

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MİMARLIĞIN DİJİTAL HABİTUSU: ERKEN TASARIM SÜRECİNDE
İNTERNET KULLANIMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hanife Sümeyye TAŞDELEN

MİMARLIK Anabilim Dalı

Mimari Tasarım Programı

HAZİRAN, 2018

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MİMARLIĞIN DİJİTAL HABİTUSU: ERKEN TASARIM SÜRECİNDE
İNTERNET KULLANIMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HANİFE SÜMEYYE TAŞDELEN
(502151016)**

MİMARLIK Anabilim Dalı

Mimari Tasarım Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Leman Figen GÜL

HAZİRAN, 2018

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502151016 numaralı Yüksek Lisans HANİFE SÜMEYYE TAŞDELEN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “MİMARLIĞIN DİJİTAL HABİTUSU: Erken Tasarım Sürecinde İnternet Kullanımı” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr.Leman Figen GÜL**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Yüksel DEMİR**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Çiğdem Canbay TÜRKYILMAZ
Yıldız Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : 3 Mayıs 2018
Savunma Tarihi : 4 Haziran 2018





Anneme ve Babama,



ÖNSÖZ

Akademik araştırma sürecimin ilk günlerinden itibaren beni olumlu anlamda motive eden ve ilgi alanımın şekillenmesinde, beni yönlendirerek tez araştırmasının sonuca dönüşmesinde rehberlik eden danışmanım Prof. Dr. Leman Figen Gül'e çok teşekkür ederim. Ayrıca araştırma sürecim boyunca benimle samimiyetle düşüncelerini paylaşan ve araştırmamı yönlendiren ifadeleriyle yardımcı olan geleceğin mimarları öğrenci arkadaşlarıma en içten şükranlarımı sunarım. Bilhassa yeni öğrencilerle tanışmamda bana yardımcı olan Rümeysa Gür ve Sevede Esra Yıldız'a teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen başta anne ve babam olmak üzere aileme ne kadar teşekkür etsem az gelecektir. Tez sürecinde hep yanımda olan yakın dostlarıma da bana verdikleri moral ve motivasyon için her zaman minnettar kalacağım.

Mayıs, 2018

Hanife Sümeyye Taşdelen
Mimar



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ	xiii
ÖZET	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
1.1 Konu ve Kapsam	4
1.2 Amaç	7
1.3 Metodoloji	8
2. ERKEN TASARIM SÜRECİNDE EMSAL TEŞKİL EDEN GÖRSEL VE BİLGİ ARAMA	13
2.1 Dijital Medya ve Tasarım Araştırmaları	13
2.1.1 Analog ve dijital medya araçlarının karşılaştırılması	17
2.1.2 Tasarım amaçlı bilgi arama ve görsel Emsaller	21
2.2 Yeni Medyada Görsel Veri Kullanımı	31
2.2.1 Yeni medya ve tasarım	34
2.2.2 Değerlendirme	44
3. MİMARLIĞIN DİJİTAL HABİTUSU	45
3.1 Mimarlıkta Dijital Habitus	48
3.1.1 Dijital habitus'ta dijital tasarım araçları	52
3.1.2 Dijital habitus'ta çevrimiçi pratikler	59
3.2 Bölüm Özeti	63
4. ALAN ÇALIŞMASI	67
4.1 Anket Çalışması	68
4.2 Derinlemesine Mülakatlar	75
4.3 Farklı Medyalarda Çevrimiçi Tasarım Deneyi	86
4.3.1 Çevrimiçi tasarım deneyi: hibrid medya kullanımı	91
4.3.1.1 Bulgular ve değerlendirme	95
4.3.2 Çevrimiçi tasarım deneyi: dijital medya kullanımı	97
4.3.2.1 Bulgular ve değerlendirme	102
4.3.3 Çevrimiçi tasarım deneyi: eskiz çalışması	103
4.3.3.1 Bulgular ve değerlendirme	106
4.3.4 Çevrimiçi tasarım deneyi: 2. eskiz çalışması	107
4.3.4.1 Bulgular ve değerlendirme	110
4.4 Genel Değerlendirme	111
5. SONUÇ	115
5.1 Habitusu Anlamak ve Dijital Ayrıcılık	115
5.2 Gelecek Çalışmalar	117
K AYNAKLAR	119
EKLER	125

ÖZGEÇMİŞ.....	137
---------------	-----



KISALTMALAR

BBM	: Bina Bilgi Modellemesi
BDT	: Bilgisayar Destekli Tasarım
BT	: Bilgi Teknolojileri





ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 4.1 : Katılımcıların Bilgisi	77
--	----





ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : Görüntü mekanı sınıfları, Kellerman'ın makalesinden (2016).	6
Şekil 2.1 : Emsal Kartı, Oxman (1993) makalesinden alınmıştır.	23
Şekil 2.2 : Bilgi ve ilham kaynakları için Acemi (Sol) ve Uzman (Sağ) tercihleri....	27
Şekil 2.3 : Mimarların kullandığı araçlar (soldakiler eski, sağdakiler güncel).....	35
Şekil 2.4 : Dijital medyada devamlı işlemlere örnek.....	36
Şekil 2.5 : Instagram'da 'architecture' etiketi altında bulunan görseller.....	39
Şekil 2.6 : Archilovers'ın haftalık etiket projesinin Instagram üzerinde duyurusu....	40
Şekil 2.7 : RMJM mimarlık firmasının, ödüllü fotoğraf yarışması duyurusu.....	41
Şekil 2.8 : Pinterest arayüzü 'architecture' araması.....	42
Şekil 2.9 : 'Architecture presentation' panosuna kaydedilen görsele benzer içerik sunumu.....	43
Şekil 3.1 : Mimarlığın dijital habitusunun kavramsal yapısı	51
Şekil 3.2 : Kersten Geers David Van Severen ofisin proje sunumları	54
Şekil 3.3 : BBM Ekosistemi (https://parametricmonkey.com) (15.02.2018 tarihinde elde edildi)	55
Şekil 3.4 : Dijital Ayrıcalığın yazılım programlarının hesaplama düzeyine göre değişimi	57
Şekil 3.5 : Temsil teknolojilerinin daha geniş bir alana yayılması (Woolley'in makalesinden alınmıştır, 2004)	59
Şekil 3.6 : Çevrimiçi alanda ayrıcalık düzeyi	60
Şekil 4.1 : Anket çalışmasına katılan öğrencilerin proje grupları yüzdelik dağılımı.....	89
Şekil 4.2 : Öğrencilerin kullandıkları sosyal medya siteleri	70
Şekil 4.3 : Öğrencilerin en sık takip ettiği mimari içerikli haber siteleri	71
Şekil 4.4 : Öğrencilerin tasarım süreci açısından en faydalı bulduğu siteler	72
Şekil 4.5 : Öğrencilerin tasarım sürecinin tamamında ziyaret ettikleri siteler.	72
Şekil 4.6 : Öğrencilerin telefonlarında bulunan tasarım sürecinde kullanılan uygulamalar	73
Şekil 4.7 : Öğrencilerin en son proje inceledikleri web sitesi	73
Şekil 4.8 : G1'in mülakat kodlaması	78
Şekil 4.9 : Katılımcıların bilgisi	86
Şekil 4.10 : Bütün katılımcılara verilen görseller	90
Şekil 4.11 : Tasarım deney ortamları	90
Şekil 4.12 : Eskiz ile çalışan katılımcıların tasarım süreci bölümlendirmesi	91
Şekil 4.13 : Dijital model ile çalışan katılımcıların tasarım süreci	91
Şekil 4.14 : DE'nin tasarım süreci genel aktiviteleri	92
Şekil 4.15 : DE'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizim ve sunum	93
Şekil 4.16 : DE'nin görsel ve metin incelemeleri	94
Şekil 4.17 : DE'nin geriye dönük mülakat kodlaması	95
Şekil 4.18 : D'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler ve sunumu	98

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.19 : D'nin tasarım süreci genel aktiviteleri	99
Şekil 4.20 : D'nin görsel ve metin incelemeleri	100
Şekil 4.21 : D'nin geriye dönük mülakat kodlaması	101
Şekil 4.22 : E1'in tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler ve sunumu	104
Şekil 4.23 : E1'in tasarım süreci genel aktiviteleri	105
Şekil 4.24 : E1'in incelediği görseller.....	105
Şekil 4.25 : E1'in geriye dönük mülakat kodlaması.....	106
Şekil 4.26 : E2'in tasarım süreci genel aktiviteleri	108
Şekil 4.27 : E2'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler birinci kısım	109
Şekil 4.28 : E2'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler ikinci kısım	109
Şekil 4.29 : E2'nin geriye dönük mülakat kodlaması.....	110

MİMARLIĞIN DİJİTAL HABİTUS’U: ERKEN TASARIM SÜRECİNDE İNTERNET KULLANIMI

ÖZET

Yeni medya araçlarının son on yıldaki hızlı artışı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin akademik ve bilimsel alanda yarattığı dönüşümler, mimari tasarım bilgisinin ve temsillinin üretim sahasında da dönüşümlere yol açmaktadır. Dijital tasarım araçlarının ve internet araçlarının liberal ve demokratik bir şekilde bilgiye sağladığı erişimin, erken tasarım sürecinde tasarımcı için önemli olduğu düşünülmektedir. Tasarım süreçleri tamamen dijital medyada gerçekleşmeye de tasarım problemini çözerken ihtiyaç duyulan bilgiyi aramak internet araçlarına olan gerekliliği arttırmaktadır. Web 2.0 teknolojilerinin gelişmesiyle çevrimiçi etkileşim çok daha hızlı olmakta, emsal teşkil eden tasarım projelerini bulmak sosyal ağ uygulamalarının algoritmaları sayesinde kolaylaşmaktadır. Mobil dijital ekranların çeşitlenmesi, her an her yerde dijital veri, bilgi elde etmemizi desteklemektedir. Mimari tasarım gündeminin ve mimarlık kültürünün değişmesi uzun zaman gerektirse de çevrimiçi ortamlarda mimarlık ve tasarım ürünlerinin temsilleri, dijital tasarım ve görselleştirme araçlarının gelişmesi sayesinde çeşitlenmektedir. Bu nedenle çevrimiçi alanda emsal teşkil eden görsel ve bilgi temin etmek ve bunları kullanmak tasarımcıların rutin faaliyetleri olmaktadır.

Sosyal ağ uygulamaları tasarımcıları ve diğer kullanıcıları birbirine yakınlaştıran bir görev görmüştür. Bu durum, tasarımcıyı interneti tasarım sürecinde kullanırken diğer internet kullanıcılarından ayıran pratikleri sorgulamamız gerektiğini düşündürmüştür. Dolayısıyla mimarlığın *dijital habitusu* olarak tanımladığımız dijital medya araçları üzerinde gerçekleştirilen tasarım faaliyetinin, çevrimiçi pratiklerinin neler olabileceği tanımlanmak istenmiştir. Burada hem tasarımcıyı diğer çevrimiçi kullanıcılardan hem de tasarımcıları birbirlerinden ayıran *dijital farklar*, başka bir tabirle, ayrıcalıklar tartışılmıştır.

Çalışmamızın gömülü teori uygulaması olması dolayısıyla elde edilen veriler doğrultusunda ilerleyen aşamada yeni kavramsal açıklamalar ve yeni araştırma metotları uygulamak gerekmiştir. Bu nedenle İTÜ Mimarlık son sınıf öğrencileri olarak belirlenen tasarımcı grup arasında yapılan anket araştırması, derinlemesine mülakatlar ve çevrimiçi deneyler kapsamında öğrencilerin çevrimiçi araştırma pratikleri anlaşılmaya çalışılmıştır. Dijital farkındalık düzeyi olarak tanımlanan kavram ile, dijital araç kullanımı ve çevrimiçi araştırmaları arasında bir ilişki olup olmadığı ortaya konulmak istenmiştir. Öğrencilerin dijital araçlarda yeterlilikleri ile çevrimiçi pratiklerini ifade etme biçimleri arasında benzer bir farkındalık düzeyinin olduğu görülmüştür. Bu sebeple dijital medya araçlarını kullanma oranı ve dijital yeterlilik düzeyinin dijital sermaye edinmeyi desteklediği, bu durumun çevrimiçi alanda fark yaratıcı bilgi ve görsellere erişimde etkili olabileceği düşünülmüştür. Çevrimiçi deney dört farklı katılımcı ile iki adet eskiz, bir adet dijital ve analog model birlikte ve bir adet dijital model kullanan katılımcı ile gerçekleştirilmiş ve

sınırlamaksızın çevrimiçi araştırma imkanı verilmiştir. Deney sonucunda eskiz yapan öğrencilerin internet araştırması yapmak için motivasyon geliştirmedikleri görülmüştür. Dolayısıyla tasarımın gerçekleştiği medyanın gerektirdiği davranışsal tutumların tasarım araştırmasını ve sonucunu etkilediği yorumu yapılmıştır. Bu anlamda mimarlığın dijital habitusu kavramsallaştırmasında olduğu gibi, dijital araçların ve dijital formatın tasarım sürecinin tamamında birbirini destekleyen pratikler bütünü olarak düşünülebileceği görülmüştür. Yani dijital medya araçlarını kullanma düzeyi ve sıklığı arttıkça çevrimiçi araştırma ve bilgi edinme stratejilerinin de çeşitleneceği ve farklılaşacağı düşünülmüştür. Elbette daha genel bir çıkarım yapabilmek için çok daha fazla sayıda tasarımcı ile daha fazla deney ve anket çalışması yürütülmelidir. Tezin sınırlı evreni kapsamında yapılan gözlem ve çıkarımlar gelecek araştırmalar için yol gösterici olabilir.



DIGITAL HABITUS OF ARCHITECTURE: INTERNET USING IN THE EARLY DESIGN PHASE

SUMMARY

The rapid growth of the new media tools, transformations in the production of information and communication technologies in the last ten years, has resulted in academic and scientific intellectual transformations in the production of architectural design knowledge and formations. Access to digital design tools and internet applications that provide information in a liberal and democratic way is thought to be important for the designers in the early design process. Although the design process is not happening entirely on digital media, finding the information needed to solve the design problem increases the need for internet tools. With the development of Web 2.0 technologies, online interaction is much faster than before, and it is easier to find and encounter comparative and precedent design projects thanks to the algorithms of social networking applications.

Within the scope of the literature review, firstly, discussions about digital media and digital design research were given. Later on, research was conducted to explore and compare the differences between digital media and analog media. Finally, experimental work carried out with the designers related to the search for images and information, which is a precedent in the design process, was given. Particularly, the studies about how the internet is used during the idea generation stage of design process and the studies of examining the search behaviors of designers were given place. Later, new media tools and social network sites, such as Pinterest and Instagram, were considered as a concept of designer's searching process. Some academic articles and some studies of new media researchers also were included.

The diversity of mobile digital displays support us to acquire digital data and information everywhere at any moment. Even though the change of architectural design agenda and architectural culture requires a long-term change, the digital design and visualization tools in online environments make the development of the means of representation of architecture and design products possible in a short time. For this reason, providing visual images and information in online spaces and using them, can be considered as the routine activities of the designers. Social networking applications take on a task that brings designers and other users closer together.

This suggests that we should question the practices which separate the designers from the other users while using the internet for their design purposes. Therefore, it is to be described what the online practice of design process through digital media tools we have defined as digital habitus of architecture, may be. Here, the digital differences, in other words 'distinctions', the differences that distinguish designers from other online users and designers are discussed. In this study, the digital habitus tried to be explained by a limited number of examples. It is desirable to make an introduction by discussing the factors that make up the distinctions of digital habitus of architecture. The types of capital such as digital or informational, and the

conditions that make up this capital accumulation may be the subject of research separately in order to obtain these privileges. Architects and designers, whom we have defined as people having a digital capital, are important for this reason because of the type of capital that privileges digital habitus. In this thesis, we define that relations between digital skills and digital accuracy in digital design tools causes the digital distinction among designers. This digital design media tools were classified as an online and offline tools. Then, they were leveled by their digital distinction factors. While digital distinction levels of these tools are determined, different criterias are used for online and offline digital tools. Digital design tools are leveled by their computability level such as algorithmic or parametric software tools which were defined in some studies before. So, the algorithmic design tools were accepted as an highest level in creating digital distinctions among designers in terms of computability. However, representational design tools, such as CAD systems, were accepted as lowest level in terms of digital distinction. By doing this leveling, it was intended to show which rules and what kind of capitals are important and make a difference in the digital habitus of architecture.

Since our study is an Grounded Theory praxis, it is necessary to apply new conceptual explanations and new research methods in the course of the data obtained. For this reason, it was tried to understand the online research practices of the students within the scope of survey research, in-depth interviews and online experiments among the design group determined as senior students of ITU Architecture Faculty. By doing this, it was aimed to show whether there is a relationship between the use of digital tools, which is determined as digital awareness level, and online researches. A similar level of awareness has been found between students' competences in digital media and the way they express their online practices. For this reason, it was thought that the usage ratio of digital media tools and the level of digital proficiency support the digital 'capital', which may be effective in accessing the difference information and images on the online environment. The online experiment was conducted with four different participants, two sketches, one digital and one analogue model, and one digital model, providing an unlimited online research.

All of the students were provided with unlimited internet usage during the design process. Throughout the design process, their movements and design actions were recorded by external camera and screen recording. After the experiment condition, all recordings have been viewed and evaluated. The evaluation model could be considered as content analysis. All documents obtained from experiments such as recordings, design proposals, digital or online actions, hand gestures etc. were utilized to make a coherent inferences.

As a result of the experiment, it was observed that students who only sketched did not develop motivation to do internet search during the design process. Therefore, the behavioral attitudes required by the media in which the design was carried out was interpreted as affecting searching and the design proposal. In this sense, as in the conceptualization of architectural digital habitus, it has been seen that digital tools and the design process of digital format can be considered as a total complementary practice. In other words, as the level and frequency of use of digital media tools increases, online research and information acquisition strategies are expected to vary and diverge. It can be said that using digital design tools effectively and being experienced in online searching are not independent fields in terms of being part of digital habitus.

Of course, a greater number of designers and experiment and survey studies should be conducted to make a more general conclusion. Observing a real non-fictional design process can lead more efficient results. Exploring digital design processes and online practices in remote collaborative design models or professional team work can help us understand our digital habitus. However, observations and conclusions made within the limited universe of the thesis can be a guide for future research.



1. GİRİŞ

Bilgi toplumuna tarihsel olarak bakıldığında 1960'lı yıllarda başlayıp günümüze kadar farklı aşamalardan geçerek evrildiği söylenebilir. Bilgi toplumu derken, toplumun ekonomik ve kültürel anlamda değişen özelliklerinden bahsetmiş olmaktadır. Bilginin artık yeni meta olduğu ve bilgi teknolojilerinin yeni üretim araçlarımız olduğu pek çok kez ifade edilmiştir. Bilgi teknolojilerinin yayılması, kullanımı ve erişimi noktasındaki farklılaşmalar toplumun kültürel değişim sürecinde önemli bir etkidir. Bu noktada 2000'li yılların sonlarından itibaren artan sosyal ağ uygulamalarının toplumu dönüştürmekte olduğu görülmektedir. Castells, enformatik devrimin ayırıcı özelliği olarak bilginin merkezi önem arz etmesi değil, bilgi ve enformasyonun; bilgi üretimine, bilgi işleme aygıtlarına uygulanması, yenilik üretiminin ve kullanımının birbirini besleyen bir zincir haline gelmesi olduğunu belirtir (Castells, 2005). Castells'in ağ toplumu kavramı aslında daha önceden bilgi toplumu ve post-endüstriyel toplum olarak kavramlaştırılan aynı sosyal yapıya işaret etmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gündelik hayatımızı ve toplum yapısını üretim, teknoloji, ekonomi, işlem ve kültür alanında değiştirdiğini (Kellerman, 2000) ve dönüşümün artık çok daha hızlı ve toplumsal olarak gerçekleştiğini belirtebiliriz. Burada, aktör olarak tasarımcıların/mimarların yeni sorumluluklarının ve pozisyonlarının ne olduğu ya da olması gerektiği sorusu karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde mimarlardan dijital tasarım ve görselleştirme araçlarını kullanabilme anlamında yüksek bir beklenti vardır. Bu, mimarlar için iş ilanlarında istenilen teknik donanım ve beklentilerden çıkarılabilir. Ayrıca mimari tasarım yarışmaları sonuçlarında görülen, ödül alan projelerin sunumları belli standartların oluşmaya başladığını göstermek için yeterlidir. Dolayısıyla internet üzerinde oluşan sanal mimari tasarım cemiyetlerinin (proje paylaşım platformları, sosyal ağlar, haber siteleri vb.) kendi tasarım beğenilerini yarattığı ve geniş bir etki alanına sahip olduğu söylenebilir.

Mimarlık, sanat ve bilimin; hızlı değişen mobil, kablosuz ve bilgi gömülü ortamlara nasıl cevap verdiklerini ve ayrıca sosyal, kültürel ve teknik ağlar tarafından nasıl

şekillendirildiklerini inceleyen çalışmalarında Tierney ve Burke, mimarlığın yeni teori ve üretim uygulamalarını geliştirdiğini belirtmişlerdir:

Tasarlanmış sistemler ve ürünler (mimari, endüstriyel vb.) sosyal, teknik ve malzeme pratiklerinin yoğunlaşmış halidirler. Tasarımcılar yeni deneyimsel koşulları yaratırken, yeni teknolojiler ile bunların sosyal ve kültürel fenomenler içinde nasıl ortaya çıktıkları, ilişkilerimizi nasıl zenginleştirdiği konusu gündemdedir. Castells bize tasarımın asla nötr olmayacağını hatırlatarak bilgiyi işleyen ve yöneten sosyal, teknik ve ekonomik ağların oluşturulmasında ve sürdürülmesinde tasarımın aktif rol oynadığını belirtir. Mimarlık teorisi ve mimari üretim, günümüz ağ ortamının karmaşıklığı ile başa çıkmak, yeni uygulama biçimleri geliştirmek, karmaşık mekânsal koşulların ve bağlamların yeni hesaplamalı seviyelerini araştırmak için giderek artan bir şekilde donatılmaktadır (Tierney & Burke, 2007; s. 27).

Özellikle dijital ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler mimari tasarım süreçlerinin dinamiklerini etkilemektedir. İnternet mekanları tasarımın kavramsal sürecine yönelik keşfetme, bilgi arama, paylaşma ve ağ oluşturma gibi pratiklere imkan vermektedir. Bu pratikler tasarım sürecinde, teknik ve görsel bilgi edinme ihtiyacı fazla olan mimari tasarımcılar için gitgide kaçınılmaz bir boyuta ulaşmaktadır. Şu ana kadar, dijital medya pratiklerini anlamak adına Pierre Bourdieu'nun beğeni sosyolojisini kullanmış pek çok araştırmacı vardır (Bengtsson, 2015 makalesinde geçen; cf. Van Dijk & Hacker, 2003; Bengtsson & Lundgren, 2005; Petrov & von Feilitzen, 2005; Kvasny, 2006; North vd., 2008; Zillien & Hargittai, 2009; Robinson, 2009; Hargittai, 2010; Meyen et al., 2010; Gripsrud vd., 2011; Hollingworth, 2011; Kalmus vd. 2011; Danielsson, 2014). Bu çalışmalar, farklı ekonomik ve kültürel sermayeye sahip grupların dijital medya ve internet kullanımındaki farklılıkların nasıl oluştuğu hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir (Bengtsson, 2015). Bourdieu'ya göre sermaye kavramı, içsel yetenek ve eğilimlerin stoklarına olduğu kadar, sosyal olarak değer verilen kısıtlı dış kaynaklara da işaret eder. Dolayısıyla erken çalışmalarda bilgi sermayesi kavramı geliştirilmesine (Hamelink, 2000) rağmen bunun geniş ve kapsamlı tanımı Van Dijk (2005) tarafından yapılmıştır:

“Bilgi sermayesi; bilgisayar ve ağlar, teknik beceriler, değerlendirme yetenekleri, bilgi arama motivasyonu ve uygulama kapasitesi için ödenecek mali kaynaklar olarak tanımlanabilir.”(Van Dijk, 2005; ss.72-73). Dijital sermaye bilgi sermayesinin bir alt biçimi olarak düşünülebilir. Buna göre bir kişinin dijital sermaye stoğu,

çevrimiçi davranışının erişimine, genişliğine ve karmaşıklığına göre belirlenebilir.¹ Bu dijital sermayenin ekonomik ve kültürel sermaye² kaynağına dönüştüğü alanlardan birinin de mimari faaliyetler olduğu düşünülmektedir. Alana (din, tarih, siyaset veya sanat vb.³) bağlı olarak önemi değişen sermaye türlerinde mimari tasarım sürecinde önemli olan medya araçları ve araçların kullanımındaki pratiklik ve beceri sermaye birikimini etkiler. Yazılım araçlarının kullanımı, çevrimiçi haberleşme ve bilgi edinme kapasitesi mimari tasarımcılar için gerekli dijital becerileri tarif etmektedir. Bu sebeple tez kapsamında bu dijital becerilerin mimarlığın dijital habitusunu nasıl oluşturduğu, alan çalışmaları yaparak anlaşılacak istenmiştir. Özelde yazılım kullanım becerileri genelde dijital medya kullanımı bu dijital habitusun çerçevesini oluşturmaktadır. Dijital medya kullanımımız ve tercihlerimiz günlük hayatımızdaki kültürel davranış pratiklerinden izole olmamaktadır. Dijital teknolojiler sosyal pratiklerden ayrı bir varlığa sahip olmamakta ve habitus aracılığıyla yaşanmış pratiklerde somutlaşmaktadırlar. Sterne'e (2003) göre, "teknolojik pratik ve uygulamaların en basit 'fenomenolojik' yönleri bile habitusun parçalarını oluşturmaktadır" (Sterne, 2003, s.385). Bu nedenle tasarım sürecindeki çevrimiçi davranışlarımız tasarıma yönelik eylemlerimiz içerisinde bir alt pratik olarak değerlendirilerek incelenmek istenmiştir.

Mimari tasarım açısından bakıldığında tasarımcının teknolojiyi nasıl kullandığı ve tasarım nesnesini üretirken hangi bilgiye ihtiyaç duyduğu, tüm bu bilgi toplumu tartışmaları ve bilgi politikaları ekseninde değerlendirilmelidir. Özellikle tasarımın erken aşamasında dijital araçların sunduğu imkanların ve özelliklerin gerektirdiği davranış, düşünme kalıpları ile analog araçların kullanıcılarına sunduğu imkanlar ve tasarım pratiklerinin farklılaştığı düşünülmektedir. Tasarım sürecinde kullanılan

¹ Gabe Ignatow & Laura Robinson, (2017) Pierre Bourdieu: Theorizing the Digital, Information, Communication & Society, 20:7, 950-966. makalesinden alıntılanmıştır.

² "Kültürel sermaye, toplumda yüksek olduğu düşünülen değerler hakkında bilgi sahibi olmaktır. Mesela diploma ya da okul, kültürel sermaye için önemli bir yere sahiptir. Habitus kavramı bizim aldığımız kültürel mirası ve onunla davranmayı temsil eder. Sembolik durum ise aslında geçmişten gelen kazanımlarla oluşur ve ortaya çıkar. Bu açıdan habitus'un, sembolik sermayenin ve kültürel sermayenin birbiri ile ilişkili olduğu söylenebilir." (Palabıyık, A., 2011).

³ "İnsanlar; sanat, bilim, din, ekonomi ve siyaset gibi farklı hayat alanları, kendilerine ait kurallar, düzenlilikler ve otorite biçimlerine sahip farklı yaşam alanları oluşturma eğilimindedirler." (Palabıyık, A., 2011). Dolayısıyla mimarlık özelinde mimari tasarım da belli aktörleri içeren ve kuralları olan bir alanı ifade etmektedir. "Çeşitli sermaye biçimlerinin sıralanışı da her bir alanda farklılık gösterir. Bu bakımdan her alanda etkin olan sermaye biçimleri söz konusudur. Ancak onların bir koz olarak nispi değerleri alanlara göre değişir. Örneğin klasik Yunanca bilgisinin bir sermaye biçimi olarak değeri, bu sermayenin kullanılabileceği bir alanın varlığına bağlıdır." (Palabıyık, A., 2011).

araçların tasarım davranışını değiştirdiği ve kullanıcının kavramsal düşünme sürecinde ve aldığı tasarım kararlarında önemli farklara yol açtığı önceki çalışmalarda gözlemlenmiştir. Bu nedenle ilk bölümde bu çalışmalara değinilerek, tasarımcıların farklı araçlar ve farklı medyalarla etkileşimiyle ilgili deneylerin bulgularına yer verilecektir. Ayrıca yeni medya kültürünün tasarım sürecine etkisi, yeni medyada oluşan görsel verilerin kullanım biçimleri, sosyal ağlar sayesinde oluşmakta olan dijital habitusu anlamak açısından incelenecektir. Mimar kullanıcılar ve tasarım araştırmacılarını genel kullanıcılardan ayıran pratikleri ortaya koymak için mimar ve tasarımcı kullanıcılara özel olarak tasarlanmış çevrimiçi alanlar tanımlanacaktır. Çevrimiçi alanda gerçekleşen pratiklerle 'ayrıcalığın'⁴ nasıl oluştuğu yapılan mülakat ve deney çalışmalarında irdelenerek anlaşılmaya çalışılacaktır. Mimari tasarım sürecinin kavramsal aşaması olan erken tasarım kısmına odaklanılmış, internette emsal teşkil eden görsel arama davranışının tasarım sürecinde farklı medya araçlarına bağlı olarak nasıl değiştiği, tasarımcının arama davranışının farklı medyalarda tasarım yaparken gerçekleştiği merak edilmiştir. Fakat öncesinde tasarıma yönelik internet araştırmasının genel pratiklerinin neler olabileğinin keşfedilmesi gerekmiştir.

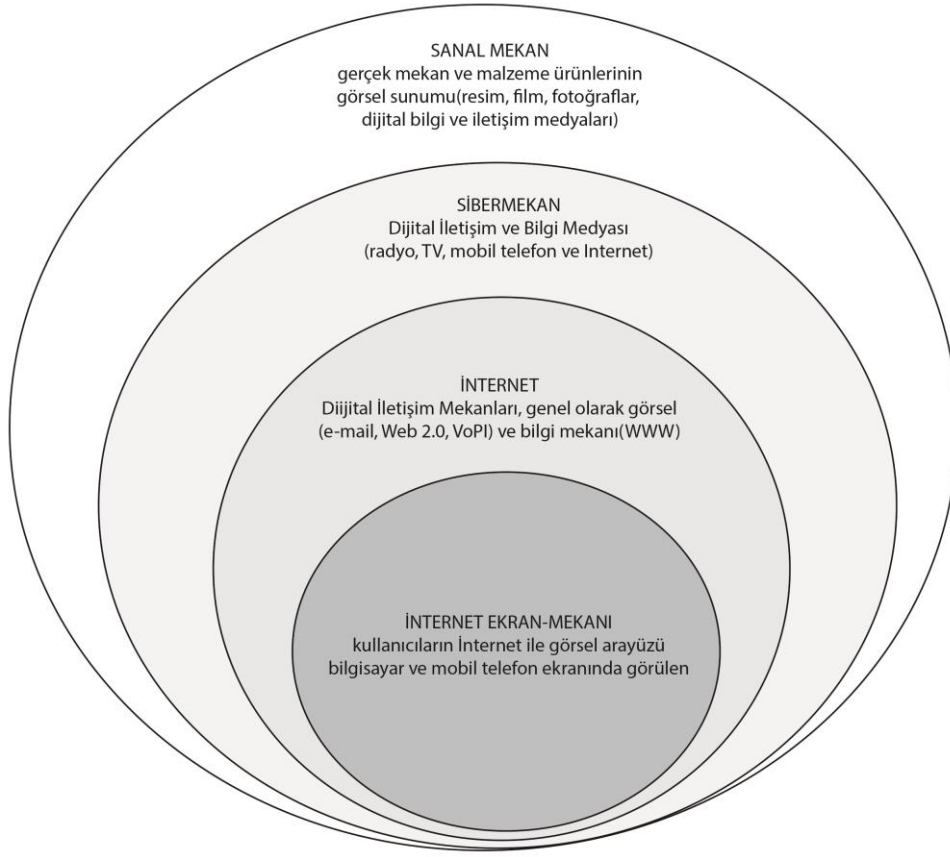
1.1 Konu ve Kapsam

İnsanlık tarihinin endüstriyel ve dijital olmak üzere iki önemli devrimle yüzleştiği ve bu devrimlerin etkisinin bütün mesleki alanları etkilediği ifade edilebilir. Bilimsel bulguların ve keşiflerin yeni teknolojik gelişmelere imkan vermesi ve araçsallaşma ile birlikte bilimsel düşüncenin ve akademik alanın dönüşmeye başladığı söylenebilir. Mimarlıkta teknolojinin dönüştürücü gücünün etkisi üzerine pek çok yazı üreten Carpo, günümüzde dijital tasarımcıların kullandıkları yeni araçların büyük veri mantığını keşfetmeye ve yorumlamaya çalıştığını belirtmektedir (2017). Mimarlıkta dijital devrimin ilkinde yapma biçimlerimiz değişirken, ikincisinde düşünme biçimlerimizin değiştiğini belirtir (newsroom.unsw.edu.au). Nitekim pek çok yazılım, uygulama ve teknolojik aracın insanın düşünme ve hesaplama sürecinde

⁴ Bourdieu (1984) 'Ayrım' kitabında, aslında, "o güne kadar hiç sorgulanmayan Kant'ın estetik teorisini -yani güzel hakkındaki görüşlerimiz sosyal etkiler tarafından belirlenmez- yeniden ele alarak lüks arabalar, markalı giyecekler ve pahalı eşyalar ile sanat eserlerinin tercih edilmesindeki "kültürel zevkleri" habitus tarafından belirlediği ve aynı zamanda sosyal sınıfların birbirinden ayrılarak mevcut yapılarını korumakta kullanılmaktadır."(Palabıyık, A., 2011).

yaşadığı bilişsel zorlukları kolaylaştırmak için üretildiği söylenebilir. Mimari tasarım süreçlerinin işbirlikli olması, uzaktan sanal stüdyoların oluşturulabilmesi ve güncel tasarım projeleri ile ilgili haberlerin hızlı erişilebilir olması tasarım düşünce ve davranışını dönüştürmektedir. Özellikle belirtilmelidir ki; çevrimiçi iletişimin getirdiği hız faktörü mimari tasarımcıların tasarım süreçlerine de yansımakta ve tasarım gündemini çevrimiçi araçlardan sürekli takip etme durumu tasarım ritüeli olmaya başlamaktadır.

Biçim üretmenin, üç boyutlu (mekansal) ve görsel düşünmenin yüksek düzey bir bilişsel faaliyet olması sebebiyle bunu kolaylaştıracak araçların geliştirilmesi tasarımcıları desteklemektedir. Bu yazılım araçları gitgide çeşitlenmekte ve hesaplamalı tasarım düşüncesini destekleyecek şekilde güncellenmektedir. İnternet'in gelişmesi ve dünya çapında kullanılabilir, erişilebilir hale gelmesi, kullanıcı sayısının her geçen gün artması yeni kavramsal, mekânsal tartışmalara yol açmıştır. Fiziksel mekandan bağımsızlaşan sosyal ilişkilerimiz ve mimari bilgi edinimlerimiz bağlamındaki tartışmalar, tarihsel olarak bakıldığında “telefon ile başlayıp, 1930’larda radyo ve televizyonun icadıyla devam eden telekomünikasyon çağı, bilgisayar ve internetin icadı ile sosyal ilişkilerimizi yeniden tanımlamıştır.” (Yılmaz, 2009, YL). Bilgi edinme ortam ve araçlarımız kurumsal kapalı mekanların ötesine taşmakta ve zamandan, mekandan bağımsız bir arada olma ve haberdar olma durumu normalleşmeye başlamıştır. Çoğu zaman çevrimiçi etkileşimlerimiz bizim asıl veri ve iletişim kaynağımız olmakta ve çevrimiçi alanlar kendi içlerinde özelleşerek mekansallaşmaktadır. Çevrimiçi alanda oluşan mekansallaşmalar görsel olarak algıladığımız mekanlardır, dolayısıyla bu alanlar da kendi içlerinde etkileşim düzeylerine ve bilgi içeriklerine göre sınıflandırılabilir. Nitekim, Kellerman, dört farklı görsel sınıflandırmaya göre internet mekanlarını tanımlamıştır (2016). Görüntü mekanı genel kavramıyla, dört görsel sınıf arasında farklılaşan basamaklı bir model olarak sunmaya çalışmıştır; sanal mekan (gerçek mekanın ve malzeme ürünlerinin görsel sunumu), siber-mekan (dijital iletişim ve bilgi medyası), İnternet (dijital iletişim ve bilgi mekanları) ve İnternet ekranı-mekanı (kullanıcıların İnternet ile görsel arayüzü) olarak tanımlanmıştır (Kellerman, 2016). Sanal mekanın fiziksel dünyamızın en kapsamlı görsel sunum alanı olduğunu düşünürsek, internet-kullanıcı görsel arayüz bu geniş mekan içinde yer alan alt ölçek olmaktadır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1 : Görüntü mekanı sınıfları, Kellerman'ın makalesinden (2016).

Her gün içinde bulunduğumuz bu sanal mekanlar (en geniş ifadeyle) arasındaki geçişlerimiz, davranışlarımız bizim hem dijital iletişimimizi ve bilgi edinme süreçlerimizi hem de çevrimiçi hayatımızı oluşturan alışkanlıklarımız olmaktadır. Tasarım sürecinde bilgi ve görsel emsal arama motivasyonu ile dijital ekranlarımız (telefon, bilgisayar vb.) arasında kurduğumuz ilişkinin bütün boyutları önemli olmaktadır. Mesleki otoritelerin ve mesleki bilginin kazanımı genel anlamda dijital medyanın ve internet araçlarının yaratmış olduğu dönüşümden etkilenmekle birlikte, mimarlık açısından bakacak olursak, Picon'a göre mimari düşüncenin temelinde yatan sezgisel süreç hala tamamiyle tasarımcının insafiyatindedir (Picon, 2010). Bu sezgisel sürecin dijital araçları kullanırken nasıl gerçekleştiği ve dijital araçlarda nasıl ifade edildiği sorusu önemlidir. Dijital ve hesaplamalı tasarım anlayışının akademik/teorik geçmişinin çok yeni olmadığı söylenebilir. George Stiny'nin Biçim Gramerleri, Christopher Alexander'ın Örüntü Dili (Patterns Language) bilgisayar destekli tasarım döneminin hemen öncesindeki sayısal tasarım anlayışının öncülleri kabul edilmektedir. Mimarlık disiplininin geçirdiği tarihsel dönüşümden kapsamlı olarak bahsetmek tez kapsamına alınmamıştır, fakat internetin ortaya çıkışı ve

yayılması ile başlayan ve yaratıcı endüstriler, bilgi toplumu/yazılım toplumu⁵ gibi kavramların ortaya çıkışı hem mimarlık disiplininin dönüşmesi, hem de tasarım süreçlerinin pratik açıdan dönüşmesi ile irtibatlı görülmüştür. Bununla birlikte Picon ana akım sayısal tasarım süreçlerinin hala tamamen geleneksel tasarım pratiklerinden ayrılmamış olduğunu ifade eder (Picon, 2010). Carpo da çok çeşitli ve sınırsız imkanlar sunmasına rağmen bilgisayarın hala tasarımcılar ile tasarım nesnesi arasında teknik bir arabulucu olduğunu belirtir (2011). Tasarımcı hala tasarım sürecini kontrol eden, tasarım bilgisini üreten en önemli aktör olmaktadır. Bu tez konusunun seçilmesinde önemli bir diğer faktör özellikle öğrenci ve serbest çalışan mimarların tasarım sürecinde internete ve internetten temin ettikleri bilgilere bağlı olarak tasarım ürünü ortaya koymalarıdır. Özellikle yarışma sürecinde örnek çalışmalara bakmak, önceki sonuçları incelemek veya çevresel bağlamı analiz etmek mimari fikir geliştirme aşamasında kritik bir önem taşımaktadır.

1.2 Amaç

Tez kapsamında internetin, tasarım amaçlı araştırma yapan kişilerce bilgi edinmek için nasıl kullanıldığını ve hangi pratiklerle tasarım sürecinde rol aldığını ortaya koyan bir araştırma yapılmak istenmiştir. İnternet ve dijital tasarım araçlarının içeriğini, teknik alt birimlerini, imkanlarını ortaya çıkarmak, tasarımcıların emsal teşkil eden görsel edinmesi ve araştırmacıların çevrimiçi alanda edindikleri dijital veriye semantik entegrasyonunu değerlendirebilmek açısından önemlidir.

Elde hiçbir görsel veri olmadan yeni ve farklı olanı üretmenin zorluğu tüm tasarım disiplinleri için geçerlidir. Bu anlamda tasarım emsalleri dediğimiz daha evvel yapılmış olandan esinlenme, fikir alma tasarım araştırma sürecinin doğal bir davranışı ve zaruri aşaması olarak kabul edilebilir. Görsel uyaranların tasarımcıların zihinlerinde yeni olanı keşfetmelerine ve yaratıcılıklarını geliştirmelerine yarar sağladığına dair çalışmalar mevcuttur. Bu alanda yapılan örnek çalışmalara tez kapsamında değinilecektir. Dijital habitus kavramı çerçevesinde ele alınan ve dijital araçlarla sürdürülen tasarım sürecinin erken tasarım aşaması, tasarım fikrinin geliştiği, tasarımda alınan kavramsal kararların en fazla arttığı aşama olarak kabul

⁵ Bkz. Manovich'in 'Software Takes Command' kitabında yer alan 'Software, or the engine of contemporary societies' isimli bölümde yazılım toplumu açıklanmakta ve tartışılmaktadır.

edilebilir. Dolayısıyla dijital medyadan elde edilen görsel emsallerin tasarımcılar tarafından elde edilmesi ve değerlendirmesinin erken tasarım süreci açısından önemi ortaya konulacaktır. Mimari tasarım sürecinin erken aşamasına yoğunlaşarak, mevcut yazılım programları, dijital veri kategorilendirme araçları, görsel arama motorları/uygulamalarının ilham edinme arayışında olan tasarımcı için ne ifade ettiği sorgulanacaktır. Bu kapsamda ön tasarım sürecinde, tasarımcının yaşadığı bilişsel zorluklar göz önüne alınarak, görsel veri incelemenin bu zorlukları aşmada bir yararı olup olmadığı sorusunun cevabı aranacaktır. Tasarımcının görsel formatta araştırma yapma amacıyla kullandığı internet uygulamaları bu kapsamda incelenerek tasarım sürecine hangi açılardan destekleyici olduğunu tespit etmek amaçlanmıştır. Tasarımcı tarafından yürütülen çevrimiçi araştırmanın ve dijital tasarım araçlarının kullanımının tasarım sürecinde hangi ilişki biçimlerini oluşturduğu ortaya konulmak istenmiştir. Bu ilişki biçimleri üzerinden bir değerlendirme yapılarak internet pratikleri anlaşılmaya çalışılacaktır.

1.3 Metodoloji

Tez kapsamında, mimari tasarım sürecinin erken aşamasında bilgi edinme ve emsal teşkil eden görsel arama motivasyonlarının dijitalleşen ve dijital olarak doğan/çoğalan/yayılan bilgi kültüründe nasıl olduğu açıklanmaya çalışılmıştır. Dijital tasarım kültürü hakkında yeni yapılan kavramsallaştırmalar, yeni yapısalcı paradigmlar⁶ dijital tasarım teorisinin kendi içindeki tartışmalar olarak kabul edilebilir. Fakat tez kapsamında araştırılan konu, çevrimiçi araçların tasarımcıyı nasıl yönlendirdiği, bilgi edinme motivasyonlarını, süreçlerini nasıl dönüştürdüğü ile ilgilidir.

Çalışmanın ilk bölümünde erken tasarımda emsal teşkil eden bilgi ve görsel arama tutumlarına yönelik literatürde yer alan araştırmalara yer verilmiştir. Devamında yeni medya araçlarının mimar ve tasarımcılar için nasıl görsel veri içeriği sağladığı ve sosyal ağların tasarıma yönelik hangi ritüellerin oluşmasına sebep olduğu konusu incelenmiştir. Erken tasarım evresinde tasarım süreciyle ilişkili internet kullanımının nasıl gerçekleştiğini anlamak adına yaptığımız araştırma nicel ve nitel olmak üzere

⁶ Bkz. Oxman, Rivka & Oxman, Robert. (2010). New Structuralism: Design, Engineering and Architectural Technologies. Architectural Design, 80. 14 - 23. 10.1002/ad.1101.

iki yöntemi de içermektedir. Yani bir tür karma yöntem uygulanmıştır. Nicel araştırma ile durum tespiti yapılması amaçlandığından açık uçlu 15 sorudan oluşan bir anket formu uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini İTÜ Mimarlık Fakültesi son sınıf öğrencileri oluşturmuş, 56 kişilik örneklem grubuna uygulanmıştır. Kurumsal aidiyetleri olmayan ve bilgiye erişimleri kısıtlı, tecrübeleri sınırlı olan grup olması bakımından mimarlık son sınıf öğrencileri tercih edilmiştir.

Anket yapılan örneklem grubu tesadüfi olmayan kolay örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu örneklem yönteminde seçilen ögeler (öğrenciler) araştırmacı tarafından elverişli oldukları için seçilmektedirler. Anketler öğrencilere proje dersleri esnasında dağıtılarak, gerekli açıklamaları yapabilmek adına derslere iştirak edilerek gerçekleştirilmiştir. İTÜ Mimarlık Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışan proje sorumlularından destek alınarak farklı proje sınıflarında anket dağıtımı gerçekleşmiştir. Böylece daha fazla sayıda öğrenciye ulaşmak mümkün olabilmektedir.

Açık uçlu sorulardan oluşan anket çalışmasında elde edilen veriler doğrultusunda ortaklaşan bilgi arama davranışı, tercih edilen, faydalı görülen internet kaynaklarının neler olduğu, dijital araçları tasarımın hangi aşamasından itibaren kullandıkları gruplandırılmıştır. Anketlerin toplanması ve sonuçların dokümanate edilmesi sonrasında bulgular değerlendirilmiştir.

Elde edilen sonuçlarda Pinterest ve Instagram uygulamalarının tasarımın erken aşamasında emsal teşkil eden görsel temin etmek amacıyla kullanıldığı, internetin tasarımın ilk aşamasından son aşamasına kadar çok gerekli görüldüğü, erken tasarım aşamasında önceliğin bilgi ve emsal toplamaya verildiği, analog araçlarla ön tasarım fikrinin oluşturulduğu görülmüştür. Çok fazla sayıda öğrencinin, aynı internet kaynaklarını hatırlaması öğrencilerin benzer araştırma süreci geçirdiklerini düşündürmüştür.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular neticesinde öğrencilerde ortaklaşan bazı çevrimiçi medya pratikleri ve dijital tasarım araç kullanımı nitel araştırma metotlarının uygulanmasıyla derinleştirmeyi gerektirmiştir. Nitel araştırma İnternet kullanımı üzerine tespit edilen ortaklıkların kar topu yöntemiyle ulaşılan İTÜ Mimarlık son sınıf öğrencileri ile mülakatlarda sorgulanmıştır. 12 kadar öğrenciye yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakat yapılmıştır. Çalışmamızın dayandığı herhangi bir teori veya benzerlik teşkil eden kapsamlı bir araştırma olmadığı için

araştırmamız için seçilen gömülü teorinin teknikleri aşama aşama uygulanmıştır. Corbin ve Strauss (1990, s. 6-12) gömülü teori araştırmacılarının uygulaması bir takım gereken işlem ve kurallar önermişlerdir⁷. Bunlardan,

- Veri toplama ve analiz sürecinin eş zamanlı yapılması
- Olaylar, durumlar ve fenomenlerin analiz edildikten sonra kavramsal etiketleme yapılması
- Kavramların kategorilendirilmesi
- Araştırma sürecinde mümkün olduğu kadar kategoriler arasındaki ilişkilere dair hipotezler geliştirilmesi ve doğrulanması
- Kültürel değer, sosyal yapı vb. daha makro yapıların analize dahil edilmesi,

kuralları çalışmamız esnasında takip edilmeye çalışılmıştır.

Yarı-yapılandırılmış derinlemesine mülakat soruları hazırlanarak 12 öğrenci ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Öğrencilerin mülakatlarında internet kaynaklarını nasıl kullandıkları, internette nasıl araştırma yaptıkları, emsal teşkil eden görselleri nasıl inceledikleri, dijital tasarım araçlarını kullanım pratikleri sorgulanmıştır. Sözlü mülakat kayıtları deşifre edildikten sonra kodlama yapılarak bulgular açıklanmıştır. Kodlama yapılırken deşifre edilen görüşmelerden elde edilen veriler içerisindeki gizli ayrıntıların keşfedilmesi ve örtülü durumların tanımlanabilmesi için 'satır satır kodlama' stratejisi⁸ uygulanmıştır.

Bu gömülü teori çalışmasının geniş kapsamlı bir sorudan yola çıkarak her aşamada ve elde edilen her önemli veriyle sorusunun ve odak noktasını güncellenmesi kaçınılmaz olmuştur. Bu durum tez sürecinin uzamasına neden olsa da araştırma sorusunun ve okunması gereken literatürün gelişmesi açısından verimli bir sürecin de oluşmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla mülakat analizinin devamında araştırma sorusu güncellenerek, bulgular neticesinde bazı kavramlar üretilmiştir. Bu, tez çalışmamızın giriş bölümünde bahsettiğimiz mimarlıkta dijital tasarım ve çevrimiçi araçlarla tasarım sürecini gerçekleştirme pratiklerine işaret eden dijital habitus kavramsallaştırmasıdır. Dijital habitus, mimari tasarım kapsamında sınırlandırılarak internet araçları, web uygulamaları ve yazılım araçları kategorilendirilmiştir. Dijital

⁷Bkz. Çelik&Ekşi, 2015. Nitel Desenler: Gömülü Teori. edam yay, s. 41-47. yer almaktadır.

⁸Bkz. Charmaz, 2006; Corbin ve Strauss, 1990; Strauss ve Corbin, 1998 çalışmalarında yer almaktadır.

habitusun çevrimiçi pratiklerini ve dijital tasarım araçları ile ilişkisini gözlemleyebilmek adına çevrimiçi tasarım deneyi kurgulanmış ve farklı tasarım araçları (analog, dijital ve hibrid) ile tasarım sürecinde çevrimiçi arama davranışının nasıl gerçekleştiği gözlemlenmek istenmiştir. İTÜ Mimarlık Fakültesi son sınıf öğrencisi olan dört kişi ile gerçekleştirilen tasarım deneyi kurgulanırken literatürde yer alan önceki deneysel çalışmalardan yararlanılmıştır. Dijital, hibrid ve analog araçlarla sürdürülen tasarım sürecinde çevrimiçi araştırmalarda emsal teşkil eden proje, bilgi ve görsel arama davranışları ve tasarım sunumları analiz edilmiştir. Her bir katılımcı için tasarım deneyi ve süreci ayrıca değerlendirilerek genel bulgular ortaya koymak yerine tasarım süreçlerinin bireysel analizleri yapılmıştır. Böylece var olduğunu düşündüğümüz habitusu anlamak ve dijital tasarım araçlarının bahsedilen dijital habitusun oluşmasında nasıl bir katkısı olduğu değerlendirilmiştir.

Tez çalışmasında uygulanan Gömülü teori lineer bir süreci ifade etmemektedir. Aksine araştırma sürecinin başından itibaren veri toplama ile işe başlaması, eş zamanlı olarak bunları analiz etmesi ve tüm bunlara paralel olarak kavramsal teoriler geliştirmesi bakımından tekrarlamalı ve bütünleştirici bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir (Duchscher ve Morgan, 2004).

Gömülü teorinin bakış açısına göre sosyal yaşamdaki her şey birbiriyle ilişkilidir. Bu bağlamda gömülü teori, eylemlerin ve kavramların başka eylem ve kavramlarla ilişkili olduğunu, hiçbir şeyin birbirinden bağımsız olmadığını ve sebepsiz yere gerçekleşmediğini kabul eden kapsamlı ve genel bir nitel araştırma yöntemidir (Glaser, 1978; Glaser & Strauss, 1967). Glaser (1992) araştırma sürecinde iken elde edilen her verinin Gömülü teori uygulamasında işe yarayabileceğini ifade eder (Çelik & Ekşi, 2015'te atıfta bulunulduğu gibi). Gömülü teori araştırmalarında mevcut bir teoriden hareket edilmediği için toplanan veriler ve uygulanan araştırma yöntemlerinin ardından tespit edilen bulguların veya sonuç niteliğindeki bazı verilerin yeni bir teoriye zemin hazırlaması veya mevcut bazı teorilerle irtibatlandırılması mümkündür.

Gömülü teori her ne kadar Glaser ve Strauss'un ortak çalışmalarının bir ürünü olarak alana kazandırılmışsa da, araştırmacılar arasındaki felsefi görüş ayrılıkları, gömülü

teorinin de kendi içinde ayrımlaşmasına yol açmıştır.⁹ Daha çok sosyal bilimler ve eğitim araştırmaları kapsamında sıkça başvurulan gömülü teori desenleri uygulamalarının tez çalışması kapsamında kendi araştırma rotasını, eğilimlerini yansıtmayı kaçınılmaz olmuştur. Gömülü Teori araştırma sürecine başlarken mümkün olduğunca hipotez belirlemekten veya bir hipotezi kanıtlamaya odaklanmaktan kaçınılmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın evreni sadece İTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü son sınıf öğrencilerinden oluştuğu için araştırma sonucunda yapılan değerlendirmeler sınırlı olmuştur. Fakat gelecek çalışmalar için yöntem açısından yol gösterici olabileceği düşünülmüştür. Daha geniş bir araştırma evreninde daha fazla tasarımcının dahil olduğu deneysel çalışmalar kapsamında erken tasarım sürecinin internet pratikleri ve tasarım sürecine etkileri ortaya konulabilir. Böylece daha etkili ve iyi yönlendirilmiş bir internet araştırması ve bütüncül bir tasarım süreci için hem profesyoneller hem de öğrenci tasarımcılar desteklenebilir.

⁹ Glaser yaklaşımı pozitivist/post-pozitivist paradigma ve eleştirel ontolojiden yola çıkan bir desen olarak kabul görmektedir. Bu anlamda gömülü teori araştırmalarında kullanılan sistematik desen, Strauss ve Corbin'in 1990 yılında yaptıkları çalışmalar sonrası şekillenen, 1998 sonrasında ise genel prensipleri netleşmiş bir desen olarak kabul edilmiştir. Sistematik desen orjinal gömülü teori desenlerinden katbekat kurallı ve genel prensipleri netleşmiş bir desendir. Dolayısıyla Glaser, Strauss ve Corbin'i (1990) sistematik desen de uyguladıkları önceden belirli kurallarını ve veri analizi sürecini gömülü teorinin özüne uymamakla ithaf eder ve eleştirir (Çelik&Ekşi, 2015).

2. ERKEN TASARIM SÜRECİNDE EMSAL TEŞKİL EDEN GÖRSEL VE BİLGİ ARAMA

Tasarımcıların tasarım sürecinde davranışlarını belirleyen pek çok faktör vardır. Bir tasarım ürününün ortaya çıkmasında belirleyici olan bu faktörler bir tasarım sorununa bulunacak çözümü de diğer çözümlerden ayıran faktörler olmaktadır. Bu bölümde tasarım ürününün ortaya çıkma sürecinde etkili olan faktörler arasında güncel ve değişim halinde olan yeni durumların tartışılması gerekmiştir. Bu faktörler arasında tasarım yaparken kullandığımız tasarım ve temsil araçları olduğu gibi, tasarım sürecinde araştırma, bilgi edinme ve emsal arama araç ve mecralarımız bulunur. Tasarımcı hem tasarım bilgisi üretirken hem de tasarım bilgisini edinirken kullandığı medyanın özellik ve imkanlarını değerlendirir ve bunlardan etkilenir.

Günümüzde dijitalleşen ve dijital doğan bilginin çokluğu, hemen her tür bilgiyi çevrimiçi alanda bulabilme durumu dijital araçlarımızla daha fazla vakit geçirmemize sebep olmaktadır. Dijital medya ile ilişkimiz tasarım yapma biçimlerimizi, üretilen ve kullanılan tasarım bilgisini etkiler. Bu sebeple öncelikle dijital medya ve dijital tasarım araştırmalarına yönelik tartışmalara yer verilmiştir. Daha sonra dijital medya ve analog medya araçları arasındaki fark teşkil eden unsurları keşfeden ve kıyaslayan çalışmalara değinilmiştir. Böylece iki farklı ortamın tasarımcının davranışını nasıl etkilediği ve erken tasarımda fikir geliştirmeye katkıları sorgulanmıştır. Son olarak tasarım sürecinde emsal teşkil eden görsel ve bilgi arayışı ile ilgili tasarımcılarla gerçekleştirilen deneysel çalışmalara yer verilmiştir. Özellikle internetin tasarımın erken aşamasında tasarımcılar tarafından nasıl kullanıldığını ve tasarımcıların arama davranışlarını inceleyen çalışmalara yer verilmiştir. Ayrıca emsal teşkil eden görsellerin tasarımcılar tarafından nasıl algılandığı ve kullanıldığına dair tartışmalara yer verilmiştir.

2.1 Dijital Medya ve Tasarım Araştırmaları

Dijital Medya gibi geniş içerikli kavramı dar anlamıyla iki temel kısma ayırmak gerekir. Bunlardan birincisi bilgisayarın kalıcı hafızasında kullandığımız yazılım

araçları ikincisi her an her yerden erişebildiğimiz internet araçları/web uygulamalarıdır.¹⁰ Pek çoğu ticari amaçlarla geliştirilen dijital araçlarımızın, tasarım faaliyetlerimizde önemli rol oynadığı ve neredeyse tasarım sürecinin bütün aşamalarında kullanıldığını söyleyebiliriz. Dijital araçlarla tasarlama pratiğimizin artması, yeni araçların geliştirilmesine ve mimari tasarım alanında dijital tasarım kavramının teorileştirilmesine sebep olmuştur. Oxman'a göre (2010), dijital tasarımın teorileri ve metotları artık hesaplamalı araçlarla tasarımın geleneksel formülasyonlarının birleşmesi olarak kavramsallaştırılamaz. Bu sebeple dijital medya çağında, teori ve tasarımın mevcut durumu, dijital tasarım ortamıyla ilişkili olarak tasarımın doğasına dair yeni bir anlayışa ihtiyaç duymaktadır (Oxman, 2010). Yine Oxman'a (2010) göre şimdi, dijital medyayla ilgili tasarımın doğası hakkında teorik bir anlayışa öncülük etme ihtiyacının eşiğindeyiz. O, devam eden çalışmalarında dijital tasarımda yeni bilgi formları ile karşılaştığımızı ve dijital tasarımın metodolojik olarak benzersiz bir tasarım biçimi olduğunu vurgular (Oxman, 2006; Oxman, 2008). Oxman'ın yapmış olduğu çalışmalar dijital tasarım teori ve metotları ile ilgili geniş bir literatür oluşmuştur (Oxman & Oxman, 2014; Oxman, 2009; Oxman, 2005).

Çalışmamızda dijital tasarım teorilerden bahseden literatür çalışmalarına detaylı yer verilmeyecektir. Fakat, Oxman 'ın (2006) dijital *elitizm* olarak ifade ettiği, gelişmiş *dijital teknolojiyi kullanmak için gerekli olan uzmanlık becerilerini tanımladığı kavram*, dijital medya kullanımının gerektirdiği bir dizi yazılım bilgisi ve teknik donanım tez kapsamında ele alınacaktır. Dijital medyanın gerektirdiği teknik becerileri tarif eden *dijital yetenek* kavramının dijital *ayrıcalığı* oluşturduğuna dair tartışmalarda bulunulacaktır. Son yıllarda her ne kadar bu alanda geniş teorik ve deneysel çalışmalar olsa da hesaplamalı tasarım modellerinin ve parametrik araçlarla form üretmenin yaygın bir tasarım anlayışını ifade ettiği söylenemez. Yine de form üretmenin yeni biçimlerini yakalamak ve yeni teknik donanıma adapte olabilmek, yeni eğilimleri takip etmek ve dijital beceriler geliştirmek için dünyanın her yerinde rekabetçi bir piyasa ortamının olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır. Türkiye

¹⁰ Manovich'in 'Software Takes Command' kitabında "dijital kültürün eleştirel tartışmalarını "açık erişim", "akran üretimi", "siber", "dijital", "internet", "ağlar", "yeni medya" ya da "sosyal medya" kavramlarıyla sınırlandırarak yeni temsil ve iletişim araçlarının ardında yatan şeylere asla ulaşamayacak ve ne olduğunu, ne yaptığını anlayamayacağımızı belirterek medya içeriğini üreten yazılım programlarına bakmamızı ve incelememizi"öneren ifadelerinden çıkarım yapılmıştır. (Manovich, 2013, s.9).

bağlamında baktığımızda BBM (Bina Bilgi Modellemesi) yazılımlarının ve işbirlikli tasarım modellerinin yaygınlaşmaya başladığı söylenebilir. Hem BBM programlarını öğrenmek hem de tasarım sürecine entegre etmek son yıllarda önem kazanmıştır. Fakat bu süreçte mimarların oynadığı rol tartışılabilir. Carpo (2012), mimari tasarımda, radikal Web 2.0 uygulamasının tasarımcılar tarafından tasarlanmadığını fakat yapı ve inşaat sektörü tarafından gerçekleştirildiğini belirtir. Dolayısıyla BBM (Bina Bilgi Modellemesi) olarak tanımladığımız yazılım ailesi, maliyet tahmini, mimar ile uygulayıcılar arasında bilgi alışverişini yönetmek amacıyla kullanılan bir araç olarak tam teşekküllü tasarım platformu olmaktadır (Carpo, 2012). Böylece fikir ile uygulama arasındaki geleneksel ayrım aşılmış olup sektörde etkileşimli bir geri dönüş modeli yaratılmış olmaktadır.

Carpo'ya göre bu durumun mimari tasarımda yarattığı bürokratik yaklaşımdan çoğu mimar rahatsızdır. Diğer yandan, 1990'lı yılların başından itibaren oluşmaya başlayan dijital kültür büyük ölçüde etkileşimli ve işbirlikli bir yapım yolu benimsemiştir. Bu dijitalliğin de teknik mantığına içkin bir durumdur. Böylece mimari tasarım alanı da; sosyal katılımın yönlendirmesi ve aynı doğanın kendini organize eden yapısı, belirsizliğine benzer şekilde, sosyal ¹¹'crowdsourcing' gibi, otoritesiz bir yapım, otonom form oluşum modellerini benimsemektedir (Carpo, 2012). Özellikle kullanıcı tercihlerinin belirli olduğu, daha fazla tıklama, beğenme, tercih etme vb. web uygulamalarının aldığı geri dönüşlerle hayatta kalması, Carpo'nun ifadesiyle, Darwin'in biyolojik evrim modelindeki doğal seleksiyon modelinin dijital medyadaki versiyonu gibidir. Bu sayede *Dijital Darwinizm* çağdaş dijital tasarım kültürüne içkin ve onun gizli bir bileşeni olmaktadır (Carpo, 2012).

Günümüzde tasarımda kitle kaynağını (crowdsourcing) benimsemeye duyulan yoğun ilgiye rağmen, yeterli kavramsal arkaplan ve belirli kurallar yoktur. Ayrıca kitle kaynak kullanımının potansiyelini ve tasarımda bir medya olarak kullanımını kolaylaştıracak özel destekleyici teknikler de mevcut değildir (Oxman & Gu, 2013). İşbirlikçi tasarım literatürde daha iyi açıklanmış ve çalışılmıştır. Özellikle

¹¹ Çoğunluğun yarattığı kaynak anlamında kullanılan ifade, Howe 'Crowdsourcing' isimli kitabında; "crowdsourcing internetle iç içedir, ama özünü oluşturan şey teknoloji değildir. Teknolojinin önyak olduğu davranışlar, özellikle de internetin kitleleri gelişen ve gücü sınırsız bir organizmaya dönüştürme potansiyali çok daha önemli ve ilginçtir. Crowdsourcing hepimizin yaratıcı, yani sanatçı, bilimci, mimar ve tasarımcı-bunların herhangi biri veya karışımı-olduğumuzu varsayar. Aslında meslek olgusunun bir sanayi çağı kalıntısı olduğunu ileri sürer."(Howe, 2008).

profesyonel tasarım ekipleri tarafından karakterize edilir. Kitle kaynak ise, işbirlikçi tasarımın geleneksel hiyerarşik modeliyle kırmak için yeni bir kavramdır. Hem sosyal ağ sitelerini hem de diğer teknik açıdan sağlam ortamları içerebilen açık kaynaklı çevrimiçi ortamların artan popüleritesi, 3D sanal dünyalar gibi¹², tasarım profesyonellerinin ve tasarım temsilcilerinin geniş bir yelpazede tasarım etkinliklerine katılımını önemli ölçüde artırmıştır. Sanal dünyalar, kitle kaynaklı (crowd sourcing) tasarım amaçlı medya çevrelerini keşfetmek için ideal bir temel ve başlangıç noktası olabilecek karmaşık, çok yönlü teknolojilerdir (Oxman & Gu, 2012). Dolayısıyla bireysel tasarımcıların bu sanal dünyada nasıl hareket ettiği ve kitle kaynağını tasarım amaçlı nasıl kullandığı sorusu akla gelmektedir. Oxman ve Gu , mimari tasarımda kitle kaynak kullanımı için senaryo geliştirmişlerdir (Oxman & Gu, 2012).

Bu bölümde öncelikle geleneksel medya araçları ile dijital medya araçlarının karşılaştırıldığı çalışmalara yer verilecektir. Daha sonra yeni medya kavramı açıklanarak, yeni medya araçlarında emsal/bilgi arama ve tasarlama pratikleri incelenecektir. Dijital ve Analog medya araçlarını kullanan tasarımcıların davranışlarını ve sonuç ürünlerini karşılaştıran çalışmaların bulguları incelenerek, deneysel çalışmaların yöntem ve koşulları anlaşılmaya çalışılacaktır. Tasarımcıların dijital yeterlilikleri ve becerileri üzerine yapılan inceleme ve deneysel çalışmalar değerlendirilecektir. Erken tasarım sürecinde tasarımcının davranışlarını inceleyen pek çok araştırma mevcuttur. Bu araştırmalar içinde bilgi arama ve ilham alma süreçlerine odaklanarak yapılan deneysel çalışmalar yorumlanacaktır. Görsel uyaranların ve öncüllerin tasarımdaki rolü üzerine ve çevrimiçi araçlardan elde edilen görsel verilerin incelemesi yapılacaktır. Dijital ortamdan elde edilen görsel verilerin sınıflandırılması gerekmiştir. Bu anlamda internet ortamında görsel arama, veri indirme ve değerlendirme üzerine bazı çalışmalar incelenmiştir. Tasarım bilgisinin üretiminin, kullandığımız araçlara bağlı olarak şekillendiği çok sayıda makale ve çalışmada belirtilmektedir. Stipech ve Mantaras (2004), çalışmalarında dijital medya kullanımının desteklenmesinin, çevrimiçi ortamda farklı kültürel ve sosyal altyapıdan bir araya gelen geniş spektrumdaki öğrencilerin yaratıcı

¹²Second Life vb. siteler örnek verilebilir. Second Life, kullanıcıların ses ve metin kullanarak dünyanın dört bir yanından diğer kişilerle oluşturabileceği, bağlayabileceği ve sohbet edebileceği ücretsiz bir 3D sanal dünyadır (<http://secondlife.com/>).

süreçlerinin oluşumunda güçlü bir etkiye sahip olduğunu savunmuşlardır. Dijital Medya'nın sanatsal-yaratıcı öğretme ve öğrenme süreçlerine entegrasyonunu çalışmaları kapsamında ele almışlardır. Daha yüksek bilgi edinimi seviyeleri ve algısal becerilerin gelişimi ile birlikte başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Günümüz bilgi toplumunun kendi içeriğini üreten, çevrimiçi olarak veya çevrimdışı olarak kendi araçlarını formüle eden/tasarlayan, ihtiyaç duyduğu bilgiye kendi imkanları ile web araçları vasıtasıyla erişen yapısının, mimari tasarım süreçleri ile ilgili teori ve tanımlamalara bakıldığında bu tanımların yeni bir değerlendirmeye ihtiyaç duyduğu söylenebilir. Dolayısıyla yeni medya kullanımının tasarımcılar üzerinde hem bilişsel (düşünme süreçleri), hem metodolojik (tasarım aşamaları) bir değişiklik yaratıp yaratmadığı konusu, deney, gözlem ve anket çalışmalarından münferit bir şekilde değerlendirilemez. Achten (2009), deneysel tasarım metotlarını incelediği makalesinde, dijital devrimin/evrimin altı temel kaynağına dikkati çeker; karmaşıklığı bilgi işlemle kullanmak, yeni malzeme ve inşa teknikleri, hızlı prototipleme, çeşitli medya kullanımı, iletişim, internet ve BBM (Bina Bilgi Modellemesi). Tasarım modelinin kendi başına bir tasarımcının veya ofisin ürünü olamayacağını, özellikle internet üzerinden çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerin birleşimi olduğunu belirtmektedir. Bilgisayarın ve yazılım programlarının bilgi işleme gücünün yüksek olması, tasarım sürecinde organize edilecek, yönetilecek bilgi ve verinin de artmasını destekleyen durumu yaratmaktadır (H.Achten, 2009).

2.1.1 Analog ve dijital medya araçlarının karşılaştırılması

Dijital medya ve analog medyanın farklı özellikleri ve tasarım sürecinde gerektirdiği düşünsel farklılıklar bu iki farklı medya aracının karşılaştırılmasına yönelik çalışmaları gerektirmiştir. Dijital tasarım araçlarının aksine analog tasarım araçları kompozisyonel ve formel olarak tanımlanabilir ve ayrıca malzeme tabanlı bir gelişim sürecine izin verir (Becker, 2017). Tasarım malzemelerinin fiziksel özellikleri veya uygunluğu, analog tasarımın temsili ve biçimsel doğası üzerinde temel bir etkiye sahip olmaktadır (Becker, 2017).

Mimari tasarımın erken süreçlerini irdeleyen, eskiz ve dijital vb. medya farklılıkları üzerinden tasarım gelişimini, düşüncesini ve hareketlerini inceleyen pek çok tasarım deneyi çalışması bulunmaktadır. Tecrübeli ve tecrübesiz tasarımcılar arasındaki farklılıkları ortaya koymak, tecrübeli tasarımcıların tasarım davranışlarının nasıl

farklılaştığını ortaya çıkarmak için de yine pek çok deney incelenmiştir. Bu anlamda tasarımın erken süreçlerinde tasarımcıların bilişsel faaliyetlerinin neler olduğuna ve bu bilişsel faaliyetlerin nasıl geliştiğine ve yönlendirilebilir olduğuna dair çalışmalar hala ilgi çekici olmakla birlikte, bir o kadar da yetersiz kalmaktadır. Günümüzde de tasarımcının gerçek düşüncesini anlamak, tasarım bilgisini nasıl geliştirdiğini ortaya çıkarmak için kendi sürecini tasvirine ihtiyaç duyulmaktadır. Tasarımcı kendi tasarım sürecine, aşamalarına dair yaptığı yorumlar dahilinde bilişsel eylemler tanımlanabilmekte, hangi aşamalarda zorluk yaşandığı ve bu zorlukların nasıl aşıldığına dair veriler bu yöntemle ortaya çıkarılıp analiz edilebilmektedir. Bahsedilen yöntemlerin birkaçının uygulandığı, Özbaki, Çağdaş & Kilimci'nin (2016) çalışmalarında, bireysel tasarımcı bazında farklı tasarım ortam/araçları ile yürütülen tasarım süreçlerinin tasarım üretkenliği açısından analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda mimar tasarımcı ile fiziksel maket ve dijital model ortamlarında protokol çalışmaları yürütmüşlerdir. Bu çalışmalardan elde ettikleri verileri Linkograf yöntemi ile analiz ederek iki farklı ortamdaki tasarım üretkenlikleri karşılaştırılmıştır. Deney sonucunda iki araç ve ortamda üretilen tasarımlarda farklılıklar bulunmuştur. Linkograf, tasarımcıların davranışı gözlemleyerek, sesli düşünme ve retrospektif anlatım yöntemi ile tasarımcının tasarım sürecinin irdelendiği ve grafikleştirildiği bir yöntemdir. Sesli-düşünme yöntemi veya retrospektif anlatımların kullanımı, tasarım çalışması kapsamında değerlendirilmiştir. Sesli-düşünme yöntemi, katılımcıların bilişsel görevleri yerine getirirken düşüncelerini ve birbirini takip eden davranışlarını sözelleştirmek amacıyla kullanılır. Protokoller görev performansı ile eşzamanlı olarak veya geriye dönük olarak elde edilebilir (Ericson & Simon, 1993). Retrospektif anlatımda tasarımcı kendi kayda alınan tasarım sürecini izlemek veya çalışmanın hemen ardından süreci yorumlamak/anlatmak suretiyle süreçte düşündüklerini anlatmaya çalışır. Fakat bu iki farklı protokol çalışmasından elde edilen verilerin değerlendirilmesi farklı yönlerden avantaj ve dezavantajları barındırmaktadır. Örneğin, Özbaki, Çağdaş & Kilimci'nin (2016) çalışması kapsamında retrospektif yöntemin dezavantajları göz önüne alınarak çalışmaya uyarlanmamıştır.

Bunun yanında tasarımı destekleyen fiziksel tutumları (el hareketleri, maket yapımı, düşünce eskizleri, bilgisayar komutları vb.) irdeleyen ve bu fiziksel hareketlerin de örtük olarak tasarım düşüncesini destekleyebildiğini işaret eden çalışmalar

incelenmiştir. Smitchwik ve Sass, çalışmalarında tasarım bilgisinin tam olarak ne olduğunu sorgulayan, zihinsel, bedensel, tasarım nesnesinin kendisinde veya tasarım araçlarına içkin bir durumda olup olmadığını tartışan çalışmalarında, tasarım bilgisinin sembol manipülasyonundan ve düşünme faaliyetinden daha fazlası olduğunu öne sürmüşlerdir (Smithwick and Sass, 2014). Eylem tabanlı bilişsel teoriden yola çıkarak, tasarım faaliyetinin dijital araçları kullanırken bile komut kullanmaktan çok daha fazlası olduğu ve bedensel duruş ve el hareketlerinin, tasarım düşüncesinin ve bilgisinin oluşumunda etkili olduğu tartışılmıştır. Tasarımcıların daha yaratıcı, problem çözücü tasarım fikirleri geliştirmelerinde bedensel hareketlerin, duruşun etkisi ileri boyutlarda ele alınabilir. Bu çalışma kapsamında yapılan dijital model deneyinde öğrencilerin tasarım süreçlerinde el, mimik veya bedensel duruşları değerlendirmeye alınmamıştır fakat, ekran video kayıtları incelenirken, bazı görseller üzerinde düşünürken fare dairesel veya doğrusal fare hareketleri çizdikleri tespit edilmiştir.¹³

Özellikle kavramsal tasarım aşamasında tasarımcılar tarafından tercih edilen çalışma yöntemlerinin, davranış pratiklerinin deney ve gözlem çalışmaları neticesinde ortaya konularak incelendiği çalışmalarda tasarımcıların dijital temsil araçları kullanımında bir eksiklik görülmektedir (Aktaş, 2014). Aktaş, kavramsal aşamadaki dijital temsil eksikliğinden yola çıkarak, eskiz ve maket uygulamaları gibi fiziksel tasarım sürecindeki sezgisel hareketlerin dijital ortama aktarılırken yaşanan zorlukların bir neden olabileceğini ifade etmiştir. Erken tasarım sürecinde dijital tasarım araçlarının eksikliğine bir çözüm arayışında olan çalışma kapsamında, kavramsal eskiz maketleri ve dijital modelleme çalışmaları ile tasarımcıların dijital model çalışması yaparken eksikliğini hissettikleri sezgisel boyutlar karşılaştırmalı olarak ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Bunun dışında yeni veya eski yapılan anket çalışmalarının neticesinde tasarımcının deneyimli veya deneyimsiz olması dikkate alınmaksızın hala ön tasarım aşamasında eskiz ve maket kullanımı daha fazla tercih edilmektedir. Lawson (1994) profesyonel mimarlarla çalışma yöntemleri hakkında yaptığı görüşmeler neticesinde, neredeyse hepsinin fikir geliştirirken serbest eskiz çalışmasını tercih ettiklerini keşfetmiştir.

¹³Bu tespit, görsel incelerken veya metin okurken yapılan fare hareketlerinin inceledikleri nesneye doğru yoğunlaşma ve konsantrasyon elde etme amacı taşıyabileceğine dair ileri bir yoruma bizi götürebilir.

Fish (1996), eskizlerin tasarım bilişini desteklediğine dair hipotezler geliştirmiştir. Fish'in tariflediği metafora göre, erken tasarım eskizleri, çalışma belleğinde yüksek hızda üst üste bindirilmiş zihinsel bilgileri birleştirip dönüştürebildikleri için katalizörler gibidir. Fish'e göre eskizin katalize edildiği zihinsel çeviri 'tepkileri' iki türdür: "(1) tasvir edici görüntü üretimi için örtük bilginin geri alınması ve (2) yeni betimleyici kavramları türetmek için betimleyici görüntülerin manipülasyonu ve incelenmesi." (Fish, J., ed.Goldschmidt; 2004). Eskizin tasarımcının bilişsel yükünü azalttığı veya başka bir deyişle tasarım sürecinde verimli düşünmeye ve üretmeye destek olduğuna dair çalışmalar ve bulgular mevcuttur. Tasarımcı eskizi bir dizi sınırlamaları, elemanları ve ilişkileri temsil etmek için yaratır ama eskizi yeniden incelerken, diğer elemanları, ilişkileri, ve örüntüleri görür (Tversky, 2009), (ed. Goldschmidt, 1994; Suwa, Gero & Purcell, 2000; Suwa ve Tversky, 1997). Bu da özellikle erken tasarım aşamasında daha fazla fikir üretmede, farklı çözüm yöntemleri ve tasarım fikirleri geliştirmede yardımcı olur. Tez çalışmamızda eskiz ile yapılan deneylerin sonucunda yapılan retrospektif görüşmelerde öğrenciler eski tasarım deneyimlerinden sık bahsetmişlerdir. Bir sonraki bölümde deney süreç ve sonuç değerlendirmeleri daha detaylı açıklanacaktır. Fakat daha önceki bilgilerini hatırlamada ve örtük bilgiyi geri çağırmada eskizin rolü ve önemi yeniden vurgulanabilir.

Eskiz çalışmasının sonuç ürünün (temsilin) kendisi olacağı durum ile sadece fikir geliştirme aşamasının bir parçası olacağı durum arasında da hem süreç açısından hem de tasarım düşüncesini aktarma açısından farklar bulunması muhtemeldir. Goldschmidt (1991), eskiz sürecini incelemiş ve eskiz ile tasarımcının zihnindeki görüntüleri temsil etmediğini, genellikle eskiz çiziminde olduğu gibi tasarlandığını, fakat tasarlanan nesnenin görüntülerini teşvik etmeye yardımcı olan görsel ekranlar oluşturduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla eskiz hem görsel açıdan bir uyaran faktörü hem de görsel düşünme yoluyla bir yaratım faaliyeti olmaktadır. Goldschmidt'e göre fikirlerin dışsallaştırılması ile fikir geliştirmenin aynı anda olabildiği bilişsel bir eylem olarak diyalektik bir özelliğe sahip olmaktadır (Goldschmidt, 1991). Pak çalışmasında (2009), "bilgisayar destekli ve geleneksel mimari tasarım süreçlerindeki benzerlikler ve farklılıkları analiz ederek, tasarım araç ve ortamlarının öğrencilerin tasarım davranışı üzerindeki etkisini araştırmaya" odaklanmıştır. Çalışma kapsamında İTÜ'de 16 mimarlık son sınıf öğrencisi üzerinde

her biri 120 dk. süren bir çalışma yapmış ve öğrenciler benzer demografik özelliklere göre seçilmiştir. Protokol değerlendirmesinin sonucunda önemli bir bulgu olarak belirtebileceğimiz, dijital ortamda tasarım yapan deneklerin aldıkları tasarım kararlarının sayısında zaman içinde ciddi farklılıklar bulunmasıdır. Üç boyutlu temsil üretme aşamasında çok sayıda karar alınmasına rağmen az sayıda kavramsal karar vermişlerdir. Geleneksel yöntemlerle tasarım yapan denekler, dijital tasarım grubuna oranla daha basit temsiller üretmiş fakat kavramsal karar verme süreçleri daha uzun olmuştur (Pak, 2009). Bu sebeple, tez sonucunda, tasarımcıların kavramsal süreçlerini destekleyici çevre ve deneysel araçların geliştirilmesi var olan etkileşimli cihazların iyileştirilmesi önerilmiştir. Bugün kullanılan pek çok üç boyutlu tasarım programı (Rhino, AutoCad, 3D Max, Revit) doğrudan mimarlara özel olarak yapılandırılmadığı için, mimari tasarım sürecini bütüncül olarak destekleyen bir formata da sahip olmamaktadır.¹⁴

Medya farklılıkları hem biçimin gelişmesinde, örneğin hesaplamalı tasarım araçları ile zihinsel olarak hayal etmenin ve fiziksel olarak gerçekleştirmenin zor olduğu formlar üretilmesi gibi, kritik bir faktördür. Bir sonraki bölümde tartışacağımız ‘Mimarlığın Dijital Habitusu’ olarak tanımladığımız bu çevrimiçi (web araçları) ve çevrimdışı (tez kapsamında yazılımlar) tasarım bilgisinin üretiminin, dolaşımının ve nihayetinde tüketiminin gerçekleştiği davranış ve düşünme pratiklerinin yer aldığı uzam olarak tanımlanabilir. Bu tez kapsamında özellikle odaklanılan kısım, ilham arama amaçlı internet araştırmasının (çevrimiçi aramanın) eskiz, dijital ve hibrid medya kullanımı ile belirgin bir farklılık gösterip göstermediğidir.

2.1.2 Tasarım amaçlı bilgi arama ve görsel emsaller

Erken tasarım süreçlerinde ilham ve uyaran arayışı tasarımın ilerleyen süreçlerini belirleyen bir öneme sahiptir. Görsel ve yazılı uyaranların seçimi ve tasarım

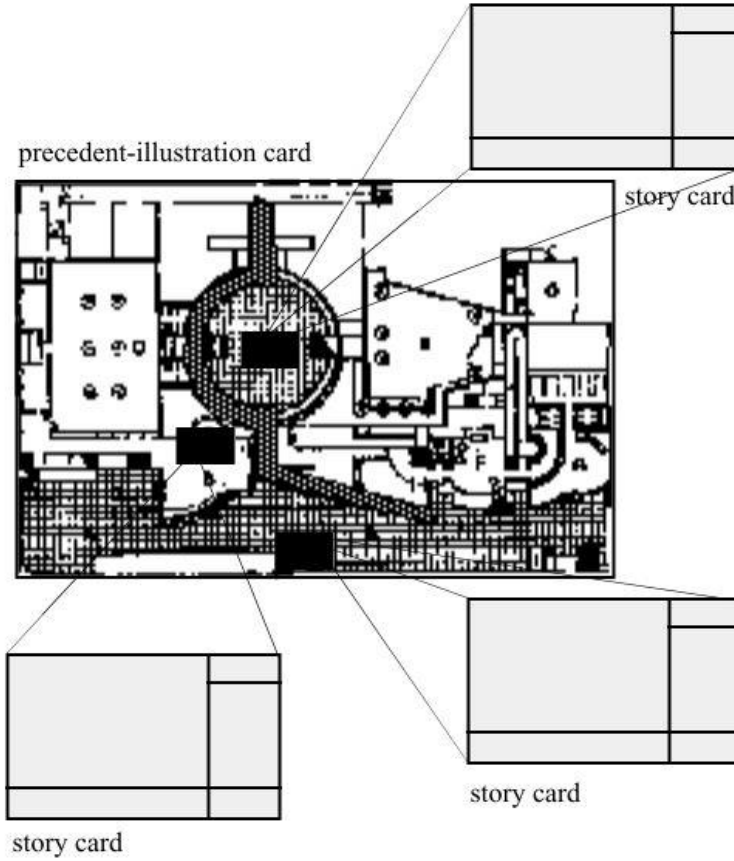
¹⁴ Demir'in 1996 tarihli çalışmasında mimarların erken tasarım aşamasında CAD (BDT) Sistemlerini nasıl kullandıklarına ve algıladıklarına yönelik bir saha araştırması gerçekleştirmiştir. Bu çalışma kapsamında BDT sistemlerinin felsefesi anlaşılmak istenmiş ve Türkiye çapında görüşülen mimarların bu sistemlere bakış açıları, erken tasarım aşamasında fikir geliştirmelerine katkı sağlayıp sağlamadığı sorgulanmıştır. Bulgulara bakılırsa, görüşme yapılan mimarların hemen hemen hepsi erken tasarım aşamasında eskizin vazgeçilmez bir araç olduğunu vurgulamışlardır (Demir, Y., 1996). Bu anlamda 1996 tarihli dönemde yapılan görüşmelerde, BDT araçlarının mimarlar için fikir geliştirirken destekleyici olarak algılanmadıkları söylenebilir. Mimarlara yönelik 2B ve 3B entegre tasarım araçlarının geliştirilmesi ve bu araçların kolay temin edilebilir olması gerektiğine dair çıkarımlar yapılmıştır. Bu nedenle yazılım üreticilerinin saha tespitlerini göz önüne alarak yazılım programları üretmeleri gerektiği bu çalışmada belirtilmiştir.

sürecinde kullanımı, tasarıma katkısı, tasarımın konusu, temsil aracı, tasarımcının tecrübesi vb. değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebilecektir. Kullanılan medya aracının, seçilen ve tasarıma entegre edilen uyaranların belirlenmesinde, araştırma sürecinin farklılaşmasında etkili olup olmayacağı bu çalışmanın temel sorusu olmuştur. Anahtar kelimelerle gerçekleştirilen araştırma sürecinin aslında tasarım problemini iyi anlama ve onu iyi kategorize etme ile bağlantılı olduğuna dair bulgular bazı çalışmalardan elde edilmiştir. Mimari tasarım alanında yapılan deneysel çalışmalarda, erken tasarım sürecinde internet kullanımını gözlemleyen çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat erken tasarımda ve genel olarak mimari tasarımda tasarım 'öncüllerine ve ilham süreçlerine' yönelik bazı çalışmalar değerlendirilmiştir. Tasarım öncüllerinin kullanımının neden olduğu fiksasyon problemi ve tasarımda yaratıcı sonuçlar elde etmenin kriterleri hala tartışma konusudur. Rivka ve Robert Oxman (1993), tasarım emsalleri kütüphanesi oluşturma kapsamında yaptıkları çalışmada, tasarım fikirlerini hafıza yapısına uygun olarak sıralamaya yönelik bellek modeli geliştirmeye çalışmışlardır. Çalışmalarında tasarım öncüllerinin bilgisini temsil etmeye yönelik bir pilot çalışma ortaya konmuştur. Mimari tasarımda tasarım emsalleri kütüphanesinin uygulaması için tasarım öncüllerindeki bilgi yığınları (tasarım hikayeleri), bu bilgi yığınlarının içerikleri (konu-konsept-biçim), tasarım hikayesinden bilgi edinme ve hafıza organizasyonları ve indeksleme başlıkları irdelenerek, bir tasarım emsal kütüphanesi prototipi tanıtılmıştır (Oxman& Oxman, 1993).

PRECEDENTS, mevcut tasarım problemi için uygun fikirler sunan önemli emsallerin bir kütüphanesidir. Kütüphane, geçmiş deneyimlerden yapılandırılmış bilgi ile mimari tasarımın erken aşamalarını desteklemeyi amaçlamaktadır. Tasarım konularına ve tasarım konseptlerine göre çapraz bağlamsal indeksleme yoluyla arama ve göz atmayı destekleyen bir pilot emsal tabanlı tasarım yardım sistemidir. Alan, tasarım konseptinin oluşturulduğu, erken mimari tasarımın mekânsal-örgütsel görevi olmaktadır. Bu, tasarım literatüründe tasarım bölümünde konsept oluşumu olarak adlandırılan konsept açısından zengin bir görevdir. Emsal kütüphaneleri tasarlamak için hikaye yaklaşımının potansiyeli için özellikle ilgili bir vaka çalışması sağlar (Oxman & Oxman, 1993).

Çalışma mimari tasarımcıların erken tasarım süreçlerinde fikir, konsept ve form geliştirirken yardımcı olacak bir emsal inceleme sistemi geliştirmesi açısından önemlidir. Tasarım düşüncesinin karakteristiğine uygun yaklaşımla bir bellek organizasyonu sunması, tasarımcıların tasarım emsallerinde aradıkları olası bilgileri indekslemesi açısından oldukça destekleyici bir temsildir. Sistemin çalışması genel

olarak, kullanıcı sorun kategorisini sorun ve içerik için doldurur, kavramları ve formları arar. Sistem ayrıca ilgili hikayeleri arar. Bunlar kullanıcıya hikaye kartları olarak sunulur (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 : Emsal Kartı, Oxman (1993) makalesinden alınmıştır.

"Kullanıcı, göz atmak için kendisine sunulan hikayeler arasından ilginç kavramları seçebilir. Kullanıcı, diğer bina tiplerinde ilgili kavramların nasıl gerçekleştirildiğini araştırmak isterse, "konsept" bağlantı butonunu kullanarak kütüphaneye göz atabilir." (Oxman & Oxman, 1993). Tasarım emsallerine bütüncül bir bakış açısı sunması tasarımcının konsept geliştirirken ilgisini çekebilecek farklı tasarım örneklerine ulaşmasını destekler. Bu şekilde bir emsal arama ve inceleme organizasyonunun günümüzdeki tasarım kültürü ve araştırmasındaki yeri tartışılabilir. Mimari tasarımda, mimarların zihinleri, yapay veya doğal biçimler olsun, çeşitli kaynakların referans görsellerini benimseme ve uyarlama niteliğine sahiptir.

Mimarlar, tasarım fikirleriyle ilişkili biçimleri ödünç alarak, kısmi bir çözüme veya çözüm akışına sahip olmak için çeşitli referanslardan ve emsallerden yararlanırlar.

Özellikle erken tasarım aşamasında tasarımcılar tasarım fikri oluştururken bazı temel referanslardan bilgi ve emsal edinirler. Abdelhameed (2017) bu referansları şu şekilde ayırmıştır; 1) tasarım problemi bağlamı, 2) tasarım problemi dışındaki çevre, 3) tasarımın aura, subjektif veya objektif olarak yorumlanması, 4) medya kullanımı, veya 5) tasarım düşüncesinin kişisel önyargısı (Abdelhameed, 2017). Suwa ve Tversky (1997) ise tasarımcıların gördükleri ve dikkat ettikleri bilgi kategorilerini sınıflandırırken, tasvir edilen elemanlar ve onların algısal özellikleri, mekansal ilişkiler, işlevsel düşünceler ve bilgi olarak tanımlamışlardır (Suwa & Tversky, 1997). Mimarların erken tasarım aşamasında yaptıkları genellikle kavramsal tasarım olarak tanımlanır (Abdelhameed, 2006). Sonuç olarak tasarımın erken aşamasında öncelikle tasarım problemi ve programı ile ilişkili bilgileri toplamak amaçlanır. İhtiyaç duyulan bilgi ve emsaller kişisel farklılıklara göre değişecektir. Canbay Türkyılmaz ve Polatoğlu (2012) yaptıkları alan çalışmasında mimarlık öğrencilerinin erken tasarım evresinde sahip oldukları bilgiyi tasarım kararlarını oluştururken nasıl dönüştürdüklerini incelemişlerdir. İlk tasarım ürünüde yeni bir bilgi ortaya konulduğu takdirde bilgi dönüşümünün belirleyici olduğunu belirtmişlerdir (Canbay Türkyılmaz & Polatoğlu, 2012). Ayrıca alan çalışmasının sonunda bilgilerin yetersiz olarak içselleştirilmesinin, ilk tasarım kararlarının/düşüncesinin gelişiminin yetersizliğini beraberinde getirdiği görülmüştür. Bunun yanında tasarımcının tercihleri ve beklentileri, erken tasarım evresinde tasarım gerekliliklerinin sağlanması açısından önemli bulunmuştur. Mimari tasarımda öğrenci tasarımcıların, tasarım görevi kapsamında yaptıkları araştırmaların deneyimli tasarımcılara kıyasla çok daha kritik bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Genellikle bireysel çalışan tasarımcılar olan öğrencilerin tasarım tecrübelerinin oldukça az oluşu, onları araştırmaya ve tasarım sürecinde devamlı bilgi (görsel, metin vb.) edinmeye muhtaç kılmaktadır.

Tasarım sürecinin erken aşamasında, tasarımcılar karşılaştıkları problemleri çözümlemek ve çerçevelemek amacıyla genellikle dışsal bir uyaran aramaktadırlar (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2016 ; Goldschmidt 1997; Dorst & Cross 2001; Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub 2013). Pek çok sayıda, dışsal uyaranların fikir geliştirme üzerindeki etkisine yönelik çalışma yapılmıştır (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2016; Yang, Wood & Cutkosky 2005; Christensen & Schunn 2007; Mougnot, Bouchard & Aoussat 2008; Goldschmidt &

Sever 2010; Howard, Culley & Dekoninck 2010; Fu vd. 2013). Fakat bu uyaranların seçimine, tasarım sürecinde farklı değişkenlerle bilgi edinme istek ve yönteminin nasıl değiştiğine odaklanan çalışma çok fazla değildir. Endüstriyel Tasarım alanında ilham araçları ve görsel uyaranlara odaklanan daha çok çalışma bulunmaktadır. Bu anlamda örnek vereceğimiz literatür kaynakları endüstriyel tasarım, endüstriyel mühendislik, tasarım mühendisliği, bilişsel psikoloji ve az sayıda mimarlık alanında yapılan çalışmalar olmuştur. Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub (2016) yaptıkları çalışmanın giriş bölümünde bu eksikliğe değinerek, tasarım sürecinin erken evresinde tasarımcıların *ilham veren uyaranları* seçme eğilimleri araştırılmışlardır. Sesli düşünme protokolü uygulanarak ve 31 yüksek lisans öğrencisi ile tasarım problemi için fikir üretmeleri istenen çalışmada, tasarımcıların nasıl anahtar kelime seçtikleri, nasıl bir arama yaklaşımı sergiledikleri, seçimlerine sebep olan şeyin ne olduğu üzerinde ayrıntılı olarak durulmuştur.

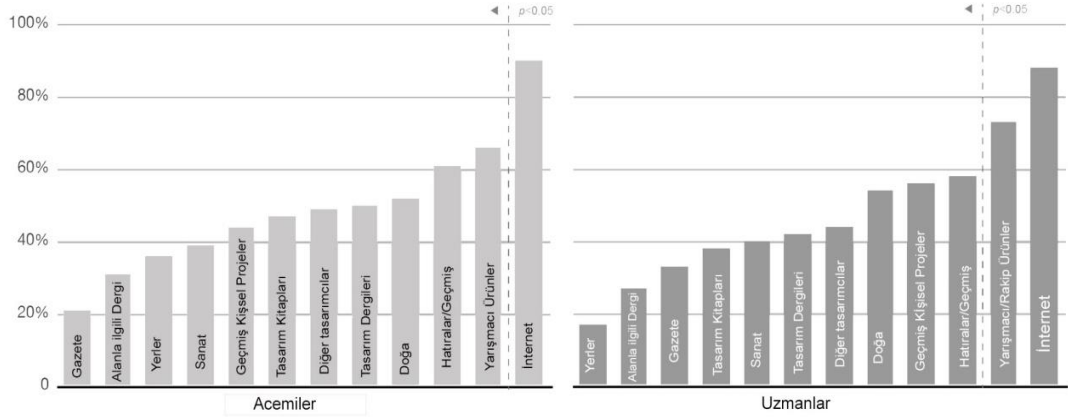
Bilgi ancak algılandığı ve alıcısı tarafından anlaşıldığı zaman ilham kaynağına dönüşmektedir. Genellikle tasarımcının problem ve çözüm alanını yorumlamasına dahil olur. Bu şekilde ilham bilgiden tamamen ayrıştırılmış olur. İlham kaynağı tasarım süreci boyunca (ya da öncesinde) kişinin kendi hafızasından ve dış dünyadan aldığı uyaran olarak tanımlanabilir ve problemin çerçevelemesine veya çözüm üretilmesine yol açan düşünme sürecini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Bu ilham tanımına göre somut varlıklar ilham kaynağı olabileceği gibi dijital yapıtlar da (web sayfası vb.) veya soyut varlıklarda (arkadaşla konuşmak vb.) esinlenme aracı olabilir (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2016).

Çalışma kapsamında yapılan deneyde tasarımcıların tasarım problemini ele alma sürecinde potansiyel ilham verici uyaranları seçme yaklaşımlarını ortaya çıkarmak için, fikir geliştirme ve takip görüşmesi dahil edilmiştir. Araştırmacılar, öğrencilerin ilham kaynaklarını yakalamak için 'arama aracı' geliştirmişlerdir. Bu araç, çevrimiçi arama motorunun basit bir küçültülmüş versiyonu ile karşılaştırılabilir düzeydedir. Deney çalışmasında, sınırsız, sınırlı ve kontrol grubu olmak üzere tasarlanan 'arama aracını' kullanma limitlerine göre üç grup belirlenmiştir. Sınırsız arama seçeneğinin bulunduğu grup aslında gerçek hayat durumu oluşturularak, fikir geliştirmede zaman yönetimi ve fazla uyaran ediminin olası sonuçları merak edilmiştir. Öğrencilerin ekran kayıtları, süreç boyunca genel video kayıtları alınmış, deney sonrasında da yarı-yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Süreç içinde arama motorunu

kullanmayı reddedenler, ön aşama ve sunum aşamasında kullanmayı tercih edenler hesaplanmış ve bunun olası sebepleri tartışılmıştır. Sınırlı (tek bir anahtar kelime kullanma hakkı olanlar) ve sınırsız durum arasında da anahtar kelime seçimindeki farklılıklar gruplanarak, sınırlı gruptakilerin doğrudan problemle ilgili anahtar kelimeler kullanmaya çalıştıkları ortaya çıkmıştır. Protokol analizinde öğrencilerin uyarıcı seçimindeki tercih nedenleri kodlanarak sınırlı ve sınırsız koşullarda nasıl bir dağılım gösterdiği de analiz edilmiştir. Bu tercih nedenleri şu başlıklar altında kodlanmıştır; alaka düzeyine göre seçim, tanımayla dayalı seçim, doğrulamaya dayalı seçim, güvenilirliğe dayalı seçim, merakla dayalı seçim.

Çalışmanın elde ettiği önemli sonuçlardan biri de, konu ile uzaktan ilişki uyaranlara ulaşamamış olmanın bir motivasyon sorunu değil bir bilgi sorunu olmasıdır. Aslında internetin tasarımcının aklında olmayan anahtar kelimeleri karşısına çıkarması anlamında bir beyin fırtınası aracı olarak kullanılabileceği fikri bu çalışmayla desteklenmiştir. Neyi aradığını ve araştırdığını tam olarak bilmeyen öğrenci/tasarımcı arama motorlarını kullanarak tasarım problemini deşifre etmeye ve çözüm alanını sınırlandırmaya yönelebilir. Bu örnek çalışmanın tartışmasında da özellikle, tarama ve aynı zamanda veri kategorilendirme biçimleri gibi çeşitli erişilebilirlik imkanları sağlanabilen yazılım araçları geliştirilmesini önerilmiştir (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2016). Sonuç olarak, ilham için daha etkili bir arama yapmanın anahtarı, tasarımcıların kendi esinlenme süreçleri hakkındaki farkındalıkları ve yaratıcılığı destekleyecek iyi yapılandırılmış bir internet araştırması olduğu tespiti yapılabilir. Aynı araştırmacıların bir diğer çalışması (2011), fikir geliştirme aşamasındaki tasarımcıların (tecrübesiz ve tecrübeli) nasıl esinlendiği, çeşitli malzeme kaynakları üzerinde tercihleri veya bu tür potansiyel kaynakları nasıl değerlendirdiklerine yönelik açık bir deneysel kanıt eksikliği olduğunu belirterek, acemi ve uzman tasarımcılarla bir anket çalışması gerçekleştirmişlerdir (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2011). Yapılan anket çalışması beş temel bölümden oluşturulmuştur; katılımcıların geçmişi hakkında bilgi, temsil uyaran ve ilham kaynakları, fikir geliştirme metotları, tasarım sürecine yansımaları ve tasarım grupları olmuştur. Bu sorular kapsamında farklı uzmanlık düzeyindeki katılımcılar çözüm alanlarını genişletmeye çalışırken ne aradıkları ve dışsal uyaranların yaratıcı fikir çözümlerinin üretimini nasıl etkilediği sorgulanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, uzman ve acemi tasarımcılar arasında fikir üretme

sürecinde en etkili uyaranlarla yaptıkları seçimler arasında çok çarpıcı bir farklılık bulunmamıştır. Benzer malzeme kaynaklarını seçmektedirler, fakat bu kaynakları nasıl kullandıklarına yönelik bir farklılık olacağı düşünülmektedir (Şekil 2.2). Araştırmacılar, acemi tasarımcıların uyaranları yorumlarken daha yüzeysel özelliklerine odaklandıklarını fakat uzman tasarımcıların mevcut çözümlerin işlevsel prensiplerine yoğunlaştıkları ve problem çözümünde kullanma eğiliminde olduklarını keşfetmişlerdir (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2011).



Şekil 2.2 : Bilgi ve ilham kaynakları için acemi (Sol) ve uzman (Sağ) tercihleri (Gonçalves, Cardoso & Badke-Schaub, 2011).¹⁵

Mougenot, Bouchard & Aoussat (2008), şu ana kadar yeterli sayıda çalışmanın gözlemlenebilecek kadar açık olan tasarım eylemlerine bakarak (eskiz vb.) erken tasarım aşamasına odaklandığını belirtmişlerdir. Bu sebeple, araştırmacılar, tasarımcıların fikir üretmeden önce kullandıkları ilham verici bilgileri tespit etmek, değerlendirmek ve ilham verici bilginin nasıl kullanıldığını tanımlamak için profesyonel tasarımcılarla yapılan iki bölümlü bir çalışma (röportajlar ve deney protokolü) gerçekleştirmişlerdir. Bulguları arasında, geleneksel ve elektronik kaynakların tasarımcılar tarafından aynı şekilde kullanılmadığı ve bilgi toplama stratejilerinin tasarımcıların tercihi tarafından güçlü bir şekilde etkilendiği sonucu çıkmıştır. Çalışma yöntemleri, iki aşamadan oluşmuştur. İlk önce erken tasarım süreçlerini keşfetmek adına tasarımcılarla görüşme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Sonra, tasarımcıların kullandıkları ilham kaynaklarını ve ilham stratejilerini anlamak

¹⁵ Anket çalışması, tasarımcıların bilgi düzeylerine bağlı olarak yaratıcı tasarım süreçlerinde ilham kaynağı olarak ne çeşit uyaranların kullanıldığını anlamak için yapılmıştır. Bu kapsamda, 103 adet endüstriyel tasarım mühendisliğinde master öğrencisine (acemi tasarımcı) ve 52 tane profesyonel tasarımcıya anket soruları sorulmuştur. 15 dakikalık bu anket çalışması tercihe göre çevrimiçi de doldurulabilir. Anket içinde 1-5 arası derecelendirme soruları, evet-hayır soruları, çoktan seçmeli sorular ve açık-uçlu sorular yer almıştır.

adına yerinde niteliksel bir çalışma için deney protokolü tasarlamışlardır. Çalışmada, dergilerden ve web sitelerinden bulunan ilham kaynakları ile ilham verici imgeler alınırken, tasarımcıların izlediği stratejiler arasındaki karşılaştırmaya odaklanılmıştır. Çalışma iki otomobil tasarım firmasından gelen profesyonel tasarımcılarla yürütülmüştür (Mougenot, Bouchard & Aoussat, 2008). Bizim tez çalışmamız kapsamında değerlendirilebilecek olan bir diğer önemli bulgu da, tasarımcıların farklı soyutlama düzeylerinde ilham verici materyalleri bulma tercihlerinde farklılık göstermesi olmuştur. Görüntülere göz atarken bazı tasarımcılar atmosferler gibi “yüksek seviye” yapıları aramayı tercih ederken, diğerleri belirli renkler veya şekiller gibi düşük seviyeli yapılar aramışlardır. Araştırmacılar, yaratıcılığı destekleyecek hesaplama araçlarının nasıl geliştirileceği ve verimli bilgi ve ilham kaynaklarının daha rahat bulunması ve anlaşılmasına yönelik çalışmalar gerektiğini belirtmişlerdir.

İnternet kullanımında farklı deneyim seviyelerinde olan kullanıcıların web araçlarını kullanım biçimleri, çevrimiçi tecrübelerini hatırlama şekilleri değişmektedir (Maglio, P. ve Matlock, T. , 2003). Maglio ve Matlock (2003), insanların web araçlarını ve diğer bilgi mekanlarını (yazılım programı vb.) deneyimleme yollarının onların gerçek hayattaki aktiviteleri tarafından şekillendiğini belirtmişlerdir. İnsan hayatının çok büyük bir bölümünü kapsayan tekrar eden fiziksel aktiviteler, insanlarda görüntü şeması geliştirmektedir. Bir görüntü şeması, farklı deneyimlerin yapısal olarak anlaşılmasını sağlayan bir zihinsel örüntüdür.¹⁶ Diğer deneyimlerimizin anlaşılması için metaforik kaynak olarak kullanılabilir. Bu sebeple dijital medya araçlarındaki deneyimlerimizden bahsederken, bilgi ararken, etkileşim kurarken ve yeni bilgi üretirken edinmiş olduğumuz pratikler fiziksel hayatımızda sahip olduğumuz davranış örüntülerine benzerlik gösterebilir. Web araçlarını kullanma hızımız, görsellere odaklanma sürelerimiz veya edindiğimiz görsel ve okuduğumuz metinlerden etkilenme biçimimiz fiziksel hayatımızda karşılaştıklarımızla benzer şekilde olabilir. Çevrimiçi tutumlarımız ve fiziksel yaşantımız arasında katı sınırlar olmayacağı çıkarımını yapabiliriz. Günlük hayatta duyularımızla algıladığımız uyaranlar bizi çevrimiçi bir araştırma sürecine yönlendirebildiği gibi, çevrimiçi ortamdan edindiğimiz duyular bize fiziksel hayatımızda bir yönlendirme sağlar. Bu

¹⁶ "Bir görüntü şeması, deneyimlerimize tutarlılık ve yapı kazandıran algısal etkileşimlerimizin ve motor programlarımızın yinelenen dinamik bir şeklidir. ... “Deneyim”... temel algısal, motor program, duygusal, tarihsel, sosyal ve dilsel boyutları içerecek şekilde çok zengin, geniş anlamda anlaşılmalıdır."(Johnson 1987: xiv, xvi), (Hampe, 2005’te atıfta bulunulduğu gibi).

iki ortam arasındaki geçişlerimiz git gide dinamikleşmektedir. Tasarlama söz konusu olduğunda görsel uyaran arama, tasarım proplemine emsal teşkil eden çözümleri inceleme çevrimiçi araçlarla daha hızlı ve fazla oranda sağlanmaktadır. Bu hızlilik ve aynı anda fazla veri elde edebilme durumu fiziksel ortamdaki duyularımızla kıyaslandığında en önemli farklılık olabilir.

Mirand ve Park (1998) mimari tasarım emsallerinin dijital temsillerinin durumu (mekansal kurgu vb.) anlamayı teşvik ettiğini, tasarım örneği kullanımındaki geleneksel yöntemlere göre belli avantajları olduğunu belirtmişlerdir (Mirand & Park, 1998). Tasarım emsallerini kullanmak, geçmiş tasarımlardan gömülü bilgilerin toplanması, bilgilerin analizi ve uyarlanması gibi çeşitli süreçleri içerir. Yeni bir tasarım yaparken tasarımcı elindeki verileri yeni duruma uyarlayarak adapte edebilir (Zarzar, 2005:6). Emsal arama ve uyaranlarla karşılaşma tasarımcıların yaratıcılığını arttırabileceği gibi en iyi ifadeyle, onlardan çok fazla etkilenebilme sonucunu da doğurabilmektedir. Vasconcelos, Cardoso, Sääksjärvi, Chen & Crilly (2016), tasarımcıların tasarım problemi çözerken somut veya soyut farklı kaynaklardan esinlenebileceğini; daha somut kaynakların genellikle potansiyel çözümlerin veya mevcut tasarımların örneklerinin temsilini içerirken, daha soyut kaynakların, genellikle modüler sistem mimarileri gibi, mühendislik sistemlerinin özelliklerini temsil ettiğini belirtmişlerdir. Çalışmalarında bu iki tip uyarandan ilham etkilerini karşılaştırmak için deney gerçekleştirerek; katılımcılardan, bir tasarım problemini, somut bir örnek tasarıma ya da soyut bir sistem özelliğine ya da her ikisine ya da hiç bir uyarana maruz kalmamış olmadan çözmeleri beklenmiştir. Araştırmacılar tasarım çalışmalarını dört metriğe göre değerlendirmişlerdir: akıcılık (fikirlerin sayısı), çeşitlilik (çözüm alanının keşfi), ortaklık (sıradanlık) ve uygunluk (uyaranın tekrarı). Çalışma her ne kadar, Delft Teknik Üniversitesi'nin (Hollanda) Endüstriyel Tasarım Mühendisliği yüksek lisans öğrencileri ile yürütülmüş olsa da mimari tasarım alanında yapılacak çalışmalar açısından da önemli sonuçları olduğu söylenebilir. Çalışmanın sonuçlarına bakılırsa, uyaranlara maruz kalan katılımcılar, herhangi bir uyarana maruz kalmayan katılımcılara kıyasla daha az çeşitli fikir geliştirme eğiliminde olmuşlardır. Bu nedenle araştırmacılar izolasyonun faydalı olabileceğine dair bir yorum yapmışlardır. Her iki uyarana (hem somut hem soyut uyaranlara) maruz kalan katılımcılarda, fikir üretiminin engellendiğini gösteren bir sonuç göstermişlerdir. Yani uyaranın tekrarı olarak, uyarana uygunluk olarak da

tanımlanabilecek fiksasyon yaptıklarını tespit etmişlerdir (Vasconcelos, 2016). Dolayısıyla uyaranların özellikleri ve kullanımının farklı tasarımcılarda farklı sonuçlar yaratabileceği göz önünde tutularak benzer çalışmalar mimari tasarım alanında da gerçekleştirilebilir.

Farklı formatta ilham ve bilgi arama faaliyetlerinin tasarımcılara nasıl bir fayda sağladığı üzerine değerlendirmeler yapılabilir. Fakat özellikle görsel uyaranların yaratıcı disiplinlerde tasarım performansını arttırdığına dair kanıtlar mevcuttur (Goldschmidt, 2015). Tasarımcılar, uyaransız olarak aynı görevleri yerine getiren kontrol gruplarına kıyasla, uyaranlara maruz kaldıklarında, jüri tarafından atanan yaratıcılık veya yenilik puanları daha yüksek olmaktadır (Casakin & Goldschmidt, 2000). Bunun yanında, benzer tasarım problemlerine yönelik çözümlere maruz kalmak fiksasyona da neden olabilir ki bu da tasarımcının yaratıcı ve yenilikçi olma kapasitesini düşürebilir. Yine de Goldschmidt'e göre tasarımcının fiksasyon problemlerini aşması imkansız değildir, tasarımcı problemi yeniden tanımlayarak bunu aşabilir (Goldschmidt, G., 2015; Goldschmidt G., Ben-Zeev A. & Levi S., 1996).

Goldschmidt'e (2015) göre, yaratıcı süreçlerde, özellikle uyaran ile gerçekleşen tasarımda, iki temel faktör önemlidir: Hafıza işlemlerini kontrol eden beyin yapısı ve tasarımcının hazırlıklı olması. Hafıza aktivasyon işlevleri çok az düzeyde kontrol edilebilir olmaktadır, uyarana odaklanma veya odaklanmama konusunda işe yarayabilir.¹⁷ Hazırlık ise, tasarımcının kendi alanında (mimar, iç mimar vb.) konusunda yeterli derecede uzman olmasını ve tasarım yaratıcılığını geliştirmede etkili olduğu gösterilen çoğu uyaranın görsel olmasından dolayı, yüksek düzeyde görsel okur-yazarlığa sahip olmasını gerektirir. Goldschmidt'e göre, 'her yerde ve her zaman tesadüfi (ubiquitous serendipity), tasarımcıların tasarım yaratıcılıklarını geliştirmek adına edindikleri uyaranları kullanabilmeleri ve değerlendirmeleri, bilişsel mekanizmalarından yararlanma biçimlerini tanımlamak için abartılı bir yol olmamaktadır. Tez kapsamında odaklandığımız internet ve sosyal medya kullanımı düşünüldüğünde gün içerisinde sık sık kontrol edilen zaman akışında karşılaşılan görseller veya okunan metinler kullanıcının hafızasında ve medya aracının içerisinde kaydedilip daha sonra kullanılmak üzere saklanabilir. Bu da her yerde ve her zaman

¹⁷ Goldschmidt odaklanmamış dikkatin yaratıcılığı daha fazla arttırdığını belirtmektedir.

olabilen görsel uyarıların varlık alanını genişleten bir faktördür. Artık sadece fiziksel çevremiz değil, dijital ve çevrimiçi çevremiz, bu her yerde her zaman var olan uyarıların edinildiği ve dolayısıyla da her an maruz kalma ihtimalimiz olan geniş çaplı bir uyarı akışına ev sahipliği yapmaktadır.

2.2 Yeni Medyada Görsel Veri Kullanımı

İnternet araçlarının ve uygulamalarının bilimsel araştırmalar için veya belli bir konuda bilgi edinme motivasyonu ile nasıl verimli kullanılabileceği tez araştırmasının alt konusu olarak çıkarılabilecek bir başlıktır. Çevrimiçi ortamın, imkanlarının ne kadar bilindiğine ve verimli kullanıldığına dair merak ile birlikte akademide vakit geçirmiş son sınıf mimarlık öğrencilerinin bu araçları nasıl kullandıklarını, ne kadar tanıdıkları konusu gündeme gelmiştir. Bilgiye erişimde en önemli arayüzümüz haline gelen yazılımlar her yerdedir. Manovich'in ifadesine göre yazılım dünya ile, diğer insanlar ile, hafızamız ve imajinasyonumuz ile aramızdaki arayüz haline gelerek dünyanın konuştuğu evrensel dil ve dünyanın üzerinde çalıştığı evrensel bir motor haline geldi (Manovich, 2013; s.2).

Web uygulamalarının çalışması, metinsel, görsel, hareketli içerik düzenleme, görselleştirme vb. yazılımlar sayesinde yapabildiğimiz eylemlerin alanı, bizim dijital kapasitemizi de belirlemiş olmaktadır. Bu dijital kapasitenin aslında çok fazla gündeme gelmeyen, yeni tartışılmakta olan bir başka vechesi de bilgiye erişim ve bilgi edinme stratejilerinin, günceli yakalama imkanlarına erişmenin nasıl verimli ve etkili olabileceği sorusudur. Dolayısıyla çevrimiçi davranışlarımızın sorgulanması, mimarlığa dair algımızın, düşüncelerimizin, görgümüzün nasıl değişebileceğine dair de bir fikir verebilir. Çevrimiçi davranışlarımızın tamamının incelenme olasılığının imkansızlığı, dijital ortamda gördüğümüz, kaydettiğimiz görsellerin bolluğu ve analizinin imkansız hale gelmesi durumu göz önüne alınarak, bu alanda yapılan önceki çalışmalar incelenmiştir. İnternet çalışmaları kapsamında artık kullanıcılarının kim olduğundan ve çevrimiçi ortamda insanların tutum ve davranışlarından öte, bilişsel açıdan internetin, çevrimiçi etkileşimin bizi nasıl etkilediğine ve fiziksel çevremizi nasıl dönüştürdüğüne dair araştırmalar gündemdedir.

İnternet verileri oldukça geçici ve değişken olduğu için, site güncellemeleri, uygulama değişiklikleri, teknik gelişimler oldukça hızlı geliştiği için içerik

incelemenin yanında kuramsal bir yaklaşımda bulunmak oldukça güç görünmektedir. Web 1.0 döneminden Web 2.0 dönemine geçişi örnek verecek olursak, kullanıcı etkileşim düzeyindeki değişiklik internet araştırmacısı açısından oldukça büyük farklılıklara yol açacak şekilde olmuştur. Bu sebeple de Web 2.0 sitelerini incelemek Web 1.0 sitelerini incelemekten daha detaylı bir süreç gerektirebilir (Karakulakoğlu, S., 2014). Yeni teknolojiler artık web siteleri üzerinde interaktifliğe önem vermektedir. Web 2.0 teknolojileri bireyler ve gruplar arasında yeni bir tür iletişime olanak sağlamaktadır. Sosyal ağ siteleri üzerinden kendimize ait sayfada/duvarda video paylaşımı, fotoğraf paylaşımı ve bunları paylaşırken 'tag/etiket' kullanarak daha geniş bir kitlenin görmesine erişmesine imkan vermek mümkün olmakta, ve yine etiketler üzerinden kendi içeriğimizle ve ilgi alanımızla ilgi başka paylaşımları görmek ve bu kamusal sanal alanda yorum yapmak mümkün hale gelir.

Çevrimdışı kimlikleriyle hiç tanışmadığımız büyük bir çoğunlukla etkileşim kurmak bilgi paylaşmak ve bilgi almak Web 2.0 siteleri sayesinde çok daha hızlı olmaktadır. Bu anlamda bilgi arama sürecinde olan bir araştırmacı veya tasarımcı, arama motorlarının veya kurumsal, ticari sitelerin içeriğine bakmanın ötesinde artık sosyal ağ sitelerinde de içerik ve bilgi araştırması yapabilmektedir. Çoğunlukla kurumsal ve bireysel amaçlı kullanılan web siteleri, çeşitli sosyal ağlarla bağlantı kurarak kendi kurumlarını ve/veya bireysel çalışmalarını paylaşma amacıyla kendilerini temsil etmektedirler. Mimarların ve genel anlamda tasarımcıların görsel inceleme süreçlerine ve görsel uyaranları nereden temin ettikleri, nasıl kullandıkları, çoğunlukla hangi kaynaklara yöneldikleri ve uzmanlık seviyelerine göre emsal teşkil eden uyaranları nasıl yorumladıklarına yönelik çalışmalar önceki bölümde sunulmaya çalışılmıştır. Bu bölümde ise doğrudan internetten temin edilen ve internet kullanıcılarının ürettiği görsellerin muhtevisinin nasıl olduğuna yönelik açıklamalara ve incelemelere yer verilmeye çalışılacaktır. Ayrıca yeni medya araçlarında yeni tasarım pratiklerine ya da tasarımla ilişkili eylemlere örnekler verilerek, bunun mimari tasarım süreçlerindeki karşılığı sorgulanacaktır.

Yeni medya araçlarının yarattığı içeriği, özelliklerini ve kullanıcıya nasıl ulaştığını incelememizin sebebi, mimari tasarım 'ürünlerinin' de sosyal ağlarda görsel veri olarak sayısız yorum ve içerikle birlikte dolaşmasıdır. Google Images'in sahip olduğu

veri tabanı 9 milyon URL sayısına ulaşmış durumdadır.¹⁸ İnternete ve yeni medya araçlarına içerik sağlayan kitle artık gerekli yazılım programını etkili kullanabilen, web araçlarında ve sosyal ağlarda aktif olmuş katılımcı/paylaşımçı kişiler olmaktadır.

"YouTube, Twitter, Instagram, MySpace ve Facebook gibi web siteleri, bu son "katılımcı kültür" anlayışını yansıtacak gibi görünmektedir. Sadece sanal topluluklar yaratmaya, aynı zamanda kitlelerin medyanın "alıcıları" olduğu kadar "üreticileri" olmalarına da izin vermektedir."(Creeber; ed. Martin & Creeber, 2009, s.32). Creeber'e göre (2009), yeni medya'nın hiper-metinsel 'kes' ve 'yapıştır' kültürü - örneklemeyi, kaçakçılığı ve tekrar düzenlemeyi cesaretlendirmektedir. Bu ise, sadece telif hakkı problemleri yaratmamakta, aynı zamanda medyayı ve onun izleyicileri ile olan ilişkisini kavradığımız araçları da karıştırmaktadır. Oxman'a (2006) göre tasarımcının rolünü onun medya ile ve tasarım malzemeleri ile etkileşimi doğrultusunda yeniden tanımlamak gerekmektedir. 'Bilginin' tasarımcı için yeni malzeme olduğunu analitik olarak sınıflandırmak gerektiğini açıklamaktadır. Mimari tasarımcılar için tasarım amaçlı kullanılacak 'bilgi'nin ne olduğu ve yeni medyada aranması ve bulunması muhtemel bilgi türlerinin neler olabileceği sorusu bu bağlamda önemlidir. Çoban, mimari görselleştirme pratiklerinin yeni araç ve teknolojiler doğrultusunda fotoğraf ile ayırt edilemeyecek gerçeklikte imajlar oluşturmaya ve fotoğrafın yerine geçerek manipüle edilebilir mimari temsillerin üretilmesine yol açtığından bahsetmektedir (Çoban, 2013).

Dramatize edilmiş görsellerin algıyı fikirlerin önüne geçecek şekilde etkilemesi konusunda eleştiri yapılmıştır. Dijital manipülasyonun etkilerini önleme gayreti olarak, "RIBA'nın 2012 yılında düzenlenen dijital fotoğraf yarışmasının kurallarında ufak 'Photoshop' işlemlerine, ton ayarlamalarına, farklı fotoğrafları birleştirmeye izin verdiklerini fakat aşırı manipülasyondan dolayı herhangi bir fotoğrafı diskalifiye etme haklarının da kendilerinde olduğunu belirtmeleri" gösterilebilir (<http://architecture.com>), (Çoban 2013'te atıfta bulunulduğu gibi). Mimari görselleştirme pratiğinin günümüz mimarlığını etkilemesinde, mimarlığın (mekan, boyut, perspektif olarak) algılanmasında ve insanların mimari görselden beklentisinde meydana getirdiği değişimler sorgulanmaya açıktır. Yeni medya

¹⁸ <https://cloud.google.com/bigquery/public-data/openimages> adresinden bilgi alınmıştır.

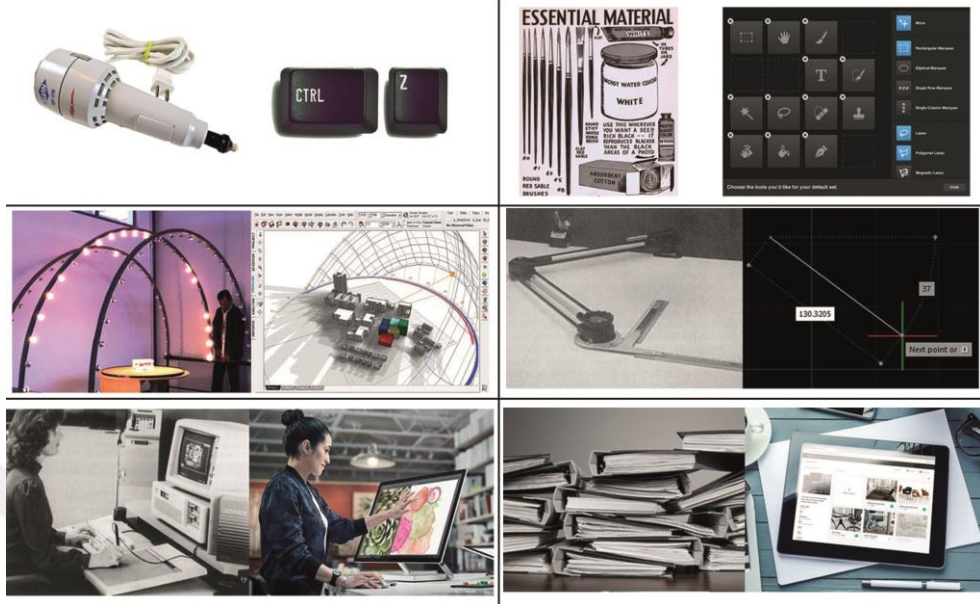
araçlarının ve sosyal ağlardan temin ettiğimiz veya paylaştığımız görsellerin, insanların beğeni kriterlerinde değişiklikler yaratmasının yanında, günlük hayatlarındaki davranışlarını etkilediğine dair gözlemler yapılabilir. Dijck'e göre (2013) sosyal ağların sadece ağ oluşturma aktivitelerini kolaylaştırdığı düşüncesi genel bir hatadır. Sosyal ağ platformları ve sosyal pratikler karşılıklı olarak birbirini inşa etmektedirler (Dijck 2013).

"Sosyallik ve yaratıcılık insanlar hayatlarını yaşamaya devam ederken oluşur. Certeau, Gündelik Hayatın Keşfi'nde (1984), insanların kurumlar ve organizasyonlar aracılığıyla kendileri için düzenlenen stratejilerle müzakere etmek için taktikler kullandığını belirtir." (Dijck 2013'te atıfta bulunulduğu gibi). Van Dijck'e göre (2013), benzer şekilde, sosyal medya platformlarının gelişmesiyle ve bunlara eklenen uygulamalarla kullanıcılar, bu araçları gündelik alışkanlıklarına nasıl adapte edeceklerini ve kendilerine uyup uymayacağını müzakere etmekte. Sosyal ağ platformları sayesinde pek çok alışkanlık ve günlük hayattaki bazı ritüellerimizi sunum biçimlerimiz yayılmaya başladığını söyleyebiliriz. Elbette sosyal medyanın informel ve geçici yapısı nedeniyle paylaşımlarımızın kalıcı bir etki yaratması çoğu zaman mümkün olmamakta, daha etkileyici olan içeriklerin hızlı yayılması sonucunu doğurmaktadır.

2.2.1 Yeni medya ve tasarım

Yeni medya araçlarını ve özelliklerini anlamak için Manovich'in tanımından yararlanılabilir. Manovich yeni medya araçlarının ortaklaştığı bazı genel özellikleri açıklamış ve sınıflandırmıştır (Manovich, 2002). Ona göre yeni medya iki farklı katmandan oluşmaktadır: "kültürel katman" ve "bilgisayar katmanı". İnsan bilgisayar etkileşimi yeni medyanın kültürel katmanını oluşturan ürünlerin ve pratiklerin doğmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla burada Manovich'e göre, yeni medyanın mantığını anlayabilmek için bilgisayar bilimine geri dönmek gerekmektedir. Programlanabilir hale gelen medya araçlarını karakterize eden yazılım uygulamalarını incelemek, bu mantığı çözmek açısından gereklidir. Yazılımlar her yerdedir. İnternet uygulamaları (eklentiler), biçim üretme programları, veri analizi yapan uygulamalar, ekran arayüzlerimiz bizim farkında olarak ya da olmayarak kullandığımız yazılım programları olmaktadır. Bu programların işleyişini kavramak ve içerik üretmek programın grafik arayüzünün yönlendiriciliğine ve kullanıcının yatkınlığına bağlı olarak değişebilmektedir. Tasarım sürecinde kullanılan araçların

değişimi, sadece sonuç ürünü değil bu araçları kullanırken harcadığımız zaman, bedensel duruşumuz ve kullandığımız verilerin formatını ve sayısını da etkiler (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 : Mimarların kullandığı araçlar (soldakiler eski, sağdakiler güncel) (<https://architizer.com>).

Kültürel katman yazılım programlarında uygulanan işlemler sonucunda oluşmaktadır. Yazılım araçlarının işlem kapasitesi ortaya çıkacak ürünün ipucunu vermektedir. McCullough, medya aracının pratiği tanımladığını ve somut ürünü oluşturan fizyolojik faktörlerin doğrudan medyanın özelliklerine bağlı olduğunu belirtir (McCullough, 1996). Dijital medyada devamlı işlemlerimizin genel karakteristiğinden bahsedilebilir. Görüntü işleme, boyama, eskiz modelleme, geometrik modelleme, parametrik modelleme, algoritmik modelleme, animasyon hazırlama çeşitli medyaları ifade ederken bu medya araçlarında ortaklaşan sürekli işlemler mevcuttur. Bu medyaları kullanan tasarımcıların, medya üzerinde belli işlemleri sürekli tekrar etmesi bazı uygulama örüntüleri oluşturmamıza da imkan verebilir. Nasıl analog araçları kullanırken bazı pratiklerde ortaklaşıyorsak dijital medyanın araçlarını kullanırken bazı pratiklerde ortaklaşmak durumundayız (Şekil 2.4).

Medya	Devamlı İşlem
Görüntü işleme	Ton doğrulaması, katmanlı kompozisyon
Boyama	İnce kontrol edilebilir fırça darbesi
İllüstrasyon	Eğri ve şekil Çizmek
Sayfa Düzeni	Elemanları yerleştirmek
2B Animasyon	elemanları yerleştirmek ve dönüştürmek
Haritalama	hızlı yinelemeli sorgular
Geometrik modelleme	pozisyon, ölçek, hizalama
Eskiz modelleme	Geometrik Dönüşüm
Parametrik Modelleme	Parametrik Varyasyonlar
Hızlı prototipleme	Yinelemeli Fabrikasyon
CNC Makinesi	gösteri ile programlama
3B nesne dili	Üretken Formu Yönlendirme
Render	Işık ve kamerayı ayarlama
3B animasyon	Yol ve geçiş kontrolü
Dijital video	işaretleme elemanı
Hipermedya	(ilişkili işlemi takip etme)

Şekil 2.4 : Dijital medyada devamlı işlemlere örnek, (McCullough, 1996)'den alıntı.

Bourdieu'nun *habitus* kavramına değinecek olursak, dijital medyada yapmakta olduğumuz bu sürekli tekrar eden işlemler dijital medya ritüellerini oluşturur. Bu ritüeller tasarımcının zihniyle işbirliği içinde gerçekleşerek, tasarımcıyı sonuç odaklı bir sürece yönlendirmektedir. Bunun sebebi olarak dijital araçları kullanırken yaptığımız işlemlerin bir komut öncülüğünde olması ve her komutun işlevsel bir karşılığının olması gösterilebilir. Kullandığımız her komut tasarıma yönelik işlevsel bir adım olmaktadır. Dolayısıyla dijital araçlarla sürdürdüğümüz tasarım süreci daha tanımlı bir sürece işaret etmektedir.

Çevrimiçi dijital araçların tasarımın kavramsal aşamasında, bilgi edinme ve emsal teşkil eden görselleri aramak şeklinde kullanıldığına yönelik bir ön düşüncemiz vardır. Çevrimiçi aramaya eş anlamlı görülen en erken ve popüler örneklerden biri 'googling' (googelamak), çevrimiçi dünyada bir fenomen haline gelmiştir. Çevrimiçi arama, yeni bir kelimenin anlamına bakmak, en son çıkan filmleri incelemek, akademik bir kaynağa erişmek, beğendiğimiz bir projeyi incelemek, günlük rutinlerimizin bir parçası olmuştur (Dijck, 2013). Dijck'e göre buna eş zamanlı olarak belli sosyal ağlar markalarını kavramlaştırarak, 'tweetlemek', 'pinlemek' vb. çevrimiçi ekonominin kalbinde yer etmişlerdir (Dijck, 2013). Bireylerin düşünceleri, zevkleri ve beğenileri sosyal ağların eş zamanlı etkileşimi ve bağlantısallığı sayesinde

oldukça hızlı yayılarak diğer insanların düşüncelerini ve eylemlerini etkileyebilmektedir.

Bununla birlikte sosyal ağların algoritmik hesaplama mantığı, daha fazla beğenilen, paylaşılan veya takip edilen içeriği öne çıkarmakta ve bu içeriğin yayılma hızını kat be kat arttırmaktadır. Dolayısıyla kullandığımız anahtar kelime ile ilişkili içeriklerin (görsel, metin vb.) doğruluğunu teyit eden mekanizma sosyal ağ ve arama motorlarının, bir anlamda ticari çevrimiçi uygulamalarının işlem algoritmaları ile ilgilidir. Görsel içerikli araştırma yapacak olanların artık erişmesi, satın alması ve araştırması görece uzun süren basılı yayınları tercih etmek yerine daha fazla ve daha hızlı veri bulabilecekleri sosyal ağları tercih ettikleri düşünülmektedir. Çevrimiçi kimliği olmayan bir tasarımcının bugün tasarımını paylaşması, duyurması ve kendi işlerinin reklamını yapması pek mümkün görünmemektedir. Pek çok tasarım alanı gibi mimari tasarım sürecinde de benzer tespiti yapmak mümkün görünmektedir. Sosyal ağ kullanarak hem araştırma yapmak hem de paylaşımda bulunmak, dünya genelinde yapılan işlerden haberdar olmak anlamında avantajlı görülmektedir.

Günümüzde sosyal ağlar hakkında araştırmalar yapan, büyük veri analizleri ile *yazılım toplumunun* kültürel analizini yapan araştırmacılar vardır. Buna örnek olarak Manovich'in Instagram *cemiyetinin* paylaşım analizleri verilebilir. Yeni medya ortamındaki görsel içerikler kendi tüketim ve üretim ritüellerini geliştirmiş durumdadır. Gündelik hayatımızdaki somut nesnelerin ve mekanların dijital uzantılarını bilgisayar destekli sanal ortamlarda bulmak mümkün olduğu gibi sadece dijital araçlarla ürettiğimiz dijital nesne ve mekanları da yine bu sanal ortamlarda bulmak mümkün olmaktadır. Artık dijital doğan nesne ile dijitalleştirilmiş nesne arasındaki ayrım görselleştirme tekniklerinin gelişmesi ile belirsizleşmeye başlamıştır.

Manovich, kültürel ve dijital küreselleşmenin etkilerini görmemiz için medya ve tasarım alanında çalışan farklı ülkelerden ve alanlardan gelen öğrencilerin ve profesyonellerin bulunduğu popüler web sitelerine bakmamızı önerir (Manovich, 2009). Örnek olarak; xplsv.tv (hareketli grafikler ve animasyon), coroflot.com (tasarım portfolyoları), archinect.com (mimarlık öğrencilerinin projeleri) ve infosthetics.com (bilgi görselleştirme projeleri) sitelerini verir. Daha pek çok örnek site ve sosyal ağ örnek gösterilebilir. Manovich, 1990'lı yıllarda endüstrinin tedricen benimsediği dijital araçların ve yazılım iş akışlarının “estetik bir devrim”e yol

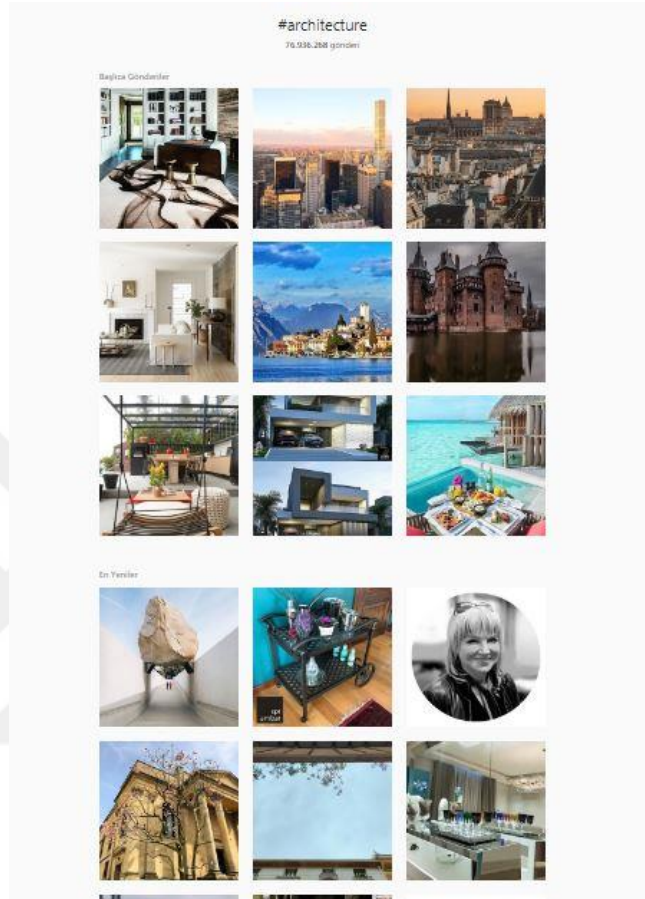
açtığını belirtir. Dijital düzenleme araçlarının ve web'in medya dağıtım platformları olarak kullanımının istenilen estetik efektin oluşmasını sağlamada önemli değişiklik yarattığı söylenebilir. Manovich (2017) modern dönemde daha önce hiç bu günlerde olduğu kadar özellikle görsel alanda, "işlenmiş/ayarlanmış" güzellik ve mükemmeliyetle çevrili olmadığımızı vurgular.

"Sosyal yapı ile estetik anlayış arasındaki güncel ilişkinin Bourdieu'nun klasikleşmiş Ayrım'ında (Distinction) yer alan beğeni analizi gibi kültür sosyolojisinin teorileri kullanılarak tanıtılabilir." (Manovich, 2017). Manovich'in özellikle Instagram çalışmaları üzerine yazmış olduğu makalelerde kullandığı *estetik toplum* tanımında, alan tasarımcıları, kullanıcı deneyimi tasarımcıları, mimarlar, fotoğrafçılar, modeller, stilistler ve diğer tasarım ve medya profesyonellerinin yanı sıra Instagram, diğer sosyal ağlar ve blog platformlarının kullanımı ve medya düzenleme, oluşturma ve kullanma becerisi olan bireylere değer verildiğini belirtir (Manovich, 2017). Dolayısıyla tasarımcılar hem başarılı içerik üretebilen hem de bu *estetik topluma* yön verebilen bireyler olarak yeni medya araçlarında oluşan görsel kültürün öncülüğünü yapmışlardır. Elbette bu içerik üretimi yazılım ve dijital teknolojileri etkili kullanabilmek, görsel kültürün önem verdiği değerlere sahip olmak ve kurumsal aidiyetlerin getirdiği bazı avantajları da kullanabilmekle ilgilidir.

Instagram, mobil fotoğraf (ve video) yakalama ve paylaşma hizmeti, son yıllarda hızla yeni bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Kullanıcılara bir dizi (filtre manipülasyonu) resim ve video aracılığıyla arkadaşlarıyla hayat anlarını yakalayıp paylaşmanın anlık bir yolunu sunmaktadır (Yuheng Hu, 2014). Ekim 2010'daki kurulumundan bu yana, kullanıcı sayısı günde ortalama 95 milyon fotoğraf ve şu ana kadar paylaşılan 40 milyardan fazla fotoğrafla 800 milyondan fazla aktif kullanıcı çekmiştir (Instagram-2017).¹⁹ Sosyal ağ uygulamalarının içeriği ile ilgili görsel veri analizi, içerik analizi, farklı kullanıcı profillerinin sosyal ağ kullanımı hakkında yapılan çalışmaların belli zorlukları vardır. Çok fazla veri incelemek gerektiğinden, her geçen gün kullanıcı sayısı ve veri içeriği değişebildiğinden bu zorlukları aşmak büyük çaba gerektirir. "Fakat Instagram hakkında derin bir anlayışa sahip olmak önemlidir, çünkü insanların etkinlikleriyle ilgili fotoğrafları aracılığıyla, sosyal, kültürel ve çevresel konular hakkında derinlemesine bilgi edinmemize yardımcı

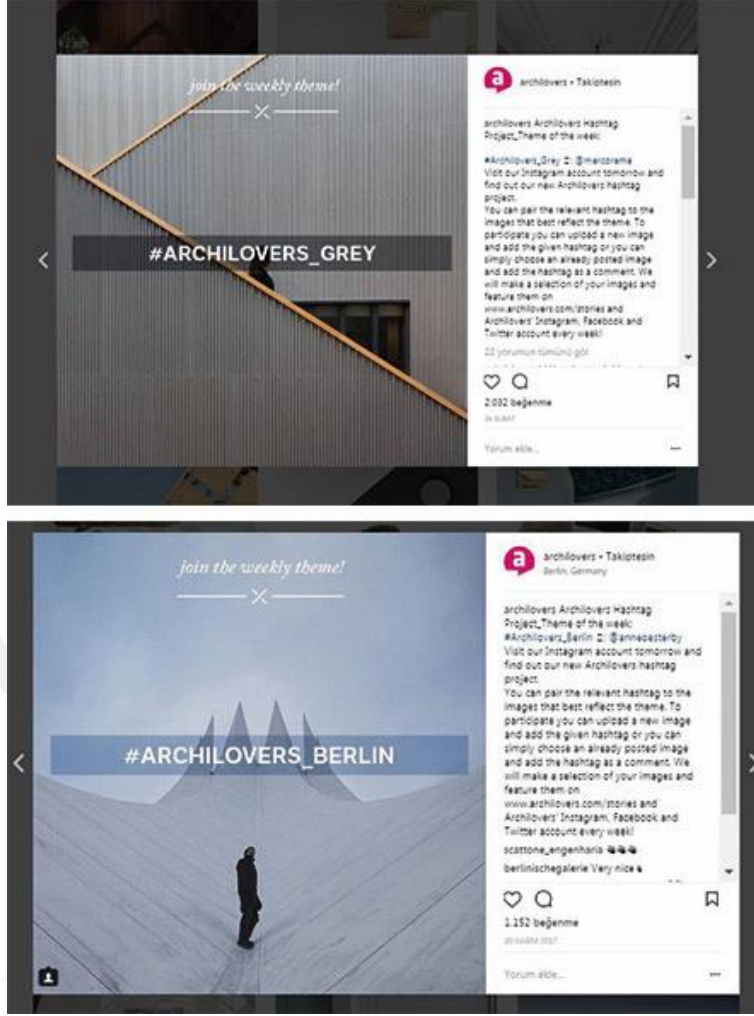
¹⁹ <https://www.omnicoreagency.com/instagram-statistics/> sitesinden veri elde edilmiştir.

olacaktır." (Yuheng Hu, 2014). Instagram paylaşılan fotoğrafların etiket (hashtag) kullanımını sayesinde aslında küresel olarak bütün kullanıcıları, o alana ve anahtar kelimeye ilgi duyanları birbirinden haberdar etmekte ve ortak bir sanal havuzda buluşturmaktadır (Şekil 2.5).



Şekil 2.5 : Instagram'da 'architecture' etkiketi altında bulunan görseller (06.04.18).

Etiket altında paylaşılan görseller her an değişmektedir. Her dakika eklenen yeni görsellerle birlikte zaman akışı yenilenmekte ve karşılaştığımız görseller güncellenmektedir. Instagram'da mimarları ve mimari fotoğrafların paylaşımını motive etmek için archilover sosyal ağ sitesi, haftalık *hash tag* projesi ile, her hafta başka bir etiket altında dünya genelinde mimari fotoğrafları toplamakta ve Instagram üzerinde çevrimiçi bir grupta yapmış olmaktadır. Aynı mekan ve görsel aynı etiket altında paylaşılsa bile farklı açılardan ve farklı biçimlerde çekildiği için başka bir etki yaratmış olmaktadır. Kişilerin paylaşılan mekan, bina ve şehir ile deneyimleri birbirinden farklı olduğu için, fotoğrafın altında yer alan yorumlar, etiketler, bakış açısı, farklılıklar gösterebilir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6 : Archilovers'ın haftalık etiket projesinin Instagram üzerinde duyurusu.

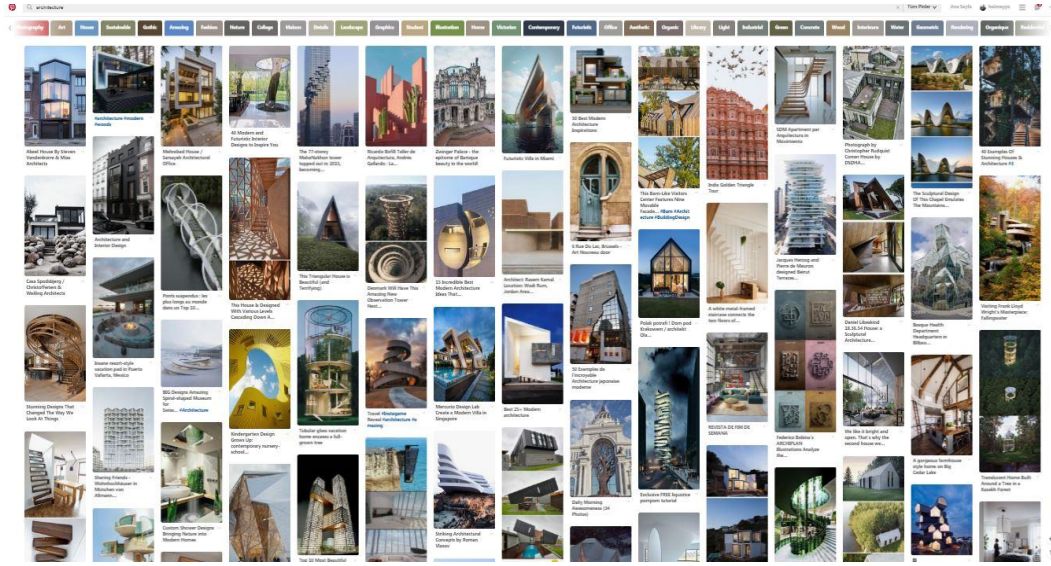
Instagram üzerinden fotoğraf yarışmaları düzenleyen mimarlık ofisleri, tasarım şirketleri veya mimari yarışma duyurusu yapan kurumlar gitgide artmaktadır. Sosyal ağlar daha fazla kişiyi bir konu hakkında bilgilendirmek için, veya bir konuyu daha fazla kişiye duyurmak için etkili bir yöntem olmaktadır. RMJM isimli dünya çapında projeler üretmiş mimarlık firması, kendi tasarladığı binaların fotoğraflarını Instagram uygulaması üzerinden yarışma düzenleyerek duyurmuştur (<http://bustler.net>). Yarışmaya katılım için gerekenler, RMJM ofisini Instagram'da takip etmek ve #RMJMphoto etiketiyle birlikte bir RMJM binasının orjinal görüntüsünü yüklemektir. RMJM tarafından belirlenecek olan kazanan kişiye hem para ödülü hem de fotoğrafının RMJM'nin stüdyolarında kullanılacak olması sözü verilmiştir (Şekil 2.7).



Şekil 2.7 : RMJM mimarlık firmasının, ödüllü fotoğraf yarışması duyurusu (09.08.17).

Bir diğer görsel içerik paylaşım sitesi olan Pinterest de günümüzde oldukça etkili olan, kullanıcısı ve içeriği inceleme konusu olabilecek sosyal ağ uygulamasıdır. “Sanal pinboard” web sitesi Pinterest aynı şekilde hızla büyümeye devam etmektedir. Mart 2010'daki kuruluşundan bu yana sosyal paylaşım sitesi 175 milyon kullanıcıya ulaşmıştır.²⁰ Pinterest uygulaması, görsel arama motoru gibi bir işleve sahip olmakla birlikte, kişilerin ilgi alanlarına uygun görselleri ve içerikleri sanal olarak saklamasına, benzer içeriklerle karşılaşmasına ve ilgi alanlarına dahil olan kişileri takip edip etkileşime geçmesine olanak tanımaktadır. Uygulamada paylaşılan görseller link bağlantıları ile kullanıcıyı daha detaylı bilgi edinmeye teşvik edebilir ve daha fazla içerikle karşılaşmasına imkan verecek ilgili görselleri ekranına getirebilir (Şekil 2.8).

²⁰ <https://www.omnicoreagency.com/pinterest-statistics/> sitesindeki 06.04.18 tarihindeki bilgiler kullanılmıştır.

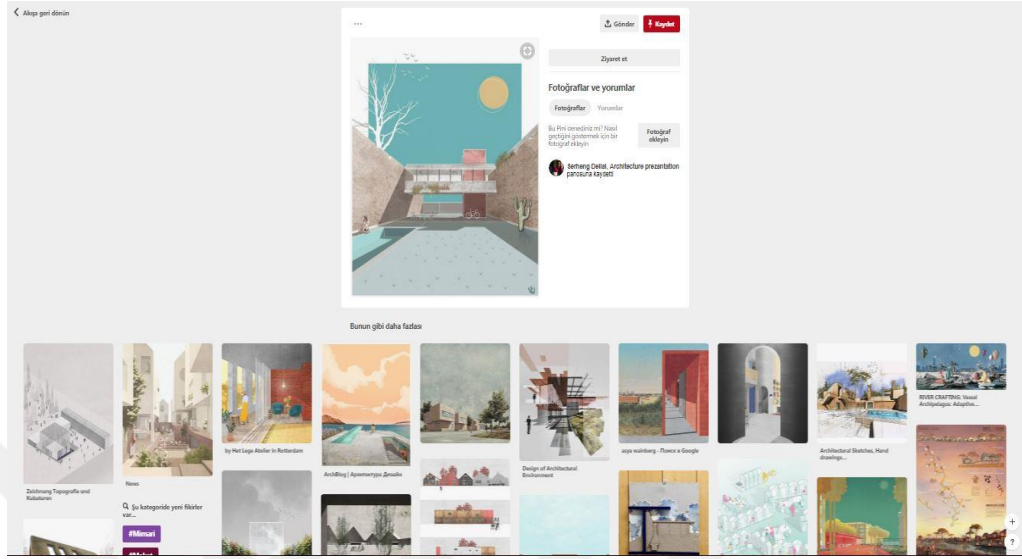


Şekil 2.8 : Pinterest arayüzü 'Architecture' araması (06.04.18).

Günümüzde, teknolojik gelişmeler doğrultusunda tüketim aktiviteleri de değişmiş durumdadır (Siddiqui & Turley 2006, p. 647) ve "malzeme nesneleri bu öğelerin elektronik versiyonlarıyla değişmektedir."(Schiele & Hughes, 2013). Tüketiciler artık çevrimiçi ortamdan devamlı olarak, sürekli değişen ve yenilenen görselleri yenilikçi olanı ve arzu edileni görmek amacıyla edinmektedir.

Bu sebeple, Pinterest gibi dijital mekanlarda, tüketiciler yeni görselleri edinmek ve keşfetmek için devamlı motive olmuş durumdadırlar (Schiele & Hughes, 2013). Schiele ve Hughes dijital tüketicilerin ritüellerini inceledikleri çalışmalarında, Pinterest kullanıcıların dijital ürünleri edinirken hangi ritüelleri geliştirdikleri, bu dijital eşyalara/malzemelere (görsel vb.) hangi sembolik değer ve anlamları atfettiklerini keşfetmek amacıyla, yarı-yapılandırılmış mülakat çalışması, netnografi yöntemi ile site analizi ve katılımcı gözlem yöntemleriyle veri elde etmişlerdir (Schiele & Hughes, 2013). Görüşme yapılan kullanıcıların çoğunluğu kadın olmakla birlikte, zamanlarının ciddi bir bölümünü görsel paylaşım sitelerine ve zevklerine uygun duvar/pano oluşturmak için harcadıklarını keşfetmişlerdir. Bununla birlikte paylaşma, depolama/istifleme, talep etme, kişiselleştirme gibi dört temel ritüelin bu sosyal ağ uygulamasında gerçekleştiğini keşfetmişlerdir. Bu temel ritüeller sayesinde, kullanıcılar kendi benliklerini ve kendi zevklerini (Bourdieu, 1984) görsel veri toplama, paylaşma ve düzenleme esnasında göstermiş olmaktadır. Fakat sosyal ağların sahip olduğu algoritmaların yeni görsel edinme ve kaydetme ritüellerine etki etmesi kaçınılmazdır. Örneğin Pinterest, pinlediğiniz, incelediğiniz

herhangi bir görselle ilişkili görselleri ekranınıza getirerek hem işinizi kolaylaştırmakta hem de kullanıcıyı yeni görsellere erişim için yönlendirmiş olmaktadır (Şekil 2.9).



Şekil 2.9 : 'Architecture Presentation' panosuna kaydedilen görsele benzer içerik sunumu (17.04.18 tarihinde, Pinterest.com).

Mimarların ya da genel anlamda tasarımcıların Pinterest ve Instagram kullanımının nasıl etkili bir araç olacağı, kendi mesleki zevk ve ayrımlarını bu sosyal ağ araçlarında nasıl ortaya koyabilecekleri sorusu akla gelmiştir. Mevcut durumu anlamak ve tasarımcı kullanıcıların Pinterest'e ve diğer sosyal ağlara nasıl baktığı ve genel kullanıcılardan hangi pratiklerle ayrıldıkları merak edilmiştir. Archdaily sitesinin son zamanlarda yaptığı haber paylaşımlarında sosyal ağlarda mimari içerikli paylaşımları takip etmeyi teşvik eden hesap önerileri hakkında yaptığı haberler dikkat çekicidir. Örneğin 'Instagram neden mimarların tasarım sürecinin bir parçası olmalıdır?' başlıklı haberde Instagram'ın haber edinme aracından ziyade bir etki yaratma aracı olduğu belirtilmiştir. Instagram'ın yüzeyselliğinin ve herşeyi görsel bir yargılamaya tabi tutmanın kötü olmadığı belirtilir. Haberin içeriğinde Norman Foster'ın ve bir kaç mimarın instagram hesabının faydalı bulunduğu, Instagram'ın halka açık olmasının mimarlığı çevrimiçi olarak kamusalılaştırdığı belirtilir (archdaily.com). Archdaily kendi Pinterest hesabında, 96 adet pano ve 12.380 adet pin, 443.734 takipçi ile geniş bir kitleye içerik sağlamaktadır (pinterest.com/archdaily/pins/). Tasarımcı kullanıcıların motivasyonlarındaki değişkenlik kullandıkları ve paylaştıkları görsel veriyi anlamak açısından önemli

olabilir. Bu sebeple yapılan anket çalışmasında ve mülakatta sosyal ağı kullanımı ile ilgili sorular katılımcılara yöneltilmiştir.

2.2.2 Değerlendirme

Bu bölümde yapılan incelemelerden sonra yeni medyada tasarım ve bilgi edinme yöntemlerinin analog medya ile karşılaştırıldığında oldukça farklılaştığı görülmektedir. Teknolojik gelişmelerin her geçen gün devam etmesi, sosyal ağlarda dolaşan verilerin her geçen gün artması ve dijitalize edilmiş kitap, dergi vb. basılı materyallerin kullanıcıları internete daha fazla çektiğı görülmektedir. Mimarlık disiplinin üretim araçları ve bilgi edinme araçlarının günümüzde nasıl olduğu, mimarların/öğrencilerin hangi görsel kaynakları daha fazla kullandığı ve bunun teknik donanımlarına bağılı olarak değişip değişmediğı merak edilmiştir. Mimarları diğer tasarım disiplinlerinden internet kullanıcısı/araştırmacısı olma bakımından ayıran özelliğın günümüzde ne olduğu ayrı bir başlıkta incelenebilir. Koutamanis (1998) internet üzerinde mimarlık gündemi oluştüren iki temel kullanıcı tipi olduğunu belirtmiştir. Birinci kullanıcılar, profesyonel olmayan (hobi amaçlı) alt kültürün ortaya çıkışını keşfeden kitledir. Bu kitle internet üzerinde derin bir mimarlık bilgisine sahip olmadıkları için daha yüzeysel ve basit içerikli mimari sitelere erişmektedir. İkinci kullanıcı tipi ise, genç akademisyenler ve profesyoneller olmaktadır. Bu kitle yeni medyanın özelliklerini vurgulayan deneysel uygulamalar geliştirerek, araştırmalarını problem çözümüne yönelik bir faydaya bağlamaya çalışmaktadır. Ayrıca yeni bilgi keşfetmede daha hevesli olmaktadır. Koutamanis'e göre mimarlık alanındaki bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik akademik araştırmalar büyük ölçüde bu genç nesillere bağılıdır (Koutamanis, 1998).

Genel bir değerlendirme yapılacak olursa, sosyal medya araçlarının kullanımı hem profesyoneller ve akademisyenler için hem de profesyonel olmayanlar için yaygın görünmektedir. Fakat sosyal medya uygulamalarını bilgi edinme yöntemi olarak kullanmadaki farklılıklar kitleleri birbirinden ayıran unsurlar olacaktır. Dolayısıyla mimarlığın dijital habitusunu anlamak için tasarımcılar arasında internet kullanımında ortaklaşan pratiklerin keşfedilmesi gerekli görünmektedir.

3. MİMARLIĞIN DİJİTAL HABİTUSU

Literatür çalışmaları incelendiğinde, tasarımcıların bilgi edinme ve tasarım yapma yöntemlerinin yeni medya kültürünün bir yansıması olarak bireyselleştiği ve çevrimiçi araçların bilgi ve ilham edinmede önemli bir role sahip olduğu görülmektedir. Sosyal ağların daha paylaşımcı ve açık bir toplum yapısını teşvik ettiği, tasarım söz konusu olduğunda yeni medya araçlarının tasarımcılar için önemli oranda veri barındıran bir kaynak olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca sosyal ağların farklı kültürlerden ve disiplinlerden insanları birbirlerine yakınlaştırdığını kolektif çalışmaların, uzaktan işbirlikli tasarım gruplarının oluşmasında ve bu kültürün yaygınlaşmasında önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında, yeni medya kültürü, iletişim teknolojileri, kullanıcı-kullanıcı ve kullanıcı-bilgi arasındaki etkileşimi kolaylaştırmaya imkan sağlamıştır. İnternet'in ortaya çıkması ile daha hızlı, karmaşık ağlar yaratma yetenekleri sayesinde son yirmi yılda daha katılımcı yeni bir toplum modeli ortaya çıkmaktadır. Jerkins oluşmakta olan katılımcı kültürü açıklamıştır:

Sanatsal, kültürel ifadenin ve sivil katılımın desteklendiği bir kişinin yaratmış olduklarını yaratması ve paylaşması için güçlü destek bulduğu ve tecrübeli kişiler tarafından tecrübesizlere, informal bir akıl hocalığı yapıldığı kültür olmaktadır. Katılımcı bir kültürde aynı zamanda üyelerin katkılarının önemli olduğuna inanılır ve birbirleriyle bir dereceye kadar sosyal bağlantı hissederler (Jerkins ve diğ, 2006).

Katılımcı kültürün mimari tasarımda çevrimiçi alana yansımaları yazılım teknolojilerinin açık erişimi, kod paylaşımı, teknik forumlar, görsel paylaşım siteleri olarak düşünülebilir. Açık kaynak mimarlık hareketi, bu paylaşımcı ve demokratik çevrimiçi kültürün önemli bir göstergesidir.²¹ Mimarlar, bilgisayarın popüler kültür alanından, örneğin arayüz ve programlama gibi birtakım terminolojileri ödünç alarak mimarlık disiplinini, farklı bir perspektiften yeniden “görmeye” başlayabilirler. Mimari söylemlerin ve tasarım üretiminin sadece geleneksel kurumların çatısı

²¹Carroll, Brian Thomas. *Open Source Architecture*. 2007 ed. Vol. 2007. San Francisco: Electronetwork, 2007. makalesinde geçen tartışmalarda açık kaynak mimarlık hareketinden ve mimarlık disiplinini demokratikleştirici etkisinden bahsedilmektedir. Makaleden yararlanılmıştır.

altında, akademik sınırlar içerisinde veya profesyonellerin öncülüğünde olması durumu internet sayesinde değişmiştir. Mimari düşüncenin gelişmesi için yeni yollar geleneksel mimarlık kurumları dışında oluşmaya başlamıştır. Mimari söylemler/tasarımlar çevrimiçi alanlar sayesinde daha kamusal ortamda üretilmeye ve tartışılmaya başlanmıştır.

Bu sebeple mimar tasarımcıların yazılım araçlarındaki yeterlilikleri ve bilgileri kadar yeni medya ve internet pratiklerinde de yeterlilik sahibi olmaları önemli olmaya başlamıştır denilebilir. Mimari tasarım sürecinde dijital pratikler çok geniş bir alanı ifade etse de alan çalışmasına geçmeden önce bu pratikleri genel olarak tanımlamak ve dijital habitus kavramını açıkladıktan sonra çevrimiçi uygulamaların habitustaki rollerini sınıflandırmak gerekli görülmüştür. Bu anlamda mimarlık alanında kendine özgü sosyal ağ platformları olmakla birlikte²² mimarlık disiplininin çevrimiçi alanda kendine özgü temsil ve paylaşım pratikleri olduğu düşünülmektedir. Bu noktada dijital medyayı kullanım biçimlerindeki farklılıkların kültürel birikimimizle, tasarım bilgimizle ve teknik donanımımızla ilişkili olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Dünya mimarlığında genel eğilimler yazılım programlarında ve dijital araçlardaki teknolojik ilerlemeler kadar hızlı değişmemektedir²³. Fakat mimarlar tasarım fikirlerini paylaşmak ve üretmek için yeni yöntem ve araçları kullanmaktadırlar.

Fiziksel çevremizin değişmesi uzun zaman alsa da dijital ortamda üretilenler, yeni projeler ve yarışmalar kendi içinde oldukça hızlı bir dolaşım içerisinde. Bu dolaşım kendi görsel dinamiklerini oluşturmaktadır. Örneğin hiçbir zaman gerçekleştirilmeyecek olan fikir yarışmaları veya sadece dijital ortamda sürdürülen tasarım süreçleri oldukça yaygınlaşmıştır. 24 saatte çözülmek ve sunulmak üzere süre verilen tasarım görevleriyle daha hızlı ve konsept odaklı fikir yarışmaları düzenlenmekte, en yeni mimarlık ve tasarım fikirleri sosyal ağların da yardımıyla oldukça hızlı ve büyük oranda yayılabilmektedir.²⁴ Dolayısıyla yazılım araçlarının etkin kullanımı ve geçmiş tasarım tecrübesinin çokluğuyla tasarım yapmanın ritmi

²² Archilovers, Archnet, Kolokyum, Arkitera, Archdaily vb. mimari haber, proje paylaşma ve sosyal ağ siteleri örnek verilebilir.

²³ <https://opensource.com/life/16/5/6-open-source-architecture-projects> sitesinden yorumlanmış bilgi.

²⁴ 24 saatlik yarışma organize eden kuruluşa örnek olarak 2014'te kurulan ideasforward verilebilir. <http://www.if-ideasforward.com/>, 23.04.18 tarihli sitelerinde, "2014 yılında kurulan ideasforward, uluslararası mimari yarışmalar düzenlemektedir. Yarışmalarımızla, kentlerin geleceği hakkında teorik düşüncede eleştirel ve yaratıcı becerileri teşvik etmek ve geliştirmek istiyoruz; sanat, mimarlık ve tasarımın onların gelişimindeki önemini pekiştiriyoruz." belirtmişlerdir.

değişebilmektedir. Tasarım sürecinde zaman programlaması artık yazılım araçlarının kullanılabilirliğine ve bilgisayarın işlemci kapasitesine bağlı olarak gözden geçirilmektedir. Örneğin aynı anda birden fazla yazılım programının kullanımı, doğru ve birbirine uyumlu (birlikte işlerlik) yazılım programlarını tercih etmek tasarım sürecini ve sonuç ürünün ortaya çıkmasını hızlandırabilir. Yazılım alanındaki pratiklerimiz de çoğu zaman bir enstrüman öğrenmek gibi zaman içerisinde hızlanmakta ve kısayollar, form üretebilme becerileri, yazılımı kullanım pratiğiyle doğru orantılı olarak artabilmektedir. Yazılım programının kendi altyapısı ile ilişkili olarak beceri geliştirmede kolaylaşabilir:

Yazılım yeteneği kazanımı, programcı ile genel kullanıcı arasında birden fazla katman üzerinde de gerçekleşir. Genellikle, Grafik Kullanıcı Arayüzü, komut modelleme çalışması ve zihinsel model örüntüsünün sistemik gelişimi, evrensel ve bireysel ölçeklerde algıyı ve bilişi artırır. Simgelerin tanınması ve çeşitli çizim ve görüntüleme yazılımları arasındaki simgelerin benzer işlevlerinin tanınması, yetenek ve pratikte karşılıklı hareket eden eylem kalıplarını içselleştirmeyi sağlar. Bütün bu dijital araçların ve medyanın içselleştirilmesi, Polanyi'nin örtük bilginin²⁵ yapısında belirttiği gibi kendimizi onların içinde yaşamaktır. (Lawton, 2009).

Dijital araçlarda ne kadar fazla alan tanıyorsak, kendimizi ne kadar iyi ifade ediyorsak ve hangi bilgiyi nerede bulacağımızı biliyorsak, içselleştirme sürecimizde aşama kaydetmiş sayılabiliriz. Çevrimiçi ortamda hareket alanımız bizim kavramsal düşünme alanımızın da sınırlarını belirliyor olabilir. Aktif ve bilgi arama amaçlı bir internet kullanımı bizim kavramsal düşünmemizi destekleyen ve aynı zamanda onun bir göstergesi niteliğinde olabilir. İnternet ortamı pek çok uyararla karşılaştığımız bir mekan olduğu için, bilginin ve tasarımın sanal mekanı olan çevrimiçi alanlar bizi kavramsal olarak yönlendirebilir.

Yeni olanı keşfetmemizde ve yeni bir paylaşımda bulunmamızda bizi destekleyen araçlar gitgide artmaktadır. Bu sebeple yeni medya araçlarının kavramları mimari tasarım süreçlerine entegre edilmekte mimari içerikli (görsel, dosya, arşiv vb.) paylaşım yapmanın yöntemleri ve ortamları çeşitlenmektedir. Mimarlığın; “tasarım süreçleriyle, bilgisayar yazılımlarının benimsenmesiyle ve küresel tasarım topluluklarının oluşmasıyla birlikte yeni medya kültürü içinde karmaşık bilgi alışverişinin ağında kilit bir nokta olduğu” söylenebilir (Grinham, 2011). Bu kilit

²⁵ Bkz. Michael Polanyi, The tacit dimension (Garden City, New York: Doubleday & Company, Inc., 1966), pp. 4–36..

nokta mimarlığın günümüz dijital kültürünün temsilinde önemli görsel kaynak sağlaması ve mekansal konuların önem kazanmaya başlamasıyla ilişkilidir.

3.1 Mimarlıkta Dijital Habitus

Bourdieu'nun geliştirmiş olduğu alan, sermaye ve habitus kavramları arasındaki ilişkiden hareketle günümüzde giderek belirginleşen *dijital sosyoloji* terimi kullanılmaya başlandı. Dijital sosyoloji kavramı "hem dijital iletişim teknolojilerinin sosyal yönleri ve etkileri üzerine araştırma yapmak ile hem de dijital teknolojilerin sosyal bilimler alanında araştırma metodolojilerine uygulanması ile ilişkilendirilebilir." (Ignatow, 2017). Habitus kavramı ise bu sosyal bilimler alanındaki çalışmalar doğrultusunda yeniden ele alınmış olup, amacı, "insanların belli uyum dahilinde farklılıkları da içinde barındıran eylem biçimlerini üretmelerinin genel eğilimini tanımlamaktır." (Sela-Sheffy, 2005). Bourdieu'ya göre (1990)²⁶ eylemler mekanik veya kural odaklı değildir, fakat stratejiktir. Aktörler benzerlik ve farklılıkları eylemlerin ekonomik, kültürel, politik, sosyal alanlarıyla ilişkili belli stratejiler olarak uygulamaktadırlar. Bu nedenle habitus statik olmamakla beraber uzun sürelidir. Yeni medya dinamikleri ise değişimi çağırmakta ve ödüllendirmektedir. Ancak mikro seviyede, kişilere günlük hayatı etkileyen sosyal alanların bazı vasıtalarını/ajanslarını tanımlarını sağlayan tanıdık alışkanlıklar sayesinde habitus sürdürülebilir (Papacharissi & Easton, 2013). Dijital teknolojiler hem üreticilerini hem de kullanıcılarını şekillendirip onlar tarafından şekillendirilir. Ayrıca sembolik değerlerin yenilenen iletişim araçlarıyla değiştiği yeni alanlarla birlikte çalışmaktadır. Bu sembolik değerlerin mimarlık alanında neler olduğu tartışılacaktır.

Aktörleri mimari tasarımcılar olan bu habitusun kullanıcılarının araçları, iletişimi, etkileşimi, paylaşımları kendine özgü uygulama biçimlerini içerdiği söylenebilir. Bu sebeple mimarlığın dijital habitusu olduğu düşünülmüştür. Fakat bu habitusta alana (mimari tasarım) özgü ayrıştırıcı bilgi ve temsil üretebilme noktasında kullanıcıların

²⁶ Bkz. Bourdieu, P. (1990) In Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology. tr. M. Adamson, Cambridge: Polity Press.

eşit seviyede olmayacağı öngörülmüştür.²⁷ Bu farklılıkların oluşmasında üniversite ve eğitimin etkisi tartışılabilir. Bourdieu'nun sosyal ve kültürel sermaye kavramına atıfla günümüzde bilgi sermayesi olarak karşılığı olduğu düşünülürse dijital sermaye dediğimiz bilgi teknolojilerine entegrasyon, bilgi arama motorlarını etkin kullanabilme, yazılım diline hakim olma, dijital medyada kendini ifade edebilme gibi kriterleri olduğu tartışılmaktadır.

Bu kapsamda Bourdieu'nun sosyal ve kültürel sermaye olarak tanımladığı eğitim kurumlarına mensubiyet sayesinde de kazanıldığını belirttiği sermaye biçimi, içinde var olduğumuz kurumsal ve toplumsal yapının ötesinde, yeni bilgi ve sosyalleşme araçlarımız sayesinde elde edilebilir. Dijital ağ ilişkileri nicelik ve nitelik olarak güçlü olan bireylerin, aynı zamanda sosyal sermaye birikimi de sağlayabildikleri söylenebilmektedir (Güzel, 2016). Güzel'e göre Bourdieu'den (1986) hareketle, "yeni birer alan olarak değerlendirilebilen sosyal ağlarda, kişilerin sanal konum yaratımında, sosyal sermayenin etkisinden söz edilebilir." Bireylerin sosyal sermayelerini yükseltebilmeleri, aynı zamanda sahip olduğu habituslara bağlıdır. En özet haliyle "toplumsallaşmış bir öznellik" (Bourdieu, 2003: 116) olarak tanımlanan habitus, "alandaki güç dengesini dönüştürmek veya muhafaza etmek için girişilen mücadele" (Bourdieu, 2013: 69) ile doğrudan ilişkisi vardır (Güzel, 2016).

Güzel (2016) çevrimiçi sosyal ağlarda oluşmakta olan dijital habitusu tartıştığı makalesinde, Bourdieu'nun tanımladığı 'alan'ın kendi sermayesini oluşturarak varlığını sağlaması ve bu sayede habitusu oluşturarak kendini sürekli yeniden üretmesiyle sürecin devam ettiğini belirtmiştir. Oluşan habituslar alana göre farklılaşmakta ve aynı zamanda alanı farklılaştırmaktadırlar.

Bu anlamda habituslar "farklı farklılaştırma ilkelerini hayata geçirir ya da ortak farklılaştırma ilkelerini farklı biçimde kullanır. Habituslar ayrı ve ayrıştırıcı pratikler doğurur. Ancak bunlar, aynı zamanda, sınıflandırıcı şemalardır, farklı sınıflandırma ilkeleri, farklı görünme ve bölünme ilkeleri vardır" (Güzel, 2016). Bu tartışmalardan hareketle mimarlığın kendine özgü dijital pratiklerle oluşturduğu ve onun tarafından oluşturulmaya devam ettiği bir dijital habitusun varlığı mümkündür. Tanımlamaya giriştiğimiz dijital habitusta mimarlar kendi alanlarına uygun olarak edinmiş

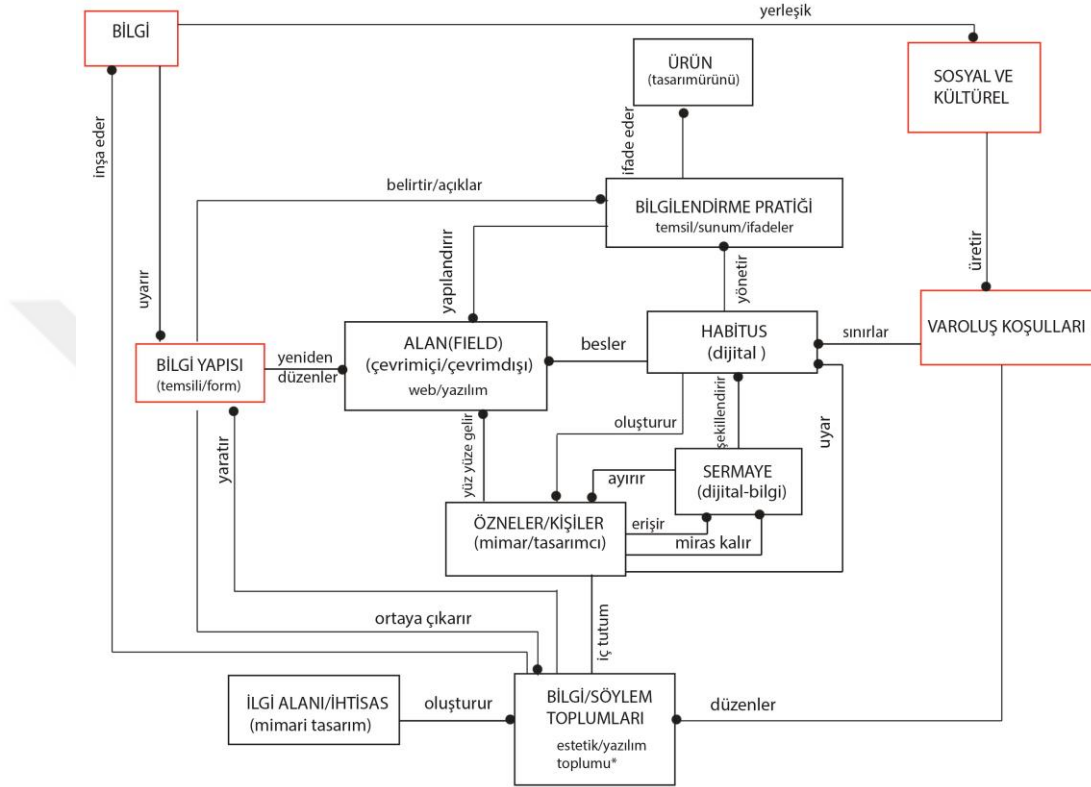
²⁷ Burada kastedilen alan mimari tasarım olmakla birlikte genel olarak tasarım pratiklerinin gerçekleştiği dijital medya araçlarımızdır. Bu araçlar sayesinde ürettiğimiz bilginin (mimari tasarım içeriği) ve temsillerin değeri habitusun pratikleriyle şekillenen alana özgü sermaye ile belirlenebilir.

oldukları sermayeyi kullanarak habitusun pratiklerini sürdürmektedirler. Mimarların dijital habitusta sahip oldukları sermayenin hem çevrimiçi hem de çevrimdışı dijital araç kullanımındaki yetenek ve birikim ile ilişkili olduğunu söyleyebiliriz. Günümüzde sahip olduğumuz dijital yeterlilikler mimarlık disiplininde oldukça önemlidir. Hem üniversitede belli bir düzeyde proje temsili sunmak, araştırma kabiliyetine sahip olmak, hem de üniversite sonrası iş bulma süreci bu dijital yeterliliklere bağımlı hale gelmiştir. Dolayısıyla, dijital habitus bu dijital medya aracılığıyla çevrimiçi platformlardan edinilen *bilgi sermayesi* ile oluşabilen ama fiziksel dünyamızla etkileşim içinde olan ve ondan beslenen (bilgi ve görsellik) bir yapıya sahip olmaktadır.

Bu habitusun aktörleri olan mimarlar, öğrenciler, akademisyenler de aynı şekilde, fiziksel bir varlığa sahip olmakla ve fiziksel eylemlerde bulunmakla birlikte, zihinsel mekanlarının dijital arayüz ve siber mekanlarla etkileşimi ile gerçekleştirdikleri eylemler ve davranışlar üzerinden yeniden tanımlanmalıdır. Habitus'un çerçevesini, eylemlerini katmanlarını belirlemek gerekmiştir. Dijital medya ortamında aktörleri mimar ve tasarımcılar olan bilgi edinme aşamasından üretilen tasarım bilgisinin ifade edilme aşamasına kadar habitusun kavramsal yapısı tablolştırılmıştır (Şekil 3.1).

Mimarlığın dijital habitusunun işleyişinin, Bourdieu'ya referansla alan, sermaye, beğeni, kültürel yapı gibi dinamiklerle nasıl bir döngü içinde olduğu gösterilmeye çalışılmıştır. Bu döngüde bilgi (görsel, işitsel, metin vb.), bilginin yapısı (format/dijital formatlar) içinde bulundukları aktörlerin oluşturduğu cemiyetle ilişki içinde kurulmakta ve üretilmektedir. Dolayısıyla mimar tasarımcıların oluşturduğu sanal/dijital cemiyet içinde bulundukları sosyal ve kültürel oluşumdan (ağ toplumunun kültürel dinamikleri) etkilenirler ve tasarım ürünü oluşana kadar olan süreçte bu tasarımcı/mimar aktörler, sahip oldukları dijital sermayeyi çevrimiçi ve dijital araçlarda bilgilendirme pratiğine (temsil) dönüştürerek dijital habitusu oluşturmuş olurlar. Bu dijital habitusun kavramsal açıklaması ve döngüsü olarak düşünülebilir. Dijital habitusun en önemli parçasından biri olan *dijital sermaye* burada aktörler arasında oluşan ayrımı ve sonuç ürünün değerini doğrudan etkileyecek olan faktör olmaktadır. Dolayısıyla mimarların sahip olduğu dijital yetkinlikler ve beceriler dijital habitusta aktörler arası 'ayrım'ı oluşturan temel faktörlerden biri olmaktadır. Bu ayrımı oluşturan dijital farklar mimarlık alanında yazılım becerileri, çevrimiçi bilgi edinme pratikleri, sosyal medya kullanma

becerileri, çevrimiçi navigasyon vb. pek çok kriterle belirlenebilir. Tasarım açısından özellikle görselleştirme yeteneği, yani habitusta karşılık gelen anlamıyla bilgilendirme pratiğindeki kabiliyetler, tasarımı diğerlerine temsil etmek açısından ve ürünün sunulacağı/hizmet edeceği toplumun beğenisini kazanmak açısından önemlidir.²⁸



Şekil 3.1: Mimarlığın dijital habitusunun kavramsal yapısı (Nasciment&Marleteo, 2008, makaledeki tablo uyarlanmıştır.).

Mimarlığın Dijital Habitus'unun sınırları belirlenirken, mimari tasarım sürecinde kullanılan dijital araçların ve uygulamaların gruplandırılması ve haritalandırılması gerekli olmuştur. Modelleme ve temsil aracı olarak kullanılan yazılım programlarının türlerinden (2B, parametrik, BBM, 3B), erişilebilirlik düzeylerinden (açık kaynak vb.), üretilen içeriklerin formatlarından ve birlikte işlerlik özelliklerinin ortaya konulması istenmektedir. Çevrimiçi araçlar da dijital habitusta var olan alanı

²⁸ Nasciment, Marleteo, 2008. Social field, domains of knowledge and informational practice, Journal of Documentation Vol. 64 No. 3, 2008 pp. 397-412. isimli makalenin amacı, bilgi olgusunu, belli bir toplumsal alana ve bilgi alanına, bir gruba kimlik kazandıran biçimiyle, bilgi olgusunu anlamaktır. Bu anlayışı araştırırken, “Hjörland'ın söylem toplumu ve Bourdieu'nun sosyolojik kavramlarına dayanan kuramsal alan bilgisi analiz modeli” oluşturmuşlardır. Tez kapsamında makaleden alıntılanan kavramsal çevre mimarlığın dijital habitusunda üretilen bilgi pratiklerine uyarlanmıştır. Bu anlamda bilgilendirme pratiği temsil ve sunum pratiklerine karşılık gelmektedir.

tanımlamak amacıyla gruplanmıştır. Bu gruplama, kurumsal, sosyal ağ, bilgi ve metin yoğun içerikli, görsel arama motoru, haber siteleri, forumlar vb. şeklinde düzenlenecektir. Tez kapsamında odak noktası çevrimiçi bilgi mekanları olduğu için çevrimiçi araçlar daha çok incelenmiştir. Bu çevrimiçi araçları kullanmamız ve tasarım eylemlerimizle ilişkileri önem taşımaktadır. Amacımız kullandığımız yazılım programlarının ilişkili olduğu, tasarım sürecinde destekleyici olan, bilgi edinirken başvurduğumuz web araçlarını türlerine ve işlevlerine göre kategorilendirmek olmuştur. Elbette var olan bütün web sitelerini, türlerini tespit etmek mümkün olamayacağı için genel bir çerçeve sunmak istenmiştir.

Bu genel çerçeve sunulurken Bourdieu'nun fark kavramına atıfla, mimarları genel kullanıcılardan ayıran 'dijital fark'ların tanımı çevrimiçi pratikler üzerinden tanımı yapılmak istenmektedir. Bu 'fark'ın günümüzde eskiden olduğu gibi, mimari çizim ve teknik bilgi donanımımızla ilişkili olduğunu kabul edersek, herkesin erişimine açık bile olsa kullandığımız web araçlarından edindiğimiz bilgiyi algılama, yorumlama biçimlerimizle de 'dijital ayrıcalığı' oluşturduğumuz düşünülmektedir. Teknik araçlarımız bizi dijital ağlara, web araçlarına daha da bağımlı kılarak, dijital farkların belirginleşmesine neden oluyor olabilir.

3.1.1 Dijital habitus'ta dijital tasarım araçları

Turkle (2009) her mesleğin kendi 'kutsal' alanına sahip olduğunu ve çizimin mimarlık için böyle bir alan olduğunu ileri sürmektedir (Burch 2014'te atıfta bulunduğu gibi). Mimari çizimin araçsal rolünün ötesinde, geleneksel çizim yöntem ve ifadeleri ile günümüzde kullandığımız dijital araçların çizim temsil kapasitesinin sahip olduğu değer arasındaki fark tartışılabilir. Frascari (2011), mimarlığın pratik edilmesi vasıtasıyla çizimin açıkça habitusu şekillendirmesini ilişkilendirmiştir. Bunu mesleğin iki katmanlı anlamı olarak anlar; mimarlığın profesyonel habitusunun mimarlık pratiğiyle oluştuğunu ve aynı zamanda mimari pratiğin, 'çizimleri' mimari üretim sürecini kontrol eden *habitus* yaptığını belirtir (Burch 2014'te atıfta bulunduğu gibi). Dolayısıyla çizimin temsil değeri ve pratik birbirini besleyen ve dönüştüren mimarlık habitusunun iki katmanı olarak düşünülebilir. Mimarlık mesleğinin akademik ortamda ve piyasada mimari çizime yüklediği *sembolik değer* ve bu sembolik değerın dijital araçlarla nasıl dönüştüğü tartışma konusu olabilir.

Burch, çizimin, mimarlık üretiminde geçtiğimiz yüzyıl boyunca kültürel ayrımı geliştiren belirleyici bir değer olduğunu fakat bilgi teknolojilerinin bu kültürün yerleşik bir değeri olan mimari çizimi istikrarsızlaştırdığını öne sürmektedir (Burch, 2014). Bu istikrarsızlaştırmanın nedeni olarak dijital araçların mimari biçim oluşturmada etkin olan gücünün, politik arka plan düşünülebilir. Yazılım teknolojileri politikaları doğrultusunda mimari formların teknik ideolojiler ve manifestolar olarak sunulması mimari çizim kültürünün değişkenliğine neden olabilir. Örneğin Patrik Schumacher'ın Parametrisizm Manifestosu'nda (2008) çağdaş mimari stil parametrik paradigmaya dayanan araştırma programı olarak anlaşılabileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla parametrisizmi modernizmin ardından yeni büyük mimari ve kentsel stil olarak tanıtmıştır. Parametrisizmin gelişmesi, hesaplamalı tasarım teknolojilerinde devam eden gelişmelerle ilgilidir. Betikleme (Mel-scripting, Rhino-script) hesaplamalı ileri teknolojiler ve parametrik modelleme yaygın gerçeklik haline gelmektedir. Schumacher'e göre bugün bu tekniklerde uzmanlaşmadan çağdaş mimari sahnede yarışmak imkansız hale gelmiştir (patrikschumacher.com).

Günümüzde mimari sunum teknikleri yazılım araçlarının kullanım pratiklerindeki uzmanlaşma ile ve disiplinlerarası etkileşimin artması ile değişebilmektedir. Bu anlamda dijital-sonrası (post-digital) olarak tabir edilen sunum teknikleri, mimari çizimin anlamını ve mimari fikirleri kurgusal bir boyuta taşımaktadır. Photoshop sayesinde, dijital kültür tarafından değiştirilmiş olan görsellerle özel bir ilişki kurarak içeriği manipüle etmek mümkündür. Dijital ortamda görsel dünyaya müdahale edebilir ve onu bilgi olarak dönüştürerek farklı amaçlar için şekillendirebiliriz. Böylece mimari çizimin kendisi farklı görsel verilerle birleştirilerek, parçalanarak veya yapıştırılarak dijital bir kolaj nesnesi olmaktadır. Dolayısıyla foto-gerçekçi mimari sunumlar yerine, post-dijital diye tanımlanan çizim teknikleri, izleyicilerin kurgusal bir temsil biçimi olarak mekana baktıklarının farkında olmalarını amaçlamaktadır. Bu, dijital foto gerçekçi kurguyu 'gerçek' gösterme arzusuna karşı bir tutum olarak değerlendirilebilir (metropolismag). Bahsedilen yeni mimari sunum tekniklerinin ve ifade biçimlerinin yaygınlaşmasında bunun öncülüğünü yapan mimari ofis ve görselleştirme uzmanlarının olduğu söylenebilir. Sosyal ağ ve resmi sitelerinden paylaştıkları çizim ve sunum teknikleri bu kurum ve şahısları takip eden kişilerce taklit edilebilir olmaktadır (Şekil 3.2).



OFFICE KGDVS, Muharraq, Bahreyn'de müzik merkezi (2017)

OFFICE KGDVS

Şekil 3.2: Kersten Geers David Van Severen ofisinin proje sunumları.

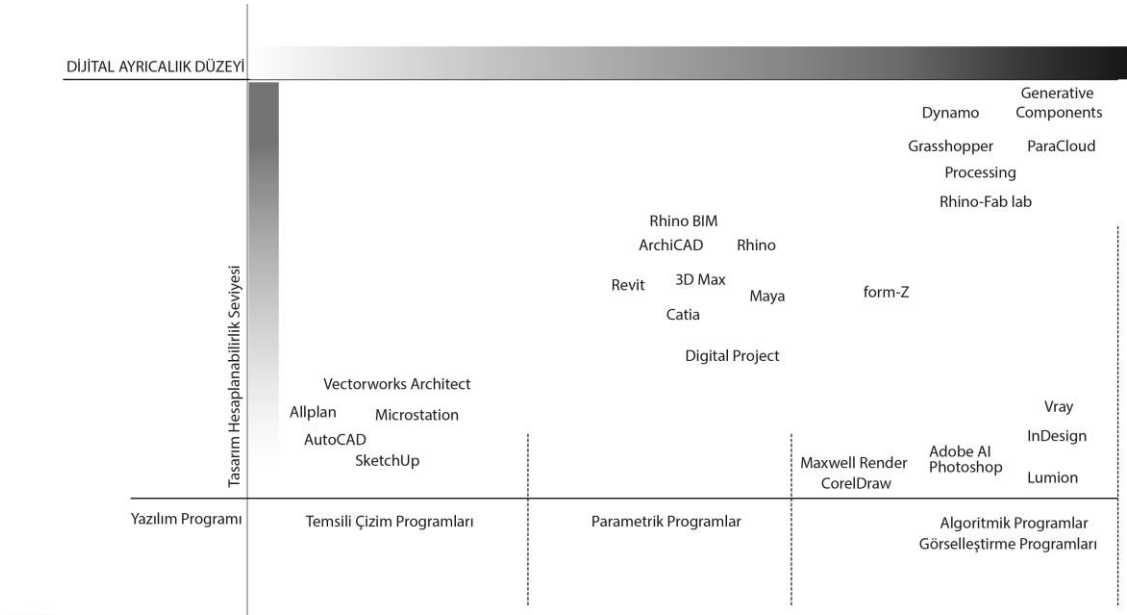
Mimari çizim yaparken araçlara ve bunların yaratmış olduğu alanda pratikte farklılaşan değerleri araştırmanın yanında, BT ve dijital araçların (yazılım) mimarlığın dijital habitusunu nasıl oluşturduğu merak edilmiştir. Oldukça işlevsel ve genel bir kavram olan dijital habitusun, mimari temsile olan bakışımızı hangi pratikler vasıtasıyla dönüştürdüğü ve yeni mimari habitusta 'ayrım'ı ve 'değer'i nasıl oluşturduğumuz önemli bir konudur.

Hesaplanabilirlik kavramı ve mimaride dijital tasarımın önemi konusundaki araştırmalar, bilgisayarın tarafsız bir araç olmadığını, aksine tasarımcıların tasarım sorununa yaklaşma şeklini aktif olarak şekillendirdiğini göstermektedir (Kotnik, 2010). Hesaplama fonksiyonunun belirleyici ögeleri; iki grup arasında tanımlanmış, ölçülebilir ve algoritmik ilişkidir. Bu ilişki hesaplanabilirlik fonksiyonun temsili, parametrik ve algoritmik düzeylerini tanımlamaktadır. Oxman; tasarımcı, kavramsal içerik, uygulanan tasarım süreçleri ve tasarım nesnesinin kendisi arasındaki çeşitli ilişkilere göre beş tasarım modelinde dijital paradigmatic sınıflar önermiştir. Bunlar CAD (BDT) modelleri, oluşum modelleri, üretken modeller, performans modelleri ve entegre bileşik modellerdir. Örneğin BDT modelleri çeşitli geometrik modelleme ve renderleme yazılımı kullanılarak tanımlayıcıdır, ancak tasarım düşüncesinde çok az etkiye sahiptir ve aslında analog tasarım yöntemlerine benzer bir yapıdadır. Bu açıdan temsili hesaplama düzeyinde kabul edilmektedir. Dolayısıyla oluşum modelleri, performans modelleri ve üretken modeller olarak tanımlanan dijital modeller daha üst düzey hesaplama işlemlerini gerektirdiği için Oxman'a göre farklı dijital tasarım metodlarını işaret etmektedir (Oxman, 2006). Bu farklı dijital tasarım metodlarının uygulanabilmesi için yazılım araçları ve eklentileri yıllar içinde

görselleştirme araçlarını kullanırken gösterilen uzmanlık düzeyi neredeyse mimari programın ve konseptin kendisi kadar önemli hale gelmiştir.²⁹ Dijital ayrıcalık düzeyi belirlerken görselleştirme araçları olarak kabul ettiğimiz yazılım programları (render, imaj düzenleme vb.) incelendiğinde Oxman'ın ifade ettiği hesaplanabilirlik düzeyi açısından bir değerlendirme yapılamasa da programların karmaşıklık düzeyi ve bu araçlardaki uzmanlık düzeyinin değeri açısından üst düzey ayrıcalık olarak düşünülmüştür.

Sonuç olarak mimari tasarım sonuç ürününün üzerinde yapılan görselleştirme işlemleri, mimari tasarımın kamusal alanda 'sunulması' bakımından oldukça önemlidir. Görselleştirme ve sunum teknikleri tasarımı hikayeleştirme ve rafine hale getirme açısından ayrıcalık oluşturur. Mimari dergi, haber siteleri, sosyal medya araçlarında ön planda bulunan görseller ve mimari temsiller bu görselleştirme pratikleri sonucunda ortaya çıkmakta ve kamunun beğeni tercihleriyle şekillenmektedir. Carpo'nun dijital darvinizm olarak tanımladığı durumun yeni görselleştirme tekniklerini, ifadelerini ve programlarını yakalamak ile ilgili bir boyutu olduğu gerçektir. Mimari tasarımda görselleştirme pratikleri ayrı bir tartışma konusudur. Fakat dijital habitus kapsamında düşündüğümüzde mimari tasarım süreçlerinde oldukça önemli bir dijital ayrıcalık faktörü olduğu söylenebilir. Nitekim bu sebeple algoritmik yazılım programları ile eş değerde bir dijital ayrıcalık boyutu taşıdığı düşünülmüştür. Bu tespit tartışmaya açıktır ve tasarım çalışmalarında daha kapsamlı inceleme ve analizin ardından daha net ifadeler kullanmak gerekecektir.

²⁹ "1994'ten başlayarak, 3D render görüntüleri, tasarım önerisinin bitmiş bir ürün olarak sunulduğu foto-gerçekçi görüntülere dönüştü. Bu temsil tipi, tasarım geliştirme aşamasına yardımcı olmaktan ziyade sunum amaçlı olarak seçilmiştir. Bu imgeler, mimar veya profesyonel olmayanlara yardımcı olmak için kullanılır, ancak inşaat dokümanlarını okuyamayan kişiler faydalanır."(Orbey&Güler, 2013).



Şekil 3.4: Dijital ayrıcalığın yazılım programlarının hesaplama düzeyine göre değişimi.

Tasarımcıların sahip olacağı dijital ayrıcalığın oluşumunda bu yazılım programlarının sunduğu dijital tasarım metotları belirleyici olmaktadır. Algoritmik hesaplama düzeyinde işlemler gerektiren yazılım kullanımları tasarımcının hesaplamalı tasarım düşüncesini benimsemesini gerektireceği için ve tasarım sürecinin tamamını dijital medyada gerçekleşmesini sağlayabileceği için üst düzey dijital ayrıcalık sayılabileceği düşünülmüştür. Dijital araçları etkin kullanmanın yanı sıra dijital iş akışlarına hakim olmanın, form üretme becerisinin, kavramsal düşünme becerilerinin, yaratıcı mimari fikir oluşturmada etkisi önemlidir. Dolayısıyla piyasa, kültür, ekonomi, eğitim, sosyal ağlar gibi hayatımızı ve mesleki tutumlarımızı etkileyen bütün boyutlar bu dijital habitusu etkiler ve dönüştürür.

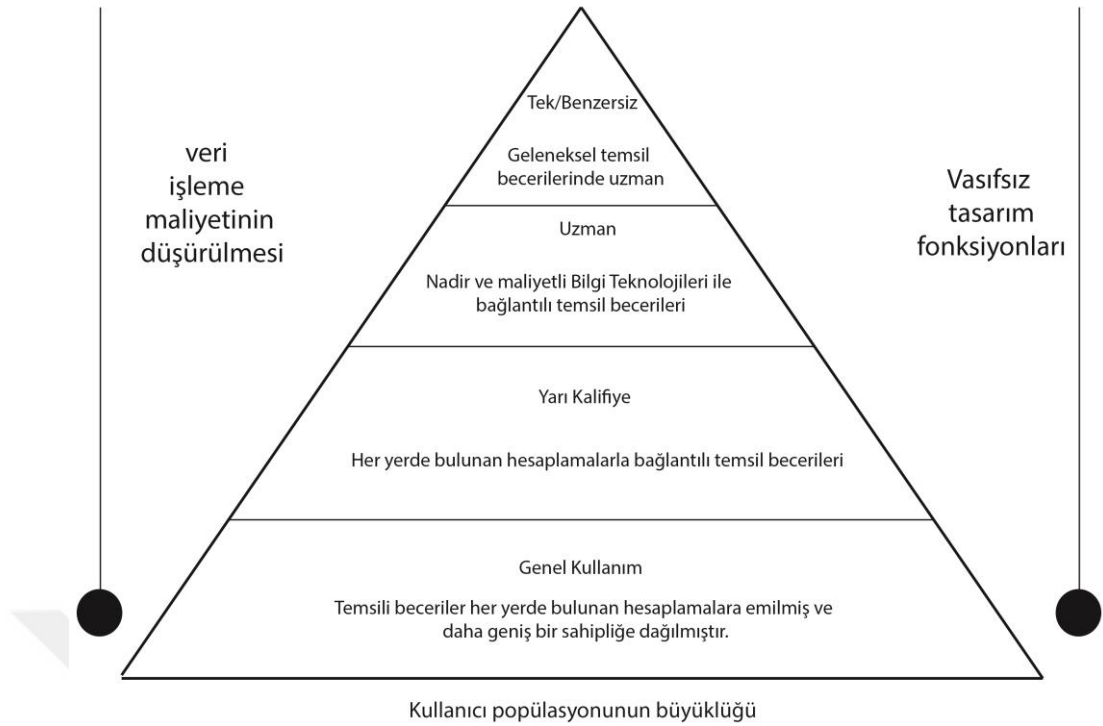
Dijital becerilerin tam olarak neler olduğu ve nasıl ölçülebileceği mimari tasarım açısından bakıldığında tartışmalıdır. Tarih boyunca, beceriler sosyo-ekonomi tarafından tasvir edilmiştir. “Kalifiye”, “yarı vasıflı” ve “vasıfsız” terimlerinin kullanılması, bir toplumsal kast sistemi tanımlamıştır. Endüstri öncesi beceriler ağırlıklı olarak elle tutulur sonuçları içermekteydi. Makineler el becerilerinin yerlerini aldıkça vasıfsız işçiler harcanabilir duruma gelmişlerdir. Beceriler daha az görünür hale geldi ve makine zekasının ortaya çıkmasıyla sonunda vazgeçilebilir olmaya başladılar. Günümüzde ise beceri tanımları aynı tasarım gibi fazla kullanıldığı için kesin olmamaktadır. Bununla birlikte bugüne kadar beceri kelimesi

daha çok özel eğitim ve el yeterliliği gerektiren ticaret ve tekniğin tanımı olarak kullanılmaktadır (Woolley, ed. Goldschmidt, 2004).

Alışkanlıklardan ve bilinçsiz refleksif tekrarlarla yapılanlardan, bisiklete binmek-gitar çalmak vb., belli bir bilgi, özel konsantrasyon ve risk değerlendirmesiyle ilişkili, gelişmiş düzeyde yazılım kullanma vb., yüksek düzey olanlarına kadar çeşitlenebilir. Burada kilit nokta pratiğin bağlamı olmaktadır. Alışkanlığa dayalı beceriler tutarlı tekrarların uygulanması için uygunken, üst düzey beceriler karmaşık durumları, değişen koşulları, risk faktörlerini karşılamaya yöneliktir.³⁰

Tasarım fonksiyonlarını etkileyen veri işleme maliyetini düşürmekle birlikte kademeli etki oluşur (Şekil 3.4). Birkaç yetenekli eldeki üst düzey dijital araçlar, çoğu kişinin yarı vasıflı ellerinde alışılmış araçlar haline gelir. Bir zamanlar yeterince vasıfsızken, ortalama bir kişi, yazılımla “oynayarak” birçok tasarım becerisini öğrenebilir. Fakat bir çok analog aracın (eskiz, maket) aksine, teknolojik araçlar genellikle birbirleriyle bütünleşmekten yoksundurlar. Gerçekten entegre tasarım araçlarının eksik olması, özellikle bir tasarımın erken aşamasında zorluklar yaratmaktadır (Woolley, ed. Goldschmidt, 2004). Bu sebeple tasarımcıların pek çok dijital yeteneğe sahip olması gerektiği gibi bunlarla ilişkili düşünme becerilerini de edinmesi önemlidir. Her yerde bulunan hesaplama ifadesinde kastedilen, sahip olduğumuz mobil dijital aletlerle yapabildiğimiz basit işlemler olarak düşünülebilir. Tasarım alanında dijital temsil kabiliyetindeki ayrıcalık üst düzey bilgi teknolojilerindeki becerilerle ilişkilendirilebilir. Söz gelimi, BBM (Bina Bilgi Modellemesi) araçlarında ve dijital iş akışlarında, süreç yönetimindeki beceriler tasarımcıyı yapı sektörü açısından ayrıcalıklı bir konuma ulaştırabilir. Bu durumu ayrıcalıklı kabul etmemizin sebebi bu becerilere sahip olan tasarımcı sayısının azlığı ve ihtiyacın fazlalığıdır. Fakat mimari tasarımcıların oluşturduğu topluluğun içinde, ekonomik ve sektörel ihtiyaçların gerektirdiği becerilerin üstünlük yaratması durumunun tamamen kabul gördüğünü söylemek zordur. Bunun tespiti için alan araştırmaları ve anket çalışmaları gerekecektir. Tez kapsamında mimari tasarım öğrencilerinin dijital habitustaki pratiklerini anlamaya çalıştığımız için profesyonel alanla ilgili ileri yorumlarda bulunmak doğru olmayacaktır.

³⁰ ed. Goldschmidt & Porter, (2004), *Design Representation* isimli derleme çalışmasında yer alan Martin Woolley'in *The Thoughtful Mark Maker – Representational Design Skills in the Post-information Age* isimli makalesinde yer alan tartışmalar yorumlanmıştır.



Şekil 3.5: Temsil teknolojilerinin daha geniş bir alana yayılması (Woolley'in makalesinden alınmıştır, 2004).

Mimari tasarım sürecinin öğrenci çalışmalarında olduğu bireysel olması durumunda tasarımcı bilgi kaynaklarına erişmek ve tasarım kararlarını almak için çevrimiçi kaynakları kullanmaya daha fazla açık olacaktır. Tasarımın fikir aşamasından sunum aşamasına kadar çevrimiçi destek gerekli olmaktadır. Farklı düzeylerde ve sıklıkta bilgi arama ve bilgiyi kullanma durumu olsa da bilgiye duyulan gereksinimin sürekli olduğu düşünülmektedir.

3.1.2 Dijital habitus'ta çevrimiçi pratikler

Birinci bölümde kısaca bahsedilen çevrimiçi pratikleri mimari tasarım sürecinin farklı aşamalarındaki kullanımlarına göre gruplamak gerekmiştir. Mimari tasarım sürecinde en önemli aşamalardan biri olan erken tasarım süreci mimari tasarımcıların tasarım problemine yönelik bilgi araştırması yaptıkları ve tasarım konusuyla ilişkilendirdikleri emsal teşkil eden örnek projeleri keşfetme aşamasıdır. Bu sebeple çevrimiçi araştırmanın tasarım problemi ile ilişkili olarak nasıl başladığı ve tasarım sürecini nasıl yönlendirdiği tezin giriş kısmında da merak edilen bir husus olarak belirtilmiştir. Bununla birlikte, tasarımcıyı çevreleyen çevrimiçi araçların gruplanması tasarımcının erişebileceği bilgi mekanlarını görmek açısından kullanışlı olabilir. Nitekim alan çalışması yapmadan önce, tasarımcıların çevrimiçi

ekosistemlerini ve teknik bilgileri ile ilişkili olan sanal mekanlarını ortaya koyarak kavramsal çerçeve belirlenmek istenmiştir. Kellerman'ın (2016) tariflediği görüntü mekanları içerisinde dijital iletişim mekanı olarak tanımlanan İnternet, ekranlarımızla kurduğumuz, çoğunlukla, görsel etkileşim sayesinde bilgi edindiğimiz mecralar olmaktadır. Bu mecraları mimari tasarım sürecinde bilgi edinme motivasyonu açısından gruplamak gerekmiştir. Mimarları ve genel olarak mimarlık disiplininin çevrimiçi ortamda temsili olarak farklı kılan bilgi ve özelliklerin ne olduğu sorgulanmıştır. Her disiplinin kendine özel bilgi alanı, alet ve pratikleri bulunmaktadır. Mimarlık disiplininde bu ayırt edici pratikler teknik (mekansal, yapısal) bilgi, temsil çizimleri olarak kabul edilebilir. Mimarlığın ve tasarımın bu özel bilgisini daha geniş bir kitleyle paylaşmak ve kamusal alanda mesleki sırları ortaya koymak sosyal ağlarla yaygınlaşmıştır. Fakat karşılaştığımız bilginin önemini ve nasıl kullanılacağını bilmek tecrübe ve eğitim gerektirmektedir. Dolayısıyla ulaşılması hedeflenen bilgiyi kavramsallaştırabilmek, disipline özgü kavramlara hakim olmak ve içselleştirmek çevrimiçi alanda verimli bir araştırma yapmak açısından önemlidir. Çevrimiçi alandaki davranışlarımızla oluşturacağımız ayrıcalığın bu disipline özgü kavram ve bilgilere sahip olmakla ilişkili olduğu düşünülmektedir (Şekil 3.6).

DİJİTAL AYRICALIK DÜZEYİ	1	2	3	4
ÇEVİRİMİÇİ ALANLARI	ARAMA MOTORLARI SOSYAL AĞLAR KİŞİSEL VERİ DEPOLAMA GÖRSEL ARAMA ARAÇLARI	MİMARİ HABER AÇIK EĞİTİM PROGRAMLARI MİMARİ SOSYAL AĞ MİMARİ BLOGLAR PORTFOLYO SİTELERİ	DİJİTAL VERİ PAYLAŞIM DİJİTAL NESNE İNDİRME TEKNİK FORUMLAR AÇIK KAYNAK MİMARLIK YAZILIM EĞİTİM/TUTORİAL GÖRSELLEŞTİRME NESNELERİ	KOD PAYLAŞIM CROWDSOURCING MİMARLIK SANAL GERÇEKLIK STÜDYOLARI
ÖRNEKLER	Instagram Pinterest Twitter Facebook Dropbox Google Images Yandex Images	Archdaily Arkitera Dezeen Divisera Designboom HARVARD AÇIK MİMARLIK KURSU	RevitCity Grasshopper Forum SkecthUp 3D Warehouse ARCAT http://geometrygym	Open Processing Arcbazar

Şekil 3.6: Çevrimiçi alanda ayrıcalık düzeyi.

İnternette gezinerek araştırma yaparken oluşturmuş olduğumuz kişisel öğrenme ve veri elde etme alanını görmek, çevrimiçi sınırlarımızı ve hareket alanımızı bilmek

açısından önemlidir. Web izleme araçları³¹ sayesinde günlük, haftalık ve aylık olarak web aktivitelerimizi ölçmek ve raporlamak mümkündür. Böylece internette bulunduğumuz zamanı nasıl değerlendirdiğimiz, ne kadarını verimli geçirdiğimiz hakkında hem kendimizi hem de işletme veya şirket sahibiysek çalışanlarımızı denetleyebiliriz. Elbette insanların kişisel bilgisayarları üzerinden böyle bir keşif çalışması yapmak bir hayli zor olacaktır. Fakat web sitelerinin tıklanma oranları, paylaşılan bilgilerin okunma ve etkileşim oranları genel olarak web araçlarının popülerliği ve kullanım pratikleri hakkında fikir verebilir. Pek çok web sitesi kendi içerisinde de özel ve kamusal alana sahip olmaktadır. Örneğin profil kimlik ve şifrenizle girdikten sonra erişebildiğiniz bilgi ve görsel mekan artarken sitenin kamuya açık kısmında görebilecekleriniz daha az olmaktadır. Bu sosyal ağ uygulamalarında (instagram, linkedin vb.) bu şekilde olduğu gibi akademik içerikli sitelerde (researchgate, academia vb.) veya yazılım kullanımına yönelik forum ve paylaşım sitelerinde de (discourse.mcneel.com, Revitcity veya Arcat vb.) görülebilir. Dolayısıyla çevrimiçi alanda erişim imkanları da sahip olunan kurumsal ve profesyonel aidiyetlerle artabilmekte ve çevrimiçi ayrıcalığı yaratabilmektedir. Herkesin erişebildiği çevrimiçi mekanların ayrıcalık düzeyi açısından daha alt düzeyde olduğunu kabul etmek mümkün olabilmektedir. Bununla birlikte bu herkese açık alanda dahi, sahip olunan bilgi ve kültürel sermaye ile elde edilecek yeni bilginin, paylaşımların farklılık oluşturmaları mümkündür. En basit düzeyde bir arama motorunda (örn.Google Arama) aranan anahtar kelime ve onunla ilişkili olarak karşımıza çıkacak bilgiyi yorumlamak kullanıcının geçmiş bilgisine ve dijital akıcılık/okuryazarlık³² düzeyi ile ilişkili olacaktır.

Papacharissi konuşmasında³³, günlük hayatımızda eksikliğini duyduğumuz veya ihtiyacımız olan şeylere göre internet kullanımımızın değiştiğini belirtmiştir (vimeo.com, dk. 9-10). Örneğin ailemizden uzakta yaşıyorsak Skype kullanımımız daha fazla olabilir veya tatile çıkmadan önce, seyahat siteleri veya otel rezervasyon uygulamalarını daha fazla kullanabiliriz. Mimari tasarımcı da aynı şekilde ihtiyaç

³¹ Bkz. <https://activtrak.com/> sitesi örnek olarak verilebilir.

³² Zizi Papacharissi The Habitus of the New isimli makalesinde; dijital akıcılığın, performatif akıcılığı tüm etkileşim alanlarında çevrimiçi olarak desteklediğini ve bireylerin redaksiyon zekâsını geliştirmesine izin verdiğini belirtir. Dijital akıcılığın sınıf, eğitim ve kültürel açıdan derin bir arka plana sahip olduğunu vurgular.

³³ 'A Networked Self: Sociality, Publicity, and Privacy on Social Networking Sites' isimli editörlüğünü yaptığı kitabını anlattığı konuşmasında bahsetmiştir.

duyduğu durum içinde gerekli uygulamaları kullanıp, iş akışında ihtiyacı olan bilgiye erişmek için gereken çevrimiçi pratikleri gerçekleştirecektir. Dolayısıyla medya farklılıkları, tasarım görevi, bağlam, iş süreçlerindeki her türlü değişiklik çevrimiçi pratikleri değiştirecektir. Fakat Papacharissi'nin (2013) kullandığı kavram olan 'dijital akıcılık' kişilerin internet kullanım tecrübesiyle, çevrimiçi navigasyon yeteneğiyle ve redaksiyon kavrayışıyla ilişkilidir. Dijital akıcılığa sahip olmakla ihtiyacımız olan bilgiye erişirken daha hızlı ve doğru etkileşimlerde bulunmak mümkün olacaktır.

Dijital habitusun çevrimiçi pratiklerinde akıcılığın, internet tecrübesine, kullanılan yazılım programına, tasarımcının tasarım geçmişine, çevrimiçi ve dijital farkındalık düzeylerine bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Tasarım sürecinde çevrimiçi hareketleri gözlemlemek ve tasarım sunumunun ardından süreci geriye dönük olarak değerlendirdikten sonra çevrimiçi habitusun genel pratikleri anlaşılabilir. Bu sebeple elimizde böyle bir ön çalışma ve veri olmadığı için sadece tasarım sürecinde mimarların ihtiyaç duydukları emsal teşkil eden bilgi ve görsel ararken kullandıkları çevrimiçi mekanlar, mimari tasarımcılara 'özel' olma durumlarına göre seviyelendirilmiştir. Genel kullanıcıların ilgisini çekmeyecek, teknik ve tasarım sürecine özel durumlarda tercih edilen siteler ve uygulamalar dijital ayrıcalık oluşturma bakımından yüksek düzey olarak kabul edilmiştir. Örneğin Grasshopper³⁴ yazılım programını kullanan bir tasarımcının kullandığı yazılım programı ile ilişkili olan tasarım forumlarını, paylaşım sitelerini takip etmesi ve tasarım sürecinde Grasshopper kullanıcılarıyla paylaşımda bulunması ayırt edici bir çevrimiçi pratiklerden sayılabilir. Çevrimiçi alanda ziyaretçisinin dijital ayrıcalık düzeyini yüksek olarak kabul ettiğimiz başka bir örnek olarak, crowdsourcing tasarım hizmeti sunan mimari yarışma sitesi Arcbazar verilebilir. Bu sitede geleneksel iş sürecinden farklı olarak, müşteri proje kısıtlamaları, zaman çizelgesi ve görseller gibi bir proje açıklaması yayınlar. ArcBazar, profesyonel mimari ekiplerin bile bazı alt işlerini kitle kaynak (crowdsourcing) pazarına aktarabileceğini belirtmektedir. ArcBazar, müşteri odaklı bir seçim süreci ile girdileri kontrol eder. Müşteri, maliyet, program ve teklif kalitesine dayalı ortalama on adet teklifi değerlendirir. Süreç içinde müşteri

³⁴ Grasshopper®, Rhino'nun 3 boyutlu modelleme araçlarına sıkı sıkıya entegre edilmiş grafiksel bir algoritma editörüdür. RhinoScript'in aksine, Grasshopper programlama ya da komut dosyası hakkında bilgi gerektirmez, ancak tasarımcıların basit bir şekilde şekil oluşturma araçlarından form jeneratörleri oluşturmalarına izin verir.

üst düzey başvuruları sıralar ve en üstteki üç ekip proje ödülünü alır: ilk sırada olan % 60, ikinci sırada% 30 ve üçüncü sırada% 10 olarak belirlenir (digit.hbs.org). Temmuz 2011'de Arcbazar'ın piyasaya sürülmesinden bu yana, yeniden yapılanma projelerinden peyzaj ve iç tasarım projelerine, yeni konut projelerine ve konut dışı tasarım zorluklarına kadar yaklaşık 100 proje tamamlanmıştır. Tasarım hizmetini oldukça kolay ve hızlı bir şekilde geniş bir kitleye sunma imkanı sağlayan girişim, çevrimiçi alanda adil bir rekabeti teşvik etmektedir ki bu da dijital habitus açısından incelenmesi gereken tasarım sürecini ifade etmektedir. Nitekim bu bölümde tartışmakta olduğumuz durum, tasarımcıların çevrimiçi ve çevrimdışı dijital medyadaki tasarım pratiklerinin günümüz tasarım ve mimarlık dünyasında, 'değerli' kabul edilen ve rekabet unsuru olan boyutlarını ortaya koymaktır.

3.2 Bölüm Özeti

Bu bölümde genel bir kavramsal çerçeve çizmek istediğimiz Mimarlığın Dijital Habitusu'nun kavramları açıklanmaya çalışılmıştır. Daha çok sosyoloji alanında ve sosyal ağ araştırmalarında kullanılan habitus ve dijital habitus kavramını mimarlığa uyarlama çabası daha farklı boyutlarda çalışılabilir. Daha fazla örnek olay incelemesi, çevrimiçi çalışmalar, web sitelerinin analizi habitusun pratiklerini çözümlememizde ve gözlemlememizde yardımcı olacaktır. Mimari tasarımcıların yazılım programlarını hangi motivasyonlarla tercih ettikleri ve yazılım programlarını tasarım sürecinde nasıl kullandıkları dijital medyada tasarım pratiklerini anlamak açısından önemlidir. Yazılım programları dijital iş akışlarını etkilediği gibi tasarımcının kavramsal düşünme sürecini de etkiler. Kavramsal düşünme aşamasında tasarımcının elindeki bilgiyi dönüştürmesi ve yeni bir fikir üretmesi kullandığı araçlarla doğrudan ilişkilidir. Sınırlı sayıda örnek ile açıklanmaya çalışılan dijital habitus çok çeşitli örnek olay, durum incelemesinde görülmesi ve sorgulanması gereken pratiklerin kavramsal uzantılarını tamamen ortaya koyamamıştır. Fakat mimarlığın dijital habitusunda ayrıcalığı oluşturan faktörleri tartışmak açısından bir giriş yapılmak istenmiştir. Bu ayrıcalıkları edinebilmek için gerekli sermaye türleri, dijital, bilgi, bu sermaye birikimini oluşturan koşullar ayrı ayrı araştırma konusu olabilir.

Tasarım dünyasının gündemini belirleyen, beğenilerimizi yönlendiren etmenler, otorite kabul edilen tasarımcı/mimar veya kurumsal yapılar (okul, ofis vb.) olmaya

devam etmektedir. Fakat çevrimiçi alanda içeriği kontrol eden, üreten ve yayılmasını sağlayan genel kullanıcılar da tasarım gündeminin belirlenmesinde söz sahibidir. Dolayısıyla genel kullanıcı kitlesinin tercihleri çevrimiçi alanda karşılaştığımız içeriğin belirlenmesinde önemli bir faktördür. Manovich'in (2017) tanımlamış olduğu önceki bölümde yer verilen *estetik toplum* kavramını tekrar hatırlatmak gerekmektedir. Günümüzde estetik, güzellik kavramıyla ilişkilendirilmekte ve güzel bir şey üretebilmek adına estetik kurallara uymaya çalışılmaktadır. Manovich'e göre bu durum Adobe, Autodesk vb. yazılım şirketlerinin dijital düzenleme araçlarının yaygınlaşmasıyla görsel alanlarda belirgin olarak görünmektedir. Kullanımı ve grafik arayüzleri oldukça kolaylaşan dijital ve imaj düzenleme araçları eğitim almaya gerek olmadan kullanılabilir. Dolayısıyla hemen hemen herkes çevrimiçi alanda içerik bırakırken sunmak istediği görsel, işitsel vb. formattaki veriyi işlemektedir. Bilginin dijitalleşmesi artan hızda devam ederken dijital doğan ve hızla yayılan, dağılan görsel tabanlı dijital nesne/bilgiler çevrimiçi alanda baskın bulunmaktadır. Habitusun çevrimiçi alanında özellikle görsel tabanlı dijital veriler tasarımcılar tarafından sıklıkla araştırma ve inceleme konusu olmaktadır. Dijital sermaye olarak tanımladığımız mimarları ve tasarımcıları dijital habitusta ayrıcalıklı kılacak olan sermaye türü, bu nedenle önemli olmaktadır. Mimarların ve tasarımcıların dijital okuryazarlık ve farkındalık düzeyinin yüksek olması hem eriştikleri bilginin kalitesini ve güvenilirliğini hem de ürettikleri bilgi ve içeriğin kalitesini ve değerini arttıran bir faktör olur.

Salingaros (2006), bilgisayar virüslerinde olduğu gibi taklit edilebilen tekrar edilebilen dijital bilgi/nesne parçalarının kolayca yayılıp çoğaldığını ve hızlı çoğalan bilginin genelde basit içerikte olan ve hatırlatıcı özelliklere sahip olan bilgi (mem) olduğunu belirtir. Salingaros bazı mimari stillerin (blob, yapısökümcü vb.) mimari memlerin özelliklerini taşıdığını belirtir.³⁵ Bu mimari stillerin görsel olarak etkileyici olması, bazı hatırlatıcı özelliklerinin bulunması onların aynı bir mem gibi hızlı yayılmasını desteklemektedir (Salingaros, 2006). Özellikle internet teknolojileri ile

³⁵ Salingaros (2006) mimariden süslemelerin kaldırılmasının da başka bir mem sebebinden olduğunu belirtir. Ona göre, 1908'den bu yana, bu mem "boş yüzeyler = entelektüel ilerleme" tanımını yaymaktadır. Kökleri, endüstriyel üretim hakkındaki fikirlerin karmaşasında ve zanaatkar el sanatlarının ideal eşitlikçi bir toplumdaki rollerinde bulunmaktadır. Bu mem, olumsuz ama akılda kalıcı sloganı yüzünden "devasa bir suç" nedeniyle muazzam bir hakimiyet kazanmıştır. Bugün, kimsenin bu ifadenin herhangi bir gerçeklik payı olduğunu düşünmemesine rağmen çok geçer, çünkü bu mem uzun zaman önce kolektif mimari altbilgisine dahil edilmiştir.

birlikte görüntü memlerin yayılışı kolaylaşmıştır. Dolayısıyla memlerin bu yaygınlaştırıcı ve hatırlatıcı özelliği mimari bilgi edinme amacıyla internet kullanan tasarımcıların ve aynı zamanda internete içerik bırakan tasarımcıların karşılaştığı bir durumdur. Dijital Habitus açısından bakacak olursak güvenilir ve yanıltıcı olmayan bilgiye ulaşmak uzmanlık bilgisi gerektirir. Özellikle sosyal medyada gereksiz ve yanıltıcı bilgi üretmek ve yaymak oldukça kolay olmaktadır. Bu sebeple çevrimiçi navigasyon becerileri doğru bilgiye erişimde önemlidir. Ayrıca internet uygulamaları hakkında daha fazla bilgiye sahip olmak yapılan iş akışına uygun uygulama ve araçları seçebilmek tasarım süreci açısından önemlidir.

Bu konudaki farkındalık *dijital ayrıcalığın* öncelikli aşaması olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla yapacağımız alan çalışmalarında dijital habitusun içinde yer alan aktör gruplarından biri olan öğrenci tasarımcıların çevrimiçi araştırma pratikleri dijital farkındalık düzeyleri sorgulanarak incelenmiştir.



4. ALAN ÇALIŞMASI

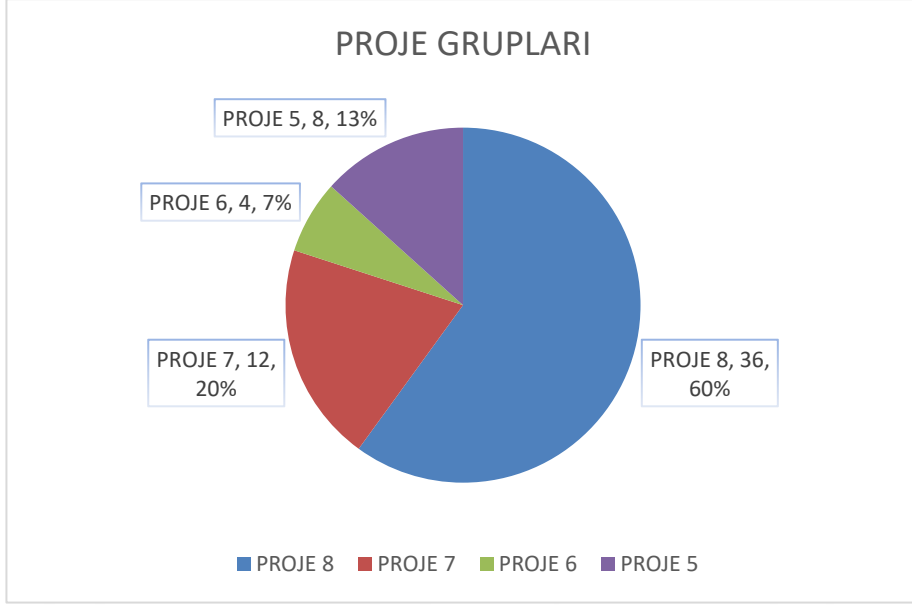
Tez kapsamında öncelikle öğrenci grupları ile birlikte, öğrencilerin erken tasarım süreçlerindeki bilgi ve ilham arama motivasyonlarının kullandıkları dijital medya araçları ile irtibatlı olup olmadığı merak edilerek anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasındaki amaç, öğrencilerin araştırma sürecinde ne kadar çevrimiçi oldukları ve bilgisayar ekranı ile kurdukları ilişkinin ne düzeyde pragmatik olduğunu anlamak olmuştur. Anket soruları öğrencilerin takip ettikleri güncel uygulama ve yazılımları, internet kavramlarını ne kadar bildikleri, internete ne kadar önem verdikleri ve ne kadar paylaşımcı ve aktif olduklarına yönelik hazırlanmıştır. Alan çalışmamızın nicel araştırma yöntemi olarak uygulanan bölümü olan anket çalışması ile elde edilen sonuçların değerlendirilmesinin ardından bir kısım öğrenci ile nitel araştırma yöntemi olarak yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakat çalışması yapılması gerekmiştir.

Mimari tasarım sürecinde öğrencilerin hangi motivasyonlarla bilgi edinmeye çalıştıkları, internet kavramlarına, uygulamalarına ne derece hakim oldukları sorgulanmıştır. Bu durumla birlikte tezin giriş kısmında genel anlamda mimari tasarım pratiğinin çevrimiçi ve çevrimdışı dijital medya araçları ile birlikte bir dijital habitus oluşturduğu ve bu habitusun davranış pratiklerinin kendi içinde de dijital yeterlilik/farkındalık ve dijital ayrıcalık düzeyine göre değişebileceği öngörülmüştür. Nitekim yapıları çevre/kültür, akademi ve yeni medya üçgeninde yoğun olarak mimari tasarım bilgisini öğrenme dönemindeki öğrencilerin tasarım motivasyonunun araştırma süreçlerine yansıtacağı düşünülmüştür. Yaratıcı süreçlerdeki faaliyetlere yönelik sorulara, tasarımcının erken aşamada tasarım pratiklerini anlamak açısından değinilmiştir. Kullandıkları yazılım programlarının sayısı ile ilişkili olarak erken tasarım sürecine nasıl başladıkları ve tercih ettikleri sitelerin değişip değişmediği incelenmiştir. Öğrencinin dijital medya kullanımının araştırma süreciyle ilişkisini incelemek söz konusu olmuştur.

4.1 Anket Çalışması

Anket kapsamında toplam 56 öğrenci ile açık uçlu on beş sorudan oluşan bir anket çalışması yapılmıştır. Öğrenciler ağırlıklı olarak son sınıf veya diploma projesi alan öğrencilerden oluşmuştur. Anket soruları ekte verilmiştir (EK A). Bu sorulara verilen cevapların değerlendirilmesi ile grafik analizler oluşturulmuştur. Anket çalışmasının tamamı İTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile yapılmıştır (Şekil 4.1). Odaklanılan grubun çeşitlenmemesi tercih edilmiştir. Akademik ortamın, eğitim geleneğindeki farklılığın öğrencilerin verecekleri cevaplarda farklılık yaratabileceği ve bu durumun değerlendirme sürecinde göz önüne alınması gerekeceği düşüncesiyle sadece İTÜ kapsamında çalışmalar yürütülmüştür. Öğrencilerin aktif kullandıkları yazılım programları, erken tasarıma hangi araçlarla başladıkları (analog/dijital) ve tasarıma yönelik araştırmalarında interneti nasıl kullandıkları öğrenilmek istenmiştir. Öğrencilerin tasarım sürecinde kullandıkları sosyal ağ ve internet sitelerinden hangilerini daha faydalı buldukları sorulmuştur. Anket çalışmasında internette en son inceledikleri projede öğrenilmek istenmiştir.

Öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplar doğrultusunda gruplamalar yapılmış ve sayısal nitelikte grafikler oluşturulmuştur. Sorular açık uçlu sorulmasına ve herhangi yönlendirici bir ifadeden kaçınılmasına rağmen, öğrencilerin verdikleri cevaplarda benzerlikler tespit edilmiş ve bu sebeple belli gruplamalar yapmak mümkün olmuştur. Örnek verecek olursak, hangi sosyal medya hesaplarını kullandıkları sorulduğunda Instagram, Pinterest, Twitter ve Facebook dışında bir cevap alınmamıştır. Yine benzer durum takip ettikleri mimari haber sitelerinde de yaşanmıştır. Elbette öğrencilerin araştırma esnasında farkında olarak ya da olmayarak birbirinden farklı pek çok mimari/tasarım içerikli site ve blog siteye eriştiği tahmin edilmektedir. Anket kapsamında öğrenilmek istenen öğrencilerin ilk akıllarına gelen ve en çok ziyaret ettikleri, en çok yardım aldıkları sitelerin ve ortamların bilgisini edinmek olduğu için yazılı bir anket yapmak tercih edilmiştir. Açık uçlu zoru sorulmasına ve zaman kısıtlaması olmamasına rağmen verilen cevaplarda çok fazla site ismi belirten olmamıştır.

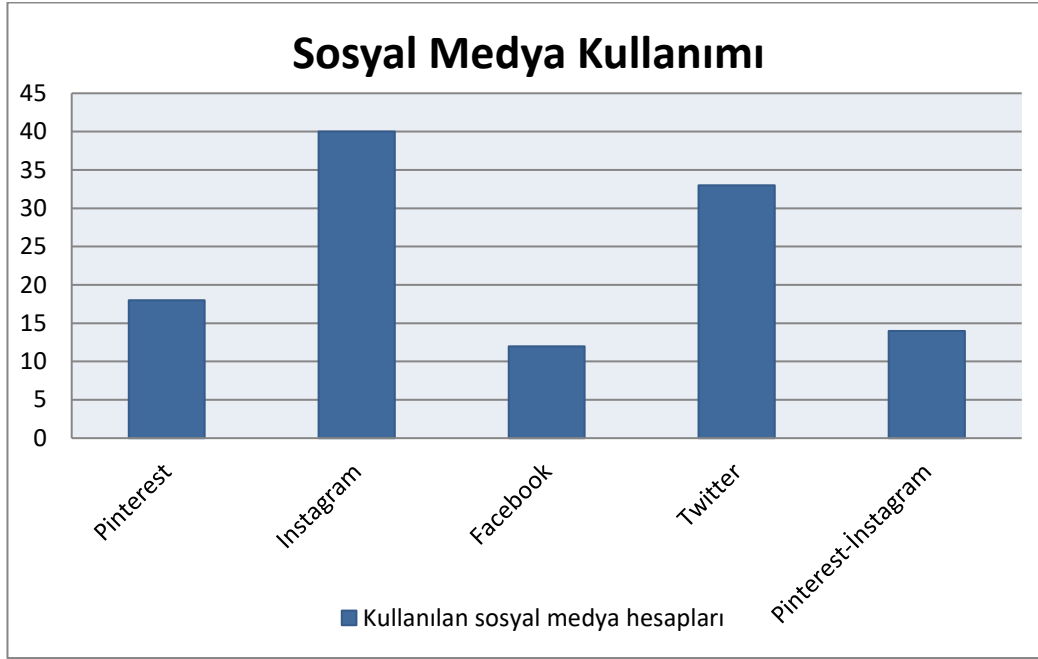


Şekil 4.1 : Anket çalışmasına katılan öğrencilerin proje grupları yüzdelik dağılımı.

Öğrencilerin kullandıkları yazılım programları anket soruları arasında yer almıştır. Böylece aynı anda kaç programı kullandıkları ve daha çeşitli yazılım programı kullanmanın öğrencinin internet kullanımını etkileyip etkilemediği merak edilmiştir. 4 veya daha fazla sayıda yazılım programı kullananlar (toplam 37 kişi) ve ön tasarım sürecinde eskizle çalışmak yerine model çalışanlar bilgisayar ve dijital ekran ile daha fazla mesai harcadığından bunun olası sonuçları olup olmadığı merak edilmiştir. Ön tasarım sürecinde çalışmaya nasıl başlarsınız sorusunun cevabı olarak 37 kişi eskiz ile başladığını ifade etmiştir. 9 (dokuz) kişi internet araştırması yaptığına dair ifade belirtirken, 5 (beş) kişi ise analiz yaptığına dair ifade kullanmıştır.

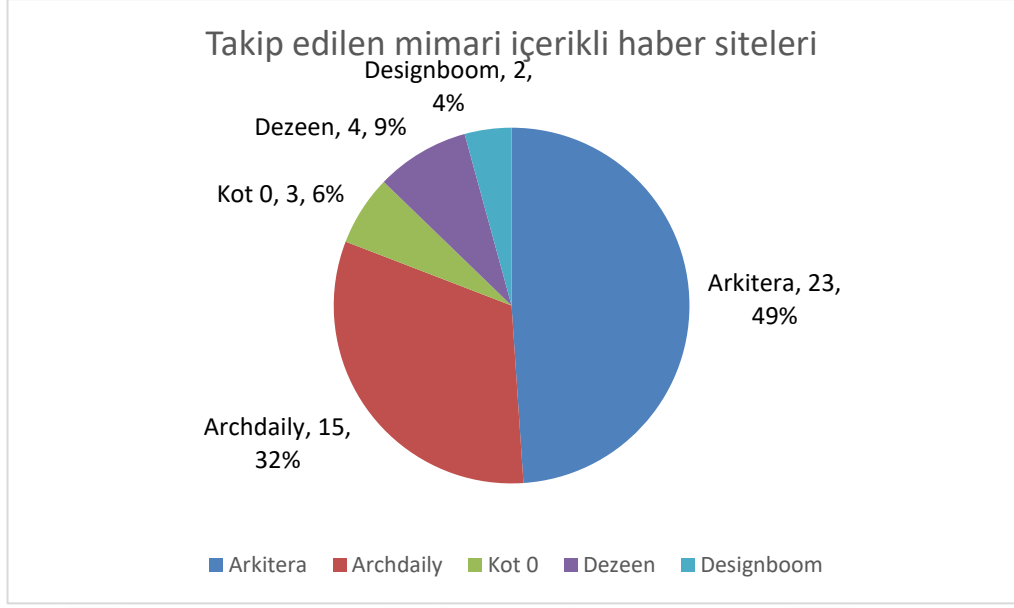
Anket çalışmasının asıl odak noktası olan internet kullanımı ve en sık girilen web siteleri sorusuna verilen cevapların dağılımı aşağıdaki gibidir. Hiçbir yönlendirici ifade olmadan ve öğrencinin soruyu algılama şekline müdahale etmeden cevap verilmesi beklenmiştir. Anket sonuçlarına göre kullanılan sosyal medya hesapları arasında Instagram'ın önemli bir payı vardır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu erken soru kapsamında öğrencilerden hangi sosyal medyayı ne amaçla kullandıklarını da belirtmeleri istenmiştir. Facebook için etkinlik takibi amacıyla kullandıklarını, Twitter için güncel haber takibi ifadesini sıklıkla kullandıklarını cevaplardan çıkartabiliyoruz. Instagram kullanımı cevaplarda çok fazla yer almasına rağmen genellikle keyifli vakit geçirmek, sosyalleşmek ve yeni görseller keşfetmek vb. amaçlarla kullanıldığı ifade edilmiştir. Sadece dört öğrenci cevabında mimari haber

sitelerinin ve ofislerin hesaplarını takip ederek faydalı bulunduğunu belirtmişlerdir. Fakat Pinterest uygulamasının neden kullanıldığının açıklaması istendiğinde 'örnek görsel aramak' benzerinde ifadeler kullanılmıştır (Şekil 4.2). Dolayısıyla Instagram daha sık kullanılan bir uygulama olarak belirtilse de, erken tasarım aşamasında emsal teşkil eden görsel arama motivasyonu ile kullanıldığı verilen cevaplardan tespit edilmemiştir.



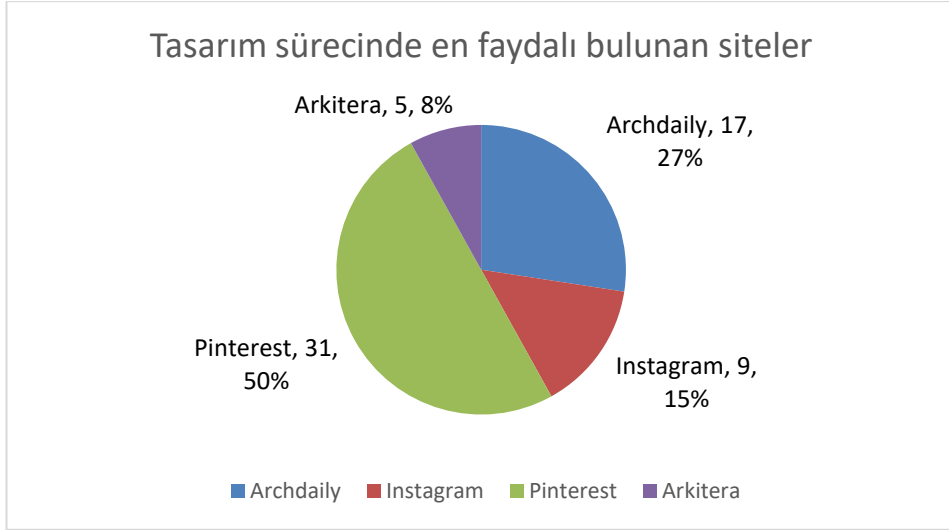
Şekil 4.2: Öğrencilerin kullandıkları sosyal medya sitelerinin rakamsal dağılımı (adet).

Aşağıdaki grafikte belirtilen haber sitelerinden başka site ismi belirten öğrenciler olmuştur, fakat tekil olarak ifade edildiği için grafiğe dahil edilmemiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu Arkitera ve Archdaily sitelerini birlikte yazmışlardır. Öğrencilerin % 49'u Arkitera'yı, %32'si de Archdaily'i takip ettiklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.3).

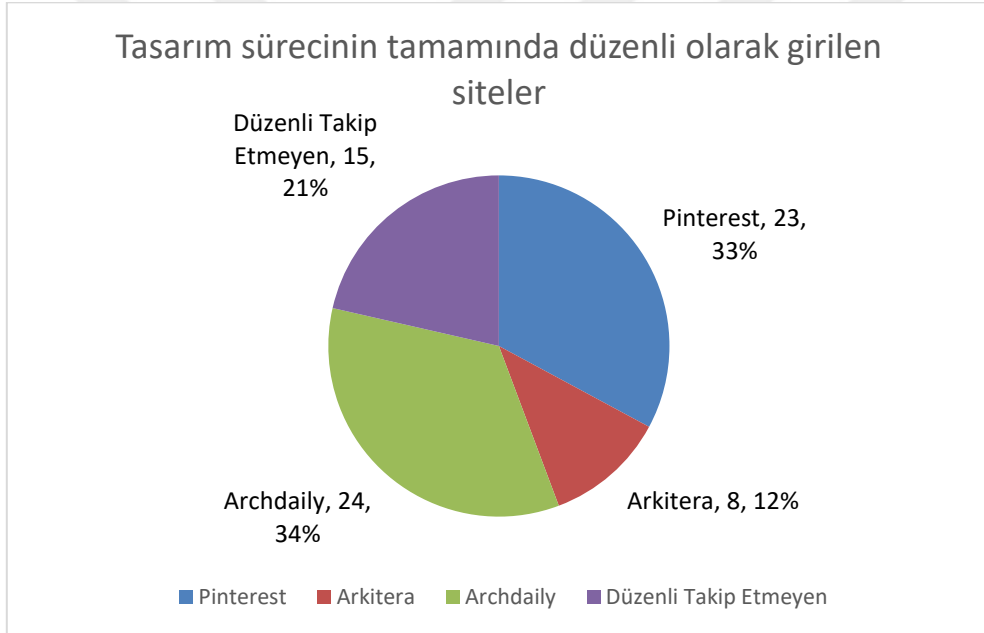


Şekil 4.3 : Öğrencilerin en sık takip ettiği mimari içerikli haber siteleri.

Anket sorularında öğrencilere kullandıkları web siteleri hakkında tasarıma yönelik araştırma yapma bakımından en faydalı görülen ve tasarım sürecinin tamamında mutlaka girilen site ve sosyal medya hesapları hakkında iki ayrı soru sorulmuştur. Öğrencilerin sürecin tamamında mutlaka bir siteye bakma ihtiyacı duyması onu aynı zamanda faydalı olarak gördükleri anlamına gelebilecektir, ama tasarım sürecinde prosedür olarak girmeleri ve kullanmaları gereken başka bir web sitesi ve uygulaması olabileceği düşüncesiyle bu soru sorulmuştur. Pinterest uygulaması %50 oranda tasarım sürecinde en fazla faydalı görülen site olarak belirtilmiştir. Bunların dışında arcilovers, e-dergiler, modern sanat siteleri ve yazılım programı öğrenmek amacıyla eğitim videoları paylaşan siteleri faydalı olduğu düşünülmektedir (Şekil 4.4). Öğrencilerin tasarım sürecinin tamamında ziyaret ettikleri siteler sorulduğunda da benzer cevaplar verilmiştir. Fakat bu sefer öğrencilerin % 34'ü Archdaily sitesini devamlı ziyaret ettiklerini belirtmişlerdir. Bunların dışında Detail, Dezeen, Google, Arch 20, Archiprix ve Kolokyum sitelerini tercih eden öğrenciler vardır. Ayrıca 15 öğrenci düzenli takip ettikleri bir site olmadığını belirtmiştir (Şekil 4.5).

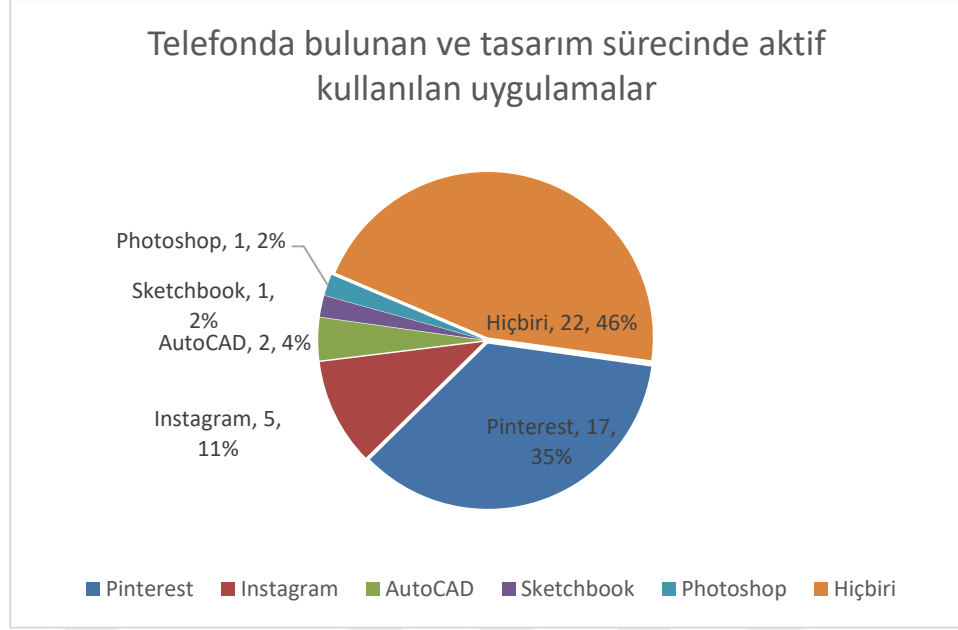


Şekil 4.4 : Öğrencilerin tasarım süreci açısından en faydalı bulduğu siteler.



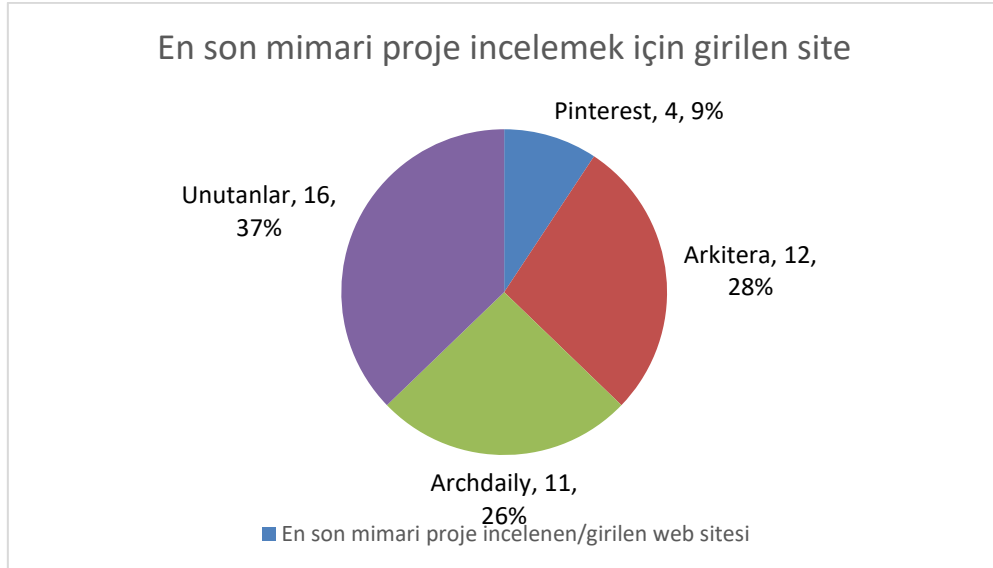
Şekil 4.5 : Öğrencilerin tasarım sürecinin tamamında mutlaka ziyaret ettikleri siteler.

Öğrencilerin telefonunda yüklü bulunan ve tasarım sürecinde destek aldıkları uygulamalar sorulduğunda en çok %35 oranla Pinterest uygulaması cevabı alınmıştır. Fakat bu soruya yüksek oranda öğrenci boş veya olumsuz yanıt vermiştir (Şekil 4.6).



Şekil 4.6 : Öğrencilerin telefonlarında bulunan tasarım sürecinde kullanılan uygulamalar.

Öğrencilerin en son inceledikleri proje ve web sitesi sorulduğunda en fazla Arkitera sitesi hatırlanmıştır. Fakat öğrencilerin % 37'si en son hangi projeyi incelediğini hatırlamamış veya sadece incelediği projenin ismini belirtmiştir. Ayrıca hem incelediği projeyi hem de projeyi incelediği siteyi birlikte cevaplayan 20 kişi tespit edilmiştir (Şekil 4.7).



Şekil 4.7 : Öğrencilerin en son proje inceledikleri web sitesi.

Öğrencilerin geneli, anket kapsamında inceledikleri projenin ismi de sorulmasına rağmen cevap belirtmemişler. Girdikleri site ismini daha kolay hatırladıkları için

yazdıkları düşünülmektedir. Bununla birlikte önemli çoğunluktaki öğrenci hem proje ismini hem de site ismini hatırlamamıştır. Bir kısmı bunu yazarak belirtmiş bir kısmı ise sadece soruyu boş bırakmıştır.

Son olarak öğrencilere erken tasarım sürecinde internet araçlarını kullanmanın avantaj ve dezavantajları ile ilgili bir soru sorulmuş ve pek çok öğrenciden benzer nitelikte cevaplar alınmıştır. İnternetin sınırsız düzeyde bilgiye erişim sağlaması, normal şartlarda gözlemlememizin mümkün olmadığı şehirlerin ve mekanların görsellerini bize sunması, farklı nitelikte çalışmalar keşfetmek, çok sayıda profesyonel, akademik nitelikteki kişileri tanımak ve takip etmek açısından avantajlı bulunmuştur. Bununla beraber, öğrencilerin çoğunluğu internet araştırmaları/sörfünün bazen tasarım sürecinde uygulamaya dönük süreci geciktirdiği, çok fazla malumat edinmenin kafa karıştırıcı olabildiği, odaklanılan konudan uzaklaşılabildiğini belirtmişlerdir. Bir diğer önemli husus olarak da çok beğenilen projelerin etkisinde kalabilmenin dezavantaj olarak görülmesi olmuştur. Çok fazla proje görseli incelemenin, erken tasarım sürecinde gereğinden fazla yönlendirici olarak özgünlüğü zorlaştıracaklarını ifade eden öğrenciler olmuştur.

Sonuç olarak özgünlük kaygısı ile yeni ve farklı olanı kaçırma, ya da daha fazla görsel inceleyerek bireysel olarak kendini geliştirme motivasyonu öğrencilerde verilen cevaplara dayanarak tespit edilmiştir, denilebilir. Anket sonuçlarının ardından rakamsal olarak Pinterest ve Instagram uygulamaları ile Arkitera ve Archdaily siteleri sıkça ziyaret edilen, en fazla faydalı görülen internet araçları olarak tespit edilmiştir. Özellikle Pinterest uygulamasının tasarım sürecinin tamamında kullanılan bir mecra olması, bu görüş üzerinde neredeyse bir ittifak kurmuşçasına verilen yanıtlar bu internet araçlarının incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin bu kadar çok faydalandıkları, erken tasarım aşamasından teslim aşamasına kadar kullandıklarını belirttikleri bu site ve uygulamaların kullanımı, öğrencilere nasıl bir tasarım kültürü ve bilgisi sağlıyor sorusunu akla getirmektedir. Dijital medyaya bağımlı olarak geçirilen bir süreç olan mimari tasarım sürecinin erken aşamasında başlayan emsal görme, esinlenme ve bilgi edinme neredeyse bütün yaratıcı süreçler için geçerlidir fakat, mimari tasarım problemlerinin bazen iyi-tanımlı olmaması, çok katmanlı ve çok boyutlu olması, çok fazla parametrenin dahil olduğu bir üretim sürecinin olması nitelikli bilgi edinmeyi ve yoğun bilişsel faaliyetleri gerektirmektedir. Çevrimiçi edinilen bilginin semantik entegrasyonunun

nasıl gerçekleştiğini anlayabilmek adına öğrenciler ile daha detaylı görüşme yapmak gerekmiştir. Manovich'in McLuhan'ın 'medya mesajdır' ifadesine benzetme olarak söylediği 'yazılım mesajdır' ifadesi bu kapsamda önemlidir. Çünkü Manovich, aslında dijital ekranlar vasıtasıyla yaptığımız her işlemi yazılım programları sayesinde yaptığımızı ifader eder (Manovich, 2013). Buna Word dosyası hazırlamak, Facebook'ta paylaşım yapmak veya blog sitede yazı yazmak dahildir. Aslında yazılımlar tüm internet ortamı, bilgisayarın alt yapısı, evrimii veya çevrimdışı uygulamalarda kullandığımız ara yzlerimizdir. Bu nedenle öğrencilerin kullandığı yazılım araçlarındaki yeterlilikleri ve yazılım tercihlerindeki çeşitlilik onların tasarım bilgilerini hem yansıtmalarında hem de yeni bilgi keşiflerinde motive edici bir unsur olup olmadığı sorusu akla gelmiştir. Öğrencilerin aktif kullandıkları yazılım programlarının daha fazla veya az olması ile erken tasarım sürecine başlama davranışları arasında ortaklaşan bir ilişki tespit edilmemiştir. Aynı şekilde internet araştırmaları ile sık girdikleri site ve uygulamalarda da belirgin bir farklılık görülmemiştir. Anket çalışmalarına başlarken tasarım sürecinde internet araştırmasının ğrenci tasarımcılarda nasıl olduğu ve sosyal medyanın bu süreçte ne kadar etkin bir faktör olduğu merak edilerek başlanmasına rağmen gelinen noktada bunun öğrencilerin dijital habitusa dahil olma düzeylerinde nasıl bir rol oynadığı çevrimdışı ve evrimii dijital ortamlardaki pratiklerinin birbiriyle ilişkisi derinlemesine mülakat sorularında anlaşılmak istenmiştir. Gömülü teori çalışmalarında olduğu gibi bu çalışmada da sahada elde edilen veriler doğrultusunda araştırma sorusu güncellenmiş ve yeni veri elde etme yöntemleri sürece entegre edilmiştir.

4.2 Derinlemesine Mülakatlar

Anket sonuçlarının ardından seçilen daha küçük sayıda ğrenci grubu ile derinlemesine mülakat yapmanın gerekli olduğu görülmüştür. Açık uçlu sorulara verilen cevaplar doğrultusunda özellikle bitirme grubu öğrencilerinden seçilen 12 kişilik (9 kişi derinlemesine mülakat, 3 kişi odak grup olmak üzere) bir grupla daha detaylı bir içerikle yüz yüze mülakat yapmak, konuyu daha ileri götürebilecek ve anket çalışmasında net olarak elde edilemeyen, muğlak kalan çıkarımların belirlenmesinde önemli görülmüştür (izelge 4.1). Söz gelimi, Pinterest uygulamasının fazla ve sık kullanılmasına dair bir bulgu elde edilmişse de bu

uygulamayı ne düzeyde, nasıl kullanıldığına dair veri elde edilmemiştir. Pinterest'i ve diğer internet araçlarını ne kadar keşfettikleri ve ne kadar aktif oldukları, ve bunun tasarım süreçlerinde sağladığı destek, ayrı bir mülakat sürecinde daha uzun bir görüşme ile elde edilebilecektir. Bu bilgiyi elde etmek için yeni bir anket çalışması yapmak ise sürecin darlığı açısından ve aynı öğrenci grubunu bulmanın imkansız olması açısından tercih edilmemiştir. Bu nedenle yarı-yapılandırılmış derinlemesi mülakat, süre sınırlaması olmaksızın gerçekleştirilmiştir. Görüşmenin 'yapılandırma' derecesi görüşmeci tarafından yapılan soruların ve müdahalelerin aslında araştırmacı tarafından önceden ne derece hazırlıklı olduğuna atıf yapmaktadır (Wengraf, 2001). Mülakat soruları ekte verilmiştir (EK B).

Mülakat soruları öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda kimi zaman yer değiştirmiş, kimi zaman ise bazı sorular iptal edilmiştir. Bu sorular ekseninde öğrenciden daha fazla bilgi almak adına, 'nasıl', 'neden öyle düşünüyorsun?', 'ne gibi?' vb. müdahalelerde bulunulmuş ve daha fazla konuşması için öğrenci teşvik edilmiştir. Verilen yanıtlar doğrultusunda ek olarak, görüşme sürecinde dijital öz farkındalığı anlaşılamayan öğrencilere yeni sorular yöneltilmiştir. Her öğrenci ile yapılan görüşme, izinleri alınarak ses kaydı yapılmıştır. Ortalama 18 dakika süren görüşmelerden, sadece odak grup olarak düşündüğümüz 3 öğrencinin görüşme ortalamaları 9-10 dakika olmuştur. Sorulan tam yapılandırılmış ek sorular ekte verilmiştir (EK B). Ek sorularda öğrencilerin kendi yazılım program kullanımlarına yönelik değerlendirme yapmaları, mimari görselleştirmede kendi gelişimlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu sorularla öğrencilerin kendilerini dijital araçların kullanımında yeterli görüp görmedikleri öğrenilmek istenmiştir.

Çizelge 4.1: Derinlemesine mülakat yapılan katılımcıların bilgileri.

Görüşmeler	Okul/Sınıf	Yazılım Bilgisi	Ön Tasarıma Başlama	Mülakat Süresi
G1	Bitirme Grubu/İTÜ	AutoCad, Sketchup, Rhino, Lumion, Photoshop, Al.	Eskiz Çalışması	15 dk
G2	Bitirme Grubu/İTÜ	Revit, Photoshop	Maket Çalışması	10 dk
G3	Bitirme Grubu/İTÜ	SketchUp, Photoshop	Dijital Model	10 dk
G4	Bitirme Grubu/İTÜ	Rhino, 3DMax, Photoshop.	Literatür Okuma	8 dk
G5	Proje 7/İTÜ	SketchUp, Rhino, Revit(az), Photoshop	Maket, Eskiz Çalışması	25 dk
G6	Bitirme grubu/İTÜ	Autocad, Sketchup , Rhino, Photoshop	Eskiz ve Maket	15 dk
G7	Bitirme Grubu/İTÜ	AutoCad, SketchUp, Lumion, Photoshop	Maket	15 dk
G8	Proje 7/İTÜ	Arhicad, AutoCad, Photoshop, SketchUp.	Alan araştırması	15 dk
G9	Proje 6/İTÜ	AutoCad, Sketch Up, Photoshop.	Maket	14 dk
G10	Bitirme Grubu/MSGU	AutoCad, SkecthUp, Photoshop, Rhino(az)	Maket, Eskiz	25 dk
G11	Bitirme Grubu/MSGU	AutoCad, SkecthUp, Photoshop, Limion	Eskiz, Alan Araştırması	35 dk
G12	Proje 7/İTÜ	AutoCad,Skecthup, Photoshop	Eskiz	18 dk

Bu sorulara verilen cevaplar doğrultusunda öğrencilerin kendi dijital yeterlilikleri hakkındaki farkındalık düzeyi ile mülakat süresinde verdikleri cevaplar kodlanarak bir içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Dijital Habitus'un içinde öğrencilerin nasıl davranış pratiklerine sahip oldukları ve bu davranış pratikleri dijital yeterliliklerine göre ve tasarımda ilham edinme süreçlerine göre nasıl değiştiği kodlanarak anlaşılacak istenmiştir. Yazılım yeterliliklerinin farkında oldukları gibi çevrimiçi araştırma pratiklerinde de yeterli olup olmadıklarının ne kadar farkında oldukları yapılan kodlamaya göre incelenen görüşme içeriklerinde ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kodlama öncelikle söylem içeriklerinde; dijital araç/yazılım, internet, ilham ve dijital farkındalık şeklinde aranmıştır (EK C). Örnek olarak ilk görüşülen kişinin mülakat kodlaması gösterilmektedir. Öğrencinin İnternet/sosyal

medya hakkındaki düşünceleri ve değerlendirmeleri ile kendi dijital medya pratikleri hakkındaki söylemleri üç temel kod altında toplanmıştır (Şekil 4.8). G1 kendi dijital medya yeterliliğinin artmasını önemli bulduğunu belirten ifadeler kullanmış, aktif olarak dörtten fazla yazılım programı kullandığını belirtmiş ve mimari yarışmalara katıldığını ifade etmiştir. Bu sebeple öğrencinin dijital farkındalığının yüksek olduğu, bunun da hem sosyal medya hem internet araçlarını bilinçli olarak kullandığını ifade eden eleştirel cümlelerinden, hem çok fazla internet kaynağına referans verip aktif bir kullanıcı olduğunu belirtmesinden anlaşılmaktadır. G1'in mimari görselleştirmeyi önemli bulması ve kendini geliştirmek adına hedeflerinin olması iyi derecede kullandığı yazılım programı sayısının fazla olmasıyla uyumlu görülmüştür.

G1	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Kafamda bir şey netleştikten sonra onu bilgisayar ortamına aktarıyorum.' 'Autocad, Sketchup, Rhino, Lumion, Photoshop, Ai. Hepsini kullanıyorum' ..daha çok Skech Up, Rhino, Autocad.. Programları kullanma becerim arttıkça bu temsillerimin de anlatmak istediklerime daha yaklaştığını hissediyorum.. 'Zamanla çok gelişim gösterdiğimi düşünüyorum' 'Hakimiyetim arttığı için açıkçası hayalimde olanı ekranda görmeye başladım'	Pinterest(en çok), Archdaily, Archlovers, Archdaily, Divisare, Dezeen 'Google görsellerden hoşuma giden olursa kaydedip ilerliyorum.' 'Daha çok internet sörfü.' 'İnternetin şöyle bir dezavantajı var: Gördüğün imajların kalıplarına uymaya çalışıyorsun' 'Örneğin müze tasarlıyorsam 'museum design' vb. keywordlerle..' 'Pinterest'e iki üç günde bir giriyordum mutlakı.' Pinterest'i çok temiz kullanmıyorum 'Sosyal medyada yapılan paylaşımlarla yönlendirildiğimizi hissediyorum.' 'Arkitera daha mesleki paylaşımlar ve nötr olduğu için eleştirel gözle bakabiliyorsun.' 'İnternete örneklerimi Pinterestte depoluyorum' 'Pinterest, tumblr, google'dan arattığım görsellerden referans almaya çalışıyorum'	'bence önemli esinlenme. Ben bilmiyorum o ilham nasıl geliyor.' Bir ara Calatrava'ya ilgi duyuyordum. Bir ara Zumthor a. 'O süreçte tasarımlarımı onlara benzetmeye çalıştığımı fark ediyordum' Çok fazla örnek bakmak ister istemez tasarımlarının yönelimini belirliyor.	YÜKSEK

Şekil 4.8 : G1'in Mülakat kodlaması.

Dijital farkındalık, öğrencilerin yazılım kullanımında tercih ettikleri yazılım çeşitliliği, kullandıkları sosyal medya sayısı veya çevrimiçi platformlara üyelik, tasarım sürecinde zorlandığı aşamada geliştirdiği yöntemler üzerine söylemleri analiz edilerek ortaya konulmaya çalışılmıştır. İnternet araştırma süreçlerinden bahsederken kullandıkları dil ve farkındalık, detay verme, eleştirebilme vb. kriterler ile öğrencinin internet araştırma konusunda tecrübeli olup olmadığı, harcadığı süreyle birlikte değerlendirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca sosyal medya araçlarının özelliklerini bilme, incelendiği belirtilen haber sitelerinin çeşitliliği de dijital/çevrimiçi farkındalığın bir

boyutu sayılabilir. Bu noktada tüm öğrencilere eşit derecede konuyu açma adına süre ve müdahale yapılmaya çalışılmıştır.

Mülakat içeriklerine göre öğrencilerin dijital tasarım araçlarını kullanımları ve çevrimiçi araştırma pratikleri analiz edilmiştir. Bu analiz değerlendirmesi kapsamında dijital modelleme ve tasarım süreçlerinin daha fazla farkında olan öğrencilerin internet araştırması ve sosyal medya kullanımına yönelik sorularımızda da aynı farkındalık düzeyini yakalayan açıklayıcı cevaplar verdikleri görülmüştür (G1, G5, G10, G8). Kendi tasarım süreçlerinde kullandıkları dijital medya araçlarını içselleştirme durumlarına göre öğrencilerin dijital farkındalık olarak tanımladığımız düzeyleri belirlenmiştir. Bu dijital farkındalık³⁶ durumu öğrencilerin kullandıkları dijital araçlarla bireysel tasarım süreçlerini bütüncül bir biçimde değerlendirebilme ve yorumlayabilme kapasitelerini ifade etmektedir.

- Dijital Araçlara Yaklaşım

Öğrencilerin hemen hemen hepsi erken tasarım sürecinde eskiz veya maket ile çalışmaya başladığını belirtmiştir. Dijital modele tasarım fikri olgunlaştıktan sonra geçildiğine dair ifadeler çoğunlukta olmuştur. Erken tasarım sürecinin konsept geliştirme evresinde özellikle zorlandıklarını ve bu zorlanmanın dışsal bir uyaran ihtiyacına dönüştüğünü yorumunu yapabiliriz.

Dijital model ve geleneksel yöntemlerle tasarımı karşılatırmakla ilgili soruya yanıt veren G10;

"Ben hala eskiz ile başlıyorum tasarıma eski öğrenci olduğum için daha faydalı geliyor bana. Şu andaki öğrencilerde gördüğüm eksiklik o oranları tutturamıyorlar. Ne yapacaklarını anlayamıyorlar çünkü bilgisayarda gördükleri ölçek sürekli değiştirdikleri bir ölçek zoomlayarak ve uzaklaşarak ölçek değiştiriyorlar. Yaptıkları şeyde çok ciddi tasarım hataları olabiliyor. Ben elle çizdiğim için artık çize çize göz alıştırıyor ve belli bir ölçek duygusu yerleşiyor..."

ifadelerini kullanmıştır. Aynı soruya yanıt olarak G7;

³⁶ Dijital farkındalık kişilerin dijital araçları kullanırken nasıl verimli olabileceklerini, iş ve özel hayatlarında nasıl dengeli kullanabileceklerine yönelik bir anlayış olarak tanımlanabilir. Mimarların dijital farkındalığı dijital tasarım araçları ve çevrimiçi araştırma alanlarını etkili kullanabilme ve tanıma düzeyi ile belirlenebilir. Dijital medya araçlarını nasıl verimli kullanabileceğine yönelik farkındalık kişinin beceri geliştirmesinde de motivasyon olacaktır.

"Ben şahsen hayal gücü açısından fizikseli esnek buluyorum. Ama o da sanırım benim program yetersizliğimden. Ama mekanı kavramak açısından dijital model daha iyi. Dijital model, ilişkileri ve boyutları algılamakta metrekareleri ölçmekte ve kavramakta daha iyi. Ama dijital çok net daha iyi anlamayı sağlıyor.."

G7 kendi dijital model üretme yetersizliğinden dolayı fiziksel model kullanmayı tercih ettiğini düşünmektedir. İki ortamında avantajlarını karşılaştıran cevabı da G3 vermiştir;

"İkisinin de etkili olduğu yönler var. Fiziksel modelde yapının dış çevre ile ilişkisini daha anlayabiliyorum. Bağlamı daha açık görebiliyorum. Ama iç ortamda olan şeyleri fiziksel modelden kavrayamıyorum o sebeple dijital model daha çok işe yarayabiliyor."

Projeyi algılamak açısından öğrenciler genel olarak fiziksel modeli daha anlaşılır ve faydalı bulduklarını açık ifadelerle belirttiler(G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12).

- İnternet ve Sosyal Medyada Araştırma

Öğrencilere interneti araştırma aracı olarak nasıl kullandıkları hangi aşamalarda daha sık kullandıkları sorulduğunda ortaklaşılan cevaplardan biri özellikle Pinterest uygulamasının mimarlık eğitim süreçlerinde kullanılmaya başlaması ve sadece tasarım yaptıkları dönemde çok aktif kullandıkları bir program olduğudur. Tasarım araştırma sürecinde Pinterest ve Instagram kullanımı sorulduğunda G2;

"Pinteresti çok aktif kullanmam. Atıyorum bir projede konteynır ile ilgili bir şey söz konusuysa çok hakim değilsem bir bakarım. Ama hani çalıştığım bir pratikse. Çok bilindikler orda oluyor. Belki birinci sınıfta çok fazla bakmış oluyorsun. Sonra zaten hep benzer şeyler karşına çıkıyor. Pinterestin çıktısı belli. Bir de şu anlamda kullanıyorum, görselleştirme, sunum anlamında örnek bakmaya çalışıyorum. Instagram'da aktifim, ama sosyal amaçlı kullanıyorum."

Pinterest tasarımın erken aşamasında bakılan bir mecra olduğu, ama tek bir görsel üzerinden gitmekten ziyade görselini keşfettikleri projeyi bulup daha derinlemesine inceleme yapıldığı belirtilmiştir (G11, G5). Fazla örnek bakmanın faydalı olacağı ve bunun aslında sadece tasarım süreci esnasında değil mimarların sürekli örnek bakması ve projeleri takip etmesi gerektiğini belirten öğrenciler de olmuştur (G10, G1, G8). Ya da tasarım sürecinde fikir gelmediği ve zihinsel bir yorgunluk

hissedildiği anda sosyal medya araçları kullandığına dair ifade bırakan öğrenciler olmuştur. G10;

"Çok tıkaandığımı hissettiğim anda ben mesela Instagram'da kel alaka görsellere bakarım. Ya da Pintereste de bakarım, çok kullanıyorum Pinterest'i ama Pinterest çok spamcı bir program. O yüzden mutlaka görüyorsun bir şeyler, ama aynı imajları gösterdiği için bir yerden sonra sıkıcı olabiliyor."

Öğrencilerin erken tasarım sürecinde aradıkları bilgiye erişene kadar ve buldukları bilgilerden tatmin olana kadar arama davranışını sürdürdükleri söylenebilir. Bunun öğrencileri rahatlatan bir faktör olduğu, tasarım sürecinde psikolojik anlamda olumlu etkisi olma durumu tartışılabilir. G8,

"Şimdi erken tasarım sürecinde o pek belli olmuyor. Aradığım şeyi bulursam yapmak istediğim şey ile alakalı bilgiyi bulursam, iki saatte de bitirebilirim mevzuu. Ama aradığım şeyi bulamazsam günler bile sürebilir yani araştırma ki olduğu da olmuştur."

Yine benzer bir ifadeyi G6 kullanmıştır;

"Arama süresi çok değişken ama kafamda aradığım şeyi bulmuşsam ne ala. Ama bulamamışsam kafamda takıntı halini alır ve aramaya devam ederim. Ama o spesifik tasarım fikri oturana kadar aramaya devam ederim. İnterneti bırakmam."

Öğrencilerin internette arama yapmaktan yorulup basılı medyaya yönelme durumu da olmaktadır. Bu anlamda öğrencilerin dijital ekranda inceleme yapmanın yorucu taraflarını da belirtmeleri dikkate alınabilir. Tasarım motivasyonu ile çok fazla metin ve görseli yorumlayıcı ve kritik ederek okumak bilişsel açıdan zorlayıcı olabilir. Örnek olarak G7 ve G11;

"Bazen internete bakmaktan yorulduğum zaman ve sıkıştığım zaman, benim birkaç tane kitap serim var onları incelerim.. Linkten linke ve büyük sekmeler açılır."

"Ben forum sitelerinden çok imaj olan siteleri kullanıyorum. Tasarım sürecinde görsellerden faydalıyorum daha çok. Yazılı kaynak olarak kitaptan araştırmayı seviyorum, ekrandan okumak beni genelde yoruyor. Onun için imaj ağırlıklı sitelere bakıyorum."

Bu sebeple tasarım sürecinin tamamında araştırmanın gerekli görüldüğü fakat bu araştırma niteliğinin bölüm bölüm olduğu ifade edilmiştir. Yani anahtar kelime

retme kültürü içinde yapılan tasarım araştırmaları mimari konseptin de zorunlu olarak anahtar kelimelere ayrılarak araştırılmasını gerektirmektedir. rnek verilecek olursa, cephe tasarımı, aydınlatma, iç mekan görsel, mimari görselleştirme, malzeme odaklı anahtar kelimeler vb. Araştırmanın tüm bu anahtar kelimelerle ayrıştırılarak yrtldėđ dolayısıyla bir esinlenme oluyorsa da farklı alt grupların farklı özelliklerinden esinlenilerek ortaya bir proje konulduėđ sonucu çıkartılmıştır. Buna ilave olarak, sınırlı ve kısıtlı zamanda yapılan araştırmanın daha pragmatik ve fayda odaklı olduėđ, dolayısıyla edinilen görsellerin tasarıma yansıması da tasarımcının kontrolünde olduėđuna dair bir sonuç çıkarılabilir. Bu doėđultuda G5,

"Detaylara hakim olmak güzel. Pinterest'teki görsellere herkes bakar. Pinterest'teki footlar hep güzel ama senin orada grebilmen gereken yükseklik, ölçek detay."

Öğrencilerin sosyal medya mecralarını çoğunlukla eleştirel bir tutumla inceledikleri görülmüştür. Okul hayatının ilk senelerinden itibaren Pinterest ve Instagram kullanıcıları olan öğrencilerin büyük bir kısmı (G1, G2, G3,G4, G5 ,G6, G7, G8, G9, G12), bu araçlardan edindikleri bilgilerin artık tekrar etmeye bařladıėđını ve özellikle Instagram'ı sosyal amaçlarla kullandıklarını çok fazla tasarımcı ve mimar profili incelemediklerini belirtmişlerdir.

Pinterest ve Instagram gibi sosyal medya araçları sadece mimarların ve tasarımcıların ye oldukları uygulamalar olmadıklarından paylaşılan, beğenilen, üretilen ve çoğaltılan görsellerin dağılım kriterleri, bu görsellerle karşılaşma olasılıėđımız genel olarak bu uygulamaları kullanan herkesin uyarlamasına/değerlendirmesine açıktır. En çok karřılařtıėđımız görsel en işimize yarayacak görsel olmadıėđı gibi, internet kullanıcılarının tamamının ortak kararı ile belirlenmiş bir beğeni düzeyi ile karşımıza gelmiş olmaktadır. Bu sebeple bazı öğrenciler bu durumun farkında olarak belli kişileri, şahısları referans alarak görsel incelediėđini ve sadece belli hesapları kontrol ettiklerini belirtmişlerdir (G1, G5, G10). rnek olarak G10;

"Pinterest'e girme sebebim, benim geçen dönemki proje hocam Kaya abi orada dosyalar oluşturuyor onun dosyalarını takip etmek için. O mesela bir kadından bahsetti sunum dosyaları oluşturan. O kadının hesabını takip etmeyi önerdi. Bu dedi doėđu bir sunum tekniėđidir buna her gün bakıp incelemeniz ve kendinizi geliştirmeniz lazım dedi."

Günümüzde farklı meslek gruplarından insanların sosyal medya kullanım biçimlerinde belirgin bir farklılık olup olmadığı sorgulanabilir. Henüz ekonomik bağımsızlığı kazanmamış, sosyal ve iş bağlantıları yeteri kadar gelişmemiş, öğrenme ve keşfetme odaklı bir grup olan öğrencilerin sosyal medya kullanım pratikleri, kendilerini ifade etme biçimleri tamamen disiplinler motivasyonlarla olmamaktadır. Sosyal kimliğini, kişiliğini ve arkadaş çevresini, üniversite eğitimi süresinde daha fazla kazanan öğrencilerin sosyal medya hesaplarından takip ettikleri arkadaş, okul, öğretmen vb. kişiler sayesinde, kendi özel hesaplarında da daha disiplinler bir farklılaşma oluşturmaya başladığı söylenebilir. Kendi hayatlarının önemli bir parçası olan mimarlık mesleğinin, gelişmelerinin, disiplinler etkinliklerin takibi, hashtag takibi sosyal medya aracının zaman akışına ister istemez yansıtacaktır.

- Esinlenme

Öğrencilere esinlendikleri mimar, ofis veya gelenek/ekol var mı diye sorulduğunda neredeyse tamamı 'ilham'ı yeniden tanımlayarak söze başlamıştır. Bir mimarı ve ekolü takip etme anlayışının yerine farklı mimarlardan ve farklı ekollerden aynı anda esinlenme, yeni olanları takip etme, kim, ne olduğu farketmeksizin projelere ve kişilere eleştirel bakabilme tutumu mülakat değerlendirmesinde ortaya çıkmıştır. G7, *"İlham aldığım biri pek yok. En son Foster and Partner'ı incelemiştik. Mesela çok güzel projeleri var ama Apple kampüsünü incelemiştim. Pek beğenmedim. Baya hayal kırıklığı. Çok şey geldi. Ama normalde iyi ofis. Zaten aklımda kalan çok sık takip ettiğim biri yok. Bazen bilindik birkaç mimarın, BIG gibi, özel olarak sitesine girip o alanda ne yapmış diye incelediğim oluyor."*

Öğrencilerin ilham alma süreçlerine yönelik olan soruya verilen cevaplarda hafızaya yapılan vurgu dikkat çekicidir. Pek çok öğrenci ilham almaktan ziyade bütün hayatımıza yayılan bir görme, okuma, inceleme faaliyetinden beslendiğini ifade etmişlerdir. Esinlendikleri mimar veya ofis ile ilgili soruya çok fazla isim sunan olmamıştır. G8,

"Mimari açıdan bizim zaten bir altyapımız görsel hafızamız bizi zaten direk yönlendiriyor. Oradan esinleniyoruz. Birebir ben şahsen diyemiyorum şundan esinlendim bundan esinlendim diye ama tabi sıfırdan da bir bilgi yaratılmıyor."

Esinlenme ve ilham kavramlarına mimarlıkta karşılık gelen açıklamayı yapmaya çalışan öğrenciler olmuştur. G3;

"Hani hayatımız boyunca edindiğimiz deneyimler birer nokta oluşturuyor. O noktalar bir araya gelip bütünü oluşturuyorlar. Tabi ki örnek araştırması yapıyorum. İlham şaire gelen ilham gibi olmaz tabi. Esinlenme daha doğru."

Öğrencilerin esinlenme süreçlerini anlatırken üç temel unsura vurgu yaptıkları tespit edilmiştir; görseller, yapılı çevre (bağlam), örnek bina/mekan (G11, G10, G8, G6, G5, G4, G3, G2, G12). Örnek olarak G9;

"Biraz denk gelmeyle alakalı. Oturup da şundan esinleneyim olmuyor. İnternette mesela gezinirken bir şey dikkatini çekiyor. Ondan esinleniyorsun. Şuan biraz tembelliğimizden ötürü dijital şeylerden alıyoruz. Görsellerden esinlenme oluyor."

Bağlamsal verilere önem verdiğini belirten G5;

"Ortama bir tasarım koymak istediğinde tutunacak dal arıyorsun. Ben bunu özellikle okulun ilk senelerinde çok hissettim... Orada tutunacak dal arıyorsun. Esinlenme o zaman gerekli oluyor."

Görüşmeler sırasında öğrencilerin mimari tasarıma olan ilgileri ve hırsları da gözlemlenmeye anlaşılmaya çalışılmıştır. Yarışmaya katılımları, çevrimiçi aktiviteleri ve kişisel web site vs. olup olmaması, mimari gruplara katılım gibi kendi alanlarındaki aktivitelere ilgileri de sorgulanmıştır. Her öğrenci kendi mesleki alanına aynı derecede ilgi duymamaktadır. Tasarım sürecini anlatırken veya geleceğe yönelik kaygı ve umutlarından bahsederken ifadeleri, beğendikleri mimar ve ofisleri anlatırken kullandıkları ifadeler, mimarlık disiplininin onlar için ifade ettikleri kodlanarak sorgulanmıştır. Kendi alanına daha fazla ilgisi olan, severek isteyerek tasarım yapan öğrencilerin arama davranışı, bilgi edinme istekleri, örnek bakma davranışlarının değişebileceği düşünülmüştür.

Yapılan anket ve derinlemesine mülakat değerlendirmelerine bakıldığında öğrencilerin dijital medya/yazılım, internet/sosyal medya ve tasarım sürecinde ilham alma davranışlarına bakıldığında ortaklaşan bazı eğilimler görülmüştür.

- İnternet kullanımının tasarım sürecinin tamamında gerekli olduğu fakat özellikle zorlanılan aşamalarda (erken tasarım) görsel uyaran ihtiyacının arttığı görülmüştür.
- Sosyal medya uygulaması Pinterest öğrencilerin eğitim sürecinde kullanmaya başladıkları ve daha çok mimari tasarım sürecinde görsel arama amacıyla

kullandıkları bir mecra olmaktadır. Paylaşım yapmak yerine daha çok görsel veri depolamak ve keşfettikleri görseller üzerinden başka kaynaklara erişmek amacıyla kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

- Öğrenciler sosyal medya hesaplarında karşılaştıkları görsellere eleştirel bakabildiklerini, elde ettikleri görselleri analiz ettiklerini vurgulamışlardır.
- Görsellerden çok fazla etkilenmek pek çok öğrenci tarafından olumsuz olarak değerlendirilmiştir.
- Dijital araçların yoğun kullanımı, fikir gelişim aşamasından sonra olmaktadır. Analog yöntemlerle başlayan tasarım süreci, görsel arama faaliyeti ile eş zamanlı giderken, dijital modelleme aşamasına geçebilmek için öğrenci zihninde tasarım konseptinin daha fazla somutlaşmasını beklemektedir.
- Araştırma mimari tasarım görevini anahtar kelimelere ayrıştırarak olmaktadır. Anahtar kelimelere karar vermek ve daha yaratıcı ve etkili anahtar kelimeyi bulabilmek de araştırma sürecinin en önemli parçasından biri olmaktadır.
- Kısıtlı sürede yapılan çalışmalarda daha pragmatik ve efektif olma gerekliliği olduğu, tasarım konusuna göre araştırmanın yönü; teknik, konsept, alan, bağlam vb. içeriklere göre değişebileceği görülmüştür.
- Kullanılan yazılım programının teknik ihtiyaçlarına (dijital obje, renk, doku vb.) ve form oluşturma imkanlarına göre tasarımcıların değerlendirdiği, ilham aldığı ve incelediği haber/mimar/ofis/proje değişiyor mu sorusu akla gelmiştir. Bunun sonuç ürünü etkileyebileceği düşünülmüştür.

Bu sonuçlara bakıldığında öğrencilerin tasarım sürecinde internet araştırmasını farklı medya araçlarına göre nasıl yaptıklarını ve bunun tasarım sonucunu nasıl etkileyeceğini gözlemlemek için tasarım deneyi kurgulanmıştır. Tasarım deneyinde dijital/analog ve hibrid medya kullanarak tasarım yapılması istenen öğrencilere internet araştırması serbest bırakılarak tasarım görevi verilmiştir. Öğrenciler kısıtlı zamanda hangi kaynaklara yöneliyor, görsel verileri nasıl araştırıyor ve nasıl kullanıyor, fiksasyon düzeyi hangi medyanın kullanımında artıyor, yazılım tercihinin göre değişen konsept ve sunum ifadeleri araştırılmıştır.

4.3 Farklı Medyalarda Çevrimiçi Tasarım Deneyi

12 kişi ile gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış mülakat görüşmelerinden sonra bir deney grubu oluşturup erken tasarımda arama ve ilham kaynakları edinme davranışlarının değişen medya kullanımında nasıl değiştiğini gözlemek istenmiştir. Mülakat sonuçlarında edinilen bulgulardan biri olan, görsel ve ilham arama davranışlarındaki tutumlarının dijital öz farkındalıkla birlikte değişmiş olması durumu deney gruplarının farklı medya araçlarını kullanırken tasarım amaçlı arama davranışlarının nasıl değişeceği konusunu gündeme getirmiştir. İTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü son sınıf öğrencileri arasından belirlenen dört öğrenci ile ön görüşme ve deney sonrası geriye dönük yapılan görüşmelerle birlikte yaklaşık 3(180 dakika) saat süren mimari tasarım deneyi gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere ön görüşme esnasında yazılım program bilgilerine ve tasarım deneyimlerine yönelik bazı sorular yöneltilmiştir (Şekil 4.9)

Bilgiler	DE	D	E1	E2
Aldığı Proje	Proje 7	Diploma Projesi	Proje 7	Proje 7
Kullandığı Yazılım Programları	Photoshop, Autocad, Revit, Sketchup; Lumion, 3D Max, Rhino(az)	Rhino, Revit, Photoshop, Lumion, SketchUp	Autocad, SketchUp, Photoshop	Autocad, Photoshop, Rhino, SketchUp, Illustrator, Premiere
Tasarım Geçmişi	Müze, Toplum Merkezi, Karma Kullanım Konut Projesi, Opera Salonu Yarışmalar: İzocam, Prosteel	Müze, Kamp alanı, Moda Okulu, 7/24 housing, Future Vision, Ayvalık'ta Şarap Evi	Konut, Kültür Merkezi, Fab.Lab, Konut ve Otel, Bit Pazarı	Dikey kampus, Deniz Müzesi, Yeniden İşlevlendirme, Arge Binası, Konut+Ofis, Yarışma Projeleri

Şekil 4.9 : Katılımcıların Bilgisi.

Verilen yanıtlar doğrultusunda öğrencinin eskiz veya dijital modelden hangisi ile çalışacağı belirlenmiş ve ona göre tasarım ortamı hazırlanmıştır. Öğrencilerin demografik açıdan ve eğitim geçmişi açısından dengeli dağılımı önemsenmiştir. İki erkek iki bayan öğrenci ile gerçekleştirilen deney kapsamında, bir erkek bir bayan öğrenci ile eskiz çalışması yürütülmüş, diğer erkek ve diğer bayan öğrenci ile de dijital model çalışması gerçekleştirilmiştir. Dijital model çalışan bir öğrencinin tasarım çalışması sürecinde eskiz ve maket kullanmasına izin verilirken diğer öğrenciye kesinlikle eskiz kullanılmamıştır.

Öğrencilere verilen iyi tanımlı tasarım görevi içerisinde tasarım bağlamı, yeri, müşteri/kullanıcı tanımı, tasarımdan beklentiler açıkça ifade edilmiş ve öğrenciden tasarım süreci boyunca uyması beklenen kurallar ifade edilmiştir. Bu kurallar çerçevesinde öğrencilerin hepsine internet araştırmasına izin verilmiş ve internetten buldukları bütün görsel ve metin bilgilerini ayrı bir klasörde toplamaları istenmiştir. Öğrencilerden tasarımlarının sonuç ürününü iyi konseptleştirmeleri ve A3 paftada sunacak şekilde hazırlamaları istenmiştir. Sonuç ürünlerini iyi anlatmaları gerektiği ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra bütün öğrencilerin tasarım sürecinde bilgisayarlarından, Quick Player Video aracı ile ekran kaydı alınmıştır.

Bu kayıtlar doğrultusunda öğrencilerin tasarım sürelerinin ne kadar kısmını araştırmaya, konsept gelişimine, ne kadar süreyi tasarım modellemesine ve sunumuna ayırdığı görülmektedir. Hangi görsellere daha uzun baktıkları, hangi anahtar kelimeleri kullanarak araştırma yaptıkları ekran kayıtlarından video kayıtlarından çözümlenmiştir. Ayrıca özellikle eskiz yapan öğrencilerin el hareketleri ve dijital medya kullanım anlarını gözlemlemek için harici bir kamera ile video kaydı alınmıştır.

- Farklı medya kullanımına bağlı olarak öğrencilerin araştırma motivasyonlarının değişip değişmediği anlaşılmaya çalışılmıştır.
- Tasarım Problemini anlama, konsept geliştirme, modelleme/çizim, değerlendirme ve sunum aşaması olarak lineer bir süreci takip eden öğrencilerin bu aşamalardan hangisinde arama yaptıkları eskiz ve maket desteğinin öğrencinin yeni kavramsal çözümlemeler yapmasında sağladığı destek ile yeni anahtar kelime üretmesinde bir faydası olup olmadığı incelenmiştir.
- Konsept geliştirme ve fiziksel gerçekleştirme olarak iki temel aşamanın öğrencinin tavrını nasıl etkilediği ve özellikle hangi aşamada içsel bilgiye güvenmeme ve kendini yetersiz hissetme durumu olduğu inceleme konusu edilmiştir.
- Ayrıca tasarım geçmişlerinin (okul ve yarışma projeleri) tasarım sürecinde onlara katkısı olup olmadığı göz önüne alınmaya çalışılmıştır.

Öğrencilerden geriye dönük olarak yapılan mülakatlarla kendi süreçlerini anlatmaları ve kendi tasarımlarını yorumlamaları istenmiştir. Kendilerini yetersiz buldukları

anlar, yaratıcı bir çözüm sunup sunmadıkları, yeni bir bilgi ve proje keşfedip keşfetmedikleri sorgulanmıştır. Bu yorumlar çerçevesinde öğrencilerin kendi tasarımlarından memnuniyetleri, bu süreçte yeni bir tasarım fikri ortaya koyup koymadıkları, tasarımlarının yaratıcılığına dair sorgulamalar yapılmıştır. Öğrenciler sırasıyla DE³⁷, E1, D ve E2 olarak kodlanmıştır. Yapılan ilk iki tasarım deneyi sonrasında öğrencilerden alınan geri dönüş doğrultusunda tasarım görevinin iki saatte tamamlamak için fazla komplike olduğu belirtilince yapılan en son eskiz deneyinde tasarım görevi ve tasarım programının içeriği basitleştirilmiştir.³⁸ Bu sebeple iki ayrı tasarım görevi gözlemlenmiştir. Öğrencilere tasarım görevi verilirken tasarımlarını daha sonra anlatmaları gerekeceği ve tasarım süreçlerinin önemli olmasının yanında tasarım sonucundaki yaratıcılık beklentisinin de önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu vurgunun öğrenciler üzerindeki etkisi ileride tartışılacaktır. Nitekim iki saat içinde hem tasarım görevini karşılayıp hem de çok yaratıcı olunamayacağını belirten öğrenci geri dönüşü alınmıştır. Öğrencilerin tasarım süresi konusunda ek süre talepleri makul karşılanarak iki öğrenciye ek süre tanınmıştır.

Asanowicz'e (2001) göre temsil araçlarının seçimi problem çözme yöntemlerini belirler, dolayısıyla oldukça önemlidir. Bu sebeple öğrencilerin kullandıkları yazılımlardaki teknik yeterlilikleri ve eskiz üretebilme yetenekleri tasarım sürecini ve internet araştırmasını ne derece etkilediği sorgulanacaktır. Çevrimiçi araştırma yöntemleri ve esnekliği tasarım süreçlerinde gözlemlenen bir unsur olmuştur.

- Hangi öğrencinin daha çeşitli anahtar kelimeyle araştırma yaptığı,
- Kaç adet site incelediği,
- Bulduğu görseller üzerinde ne kadar süreyle inceleme yaptığı,
- Bu iki saatlik tasarım tecrübesinde yeni bir bilgi veya tasarım fikri oluşturup oluşturamadığı incelenmiştir.

Erken tasarım sürecinde bilgi araştırma ve görsel arama eylemleri öğrencilerin tasarım sürecini organize etme becerilerinin bir parçası olarak görülebilir. Yaratım (kreasyon) çok boyutludur ve bu bilginin yönetilmesinde ve verimli bir şekilde

³⁷ DE: Dijital ve Eskiz Modelleme beraber, E: Sadece Eskiz Çalışması, D: Sadece Dijital Modelleme Çalışması olarak tanımlanmıştır. Eskiz Çalışması iki kere yapılmıştır. Öğrencilere yaptıkları tasarım karşılığında 50 TL ücret ödenmiştir.

³⁸ E2'nin tasarım görevi farklıdır.

kullanılmasında bazı zorluklara neden olur (Asanowicz, 2001). Tasarım süreci aynı zamanda bilişsel psikolojinin de araştırma alanlarına giren bir süreç olmaktadır. Dolayısıyla görsel ilham arama, beğenme, tıklama, odaklanma, düşünme, fiziksel yaratım ve müdahale, tasarımı yorumlama vb. aktiviteler oldukça yoğun bir zihinsel faaliyet ve bilişsel yük içeren durumlardır. Öğrencinin tasarıma başlarken motivasyonu, tasarım ortamı, stres durumu ve yaptığı tasarımın kimler tarafından kritik edileceği veya kimlere sunulacağı tasarım süreçlerini etkilemiştir. Bu tespit dört öğrenci ile yapılan deney sonrası mülakatlarda anlaşılmıştır³⁹.

Değerlendirme kriterleri arasında öğrencilerin web aracını tasarım araştırması sırasında nasıl kullandığı ve daha sonra yaptığı araştırmayı nasıl hatırladığı, elde ettikleri bilgiyi ve gördükleri imajları nasıl tarifledikleri ve yorumladıkları yer almaktadır. Öğrencilerin kendi web deneyimlerinin yanı sıra önceki tasarım deneyimleri ve bilgilerinin web araştırmasının başlamasında ve yönlenmesinde nasıl değiştiği de incelenmiştir. Yazılım Programı, web araçları ve eskiz kullanımı birbirinden farklı bilgi mekanları olarak kabul edilebilir. Yazılım aracı bilginin üretildiği, görsel geri dönüşlerle bilginin (üç boyutlu biçim bilgisi) yeniden yorumlandığı ortam olarak düşünülebilir.

Kullandığımız dil, tıklamak, göndermek, indirmek, gitmek, geçmek, aramak, bulmak vb. fiiller dijital hareketlerimizi de kapsar. Öğrencilerin kendi tasarım süreçlerini anlatırken kullandıkları dil ve sıralamaya bu sebeple dikkat edilmiştir. Tasarımlarını daha öznel ifadelerle veya teknik bilgi ve detaylara vurgu yaparak, çıkarımsal ifadelerle anlatmalarına dikkat edilmiştir.

DE, D ve E1'e aynı tasarım görevi verilmiş ve aynı görsel içerik teslim edilmiştir (Şekil 4.10). Bu üç katılımcıya ön görev verilerek 10 dk. içerisinde eskiz çalışması yapması istenmiştir. Araştırma yapmadan önce öğrencinin tasarım görevi ile ilgili zihninde nasıl bir imaj ve imge oluştuğunu ortaya koymak ve final ürünle kıyaslamak için bu çalışma gerekli görülmüştür. Tasarım görevi ekte verilmiştir (EK D). Katılımcıların hepsine benzer deney koşulları sağlanmıştır. İnternet bağlantısının iyi düzeyde ve eşit koşullarda olması amaçlanmıştır (Şekil 4.11).

³⁹ D, tasarım sürecinde oldukça motive olduğunu belirtirken, E2 tasarım konusunu oldukça kolay bulduğunu ve araştırma ve farklı bir tasarım üretme motivasyonu geliştirmediğini belirtmiştir. Katılımcı, her ne kadar iyi kendi içinde bütüncül olan tasarım modeli ortaya koyduğunu düşünse de farklı veriler doğrultusunda ve farklı sonuç ürün beklentisi karşısında daha farklı bir performans göstereceğini belirtmiştir.



Baruthane Parkı Dwg Görüntüsü



Baruthane Parkı Sokak Görüntüsü



Baruthane Parkı Sokak Görüntüsü

Şekil 4.10 : Bütün Katılımcılara verilen görseller.

Tasarım sürecini sonrasında öğrencilerin tasarım sürecini nasıl değerlendirdiklerine dair genel bir grafik hazırlanmış, dijital model ve eskiz ile çalışan katılımcılarda ortaklaşan iki genel eğilim ortaya konulmuştur (Şekil 4.12, 4.13).

E1 Tasarım Deneyi:



E2 Tasarım Deneyi:



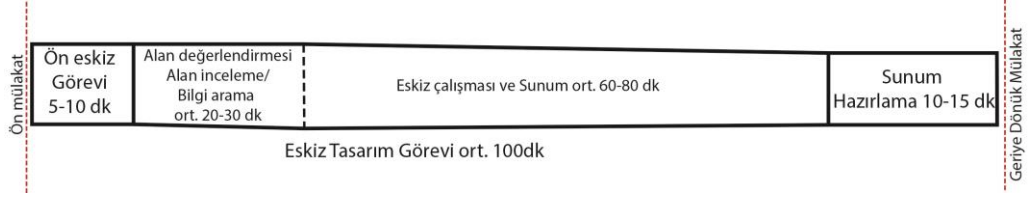
D Tasarım Deneyi:



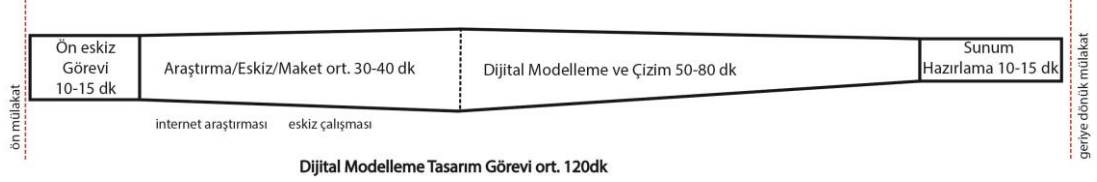
DE Tasarım Deneyi:



Şekil 4.11 : Tasarım deney ortamları.



Şekil 4.12 : Eskiz ile çalışan katılımcıların tasarım süreci bölümlendirmesi.



Şekil 4.13 : Dijital model ile çalışan katılımcıların tasarım süreci bölümlendirmesi.

Bu tablolara bakıldığında eskiz ile çalışan ve sunum yapan katılımcıların araştırma sürecine çok daha az vakit ayırdıkları ekran ve dışarıdan alınan video kayıtlarının desteklediği gibi arama yaparken alan odaklı görsellere veya teknik bir detaya bakmak için kısa süreli incelemelerde bulundukları tespit edilmiştir. Dijital model ile çalışan katılımcılar ise daha yoğun ve aktif bir internet araştırması gerçekleştirdikleri modellemeye de aynı şekilde vakit ayırdıkları ama tasarımlarını çok fazla detaylandıramadıkları görülmüştür. Eskiz yapan grup ile dijital grubun arasındaki en belirgin fark proje konseptini detaylandırma düzeyleri olduğu söylenebilir. Bu tespit ileride tartışılacaktır.

4.3.1 Çevrimiçi tasarım deneyi: hibrid medya kullanımı

Tasarım Deneyleri kurgulanırken katılımcıların arama davranışına göre değişen tasarım süreçlerini karşılaştırmak adına çevrimdışı bir çalışma grubunun kontrol amaçlı kurgulanması düşünülmüştür. Fakat ilk iki tasarım deneyi gerçekleştirildikten sonra bu fikirden vazgeçilmiştir. Çevrimdışı deneyinin yapılması halinde sadece görsel uyaranların etkisi, öğrencilerin verili hangi uyaranları tercih ettikleri ve tasarım fiksasyonu oranı gözlemlenebileceği düşünülmüştür. İnternet araştırmasına izin verilmeden sadece araştırmacının belirlediği kısıtlı basılı kaynaklardan yapılacak bir deneyin araştırmamızın temel sorusu olan 'farklı medya araçlarında tasarım sürecinin; kaynak arama, bulma ve tasarımı konseptleştirme davranışına etkisi' ne yönelik sağlayacağı bulgularla ilgili şüpheler oluşmuştur. Dolayısıyla hem süre kısıtlaması hem katılımcı ayarlamasının güçlüğünden ötürü çevrimdışı grup

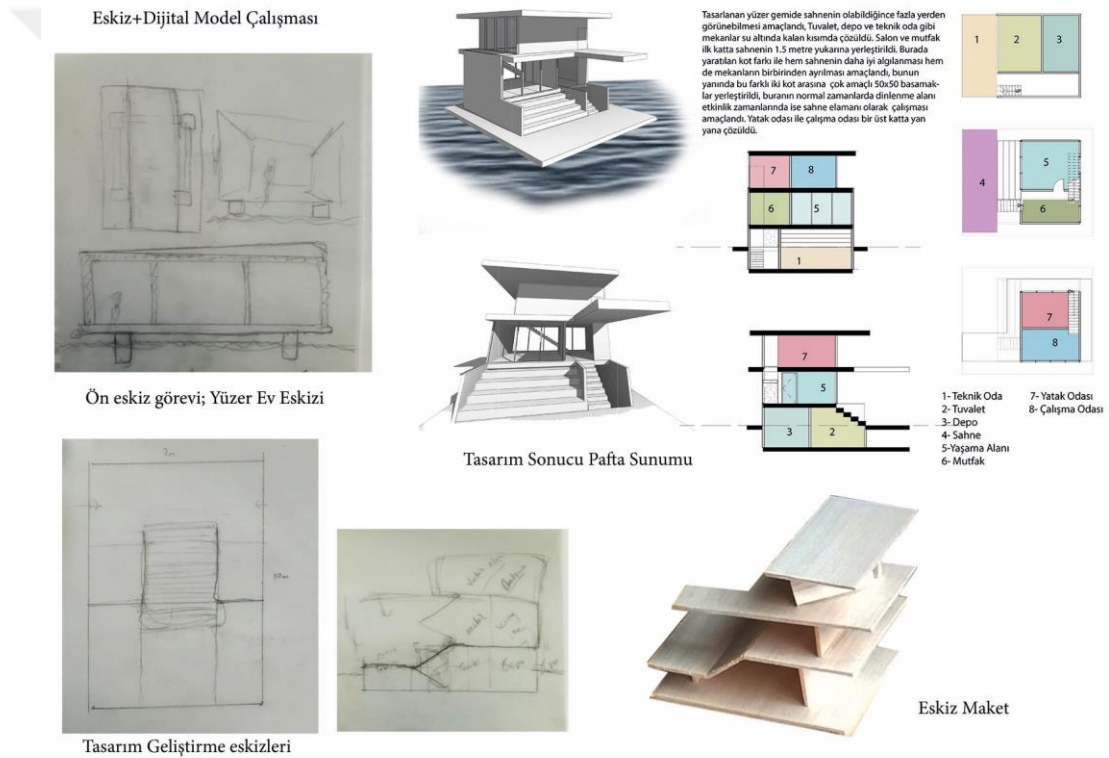
oluşturmaktan vazgeçilmiştir. Daha fazla katılımcıyla daha fazla çevrimiçi araştırma süreçlerini gözlemlemek daha faydalı görülmüştür.

İlk katılımcı ile gerçekleştirilen deneyde katılımcıya kendi tercih ettiği yazılımı kullanabileceği söylenmiş ve tasarım süreci boyunca geleneksel tasarım araçlarını kullanması konusunda serbest bırakılmıştır. Dolayısıyla ilk deney kurgusu hibrid medya ortamı sağlanan çevrimiçi bir süreç olmuştur. Öğrenci Revit yazılım programını tercih etmiş bunun yanında maket ve eskiz araçlarını konsept üretirken yoğun olarak kullanmıştır. DE'nin çalışması ön eskiz çalışması ile başlamış devamında tasarım görevi verilmiştir. Katılımcının süreç boyunca bütün çevrimiçi ve çevrimdışı aktivileri tablolastırılmış ve dakika dakika not alınmıştır. Ekran kayıtları detaylı incelenerek ve harici video kayıtları ile karşılaştırılarak katılımcının hangi görsellerden daha fazla faydalandığı kontrol edilmiştir. Modellemeye ne zaman geçmeye karar verdiği tespit edilmiş ve toplamda kaç dakikasını dijital model için harcadığı hesaplanmıştır. DE 6 farklı anahtar kelime kullanmış, bu anahtar kelimelerin hepsi tek bir kelimenin sonuna eklenen farklı mekansal anlatım tekniğini görmek adına değişen anahtar kelimeler olmuştur. Örneğin; 'floating house' incelendikten sonra, 'floating house section' yazılmıştır. Öğrenci tasarım sürecinde aklına gelen bir projeyi de tekrar incelemek adına anahtar kelime denemesi yaparak bulmaya çalışmıştır (Şekil 4.14).

DE'nin Tasarım Süreci Toplam Süre 120 dk	Yazılım Tercihi	Anahtar Kelimeler	İnternet Rotası	Tıklama Sayısı	Çevrimdışı
0-10 dk		Floating House Floating House Detail axo Floating House Section Floating House Aldo Rossi Floating House Plans	Google Google Images Pinterest Dezeen	22	Eskiz
10-20 dk	Hesaplama Makinesi	Floating House Plans	Google Images	4	
20-30 dk		Floating House Section	Google Images	2	Eskiz+Maket Çalışmaları
30-40 dk	Revit	Floating House Section	Google Images		
40-80 dk	Revit				Modelleme ve Sunum Çalışmaları
80-100 dk	Photoshop Revit				
100-120 dk		Sea png	Google Images	2	

Şekil 4.14 : DE'nin tasarım süreci genel aktiviteleri.

DE'nin yaptığı ön eskizde teknik detayları vurgulayan bir çizim tekniği görülmektedir. Evin su üzerinde durabilmesi için gerekli olan sistem düşünülmüş, plan, kesit ve perspektif görünüşleri bu teknik detayı vurgulamaya yönelik çizilmiştir. Tasarım sunumu ise plan, kesit ve dijital model kurgusu yeterli düzeyde ve anlaşılır bir şekilde açıklanmıştır. Eskiz, maket ile dijital modelin çok benzer olduğu ve maketin öğrencinin model yapımında destekleyici ve hızlandırıcı bir faktör olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 4.15). Öğrenci aktif olarak modellemeye 40 dakika, sunuma hazırlık çalışmasına ise 40 dakikasını ayırmıştır. Sunum kısmında Photoshop ve Revit programını eşzamanlı kullanmıştır. Revit programını bu aşamada görünüş temin etmek ve dosya kaydetmek amacıyla kullanmıştır.



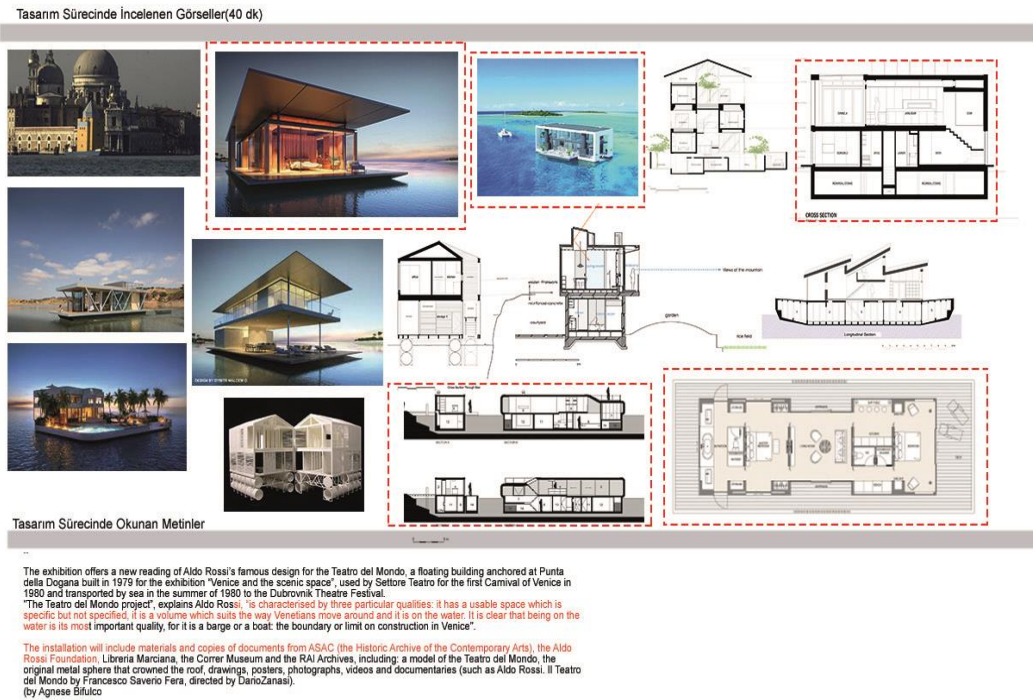
Şekil 4.15 : DE'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizim ve sunum.

Katılımcının sunumda yazmış olduğu metin içeriği aşağıdaki gibidir;

"Tasarlanan yüzer gemide sahnenin olabildiğince fazla yerden görünebilmesi amaçlandı, Tuvalet, depo ve teknik oda gibi mekanlar su altında kalan kısımda çözüldü. Salon ve mutfak ilk katta sahnenin 1.5 metre yukarısına yerleştirildi. Burada yaratılan kot farkı ile hem sahnenin daha iyi algılanması hem de mekanların birbirinden ayrılması amaçlandı, bunun yanında bu farklı iki kot arasına çok amaçlı

50*50 cm basamaklar yerleştirildi, buranın normal zamanlarda dinlenme alanı, etkinlik zamanlarında ise sahne elemanı olarak çalışması amaçlandı. Yatak odası ile çalışma odası bir üst katta yan yana çözüldü."

Metinde bağlamsal ve kullanıcıların özelliklerine fazla değinilmediği bunun yerine plan, kesit ve mekansal kurgunun anlatıldığı görülmektedir. Mekanı anlatan kritik ölçüler de yine metin içinde sunulmuştur. Ekran kayıtları incelemesinde öğrencinin incelediği görseller temin edilerek sırasıyla aşağıdaki görselde sunulmuştur. Daha uzun süre incelenen, incelenme sırasında fare hareketleri ile yoğunlaşmanın gerçekleştiği fotoğraflar boyut ve renk verilerek belirginleştirilmiştir (Şekil 4.16). DE'nin görselleri incelendiğinde, özellikle plan ve kesit görselleri üzerinde daha fazla durduğu, daha çok inceleme yaptığı söylenebilir. Teknik ve şematik olarak sınıflandırdığımız görselleri daha fazla tercih eden katılımcı toplam 14 görseli derinlemesine incelemiştir. Mekansal ilişki ve plan çözümüne önem vermiş üç boyutlu görselleri ilk 10-15 dk inceledikten sonra çok detaylı incelememiştir.



Şekil 4.16 : DE'nin görsel ve metin incelemeleri.

DE'nin geriye dönük mülakat değerlendirmesi aşağıda kodlanarak sunulmuştur. Bu kodlama yapılırken öğrencinin arama ve tasarlamaya yönelik eylemlerinin içeriklerinin ayırt edilmesi ve süreci bu kodlamalardan hangisiyle daha fazla tariflediği ortaya çıkarılmıştır. Örneğin DE, web üzerinde yaptığı araştırmalardan 5

kez, hafızasından hatırladığı bilgilerden 2 kez bahsetmiş, mekan kurgusu ve teknik bilgilerden, konsept ve mekan atmosferine kıyasla daha fazla bahsetmiştir (Şekil 4.17). Katılımcının tasarım sürecine yönelik yapmış olduğu planlama ifadeleri de aynı şekilde gruplanmıştır.

DE'nin Mülakat Analiz Şablonu		
İLİŞKİ	KODLAR	KELİME/CÜMLELER
ARAMA	Malzeme/web	geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmış olanlar da var
	Hafıza	Aklımda açıkçası bir platform üzerinde duran mekan canlandı....
	Teknik Bilgi	..yani kendi kendini taşıyabilen sistemler var....
	İmaj/web	Floating House yazdım..
	Konsept	..programı karşılamaya çalıştım. sahneye önem verdim...
	İmaj/web	Sürdürülebilir örnek çok görmedim.
	Hafıza	bildiğim Aldo Rossi'nin yüzen tiyatro diye bir yapısı vardı
	Teknik Bilgi	Plan çözümlerine baktım.
	Planlama	Araştırmaya yarım saat falan ayırdım.
TASARLAMA	Planlama	iki saat az geleceği için belli şeyleri yapmaya çalıştım..
	Malzeme	geri dönüştürülmüş boruları(kanalizasyon boruları) kullanmışlar
	Atmosfer	orada zaten silüet bu tasarımdaki en büyük etken gibi duruyordu
	İmaj/web	görseller işime yaradı. tasarımı destekledi tabi.
	Planlama	Araştırma eskizle beraber gitti aslında.
	Teknik Bilgi	Sirkülasyon alanı oldukça dar çözülüyor
	Planlama	eskizden sonra makete geçtim makette yarım saat belki bir saat
	Planlama	'araziye çok yoğunlaşmadım'
	Planlama	ve asıl kararları maket esnasında alıyorum.
	Yazılım	Revit'te çizmek kısıtlıyor/her programda hissediyorum bu kısıtlanmışlığı

Şekil 4.17 : DE'nin geriye dönük mülakat kodlaması.

DE'nin mülakatı ve tasarımına bakılacak olursa, iki saati tasarım süresi olarak kısa bulduğu için yaptığı tasarımdan memnun olmadığını belirtti. Ayrıca maket ve eskize daha çok vakit ayırdığını vurgulayarak, neredeyse bütün mekansal kararlarını maket ve eskiz ile aldığını ifade etti;

"Makete en fazla vakit harcıyorum ve asıl kararları maket esnasında alıyorum. Revit'te çizmek kısıtlıyor ama her programda hissediyorum bu kısıtlanmışlığı yaptığım şeyi Revit'te üretmek daha işime yarıyor. Aslında tüm programları iyi derecede biliyor olsaydım, bilgisayar üzerinde daha fazla vakit geçirirdim. Çünkü hepsinin farklı özellikleri var. Bilgisayarda tasarım süreci sürdürülecekse programları iyi bilmek gerekiyor."

4.3.1.1 Bulgular ve değerlendirme

Katılımcının tasarım sonucu yaratıcılık ve fiksasyon açısından detaylı değerlendirilmemiştir. Fakat bazı görsellerden etkilendiği geriye dönük mülakatta ifadelerinden ve tasarım sonucundan anlaşılabilmektedir. Dijital model yanında eskiz

ve maket kullanan DE, genel olarak yüzer ev ile ilgili bir inceleme yaptıktan sonra teknik detaylara, mekansal kurguya odaklanan bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma sürecini yaklaşık bir saat eskiz ve maket birlikte yürüttükten sonra fikrini olgunlaştırdığını anladığı zaman dijital ortamda (Revit) modellemiştir. Öğrenci tasarım fikrini geliştirirken her türlü temsil örneğinde inceleme ve araştırma yapması, maket ve eskize uzun zaman harcaması, Revit'te konsept geliştiremeyeceğini mülakatında belirtmesi, üç boyutlu düşünme sürecinde yaptığı araştırmalara ve geleneksel yöntemlere çok fazla ihtiyaç duyduğu çıkarımını yapmaması sağlamıştır. Nitekim yaptığı maketin neredeyse birebir aynısını dijital modele dönüştürmüştür. Bu durumda öğrencinin Revit programını tercih etmesi de, programın teknik özellikleri ile ilgili bir nedene dayandığını düşündürmektedir.⁴⁰ Dolayısıyla öğrencinin süreci hakkında şu değerlendirmeler yapılabilir;

- Katılımcının ilk eskiz görevinde plan, kesit, perspektif olarak yüzer evi belirtmesi ve teknik detayları vurgulaması, evin su üzerinde nasıl durduğunu anlatan şematik ifadeler, yaptığı web taraması ile benzerlik göstermiştir.
- Katılımcının tasarım sürecini planlayarak, sadece eskiz ve maket yaparken konsept geliştirmesi ve bu sırada web araştırması yapması, görsel incelemesi, neredeyse bütün mekansal kararlarını bu aşamada aldığını göstermektedir.
- Kullandığı yazılım programı (Revit) ve tasarım sürecindeki tutumu öğrencinin arama yaparken bütün mimari çizim tekniklerine ayrı ayrı bakması, üç boyutlu düşünme kabiliyeti hakkında bir fikir verebilir. Bir başka ifadeyle katılımcı üç boyutlu düşünmedeki eksikliğini kullandığı tercih ettiği yazılım aracı, aradığı ve ihtiyaç duyduğu görseller ve kavramsal süreci tamamen analog yürütmesi sayesinde tolere etmiş olabilir.
- Bu öğrenci özelinde yaptığımız çıkarımları genelleştiremesek de, öğrencilerin kendi tasarım süreçlerinde eksikliğini duydukları verileri araştırırken bile, kendi bilişsel eksikliklerini tamamlayacak olan görsel unsurlara yönelebilecekleri sonucunu çıkarabiliriz.

⁴⁰ Revit programında çizim yaparken kesit, görünüş, plan ve perspektif aynı anda oluşuyor. Mimari çizim odaklı bir yazılım programı olması, destekleyici bileşenlerden oluşması vb. özellikleri örnek verilebilir.

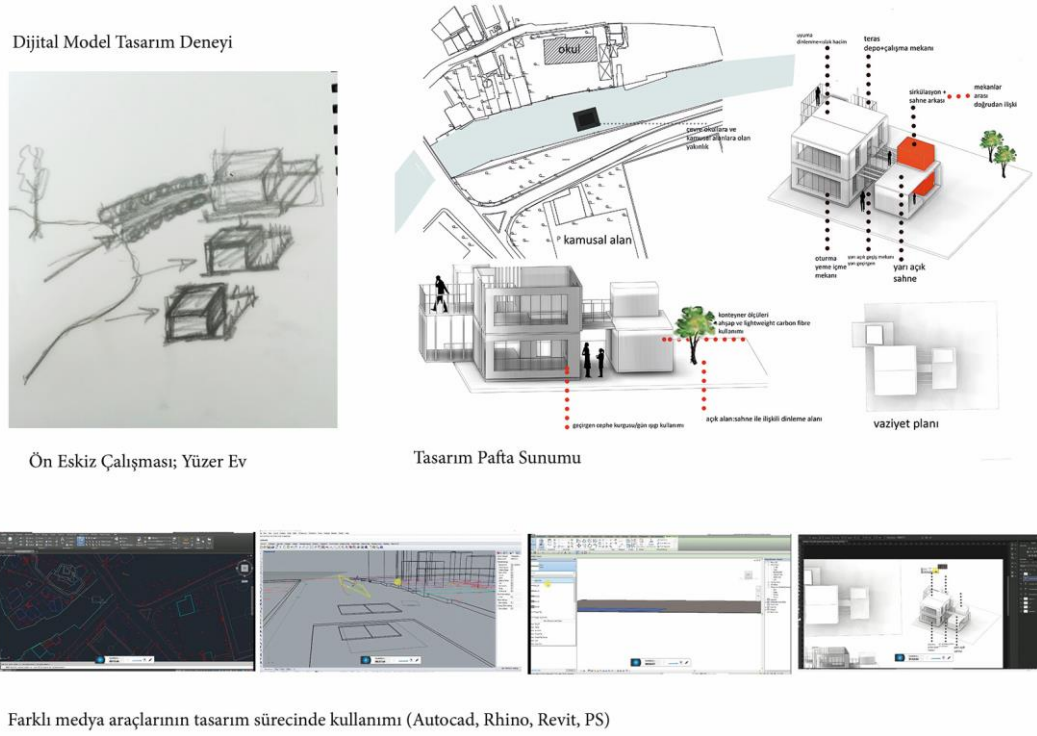
- Öğrencinin tasarım süresi az olduğu için yaptığı tasarımı beğenmediğini, daha fazla sürede daha iyi bir konsept sunabileceğini belirtmesi değerlendirilecektir.

Katılımcının verilen tasarım görevini belli anahtar kelimelere ayırdığı görülmüştür. Tasarım hikayesi veya görevi, bir tasarım fikrini somutlaştıran tanımlayıcı bir metin olarak tanımlanabilir. Metindeki örtük olan bağlantılarda tasarım bilgisi yer almaktadır (Oxman, 1993). Oxman'ın belirttiği gibi erken tasarım sürecinde tasarım bilgisi konu, tasarım konsepti ve biçim çözümü/önerisinden oluşmaktadır. Dolayısıyla öğrencinin de tasarım fikrini geliştirirken tasarım görevini öncelikle metin olarak yorumladığı daha sonra eskiz ve araştırma sürecine bu yorumunu yansıttığı gözlemlenmiştir. Öğrencinin tasarım görevi odaklı olarak konu ile yakından ilgili anahtar kelimeler kullandığı görülmüştür. İncelemiş olduğu emsal teşkil eden görseller birbirine oldukça benzer niteliktedir. Biçim oluşturken de bu benzerlik açıkça tasarımına yansımıştır. Öğrencinin emsal teşkil eden görselleri arama motorundan rahatlıkla temin etmesi onun yeni araştırma alanlarına ve farklı kaynaklara yönelmesine engel teşkil etmiştir. Bu sebeple Google Görseller'den rahatlıkla tasarım emsallerini temin edebilmesi tasarım görevine ve konusuna bağlı olarak değişebilecek bir durumdur. Buradan çıkarılacak sonuç, çevrimiçi tasarım deneylerinde tasarım görevi içeren metnin aynı zamanda öğrencinin kullanacağı anahtar kelimeler için bir üst metin olmasıdır. Bu sebeple tasarım görevi ve onu anlatan metin araştırmanın ve deneyin seyri açısından kritik bir öneme sahip olmaktadır.

4.3.2 Çevrimiçi tasarım deneyi: dijital medya kullanımı

D'nin tasarım sürecinde eskiz kullanmasına kesinlikle izin verilmemiştir. Sadece ön eskiz görevi esnasında eskiz çizimi yapmış ondan sonra tamamen dijital model çizimine yoğunlaşmıştır. D'nin ön eskiz görevinde perspektif çizimi tercih etmiş ve daha bağlamsal bir ifade kullanmıştır. Kıyı ile ilişkiyi vurgulayan oldukça şematik bir ifade tercih etmiştir. D'ye tasarım görevi öncesinde hangi yazılım programını tercih edeceği sorulmuş ve Rhino programını kullanacağını söylemiştir. Fakat tasarım esnasında Revit'e geçip geçemeyeceğini sormuş olumlu yanıt verilmesine rağmen, Revit'te modellemeye başladıktan 5 dakika sonra vakit kaybedeceği düşüncesiyle tekrar Rhino'dan devam etmiştir. D'nin tasarım geçmişine bakıldığında

verilen tasarım görevine yakın sayılabilecek projeler ürettiği görülmüştür. D'nin bağlamsal olarak verilen lokasyona önem verdiği, tasarım görevinde istenilen 'yüzer ev'i yerleştireceği yeri seçmeden önce alanı hem dwg dosyadan hem de görsellerden incelediği gözlemlenmiştir (Şekil 4.18).



Şekil 4.18 : D'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler ve sunumu.

D'nin 12 farklı anahtar kelime kullanarak en fazla anahtar kelime kullanan katılımcıdır. Girdiği anahtar kelimelerle Google Görseller'de bulduğu görselleri incelemekten ziyade, mimari haber ve paylaşım sitesi olan dezeen.com isimli sitedeki projeleri incelediği, özellikle seçtiği üç projeyi metinleriyle birlikte okuyup detaylı bir inceleme yaptığı görülebilir. Sadece dijital medya kullanarak tasarım yaptığı için tasarıma yönelik olarak daha fazla dijital etkileşimde bulunduğunu ekran kaydında tespit edilen fare ve tıklama hareketlerini inceleyerek söylemek mümkündür. Katılımcının harici video kayıtlarından da gözlemlediğimiz kadarıyla, dijital medya ile etkileşimi sürekli olmuştur. Ekranı bakarak yoğunlaşma ve derin düşünmek için uzun süre ara verme gibi bir hareket gözlemlenmemiştir (Şekil 4.19).

Öğrencinin ilk 10 dakika içerisinde anahtar kelimeleri deneme yoluyla mimar projelere ulaştığı ve ilk 30 dakikada araştırmaya devam edip projeleri incelediği görülmektedir. D tasarıma vaziyet planı analizi ile başlamış dolayısıyla tasarıma

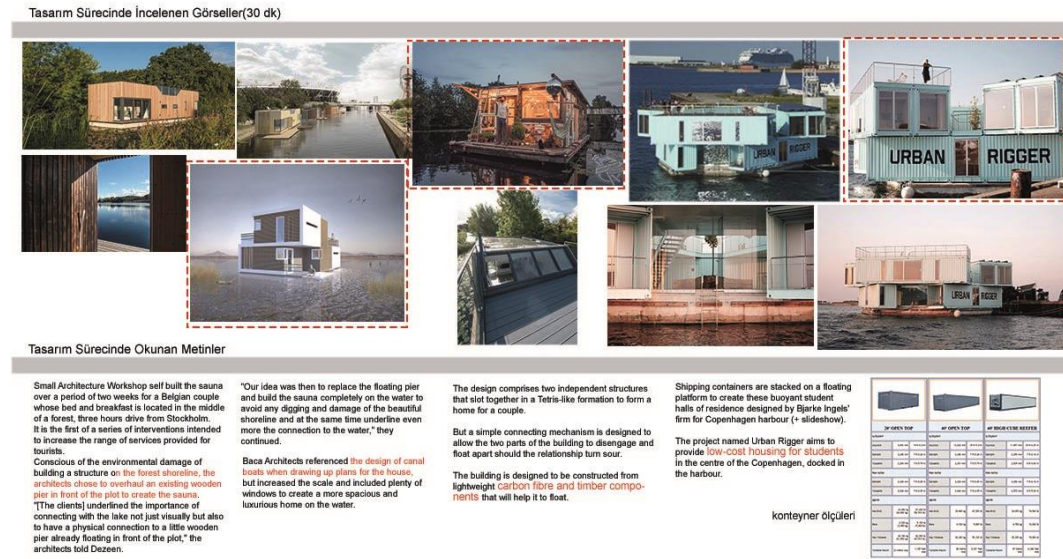
görevinde tasarım yeri olarak belirlenen Beykoz'daki Göksu Nehri ve çevresine internet üzerinden bakmıştır. Dolayısıyla tasarım yapacağı alanı belirledikten sonra Rhino yazılım programına geçerek modellemeye başlamıştır. D'nin tasarım geçmişine bakıldığında verilen tasarım görevi ile benzer konuda tasarım projeleri yaptığı görülmüştür. Tasarım araştırmasına başlarken doğru anahtar kelimeyi bulmak ve işer yarar, etkili emsaller ulaşabilmek için çeviri programlarından yararlanmıştır. Burada DE ve D'nin kullandıkları anahtar kelimelerin tamamının İngilizce dilinde olduğunu belirtmek gereklidir.

D'nin Tasarım Süreci	Yazılım Tercihi	Anahtar Kelimeler	İnternet Rotası	Tıklama Sayısı	Çevrimdışı
Toplam Süre 130 dk					
0-10 dk		Swimming House Design	Google		
		Houseboat design	Tureng(anahtar kelime)		
		Houseboat design architecture	Google Images		
		houseboat design sustainability	hometratosphere.com/houseboat		
10-30 dk		houseboat design urbanized movie	Dezeen/Floatingarchitecture		
		Sustainable houseboat examples	Google Images		
	AutoCAD	Beykoz Göksu Nehri	Google Maps		Alan Fotoğrafi İnceleme
	Rhino	Lightweight Carbon Fibre	Google Images		Dwg İnceleme Alan Seçme
30-100 dk		Container sizes	Google Images		Vaziyet üzerine yerleşme
	Rhino	Konteyner Ölçüleri	Google Images		Metin inceleme (teknik ve malzeme bilgisi için)
	Revit				dwg rhino'da açılır
					Modelleme
100-130 dk	Rhino	insan			
	Photoshop	ağaç			
	AutoCAD				
					Sunum Paftası Hazırlama

Şekil 4.19 : D'nin tasarım süreci genel aktiviteleri.

D'nin incelediği görsellerin dış mekan ve görünüş odaklı olduğu, malzeme ve ambiyans/atmosfer ile ilgilendiği söylenebilir. Katılımcının emsal teşkil eden görsel tercihlerine bakıldığında tasarım görevi ile kurduğu alaka düzeyine göre seçimler yaptığı, seçtiği internet sitesine bakıldığında ise güvenilirliğe dayalı bir seçimde bulunduğu tespiti yapılabilir (Şekil 4.20). Oldukça bilinen bir tasarım ofisi olan BIG'in projesini uzun süre incelediği ve konteynır fikrini bu projeden aldığı görülmüştür. İncelediği diğer projelerde de modüler biçimlenmenin olduğunu ve açıklıkları geniş olan projeler olduğunu belirtebiliriz. Nitekim D'nin tasarım temsilinde de mahremiyetin önemli bir faktör olarak tasarım görevinde belirtilmiş olmasına rağmen geniş açıklıklar ve saydam yüzeylerin modellendiği görülmüştür. Dolayısıyla öğrencinin görsellerden etkilenme düzeyinin yüksek olup olmadığı veya

tasarım görevini okuduktan sonra kendi zihninde canlanan konseptte uygun olan emsalleri inceleyip incelemediği mülakatta sorgulanmıştır.



Şekil 4.20 : D'nin görsel ve metin incelemeleri.

D'nin tasarım yaklaşımında bağlamsal öğeler, malzeme ve ambiansa önem veren bir yaklaşım görülmüştür. Sunum paftasında ise diğer katılımcılarla kıyaslandığında çok daha az yazı ve kelime ile tasarımı anlatmıştır. Öğrenciye yaptığı araştırmanın faydalı olup olmadığı sorulduğunda;

"Süreyle ilgili olarak araştırmamı kısa tuttum. Mesela hiç plan kesit bakmadım. Sadece okudum ne düşündüklerine baktım..Konteynırla ilgili bir şey bulamazdım herhalde, sürdürülebilirlikle ilgili bir şey bulamazdım. Malzemeleri bulamazdım. Mesela fiber malzemeyi bilmiyordum."

D, web araştırmasında bulduğu görselleri yetersiz bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca tasarımı daha çok konsept ve atmosfer kodları kullanarak anlattığı görülmüştür (Şekil 4.21). Web araştırmalarından bahsederken incelediği bir projenin etkisinde kaldığını belirtmiştir. Sadece dış mekan görselleri üzerinden bir inceleme yaptığını ve iç mekan ilişkilerine bakmadığını bunun da sebebinin zaman kısıtlaması olduğunu belirtmiştir.

D'nin Mülakat Analiz Şablonu		
İLİŞKİ	KODLAR	KELİME/CÜMLELER
ARAMA	Web	Sürdürülebilirlik ile ilgili araştırma yaptım.
	Planlama	Verilen programa uygun yer bulmaya çalıştım.
	Web	BIG n projesini buldum. Onlar biraz etkiledi beni.
	Web	Bulduğum görseller pek yetmedi.
	Planlama	2 saat değil de daha uzun süre olsaydı, daha fazla araştırma yapardım
	Teknik Bilgi	Mesela hiç plan kesit bakmadım
	Teknik Bilgi	Sonra zaten direk bir ölçü buldum konteynırlarla ilgili
	Hafıza	Aslında bir tane belgesel izlemiştim. Ama onu aradım bulamadım
TASARLAMA	Malzeme	Yani konteynırın daha sürdürülebilir bir tasarım olacağını düşünerek...
	Planlama	Yani mekan ilişkilerini ben kurguladım nerdeyse.
	Konsept	Ben o public kısmını, sahne kısmını daha önce tuttum
	Atmosfer	Onun önünde açık bir mekan yaratmaya çalıştım
	Planlama	İyi temsil edebildiğimi düşünüyorum konseptimi
	Planlama	Mesela fiber malzemeyi bilmiyordum.
	Planlama	Araştırma yapmasaydın-konteynırla ilgili bir şey bulamazdım
	Eskiz	Bu ölçekte eskiz kullanmamak beni zorlamadı. Ama daha büyük ölçekte olsaydı zorlanabilirdim.

Şekil 4.21 : D'nin geriye dönük mülakat kodlaması.

İç mekan çözümlemelerini tamamen kendisi yaptığını belirtmiştir. Teknik detaylara dair bazı noktaları eksik bıraktığını da belirtmiştir;

"Ev suda nasıl duruyor? İşte onunla ilgili çok az şey buldum. Onu tam olarak ben de anlamadım. Ama o izlediğim belgeselde adam büyük 5 lt'lik bidonların içine su doldurmuş, ahşap bir kasanın altına onları koymuş ve üstüne yaptığı şey, onun üstünde duruyordu. Onun çözülmesi zor gelmedi. İyi temsil edebildiğimi düşünüyorum konseptimi. Bu ölçekte eskiz kullanmamak beni zorlamadı. Ama daha büyük ölçekte olsaydı zorlanabilirdim. Çünkü zaten konteynırlar 5-2.5 gibi bir şey onun içindeki şeyi hayal etmek bana kolay geldi. Ölçek küçülünce daha kolay hayal edebiliyorum."

Bulduğu görsellerin yetmediğini belirttiği için, öğrencinin zihninde daha farklı bir konsept canlandığını fakat karşılığını araştırma esnasında bulamadığını söyleyebiliriz. Ayrıca öğrenci zaman kısıtlı olduğu için uzun araştırma yapmadığını ve plan, kesit gibi iç mekan kurgusunu belirleyecek olan mimari notasyon emsallerine bakmadığını belirtmiştir. Sadece genel olarak mekan ilişkilerini kurgulayabildiğini geriye dönük mülakatında belirtmiştir.

4.3.2.1 Bulgular ve değerlendirme

Sadece dijital model ile çalışan ve Rhino programını kullanan katılımcı, görsel tercihlerinde dış mekan incelemelerine yoğunlaşarak güvendiği bir internet sitesinden tıkladığı linklerden edindiği bilgilerle yola çıkmıştır. Büyük ölçekli bir tasarım olmadığı için eskize ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Öğrencinin arama davranışının oldukça faydacı olduğu, bulduğu ve incelediği projeden fazla etkilendiği ve bunu kullandığı yazılım programında temsil üretirken yansıttığı bir proje süreci geçirdiği söylenebilir. Tasarım problemine çözüm üretmede ve tasarım problemini tanımlamada kişisel bakış açısı ve yorumun önemli bir rolü vardır. Aynı zamanda tasarım problemini tanımlama süreci sadece temsilin doğasıyla, kullanılan medyayla değil, bu medyanın kişisel kullanımıyla da büyük ölçüde ilişkilidir (Abdelhameed, 2017). Dolayısıyla D'nin sadece Rhino programını kullanarak tasarım konseptini geliştirmesi dijital modelleme pratiği ve tecrübesi ile yakından ilişkili bir durumdur. Bu sebeple D'nin Rhino programını ne seviyede kullanabildiği sorusu sorulmuştur. Katılımcı iyi düzeyde Rhino kullanabildiğini belirtmiştir.

Dijital ortamda modelleme ve dönüşüm sadece biçimselleştirme için değil aynı zamanda kavramsallaştırma için de yeni potansiyeller yaratmaktadır. Modelleme yaparken şekil ortaya çıkması, tasarım üzerinde çok etkili olabilecek kavramlara yol açabilir veya üretebilir (Abdelhameed, 2006). Fakat D'nin tasarım sürecine bakıldığında ve ekran kayıtları incelendiğinde öğrenci modelleme yaparken fikir değiştirmeden ve farklı biçim denemeleri yapmadan modellemeye devam ettiği görülmüştür. Ayrıca tasarım görevi verildikten sonra ilk yarım saat içerisinde incelediği görsellere ve projelere modelleme yaparken tekrar bakma ve inceleme ihtiyacı duymamıştır.

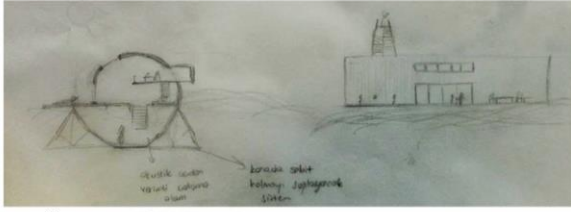
- Katılımcının tasarım görevinde istenilenleri ve beklentileri karşılamaya çalıştığı hem bağlam hem mekansal kurguya önem verdiği ve buna yönelik araştırma yaptığı görülmüştür.
- Fakat tasarım sunumunda da görüldüğü gibi teknik detaylarla ve standart mimari notasyonlarla (plan, kesit vb.) projeyi sunmamıştır. Dolayısıyla fazla detaylandırılmamış, fakat konsept ve atmosfer olarak verilen süre içerisinde biçim olarak bitmiş görünen bir tasarım yapmaya çalışmıştır.

- İncelediği görsellerin de perspektif ve dış mekan görselleri olması, atmosfer etkisi güçlü olan projeleri incelemesi tasarım sonucunu ve sunumunu etkilemiş olabilir.
- Genelleştirme yapmadan denilebilir ki, öğrencinin yapmış olduğu internet araştırması, kullandığı anahtar kelimeleri seçmiş olduğu ve incelediği görseller tasarım ürününü etkileyen karşılıklı bir ilişki içerisinde.
- İki genel araştırma eğilimi tespit edilmiştir; birincisi konsept için genel perspektif ve atmosfer içerikli görseller, ikincisi teknik bilgi, ölçü bilgisi vb. içeren dosya ve metinler.

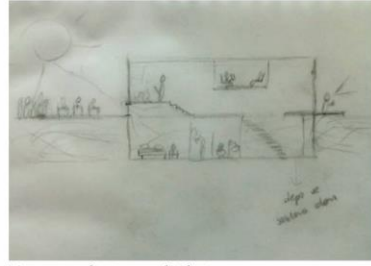
4.3.3 Çevrimiçi tasarım deneyi: eskiz çalışması

Eskiz ile çalışan gruptaki katılımcılardan birine dijital gruptaki katılımcılarla aynı tasarım görevi verilirken diğer arkadaşına tasarım görevinin zor olduğu düşünülerek nispeten daha kolay bir tasarım görevi verilmiştir. El'e ön eskiz görevi verilerek tasarım süreci boyunca her hareketi video kaydına alınmıştır. El'in ön tasarım eskizi kesit ve görünüş şeklinde olup, açıklıklar, insan ölçeği verme gibi detaylar düşünülmüştür. Eskiz üzerinde görülen yazılar öğrenci tarafından konsept geliştirme aşamasında eklenmiştir. Öğrenci eskiz çalışmasına ön eskizde oluşturmuş olduğu çizim üzerinden devam etmiştir. Tasarım görevi verilirken katılımcıya prosedür aynı şekilde anlatılmış, internet araştırmasının serbest olduğu, ekran kaydı alınacağı ve tasarım süreci sonunda A3 sunum paftası hazırlanması gerektiği, tasarımın konsept sunumuyla beraber istenilen ölçekte detaylandırılabilceği belirtilmiştir. Katılımcı ön eskizde çizmiş olduğu 'yüzer ev' konseptinin üzerinden devam etmiştir (Şekil 4.22).

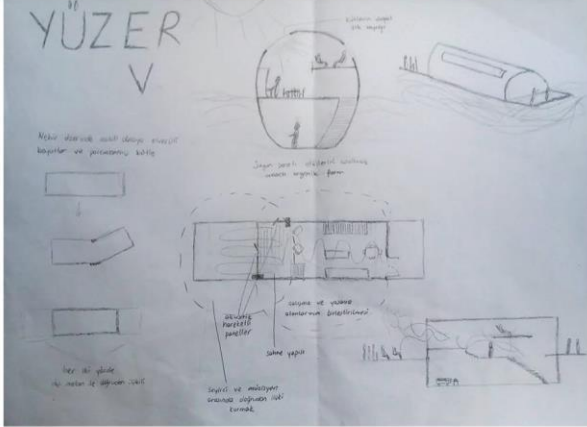
Eskiz Tasarım Deneyi



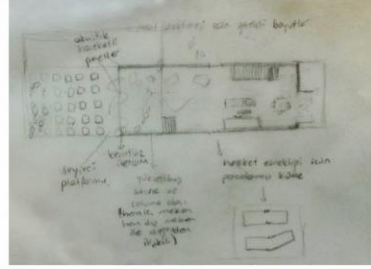
Ön tasarım Eskizi; Yüzer Ev



Tasarım geliştirme eskizleri



Tasarım Sunum Paftası



Tasarım geliştirme eskizleri

Şekil 4.22: E1'in tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler ve sunumu.

Tasarım görevinde yer verilen bağlam/lokasyona fazla odaklanmayarak tasarım görevinden kendi seçtiği anahtar kelimelere odaklanarak tasarımını devam ettirmiştir. Sunum paftasındaki ifadelerinden tasarım görevini nasıl algıladığı ve hangi anahtar kelimelere odaklandığı anlaşılmaktadır. E1'in sunum paftasında yer alan anlatım;

Nehir üzerinde stabil durmaya elverişli boyutlar ve parçalanmış kütle.

Her iki yönde dış mekan ile doğrudan ilişkili,

Seyirci ve müzisyen arasında doğrudan ilişki kurmak,

Sahne yapısı, çalışma ve yaşama alanlarının birleştirilmesi

Suyun sarsıcı etkilerini azaltmak amaçlı organik form.

Kütlenin doğal ışık kaynağı

yükseltilmiş sahne ve çalışma alanı(hem iç hem dış mekan ile doğrudan ilişkili)

Hareket esnekliği için parçalanmış kütle.

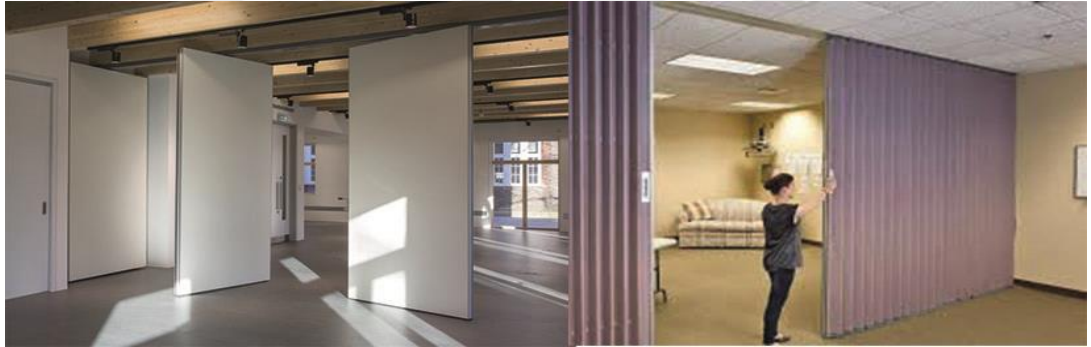
Akustik hareketli paneller..

E1'in hem metinsel anlatımında hem eskiz çiziminde görüleceği gibi konseptini iyi detaylandırmış, senaryosunu mekansal kurgu, kullanıcı faktörü ve ambiens detayları ile birlikte anlatmaya çalışmıştır. E1'in tasarımının ilk 20 dakikasında hiç internet araştırması yapmadığı görülmüştür. Eskiz hareketleri de aynı şekilde çok az ve seyrek. E1 eskizle birlikte düşünmek yerine, alanın görseline bakıp kendi iç

hafızasını kullanmıştır. Bu sonucu kendi geriye dönük mülakatında sorduğumuz sorulara verdiği cevapla destekleyebiliyoruz. Daha sonra teknik bir detay ve hafızadaki bilgisini doğrulamak adına iki anahtar kelime kullanarak arama gerçekleştirmiştir. Bu araştırması da sadece on dakikalık bir zaman diliminde gerçekleşmiştir. Hem çevrimiçi araştırmasını hem de analog medya sürecini oldukça az tasarım hareketi ile sürdürmüştür (Şekil 4.23, 4.24).

E1'in Tasarım Süreci		Anahtar Kelimeler	İnternet Rotası	Tıklama Sayısı	Çevrimdışı	Diğer Eylemler
Toplam Süre 100 dk						
0-20 dk					Eskiz	Verili Görselleri İnceleme
20-30 dk	Katlanır Duvar Akordiyon Duvar	Google yapıkatalogu.com Google Images	7		Eskiz	
30-100 dk	Bu süre boyunca tamamen Eskiz Çalışması yapılmıştır.					

Şekil 4.23 : E1'in Tasarım Süreci Genel Aktiviteleri



Şekil 4.24 : E1'in incelediği görseller.

E1'in kendi tasarım sürecini anlattığı geriye dönük mülakatlarından anlaşıldığı üzere internet araştırmasına gerek duymamış ve sadece kendi bilgisini onaylamaya yönelik bir araştırma yapma ihtiyacı hissetmiştir (Şekil 4.25).

İLİŞKİ	KODLAR	KELİME/CÜMLELER
TASARLAMA	Malzeme/web	cephelerini katlanabilir hareketli paneller olabileceğini
	Atmosfer	galeri mekanı oluşturmak istedim
	Atmosfer	sahnede izleyici ilişkisini düşünmeye çalıştım
	Konsept	aydınlatmayı yukarıdan sağladım
	Konsept	tasarımda ilk şey suyla ilişkisi olmasıydı zaten
	Konsept	organik bir şey olursa daha iyi olur diye düşündüm
	Hafıza	iç mekan bağlantılı açık alanlar düşündüm
	Teknik Bilgi	sonra iç ve dış mekan ilişkilerine bakmaya çalıştım
	Planlama	kesitten yola çıktım.
	Teknik Bilgi	içeriden de 1.5 m hatta 1 m gibi bir yükseklikle ...
	Konsept	kullanıcı çift ve müzisyense farklı bir ortama ihtiyacım yoktu
	Konsept	İşte yine dış mekanda da bir sahne etkisi vermek istedim
	Hafıza	işimiz su olduğu için aklıma yaptığım bir proje geldi.
	Planlama	sadece konu suydum benim orada bağlam var ama çok önemli değildi
	Hafıza	ben kültür merkezi yapmıştım. kazık temeller vs yapmıştık.
	Planlama	örnek bakmadım çünkü gerek duymadım
	Eskiz	kendimi iyi temsil ettiğimi düşünmüyorum
	Eskiz	narin şeyler düşündüğüm için onları yansıtmak kolay olmuyor

Şekil 4.25 : E1'in geriye dönük mülakat kodlaması.

E1 konseptte dair daha fazla ifade kullanmıştır. Önceki projelerinden bilgisinin olduğunu vurgulayarak hafızasından bilgi çağırdığını ve projeyi suda üzerinde olma durumuyla ele aldığını sık sık belirtmiştir. Ayrıca alt ölçek detaylarına ve mekansal kurguya verdiği önemi vurgulamıştır;

"Küçük kareler var kafamda onu yansıtamıyorum. yani yaptığım şey zaten ikon olabilecek bir yapı da değil ama kendi içinde küçük mutlulukları olan bir yapı. kabuğa önem vermemek değil aslında. biraz da genelden ziyade detaylara takılıyorum."

Öğrenci yaptığı tasarımı temsil açısından eleştirdiğini fakat tasarım çözümü açısından beğendiğini belirtmiştir;

"Perspektifim vs yetersiz. ama çözüm açısından tatminim. Modelleme veya maket yapsaydım daha iyi ifade edebilirdim."

4.3.3.1 Bulgular ve değerlendirme

Eskiz Çalışması yapan ilk katılımcının neredeyse hiç araştırma yapmamış olması, süreç içerisinde kendisine internet araştırmasının serbest olduğu sıklıkla hatırlatılmasına rağmen, kendi iç hafızasına yönelmesi ve eskiz çizimlerinin de oldukça sonuca yönelik ve detaylı olması, geleneksel tasarım yöntemlerine öğrencilerin bakış açısıyla ilgili davranışsal bir durum olabileceği sorusunu gündeme

getirmiştir. Özellikle eskiz sınavlarındaki gibi tamamen kendi bilgisine odaklanan tasarım süreci geçirmesi, teknik bilgiler dahil olmak üzere yenilikçi olmak anlamında herhangi bir yeni bilgi edinme gayreti göstermemesi eskiz çizimi yaparken öğrencilerin bir motivasyon değişikliği yaşadığını düşündürmüştür. E1'de gözlemlenen bulgular;

- Katılımcı ilk eskiz görevinde çizmiş olduğu 'yüzer ev' konseptini geliştirmiş, onun üzerinden gitmiştir.
- Katılımcının harici video kayıtları incelendiğinde eskiz çizimlerinin oldukça seyrek ve tasarım kararlarının yavaş alındığı görülmüştür. Burada katılımcının düşünüş biçimi ve kişisel tutumunun eskiz hareketleri ve araştırma süreci dahil özgün bir şekilde ele alınması gerektiği düşünülmüştür.
- Ortaya çıkan tasarım ürününde, konsepti metin desteğiyle açıklayıcı bir şekilde anlattığı, standart mimari notasyonları kullandığı görülmüştür.
- Sonuç olarak katılımcının düşünme süreçleriyle, eskiz hareketlerinin, arama faaliyetinin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Kendi içsel hafızasına yoğunlaşan, az tasarım kararı alan, bütüncül bir tasarım ortaya koymaya çalışan ve detayları kurgulayan tasarım yaklaşımı öğrencinin kendi özgün düşünüş ve davranış biçimi olarak yorumlanmalıdır. Bununla birlikte Vasconcelos'un (2016) deneysel çalışmasında uyaranlardan izolasyon durumunun çeşitli fikir gelişimini destekleyebileceği tespiti, E1'de gözlemlenmemiştir.
- Katılımcının uyaranlardan kendi isteği ile kaçması durumu kendi hafızasına yönelmesini desteklemiş ve iyi detaylandırılmış bir tasarım fikri geliştirmiştir. Fakat süreç içerisinde çok fazla ve çeşitli fikir eskizi yaptığı görülmemiştir. E1'in arama davranışı göstermemesi ve tasarıma yönelik oldukça az ve detaylı fikir geliştirmesi farklı bir tasarım göreviyle yeni bir eskiz deneyi kurgulamayı gerektirmiştir.

4.3.4 Çevrimiçi tasarım deneyi: 2. eskiz çalışması

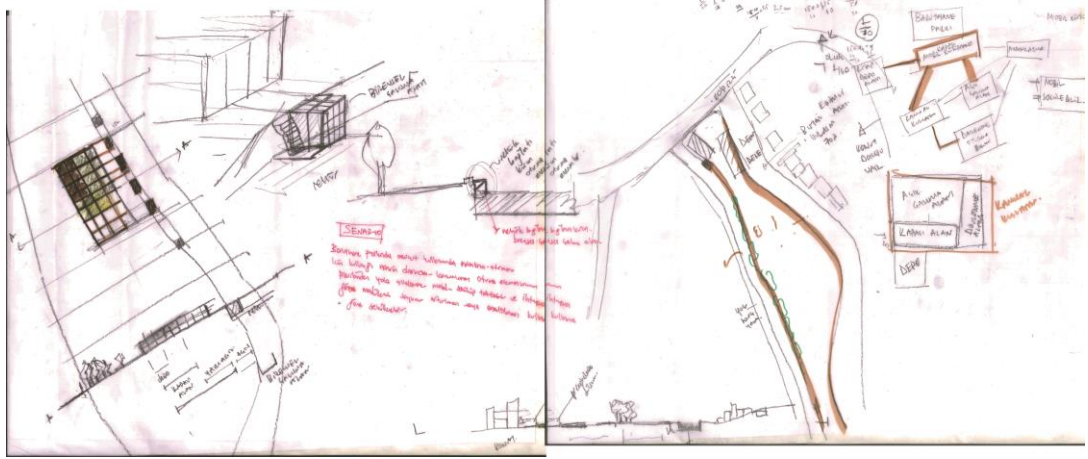
E2'nin tasarım görevi nispeten daha kolay verilmiş fakat öğrenciye yaratıcılık ve yenilik beklentisinin olduğu vurgulanmıştır. Tasarım görevinin kolaylaştırılmasının nedeni, öğrencilere mimari mekan program yükü fazla verilmiş olması, tasarımın

fazla tanımlı olmuş olması öğrencinin arama davranışını değiştirmiş olma ihtimalinin düşünülmesidir. Programı daha serbest, çizim yükü daha az olan bir tasarım göreviyle daha farklı bir tasarım araştırması, yaratıcılık motivasyonu gelişip gelişmeyeceği gözlemlenmek istenmiştir. İkinci tasarım görevi ekte verilmiştir. E2'nin tasarım görevinin uygun olmaması nedeniyle ön eskiz çalışması istenmemiştir. E2'ye özel olarak sunum paftası hazırlaması istendiği halde, süreçte kullandığı eskiz kağıdında lineer bir şekilde ilerlettiği tasarımını konsept paftası olarak teslim etmiştir. Dolayısıyla hem fikir geliştirme süreci hem tasarım ürünün kendisi bir paftada gözlemlenmek durumundadır. E2 sürecin ilk başlarında, sadece tasarım problemini anlamlandırmaya ve tasarım yapılacak yeri araştırmaya çalışmıştır. İnternet kullanımı ise sadece Baruthane Parkı ve çevresini anlamak için girdiği harita ve Google görsel incelemesi şeklinde gerçekleşmiştir (Şekil 4.26).

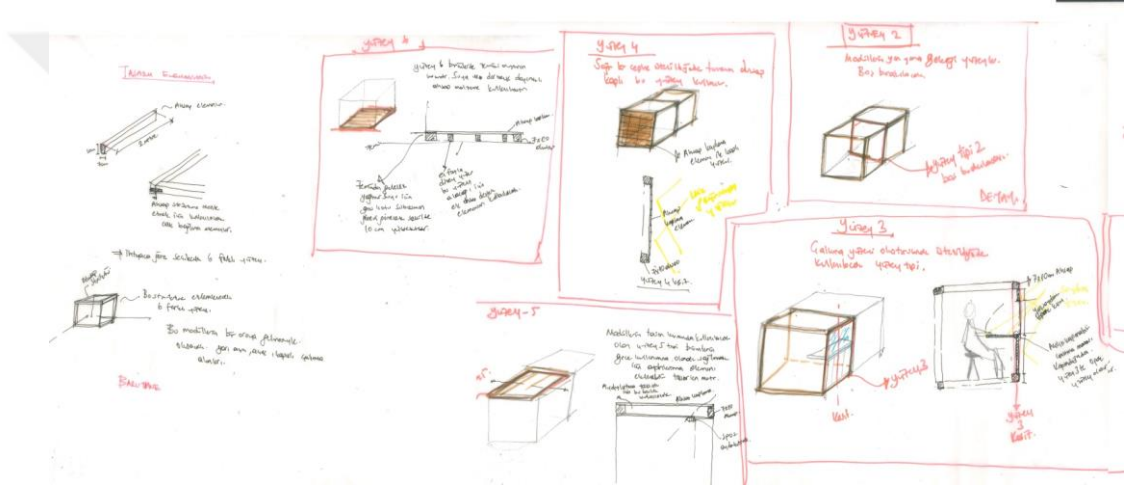
E2'nin Tasarım Süreci					
Toplam Süre 100 dk	Anahtar Kelimeler	İnternet Rotası	Tıklama Sayısı	Çevrimdışı	
0-10 dk	Baruthane Parkı	Yandex Haritalar	5	Tasarım Görevi İnceleme Mind Map Oluşturma Eskiz Çalışma	
10-30 dk	Baruthane Parkı	Yandex Haritalar Google Images Yandex Sokak Görüntüsü	10	Park Görsellerini İnceleme Dwg inceleme Eskiz Çalışma	
30-100 dk	Bu aşamada öğrenci tamamen eskiz çalışmasına yönelmiştir.			Park Görsellerini İnceleme Tasarım Görevini İnceleme Eskiz Çalışma	

Şekil 4.26 : E2'nin tasarım süreci genel aktiviteleri.

E2'nin tasarım sürecinin başında tasarım görevini detaylı bir şekilde okuyup bir diyagram şeması oluşturduğu görülmektedir. Bu aşamada kendi zihninde oluşturduğu ve tasarım görevinde istenen anahtar kelimeleri gruplandırarak bir grafik oluşturmuştur. E2'nin tasarımı olabildiğince detaylandırmaya çalıştığı, malzeme bilgisi ve konsept detaylarını verdiği görülmektedir (Şekil 4.27, 4.28).



Şekil 4.27 : E2'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler birinci kısım.



Şekil 4.28 : E2'nin tasarım süreci boyunca yaptığı çizimler ikinci kısım.

Katılımcı sadece iç hafızasını, geçmiş bilgilerini kullanarak ve yoğunlaşma sağlayarak tasarım sürecinin tamamını konsept gelişimine ayırmıştır. Öğrencinin metin çözümü aşağıdaki gibidir;

"Senaryo:Baruthane parkında mevcut kullanımda insanların oturmak için kullandığı nehrin kenarında konumlanan oturma elemanlarını prensibinden yola çıkarak, mobil-sökülüp takılabilen ve ihtiyaca göre modüllerin sayısının artırılması veya azaltılması kullanıma göre şekillenebilir."

Katılımcının konseptini alt ölçekte detaylandırırken yaratıcı olma gayreti taşıdığı ve bu anlamda yeni ve esnek bir tasarım oluşturma eğilimi hem eskiz üzerinden hem de metin içeriğinden anlaşılmaktadır (Şekil 4.29).

İLİŞKİ	KODLAR	KELİME/CÜMLELER
TASARLAMA	Web	Harita üzerinden etrafta ne var/analiz şeklinde başladım.
	Eskiz	İlk başta bizden ne isteniyor bir diyagram oluşturdum
	Web	Yandex map baktım. Street view'den inceledim.
	Konsept	Burada biraz modüler kullanımı öneceledim
	Konsept	Sadece suya bakarak bireysel çalışma alanları
	Konsept	İstenildiğinde sökülüp takılabilen bir sistem.
	Teknik Bilgi	Kuzeydoğuya da bakıyor bireysel çalışma alanları,
	Teknik Bilgi	Yükseklikle 3 m, plan 2x2 m olarak düşündüm.
	Konsept	Yüzey 1-yüzey2-yüzey3//dışarıdan ışık almak istediğimde yüzey1 kullanacağım mesela.
	Teknik Bilgi	Ahşap Konstrüksiyon çerçeve ile taşınacak.
	Hafıza	Ahşap malzeme daha önce çalışmıştım. Malzemeyi tanıyorum.
	Hafıza	7x10 cm var. Mukavemet için 7x10 daha iyi
	Planlama	Örnek bakmadım çünkü, konu sıradan bir konu
	Konsept	Konu da işte modül ve bağlam ile ilişki kurmak
	Planlama	Daha iyisini yapardım ama gayet iyi bir çözüm oldu
	Planlama	Mesela şu yüzeyleri çıkarma fikri ilk defa burada aklıma geldi.
	Eskiz	Eskiz her şeyi çözdüğüm kısım oluyor modelle de bunu temsil ediyorum.

Şekil 4.29 : E2'nin geriye dönük mülakat kodlaması.

E2'nin mülakat kodlamalarından konsept ve teknik bilgiyi yoğun kullandığı görülmektedir. Ayrıca katılımcı sık sık hafızasına danıştığını ve eski bilgilerini tasarım görevini gerçekleştirirken kullandığını belirtmiştir. Öğrenci tasarım görevini kolay bulduğu için örnek bakmaya ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Bununla birlikte yaptığı tasarımdan memnun olduğunu ifade etmiştir;

"Daha iyisini yapardım ama uygulanabilir ve oradaki kullanımı düşündüğümde bence gayet orada uygulanıp kullanılabilecek bir şey tasarladım. Mesela şu yüzeyleri çıkarma fikri burada aklıma geldi. Hiç böyle yüzey kısmını düşünmemiştim burada aklıma geldi."

4.3.4.1 Bulgular ve değerlendirme

Tasarım görevinin zorluğuna dair bir geri dönüş alındığı ve eskiz çalışan arkadaşın aramadan kaçma davranışı bize yeni bir eskiz deneyi yapma ihtiyacı hissettirmiştir. Bu sefer seçilen katılımcı, daha çok yazılım programı bilen, tasarım geçmişi itibarıyla yarışmacı olduğunu gördüğümüz, kişisel web sitesi olan, mimari bir platformda aktif rol alan çevrimiçi 'dijital habitus'a entegre olduğunu düşündüğümüz biri olmuştur. Fakat hem kolaylaştırdığımız tasarım görevi, hem de bağlam itibarıyla öğrenci kendinde arama motivasyonu oluşmadığını bu sebeple süreç boyunca sadece alan ve harita görselleri inceleyerek tasarım oluşturduğunu belirtmiştir. İkinci eskiz

deneyinde de aramadan kaçma davranışı ile içe dönük bilgiyi hatırlama durumu ortaya çıkmıştır. Burada Goldschmidt'in (1991) de belirtmiş olduğu gibi, öğrenci fikirlerini eskiz yoluyla dışsallaştırırken aynı zamanda fikir geliştirmeye devam etmiştir. Katılımcı, tasarım sürecinin sonuna kadar kavramsal kararlar almaya devam etmiştir. Esinlenme sürecini kendi hafızasından aldığı uyaranlarla gerçekleştirdiği düşünülen katılımcı, bu gözlemimizi kendi ifadelerinde de desteklemiştir. Öğrencinin tasarım sürecinde sınırsız arama yapma imkanı olmasına rağmen araştırma yapmaktan kaçınması, Gonçaves, Cardoso&Schaub-Badke'nin (2016) deneysel çalışmalarında karşılaştıkları 'ilhamdan kaçınanlar'la ilgili yaptıkları tespitlerle ilişkilendirilmiştir. Yaptıkları tespitlerden iki tanesi katılımcımızda görülmüştür. Birincisi, kendi tecrübelerini ve içsel uyaranlarını kullanmayı tercih etmek, ikincisi ise tasarım süresini, internetten yardım almadan fikir üretmeye devam etmek için yeterli olduğunu düşünmektir.

Geriye dönük mülakatta öğrenci eskiz çalışmasında daha rahat olduğunu belli bir ölçek kısıtlaması olmamasının da görsel ve teknik bilgi aramaya duyduğu ihtiyacı azalttığını belirtmiştir. Hafızasından çağırdığı teknik bilgileri daha önce başka bir tasarım sürecinde tecrübe ettiğini belirtmiştir. Başka benzer bir projeyi doğrudan referans vererek tasarım sürecinde kullandığını belirtmemiştir. Öğrencinin tasarımı Oxman'ın tanımladığı (1991) emsal bazlı tasarım olmaktan ziyade, bağlam ve tasarım problemiyle doğrudan ilişkili bir fikir üretilmiştir. Tasarım senaryosu, tasarım problemini doğrudan karşılayacak açıklamalarla desteklenmiş, yaratıcı ve bağlam dışı unsurlar problem çözümünde kullanılmamıştır.

Tüm bu sonuçların yanında, eskiz ile çalışan arkadaşların kendi tasarımlarından daha fazla memnun olması, dijital model yapan arkadaşların daha az memnun olması tartışılabilir. Eskiz çalışması yapmanın kendine özgü psikolojik ve davranışsal tutumları gerektirdiği düşüncemizi desteklemiştir. Kısıtlı bir zaman diliminde tasarımda destekleyici bir unsur olmak yerine tasarım sorununun tamamen çözüleceği medya olarak eskiz, dışsal uyaran arama davranışını ve yaratıcı olma motivasyonlarını değiştiriyor olabilir.

4.4 Genel Değerlendirme

Az sayıda öğrenci ile gerçekleştirdiğimiz deneyin öğrenciler arasında ortaklaşan tasarım yaklaşımlarını ortaya çıkarması veya arama davranışlarının okul kültürü

içinde gelişmiş olduğuna dair genel bir tespite bulunmak güçtür. Fakat farklı medya araçlarını kullanarak tasarım sürecini yürüten katılımcılarda arama davranışlarının farklılaştığı görülmüştür. Bunun nedenleri olarak sadece yazılım veya medya farklılığı olduğu düşünülmesine de kullanılan farklı medya aracının tasarımcıya;

- tasarım sürecini planlamasında,
- tasarım fikrini gerçekleştirebileceğine inandığını görselleri tercih etmesinde,
- süreç içinde ihtiyaç duyduğu bilginin değişmesinde ve
- kendi hafızasındaki bilgiye odaklanmasını desteklemesinde etkili olabileceği düşüncesi oluşmuştur.

Deney ve mülakat sonuçlarına göre denilebilir ki, farklı medya araçlarının tasarım sürecinde motivasyondaki rolü, seçilen görseller, incelenen çevrimiçi araçlar birbiriyle oldukça ilişkilidir. Yazılım programlarındaki tercihin ve eskiz yapmanın öğrencinin tasarım motivasyonuna etkisi olduğu düşünülmüştür. Sonuç üründe ortaya çıkan tasarımın detaylandırma seviyesi, yaratıcılık/farklılık düzeyi, bağlamsal yaklaşım vb. kriterler ile incelendiğinde ciddi farklılıklar gözlenmiştir. Bu farklılığın öğrencilerin kendi bilişsel farklarından dolayı oluştuğu söylenebilir. Tasarım sürecinde ihtiyaç duyduğu görsel bilgilerin değişmesi ve tercih ettikleri dijital ve analog araçların seçilmesinde düşünme biçimlerindeki ve tasarım alışkanlıklarındaki farklılıkların rolü olduğu düşünülmektedir. Çevrimiçi araçların araştırmacıların zihinsel bir uzantısı gibi olduğu, yapılan araştırmaların genel anlamda kullanıcının fikirsel süreçleriyle bağlantılı olduğu söylenebilir. Katılımcıların tasarım süreçleri incelenirken karşılaştıkları en ufak bir bilgi ve görsel bile tasarımcıya anlamlı geldiği sürece esinlenme kaynağı olabileceği göz önünde bulundurulmuştur. Bu tespitimizi öğrencilerle yapılan geriye dönük mülakatlardaki ifadelerden çıkarabilmekteyiz. Özellikle DE ve D'nin mülakatlarından arama yaparken karşılaştıkları yeni bilginin tasarım sürecine ve konseptine etki ettiğini belirtmişlerdir. Deneysel çalışmanın sonunda;

- Dijital medya kullanımının çevrimiçi etkileşimi arttırdığı görülmüştür. Fakat kullanılan anahtar kelimelerin, emsal amaçlı incelenen görsellerin, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerinde zorlandıkları konuda destek almak için seçildiği tespit edilmiştir.

- Her öğrenci bireysel düşünme biçimine göre değerlendirilmiştir. Bu anlamda üç boyutlu düşünmekte zorlanan DE'nin, dijital modele geçmeden önce eskiz ve makette tasarım kararlarının tamamını aldığı görülmüştür. Bununla birlikte internet araştırmasını hem daha çeşitli anahtar kelimelerle gerçekleştirmiş hem de mimari notasyonların tamamı için araştırma ihtiyacı duymuştur.
- Dolayısıyla öğrenciler arama motorunu, DE'de olduğu gibi, üç boyutlu düşünmekte yetersiz kaldığı noktada veya D'de olduğu gibi aklında oluşan konsepte yakın olan destekleyici görselleri temin etmek için kullanmıştır. Fakat iki katılımcının da incelediği görsellerden etkilendiği tespit edilmiştir.
- Eskiz araçlarını kullanarak tasarım yapan katılımcıların, aramadan kaçma davranışları ve kendi hafızalarına yönelmeleri, eskizin tasarımın temsil edildiği son medya olarak kullanılmasının arama motivasyonunu değiştirmesi ile açıklanabilir.
- Eskiz destekleyici bir medya olmak yerine temsil aracı olduğunda tasarımcının arama davranışını değiştirerek keşfetme sürecini içsel bilgiye yönlendirmesine sebep olmuş olabilir.
- Kısıtlı bir zaman diliminde gerçekleştirilen tasarım deneyinde katılımcıların sonuca yönelik arama davranışı tasarımı etkilemiş olacaktır. Dolayısıyla zaman sınırlaması arama davranışında önemli bir faktördür.
- Dijital modelleme yapan katılımcıların modelleme sürecinde kavramsal kararlar almadıkları teknik çözümler üretmeye yöneldikleri görülmüştür.

Farklı medyalar üzerinden yapmış olduğumuz bu çevrimiçi deney kurgusu daha fazla örneklem alanında daha fazla katılımcı ile gerçekleştirilirse daha kesin ifadeler kullanılarak bulgular ortaya konabilir. Sınırlı sayıda katılımcı ile ilk defa gerçekleştirilen çevrimiçi tasarım deneyinden genel bulgu ve çıkarım yapmak doğru olmayacaktır. Fakat mülakat çalışmasından elde edilen verilerle birlikte düşünüldüğünde dijital tasarım araçlarının sık ve çeşitli kullanımının tasarımcıların çevrimiçi araştırma süreçlerini etkilediği ve esinlendikleri görsel ve emsalleri değiştirebildiği söylenebilir.



5. SONUÇ

Yapılan anket çalışmaları, derinlemesine mülakat ve deney çalışmaları neticesinde erken tasarım sürecinde öğrencilerin internet araştırmasına ihtiyaç duydukları gözlemlenmiştir. İnternet araştırmasının ve çevrimiçi desteğin tasarım erken aşamasından son aşamasına kadar gerekli görüldüğü tespit edilmiştir. Sadece yeni bilgi keşfetmek için değil, hafızada bulunan bilgiyi onaylamak ve görsel veri, dijital nesne temin etmek için çevrimiçi araçlar kullanılabilmektedir. Mülakat yapılan öğrencilerin hepsi sahip oldukları yazılım programlarını internet üzerinden temin etmişlerdir. Öğrencilerin, tasarımın erken aşamasında emsal teşkil eden bilgi ve görsele ihtiyaç duydukları sözlü mülakat ve anket çalışmasında teyit edilmiştir. Profesyonellerin ve öğrencilerin dijital araçları kullandıkları tasarım süreçlerine yönelik deneysel çalışmalar yapılırken, çevrimiçi araştırmanın tasarım sürecine katkısı üzerine fazla çalışma yoktur. Her ne kadar internet araştırmasına olan bağlılığımız çok defa dile getirilmiş ise de interneti nasıl verimli kullanacağımız üzerine, mimari tasarım sürecinde etkili ve iyi yönlendirilmiş bir keşfetme süreci üzerine çok fazla değerlendirme ile karşılaşılmamıştır.

5.1 Habitusu Anlamak ve Dijital Ayrıcalık

Yeni medyanın araçlarının tasarım kültürünü değiştirmeye başladığı, sosyal ağ ritüellerinin hayatımızda önemli bir yer kapladığı literatür araştırmalarında görülmüştür. Pinterest ve Instagram uygulamaları yeni olanın hızlı bir şekilde yayıldığı mecralar olarak görsel arama yapmak için kullanılabilecek platformlar olarak sunulmuştur. Bu anlamda tez kapsamında kavramsal alt yapısı sunulan dijital habitusun aktörleri, araçları, pratikleri açıklanmaya çalışılmıştır. Bourdieu'nun sermaye ve ayırım kavramlarının, mimarlığın dijital habitusu içindeki karşılıkları açıklanmıştır. Dijital sermayenin dijital araçları kullanım bilgi ve becerisi ile edinilen bir bilgi sermayesi türü olabileceği tartışılarak aynı zamanda, çevrimiçi alanda araştırma ve bilgi edinme/bulma becerilerimizin de bu sermayeye dahil olduğu tartışılmıştır. Dijital ayrıcalığın; dijital tasarım süreçlerine, dijital araçlarda uzmanlık düzeyine ve mimarlığın ayırt edici bilgisi olarak fikri temsil edebilme kabiliyetine

bağlı olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla internet üzerinde araştırma becerilerine sahip olma, etkileyici sosyal ağ profili oluşturabilme, daha detaylı ve teknik bilgiye ulaşabilme konusunda bireylerin sahip oldukları kültürel ve dijital sermaye etkili görülmüştür. Gerçek hayatta sahip olunan sosyal çevre, teknik bilgi, kültürel arka plan çevrimiçi izlerimize ve hareketlerimize yansımaktadır. Dolayısıyla bu ön düşünceden yola çıkarak yapılan deneysel çalışmamızda öğrencilerin dijital medya ve analog medya kullanımına bağlı olarak nasıl bir internet araştırması yaptıkları incelenmiştir.

Özetlemek gerekirse, tasarım sürecinde internet araştırmasında öncelikle arama motoru kullanılmakta, karşılaşılan görsellerin etiketlendiği metin ve kelimelerden etkilenip yeni anahtar kelimeler üretilebilmektedir. Fakat odaklanılan ve incelenen görseller ve projeler tasarımcıların bireysel ihtiyaçlarına yönelik olarak değişebilmektedir. Bu durum öğrencinin tasarım görevini yorumlamasıyla, onu hikayeleştirilmesiyle (Oxman & Oxman, 1993) ilgilidir. Özellikle tasarım görevi belirsiz olduğunda veya tasarım hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğunda bilgi toplama ve emsal arama süreci çok kritik olmaktadır (Gonçalves & Badek-Schaub, 2013). Yapmış olduğumuz deneysel çalışmada verilen tasarım görevi oldukça tanımlı ve belirgin olduğu için katılımcıların tasarım konseptlerine bakıldığında bir takım benzerlikler olduğu görülmüştür. Küçük ölçekli bir çalışma olduğu için ve zor olmayan bir tasarım konusu olan ‘konut’ yapılması istendiği için bu benzerlikler olağan görülmelidir. Fakat tasarım sürecindeki bireysel farklılıklar araştırma ve sunum aşamalarının tamamında ortaya çıkmıştır. Hem biçimsel olarak hem teknik, detay ve malzeme kullanımı olarak katılımcıların hepsi birbirinden farklı önerilerde bulunmuşlardır. Bu sebeple, dijital araçları kullanırken ortaklaşan belli pratikler olduğu gibi tasarımcının düşünme ve tasarım yaklaşımlarındaki farklılara göre değişen pratiklerin de olduğu söylenebilir. Tasarımcı fikir geliştirirken ve kendini ifade ederken (temsil) tasarım problemine yaklaşımını dijital araçları kullanırken ve araştırma yaparken görsterebilmektedir.

Dijital habitus kavramına geri dönecek olursak, tasarım ürününün ortaya çıkmasında tasarımcının sahip olduğu dijital sermaye ve bilgi sermayesinin rolü olduğu söylenebilir. Bu sermayeyi kullandığı ve yansıttığı çevrimiçi ve çevrimdışı dijital araçlarda bireysel yaklaşım farklılıkları görülecektir. Tasarım problemine yaratıcı çözüm üretebilmek adına çevrimiçi alanda iyi yönlendirilmiş bir araştırma yapmak

gereklidir. Bunun yanında elde edilen görsel ve metin bilgileri incelemek ve iyi yorumlamak önemli olmaktadır. Tasarımcının bilgi sermayesi hem yeni keşfetmesinde hem de karşılaştığı bilgiyi etkili kullanabilmesinde etkili faktör olmaktadır. Öğrencilerin dijital farkındalıkları kendilerini geliştirmelerinde ve yeni bilgiyi keşfetmelerinde önemli bir etkidir. Bu anlamda öğrencilerle yapılan çalışmalarda öğrencilerin dijital araç (yazılım, uygulamalar) kullanımları hakkında farkındalık düzeyleri bu araçları nasıl kullandıkları ve araştırmalarını nasıl yürüttükleri üzerine ifadelerinden çıkarımla anlaşılmıştır. Yapılan mülakatlarda kullandıkları yazılım araçlarında daha iyi olan, ve dijital modelleme süreçlerini daha iyi tarifleyen öğrencilerin aynı şekilde çevrimiçi alanda da aynı farkındalığa sahip oldukları görülmüştür. Aslında kullandığı araçların ve tasarım sürecine etkisinin farkında olma durumu öğrencinin, tasarım sürecinde ihtiyacı olan bilgiyi keşfetmesindeki farkındalığını destekler. Dolayısıyla yeni medya ve bilgi edinme araçlarımızın oldukça çeşitlenmiş olduğu şu durumda, tasarımcıları birbirinden ayıştıracak olan sadece dijital tasarım araçlarındaki yetenek ve temsil kabiliyetleri değil aynı zamanda çevrimiçi araştırma pratikleri ve bilgi edinme stratejilerindeki çeşitlilik olacaktır. Bu dijital ayrıcalığa sahip olabilmek için elbette öncelikle bir farkındalık düzeyinde olabilmek gerekmektedir. Çalışmamız kapsamında mimarlıkta içinde bulunduğumuz dijital habitusun kurallarını anlamada dijital farkındalığın önemli bir başlangıç noktası olacağı söylenebilir.

5.2 Gelecek Çalışmalar

Dijital tasarım araçlarının mimarları daha fazla çevrimiçi aktiviteye yönlendirdiği, analog araçların tasarımcıyı, kendi düşüncelerine ve tasarım hafızasına yoğunlaşmasına teşvik ettiğine dair bulgularımız mevcuttur. Mimari Tasarım alanında ikinci dijital dönüşün (Carpo, 2017) tartışıldığı günümüzde, mimarların tasarım araştırmalarında karşılaştıkları büyük veri yığınının içinde etkili bir tasarım araştırması yürütebilmesinin *dijital beceriler* arasında sayılması gerekmektedir. Bu anlamda, çevrimiçi araştırma pratiklerine ve etkili internet araştırmasına yönelik geleceğin tasarımcıları daha iyi bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir.

Mimarlığın dijital habitusu kavramsallaştırmamız kendi içinde farklı alanlara (parametrik tasarım, BBM süreçleri gibi dijital araç odaklı veya konu odaklı alanlar olabilir) ayrılarak yeni deneysel çalışmalarla tanımlanabilir. Bu anlamda yapmış

olduğumuz çevrimiçi araştırma pratiklerini inceleme çalışmasının devamında, daha detaylı kurgulanacak tasarım odaklı deneysel çalışmalar çevrimiçi pratikleri daha kapsamlı ortaya koyabilir. Yaptığımız çalışmada tasarım deneyinde yer alan tasarım görevinin öğrenci tasarımcıları çevrimiçi araştırma için ve yaratıcı düşünmek için yeteri kadar motive etmediği düşünülmektedir. Dolayısıyla kurgusal olmayan gerçek bir tasarım sürecinin gözlemlenmesi daha verimli sonuçların elde edilmesini sağlayabilir.

Çalışmamızda bireysel tasarımcılar oldukları için sadece öğrenci tasarımcılarla çalışılmıştır. Uzaktan işbirlikli tasarım modelleri veya profesyonel ekip çalışmalarında dijital tasarım araçları ve çevrimiçi pratiklerin incelenmesi *dijital habitusu* anlamamızda yardımcı olabilir. Sonuç olarak, dijital habitus gibi geniş bir alana işaret eden bir kavram pek çok alt başlıkta incelenebilir. Örneğin, sosyal ağ sitelerinin ve tasarım amaçlı sık ziyaret edilen haber ve paylaşım sitelerinin içerik analizi, kullanıcılar tarafından değerlendirilmesine yönelik çalışmalar çevrimiçi kullanımı anlamak açısından değerli çalışmalar olacaktır. Her geçen gün önemi ve kullanımı artmakta olan dijital tasarım araçlarına öğrencilerin nasıl eriştiği, bu araçları nasıl öğrendiği ve nasıl modelleme, çizim yaptıkları daha fazla incelemeyi gerektiren konulardır. Ayrıca tespit etmiş olduğumuz kadarıyla öğrencilerin mimari tasarım süreçlerinde gerekli olan dijital sermayeyi edinebilmeleri çoğunlukla kendi gayretleri ve çalışmaları doğrultusunda olmaktadır. Bu anlamda da çevrimiçi kaynaklar önem teşkil etmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdelhameed, W.**, (2017), Creativity in the initial Phases of Architectural Design, Open house international, vol.42, No.1.
- Achten, H.** (2009). Experimental Design Methods-A Review, *International Journal of Architectural Computing*, Volume 07, Issue 04, pp. 505-534.
- As, I., Angelico, M.** (2012). Crowdsourcing Architecture: a Disruptive Model in Architectural Practice, In *Synthetic Digital Ecologies: Proceedings of the 32nd Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture*, 439-443. ACADIA. San Francisco: California College of the Arts.
- Becker, E.** (2017). Design Cognition: Optimizing knowledge transfer in digital design pedagogy, *Architectural Research in Finland*, Vol.1, no.1.
- Bengtsson, S.** (2015). Digital distinctions: mechanisms of difference in digital media use, *Journal of Media and Communication Research*.
- Bourdieu, P.** (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Bourdieu, P.** (1990). *In Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology*, (çev. M. Adamson), Cambridge: Polity Press.
- Burch, J.** (2014). Architectural drawing: The culture of learning an unstable currency. *Charrette*, 1 (1). pp. 20-35.
- Castells, M.** (2005). *Ağ Toplumunun Yükselişi-Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür* 2.Cilt.
- Canbay Türkyilmaz Ç., Polatoğlu Ç.** (2012). A Model Proposal on the Transformation of Knowledge in The Early Design Phase: A Trial in Architectural Design Studio 3, *Megaron, Yıldız Technical University, Faculty of Architecture e-journal*, vol.7, pp.103-115.
- Carpó, M.** (2011). *The Alphabet and Algorithm*, MIT Press. Cambridge, MA, U.S.A.
- Carpó, M.** (2012). Digital Darwinism: Mass Collaboration, Form-Finding, and The Dissolution of Authorship, *Log*, No. 26 (Fall 2012), pp. 97-105, from <http://www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkcs/Philo2018/digital%20influence%20on%20design.pdf>
- Carpó, M.** (2017). *The Second Digital Turn Design Beyond Intelligence*, MIT Press. from <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1w0db6f>.
- Casakin H, Goldschmidt G.** (2000). Reasoning by visual analogy in design problem-solving: the role of guidance., *Journal of Planning and Design: Environment & Planning* , Vol 27: 105-119.

- Creeber, G.** (2009). *Digital Cultures: Understanding New Media*, ed. Martin, R., & Creeber, G. Maidenhead: McGraw-Hill Education, (s. 32).
- Çelik, H. & Ekşi, H.** (2015). *Nitel Desenler: Gömülü Teori*, Edam yay.
- Demir, Y.** (1996). CAD Systems for early design phases or CAD systems for designers' early phases. Timmermans, Harry (Ed.), *Third Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning - Part one: Architecture Proceedings* (Spa, Belgium), August 18-21.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A.** (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Fish, J.C.** (1991). A model for the mental representation of sketches. *Perception* 19 (2):277–278., (1996). *How sketches work: a cognitive theory for improved system design*. (PhD Thesis), Loughborough University, Loughborough, UK.
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L.**, (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Pub. Co.
- Goldschmidt, G.** (1991). The dialectics of sketching. *Creativity research journal*, 4 (2), 123-143.
- Goldschmidt, G.** (1994). On visual design thinking: The vis kids of architecture. *Design Studies*, 15(2), 158–174.
- Goldschmidt, G., Ben-Zeev A & Levi S.** (1996). Design problem solving: The effect of problem formulation on the solution space, in *Proceedings of the Thirteenth EMCSR '96, Vienna: 388-393*.
- Gonçalves, M., Cardoso, Carlos & Badke-Schaub.** (2011). Around you: How designers get inspired. ICED 11 - *18th International Conference on Engineering Design - Impacting Society Through Engineering Design* 7.
- Gonçalves, M., Cardoso, C. & Badke-Schaub.** (2013). Through the looking glass of inspiration: Case studies on inspirational search processes of novice designers. *Conference: IASDR 2013*, Tokyo, Japan.
- Gonçalves, M., Cardoso & Badke-Schaub.** (2016). Inspiration choices that matter: the selection of external stimuli during ideation, *Design Science*, 2, E10. doi:10.1017/dsj.2016.10.
- Güzel, E.** (2016), Dijital Kültür ve Çevrimiçi Sosyal Ağlarda Rekabetin Aktörü: "Dijital Habitus", *e-gifder*, Cilt:4, Sayı:1 from <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/234646> .
- Howe, J.** (2010). *Crowdsourcing: Kalabalıkların Gücü, Bir İşin Geleceğine Nasıl Şekil Verebilir?*, Koç Sistem yay., s. 15-17.
- Ignatow, G. & Robinson, L.** (2017). Pierre Bourdieu: theorizing the digital, *Information, Communication & Society*, 20. 1-17. 10.1080/1369118X.2017.1301519.
- Karakulakoglu, S.** (2010). Theorizing Web 2.0: Including Local to Become Universal, *Transforming Culture in the Digital Age International Conference in Tartu*.

- Kellerman, A.** (2016). İnternet as a Space. from <https://www.springer.com/.../9783319338033-c2.pdf>.
- Kotnik, T.** (2010). Digital Architectural Design as Exploraton of Computable Functions, *internatonal journal of architectural computing*, vol 8.
- Koutamanis, A.** (1998). Information systems and the Internet: towards a news counter-revolution. Timmermans, Harry (Ed.), *Fourth Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning Maastricht, the Netherlands*), July 26-29.
- Lawson, B.** (1994). *Design in mind.*, Oxford: Butterworth Architecture.
- Lawton, J.** (2009). *Tracking Tacit Knowledge: A Toolkit For Architecture Pedagogy and Practice.* (Master thesis). University of Florida, Florida, USA.
- Manovich, L.** (2009). *Cultural Analytics: Visualizing Cultural Patterns in the Era of "More Media"*, erişim adresi <http://manovich.net/index.php/projects/cultural-analytics-visualizing-cultural-patterns> .
- Manovich, L.** (2013). *Software Takes Command.*, Bloomsbury Academic.
- Manovich, L.** (2017). "Aesthetics, "Formalism," and Media Studies," in Laurie Ouellette and Jonathan Gray, eds., *Keywords in Media Studies* (New York: NYU Press).
- McCullough, M.** (1996). *Abstracting Craft: The Practiced Digital Hand*, Cambridge, Mass.: MIT.
- Miranda, V. & Park, T.** (1998). Representation of architectural concepts in the study of precedents: a concept-learning system. *Automation in Construction*, 8(1): 99–106.
- Mougenot, C., Bouchard, C., Aoussat, A., Westerman, S.** (2008). Inspiration, images and design : an investigation of designers' information gathering strategies, *Journal of Design Research, Inderscience*, 7 (4), pp.331-351.
- Mura, G.** (2014). *Tasarımda Fikir Üretme Sürecinde İlham Kaynağı Olarak Kullanıcı Kaynaklı Fotoğraflardan Yararlanılması*, (Doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Nasciment & Marteleto.** (2008). Social field, domains of knowledge and informational practice, *Journal of Documentation* Vol. 64 No. 3, 2008 pp. 397-412.
- Orbey, B., Gürel, N.** (2013). Digital Design Tools versus Architectural Representation and Design Approach A reading off architectural press, *3D Model Performance-Volume 2-Computation and Performance- eCAADe* 31.
- Oxman & Oxman, R.** (1993). PRECEDENTS: Memory Structure in Design Case Libraries. *CAAD Futures '93* , pp. 273-287.
- Oxman, R.** (2006). Theory and design in the first digital age, *Design Studies*, vol.27, no.3, pp. 229-265.

- Oxman, R.** (2008). Digital architecture as a challenge for design pedagogy: theory, knowledge, models and medium, *Design Studies*, vol.29, no.2, pp. 99-120.
- Oxman, R. & Oxman, R.** (2010). New Structuralism: Design, Engineering and Architectural Technologies. *Architectural Design*, 80. 14 - 23. 10.1002/ad.1101.
- Oxman, R., Gu, N.** (2012). Crowdsourcing: theoretical framework, computational environments and design scenarios., *In: Proceedings of the 30th international conference on education and research in computer aided architectural design in Europe (ECAADE-2012) on digital physicality physical digitality*, Prague.
- Oxman, R. & Gu, N.** (2013). *Crowdsourcing: Innovative Medium for Design*. Erişim adresi <http://design-cu.jp/iasdr2013/papers/1935-1b.pdf>
- Özbaki, Ç., Çağdaş, G. & Kilimci, E.** (2016). Comparing Design Productivity: Analog and Digital Media, *Megaron*,11(3): 398-411.
- Pak, B.** (2009). *Bilgisayar Destekli ve Geleneksel Mimari Tasarım Süreçlerinde Eylem ve Kararlar*. (Doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Palabıyık, A.** (2011). Pierre Bourdieu Sosyolojisinde “Habitus”, “Sermaye” ve “Alan” Üzerine, *Liberal Düşünce*, Sayı 61-62, Kış-Bahar 2011, s. 121 - 141.
- Papacharissi, Z. (ed).** (2010). *Networked self: identity, community, and culture on social network sites*. Routledge, New York.
- Papacharissi, Z. & Easton, E.** (2013). In the Habitus of the New Structure, agency and the social media habitus. *New media dynamics*, Blackwell companion. 171-184.
- Picon, A.** (2010). *Digital Culture in Architecture: An Introduction for Design Professions*, Birkhäuser, Basel.
- Salingaros, N.A.** (2006). Architectural Memes in a Universe of Information, *Mondes Francophones* (February 2006). erişim adresi <http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/memes-english.html>.
- Schiele, K. & Uçok Hughes, M.** (2013). Possession Rituals of the Digital Consumer: a Study of Pinterest, in *European Advances in Consumer Research Volume 10*, eds. Gert Cornelissen, Elena Reutskaja, and Ana Valenzuela, Duluth, MN : Association for Consumer Research, Pages: 47-50.
- Sela-Sheffy, R.** (2005). How to be a (recognized) translator: Rethinking habitus, norms, and the field of translation, *Target*, 17(1): 1-26.
- Sterne, J.** (2003). Bourdieu, technique and technology, *Cultural Studies*, Vol. 17 (3-4), pp. 367-389.
- Stipech, A., Mantaras, G.,** (2004). The Digital Media and New Technologies in Visual Arts Studio, *International Journal of Architectural Computing* Vol. 2, no. 3, pp. 389-401.

- Strauss, A. & Corbin, J.** (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Suwa, M., & Tversky, B.** (1997). What do architects and students perceive in their design sketches? A protocol analysis. *Design Studies*, 18, pp.385–403.
- Suwa, M., Gero, J. & Purcell, T.** (2000). Unexpected discoveries and S-invention of design requirements: Important vehicles for a design process. *Design Studies*, 21, 539–567.
- Tierney, T., Burke, A.** (2007). *Network Practices New Strategies in Architecture and Design*, Princeton Architectural Press, New York.
- Van Dijk, J.** (2005). *The Culture of Connectivity A Critical History of Social Media*, Oxford University Press, pp.72-73.
- Vasconcelos, Cardoso, Sääksjärvi, Chen & Crilly.** (2016). Inspiration and fixation: the influences of example designs and system properties in idea generation, *ASME. J. Mech. Des.* 2016;139(3): 031101-031101-13. doi:10.1115/1.4035540.
- Yılmaz, E.,** (2009). *Mimarlık Disiplininde Enformal Bilgi Paylaşımı ve İletişim Ortamları*, (Yüksel Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Zarzar, M.** (2005). Design Precedents and Identity, the exercises . *Paper presented at the 8th Generative Art Conference GA 2005*, Milan, Italy. from <http://www.karinazarzar.com/5.pdf> .
- Url-1** <<http://www.pinterest.com>>, erişim tarihi 06.04.2018.
- Url-2** <<http://www.instagram.com>>, erişim tarihi 06.04.2018.
- Url-3**<<http://bustler.net/competitions/5502/rmjphoto-instagram-competition>>, erişim tarihi 09.08.17.
- Url-4**<<https://www.archdaily.com/871238/why-instagram-should-be-a-part-of-every-architects-design-process>>, erişim tarihi 21.04.18.
- Url-5**<<http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism>>, erişim tarihi 19.04.18.
- Url-6**< <http://www.vimeo.com/69175399>>, erişim tarihi 25.04.18.
- Url-7**<<https://newsroom.unsw.edu.au/news/art-architecture-design/architecture-and-second-digital-turn>>, erişim tarihi 17.04.18.
- Url-8**<<https://architizer.com/blog/practice/tools/architecture-tech-transformation>>, erişim tarihi 10.04.18.
- Url-9**<<http://www.metropolismag.com/architecture/architecture-enters-age-post-digital-drawing/pic/22601/>>, erişim tarihi 13.04.18.
- Url-11**<<https://digit.hbs.org/submission/arcbarzar-crowdsourcing-design/>>, erişim tarihi 22.05.18.
- Url-12**< <http://www.if-ideasforward.com/> >, erişim tarihi 23.04.18.
- Url-13** < <http://secondlife.com/> >, erişim tarihi 23.04.18.
- Url-14**<<https://opensource.com/life/16/5/6-open-source-architecture-projects>>, erişim tarihi 10.03.18.



EKLER

EK A: Anket Soruları

EK B: Derinlemesine Mülakat Soruları

EK C: Mülakat Kodlamaları

EK D : Çevrimiçi Tasarım Deneyi, D, DE, E1 ve E2'nin Tasarım Görevi



EK A: Anket Soruları

İTÜ MİMARİ TASARIM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI TEZ ARAŞTIRMASI

Mimari Tasarımın Erken Süreçlerinde İnternet Kullanımı

ANKET SORULARI

1. Kaçınıcı projeyi alıyorsunuz?
2. Hangi yazılım programları bilgisayarınızda yüklü bulunuyor?
3. Ön tasarım sürecinde çalışmaya nasıl başlarsınız?
4. Ön tasarımda maket ve eskiz kullanır mısınız?
5. Ön tasarım sürecinde internet kaynaklarını kullanıyor musunuz? Evet ise nasıl?
6. Hangi sosyal medya hesaplarını kullanıyorsunuz ve takip ediyorsunuz? Neden tercih ettiniz/ veya hangi özelliğinden dolayı tercih ettiniz?
7. Mimarlık alanında bildiğiniz ve aktif olarak baktığınız kurumsal/resmi siteler var mı? Örnek veriniz.
8. Mimari içerikli haber sitelerinden hangisini sıklıkla takip ediyorsunuz? Herhangi bir mimari sosyal ağ sitesine üyeliğiniz var mı?
9. Tasarım söz konusu olduğunda hangi hesapların (sosyal) ve sitelerin işinize daha çok yaradığını düşünüyorsunuz?
10. Tasarım sürecinizin tamamında mutlaka ziyaret ettiğiniz veya düzenli kontrol ettiğiniz bir internet sitesi, uygulama vs. var mıdır? Varsa hangileri?
11. Telefonunuza tasarım sürecinizi destekleyeceğini düşündüğünüz herhangi bir uygulama yüklediniz mi? Hangileri?
12. Tasarım sürecinin hangi aşamasına kadar internet araçlarını ve dijital medya araçlarını gerekli görürsünüz? Tarifleyiniz.
13. En son incelediğiniz projeyi ve bulunduğu web siteyi paylaşabilir misiniz?
14. Ziyaret edeceğiniz binaları seçerken genellikle hangi motivasyon ile seçiyorsunuz? Örn. Bir yapı/mekan, kafe veya şehir.
15. Tasarım araştırmalarına yönelik internette sörf yapmanın size avantaj ve dezavantajlı olduğunu düşündüğünüz hususları belirtebilir misiniz?

Teşekkür ederim☺

EK B: Derinlemesine Mülakat Soruları

DERİNLEMESİNE MÜLAKAT SORULARI:

Temel Sorular;

1. Kaçınıcı projeyi alıyorsunuz?
2. Hangi yazılım programlarını aktif olarak kullanıyorsunuz? Hangi programların tasarım sürecinde çok gerekli olduğunu düşünüyorsunuz?
3. Fiziksel modeli ve dijital modeli mimari projeyi anlamak ve tasarlamak açısından karşılaştırabilir misiniz?
4. Ön tasarım sürecinde sosyal medya hesaplarını ve haber/bilgi sitelerini takip ediyor musunuz? Evet ise hangileri?
5. Yeni yerler/projeler/bilgi keşfetmek için hangi yöntemleri kullanırsınız? İnternet sörfü bunlar arasında hangi sırada gelir?
6. Mimari tasarım sürecinde ilham/esinlenme gerekli midir? Gerekli ise nasıl olmalıdır?
7. Size göre ön tasarım sürecinde en zorlayıcı olan zihinsel faaliyet nedir?

Pinterest ve Instagram kullanımı ile ilgili daha detaylı sorular;

- Pinteresti hangi sıklıkla kullanıyorsunuz? Kaç adet pano oluşturdunuz veya kaç farklı pano/kişi takip ediyorsunuz? İçerikleri nasıl çeşitleniyor?
- Instagram ve Pinterest hesaplarından hangisinde daha aktifsiniz? Paylaşımçı ve takipçi olma açısından kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?
- Mimari haber sitelerinden sık takip ettiğiniz siteyi (arkitera, archdaily vb.) hangi açılardan beğeniyorsunuz/faydalı görüyorsunuz?
- Hesaplarınıza bakmadığınız veya tamamen offline olduğunuz zamanlarda kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
- Sosyal medya ve haber sitelerinde yapılan paylaşımlar, size göre mimari tasarım anlamında görgü ve zevkinizi nasıl etkiliyor? Yapılan paylaşımların içeriğine ne derece dikkat edersiniz? Proje tarihi, mimarı, uygulayıcısı, sosyal çevresi, konsepti, açıklamaları vb.
- Dijital arşiviniz var mı? Belirli bir düzen/gruplama yaptınız mı? Nasıl?

EK B (devam) : Mülakat Ek Sorular:

EK SORULAR:

1. Bilgisayarınızda hangi yazılım programları yüklü? Bu programları nasıl edindiniz, sırasıyla belirtebilir misiniz?(indirme, satın alma, deneme sürümü vb.)
2. Kullandığınız yazılım programlarındaki yeterliliğinizi nasıl buluyorsunuz?(10 üzerinden derecelendirebilirsiniz, örn; Revit-10/7)
3. Şu ana kadar almış olduğunuz okul projelerini ve varsa yarışma projelerini konu ve yer açıklaması yaparak belirtir misiniz?
4. Sizce yapmış olduğunuz mimari tasarım temsilleri (mimari çizim, görselleştirme), sizin tasarım fikirlerinizi en iyi şekilde yansıtıyor mu? Bu konuda bir gelişim gösterdiğinizi düşünüyor musunuz? veya bir eksiklik hissediyor musunuz?
5. Mimari Görselleştirmeyi ne derece önemsiyorsunuz? Bu konuda takip ettiğiniz biri, blog, hesap, site, ofis, atölye vb. var mı?
6. İleride yönelmek istediğiniz özel bir alan var mı, belirlediniz mi? Varsa neden bu alan? (örn. restorasyon, bilişim, iç mekan uygulama vb.)

EK C: Mülakat Kodlamaları

G2	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Revit'i aktif kullanıyorum' 'Genel olarak tasarım kütle kararlarını fiziksel model üzerinden çalışıp sonrasında dijital modele geçiyorum' 'BIM sistemi, model, kesit, plan ortak çalışıyorum.'	'Google'arak başlıyorum.' 'Projenin kapsamına göre detay seviyesi değişebiliyor.' 'Sosyal medya üzerinden değil internet çalışması yapıyorum.' 'Sosyal medyayı tasarım için bakmıyorum. Belki Pinterest bakıyorum. O da çok değil.' 'Ön tasarımda günde 3-4 saat harcıyorum.' Çok bilindikler orda oluyor. Belki birinci sınıfta çok fazla bakmış oluyorsun. 'Pinterestin çıktısı belli.' 'Görselleştirme, sunum anlamında örnek bakmaya çalışıyorum.' 'Instagram'da aktifim, ama sosyal amaçlı kullanıyorum.' 'İnternet sörfü önce gelir. Yeni bilgi araştırmak için.'	'Oturdüğün yerde ilham gelmez.' 'Yaptığın çalışma senin zaten ön belleğini oluşturuyor.' 'Bir çalışma ve pratiğin, sonucu. Beyne tohum atmak.' 'Senin bütün hayatın boyunca edindiğin tecrübeler, medeniyet geçmişin ile ilişkin, senin mimarlık pratiğine ister istemez alt yapı oluşturuyor.' 'Ofis olarak Perkins Will ofisini incelerim. Takdir ettiğim bir ofis.'	ORTA

G5	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Her dönem farklı bir program kullanmaya çalıştım' 'SketchUp ile Rhino'yu öğrendim. Biraz Revit öğrenmeye çalıştım' 'SketchUp'ta çalıştığımda önce AutoCad'de bir şey oluşturup sonra SketchUp'a atıyordum' bir proje hocası hep 3d modelleme üzerinden proje çalıştırdı. 'Ama Rhino nun tasarım aşamasında çok daha fazla kolaylıkları var' Rhino da çalışmak şöyle kolay Rhino'nun dili biraz daha.... ..Yani iki yazılımın da kendi içlerinde olumlu olumsuz yönleri.' 'Autocad'de bir şeyleri çiziyorsun, hayal ediyorsun, Sketch lerle destekliyorsun.' Zaten bu 3d tasarlama biraz daha öyle bir şey ya hani.' Yakınlaşp, uzaklaşmak sürekli, zoom in-out durumu beni yoruyor '3d dijital model daha faydalı pratik olarak' 'Bi de bilgisayar biraz daha sanal kaldığı için uydurabiliyorsun.'	O noktada etrafa bakman gerekiyor (etrafa derken) internet araştırması. 'Gündem sürekli değişiyor' 'Ama tıkanıdığım noktada tekrar bilgi arayışına giriyorum.' ..Burada internet mecbursun. Google Earth, Yandex.' 'Tasarım görevine göre, internete bağımlılık artabiliyor' 'Bende şahsen internet olmadan tasarım yapamama durumu var' 'Direk Google a başvururum.' 'Görselleştirme aşamasında ağaç lazım oldu. O anda bile internette alayım' 'Offline proje çıkmaz' 'Zaten mimarların genelinde 150 tane sekme açma diye bir hastalık var' 'Pinterest e iki türlü bakış açısı var: Algı olarak fikir verdiğine dair, ikincisi süreci tanımlamadığına dair..' 'Pinterest'teki görsellere herkes bakar. Pinterest teki footlar hep güzel ama senin orada görebilmen gereken; yükseklik, ölçek detay.' 'Pano oluşturun, pinliyorum ama arama mesafe koyuyorum' Google Image den Pinterest e geçiyorum. 'Instagram'da bazı sayfaları takip ediyorum hoşuma da gidiyor'	'Farklı şeyleri farklı anlarda düşünüp daha sonra onlardan bir bütün oluşturmak' ..bir fikir buluyorsun onun peşinden başka bir yere oradan bir başka yere..' Ortama bir tasarım koymak istediğinde tutunacak dal arıyorsun Orada tutunacak dal arıyorsun. Esinlenme o zaman gerekli oluyor. 'İlham oluyor. Birazcık da yakın çevresindeki yapılardan referans' Genel anlamda şöyle bir şey var zaten; bakmak almaktır ..' Ben de biraz Japon hayranlığı oluşt Tadao Ando mesela beğeniyorum Tabi ki görseller fikir veriyor 'Birazcık sen kendin araştırıyorsun birazcık da önüne gelenler seni besliyor ya.' 'Zaten aktif olarak nelerin yapıyor olduğunu, nelerle yüz yüze olduğumuzu görmek istiyorum.'	YÜKSEK

EK C (devam): Mülakat Kodlamaları

G6	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Autocad, Sketchup, Photoshop, Illustrator Rhino'ya biraz başlamıştım ama aktif değilim.' 'Genel olarak tasarım kütle kararlarını fiziksel model üzerinden çalışıp sonrasında dijital modele geçiyorum' 'Önce Autocad'de başlayıp sonra Sketchup'a geçiyorum.' 'Ama işte pafta temsili için Sketchup mutlaka gerekiyor.' 'İyi bir maket dijital modelden daha iyi algılatıyor projeyi.'	'Pinterest özellikle çok fazla kullanıyorum.' 'İlk önce kafamda oluşan şeylere göre Pinterest araştırması yapıyorum.' 'Instagram dan da aynı şekilde bakıyorum.' 'Google da aradığın zaman Pinterest'te aradığında bulduğun kadar çok şey çıkmıyor.' 'Google şöyle. Kafamda belli bir mimarlık fikri oluştuğundan sonra işte Archdaily, Arkitera vb. siteleri inceliyorum.' Çok bilindikler orda oluyor. Belki birinci sınıfta çok fazla bakmış oluyorsun. 'Ben en başta Google ile ediniyorum yeni bilgiyi.' 'Beni kütüphaneye veya bir kişiye de yönlendirebilir tabii ki.' 'O spesifik tasarım fikri oturana kadar aramaya devam ederim. İnterneti bırakmam.' 'Pinterest e girme amacım mimarlık.' 'Archdaily i çok takip ediyorum.' 'Instagram hesabım var. Tamamen sosyal amaçlarla kullanıyorum.' 'Hocanın biri kendi Pinterest sayfasından örnekler göstermişti oradan görmüştüm.' Pinterest'te kendi dünyamda yaşıyorum	'Esinlenme oluyor. Yolda yürürken bile etrafımızda gördüğümüz şeyler.' 'O yüzden o esinlenme örnek bakarken de gezerken de, bakarken de devam eder.' 'Örnek bakırım ama ille de baktığım örnekten esinlenme olacak diye bir şey yok.' 'İlham aldığım özel biri yok'	YÜKSEK
G7	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	En çok Autocad kullanıyorum. Daha sonra 3d model için Sketch up' 'Genel olarak tasarım kütle kararlarını fiziksel model üzerinden çalışıp sonrasında dijital modele geçiyorum' 'Dolayısıyla şuan sadece Photoshop ta görselleştiriyorum render yerine.' 'En gerekli program AutoCad.' 'Mekanı kavramak açısından dijital model daha iyi.' 'Ön tasarımda da dijitalden daha iyi anlaşılıyor.'	'Ön araştırmada mimarlık sitelerinden çok yararlanırım.' 'Archdaily sınıflandırma açısından çok iyi çok rahat erişebiliyoruz' 'Sosyal medya açısından da Pinterest. İç görselleştirme olarak araştırıyorum. Pinterest'le başlıyorum kesinlikle.' 'Direk internetten baktım. Yani şu ana kadar kitap dergi çok şey yapmıyorum.' 'Çok vaktim gider internete.' Çok bilindikler orda oluyor. Belki birinci sınıfta çok fazla bakmış oluyorsun. 'Ama zaten bu Archdaily zaten çok iyi.' 'Linkten linke ve büyük sekmeler açılır.' Pinterest'i sadece tasarım sürecinde kullanıyorum.' 'Instagram'da görsel boyutlar çıkıyor. Facebook da ise genelde link paylaşımı oluyor ve bilgi odaklı şeyler çıkıyor önüme.'	'Şuan eğitim aşamasındayız. Çok orijinal bir şey üretmek zor.' 'Zaten part part esinlenme oluyor' 'Bir projeyi tamamen kullanmak çalmak olur' 'Çünkü görsel hafızayı ne kadar açarsan o kadar projeye bir şey katmak için verin olur.' 'Görsel öncüller önemli. Bazen bi detay bütün tasarımı etkiliyor' 'Bazen bilindik birkaç mimarın , BIG gibi, özel olarak sitesine girip o alanda ne yapmış diye incelediğim oluyor' 'Bir çizgiden gitmiyoruz, ekol takip etmiyoruz'	YÜKSEK

EK C (devam): Mülakat Kodlamaları

G8	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Arhcad, AutoCad, Photoshop, SketchUp. Archicad i çok gerekli görüyorum' 'Genel olarak tasarım kütile kararlarını fiziksel model üzerinden çalışıp sonrasında dijital modele geçiyorum' 'Archicad yetiyor bana başka program öğrenmeye gerek yok.' 'Fiziksel modelden projeyi anlamak daha kolay'	'Tabi internet odaklı oluyor ilk başta. İnternette bilgi alıyorum başta.' 'İlk Google.' 'Pinterest'ten ben proje için değil de kendim için görsel olarak yararlanmaya çalışıyorum' 'Mimari haber sitelerini takip etmiyorum.' 'İnternette önce genel bir bilgi alırsın sonra derinleştiririz ya mevzuu. ben de öyle internette genel bir bilgi almaya çalışırım.' 'İnterneti aracı olarak kabul et. Beni yönlendiriyor.' Çok bilindikler orda oluyor. Belki birinci sınıfta çok fazla bakmış oluyorsun. 'yapmak istediğim şey ile alakalı bilgiyi bulursam, iki saatte de bitirebilirim mevzuu.' Pinterest e arada bakıyorum. Yaratıcı fikirlerden yararlanmak için.' 'Instagram'ı kullanmıyorum faydalı görmedim'	'Her zaman gerekli değil. Yapacağın projeye göre' 'Mimari açıdan bizim zaten bir altyapımız görsel hafızamız bizi zaten direk yönlendiriyor. Oradan esinleniyoruz.' 'Çok beğendiğim bir şeyi zihnime atıyorum yeri zamanı geldiğinde kullanıyorum onu. Kendi hafızamda....' 'İlham aldığım mimar yok ama. Bizim ülkemizde pek yok. Ama dünya çapında düşünürsem, Louis Khan ve Antoni Gaudí'yi çok severim.'	ORTA
G9	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Autocad, Sketch Up, Photoshop. AutoCad tasarım sürecinde benim için en gerekli olan yazılım.' 'Rhino öğrenmek isterdim, 3d Max olabilir. Onun dışında PS de uzmanlaşmak isterim' 'Fiziksel maket benim için daha anlaşılır.'	'Pinterest'i kullanıyorum genelde. Google'dan genel araştırma yapıyorum.' 'Mimarlık sitelerine bakıyorum. Arkitera, Archdaily, Architizer, Designboom oluyor.' 'Bazen zaten birbirlerine yönlendiriyor siteler.' 'Önce internete başvururum.' 'İnternette kısıtlı bilgiye ulaşıyor. Yazılmış bir sürü kitap var hepsi dijitalle aktarılmış değil.' 'İnternet elimizin altında olduğu için bakıyoruz ama basılı yayın daha verimli aslında' 'Erken tasarım aşamasında belli bir düzenim yok ama başına oturduğumda 2 saat geçer.' 'Pinterest'i iki günde bir kullanırım. Panolar var arada bakıyorum ama öyle çok düzenli bir şeyim yok.'	'Çok örnek bakmak benim için önemli' 'Genelde hani projeyi yaptığımız sahada karşılaştığımız problemleri çözümlerim. Ona uygun örnekler bulmaya çalışırım' 'Kendi projeme baz alabilirim. Onun dışında kot farkı çözümü hoşuma gitmiş olabilir, onu kullanırım.' 'İnsan illaki kafasında bir şeyler canlandırıyor ama bunları nasıl bir araya getireceği belli olmuyor.' 'Ya aklımda şey var mesela Mimar Sinan bile, İstanbul üzerindeki Bizans eserlerinden etkililmiş.' 'Oturup da şundan esinlenemeyim olmuyor. İnternette mesela gezinirken bir şey dikkatini çekiyor' 'Görsellerden esinlenme oluyor.' 'Çok beğendiğim mimar, Turgut Cansever'in kızı ve damadının ofisi, onu dışında Turgut Cansever'in felsefesini beğeniyorum.'	ORTA

EK C (devam): Mülakat Kodlamaları

G10	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Photoshop'u kullanıyorum. AutoCad'i mecburen kullanıyorum.' 'Maya kullanıyorum üç boyut için. SketchUp ile çok barışmadım' 'Rhino Autocad ve diğer modelleme programlarının arasında bir programdı ve çok yararlı bulmuştum' 'Mesela AutoCad kullanılmasının sebebi, öğrencilere bunu bedava sunuyor. O yüzden yaygın olduğunu düşünüyorum' 'Bilgisayarda gördükleri ölçek sürekli değiştirdikleri bir ölçek zoomlayarak ve uzaklaşarak ölçek değiştiriyorlar, yaptıkları şeyde çok ciddi tasarım hataları olabiliyor' 'Mimar gerçekten çizerek görüyor. Projede sıkıntı var mı yok mu? Autocad'de bunu göremezsin ya da SketchUp'ta bunu fark edemezsin.' 'Mimar gerçekten çizerek görüyor. Projede sıkıntı var mı yok mu? Autocad'de bunu göremezsin ya da SketchUp'ta bunu fark edemezsin.'	'Takip ettiğim sosyal medya hesapları var' 'Twitter ve Facebooktan çok fazla bir şey bulamazsınız. orası arkadaşların birbiriyle haberleştiği bir sosyal platform'. 'Instagram'dan takip ettiğim hesaplar var. Çünkü Instagram'da görsel veri paylaşımı olduğu için daha fazla işe yarıyor.' 'Mimarlık sırf yazıyla olmaz görsel de lazım. Mesela Seda Özen her gün bir şeyler paylaşıyor.' 'Çok tıkaandığı hissettiğim anda ben mesela Instagram'da kel alaka görsellere bakarım. ya da Pintereste de bakarım' 'Çok kullanıyorum pinterest i ama Pinterest çok spamcı bir program. O yüzden mutlaka görüyorsun bir şeyler, ama aynı imajları gösterdiği için bir yerden sonra sıkıcı olabiliyor' 'Zaten İnternette edinilen görseller her zaman iyi çözünürlükte olmayabiliyor.' Pinterest'e haftada iki kere falan girip çok dikkatli kurcalıyorum'	'Tek başına bilgi bir yere kadar, o bilgiyi bir şeyler yönlendirmeli o da ilham diye düşünüyorum' 'Mesela hocalarımla falan takip ediyorum. bir gemi fotoğrafı vardı müthiş ilham verici bir fotoğraftı.' 'Çok iyi strüktür çözümleri var. adamlar bunu yıllar yıllar önce yapmışlar. Ben bunu mesela projemde kullandım.' 'Esinlemenin kopyaya dönüşmesi kişiyle alakalı aslında. herkes baktığı şeyden başka bir şeyi ilham alır konuşmadan bilemeyiz' 'Mimarlık öyle bir şey ki hayatının her yerinde. Her an her şeyi gözlemlemek zorunda' 'Her mimar öğrencisini günde 1 saat bir kaynak taraması gerektiğini düşünüyorum. tasarım yapmasa bile çünkü o gözü eğitmekle ilgili.....?	YÜKSEK
G11	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'Autocad, Sketchup, PS, Lumion. Sketchup olmazsa olmaz.' 'İş yükü fazla olduğu için sketchup kesinlikle olmalı. autocad zaten çok temel.' 'PS yide iyi kullanan biri başka bir görselleştirme aracına ihtiyaç olmadan çok iyi görselleştirme yapabilir.' 'Ben Render için Lumion u kullanıyorum' 'Kütle aşamasında, maketle çalışıyorum ama eş zamanlı olarak sketchup ile çalışıyorum.' 'Dijital daha öğrenilebilir bir şey. dijital de üç saat çalışıyorsam aynı görseli belki el ile üç günde falan yaparsın.'	Pinterest'e baktığımda genelde tarihi fotoğraflar çıkıyor' Ekrandan okumak beni genelde yoruyor. Onun için imaj ağırlıklı sitelere bakıyorum.' 'Archdaily, Arkitera, Worldarchitecture. Pinteresti çok kullanıyorum. ama Pinterest 3-5 sayfa sonra aynı şeyi veriyor.' 'Mesela bazen bir renk için bakıyorum internete. o rengi bulana kadar tanyorum. bazen malzeme.' 'Genelde süreç hiç bitmediği için son ana kadar araştırmaya devam ediyorsun.' Pinteresti tasarım sürecinde kullanıyorum sadece. özellikle minimalist projeleri çok sevdiğimden onlara bakıyorum bazen projeden kopabiliyorum 'Google'dan direk arayıp nokta atışı yapabiliyorum. Instagram çok kirli.' Pinterest, instagram gibi sitelerde birçok yerli ve yabancı mimar ve ofisleri takip ediyorum'	'Mimarlıkta gerekli, mimarlar aslında hiç bir zaman sıfırdan bir şey yapmıyor.' 'Senin belleğindeki hatıralardan bir şey çağırabiliriz.ya da yeni gördüğün şey olabilir. ben de genelde en son gördüklerim etki uyandırıyor.' Ben biraz da karanında kalmaya çalışıyorum görselde gördüğüm malzemeyi ben nasıl yorumlarım, projeye nasıl eklerim.' mutlaka birileri bunu daha önce düşünmüş p roblemi çözmüştür işte onu anlamaya çalışıyorum.'	ORTA

EK C (devam): Mülakat Kodlamaları

G12	Yazılım/Dijital	İnternet/Sosyal Medya	İlham	Dijital Farkındalık Notu
	'AutoCad, Sकेcthp, PS benim için sanırım SketchUp en önemli' 'Bilgisayarda da iki boyutlu görüyorsunuz. a ma maket daha farklı bir şey ışık, bağlam vs. görebiliyoruz.' 'Bilgisayarda da iki boyutlu görüyorsunuz. a ma maket daha farklı bir şey ışık, bağlam vs. görebiliyoruz.'	'Archdaily falan oralara bakıyorum. onun dışında hocalar sevmese de Pinterest'e bakıyorum' 'Ön tasarım sürecinde internet kullanıyorum' 'İnternet sörfüne iki günüm gidebilir' 'İnsana fikirler vermesi açısından internet iyi oluyor, ama demin de dediğim gibi. bi fazlada etkileyebiliyor insanı' Pinterest i sık kullanıyorum. şimdi zaten görsellik insanın çok vaktini alan bir şey. 'Instagram hesabım sosyal amaçlı kullanıyorum ama çok fazla sevmiyorum.'	Ben sanırım daha çok yararlı ve kullanışlı olma açısından bakıyorum. sonuçta yaptığım şey benden bir parça ama onu kullanacak olan ben değilim.' İlhamın kaynağı ben olmamalıym en azından. onlara bakarak ortaya bir şey çıkartmalıym en azından. 'Mimardan ziyade, bir mimarında farklı işleri oluyor ya hani bütünüyle almak değil de orada kullandığı veya düşündüğü şeyi almak.' 'Japon, Çin vs. onlar ışığı çok güzel kullanıyorlar, ve malzemeyi de iyi kullanıyorlar.' 'Bir yandan da artık ne kadar farklı şeyler görebilirim emin değilim. artık farklılıklar detaylar da oluyor büyük ihtimalle.'	ORTA

EK D : Çevrimiçi Tasarım Deneyi, D, DE ve E1'in Tasarım Görevi

İTÜ MİMARİ TASARIM YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMASI ÇEVİRİMİÇİ TASARIM GRUBU

TASARIM GÖREVİ:

1. 'Yüzer ev' konseptine dair ilk aklınıza gelen tasarım fikrini eskizle anlatınız. (perspektif, kesit veya görünüş)

Süre: 15 dk.

2. Beykoz Göksu Nehri'nde Yüzer Ev Tasarımı sürdürülebilir olmakla birlikte yaratıcı ve yenilikçi olmalıdır. İç ve dış mekanlar arasındaki ilişki dikkate alınmalıdır. Önerinin iyi konseptleştirilmesi beklenmektedir. Evin mobilitesi hayati bir faktördür, kendi kendine mobil olması şart olmamakla birlikte su üzerinde stabil kalabilmesi için gerekli donanımına sahip olmalıdır. Tasarlanan yüzer evin araba/kamyonet vb. araçla başka bir yere taşınabileceği düşünülebilir.

- **Müşteri:** Müzisyen bir çiftin tasarlanacak olan çalışma alanı ve dönemlik yaşama alanı olan ev, akustik olarak uygun malzemelerle ve müzikal pratiklerine uygun çalışma alanı ile birlikte düşünülmelidir. Yüzen Evin bir kısmı yarı açık sahneye dönüşebilecek şekilde tasarlanmalıdır. Halka açık dinletilerin yapılabileceği düşünülerek dinleyicilerin oturma ve izleme senaryosu da buna ek olarak düşünülebilir. Sahne kurgusu tasarımcıya aittir. Malzeme ve form seçimi tamamen serbesttir. Fakat nehir üzerinde bulunduğu konumda çevresinde bulunan konutların bakış açısını engellememesi beklenmektedir.

- **Mimari Program:** Yaşama Alanı/Uyuma Alanı, /Tuvalet/, Yemek Hazırlama Alanı/Çalışma Alanı, /Kitap-Enstrüman Depo ve Saklama Alanı. Prefabrik Sahne(gösteri) alanı.

Süre: 90 dk.

EK D (devam) : Çevrimiçi Tasarım Deneyi, D, DE ve E1'in Tasarım Görevi

NOTLAR:

- Tasarım sürecinde internet kullanımı serbesttir. Fakat kişisel bilgisayarınızdaki mevcut görselleri kullanmamanız bu tasarım çalışması açısından daha uygundur.
- Kullanacağınız tüm görsel ve bilgi malzemelerini yeni bir klasör açarak toplamanız beklenmektedir. Burada topladığınız görsel ve bilgi içeren dosyaları kendi ifadelerinizle gruplamak ve ne amaçla kaydettiğinizi not etmelisiniz.
- Tasarım sonuç ürününün kullandığınız yazılım programında üç boyutlu olarak sunmanız gerekmektedir. Bunun haricinde yapının uygulama detaylarına ihtiyaç yoktur.
- Ölçek serbesttir, fakat konsepti iyi anlatacak bir temsil beklenmektedir. Tasarım Konsepti A3 paftada anlatılacaktır.
- Tasarım sürecinde eskiz veya maket uygulamalarına izin verilmeyecektir. Sadece dijital temsil ile anlatım yeterlidir.

İstenmesi halinde ekstra 30 dk süre verilebilir.

EK D (devam): Çevrimiçi Tasarım Deneyi E2'nin Tasarım Görevi

İTÜ MİMARİ TASARIM YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMASI ÇEVİRİMİÇİ

TASARIM GRUBU

TASARIM GÖREVİ

Göksu Nehri kenarında bulunan Baruthane Parkı için kıyı bandında mobil kütüphane tasarlanması beklenmektedir. Kamusal kullanıma açık çalışma alanları ile birlikte dinlenme/oturma birimleri tasarlanabilir. Tasarımda sürdürülebilir malzeme ve tekniklerin düşünülmesi beklenmektedir. Kütüphanenin mobil ve sökülebilir yapı elemanlarından yapılması önemlidir. Gece ve gündüz kullanımı için ayrı senaryo, aydınlatma çözümleri ile tasarım konseptleştirilebilir.

Program: Açık, yarı-açık ve kapalı çalışma alanları, kitap depo alanı, oturma-dinlenme birimleri. Programa ilave yapılabilir.

NOTLAR:

- Tasarım A3 paftada plan, görünüş, kesit, diyagram, perspektif temsilleri ile anlatılacaktır.
- İnternet araştırması tamamen serbesttir.
- Ölçek ve boyutlar tasarımcıya bırakılmıştır. Konsept ve parkın durumuna göre farklı boyutlarda tasarım düşünülebilir.
- Tasarım sürecinde kullandığınız, incelediğiniz bütün görselleri kaydetmeniz beklenmektedir.

ÖZGEÇMİŞ



Ad-Soyad : Hanife Sümeyye Taşdelen
Doğum Tarihi ve Yeri : 25.09.1992, Elazığ
E-posta : hsumeyyetasdelen@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2015, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık, Mimarlık

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 15.10.2014-15.02.2015-Studio Vertebra Mimarlık Ofisi Staj ve İş Tecrübesi
- Ekim 2017- Ocak 2018- Albaraka Türk Katılım Bankası İnşaat Emlak Müd. Mimar
- AFAD Geçici Barınma Ünitesi Tasarımı Öğrenci Kategorisi Üçüncülük Ödülü (3.)-Takım Lideri, 2014
- NEF Fold It Öğrenci Tasarım Yarışması, 2.lık Ödülü, 2017

DİĞER YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- "H. Mehmet Ateşin'de Mimarlık ve Şehir Düşüncesi", TLÇK (Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kurultayı), 2015 Mayıs, Kütahya, Bildiri Sunumu.
- "Mimarlıkta Dijital Piyasa: Mimari Tasarım Süreçlerinde Yazılım Teknolojileri Politikaları", Bilimsel Bildiri Sunumu, XI.Mimarlıkta Sayısal Tasarım Ulusal Sempozyumu (MSTAS), Odtü Mimarlık Fakültesi, Ankara, Türkiye, 2017