düşsel Analoji'de, 'eğer' koşul ifadesi kullanılarak eşleştirilirler. Bu "gibi" ve "eğer" sözcükleri, Düşsel ve Doğrudan Analojileri uygulamayı kolaylaştırmaktadır.

Bu Analojilerin biri ya da tamamı, Sinektik Yöntem uygulanırken kullanılabilir. Sinektik kuramına ve ilkelerine göre Gordon aşağıdaki gibi bir uygulama önerisi geliştirmiştir:

- "Olduğu Gibi Sorun (PAG)
- Tuhafı Bilinen Yapmak
- Anlaşıldığı Gibi Sorun (PAU)
- İşlemsel Mekanizmalar
- Bilineni Tuhaf Yapmak
- Psikolojik Durumlar
- Psikolojik Durumlar ve Sorunun Bütünleşmesi
- Görüş
- Çözüm veya Araştırma Hedefi" (Gordon, 1961, s:158).

Gordon'un önerdiği bu süreç aşağıdaki Şema 41'de olduğu gibi bir döngüdür:



Şema 41. Sinectik Yöntem'in Uygulanması

Yukarıda görülebileceği gibi, bu süreç gerektiği kadar geriye dönerek uygulanabilmektedir. Gordon'un belirttiği "Görüş" oluşuktan sonra yeterli görülmesi halinde süreç sonlandırılabilir. Bu yöntemin adımları, temelde çok farklı olmasa da, çeşitli eklemelerle yeniden oluşturulmuştur. Nigan Bayazıt'ın kitabında belirttiğine göre Sinectik Yöntem'in adımları aşağıdaki gibidir:

1. "Problem verilir. Problem çözümünün yapılmasını isteyen organizasyonun çözemediği ya da çözülmesi çok uzun zaman alan problemler gruba sunulur. Problem çözecek grubun spontane düşünmesini sağlayıcı benzetmeleri yapması istenir.
2. Problemlerin analizi yapılır.
3. Bilinen ve kolay olan çözümler elimine edilir. Mevcudun tekrarı ya da kombinezonları olan çözümlerin düşünülmemesi sağlanır.
4. Problemi değiştirebilecek benzetmelere yer verilir (yukarıda açıklanan benzetme grupları içinde). Fizik kanunları ve yerleşmiş kurallar tamamen bir kenara bırakılır.
5. Problem ortaya konur. Çözümü engelleyen güçlükler ve çelişkiler tanımlanır.
6. Hatırlatıcı sorular sorulur. Oturum başkanı çözüme yardımcı olmak üzere hatırlatıcı benzetme soruları sorar. Grubun formel olmayan bir yaklaşımla problemleri çözmesi istenir.

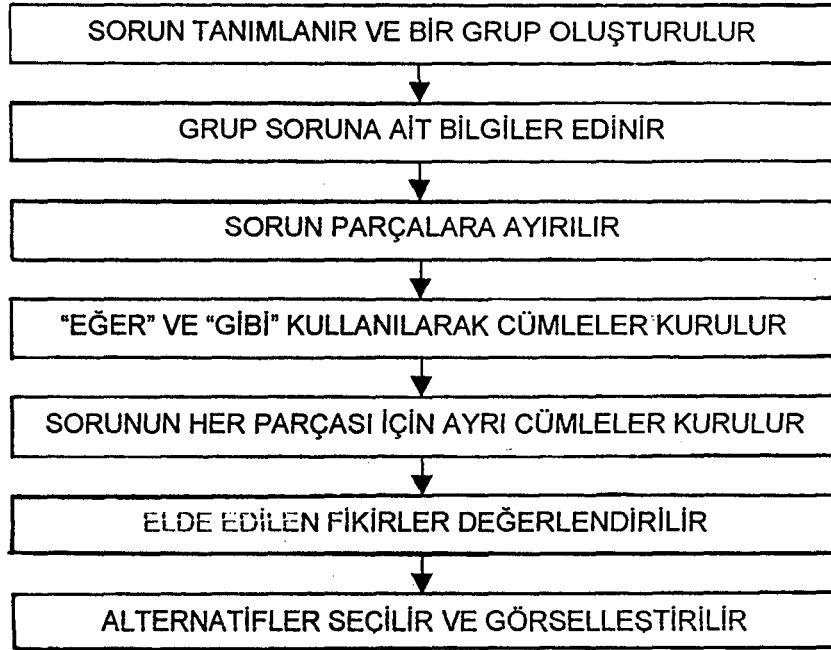
7. Eğer problem çok soyut bir hal alırsa, bir önceki aşamalara tekrar dönülür. Bunun için aşağıdaki iki yoldan birisi seçilir:
- Yeni bakış açısı ortaya atmak
 - Yeni bakış açısı ortaya atılmıyorsa, ya:
 - X + 5, 6, tekrar edilir.
 - X + 4, 5, 6, tekrar edilir.
 - X + eğer 6 problemin yeni durumunu belirtiyorsa 4, 5, 6, tekrar edilir.
8. Grup süreci sonucunda elde edilenler esas organizasyona değerlendirilmek ve tamamlanmak üzere sunulur” (Bayazıt, 1994, s: 240).

Sonuçların değerlendirilmesi, diğer yöntemlerde olduğu gibi önemli bir noktadır. Değerlendirme aşaması, bu yöntemi ortaya koyan William J.J. Gordon ve ekibi tarafından belirlenen uygulama sürecini merkeze alacak biçimde yeniden tanımlanmıştır. Korberg, sonuçların değerlendirilmesi aşamasına yardımcı olacak aşağıdaki soruların kullanılmasını önermektedir:

- “Kullandığım kriter veya tanımlar acaba bana yön vermek için çok mu geneldir? Daha özel olabilirler mi?”
- Kriterlerimde iç çelişki var mı? çelişki istiyor muyum?
- Çeşitli önerilerimi yargılamak (doğru-yanlış) için yeteri kadar kriterim var mı?
- Acaba kriterlerimin çokluğu karar vermeme zorlaştırıp karışıklık yaratacak boyutlarda mı?
- Kriterlerim ve/veya seçeneklerim ilişkisiz ya da tutarsız mı?
- Kriterlerim veya seçeneklerim karşılaştırma yapılamayacak kadar birbirine benzer veya yakın mı?
- Öneri seçeneklerim birbirine çok mu benziyorlar? Öyle ise, seçim yapmak olanağı var mı?
- Seçenek sayısı artık gerçekçi olmayan çok büyük sayılara mı ulaştı? Öyle ise onları tekrar gruplandırıp sınıflandırmak gerekir mi?
- Seçeneklerimin sayısı karar vermek için çok az mı?
- Fikirlerim, üzerlerinde eyleme geçilemeyecek kadar genel mi?
- Karar vermeden önce daha üst düzeyde bir olgunluk aşamasına mı gelmem gerekiyor?
- Bütün geçerli seçenekleri, onların teker teker niteliklerini bozmadan bir geçerli öneri biçimine sokabilip, birleştirebiliyor muyum?” (Denel, 1999, s: 69 - 70).

Değerlendirme aşamasında, yöntemi uygulayan kişinin ya da grubun kendine, yukarıdaki soruları yöneltmesi karar vermeyi kolaylaştıracaktır. Değerlendirme, bireysel ya da toplumsal olarak etîğin konusudur. Bu aşamada olumlu bir yaklaşım, sorunların ortadan kalkmasını sağlamaktadır.

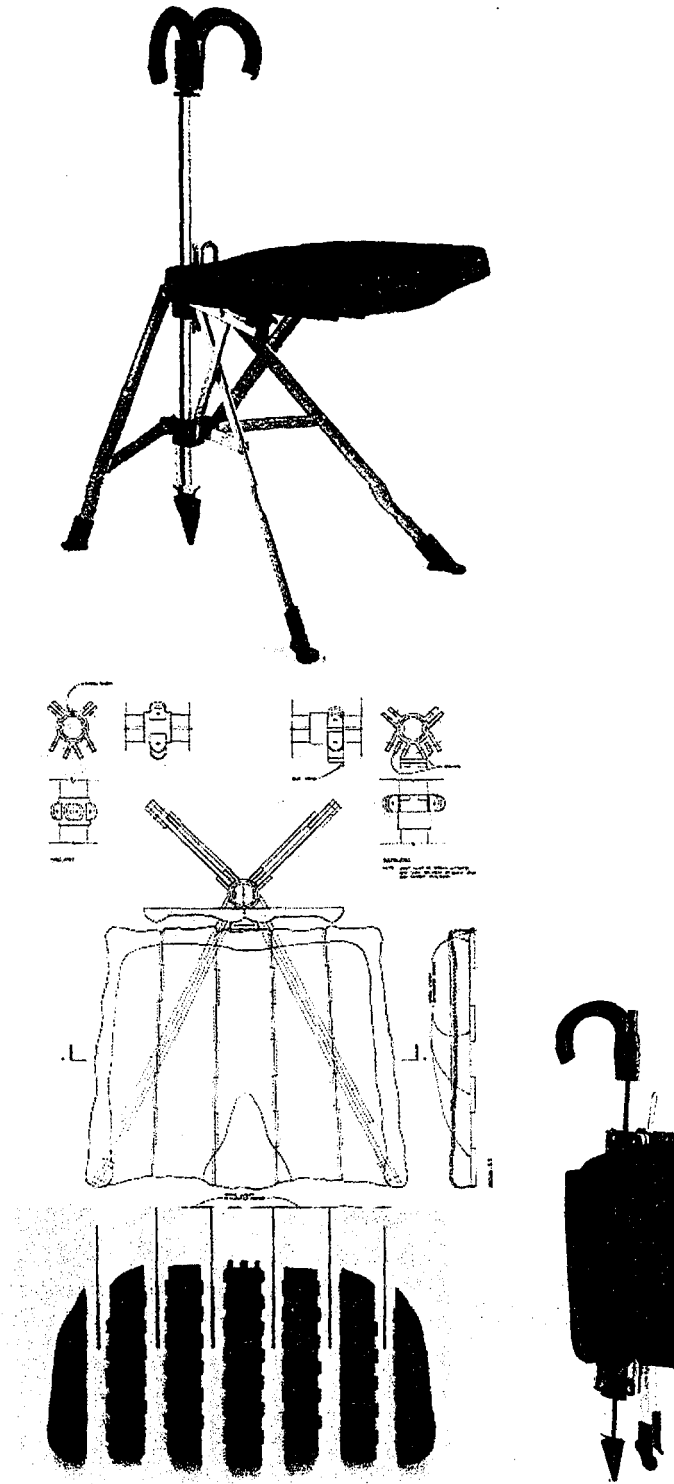
Tüm bu belirlemeler birleştirildiğinde, Sinektik Yöntem'in aşamaları açıkça görölmektedir. Aşağıdaki Şema 42'de Sinektik Yöntem aşamaları ortaya konulmuştur.



Şema 42. Sinektik Yöntem'de Adımlar

Sinektik tasarım eğitiminde yer alması gereken bir yaratıcılık yöntemidir. Tasarımcının Analoji'nin, Bireysel, Doğrudan, Sembolik ve Düşsel tüm çeşitleriyle düşünebilmesi, bu eylemi kendiliğinden, doğal olarak gerçekleştirebilmesi, yaratıcı ürünlerin ortaya çıkması ya da bu ürünlerin okunması ve değerlendirilmesi için oldukça önemlidir. Sinektik, Metafor, Analoji gibi yöntemleri de kapsamakta, ayrıca diğer yaratıcılık yöntemleri içinde de kullanılabilen bir bakış açısı kazandırmaktadır.

Bu yöntem kullanılarak ortaya konmuş pek çok tasarım nesnesi vardır. Resim 34'de görölen örnekte de, Sinektik kullanılmıştır.



Resim 34. Sinektik Yöntem Örneği Olarak Şemsiye-Sandalye
(Kaynak: "Umbrella Chair" Domus 1995, s:81-82)

SONUÇ

Bu noktaya kadar, farklı düşünmeye, mantıksal dizgeleri değiştirmeye, yeniyi aramaya yönelik etkin tasarım yöntemleri irdelenmiştir. Tasarım yöntemlerinin gerekliliği, tasarımın önemi ile açıklanabilir. Bugün insanların içinde bulunduğu her türlü gerçeklik tasarım kavramı ile uzaktan ya da yakından ilintilidir. Tasarım ürünlerinin, insan yaşamını her yönden etkileyen, yönlendiren bazen engelleyen ve alışkanlıkları belirleyen bir işlevi vardır. Bu türden toplumsal boyutları içine alması açısından, tasarımcıların üstlendiği görevler büyük sorumluluklar gerektirir. Tasarımın insanlık için bu denli önemli olması, "dizge" kavramı ile açıklanabilir. Dizge, bir ilkeye göre düzenlenmiş bütün anlamına gelmektedir. Bu tanımdan anlaşılacağı gibi dizge, kavramsal düşünce ile bilgiye yönelen "kuram"dan daha geniş bir anlam taşımaktadır. Dizgenin İngilizce karşılığı olan "system" Türkçe'ye yerleşmiş bir sözcüktür ve Türkiye'de toplumsal, politik, ekonomik, fiziksel hemen hemen her sorun karşısında kullanım değeri içermektedir.

Dizge ile tasarım arasında da oldukça önemli bir bağlantı bulunmaktadır. Her nesnel gerçeklik, bir çevre dizgesinin parçası olduğundan yapılan her tasarım, çevre dizgesine eklenen yeni bir ürün olarak ortaya çıkmakta, her eklenti dizgeyi değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Değiştirme, dönüştürme daima bir "katılım"dır. Katılımın temel nitelik ve belirleyiciliği ise, "yeni oluş, farklı oluş"tur. Aralarında ilişkiler bulunan, birbiriyle etkileşen nesnel topluluğu olarak dizge, onu oluşturan parçaların sahip olduğu nitelikler oranında işlerlik kazanır. Bu noktada kısaca söylenebilir ki, tasarım nesnesi tek başına, çevreden soyutlanmış bir gerçeklik değil, dizgeye eklenmesi halinde, bütünün bir parçası olma niteliğini taşıyan, ayrıca dizgeyi bir adım "daha ileriye" götürecektir yeniliği kendinde barındırır.

Tasarımın önemi bu denli büyükken ve dizge için yöntem bütünüyle zorunluken; tasarım yöntemleri, tasarımcılar tarafından oldukça az kullanılmaktadır.

Tasarlama eyleminde, bilinçli ya da bilinçsiz olarak yöntem kullanılmakta, tasarımın bir düşünce ürünü olması gerçeği bunu zorunlu kılmaktadır. Bundan dolayı yöntem ile tasarımı, bir bütün olarak görmek gerekmektedir. Tasarım, sadece sanatsal ya da sadece bilimsel bir gerçeklik değil, bir çok etkeni olan, hem sanatsal hem bilimsel yönleriyle bir bütündür. Ayrıca tasarımı, kendi içinde gereksiz parçalara ayırmak onu anlaşılmasız olmaktan ileriye götürmemektedir. Örneğin, buluşu tasarımdan ayırmak, işlevde veya formda yapılan değişikliği tasarım saymayarak işlev ve formu birbirinden ayırmak gibi. Mimari, iç mekan, endüstriyel ürün, heykel, grafik, resim gibi daha pek çok disiplinin içinde tasarım tanımı yer alabilmektedir. Tasarım kavramının çok geniş bir alanı kapsayan bu özelliği, onu sanıldığı gibi karmaşıkleştirmamakta, aksine, tasarıma "sorun çözme etkinliği" tanımı ile bakıldığında, her alan içerisinde farklı yorumlanan bu kavram, tek bir paydada toplanabilmektedir.

Tasarıma ait sorunlar, alanlara göre değişkenlik taşımaktadır, fakat, soruna yaklaşım açısından ele alındığında her türden sorun için çözüm sağlayabilecek yöntemler, ayrıca özel alanlara yönelik geliştirilmiş teknikler bulunmaktadır. Bunlara, genellikle kuramcılarının geliştirdiği ya da tek tek tasarımcıların biçemi olarak ortaya çıkmış yöntemler de eklendiğinde, bir çok tasarım yöntemi ile karşı karşıya kalınmaktadır.

Bu çalışmada yer alan yöntemler, özellikle tasarım eğitimi için büyük önem taşımaktadır. Çalışmanın Üçüncü Bölümü'nde yer alan beş yöntem; etkin örnekler içermeleri, "en yaygın" ya da "en yeni" gibi nitelermeler taşıdıkları, kitap, süreli yayın veya internet kaynakları olarak ulaşılabilirliği olduğu için seçilmişlerdir. Bunlar dünyaca ünlü tasarımcıların başarılı ürünler ortaya koymak için kullandıkları, işlevsel değeri yüksek ve "üretken" yöntemlerdir. Bu beş yöntem, verilen örneklerinden de anlaşılacağı gibi, etkin kullanıma sahiptir.

Tasarım eğitiminde çok az yer alan Tasarım Yöntembilimi, tasarımın en önemli noktalarından biridir. Yöntem kullanmak tasarımcının işini kolaylaştırmaktadır. Örneğin, tasarım sürecindeki tıkanmalar sırasında yöntem uygulandığında sürecin devamlılığı sağlanmaktadır.

Yöntemler uygulanırken, içerdikleri kurallara uyulması, aşamaların izlenmesi gerekmektedir. Özellikle grup çalışmalarında, iyi bir sonuç için kurallara uymak ve yöntemi uygulamak zorunludur. Fakat bireysel çalışmalarda, bir yöntemin gerekliliklerini aynen uygulamak yerine tasarımcının kendine özgü yaklaşımlar, yöntemler geliştirmesi daha doğrudur. Tasarımcılar, kendi tasarlama yollarını çizmeli ve "bilincinde olarak" yöntemler kullanmalıdır.

Yöntemlerle çalışmak, özellikle tasarımı yeni öğrenen öğrenciler açısından oldukça önemlidir. Burada incelenen yöntemler, tasarlama eylemini içselleştirmeye çalışan öğrencilere olumlu zihinsel katkılar sağlayacaktır. Ayrıca, eğitilenlere bu yöntemlerin öğretilmesi, onların, üniversite eğitimi öncesi edindikleri düz düşünme koşullanmalarını aşmalarını sağlayabilecektir. Düz düşünme, Tümevarım, Tümdengelim, Analitik, Mantık Yürütme, Pragmatik gibi önceden edinilen düşünme biçimleridir. Dolayısıyla "düz düşünme" tasarım ve yaratıcılığın gelişip yeşermesi için elverişli bir zihin etkinliği değildir. Oysa ki, Altı Şapka, Analoji, Beyin Fırtınası, Beyin Haritası, Diyalektik, Form Arama, Harvey Kartları, Kavram Kullanma, Lateral Düşünme, Metafor, Rastlantısal Girdi, Sentetik, Sezgisel, Sinektik, Soru Sorma, Storyboarding, Yalıtma, Yaratıcı İmgeleme, Zıtlık olarak sayılabilecek yöntem uygulamaları, tasarımda olanakları zorlayan, yaratıcılığı en üst düzeyde kullanmayı kolaylaştıran zihinsel etkinliklerdir.

Bu çalışmada, tasarlama eylemine bilimsel yaklaşmak ve bu yolla, tasarımcıların yöntem kullanarak, onları geliştirerek veya kendi yöntemlerini oluşturarak sorunlara yaklaşmalarının gerekliliği vurgulanmaktadır. Bir yöntem geliştirmek için, öncelikle varolan yöntemleri bilmek kullanmak

gerekmektedir. Dolayısıyla, tasarım eğitiminde, yöntemlere daha fazla yer verilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Yöntemler incelendiğinde, hepsinde iki temel nitelik - ortaklık bulunmaktadır:

- Yöntemler “grup” olarak uygulanmakta,
- Yöntemler bilincin ötesine, yani tuhaf, saçma, mantık dışı, ütöpik önermelere yönelik olmaktadır.

Yöntemlerin uygulanmasına, bir grup oluşturularak başlanmaktadır. Grup çalışması, daha çok sayıda fikrin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. İkinci temel nitelik olan “bilinç ötesi önermeler”, yeni ve özgün ürünler gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Yöntemlerin, akla yatkın önermeler için kullanıldığı düşüncesinin tersine, yeni yöntemler, kalıpsal dizgelere uymayan, uçarı fikirler ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır.

Yöntemler ayrıca iyi bir özümseme ile, “bireysel kullanım” değerleri içermektedir. Örneğin, Beyin Fırtınası, Harvey Kartları ile tek bir kişi tarafından yaşama geçirilebilir (Ek 1, s:130). “Bireysel Beyin Fırtınası” adıyla örneklenen bu yöntem, tasarımcının rasgele seçtiği kartlardaki yönlendirmelere göre düşünerek ve düşündüklerini kağıda aktararak uygulanmaktadır. Bireysel olarak yöntem uygulamak, tek başına çalışan tasarımcılar için yeni fikirlerin sayısını artırmakta ve genellikle karar vermeyi kolaylaştırmaktadır.

Yöntemler göstermektedir ki, buluş, yaratıcılık, fizikötesi bir “bilinmezlik” veya “hikmet” değildir. Tasarıma, bu tür fizikötesi, göksel yaklaşımlar bilimsellikten uzaktır. Yaratıcı kişilik özellikleri doğuştan gelen değil, sonradan insanın kendini geliştirmesi ile kazanılan özelliklerdir. Dahî olmak, “Allah vergisi” bir nitelik gibi algılansa da, aslında sonradan dahî olmak olanaklıdır. Yöntem uygulayarak tasarım yapmak, tabii ki, tasarımcıyı

bir anda yaratıcı kişi yapmamaktadır. Fakat yöntemler, tasarımcının daha üst nitelikte ürünler ortaya koymasına yardımcı olmakta, yapabileceğinin en iyisini ortaya çıkarma olasılığını artırmaktadır. Yol yordam ile, her alanda yeni, farklı, ileri bireşimlere ulaşılabilir. Bu yöntemler bunu kanıtlamaktadır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, özetle, aşağıdaki gibidir:

- Yeni tasarım ve yaratıcılık yöntemleri, tasarlama eylemini kolaylaştıran, işlevsel yöntemlerdir. Yöntemlerin yaygınlaşması halinde olumlu sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir.
- Yöntemler, tasarımcıların sınırlarını zorlamalarını sağlar ve yeni, özgün ürünler ortaya koymak olasılığını arttırmaya yöneliktir.
- Tasarım eğitiminde “Tasarım Yöntembilimi” oldukça önemlidir. Öğrencilerin, tasarımı, yöntemler ile beraber öğrenmeye başlamaları gerekmektedir.
- Yöntemler, grup olarak uygulanmalarının yanında, bireysel olarak da kullanılabilir. Tasarımcılar, yöntemleri, bilerek, grupça uygulayıp tanıyarak içselleştirebilmekte ve kendine özgü bir bireysel tasarlama yöntemi oluşturabilmektedir.
- Tasarlama eylemi, bilinmeyen veya göksel bir olay değildir. Yöntemler, tasarım sürecinin, daha üretken olmasını sağlamaktadır.

İlerlemeye hizmet eden yeni kuram-yeni söylem için, bu çalışma, bir başlangıç, bugüne dek yapılan kuramsal çalışmaların incelenip bir araya getirildiği bir kaynak ve ilerleme için bir basamak olabilme olasılığının uzantısıdır.

EKLER

Sayfa

1. HARVEY KARTLARI ARACILIĞI İLE BİREYSEL BEYİN FIRTINASININ UYGULANMASINA BİR ÖRNEK130

EK 1

HARVEY KARTLARI ARACILIĞI İLE BİREYSEL BEYİN FIRTINASININ UYGULANMASINA BİR ÖRNEK

Bu uygulama, çalışma içerisinde yer alan yöntemlerin bir arada kullanılabilirliğine ilişkin bir örnek oluşturması amacını taşımaktadır. Beyin Fırtınası ve Harvey Kartları bir arada kullanıldıklarında; Harvey Kartları, 20 farklı yönlendirme ile Beyin Fırtınası Oturumunda amaçlanan çok sayıda fikir üretilmesine yardımcı olmaktadır. Bu özellik, aşağıda yer alan çok yönlü düşünmeyi gerektiren sorunun çözümüne katkı sağlayacaktır.

1. SORUN

Ofis mobilyaları kapsamında yer alan, çalışma masası ve ofis sistemi tasarımı.

SORUNA İLİŞKİN AYRINTILAR

Hedeflenen Kullanıcı: Çalışanlar, -yetişkin yaş grubu-

İletişim: Çalışan ve müşteriler arasında iletişim; Çalışan ve işveren arasında iletişim; Çalışan ve çalışma grubu arasında iletişim; Çalışan ve bireysel çalışması arasında iletişim

Nesnel Gereksinimler : Bireysel ya da grup olarak çalışma eyleminin en uygun koşullarda sürdürülebilmesi, ergonomi, ürün (kağıt, disket, cd vs.. aracılığıyla) ortaya çıkarma ve depolama, kullanım alanı ve erişilebilirlik gibi.

Öznel gereksinimler : Karşılıklı etkileşim, tercih edilen nesnelere, renkler, kokular, dokular, özel ilgiler konsantrasyon, motivasyon, gizlilik, güven duygusu gibi.

Ofis mobilyaları:

Masa, Bilgisayar Masası, Etajer, Evrak Dolabı, Raf, Sandalye, Oturma grubu

Ofis Sistemleri:


Ofis mobilyaları ve ekipmanlardan oluşan çalışma grubu, modül, Ofis mekanına en uygun yerleşim için çok sayıda alternatif.

SORUNUN GENEL TANIMI:

Çalışma eylemi ve ekipmanlarının yeniden ele alınması buna bağlı kavramların sorgulanmasıdır. Amacı ise, çalışma eylemine yönelik özgün ve yeni tasarım nesnelere tasarlanmasıdır.

EK 1 - devam

2. BİLGİLENME





Product Overview

Systems
The portfolio of perforated bar work is the largest and most complete line of bar work designed to meet the needs of the front and back office and to provide years of service.

Seating
The highest quality of office seating is available for the back office. In the front office, the highest quality of seating is available for the front office.

Take a closer look at Raptor
A retro-modernist design, Raptor seating takes its visual cues from the 20th Century Modernist movement. One can identify the influences of Henry Moore and Constantin Brancusi in its form.

Raptor on the loose

Systems


Terrace®
Terrace is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office. It is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office.

Omniway®
Omniway is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office. It is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office.

PHD System
PHD System is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office. It is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office.

5000 Series Modular Desking
5000 Series Modular Desking is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office. It is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office.

AMP™ NLCONNECT™ Modular Cabling
AMP™ NLCONNECT™ Modular Cabling is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office. It is a complete office furniture system designed to meet the needs of the front and back office.



Green Statement

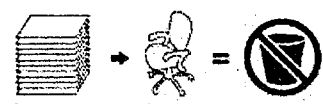

Our concern for the environment permeates our entire business.

Protecting the environment means caring about how things are made, how they're used, and what happens to them after their useful life.

We constantly harness the creative energy of our members to find ways to minimize the environmental impact of our products. Our goal is to eliminate all forms of waste from the production, use, disposal, recycling, and manufacturing processes. In addition, the environment is a responsibility that our members, our customers, and our families share.


We try to convert every inch of material we buy into product.

We work with our suppliers and suppliers to use the most sustainable materials possible without sacrificing our products' performance. What we get, we give. We give it back to the environment by recycling or reprocessing. That way, we don't add to our waste, we just see it turned into a new product and other valuable resources.

Successful Applications

Allsteel clients face the same challenges as you face. The accompanying stories demonstrate how Allsteel furniture has helped manage change, accommodate technology and support diverse tasks, all while adhering to high expectations for visual design.



Following are links to our case study files which are downloadable in Adobe Acrobat Reader 4.0 PDF format.

Terrace®

Fleming/Associates/Architects, P.C. - Memphis, Tennessee
Terrace became central to the design of this refurbished retail building and a backdrop for Fleming's creative work. The result is a working environment that tells associates and visitors that this is a company that values its people.

Selectica, Inc. - San Jose, California

Araştırmalar

(Kaynak: AllsteelOffice:Home 18.08.2001, <http://www.allsteeloffice.com>)

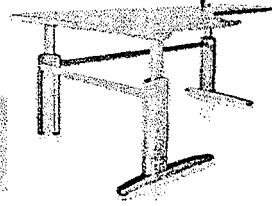
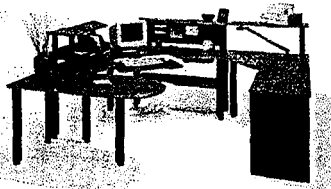
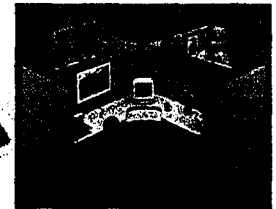
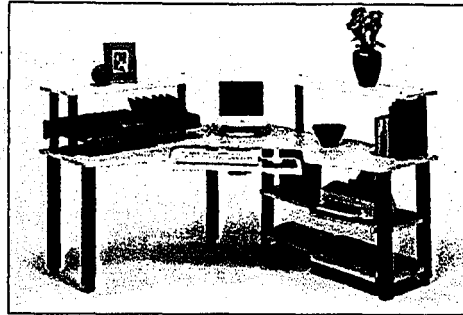
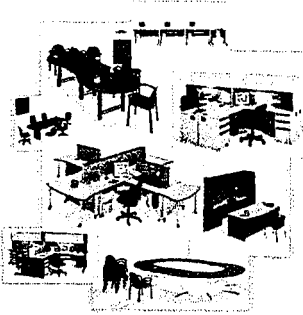
EK 1 - devam

MWall System

AIS Mwall, a clone of the popular Steelcase® Avenir® systems line, is the perfect combination of superior quality and functionality. With sleek, clean lines, and virtually unlimited design and configuration options, Mwall meets your needs. Best of all, Mwall is one of most economically priced systems furniture products in the market.



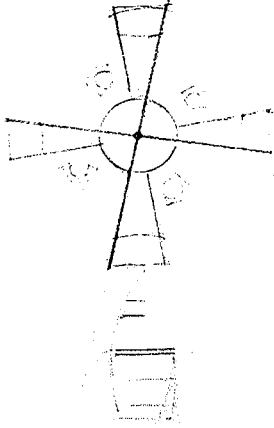
Showroom | A02 System



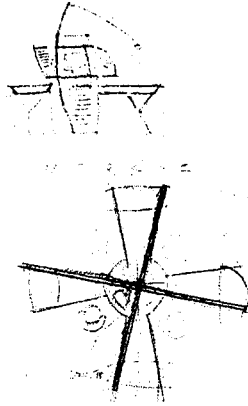
Araştırmalar

(Kaynak: 12-18.08.2001, <http://www.altatech-direct.com/> <http://www.canocorp.com/>,
<http://www.boxofficebydesign.com/>, <http://www.capoffice.com/>, <http://www.allofficefurniture.com/>,
<http://www.ais-inc.com/>, <http://www.abcofurniture.com/>, <http://www.marvelgroup.com/>,
<http://www.curtis-office-furniture.co.uk/> <http://www.kimballofficegroup.com/>)

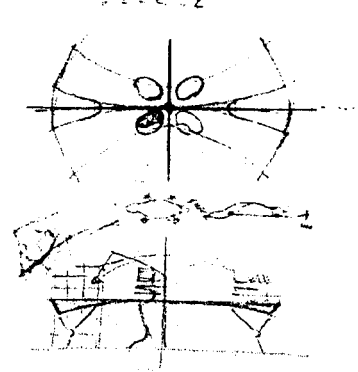
EK 1 – devam
5. SEÇİLEN KAVRAM VE NİTELEMELERİN GÖRSELLEŞTİRİLMESİ



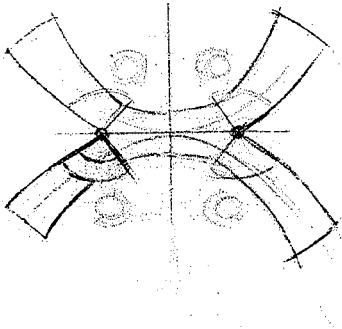
1. Merkez



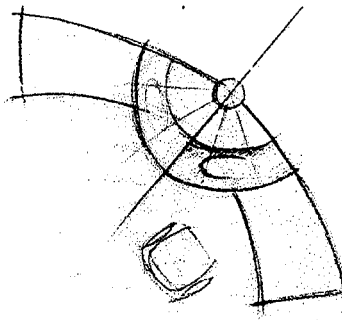
2. Dikeylik-Merkez



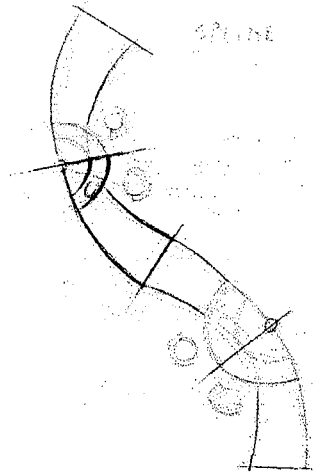
3. Merkeze Bağlı Taşıyıcılar



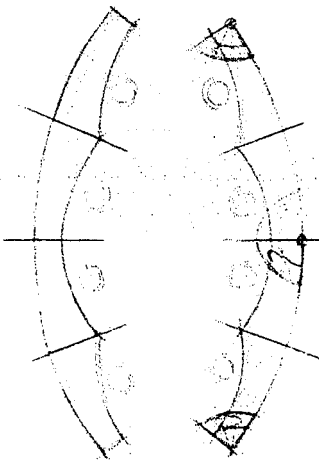
4. Eklenebilir



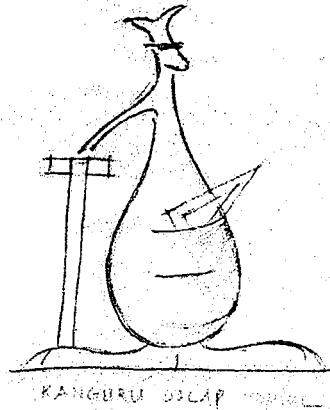
5. Simetrik



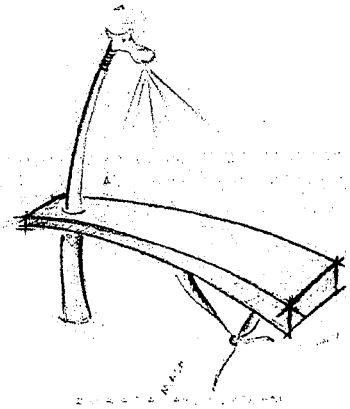
6. Eğrisellik-Spline



7. Çoğalabilen

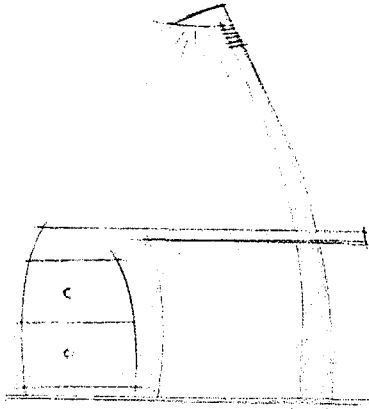


8. Kanguru Dolap

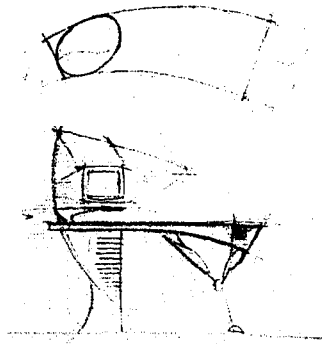


9. Zürafa Aydınlatma Elemanı

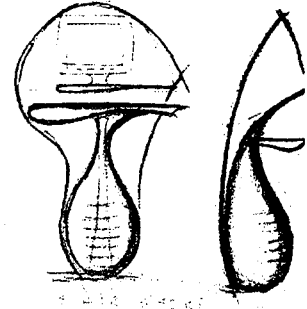
EK 1 – devam



10. Zürafa+Kanguru



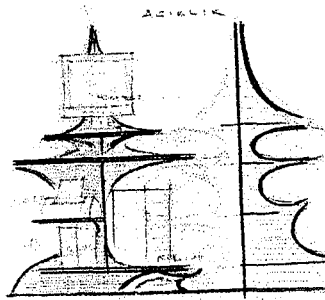
11. Karınca Ayak



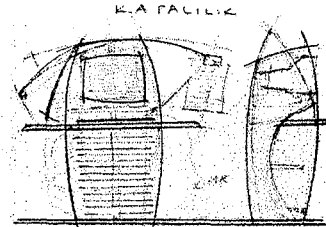
12. Sihir Şişesi



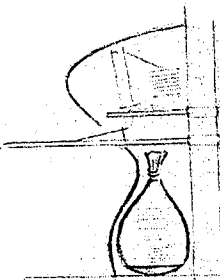
13. Türbanlı



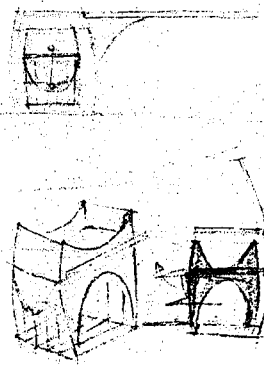
14. Açıklık



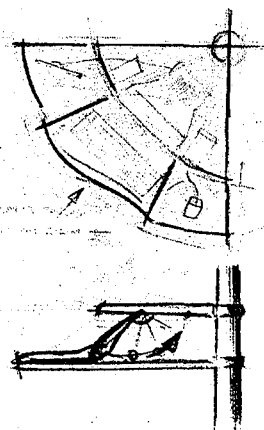
15. Kapalılık



16. Çuval



17. Çanta Kapaklı Dolap



18. İşlev Dönüşümü

EK 1 – devam

6. TASLAKLARIN (ESKİZLERİN) BİREŞİMİ VE KARAR VERME

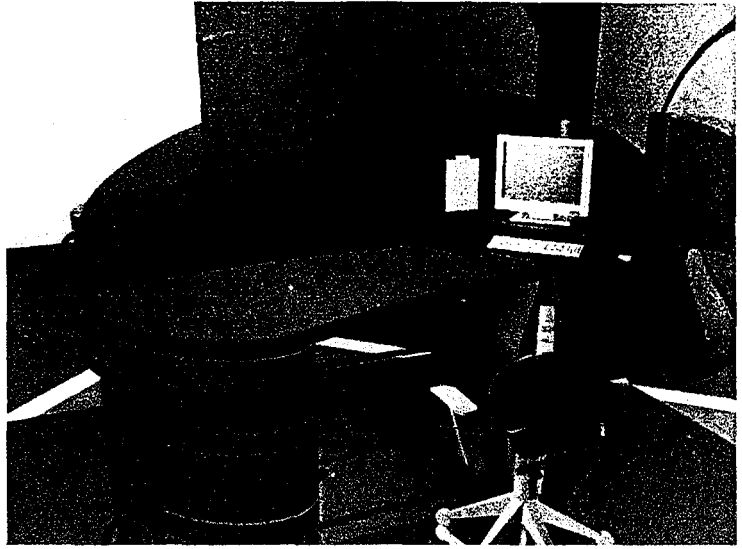
Beyin fırtınası sonucunda, “Eklenebilir, Eğik Yüzey, Eğrisel, Çarpık, Buruşuk Yüzey Dokusu, İnsana Daha Yakın, Çoğalabilen, Simetrik” nitelermeler, “Kanguru, Karınca Ayak, Zürafa, Kelebek Kanadı, Sihir Şişesi, Çuval, Türbanlı, Altı Ayaklı, Akordeon, Sinek Kanadı” benzetme nesnelere ve “Doğadaki Eğrisellik, Açıklık, Kapalılık , Dolap+Masa, Bir Ucundan Çekmek, İşlev Dönüşümü, Bilinmedik, Merkez, İlk-Son Bağıntısı, Spline, Değişim, Özgürlük” gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu nesne, nitelme ve kavramlar sorgulanmış ve bir çoğu görselleştirilmiştir.

Hazırlanan eskizler yoluyla görselleştirilen fikirler, tasarıma yönelik ilk belirlemeleri oluşturmuştur. Çalışma grubu olarak iki ayrı alternatifin göstergeleri 11 ve 1den 7'ye kadar olan eskizler ile 10 numaralı eskizdir. Elips ve Spline olarak adlandırılan bu iki alternatif birbirlerinden “eklenebilir” nitelmesi ile ayrılmaktadır. Elips çalışma grubu birbirine eklenememekte fakat spline grubu tüm özelliğini birbirine eklenebilen parçalar ile kazanmaktadır.

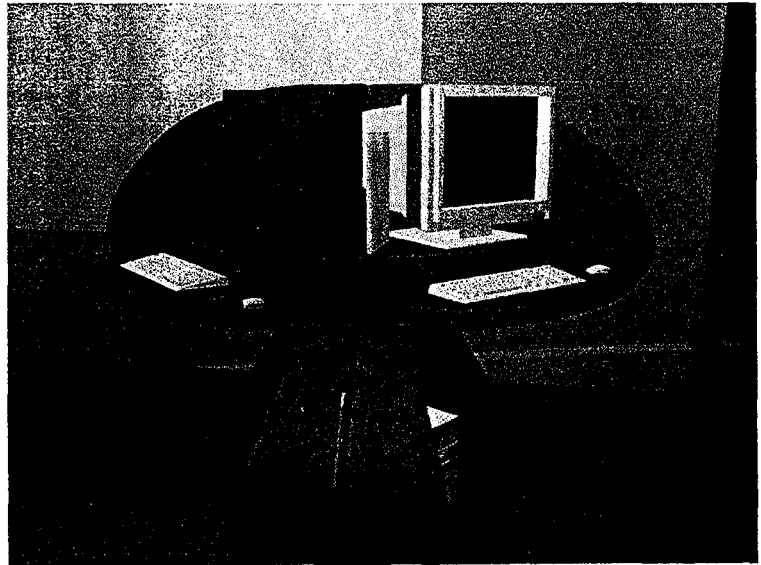
Spline çalışma grubu, beyin fırtınası sonucu elde edilen “eğrisellik, ilk-son bağıntısı, değişim, spline” gibi kavramlardan, “eklenebilir, çoğalabilir, değişken, buruşuk, çarpık, eğik” gibi nitelermelerden, “karınca ayak, sinek kanadı, zürafa” gibi benzetme nesnelere yola çıkılarak oluşturulmuştur. Tasarımın kavramsal boyutu ise, bilgisayarda bir çizim komutu olarak bilinen spline'ın anlamı ile açıklanabilir: Son nokta belirlenmeden ilk yerleştirilen dahil olmak üzere tüm öncekiler değişkenlik taşımaktadır. Elips çalışma grubu, “işlev dönüşümü” fikrinin etkilediği, çift işleve dönüşebilen bir tasarımdır. Parçalar ayrı ayrı kullanılabilirler gibi bir arada da kullanılabilirlerdir. Çalışma gruplarının her ikisi için de hazırlanmış olan raporlarda, parçalara yönelik ayrıntılar ele alınmıştır.

Her iki çalışma grubunda da kullanılan ortak parça olarak bilgisayar masası ise, 12, 16 ve 11 numaralı eskizlerin geliştirilmesiyle son biçimini almıştır.

EK 1 – devam
7. TASARIMLARIN SUNUŞA HAZIRLANMASI



ELIPS OFİS ÇALIŞMA GRUBU



İNTERNET KAFE GRUBU

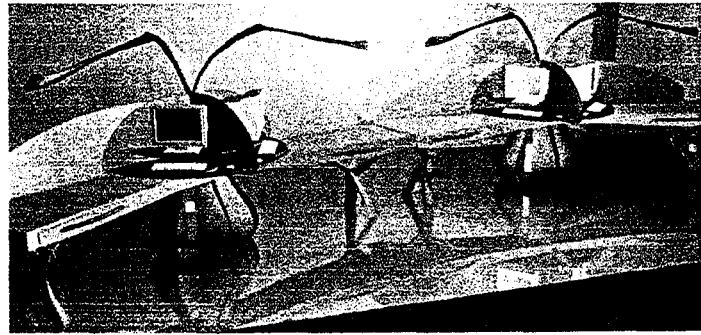
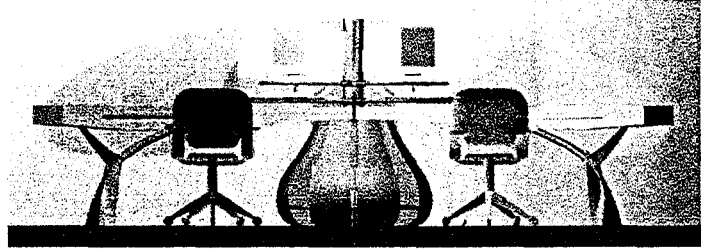


ELIPS YÖNETİCİ MASASI

EK 1 – devam



SPLINE OFİS ÇALIŞMA GRUBU



EK 1 – devam

8. RAPORLAR

ELİPS ÇALIŞMA GRUBU

RAPOR

Elips çalışma grubu, katı kuralların biçimlendirdiği ofis sistemlerinin tersine, çalışma mekanında sadelik, rahatlık ve farklılık -farkındalık- yaşatmak, “özgün” ve “yeni” tasarım nesnesine ulaşmak amacıyla ortaya konmuş bir üründür. Eğrisel çizgileriyle esnekliği ifade eden bu ürün, genel olarak iki ayrı ürünün birleşimidir. Masa ve bilgisayar masası, bir araya gelerek çalışma grubu oluşturabilecek biçimde tasarlanmış, ayrı ayrı da kullanılabilen ürünlerdir. Masa, prestijli anlatımıyla yönetici masası olarak, bilgisayar masası da 2 ya da 4 tanesi bir arada internet kafe grubu olarak kullanılabilir. Grup veya tek gereksinimine göre parçaların eklenip çıkartılarak kullanılmaları olasıdır. Özellikle masada, bu gereksinim masanın taşıyıcısını belirlemektedir.

Masa, için önerilen malzeme, mdf üzerine kayın kaplama gibi sık ve yatay çizgiler taşıyan açık renkli bir kaplamadır. Masaya bağlı etajerde masif ahşap kullanılması gerekmektedir.

Bilgisayar Masası, başka çalışma gruplarına da uyabilecek esnek ve kullanışlı bir tasarımdır. Metal profil ve kanatlar aracılığıyla taşınan verzalit düzlemler, monitör, klavye, fare, dijital çizim pedi, kasa, ups gibi bilgisayar donanımlarını barındırmaktadır.

Elips çalışma grubu, Tasarım Yöntembilimi üzerine hazırladığım tez çalışmasının uygulama tasarımlarından biridir. Tasarım Kartları aracılığıyla Bireysel Beyin Fırtınası Yönteminde Analiz aşaması sonucu ortaya çıkan “sihir şişesi, mantar, kanguru, zürafa, sinek kanadı çuval, türban” gibi benzetme nesnelere, “abartılı, belirsiz, eğik, buruşuk, kıvrık, çekiştirilmiş, çarpıtılmış, insana yakın, eklenmiş, biçimsiz,” gibi nitelermeler, “merkez, dikeylik, açıklık, kapalılık, çift işlevlilik, işlev dönüşümü, eğrisellik, 90°, çoğaltmak, değişim ve dönüşüm” gibi kavramlar sorgulanarak, görselleştirilerek tasarıma yönelik ipuçları ve belirlemeler oluşturulmuştur. Değerlendirmeler sonrası azaltılan fikirler üzerine yapılan çalışmalar, tasarımın son biçimini almasını sağlamıştır.

EK 1 – devam

S P L I N E ÇALIŞMA GRUBU

RAPOR

Spline çalışma grubu, çizgisel esneklik ile çalışma grupları arasında kurulan bir analoginin ürünüdür. Son noktayı belirlemeden ilk noktanın bile değişebilirliğinin söz konusu olduğu bu eğrisel esnek çizgide, eklenen her yeni, bir öncekinden başlayarak diğerlerini değiştirmekte-dönüştürmekte, yenileştirmektedir. Katı kuralların biçimlendirdiği ofis sistemlerinin tersine, çalışma mekanında sadelik, rahatlık ve farklılık -farkındalık- yaşatmak, “özgün” ve “yeni” tasarım nesnesine ulaşmak amacıyla ortaya konmuş bir üründür.

Masa ve bilgisayar masası, bir araya gelerek çalışma grubu oluşturabilecek biçimde tasarlanmıştır. Bilgisayar masası, çalışma grubundan farklı olarak, 2 ya da 4 tanesi bir arada internet kafe grubu olarak kullanılabilir. Grup veya tek gereksinimine göre parçaların eklenip çıkartılarak kullanılabilir olmasıdır. Masa, üst tablası için önerilen malzeme, mdf üzerine, kayın kaplama gibi sık ve yatay çizgiler taşıyan açık renkli bir kaplamadır. Masayı taşıyan metal ayaklar, “buruşuk, kıvrık, çekiştirilmiş, çarpıtılmış, biçimsiz” nitelendirmelerinin biçimlendirdiği parçalardır. Bu ayaklar, sanki üretim hatası varmış gibi, her üründe, onu oluşturan kişinin değişkenliği ölçüsünde değişken olabilir. Bilgisayar Masası ise, başka çalışma gruplarına da uyabilecek esnek ve kullanışlı bir tasarımdır. Metal profil ve kanatlar aracılığıyla taşınan verzalit düzlemler, monitör, klavye, fare, dijital çizim pedi, kasa, ups gibi bilgisayar donanımlarını barındırmaktadır.

Spline çalışma grubu, Tasarım Yöntembilimi üzerine hazırladığım tez çalışmasının uygulama tasarımlarından biridir. Tasarım Kartları aracılığıyla Bireysel Beyin Fırtınası Yönteminde Analiz aşaması sonucu ortaya çıkan “sihir şişesi, mantar, kanguru, zürafa, sinek kanadı, çuval, türban” gibi benzetme nesnelere, “abartılı, belirsiz, eğik, buruşuk, kıvrık, çekiştirilmiş, çarpıtılmış, insana yakın, eklenmiş, biçimsiz,” gibi nitelendirmeler, “merkez, dikeylik, açıklık, kapalılık, çift işlevlilik, işlev dönüşümü, eğrisellik, 90°, çoğaltmak, değişim ve dönüşüm” gibi kavramlar sorgulanarak, görselleştirilerek tasarıma yönelik ipuçları ve belirlemeler oluşturulmuştur. Değerlendirmeler sonrası azaltılan fikirler üzerine yapılan çalışmalar, tasarımın son biçimini almasını sağlamıştır.

KAYNAKÇA

Adams James L., **Bir Mühendisin Dünyası**, Çeviren: Cem Soydemir, Ankara: Tübitak, 1996.

Akarsu Bedia, **Felsefe Terimleri Sözlüğü**, Altıncı Basım, İstanbul: İnkılap Kitabevi, 1996.

Aksoy Erdem, **Mimarlıkta Tasarım Bilgisi**, Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 1987.

_____, **Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim**, İstanbul: Gün Matbaası, 1975.

Aksoy Özgönül, **Biçimlendirme**, Trabzon: Karadeniz Gazetecilik Ve Matbaacılık A. Ş, 1977.

Al Yonca, Teymur Necdet, **Mimarlık Eğitimi ve...**, Ankara: Mimarlar Odası Yayınları, 1997.

Alexander Christopher, "Mimarlık Teorisinin Çöküşü", **Mimarlık Dergisi**. Çeviren: Mehmet Adam Sayı:274(Mart 1997).

Antonelli Paola, Betsky Aaron, **Sitting On The Edge**, San Francisco, 1998.

Atalayer Faruk, **Tasarım Teorisi Ders Notları**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Gsf, 1998.

_____, **Temel Sanat Öğeleri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Gsf Yayınları, 1994.

_____, **Görsel Sanatlarda Estetik İletişim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Gsf Yayınları, 1994.

Aydınlı Semra, **Mimarlıkta Estetik Değerler**, İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, 1993.

Asatekin Mehmet, **Endüstri Tasarımında Ürün-Kullanıcı İlişkileri**, Ankara: Odtü Mimarlık Fakültesi Adına Yayın Kurulu (Mfyk), 1997.

Ağatekin Mustafa, "Endüstriyel Ürün Tasarımında Fantezi" **Anadolu Sanat**, Sayı:8 (Nisan 1998).

Barthes Roland, **Göstergeler İmparatorluğu**, Çeviren:Tahsin Yücel, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 1996.

"Bathroom Furnishing / Fixtures" **Domus Dergisi**, Sayı: 835 (Mart, 2001).

Bayazıt Nigan, **Endüstri Ürünlerinde Ve Mimarlıkta Tasarlama Metodlarına Giriş**, İstanbul: Literatür Yayıncılık, 1994.

_____, **Tasarlama Teori Ve Metotları: Planlamaya Ve Tasarlamaya Katılma**, İstanbul: İ.T.Ü. Matbaası, 1982.

Bessis, P. Jaqui, H., **Yaratıcılık Nedir?** Çeviren: Süheyl Gürbaşkan, İstanbul: Reklam Yayınları, 1973.

Bilgilik Webster Mikropedya, Cilt 5, İstanbul: Eğitim Teşebbüsleri Ltd. Şti.,1990.

Birch Paul, Clegg Brain, **İş Hayatında Yaratıcılık**, Çeviren: Tülay Savaşer, İstanbul: Rota Yayıncılık, 1997.

Cameron Julia, **The Artist's Way: A Spiritual Path To Higher Creativity**, New York: J.P. Tarcher/Putnam, 1992.

Cevizci Ahmet, **Felsefe Sözlüğü**, İstanbul: Paradigma Yayınları, 1999.

Cross N., Christians H., Dorst K., **Analysing Design Activity**, New York: John Wiley&Sons, 1996.

Çelebi Hüseyin, "Bir Simülasyon Mekan" **Arredamento Dekorasyon**. Sayı:86 (Kasım, 1996).

"Defne Koz İle Söyleşi", **Domus Dergisi**. Sayı:5 (Haziran-Temmuz, 2000).

Denel Bilgi, **Tasarım Üzerine Bir Deneme**, İstanbul: Yükselen Matbaacılık, 1970.

_____, **Yaratıcılık Ve Temel Tasarım**, Ankara: Beyaz Nokta Vakfı Yayınları, 1999.

"Design At The Service Of Life", **Domus Dergisi**, Sayı: 799 (Aralık 1997).

Divanlıoğlu Demir, **Tasar'ın Öge Ve İlkeleri(Temel Tasar)**, İstanbul: Birsen Yayınevi, 1997.

"Diyalog Makinası", **Domus Dergisi**, Sayı: 6 (Ağustos, 2000).

Eco Umberto, **Günlük Yaşamdan Sanata**, Çeviren: Kemal Atakay, İstanbul: Adam Yayınları, 1993.

Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, İstanbul: Y.E.M. Yayınları, 1997.

Erengözgin Çelik, "Mimarlık Neden Can Çekişiyor?", **Mimarlık Dergisi**. Sayı: 278 (Aralık1997).

Ellen Lupton, J. Abbott Miller, **The Bauhaus And Design Theory**, London: Thames And Hudson, 1993.

Eriş Sıtkı, **Sanat Teorisi Ders Notları**, Anadolu Üniversitesi G. S. F.,1998.

Foster Rv Timoty, **Büyük Fikirler Oluşturmanın 101 Yolu**, Çeviren: Hakan İlgün, İstanbul: Rota Yayıncılık, 1995.

Gawain Shakti, **Yaratıcı İmgeleme**, Çeviren: Semra Ayanbaşı, İstanbul: Akaşa Yayınları, 1998.

Gelişim Hachette **Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi**, İstanbul: Gelişim Yayınları, 1983, S:4488.

Gönen Ela, Sunalp Alp, **Christian De Portzamparc Msü'nde**, İstanbul: Msü Matbaası, 1999.

Gordon William J. J. , **Synectics: The Development Of Creativity Capacity**, New York: Harper, 1961.

Garratt James, **Design And Technology**, Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Gropius Walter, **Yeni Mimari Ve Bauhaus**, Çeviren: Özgönül Aksoy, Erdem Aksoy, İstanbul: Mimarlar Odası Kültür Yayınları, 1967.

Halıçınarlı Emine, Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, 1988.

Hançerlioğlu Orhan, **Felsefe Sözlüğü**, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1976.

_____, **Felsefe Sözlüğü**, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1993.

Hasol Doğan, **Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü**, İstanbul: Y.E.M. Yayınları, 1988.

Jones, J.C., **Design Methods: Seeds Of Human Futures**, New York: Wiley, 1980.

Kabaklı Ahmet, **Türk Edebiyatı I.Cilt**, İstanbul: Türk Edebiyatı Vakfı Yayınları, 1994.

Kandil Mustafa, "Tadao Ando'da Mekan Anlayışı" , **Mimarlık Ve Şehircilikte Mekan**, İstanbul: Y.T.Ü. Yerleşme Ve Mimarlık Bilimleri Uygulamalı Araştırma Merkezi, 1992.

_____, "Arata Isozaki'nin Mimarlığı Üzerine", **Mimarlık Dergisi**, Sayı:262 (Mart 1995).

Kato Hidetosho, "Japon Kültüründe Bireysellik", Çeviren: Şan Özalp, **Kurgu Dergisi**, Sayı: 2 (Ekim 1979).

Kocakaplan İsa, **Açıklamalı Edebi Sanatlar**, İstanbul: Meb Yayınları, 1992.

Kuçuradi İoanna, **Nietzsche Ve İnsan**, Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu, 1997.

Küçükerman Önder, **Endüstri Tasarımı: Ürün Tasarımında Adımlar**, İstanbul: Yem Yayınları, 1997.

_____, **Endüstri Tasarımı: Endüstri İçin Ürün Tasarımında Yaratıcılık**, İstanbul: Yem Yayınları, 1997.

Laborit Henri, **Yaratıcı İnsan**, Çeviren: Bertan Onaran, İstanbul: Payel Yayınları, 1996.

Le Corbusier, **Mimarlık Öğrencileriyle Söyleşi**, Çeviren: Samih Rifat, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 1993.

:”Luxo-Linea Interior Design” **Domus Dergisi** Sayı: 775 (Ekim1995).

Madran Burçak, ”Bir Küresel İletişim Ortamı Olarak Dünya Fuarları”, **Domus Dergisi**, Sayı:6 (Ağustos-Eylül 2000).

Martel Chislaine D., **Ben Enerjiyim**, Çeviren: Arzu Ünel, İstanbul: Arion Yayınevi, 1995.

May Rollo, **Yaratma Cesareti**, Çeviren:Alper Oysal, İstanbul: Metis Yayınları,1998.

Moltay İsmail Hakkı, **Bütünleşmiş Mimari Yapı Ögeleri Tasarında Kullanılabilecek Bir Morfolojik Aracın Geliştirilmesi**, İstanbul, 1974.

”Nurus’ta Genç Tasarımcılar”, **Arredamento Mimarlık Dergisi**, Sayı:2001/2, (Şubat 2001).

Okyanus Ansiklopedik Sözlük, Cilt VI, Hazırlayan: Pars Tuğlacı, İstanbul: Pars Yayınları, 1972.

Ozankaya Özer, **Toplumbilim Terimleri Sözlüğü**, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 1975.

Perkins D. N., **The Mind's Best Work**, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1981.

" Philippe Starck - Bar, Restaurant And Disco In Hong Kong" **Domus Dergisi**, Sayı: 774 (Eylül, 1995).

"Process: Tasarımın Çapraşık Süreci", **Domus Dergisi**. Sayı:5 (Haziran-Temmuz, 2000).

Politzer, Georges, **Felsefenin Başlangıç İlkeleri**, Çeviren: Sevim Belli, Ankara: Sol Yayınları, 1989.

Polya George, **Nasıl Çözmeli?**, Çeviren: Feryal Halatçı, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1997.

"Review" **Domus Dergisi**, Sayı: 835 (Mart, 2001).

Robinson Gillian, Rundell John, **Tahayyül Gücünü Yeniden Düşünmek: Kültür Ve Yaratıcılık**, Çeviren: Ertuğrul Başer, İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 1999.

Rosenthal M., Yudin P., **Materyalist Felsefe Sözlüğü**, Çeviren: Aziz Çalışlar, İstanbul: Sosyal Yayınlar 1997.

Roth Leland M., **Mimarlığın Öyküsü**, Çeviren: Ergün Akça, İstanbul: Kabalcı Yayınevi, 2000.

Rouquette Michel-Louis, **Yaratıcılık**, Çeviren: Işın Gürbüz, İstanbul: İletişim Yayınları, 1994.

San İnci, **Sanatsal Yaratma Ve Çocukta Yaratıcılık**, Ankara: Türkiye İş Bankası, 1977.

Shimizu Fumio, Palterer David, **The Italian Furniture**, Tokyo: Graphic-Sha Publising, 1991.

Shlesinger B. Edward, **Buluş Nasıl Yapılır?**, Çeviri: Özgür Ergin, Ankara: Tübitak 1997.

Sparke Penny, Hodges Felice, **Design Source Book**, London: Macdonald&Co Publihers, 1986.

"Söyleşi: Zaha Hadid", **Xxı Mimarlık Kültürü Dergisi**, Sayı: 1, Mart-Nisan 2000.

Sözen Metin, Tanyeli Uğur, **Sanat Ve Kavram Terimleri Sözlüğü**, İstanbul:Remzi Kitabevi, 1994.

Sunar Şevket, **Endüstrileşmiş Bina Açısından Mimari Tasar Ve Uygulama Sorunları**, İstanbul: İtü, 1975.

Şentürk Levent, **İşaretname Ve İntermezzo**, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 1998.

_____, "Ölü Doğmuş Bir Apartman Projesi Ya Da Bina'nın Eşgaline Dair" **Mimarlık Dergisi**, Sayı: 274, (Mart 1997).

Şenyapılı Önder, "Mimarlıkta Bunalım", **Arredamento Dekorasyon**. Sayı:97 (Kasım 1997).

"Terzani", **Domus Dergisi**, Sayı:774, (Eylül1995).

Timuçin Afşar, **Felsefe Sözlüğü**, İstanbul: Bds Yayınları, 1994.

Tjalve, Eskild, **A Short Course In Industrial Design**, London; Boston :
Newnes-Butterworths, 1979.

Tunalı İsmail, **Felsefenin Işığında Modern Resim**, Dördüncü Basım,
İstanbul: Remzi Kitabevi, 1992.

Turani Adnan, **Dünya Sanat Tarihi**, Dördüncü Basım, İstanbul: Remzi
Kitabevi, 1992.

"Umbrella Chair" **Domus Dergisi**, Sayı:774 (Eylül, 1995).

Weiss H. Donald, **Problem Çözümünde Yaratıcılık**, Çeviren: Doğan
Şahinler, İstanbul: Rota Yayıncılık, 1993.

Winnicott D.W., **Oyun Ve Gerçeklik**, Çeviren: Tuncay Birkan, İstanbul:
Metis Yayınları, 1998.

Wölflin Heinrich, **Sanat Tarihinin Temel Kavramları**, Çeviren: Hayrullah
Örs, Üçüncü Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1990.

İNTERNET KAYNAKLARI

“Abco Office Furniture , A Jami Company” <http://www.abcofurniture.com/abco.html>, 02.07.2001.

“Ais - Affordable Interior Systems” <http://www.ais-inc.com>, 02.07.2001.

“Allsteel Office” <http://www.allsteeloffice.com>, 18.08.2001.

“Altatech-Direct.Com Computer Furniture”, <http://www.altatech-direct.com>, 02.07.2001.

“Amazon.Com--Earth's Biggest Selection” <http://www.amazon.com>, 04.04.2001.

“Bauhaus-Archiv Museum Of Design” <http://www.bauhaus.de/english/index.htm>, 04.09.2001.

“Boxoffice By Design”, <http://www.boxofficebydesign.com>, , 18.08.2001.

“Brainstorming For All Your Brainstorming Needs”, <http://www.brainstorming.co.uk>, , 18.08.2001.

“Cano Home Pg.”, <http://www.canocorp.com>, , 18.08.2001.

“Capital Office “ <http://www.capoffice.com>, 18.08.2001.

Cave, Charles, “Techniques For Creative Thinking” <http://www.ozemail.com.au/~caveman/creative/techniques/index.htm>, 12.07.2001.

Crayola. "Crayola Creativity Central", <http://www.crayola.com>, 18.08.2001.

"Creative Think", <http://www.creativethink.com>, 18.08.2001.

"Creativity - Enchanted Mind", <http://enchantedmind.com>, 18.08.2001.

"Creativity Cards", <http://www.eyewire.com/magazine/features/garden/cards>, 11.06.2001.

"Creativity For Innovation", <http://www.creax.net>, 18.08.2001.

"Crystal Palace", <http://www.speel.demon.co.uk/other/grtexhib.htm>, 04.09.2001.

"Crystal Palace", http://www.greatbuildings.com/buildings/crystal_palace.html, 04.09.2001.

"Curtis Office Furniture", <http://www.curtis-office-furniture.co.uk>, 18.08.2001.

De Bono, Edward. "Edward De Bono's Authorised Website - Home Page" <http://www.edwdebono.com>, 18.08.2001.

"Fender", <http://www.core77.com/research/kulujitar.html>, 20.03.2001.

"Fiam Italia" <http://www.fiamitalia.it>, 04.09.2001.

Ginn Warren. "Materials, Processes & Industrial Design", http://www.idsa-mp.org/retro/retro_paper4.htm, 04.09.2001.

"Harvey Cards", <Http://www.Core77.Com/Resource/Cards.Html>, 03.02.2001.

"Herman Miller: Resolve System", <http://www.hermanmiller.com>, 18.08.2001.

"Infoarredo", <http://www.infoarredo.net>, 15.07.2001.

"James Watt -1736 – 1819", <http://www.geocities.com/athens/acropolis/6914/watte.htm>, 04.09.2001.

Kaplan, Alex & Len, "Triz Empire Home Page" <http://home.earthlink.net/~lenkaplan/index.htm>, 06.01.2001.

"Kimball Office Group | Total Best Solution", <http://www.kimballofficegroup.com>, 18.08.2001.

"Le Dome Du Millénaire", <http://www.tous-univers.com/attractionland/us/parks/angleterre/dome/dome.htm>, 04.04.2001.

Lloyd, Peter, "Creative Center Of The Universe" <http://www.gocreate.com>, , 18.08.2001.

"Marvel- Office Furniture For The Information Age" <http://www.marvelgroup.com>, 2001.

"Mind Tools- Helping You To Live An Excellent Life!" <http://psychwww.com/mtsite>, 03.01.2000.

"Office Furniture Concepts: Ergonomic Features Key" http://www.ofconcepts.com/ergo_fea.htm, 18.08.2001.

"Office Furniture", <http://www.allofficefurniture.com>, 18.08.2001.

"Phrase Finder - Search High And Low", <http://www.shu.ac.uk/web-admin/phrases/search.html>, 18.08.2001.

"Productive Thinking...The Gestalt Emphasis" http://www-rci.rutgers.edu/~cfs/305_html/gestalt/gestalt.html, 10.03.2001.

"Products Small And Large Projects", <http://www.fiamitalia.it>, 18.08.2001.

"Resolve: A Work System", <http://www.olive1to1.com>, 01.08.2001.

"Tenders", <http://www.marac.it/en/tenders.htm>, 13.05.2001.

"The Matrix", <http://www.whatisthematrix.com>, 05.05.2001.

"The Why Files" , <http://whyfiles.org> , 11.01.2001.

"Titania", <http://www.luceplan.com/suspension/titania.html>, 12.05.2001.

Türk Dil Kurumu, <http://www.tdk.gov.tr/karm.html>, 04.08.2001.

"Your Creative Future", <http://www.yourcreativefuture.org.uk>, 14.07.2001.