

**T.C.**  
**MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DEKİ ENDÜSTRİYEL TASARIM LİSANS EĞİTİMİNİN SOSYAL  
İNOVASYON İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Seyran GEYİK**

**Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı**

**Endüstri Ürünleri Tasarımı Yüksek Lisans Programı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Abdüsselam Selami ÇİFTER**

**TEMMUZ 2021**



**T.C.**  
**MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DEKİ ENDÜSTRİYEL TASARIM LİSANS EĞİTİMİNİN SOSYAL  
İNOVASYON İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Seyran GEYİK**

**Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı**

**Endüstri Ürünleri Tasarımı Yüksek Lisans Programı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Abdüsselam Selami ÇİFTER**

**TEMMUZ 2021**



Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım klavuzuna uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel etik kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- ücret karşılığı başka kişilere yazdırmadığımı (dikte etme dışında), uygulamalarımı yaptırmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.





# TÜRKİYE’DEKİ ENDÜSTRİYEL TASARIM LİSANS EĞİTİMİNİN SOSYAL İNOVASYON İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

## ÖZET

Sosyal inovasyon, günümüzde politika raporlarında, uygulama alanlarında ve akademik çalışmalarda, hemen her yerde karşımıza çıkan bir kavramdır. Gittikçe artan ve derinleşen pandemi, iklim değişikliği, aşırı nüfus artışı gibi küresel, kompleks gerçek dünya problemleri etkili sosyal inovasyonlara olan gereksinimi arttırmıştır.

Birçok yayında bu kavramın tasarımıyla ilişkisi açıkça ortaya konulmuştur. Aynı zamanda, tasarım literatüründe, sürdürülebilirlik ayağındaki “kamu yararına tasarım”, “sosyal tasarım”, “sistemik tasarım”, “dönüşüm tasarımı”, “sosyal inovasyon için tasarım” ve benzeri yaklaşımlarda da sosyal inovasyon karakterine atıfta bulunulur.

Endüstriyel tasarımın en güncel tanımı ile akademik ve pratik çalışma alanlarındaki gelişmelerden yola çıkarak endüstriyel tasarım uygulamalarında sosyal inovasyonun önemini arttığı ve yaygınlaştığı açıktır. Endüstriyel tasarımcının değişen rolleri Türkiye’deki araştırmacıların da gündemindedir ve sosyal inovasyon uygulamalarının önündeki engelleri ortadan kaldırmanın, tasarım eğitimi yeniden düşünmekten geçtiğine inanılmaktadır. Bu çerçevede, pazar ve teknoloji odaklı, son ürüne dayalı endüstriyel tasarım eğitiminden sosyal inovasyona da yer veren endüstriyel tasarım eğitimine geçişte, dünyada önemli işaretler mevcutken, Türkiye’deki mevcut durumu keşfetmek bu çalışmanın odağındadır.

Çalışma kapsamında öncelikle, literatür incelemesi gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, Türkiye’deki endüstriyel tasarım bölümlerinden en eski tarihte kurulmuş, devlet üniversiteleri olan beş lisans programı, Eskişehir Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümleri (baş harfe göre sıralanmıştır), incelenmiştir. Bu üniversitelerden 9 akademisyen ile görüşmeler yapılırken, ayrıca 59 öğrencinin katıldığı bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma, endüstriyel tasarım eğitimi ile sosyal inovasyon arasındaki artan ilişkiyi keşfederek, Türkiye’deki endüstriyel tasarım lisans programlarında, özellikle en eski tarihte kurulmuş olan devlet üniversitelerinde Sİ konusunda endüstriyel tasarım eğitiminin durumunu belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaç doğrultusunda elde edilen veriler tematik analiz ve içerik analizi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular “eğitimsel yaklaşım”, “olanaksal etkenler” ve “düşünsel etkenler” temalarıyla özetlenerek, yeni modellere doğru geçişin mevcudiyeti, tasarım eğitiminde faaliyetlerin yeni yoğunlaşma yönelimi, bu yönelimin ortaya çıkışını etkileyen unsurlar keşfedilmeye çalışılmış ve sonuç olarak sosyal inovasyonun tasarım eğitimiyle nasıl desteklenebileceğine yönelik öneriler sunulmuştur. Bu öneriler tezin sonuç bölümünde paylaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Sosyal inovasyon, Endüstriyel Tasarım Eğitimi, Katılımcı Tasarım*





# **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF INDUSTRIAL DESIGN UNDERGRADUATE EDUCATION IN TURKEY AND SOCIAL INNOVATION**

## **ABSTRACT**

Social innovation is a concept that appears almost everywhere in policy reports, application areas and academic studies today. Increasing and deepening global, complex real-world problems such as pandemic, climate change and overpopulation have increased the need for effective social innovations.

In many publications, the relationship between this concept and design has been clearly revealed. At the same time, in the design literature, the social innovation character is also referred to in the sustainability pillars such as “design for the public”, “social design”, “systemic design”, “transformation design”, “design for social innovation” and similar approaches.

Based on the most recent definition of industrial design and developments in academic and practical fields of study, it is clear that the importance of social innovation in industrial design practices has increased and become widespread. The changing roles of the industrial designer are also on the agenda of researchers in Turkey, and it is believed that removing the barriers to social innovation practices requires rethinking design education. In this context, the focus of this study is to explore the current situation in Turkey, while there are important signs in the world in the transition from market and technology-oriented, end-product-based industrial design education to industrial design education that also includes social innovation.

The aim of this study is to explore the increasing relationship between industrial design education and social innovation, and to determine the status of industrial design education on social innovation in industrial design undergraduate programs in Turkey, especially in state universities established in the oldest history. It is aimed to develop suggestions on how to integrate social innovation into the curriculum of industrial design undergraduate programs in Turkey and how to expand the place of social innovation in line with the findings obtained from the literature and the views of industrial design students and educators.

“What is the current place and importance of social innovation in industrial design education in Turkey?” is the central question of this thesis. In order to determine the current place and importance of social innovation in industrial design education, the sub-questions to be addressed in the literature research are as follows: “What is social innovation and what is the role of universities in social innovation?”, “what is the role of the industrial design profession in social innovation?”, “how can social innovation be supported with Industrial Design programs?”. In order to determine the current approach to social innovation in industrial design education, the sub-questions of the

study to be addressed in the field study are as follows: “What are the opinions of the students and educators of the Department of Industrial Design in Turkey on the relationship between social innovation and design?”, “what are the complex problem areas that are the subject of social innovation in universities providing industrial design education in Turkey, and how do universities handle these complex problems?”, “what are the barriers and incentives for addressing social innovation in industrial design education in Turkey?”

Within the scope of the study, first of all, a literature review was conducted. Then five of the oldest established industrial design undergraduate programs in Turkey; Eskişehir Technical University, Istanbul Technical University, Marmara University, Mimar Sinan Fine Arts University and Middle East Technical University Industrial Design departments (listed by initials) was examined. While interviews were conducted with 9 academicians from these universities, a survey study was also conducted with the participation of 59 students from these universities.

It was aimed to interview at least two academicians from each of the universities forming the sample. It was taken into account that these academics primarily had studies on social innovation or related issues (sustainability, participatory design, design management, innovation), and then the interviewed academics were asked to suggest other academics who could provide information on the subject, meeting the purposive sampling criteria, if they deem appropriate. It was ensured that at least 10 students from each of the universities forming the sample, or a person who graduated at most two semesters ago, answered the questionnaire. Since it is not intended to make a comparison between universities, it was ensured that as many participants as possible responded in a certain time. Participants who answered the questionnaire consist of people who graduated from the industrial design program at most two semesters ago and senior students. In the study conducted under pandemic conditions, the participant profile was tried to be broad considering the difficulty of accessing the participants, and no comparison was made between the data obtained from students and graduates. It is thought that senior students and those who graduated at most two semesters will provide up-to-date and comprehensive information about the entire education process.

This study was conducted to explore the increasing relationship between industrial design education and social innovation, and to determine the status of industrial design education in industrial design undergraduate programs in Turkey, especially in state universities that were established in the oldest history. For this purpose, the data obtained were analyzed using thematic analysis and content analysis methods. The findings are summarized under the themes of "Educational Approach", "Opportunity Factors" and "Factors Related to Mindset". The “Educational Approach” theme refers to the individual orientations, subjective practices and characteristics of individuals, the tools, facilities, situations and environments available in institutions providing industrial design education. Findings pointing to the existence of internal and external factors, obstacles and incentives for social innovation to take place in education are summarized under the title of "Opportunity Factors", and the findings revealing the current mentality on the subject are summarized under the title of "Factors Related to Mindset".

The existence of the transition towards new models, the new focus of activities in design education, the factors affecting the emergence of this orientation were tried to be explored, and as a result, suggestions were presented on how social innovation could be supported by design education. Institutions providing industrial design education in Turkey have significant social goals and are investigating the impact of design in addressing social challenges and providing solutions through design. These institutions put various problems that are the subject of social innovation on their agenda. There are also efforts to develop methods, raise awareness, and produce knowledge in this regard. However, the existence of these initiatives does not mean that the practices in the current education are sufficient. On the contrary, there is a lot of information and methods to be discovered in this field.

In order to increase the competence of industrial design in the social innovation field, it is important to integrate the complex real-world problems that are the subject of social innovation into the curriculum. Such a transformation will enable graduates to effectively use the knowledge and skills they have acquired to offer practical, empathetic solutions in real life. Accordingly, the curriculum will need to include approaches that allow for participatory experiences and applying experiential learning models that explicitly deal with the complex real-world problems that are the subject of social innovation. Students should be offered the opportunity to develop the skills mentioned before, with more experiential practices, since the teaching of courses and the transfer of pure knowledge may be insufficient in terms of being successful in these applications. Attempts on the subject are not sufficient. It was observed that most of the schools in the sample focused more on purely technical skills, and few of them were directly concerned with systemic and contextual challenges. However, it is thought that these initiatives will increase and become more qualified, considering the establishment of initiatives in this area in the world and the existence of successful practices, albeit limited, in Turkey. It is seen that the arrangements to be made in this regard will be possible by creating a common awareness with all stakeholders.

The current situation reflects that the social innovation issue is still in an emerging and developing phase. In this sense, it can be said that this study is an early study and this can be seen as one of the limitations of the study. In addition, the fact that the study was carried out under pandemic conditions prevented the use of methods that would contribute to the research such as observation and participatory research. In this case, more study needs to be done to include social innovation in industrial design education. In this direction, in future studies, initiatives related to the subject in Turkey can be analyzed by focusing on the cases, or not limited to the cases in Turkey, but also important examples from the world can be examined comparatively.

**Keywords:** *Social innovation, Industrial Design Education, Participatory Design*



## ÖNSÖZ

Bu tezin oluşması sürecinde çok değerli anlayışı ve ilgisi, ayrıca tüm yüksek lisans çalışmalarım boyunca gösterdiği rehberlik için danışmanım Doç. Dr. Abdüsselam Selami ÇİFTER'e,

Ayrıca, araştırmamın çeşitli aşamalarında değerli katkılarını sunmaktan geri durmayan, zaman ayıran, katılımcı gizliliğini korumak adına adlarını paylaşmadığım, çok kıymetli öğretim üyelerine, anket çalışmasına katılan öğrencilere ve meslektaşlarıma,

Son olarak, desteği, anlayışı ve sabrı için Gökhan GÜNER'e, bu çalışmaya başlamam konusundaki teşvikleri, çalışma sürecindeki desteği ve çok kıymetli dostluğu için meslektaşım İlknur SEVİNÇ GÖKMEN'e, destekleri ve sağladıkları motivasyon için yeğenlerim Eylül BEYAZGÜL, Dilan BEYAZGÜL, Asya KARASU'ya ve tabii ki bana sürekli öğrenmeyi ve keşfetmeyi bir değer olarak aşıl原因an güzel aileme en derin teşekkürlerimi sunarım.



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

<b>ÖNSÖZ</b>	<b>xv</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>xxv</b>
<b>ÇİZELGE LİSTESİ</b> .....	<b>xxi</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1 Çalışmanın Arka Planı .....	1
1.2 Çalışmanın Önemi.....	6
1.3 Çalışmanın Kapsamı .....	7
1.4 Çalışmanın Amacı .....	7
1.5 Araştırma Soruları .....	8
1.6 Çalışmanın Yöntemi.....	8
1.7 Çalışmanın Yapısı .....	9
<b>2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI</b> .....	<b>11</b>
2.1 Giriş.....	11
2.2 Sosyal İnovasyon (Sİ) .....	11
2.2.1 Sosyal alan, Sİ'nin ortaya çıkışı ve yükselişi.....	11
2.2.2 Sİ'nin Tanımı .....	15
2.2.3 Sİ Süreci .....	20
2.2.4 Sİ'de Aktörler, Organizasyonlar .....	22
2.3 Sİ'de Üniversitelerin Rolü.....	25
2.4 Endüstriyel Tasarım Disiplini ve Sİ .....	28
2.4.1 Endüstriyel Tasarım Disiplininde “Sosyal”e Yönelim .....	30



2.4.2 Sİ’de Tasarım Stratejileri ve Tasarımcının Rolü.....	35
2.4.2.1 Tasarım Odaklı Düşünme (Design Thinking) .....	35
2.4.2.2 Katılımcı Tasarım (Participatory Design) (KT) .....	39
2.4.2.3 Sİ’de Tasarımcının Rolü .....	42
2.4.3 Sİ ve Endüstriyel Tasarım Eğitimi .....	46
<b>3. YÖNTEM.....</b>	<b>57</b>
3.1 Araştırmada Kullanılan Terimler .....	57
3.2 Araştırmanın Örnekleme .....	58
3.3 Araştırmanın Yöntemi .....	59
3.3.1 Literatür İncelemesi.....	60
3.3.2 Görüşme .....	61
3.3.3 Anket .....	63
3.4 Verilerin Analizi .....	66
3.4.1 Görüşme Verilerinin Analizi .....	66
3.4.2 Anket Verilerinin Analizi.....	67
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>69</b>
4.1 Görüşme Bulguları .....	69
4.1.1 Eğitimsel Yaklaşım .....	70
4.1.1.1 Konular .....	70
4.1.1.2 Teknikler .....	75
4.1.1.3 Yöntemler.....	76
4.1.1.4 Etkileşim.....	80
4.1.1.5 Stüdyo Dışı Öğrenme Ortamları .....	84
4.1.1.6 Yansımalar .....	85
4.1.2 Olanaksal Etkenler .....	90
4.1.2.1 Kurum İçi Etkenler.....	90
4.1.2.2 Kurum Dışı Etkenler .....	93
4.1.2.3 Teşvikler.....	95
4.1.2.4 Kısıtlar .....	99
4.1.3 Düşünsel Etkenler .....	103

4.1.3.1 Teşvik Edici Bakış .....	103
4.1.3.2 Engelleyici Bakış .....	106
4.2 Anket Bulguları .....	108
4.2.1 Eğitimsel Yaklaşım .....	109
4.2.1.1 Yöntemler.....	109
4.2.1.2 Konular.....	114
4.2.1.3 Öğrenme Ortamları .....	117
4.2.1.4 Yansımalar .....	119
4.2.2 Olanaksal Etkenler .....	121
4.2.3 Düşünsel Etkenler .....	122
4.2.3.1 Teşvik Edici Bakış .....	122
4.2.3.2 Engelleyici Düşünce Yapısı .....	124
<b>5. SONUÇ .....</b>	<b>127</b>
5.1 Giriş.....	127
5.2 Araştırma Sorularının Cevapları .....	127
5.3 Sosyal inovasyonun Endüstriyel Tasarım Eğitimindeki Mevcut Yeri Üzerine Sonuç ve Öneriler.....	132
5.4 Kısıtlılıklar ve İleri Çalışmalar için Öneriler .....	135
<b>6. Kaynakça .....</b>	<b>137</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>150</b>



## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

Çizelge 2.1 : Tasarım odaklı düşünme (Dorst, 2011).....	37
Çizelge 3.1 :Anket İçeriğinin Araştırma Alt Sorularıyla İlişkisi.....	65
Çizelge 4.1 : Ana temalar ve araştırma soruları. ....	69



## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1 : Araştırmanın yapısı. ....	10
Şekil 2.1 : Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA). ....	14
Şekil 2.2 : İnovasyonun Sistemik Şeması (Westley & Antadze, Making a Difference: Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact, 2010) ..... 18	18
Şekil 2.3 : Sosyal İnovasyonun 6 aşaması (Murray, Grice ve Mulgan, 2010). ....	22
Şekil 2.5 : Tasarım odaklı düşünmenin 3 temel aktivitesi (Brown, designthinking.ideo.com).....	38
Şekil 2.6 : Ürün ve hizmetlerin tasarımı ve geliştirilmesinde uygulanan insan merkezli tasarım araştırmasının mevcut durumu (Sanders ve Stappers, 2008). 46	46
Şekil 3.1 : Literatür Araştırmasına İlişkin Kavram Haritası.....	61
Şekil 3.2 : Görüşme verilerinin analizi. ....	67
Şekil 4.1 : Temaların Kümelenmesi. ....	71
Şekil 4.2 : Anket katılımcı profili. ....	109
Şekil 4.3 : Katılımcıların derslerde Sİ deneyimi. ....	110
Şekil 4.4 : Sİ pratiği ile ilgili etkinlikler ve farkındalık oluşturmaya yönelik eğilim. ....	111
Şekil 4.5 : Katılımcıların tasarım çıktıları konusundaki geri bildirimleri. ....	113
Şekil 4.6 : Üzerinde durulan kompleks problem alanları. ....	115
Şekil 4.7 : Ders dışı öğrenme ortamları. ....	118
Şekil 4.8 : Katılımcıların Sİ hakkındaki bilgi düzeylerinin öz değerlendirmesi ....	120



## **KISALTMALAR**

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>BEPA</b>	: Bureau of European Policy Advisers
<b>BM</b>	: Birleşmiş Milletler
<b>KT</b>	: Katılımcı Tasarım
<b>OECD</b>	: The Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>Sİ</b>	: Sosyal İnovasyon
<b>SİL</b>	: Sosyal İnovasyon Laboratuvarları
<b>SKA</b>	: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
<b>Tİ</b>	: Teknolojik İnovasyon





## 1. GİRİŞ

Bu bölümde, çalışmanın arka planı, çalışmanın önemi, çalışmanın amacı, araştırma soruları, çalışmanın yöntemine ve çalışmanın yapısı yer almaktadır.

### 1.1 Çalışmanın Arka Planı

Sosyal inovasyon (Sİ), çeşitli politika raporlarında, uygulamaya yönelik ve akademik çalışmalarda, her yerde karşımıza çıkan bir terim haline gelmiştir. Schachter ve Wallace (2017), Sİ kavramının son altmış yıldaki tanımları ile bu tanımlarda değişen söylemleri ele aldıkları çalışmalarında, tanımlarda 1995 yılı sonrasında “yaratıcılık” ve “sürdürülebilirlik” terimlerinin sıklıkla vurgulandığını belirtmişlerdir. Birçok yayında bu iki kavramın tasarımla ilişkisinin açıkça ortaya konulmasının yanı sıra, tasarım literatüründe sürdürülebilirlik ayağındaki “kamu yararına tasarım”, “sosyal tasarım”, “sistemik tasarım”, “dönüşüm tasarımı”, “sosyal inovasyon için tasarım”, vb. yaklaşımlarda da sosyal inovasyon karakterine atıfta bulunulur. Bahsi geçen yaklaşımlar genel olarak birbiriyle kesişir ve birbirleriyle bağlantılıdır (Ceschin & Gaziulusoy, 2016). Tasarımla ilgili çeşitli yaklaşımların bu tabanda örtüşmesi ve kesişmesinden yola çıkarak bu çalışmada Sİ terimine odaklanmak tercih edilmiştir. Bu bölüm dahilinde çalışmanın arka planını oluşturan kavramsal ilişkilere yer verilmiş ve ayrı başlıklar altında açıklanmıştır.

### Sİ'nun Güncelliği

Dönüşen dünyanın problemleri gün geçtikçe daha kompleks hale gelmektedir. Bu nedenle, teknolojik ve iş odaklı yenilikçi çözümlerin yeterli olmayacağı ve en geniş anlamıyla inovasyonun, özellikle sosyal inovasyonun anahtar çözüm olduğu savunulurken (Morrar ve diğ., 2017), benzer bakış açısıyla inovasyonun, bir hayatta kalma stratejisi konumuna geldiği de öne sürülmektedir (Brown & Katz, 2011). Üretkenliği artırmak için teknolojileri yenilemeye yönelik dürtünün, aynı şekilde dünya nüfusunun refahını ve toplumsal ihtiyaçlarını iyileştirmek için de kullanılabilmesi belirtilmiştir (Morar ve diğ., 2017).

Mulgan ve diğ. (2007), sosyal inovasyonun (Sİ) bugün baktığımız her yerde olduğunu belirtirken, bu durumu Wikipedia ve Open University; tamamlayıcı tıp, bütünsel sağlık ve darülaceze; mikrokredi ve tüketici kooperatifleri; hayır kurumları ve adil ticaret hareketi; sıfır karbonlu konut planları gibi örneklerle somutlaştırmıştır. Bu örneklerin hepsi, karşılanmamış acil ihtiyaçları karşılamak ve insanların yaşamlarını iyileştirmek için geliştirilen sosyal inovasyon örnekleridir. Sİ, Avrupa Komisyonu'nun İnovasyon Birliği Programında (Hubert, 2010), sosyal dışlanma ile mücadele ve sosyoekonomik yeniden yapılanma üzerine The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) politika tavsiyesinde (OECD, 2010) ve pazar odaklı sosyal inovasyonu teşvik eden Ashoka Innovators for the Public, Skoll Foundation ve Schwab Foundation for Social Entrepreneurship gibi organizasyonların ve vakıfların stratejilerinde kilit roledir (Jessop ve diğ., 2013).

Küresel ekonomi ve çevresel sorunlar ve genel sosyal işlemlerin verimsizliği, eşitsizliği nedeniyle, tavandan tabana (top-down) veya tek yönlü politika oluşturma ve hizmet sunumu artık etkili değildir (Bovaird, 2007). Bunun yerine, çok disiplinli paydaşların sosyal fayda üreten politikalar ve tasarımlar oluşturmak için açık tartışmalara ve iş birliğine sahip olabilmeleri için daha tabandan yukarıya (bottom-up) yaklaşımlara ihtiyaç vardır (Needham, 2007). Bu durumda toplumların kendi problemlerine kendi çözümlerini üretmesi konusunda değer yaratma ve kapasite oluşturmaya ihtiyaç vardır. Bugün içinde yaşadığımız dünya her zamankinden daha bağlantılıdır ve ağlar, üretkenlik ve kapasite geliştirme ile doğrudan ilgilidir (Pulford, 2018). Bu ağları oluşturan ve sosyal inovasyona katkı sağlayan alanlar çok çeşitlidir ve bunların içerisinde yer alan alanlardan birisi de tasarımdır (Mulgan, Tucker, Ali, & Sanders, 2007; Morelli, 2007; Margolin, V. ve Margolin, S., 2002)

### **Tasarımın Toplumsal Boyutu**

Dünya Tasarım Örgütü (WDO) endüstriyel tasarımı; inovasyonu teşvik eden, iş başarısını arttıran ve yenilikçi ürünler, sistemler, hizmetler ve deneyimler aracılığıyla daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayan stratejik bir problem çözme süreci olarak tanımlamaktadır (WDO (World Design Organization), 2021). Tanımda, yaşam kalitesini artırmak ve stratejik problem çözme ve sistem tasarımı ifadeleri endüstriyel tasarım mesleğinin sosyal inovasyon ile ilişkisini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, tasarımın zenginlik yaratmanın ötesinde kültürel önemi olduğu ve tasarımcıların

değişim ajanları, kültür oluşturucuları ve geleceğin politika yapıcıları olduğu da farklı çalışmalarda belirtilmiştir (Hustwit, 2009). Son nesil tasarımcıların inovasyon kaynağı teknoloji iken, gelecek neslin tasarımcılarının inovasyon kaynaklarının Güneydoğu Asya'nın dağlık bölgelerinde, Doğu Afrika'nın sıtmalı sulak alanlarında, Brezilya'nın favelaları ve yağmur ormanlarında ve hatta Grönland'ın eriyen buzullarında karşılaşılan acil ve heyecan verici zorluklar olabileceği savunulmaktadır (Brown ve Katz, 2011).

Tasarım tarihinde, John Ruskin, Henry Cole, William Morris, Walter Gropius ve Buckminster Fuller, Tomas Maldonado, Victor Papanek ve İtalyan radikalleri (Superstudio, Archizoom, vb.) gibi aktivist tasarımcılar idealleri ile zamanlarının gerçekliğine müdahale etmeye çalışmışlardır (Thorpe ve Gamman, 2011; Julier, 2008). Öncesinde ise, Bauhaus (1919-1933) tasarım okulu, sanayileşmeyi demokratikleştirmek için sanat ve teknolojiyi birleştirmiştir (Hekkert & Tromp, 2019). Bu öğretiler, tasarım yaklaşımında, ağırlıklı olarak iletişim ve tüketime odaklanan dar bir stratejiden, tasarımcının rolünü sosyal aktöre yaklaştıran, daha geniş, daha karmaşık, toplum ve insan merkezli bir stratejiye geçişin önemini ortaya koymuştur (Margolin, V., 2007; Vezzoli ve Manzini, 2008). Brown ve Katz (2011), kompleks problemleri tasarımla çözme yaklaşımını daha da geçmişe dayandırarak Roma İmparatorluğu'nun içme suyuna erişimini sağlayanlar, Britanya'nın ücre köşelerine demiryolları örenler ve benzerlerinin en büyük tasarım düşünürleri olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu örnekler, tasarım ve Sİ'nin köklü ve devamlı ilişkisine işaret etmektedir. Sosyal ve kamusal refahı sağlamaya odaklanan bu tür tasarım yönelimleri (mutlaka sosyal sürdürülebilirlik gündemi altında olması gerekmemektedir) özellikle Avrupa'da sosyal inovasyon bağlamında çerçevelenmeye başlamıştır (Manzini , 2009).

### **Sİ ve Firmalar**

Günümüzde, büyük sosyal sorunları ve zorlukları ele almak için daha verimli, etkili ve sürdürülebilir çözümler bulmaya çalışan birçok sosyal girişim dâhil olmak üzere, giderek daha fazla kuruluş, kendilerini sosyal yeniliğe adanmış eğilimindedir (Phills, Deiglmeier, & Miller, 2008). İlkelerini kısa vadeli kârların önüne koymasına rağmen başarılı olmak, Johnson & Johnson, Levis Strauss, Cadbury's ve IKEA gibi şirketlerin kültürlerinin bir parçasıdır ve The Body Shop'tan yerel organik bakkalınıza kadar

birçok küçük veya daha yeni firmanın kültürlerinde, sosyal sorumlu ve çevreci ilkeler genellikle kuruluşun varoluş nedeni olmuştur (Norman, W. ve MacDonald, 2004). IDEO, Frog, UsCreate, and LiveWork, Think Public, Participle gibi öncü firmalar da toplumsal faydaya odaklanan stratejik tasarım konularını ele almaktadır (Valentine ve diğ., 2017). IDEO CEO'su Tim Brown ve Barry Katz, tasarım odaklı düşünmenin, pediatrik obeziteden, suç önlemeye ve iklim değişikliğine kadar, günümüzün sehpa yayınlarının sayfalarını dolduran açgözlü nesnelere çok az benzerlik gösteren, bir dizi zorluğa uygulandığını belirtmişlerdir (Brown ve Katz 2011). Brown ve Katz (2011), bu konular, vakıfların, hayır kurumlarının, gönüllülerin ve STK'ların alanı gibi görünürken, yalnızca pazar paylarını artırmaya odaklanan işletmelerin, oyunun kurallarını değiştirmek için önemli fırsatları kaçırdığını, aynı sebeple, tek başına çalışan kar amacı gütmeyen kuruluşların, sürdürülebilir, sistematik uzun vadeli değişim yaratan insan ve teknik kaynaklara erişimi reddediyor olabileceğini öne sürmüştür.

### **Sİ, Endüstri 4.0 ve Tasarım**

Daha geniş bir sosyal bağlamda bakıldığında, tasarımın yeri ve işlevlerinin değiştiği görülmektedir. Daha önceki sanayi çağlarında, değer öncelikle sabit sermaye, somut üretim girdileri ve tüketilebilir ürünlere odaklanılırken; dördüncü sanayi devrimine (Endüstri 4.0) geçişte, bu odağın yenilik, yaratıcılık ve tasarımın daha önemli rollerine evrildiği vurgulanmıştır (Peters, Marginson ve Murphy, 2008; Von Hippel, 2006).

Brynjolfsson ve McAfee, (2014), yeni sanayi devriminin sunduğu fırsattan yararlanmak için devrimin tüm toplum üzerindeki etkisinin farkına varmanın önemli olduğunu vurgulamışlardır. Morar ve diğ. (2017) teknolojik devrimin yanında sosyal inovasyonu da düşünmek zorunda olduğumuzu, diğer bir deyişle, bir yandan teknik gelişme (yayılma ve yaygınlaştırma) ile diğer yandan insanların ve kuruluşların karşılaştığı sosyal zorluklarla başa çıkmak için gereken yeni uygulamalar arasındaki uyuma odaklanmamız gerektiğini savunmuşlardır. Dördüncü sanayi devriminin gerçek potansiyeline ulaşmasında teknolojik inovasyon (Tİ) ve Sİ'nun birlikte ilerlemesi gerektiği (Morar ve diğ., 2017) ve bu durumun eğitimle bağlantılı olduğuna (Penprase, 2018) işaret edilmiştir.

## **Sİ ve Tasarım Eğitimi**

Tasarım paradigması değişmekte; odak, materyal odaklı nesnelere daha fazla kullanıcı liderliğindeki deneyimlere doğru kaymaktadır (Moritz, 2005). McMahon ve Bhamra (2012), tasarımın, insani ve sosyal ihtiyaçlar ile endüstriyel uygulamalar arasındaki bağlantı haline geldiğini belirtmiştir.

Tasarımcılar, çözümlerinde gereksinimlerin bir parçası olarak toplulukların sosyal, duygusal ve ekonomik bağlamlarını bilinçli bir şekilde birleştirmeye ve stratejik yaklaşımlar uygulamaya başlamıştır. Manzini (2016), önümüzdeki yıllarda bu durumun tasarım uygulamalarını şekillendirebileceğini de belirtmiştir. Margolin, V. ve Margolin, S. (2002), klasik tasarım uygulamalarında bulunmayan yöntemlere dayalı bir sosyal tasarım çağrısı yapmış ve yeniden yönlendirmenin, tasarımcıların sosyal problemler üzerinde çalışmak için gerekli becerileri ve araçları elde etmesine izin vereceğini savunmuştur. Morelli (2008) ise, tasarımcıların rolünün ve algısının, endüstriyel şirketlerin sosyal rolündeki radikal değişimle bağlantılı olarak değiştiğine, yeni koşulların bu mesleğin genetiğinde oluşacak mutasyona işaret ettiğine dikkat çekmiştir. Tasarımcıların, tasarım pratiğindeki merkezi rolden kolaylaştırıcı rolüne kayacaklarını eklemiştir. Bu durum, tasarımcıların rolüne ilişkin kamusal algının değişmesine yol açacaktır ve tasarımcıların yeni bağlamda çalışmak için yeni yöntemler ve diller öğrenmesi gerekecektir (Morelli, 2008).

Tasarımcılar günümüzde organizasyon yapısı ve sosyal sorunlar, etkileşim, süreçler, hizmetler ve insan deneyimleri üzerinde çalışmaktadır. Çoğu sorun, karmaşık sosyal ve politik sorunları içermektedir (Norman D., 2010; Manzini, 2011; Meyer, Norman D., 2019). Geleceğin tasarımcılarını eğitmenin, daha iyi bir dünya tasarlamaktan sorumlu olanları, eleştirel düşünme becerilerini artırarak sosyal değeri olan tasarım önerileri geliştirme konusunda da eğitmek anlamına geldiği düşünülür. Değişimi başarmak için tasarım eğitimi, mevcut statükoya meydan okuyacak araçlar, beceriler ve stratejiler sağlamalıdır (Manzini, 2011).

Tasarım eğitiminin, tasarımcıları geleceğin toplumunun aktif bir parçası olmaya hazırlamada çok önemli bir rol oynadığı düşünülür. 2008 yılında, Cumulus'un 124 tasarım üniversitesi üyesi, geleceğin tasarımcılarının eğitiminde insanı merkeze alan, sürdürülebilir kalkınma ve yaşamı benimseyen tasarım anlayışını ilke edinen tasarımcılar yetiştirme sorumluluğu ile ilgili rollerine bağlılıklarını taahhüt eden Kyoto

Tasarım Bildirisi'ni imzalamıştır (Cumulus, 2008). Sürdürülebilir kalkınmanın bir seçimden çok bir zorunluluk olarak gerçekleşmesi ile endüstriyel tasarım mesleği kendi tanımını yeniden tanımlamak zorunda kalmıştır. Kyoto Tasarım Beyannamesi'nde (2008) tasarım, “beşeri bilimler, bilim, teknoloji ve sanatı birleştirerek sosyal, kültürel, endüstriyel ve ekonomik değerler yaratmanın bir yolu” olarak tanımlanmaktadır. Endüstriyel tasarım konusu sadece ürün değil, aynı zamanda çevre, ekonomi ve toplum üzerindeki etkileriyle birlikte ele alınan hizmetler ve senaryolardır (Cumulus, 2008). Böylelikle bu kurumlar, gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılama ihtiyacını anlayan daha etik bir mezun yetiştirme yükümlülüğünü kabul etmişlerdir.

Tasarımın sosyal-ekonomik dönüşümü teşvik etmek ve sürdürülebilir kalkınmanın zorluklarıyla yüzleşmek için gerçek bir araç olduğu düşünüldüğünde, daha az gelişmiş ülkelerde tasarım eğitimi müfredatını yeniden tanımlama ihtiyacı açıktır (Penprase, 2018). Dahası, dördüncü sanayi devrimi (Endüstri 4.0) için daha yüksek öğrenim dönüşümü artık zorunlu olduğundan (Penprase, 2018), yüksek kurumlarda tasarım eğitiminin müfredat çerçevesinin dijital çağın beklentilerini karşılaması sağlanmalıdır.

Endüstriyel tasarımın en güncel tanımı ile akademik ve pratik çalışma alanlarındaki gelişmelerden yola çıkarak endüstriyel tasarım uygulamalarında sosyal inovasyonun öneminin arttığı ve yaygınlaştığı açıktır. Endüstriyel tasarımcının değişen rolleri Türkiye'deki araştırmacıların da gündemindedir ve Sİ uygulamalarının önündeki zihinsel engelleri ortadan kaldırmada başarılı olmanın olası yolunun, tasarım eğitimi yeniden düşünmekten geçtiğine inanılmaktadır (Er ve Kaya, 2008; Bayraktaroğlu ve diğ., 2014). Bu çerçevede, pazar ve teknoloji odaklı ve son ürüne dayalı endüstriyel tasarım eğitiminden sosyal inovasyona da yer veren endüstriyel tasarım eğitime geçişte, dünyada önemli işaretler mevcutken, Türkiye'deki mevcut durumu keşfetmek bu çalışmanın odağındadır. Bu çalışma, yeni modellere doğru geçişin mevcudiyetini, tasarım eğitiminde faaliyetlerin yeni yoğunlaşma yönelimini keşfeder ve yeni metodolojiler önerir.

## **1.2 Çalışmanın Önemi**

Endüstriyel tasarımda sosyal inovasyonun önemi giderek artmaktadır. Dünyada tasarım eğitimi veren yüksek öğretim kurumlarında sosyal inovasyonu odağa alan

uygulamalara yer verilmektedir. Fakat sosyal inovasyonun endüstriyel tasarım eğitimine yansımalarını ortaya koyan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Türkiye’de endüstriyel tasarım lisans bölümlerinde sosyal inovasyon kavramının ele alınış biçimlerinin ortaya konulması, mevcut problemlerin tespiti ve ortadan kaldırılmasına yönelik önerilerde bulunulması ve eğitimi oluşturan paydaşların (akademisyen, öğrenci) görüşlerinin yansıtılması çalışmayı önemli kılmaktadır.

### **1.3 Çalışmanın Kapsamı**

Bu çalışma kapsamında, Türkiye’deki endüstriyel tasarım lisans programlarında sosyal inovasyona yaklaşımın incelenmesi, endüstriyel tasarım lisans öğrencilerinin kompleks problemlere çözüm üretmek için konuyla ilgili donanımlarının artırılmasını sağlayan kanalların ve yöntemlerin tespiti hedeflenmektedir. İncelenmek üzere, en eski tarihte kurulmuş devlet üniversiteleri olan; Eskişehir Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümleri (baş harfe göre sıralanmıştır) seçilmiştir. Beş okulun bitirme durumundaki veya programdan en fazla bir sene önce mezun olan öğrencileri (her üniversiteden en az 10 öğrenci) ile anket çalışması yapılmış ve konu ile bağlantılı çalışmalar yapan akademisyenleri (en az iki akademisyen) ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca, kompleks problemler, endüstriyel tasarım ve tasarım eğitimi kavramlarından yola çıkarak, endüstriyel tasarım ve kompleks problemler arasındaki ilişkiyi çerçeveleyen bir hipotez oluşturulmaya çalışılmış ve endüstriyel tasarım eğitiminde kompleks problemlerin çözümünde tasarımcının daha etkin ve donanımlı olmasını sağlayacak öneriler sunulmuştur.

### **1.4 Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, endüstriyel tasarım eğitimi ile Sİ arasındaki artan ilişkiyi keşfederek, Türkiye'deki endüstriyel tasarım lisans programlarında, özellikle en eski tarihte kurulmuş olan devlet üniversitelerinde Sİ konusunda endüstriyel tasarım eğitiminin durumunu belirlemektir. Literatür ve endüstriyel tasarım öğrenci ve eğitimcilerinin görüşlerine yönelik saha çalışmalarından elde edilen bulgular doğrultusunda Türkiye'deki endüstriyel tasarım lisans programlarının müfredatına



sosyal inovasyonun nasıl entegre edilebileceği ve sosyal inovasyonun yerinin nasıl genişletilebileceği konusunda öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan merkez araştırma sorusu ve alt araştırma soruları bir sonraki kısımda yer almaktadır.

### **1.5 Araştırma Soruları**

**“Sosyal inovasyonun, Türkiye’deki endüstriyel tasarım eğitiminde mevcut yeri ve önemi nedir?”** bu tez araştırmasının merkez sorusunu oluşturmaktadır.

Sosyal inovasyonun endüstriyel tasarım eğitimindeki mevcut yeri ve öneminin tespiti açısından literatür araştırmasında ele alınacak alt sorular şunlardır:

- Sİ nedir ve Sİ’de üniversitelerin rolü nedir?
- Sİ’de endüstriyel tasarım mesleğinin rolü nedir?
- Endüstriyel Tasarım programlarıyla Sİ nasıl desteklenebilir?

Endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ’ye mevcut yaklaşımın tespiti açısından saha çalışmasında ele alınacak çalışmanın alt soruları şunlardır:

- Türkiye’deki Endüstriyel Tasarım Bölümü öğrenci ve eğitimcilerinin Sİ ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşleri nelerdir?
- Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi veren üniversitelerde, ele alınan Sİ’ye konu olan kompleks problem alanları nelerdir ve üniversiteler bu kompleks problemleri nasıl ele alır?
- Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ’nin ele alınması konusunda engeller ve teşvikler nelerdir?

### **1.6 Çalışmanın Yöntemi**

Bu çalışmada ağırlıklı olarak nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Akademisyenler ile yapılan görüşmeler, endüstriyel tasarım lisans öğrencileriyle

yürütülen anket çalışması ve literatürün incelenmesi sonucunda oluşturulan bu çalışmada karma yöntemler kullanılmıştır.

### **1.7 Çalışmanın Yapısı**

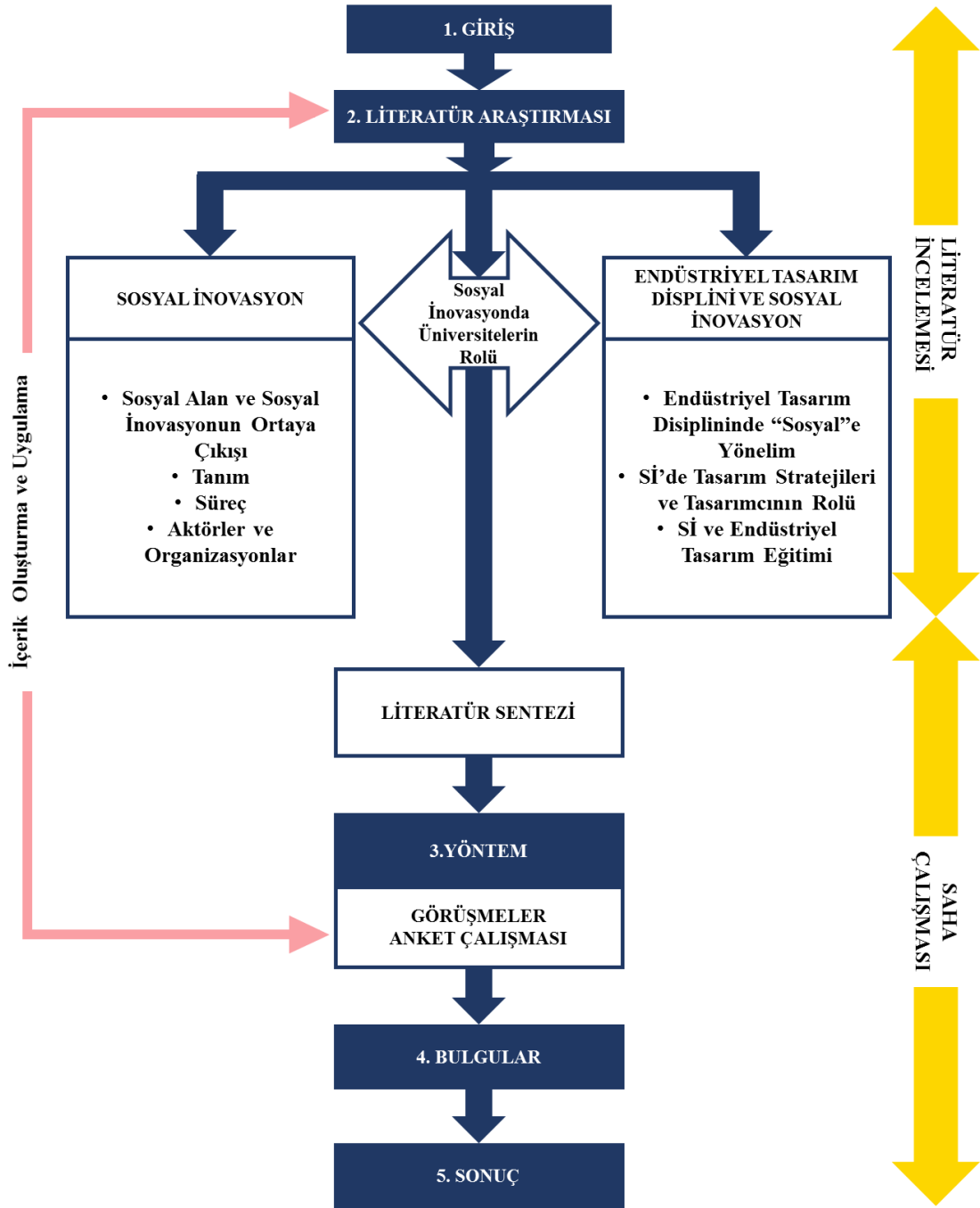
Bu tez çalışması beş bölümden (**Şekil 1.1** : Araştırmanın yapısı.) oluşmaktadır. Bu bölümde, çalışmanın arka planı, çalışmanın önemi, kapsamı, amacı ve ilgili araştırma soruları ile çalışmanın yönteminden oluşan tez konusuna kısa bir giriş sunulmuştur. Son olarak çalışmanın yapısı hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde, Sİ'nin ortaya çıkışı, Sİ tanımları, Sİ'de yüksek öğretim kurumlarının rolü ve konuya tasarım disiplini ve eğitimi açısından nasıl yaklaşıldığı ile ilgili literatür taraması çalışması sunulmuştur.

Üçüncü bölümde, araştırma süreci ve yöntemine değinilmiştir. Kullanılan yöntem ve teknikler gerekçeleri ile birlikte açıklanmış, süreç hakkında bilgiler verilmiştir.

Dördüncü bölümde, anketler ve görüşmeler sonucunda elde edilen veriler ve bulgular paylaşılmıştır.

Beşinci bölümde, araştırma sorularının yanıtları, literatür taraması ve yapılan çalışmalardan elde edilen bulguların sonuç açıklamaları ve Sİ'nin endüstriyel tasarım eğitimine entegrasyonuna ilişkin öneriler sunulmuştur. Tez, araştırma ve uygulamaya yönelik çıkarımlarla sonuçlandırılmıştır.



**Şekil 1.1 :** Araştırmanın yapısı.

## **2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

### **2.1 Giriş**

Bu bölüm, Sİ kavramı, değişen yapısı, endüstriyel tasarım eğitimi ile ilişkisi ve gelişimi ile ilgilidir. İlk kısım, toplumsal konuları merkeze alan yaklaşımın günümüze kadar geliştirilmesine odaklanmaktadır. İkinci kısım, Sİ'nin çeşitli tanımlarını ve dönüşen kapsamını sunmaktadır. Üçüncü kısım, Sİ kavramına tasarım perspektifinden bakarak Sİ'yi endüstriyel tasarım mesleğinin sorumlulukları ile ilişkilendirir. Son kısım, Sİ'nin yükseköğretimdeki ve endüstriyel tasarım eğitimindeki durumunu sunmaktadır .

Sosyal inovasyon, birçok farklı çerçevede ele alınan ve farklı tanımları olan bir kavramdır. Bu bölümde öncelikle, bu araştırma kapsamında faydalanan sosyal inovasyon tanımları ve ana özellikleri; kimler (aktörler ve sektörler) tarafından, nerede ve nasıl yapılabileceği gibi temel birtakım unsurları netleştirmek amaçlanmıştır. Daha sonra sosyal inovasyon ve tasarım arasında köprü kurulmaya çalışılmıştır.

### **2.2 Sosyal İnovasyon (Sİ)**

Sİ kavramı, birçok farklı çerçevede ele alınmakla birlikte, ortak ve net bir tanımlı konusunda fikir birliği sağlanamamıştır. Sİ kavramı ile neyin ifade edildiği, kimler (aktörler ve sektörler) tarafından nerede ve nasıl gerçekleştirileceği gibi temel birtakım unsurları netleştirmek gerekmektedir. Dolayısıyla bu bölümde bir alan olarak sosyal farkındalığın ve Sİ'nin ortaya çıkışı ile Sİ'nin tanımı, süreci ve aktörleri üzerinde durulmuştur.

#### **2.2.1 Sosyal alan, Sİ'nin ortaya çıkışı ve yükselişi**

19. Yüzyılda, birinci sanayi devrimini ve hızlı kentleşmeyi takip eden yıllarda sosyolojinin kurucu öncüleri, Karl Marx, Emile Durkheim ve Max Weber, sosyal süreçler ve sağlıklı bir toplumun gelişimi ile ilgilenmişlerdir (Nisbet, 1993). Sosyolojinin kuruluşuna farklı geçmişlerden gelerek farklı katkılara sahip olsalar da, her biri sırayla değişimin güçleri ve bu güçlerin toplumdaki insanların refahı üzerindeki etkileri ile ilgilenmişlerdir (Dawson ve Daniel, 2010). Ayrıca, Max Weber'in, 19. yüzyılın sonlarında sosyal icatlar deyimini kullanarak Sİ kavramına

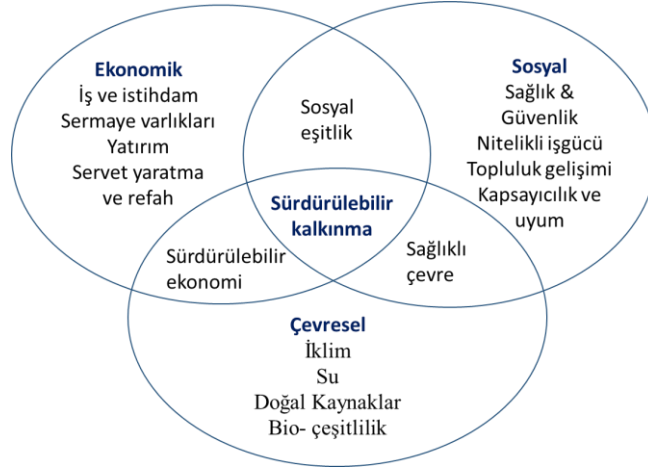
değinen ilk kişi olduğu öne sürülmektedir (Jessop ve diğ., 2013). Ancak, bir disiplin olarak inovasyon araştırması, sistematik başlangıçlarını ve bugüne kadar geçerli olan referans noktasını, Joseph Schumpeter'in 1912 tarihli "Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung" (Ekonomik kalkınma teorisi) ve onun getirdiği inovasyon tanımında bulduğu da iddia edilmiştir (Schumpeter, 1964). 19. Yüzyılın sonlarına doğru, toplumun derin bir sosyal değişim geçiriyor olması dolayısıyla, kendi toplumlarındaki ve çalışma alanlarındaki insanların sosyal koşullarına ilişkin endişeler doğal olarak odak haline gelmiştir (Nisbet, 1993). Yine bu dönemde, büyük sanayileşme ve kentleşme dalgasına, mikro kredi, inşaat toplulukları, kooperatifler, sendikalar, okuma kulüpleri ve model kasabalar ve model okullar yaratan hayırsever iş liderleri gibi olağanüstü bir sosyal girişim ve inovasyon dalgası eşlik etmiştir (Mulgan, 2006). Mulgan (2006), takip eden yıllarda çeşitli aktörlerin katılımıyla Sİ akımının devam ettiğini, 1945'ten sonraki yıllarda demokratik hükümetler, çiftçiler için kredi bankaları ve yetişkin eğitimi kolejleri ağları gibi yöntemleri kullanarak refah devletleri, eğitim sistemleri ve kurumlar inşa ettiklerini örneklemiş ve sonraki yüzyılda sivil toplum kuruluşlarına (STK) artan finansal desteği kanıt göstererek Sİ'lerin hız kazanacağını iddia etmiştir.

Sosyal inovasyon (Sİ) kavramının teknolojik inovasyon (Tİ) kavramından daha öncelere dayandığı çeşitli araştırmacılar tarafından öne sürülmüştür (Marques ve diğ., 2018). Sİ ve Tİ kavramlarının birbirini şekillendirdiği (MacKenzie ve Wajcman, 1999) ve hatta bu iki paradigma arasında sınırların olmadığı (Grint ve Woolgar, 1997; Orlikowski, 1992) gibi tartışmalar süregelmiştir. Weber (1968), teknik değişimin, yalnızca sosyal düzenin kendisini anlamlı kılan bir yeniliği veya yenilenmesi bağlamında bir anlama sahip olduğunu savunmuştur. Manzini, (2015) de, teknik ve Sİ'lerin birlikte var olduğunu ikisinin keskin biçimde ayıramayacağını, teknik inovasyonların topluma yaklaştığı düzeyde kabul göreceğini savunmuştur. Dawson ve Daniel (2010), sosyal alanın her zaman mevcut olmasına rağmen, bilimsel ve teknik yenilikler üzerine yapılan çalışmalarda çoğu zaman önemsenmediğini iddia etmişlerdir. Ancak, Sİ son zamanlarda popülerlik kazanmış ve odak haline gelmiştir (Moulaert ve diğ., 2005a). Son yirmi yılda Sİ'in alanı, birkaç köklü teknolojik, ekonomik, politik ve sosyo-kültürel değişikliklerle bağlantılı olarak etkileyici ve parçalanmış bir büyüme yaşamış (örneğin, 2007 / 2008'den beri üretilen mali kriz, web 3.0 ve ekonominin dijitalleşmesi, Facebook gibi sosyal ağların 2005 yılında

genişlemesi, işsizlik ve göç hareketleri vb.); kavram, çok sayıda araştırma enstitüsü ve örgütünün oluşturulması, politika düşünce kuruluşları, ağlar, Viyana Konferansı gibi bilimsel toplantılar, konuyla ilgili çeşitli el kitaplarının yayınlanması vb. yoluyla çeşitli ortamlarda kurumsallaştırılmıştır (Edwards-Schachter ve Wallace, 2017).

Sİ'ye yönelik giderek artan ilginin temel sebeplerinden biri, Tİ'ye verilen önemdir (Moulaert ve diğ., 2005a). Tİ ekonomiye ve refaha katkı sağlasa da (Benneworth ve Cunha, 2015), insanlığın yaşam koşullarındaki gelişmeyi tam olarak açıklamak için Tİ'nin yanı sıra Sİ'nin rolünü de göz önünde bulundurmak gerektiği anlaşılmıştır (Pol ve Ville, 2009). Trist ve Bamford 1951'de yaptıkları bir araştırmada maksimum verimlilik ve entegrasyonu sağlamak için, inovasyonun teknik tarafı ile insani tarafının dengede olması gerektiği sonucuna varmışlardır. Bu erken çalışmanın gösterdiği şey, Tİ'ye ve ticari kazanca odaklanmanın, başarılı değişim için sosyal boyutların önemi konusunda farkındalık eksikliğine yol açmasıdır (Dawson ve Daniel, 2010). Bu farkındalık eksikliğinin yanı sıra, Mulgan ve diğ. (2007), var olanla olması gerekenler arasındaki, yeni teknolojilerin ve yeni bilimsel bilginin ortaya çıkmasıyla sürekli genişleyen bir boşluğun Sİ'nin itici bir gücü olduğunu belirtmişlerdir.

Sİ'ye artan ilgi ile ilgili ikinci bir sebep, Sİ ve sürdürülebilir kalkınma toplulukları arasındaki artan diyalogun, her düzeyde toplumsal kalkınmanın gelecekteki politikalarını ve ilkelerini çizmeye yardımcı olmasıdır. Ayrıca çevresel ve ekolojik kaygılar da Sİ'nin odağındadır (Millard, 2018). Nitekim, bir yanda canlı varlık olarak insanlar ve diğer yanda biyolojik sistemler olarak doğa, hükümetlerin, işletmelerin, araştırmacıların ve toplulukların yenilik yapmak ve gelişmek için yaptıklarının temelini oluşturan tek gerçek yenilik kaynaklarıdır. Öyle ki sosyal etki alanı, Birleşmiş Milletler'in (BM) 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının (SKA) beş unsuru kapsamında ele alınmaktadır: yönetim, sosyal, eğitim, ekonomi ve çevre (Millard, 2018). SKA'lar (,Şekil 2.1 : Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA). bugünden gelecek nesiller için yaşamı sürdürülebilir biçimde iyileştirmek amacıyla belirlenmiştir (UNDP Türkiye, 2012).



**Şekil 2.1 : Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA).**

Bir diğer sebep de, daha önceden şimdi olduğu gibi ele alınamayan sorunların ve zorlukların olduğunun bilincinde olmak (Howaldt ve Schwarz, 2010) ve iletişim teknolojileri sayesinde insan ağlarının oluşturulmasıyla fikir ve bilgi paylaşımının kolaylaşmasıdır (Manzini, 2018). Bu sorunların bazıları şunlardır: iklim değişikliği ve ekolojik riskler; kronik hastalıklar için çare bulmak; eşitsizliklerin artması ve genişlemesi; gelişmiş ülkelerdeki mevcut mali kriz ve artan yoksulluk oranları; kitlesel işsizlik ve bazı genç grupların hoşnutsuzluğu; sosyal güvenlik sisteminin aşınması; gelişmekte olan ülkelerde kronik refah finansmanı kıtlığı; yaşlanan nüfusun etkisi; yaygın güvenlik riskleri ve tehditleri; kitlesel kentleşme olgusu; ve sosyal dışlanma (Mulgan ve diğ., 2007; Moulaert ve diğ., 2007). Howaldt ve Schwarz (2010), bu sorunların veya zorlukların üstesinden gelmek için Sİ'nin önemli bir rolü olabileceğini savunmuştur.

Ayrıca, Sİ, Avrupa Birliği (AB) politika sürecinde en önemli kurumsal gündemlerden biri olarak ve yeniden başlatılan Lizbon Stratejisi ve Avrupa 2020 stratejisi gibi çeşitli AB stratejilerinde ortaya çıkmıştır (European Commission, 2013). Uluslararası arenada artan Sİ girişimleri, konuyu oldukça önemli hale getirmiştir (Kumari ve diğ., 2020). Sİ, sosyal dışlanma ile mücadele ve sosyoekonomik yeniden yapılanma üzerine OECD politika tavsiyesinde (OECD, 2016) ve pazar odaklı Sİ'yi teşvik eden "Ashoka Innovators for the Public", "Skoll Foundation ve Schwab Foundation for Social Entrepreneurship" gibi organizasyonların ve vakıfların stratejilerinde kilit roledir (Jessop ve diğ., 2013).

Bu popüler ve kurumsallaştırılmış kavram zaman içinde farklı şekillerde yorumlanmıştır. Sİ kavramını anlamak için kavramın güncel tanımlarını ve kapsamını incelemek gerekmektedir.

### **2.2.2 Sİ'nin Tanımı**

Çeşitli tanımların mevcudiyeti (Edwards-Schachter ve Wallace, 2017; Moulaert, 2013) ve nadiren açıkça tanımlanmış bir kapsam olduğu (Howaldt ve Schwarz, 2010) göz önünde bulundurulduğunda, Sİ kavramını net bir biçimde tanımlamak zordur. Ancak, güncel olan ve en yaygın olarak kullanılan ve farklı çerçeveler sunan tanımları incelemenin kavramın kapsamı hakkında bilgilendirme sağlayabileceğine inanılmaktadır.

Mulgan ve diğ. (2007) Sİ'yi daha geniş bir kapsam oluşturacak biçimde, sosyal hedeflere ulaşmada işe yarayan yeni fikirler olarak tanımlar. Aynı zamanda daha dar bir çerçevede, sosyal bir ihtiyacı karşılama hedefiyle motive edilen ve ağırlıklı olarak birincil amaçları sosyal olan kuruluşlar aracılığıyla geliştirilen ve dağıtılan yenilikçi faaliyetler ve hizmetler olarak tanımlamışlardır. Bu tanımda; tabandan yayılan Sİ yaklaşımı ile toplumsal hedeflere ulaşmak için yeni fikirlerin veya faaliyetlerin veya yeni yaklaşımların geliştirilmesine vurgu yapılmaktadır.

Phills ve diğ. (2008) Sİ'yi, mevcut çözümlerden daha etkili, verimli, sürdürülebilir olan ve yaratılan değer özel bireylerden ziyade öncelikle bir bütün olarak topluma tahakkuk eden bir sosyal soruna yeni bir çözüm (ürün, üretim süreci, teknoloji, mevzuat parçası, bir sosyal hareket, bir müdahale veya bunların bir kombinasyonu) olarak tanımlamıştır. Sİ için önemli bir gereklilik olan bütünsel doğası ve bir bütün olarak toplum üzerindeki baskın etkisi vurgulanmıştır.

Westley'in (2008) tanımı ise derin bir etki yaratma koşulunu içerir. Westley'e göre Sİ, herhangi bir sosyal sistemin temel rutinlerini, kaynaklarını ve otorite akışlarını veya inançlarını derinden değiştiren bir girişim, ürün veya süreç veya programdır.

Pol ve Ville (2009), Sİ'nin birçok tanımını derleyerek, bu tanımlar arasında bir karşılaştırma yapmış ve sonunda kendi tanımlarını oluşturmuşlardır. İncelenen tanımlarda, kurumsal değişim, sosyal amaçlar ve kamu yararı gibi birçok örtüşen noktayı tanımlamışlardır. Pol ve Ville'in Sİ için oluşturduğu tanım şöyledir: "Eğer ima edilen yeni fikir yaşamın niteliğini ya da niceliğini iyileştirme potansiyeline sahipse



inovasyon Sİ olarak adlandırılır. Daha iyi eğitim, daha iyi çevresel kalite ve daha uzun yaşam beklentisi için elverişli inovasyonlar bu tanıma çok iyi uyan inovasyon örneklerinden birkaçıdır” (2009, s.881).

Howaldt ve Schwarz’a (2010) göre Sİ, “belirli eylem alanlarında veya sosyal bağlamlarda, ihtiyaçları ve sorunları yerleşik uygulamaların temeline göre mümkün olandan daha iyi karşılama veya yanıtlama amacıyla kasıtlı olarak hedeflenmiş bir şekilde yönlendirilen sosyal uygulamaların yeni birleşimi ve / veya yeni yapılandırmasıdır” (s.21). Howaldt ve Schwarz’ın tanımında toplumsal ve bireysel değişimlere vurgu dikkat çekmektedir.

Murray ve diğ., Sİ’yi; “aynı anda sosyal ihtiyaçları karşılayan ve yeni sosyal ilişkiler veya iş birlikleri oluşturan yeni fikirler (ürünler, hizmetler ve modeller) ve hem toplum için iyi hem de toplumun eylem kapasitesini artıran inovasyonlar” olarak tanımlamaktadır (2010, s.3). Yeni sosyal ilişkiler ve iş birlikleri oluşturmak, kapasite artırmak Sİ kavramının kilit özellikleri olarak belirtilmiştir.

Yönetim bilimi, sanat ve yaratıcılık, bölgesel kalkınma, siyaset bilimi ve kamu yönetimi alanlarında Sİ ile ilgili yol gösterici anlatıları belirleyen Moulaert ve diğ. (2005a) Sİ’yi bir disiplin alanı olarak karakterize etmeye çabalamıştır (Edwards-Schachter ve Wallace, 2017). Moulaert ve diğ. (2005a), sıklıkla etkileşime girdiklerini öne sürdükleri üç Sİ boyutu önermiştir: (1) şu anda karşılanmamış olan insan ihtiyaçlarının karşılanması; (2) sosyal ilişkilerdeki değişiklikler; (3) artan sosyo-politik kapasite ve kaynaklara erişim biçiminde bir güçlendirme.

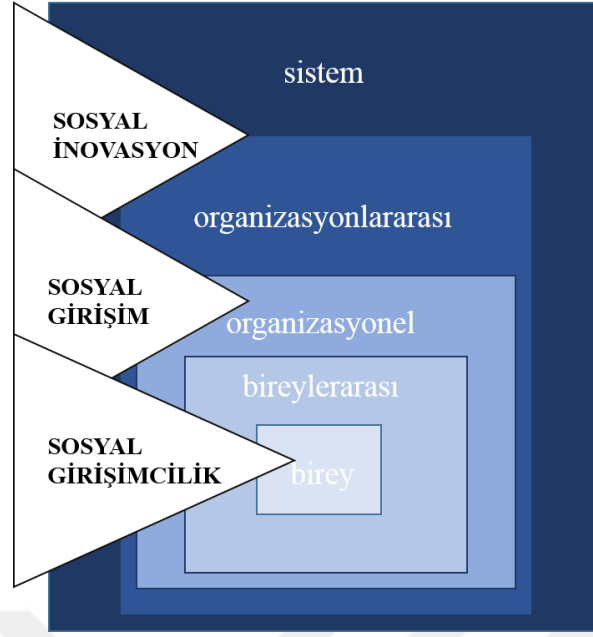
NESTA (National Endowment for Science, Technology and the Arts) tarafından ise, sosyal sorunların üstesinden gelmek veya sosyal ihtiyaçları karşılamak için yeni fikirler, örneğin yeni bir ürün, hizmet, girişim, örgütsel model veya kamu hizmetlerinin sunumuna yönelik yaklaşım olarak tanımlanmıştır. Bu tanımda Sİ’nin amacı, yeni ürünler, hizmetler, örgütsel modeller veya kamu hizmetlerini sağlamaya yönelik yaklaşımlar şeklinde sunulur.

(Caulier-Grice ve diğ., 2012) daha kapsamlı bir tanım sağlamaya çalışmıştır. Sİ’ler aynı anda sosyal bir ihtiyacı karşılayan (mevcut çözümlerden daha etkili) ve yeni veya gelişmiş yetenekler ve ilişkilere ve varlıkların ve kaynakların daha iyi kullanımına yol açan yeni çözümlerdir (ürünler, hizmetler, modeller, pazarlar, süreçler vb.). Başka bir

deyişle, sosyal yenilikler hem toplum için iyidir hem de toplumun eylem kapasitesini geliştirir (Caulier-Grice ve diğ., 2012).

Sİ'ye yönelik önemli bir diğer yaklaşım da Bureau of European Policy Advisers (BEPA, Avrupa Politika Danışmanları BÜrosu) tarafından sunulmuştur. Özellikle 2000'li yılların başından itibaren yeniden çerçevenilmiş, "büyük zorluklar" terimi altında oluşturulan bu yaklaşımın Avrupa 2020 politikalarının temel mantığı olduğu (BEPA, 2010) ve bunun, Tİ paradigmasının sosyal boyutunun büyük ölçekli sosyal sürdürülebilirliğe dahil edilmesini temsil ettiği belirtilmiştir (Howaldt and Schwarz, 2010). BEPA (2010) tarafından Sİ, hem amaçları hem de araçları bakımından sosyal olan inovasyonlar ve özellikle, aynı anda sosyal ihtiyaçları karşılayan (alternatiflerden daha etkili) ve yeni sosyal ilişkiler veya iş birlikleri yaratan yeni fikirler (ürünler, hizmetler ve modeller) olarak tanımlanmiştır. BEPA'nın (2010) tanımında yine iş birliğine, toplumun eylem kapasitesini arttırmaya ve mevcut çözümlerden daha etkili olmaya dikkat çekilmiştir.

Bu tanımlar arasında Sİ kavramını sıkça karıştırılan sosyal girişimcilik kavramından ayıran ifadelere yer vermek de gerekmektedir. Sİ'de, sosyal girişimcilik gibi, yenilikçi faaliyetin arkasında sosyal bir hedef vardır, ancak bundan daha fazlası, potansiyel hedef ve çözümler sürecinin sahiplenilmesi konusundaki grup ortaklığıdır (Austin ve diğ., 2006). Sosyal inovasyon, sosyal taleplere ve toplumsal zorluklara yanıt vermenin farklı yollarını (girişimcilik, finansman ve aktivizm gibi) kapsayan bir şemsiye kavram olarak görülebilir (Emilson, 2014). Sosyal girişimcilik, yeni bir organizasyon başlatan bir kişinin kişisel niteliklerini vurgulayan insan merkezli bir kavramdır (Phills et al., 2008). Sonuç olarak, karlılığa vurgu, sosyal girişim, sosyal girişimcilik ve Sİ arasındaki bir farktır ve Sİ'nin bu tür kar amacını içermesi bir zorunluluk değildir (Emilson, 2014). Daha kesin olarak, Sİ, sistemik düzeyde bir değişiklik yapmaya yöneliktir (Westley, 2012). Aşağıdaki şekilde (Şekil 2.2 : İnovasyonun Sistemik Şeması), sistemin hangi sektörlerinin sosyal girişimci, sosyal girişim ve Sİ tarafından ele alındığını göstermektedir.



**Şekil 2.2 :** İnovasyonun Sistemik Şeması (Westley & Antadze, Making a Difference: Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact, 2010)

Sİ'yi tanımlarken Tİ ile farkını ortaya koymak da önemlidir. Marques ve diğ. (2018) Sİ'nin tanımıyla ilgili gerçekleştirdikleri kapsamlı literatür analizinin sonucunda Sİ'nin Tİ'den üç yönden farklı olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklardan birincisi, Sİ'nin bireyler arasında, özellikle önceki ekonomik, politik, kültürel veya sosyal süreçler tarafından ihmal edilmiş olan aktif olarak kapsayıcı ilişkileri teşvik etmesidir. İkincisi, Sİ'nin, ister eğitim, sağlık gibi alanlarda, isterse daha geniş anlamda sosyal dışlanma ile ilgili alanlarda olsun, açıkça ihtiyaca hitap etmekle ilgili olmasıdır. Bu noktada Sİ'nin kar amacı güden firmaların birincil amacı olamayacağı savunulmuştur. Üçüncüsü ise, bu gerekli olmasa da, Sİ'nin genellikle eğitim, sağlık veya göç gibi belirli alanları hedef alması olarak belirtilmiştir (Marques ve diğ., 2018).

Farklı disiplinlerden araştırmacıların sosyolojik, uygulama, girişimcilik gibi farklı perspektiflerden Sİ kavramı tanımlama girişimi tasarım alanından araştırmacıların da odağında olmuştur. Bu araştırmacılardan Ezio Manzini (Manzini, 2014) tasarım perspektifi ile daha geniş ve sistematik bir Sİ anlayışının, Sİ'yi mevcut varlıkların yaratıcı bir yeniden birleşimi olarak tanımlayacağını ve teknoloji merkezli bir çerçeveden kaçınılacağını, ayrıca, Sİ'de insanların ve toplumların kilit roller üstlendiğini belirtmiştir. Manzini'ye (2018) göre, belirli sonuçlar elde etmek ve sosyal,

çevresel faydalar yaratmak amacıyla iş birliği yapmayı seçen insan grupları, yaratıcı topluluklar olarak görünürler ve başarılı olduklarında iş birlikçi organizasyonlara dönüşürler. Manzini (2015), Sİ'yi, sosyal sermayeden tarihsel mirasa, geleneksel zanaatkârlıktan erişilebilir ileri teknolojiye kadar, mevcut varlıkların yaratıcı bir şekilde yeniden birleştirilmesinden ortaya çıkan ve sosyal olarak tanınan hedeflere hızla ulaşmayı amaçlayan bir değişim süreci olarak tanımlamıştır.

Jégou ve Manzini (2008), Sİ'yi, tek bir çözüme odaklanmak yerine, yeni perspektifler oluşturmak ve problemden alternatif fırsatlar yaratmak için bir probleme yaklaşmanın yeni bir yolu olarak da tanımlamıştır. Manzini ve Rizzo (2011), Sİ'nin arzu edilen sosyal değişimi hayal etmek ve gerçekleştirmek için eklenmiş ve dinamik süreçler olduğunu da belirtmiştir. Ayrıca Manzini (2015), Sİ'lerin gerçekleşmesinin, örnek vakaların tümüne dayanarak, ihtiyaç ve niyetin aynı anda var olduğu zaman mümkün olduğunu ifade etmiş, yine tüm bu vakalarda gözlenen durumun, mevcut kaynakların ve yeteneklerin yeni işlevler ve anlamlar kazanmak adına yeniden bir araya getirilmesi olduğuna dikkat çekmiştir.

Manzini'nin, "Design, When Everybody Designs" (2015) kitabında değindiği ve Sİ'nin temel özellikleri göz önünde bulundurulduğunda genel olarak önemli olduğunu belirttiği yaklaşımlar şu şekilde sıralanabilir:

- Bilgi paylaşımına ve bilgi sahipliğine kapalı olmaktan çok açık olmak,
- Geçmişin tek meslek çözümlerine göre multidisipliner ve daha çok problem çözmeye yönelik olmak,
- Tavandan tabana (top-down) (sosyal bir sorundan etkilenen topluluk olmadan kurumlar, yetkililer ve kuruluşlar tarafından dayatılan) ve uzman öncülüğünde olmak yerine, katılımcı ve vatandaşları ve kullanıcıları güçlendiren tabandan yukarıya (bottom-up) (sonuçtan etkilenen topluluk üyelerinin, organize olarak, faaliyetlerde bulunduğu ve ihtiyaç duyulan çözümleri somutlaştırdığı) yaklaşımları benimsemek,
- Arz odaklı olmaktan çok talep odaklı olmak,
- Çözümlerin çoğunu yerel koşullara uyarlamak ve bireyler için kişiselleştirilmek.

Tanımlara bakıldığında, Sİ'nin genel olarak ; amaçları bakımından, toplum faydasına (Mulgan, 2006), toplumsal değer yaratmaya, yaşam kalitesine, sürdürülebilir gelişmeye (Howaldt ve Schwarz, 2010; Phills ve diğ., 2008) ; hedefler bakımından, gerçek sosyal ihtiyaçların tespitine (Howaldt ve Schwarz, 2010; Moulaert ve diğ., 2007; Mulgan, 2006); dinamikleri bakımından, küresel ve yerel düzeylerde çevresel, ekonomik ve sosyal zorluklara (Howaldt ve Schwarz, 2010; Mulgan, 2006) ve geleneksel olarak piyasa veya mevcut kurumlar tarafından ele alınmayan sosyal taleplere (Moulaert ve Mehmood, 2010); bağlamı bakımından, “tabandan yukarıya (bottom-up)” ve “tavandan tabana (top-down)” dinamikleri arasındaki kombinasyonun sonucuna (Manzini, 2015); araçları bakımından, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar, hükümet ve iş sektörleri arasında iş birliklerine, dördüncü sektöre (Murray ve diğ., 2009; Phills ve diğerleri, 2008); süreç bakımından, kolektif öğrenme sürecine (Murray ve diğ., 2009), insanların karar alma ve yerel yönetişimde katılıma / iş birliğine (Manzini, 2015); sonuçlar bakımından, yeni organizasyon biçimlerinin ve sosyal ilişkilerin geliştirilmesine (Moulaert ve diğ., 2007), yeni (veya geliştirilmiş) ürünler, hizmetler, normlar, kurallar, prosedürler, modeller, stratejiler ve programların oluşturulmasına ve toplumun kapasitesinin geliştirilmesine (Manzini, 2015; BEPA, 2010) dayanmaktadır. Özetle, Sİ'nin yeni fikirler ürettiği, sosyal hedef (Mulgan, 2006) için avantaj sağladığı, kamu yararına sonuç verdiği, kaynakların verimli kullanımına odaklandığı ve dolayısıyla da sürdürülebilirlik için adımlar atılmasını sağladığı ve Sİ'de öğrenme ve fikir takasının olduğu, yeni iş birliklerinin, etkileşimlerin ve sosyal değişimin kurulduğu anlaşılmaktadır. Sİ'nin, toplum odaklı bir süreci belirttiği ve bu sürecin iş birliği içindeki çeşitli aktörler tarafından yürütüldüğü görülmektedir.

### **2.2.3 Sİ Süreci**

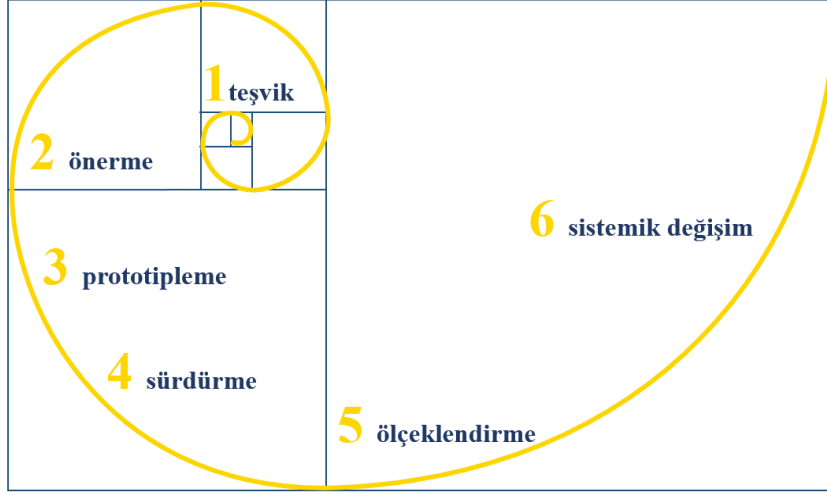
Sosyal inovasyon üzerine bir süreç perspektifi, bir şeyin farklı şekilde yapılabileceği fikrinden başlayarak, işlerin sosyal olarak daha adil bir şekilde yapıldığı noktaya kadar, bir değişim sürecinin nasıl gerçekleştiğini anlamaya çalışır (Sharra ve Nyssens, 2010). Manzini ve Rizzo (2011) Sİ süreçlerinin, ortak tasarım süreçlerini ve fikir birliği oluşturma metodolojilerini içeren, ancak bunların çok ötesine geçerek karmaşık,

birbiriyle bağlantılı ve çoğu zaman çelişkili olan son derece dinamik süreçler haline gelebileceğini belirtmişlerdir.

BEPA'ya (2011) göre Sİ, potansiyel olarak birbirine bağlı üç seviyede faaliyet gösterir. Bunlar; sosyal talep, toplumsal zorlukları ele alma ve sistemik değişimdir. Sosyal talep seviyesi, mevcut çözümler tarafından dışarıda bırakılan, dezavantaj grupları için taleplerle ilgilenmeyi; toplumsal zorlukları ele alma seviyesi, tüm toplumu ilgilendiren toplumsal zorlukları ele almayı; ve sistemik değişim seviyesi, katılımı, refahı ve sürdürülebilirliği artıran toplum reformu için çalışmayı ifade eder (BEPA, 2011).

Westley ve Antadze (2010), sorunları kabul etmekten çözümlerin başarılı olduğunu görmeye kadar yenilikçilerin algılarına odaklanmıştır. Bu süreç boyunca yenilikçiler; sorunları yeniden kavramsallaştırır, güçlü destekçileri kaydeder, başkalarıyla koordinasyon sağlar, kazanılmış menfaatlerde deneyimlenen zorlukları ele alır, yeniliği daha geniş yapılara yerleştirir ve inovasyon sonunda kendi başına işlerler (Benneworth ve Cunha, 2015).

NESTA (National Endowment for Science, Technology and the Arts), Sİ'nin altı aşamasını şu şekilde tanımlar: yönlendirmeler, ilhamlar ve teşhisler; teklifler ve fikir; prototipleme ve pilot uygulamalar; ölçeklendirme ve yayılma; sistemik değişim (Murray, Grice ve Mulgan, 2010). İlk aşama, toplumu etkileyen temel sorunların ve taleplerin tespiti, bütünüyle tanımlanması, belirlenmesi, kategorize edilmesi ve çözümlerine yönelik eylemleri içeren aşamadır. İkinci aşama, fikir, plan ve uygulama yöntemlerinin geliştirildiği aşamadır. Üçüncü aşama, fikirlerin pratikte basit veya planlı bir şekilde denendiği, test edildiği ve eksikliklerin giderildiği aşamadır. Dördüncü aşama, inovasyon fikrinin gündelik hayata uygun ve sürdürülebilir hale getirildiği aşamadır. Beşinci aşama, inovasyon fikrinin yayıldığı ve pratik hale getirildiği aşamadır. Altıncı aşama ise, çoğu zaman sosyal hareketler, altyapı çalışmaları, iş modelleri, yasalar ve düzenlemeler, bir sistem olarak yeni düşünme biçimi ve uygulama tarzları ölçeklerindeki etkileşimin sağlandığı aşamadır (Murray, Grice ve Mulgan, 2010). Bu altı aşamayı spiral bir diyagramla açıklamaktadırlar (**Şekil 2.3** : Sosyal İnovasyonun 6 aşaması (Murray, Grice ve Mulgan, 2010). Bu açıklamaya göre, aşamalar her zaman sıralı olmayabilir ve bazı yenilikler doğrudan uygulamaya geçirilebilir. Bu aşamalar arasında geri bildirim ve döngülerin olduğu önerilir.



**Şekil 2.3 :** Sosyal İnovasyonun 6 aşaması (Murray, Grice ve Mulgan, 2010).

The Young Foundation ise, Sİ ile birlikte yaratmanın dört aşamasını şu şekilde tanımlamaktadır: hazırlık, birlikte tanımlama, birlikte oluşturma ve uygulama. İlk aşama, zorlukları ve sorunları anlama ve olası tüm çözümler, ekip oluşturma ve kapasite geliştirme hakkında düşünmek için zaman ayırma aşamasıdır. İkinci aşama, zorlukları, yeni paydaşların katılımını, süreci birlikte tanımlama aşamasıdır. Üçüncü aşama, benzer zorluklarla bağlantı kurma, pilot çalışmalar için kaynaklar oluşturma, toplu çözüm geliştirme aşamasıdır. Son aşama ise, çözümün uygulandığı ve test edildiği aşamadır.

Sİ süreci farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde ele alınmış olsa da, tümünün süreci tanımlarken şu hamlelerden bahsettiği görülür: (1) bir toplumsal kaygıyı ele alarak başlayıp, (2) iş birlikçi yöntemlerle fikir üretip, (3) bu fikirleri test ettikten sonra, (4) sistem ölçeğine geçiş yapmak.

#### **2.2.4 Sİ’de Aktörler, Organizasyonlar**

Sİ ekosistemi, Sİ’yi birlikte yaratmak için çeşitli biçimlerde etkileşime giren ve birbiriyle ilişki kuran bir aktörler ağının kolaylaştırılmasına izin verir (Adner ve Kapoor, 2010). Bu ekosistemin çerçevesi, inovasyona toplumun dahil edilmesini kapsayan tabandan yukarı (bottom-up) bir yaklaşımın izlendiği Sİ’nin yaratılmasına büyük ölçüde uygundur (Bramwell ve diğ., 2012). Sİ geçmişine bakıldığında, değişim süreçlerinin bazen kahraman bireylerin çalışmalarından kaynaklandığı, bazen de çok daha geniş değişim hareketlerinden veya piyasa dinamiklerinden ve örgütsel teşviklerden kaynaklandığı belirtilmiştir (Mulgan ve diğ., 2007). Güncel duruma

bakıldığında, Sİ kavramı, geniş bir bağlamı ve çok sayıda konuyu (toplum, kültür ve pazar gibi) kapsayan kolektif ve paylaşılan bir yaratım süreci olarak anlaşılmaktadır (Howaldt ve Schwarz, 2010). Sİ sistemleri, çözümlerin geliştirilmesine doğrudan veya dolaylı olarak katılan aktör ağları tarafından tanımlanır. Aktörlerin belirlenmesi, harekete geçirilebilecek ilgi, beceri (örtük ve açık) ve bilgi sistemini keşfetmek için çok önemlidir (Morelli, 2007).

Önceleri kahraman olarak görülen, öncü, enerjik bazı bireylerin kahramanlıkları üzerine kurulan Sİ senaryoları (Mulgan ve diğ., 2007) günümüzde yerini ağın içinde farklı görevleri olan aktörlerden oluşan ağlar üzerine kurulu ortak yaratım süreçlerine bırakmıştır (Pulford, 2018). Yaşadığımız dünya her zamankinden daha bağlantılıdır ve ağlar doğrudan üretkenlik ve kapasite geliştirme ile de bağlantılıdır (Manzini, 2015; Pulford, 2018). Bu ağlar içindeki öncü bireyler, fikirlerin yaratıcılarından ziyade taşıyıcıları olmuştur ve benimsediklerinde organizasyona dönüşen hareketlere öncülük etmektedirler (Mulgan ve diğ., 2007). Öte yandan, Mulgan (2006), bazı cesur insanlar risk almaya ve tavır almaya istekli olmadan değişimin nadiren olabileceğini; liderliğin, en eşitlikçi ve demokratik harekette bile önemli olduğunu savunmuştur.

Avrupa Komisyonu'na göre (2013) kamu, özel ve STK'larda veya bunların iş birliğinde Sİ gerçekleştirilebilir. Bu kuruluşlar ve kişiler (politikacılar, politika yapıcılar, danışmanlar, yerel topluluklar vb.) değerli katkılarda bulunabilirler, farklı düzeylerde yeni fikirleri veya pilot uygulamaları ve ölçeklendirmeyi ve politika oluşturmayı yönetebilir veya gerçekleştirebilirler (Avrupa Komisyonu, 2013). Sİ, kâr amacı gütmeyen sektöre özgü değildir; politika ve hükümet, piyasalar, hareketler ve akademi ile sosyal girişimler tarafından yönlendirilebilir (Mulgan ve diğ., 2007). Mulgan ve diğ. (2007) en başarılı yenilikçilerin çoğunun, bu sektörler arasındaki sınırların ötesinde çalışmayı öğrendiğini ve inovasyonun, ölçeklenecek fikirleri geliştirebilecek etkili ittifaklar olduğunda en iyi şekilde geliştiğini belirtmişlerdir. Kar amacı gütmeyen kuruluşlar, hükümet ve iş sektörleri arasındaki sınırları aşındıran bir dizi faktör vardır ve bu sınırların yokluğunda, fikirler, değerler, roller, ilişkiler ve sermaye artık sektörler arasında daha serbestçe akmaktadır (Phills ve diğ., 2008). Phills ve diğ. (2008) göre, bu sektörler arası verimi artırma, Sİ'nin üç kritik mekanizmasının temelini oluşturur: fikir ve değer alışverişi; roller ve ilişkilerdeki değişimler; özel sermayenin kamu ve hayırsever destekle entegrasyonu.



Sosyal İnovasyon Laboratuvarları (SİL) günümüzde Sİ organizasyonları açısından yaygın örneklerdendir. SİL, mevcut mekanizmaların kendi başına çözemeyeceği düşünülen yoksulluk gibi kompleks sosyal politika ve hizmet tasarımı sorunlarının üstesinden gelmek için tasarlanmış deneysel Sİ mekanizmalarıdır (McGann, Blomkamp ve Lewis, 2018). SİL'ler, sorunu çözmekle ilgilenen hükümetten, sosyal bilimlerden, teknik uzmanlardan, sivil toplumdan, vatandaşlardan ve iş dünyasından seçilen çok disiplinli ekipler ve farklı paydaşlar grubundan öğrenme toplulukları oluşturur (VanAptwerp, 2014). Westley ve diğerleri (2015) bu tür iş birliğinin; paydaşları olağan ortamlarından ve özellikle hükümet bürokrasisinden uzak tutan fiziksel bir alanda gerçekleştiğini belirtirken, SİL'leri çözüm bulmanın nasıl yapılacağına dair yönlendirme sağlayan kolaylaştırma ve tasarım süreçlerinin, hükümet alanının dışında gerçekleştiği yer olarak tanımlamaktadırlar.

İş birliği kurmak için yüz yüze etkileşim çok önemliyken, ortaklar arası bağlantıları ve iş birliğine dayalı değer yaratmayı destekleyebilmek için dijital teknolojinin rolü ve potansiyeli araştırmacılar tarafından sıklıkla vurgulanmaktadır. Pulford (2018), çevrimiçi etkileşimin sağlam dijital ağların oluşmasını sağladığını ve daha sağlam platform geliştirmenin, dünya çapındaki ortakların dağıtılmış bilgilerinden daha etkili ve sürekli yollarla yararlanmalarını sağlayarak Sİ ağlarının büyümesi için bir fırsat sağlayabileceğini belirtmiştir. Pulford (2018) ayrıca ağların rollerinin özelliklerini; hikâye anlatıcıları, aktive ediciler, tasarımcılar, kolaylaştırıcılar ve ekstraktörler olarak, yaratılan ortamın özelliklerini ise; güvenli ve dürüst, radikal, eşitlikçi, keşifçi ve çeşitli olarak tanımlamıştır.

Mulgan ve diğ. (2007), firmalarda katılımının sürece müdahil edilmesinin giderek popülerleştiğini, yani kullanıcının da Sİ 'deki aktörlerden biri olduğunu belirtmiştir. Manzini'nin (2015) Sİ tanımından da anlaşılacağı gibi, ihtiyaç sahiplerinin (kullanıcı) ihtiyaç, istek ve niyetleri doğrultusunda katılımcı tasarım (KT) sürecine dâhil olması söz konusudur.

Manzini'ye (2015) göre iş birlikçi karşılaşmalar, farklı modalitelerde ve dolayısıyla farklı kurallarla gerçekleşir. Bir uçta, kuralların aynı zamanda hizmet sağlayıcı olan hizmet yöneticileri tarafından belirlendiği standart hizmetlerdekine benzer şekilde, oldukça simetrik iş birlikleri vardır. Diğer uçta, muhatapların kurallara karar verdiği ve hizmeti eşit bir şekilde sağladıkları daha uyumlu topluluklara özgü ortaklaşa

karşılaşmalar vardır. Manzini (2015), bu katılımcıların hepsini ortak tasarımcı olarak tanımlamış ve Sİ organizasyonun küçük, yerel, açık ve bağlı olması gerektiğini savunmuştur. Bu anlayışla, daha esnek, dirençli, uyumlu ve dağıtılmış sistemler öngörülmüştür.

Henderson (1993), Mulgan (2006) ve Hubert (2010) gibi birçok araştırmacı Sİ'nin; toplumun mikro, orta veya makro düzeylerinde doğaçlama ve rasyonel olarak örgütlenmiş hareketler arasındaki kesişme noktasında yer alan ve tavandan tabana (top-down) bir süreç olarak geleneksel politika oluşturma görüşünün önünde gelişen demokratik yönetim biçimlerini tabandan yukarıya (bottom-up) kucaklayan çok yönlü bir eylem olduğunu belirtmişlerdir.

Sonraki bölümde, bahsedilen aktörlerden biri olan üniversitelerin, Sİ sürecine nasıl dahil olabileceği ve hangi katkıları sağlayabileceği ele alınmıştır.

### **2.3 Sİ'de Üniversitelerin Rolü**

Sİ perspektifinden karmaşık toplumsal zorlukları ele almak için yüksek öğretim kurumlarının ve özellikle üniversitelerin rolünün anlaşılması ve genişletilmesine artan bir ilgi olmuştur (Etzkowitz ve Leydesdorf, 2000). Scharmer ve Kaufer (2013), üniversitelerin tüm sektörlerden, öncü yollardan değişim yaratıcılara yardımcı olabilecek yeni bir öğrenme ve yenilik ekolojisi oluşturarak bu sosyal sorunların ele alınmasında kilit bir rol oynayabileceğini ileri sürmektedir. Blass ve Hayward (2014) da bu iddiayı kitlesel açık çevrimiçi kursların varlığını örnekleyerek desteklemektedir. Etkili Sİ faaliyetlerine bakıldığında, toplumda, bilginin yoğun biçimde üretildiği, içselleştirildiği ve kullanıldığı dinamik süreçler fark edilir (Ateş, 2019).

Üniversitelerin toplumsal kapasitede güçlü özel ve genel payları vardır (Benneworth ve Cunha, 2015). Üniversiteler, algılanan ekonomik ihtiyaçları karşılamak için yüksek vasıflı işgücü ve araştırma çıktıları üretir (Brennan ve diğ., 2004). Ancak, daha radikal değişim dönemlerinde üniversiteler ve / veya onları seçenler bazen yeni STK'ların kurulmasına yardım etmede, yeni kültürel değerleri teşvik etmede, kolaylaştırmada ve yeni sosyal üyelerini eğitip sosyalleştirmede yine önemli bir rol oynamaktadırlar. Mezunların işgücü piyasasına ve politik pozisyonlara yerleştirilmesi, bu insanların değerlerinin ve dünya görüşlerinin toplumun gelecekteki yönü üzerinde güçlü bir etkiye sahip olması için fırsat sağlamaktadır. Yine, insanların bireysel ve toplu olarak

düşünülemeyeni düşünmesine, mümkün olanın sınırlarını zorlamasına, derinlemesine düşünmesine ve yeniden değerlendirmesine olanak tanıyan entelektüel, zamansal, fiziksel ve politik alan sağlamada üniversitenin rolü vardır (Brennan ve diğ., 2004). Özellikle bölgesel üniversitelerin yerel topluluklarla ağ kurma ve üretken ortaklıklar kurma, bir bölgenin kendi kendini örgütlenme ve işletme kapasitesini artırma ve karşılıklı olarak yararlı sonuçlara yol açma konusunda yakın ilişki kurması beklenmektedir (Karatzoglou, 2013).

Manzini'ye (2015) göre, üniversiteler, tasarım uygulamalarıyla önemli ölçüde güçlendirilebilecek iç ve dış aktörler arasındaki etkileşimi teşvik etmeye odaklanırsa, Sİ'de yaratıcı projelerin denenmesi için ayrıcalıklı bağlamlardır. Üniversite; içindeki ve dışındaki bilgi ve yaratıcılığın (yaygın tasarım bilgisi dahil) etkileşime girebileceği ve yeni sosyal yeniliklerle ifade edilen yeni fikirlerin üretilebileceği bir merkez olarak ve aynı zamanda bu farklı bilgilerin temsilcilerinin (üniversite ve daha geniş toplum) birbirleriyle öğrenebileceği karşılıklı bir öğrenme sürecini teşvik eder (Cipolla ve diğ., 2017).

Kumari ve diğ. (2019), inovasyon ekosisteminde üniversitelerin, inovasyonu teşvik etmek için aktörler arasındaki bağlantıyı geliştiren bir ağ kolaylaştırıcısı ve aracı olarak çok önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadırlar. Öğrenme süreçleri, üniversitelerin paydaşlar arasındaki ilişkiyi ve iş birliğini sürdürmenin kritik işlevlerine ve yeniliğin faydalarını daha geniş bir topluluğa aktarmak için eğitim, araştırma ve toplum arasında arayüzlerin oluşumuna katılmalarına izin veren gerekli becerileri sağladığını ifade etmektedirler. Ayrıca, birlikte oluşturmayı kolaylaştırmak için kaynakların entegrasyonunu sağlayan açık bir katılım platformunun, başarılı inovasyonu teşvik etmek için aktörleri düzenleyerek kaynakları ve yetenekleri entegre etmeye ve iş birliğini yönetmeye yardımcı olacağını ileri sürmüşlerdir (Kumari ve diğ., 2019). Üniversitelerin açık ağlara ve kolektif yeniliklere proaktif katılımının bilgi hareketliliğini geliştireceğini ve bilgiyi işletmelere ve topluma yayacağını eklemiştir; değer yaratma sürecini ve sonuçta ortaya çıkan yeniliği sürdürmek için fonların seferber edilmesini sağlayan karşılıklı zemin ve destekleyici altyapı sağlayabileceğini belirtmişlerdir (Kumari ve diğ., 2019).

Üniversiteler tarafından yeni öğrenme süreçlerinin benimsenmesinin kurumsal ortam için kritik olduğu savunulmaktadır. Bu öğrenme süreçlerinin; öğrenciler ve/veya

akademisyenler için gerçek hayattaki zorluklara katılarak eleştirel düşünme veya yenilikçi fikir geliştirme ve aynı zamanda çözümlere duyarlı hale gelme konusunda olanak tanıdığı belirtilmiştir (Huhtelin ve Nenonen, 2015). Kumari ve diğ. (2019) göre üniversiteler; paylaşılan anlayış ve eylemler yoluyla kolektif düzeyde öğrenme, daha analitik tartışmalara girme, toplumsal meselelere yaklaşma fırsatı sağlar ve kurumsal düzeyde, bu öğrenme süreçleri, üniversitelere iç kapasitelerini genişletmek, dış ortaklarla ilişki kurmalarına yardımcı olmak için güçlü bir ortam ve mekanizma ortaya koyar. Yenilikçi fikirlerin ortaya konması, rafine edilmesi ve hayata geçirilmesi evrelerinde üniversiteler akademik çalışmalarını pratiğe uygulamak (praksis) konusunda Sİ için ortam haline gelebilirler (Ateş, 2018).

Özetle üniversiteler aşağıda belirtilen farklı yollarla Sİ'ye katkıda bulunabilir (Benneworth ve Cunha, 2015) :

- Mevcut bilgiyi sağlar veya bir çözümün gelişimine öncülük edecek yeni bilgiler yaratır,
- Sİ'ye katkıda bulunan yeni bilgileri birlikte oluşturmak için bir sosyal ortakla çalışır,
- Sİ faaliyetlerinin test edilmesine veya büyütülmesine katkıda bulunan faaliyetlere yatırım yapar,
- Tesislerini (ofisler, kütüphaneler ve laboratuvarlar vb.) Sİ süreci boyunca kullanılabilir hale getirir,
- Sosyal yenilikçilere, dış bilgi kaynaklarına en iyi nasıl erişebilecekleri / onlara kimin yardımcı olabileceği konusunda tavsiyelerde bulunur,
- Üçüncü tarafları Sİ'nin değeri konusunda ikna etmeye yardımcı olur.

(Benneworth ve Cunha, 2015, s.519)

Son zamanlarda dünya çapında birçok üniversitenin öncülüğünde Sİ projeleri yürütülmekte ve Sİ'yi destekleyen çeşitli yapılar oluşturulmaktadır. Voorberg ve diğerleri (2014), yüksek öğrenim kurumlarını, paydaşları, bilgi keşfi ve karşılıklı öğrenmeye dahil etmek ve toplumsal bağlamda akademik ortam dışındaki faaliyetlerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmak için iş birliğine dayalı bir platform sağlamak amacıyla kullanabilecekleri “Bilim atölyesi”, “Living Lab”, “Hackerspace”,

“Fablab”, “Impact Hub” veya “DESIS Lab” gibi fiziksel alanların gereksinimlerini ve mevcut örneklerin etkilerini vurgulamıştır. Harvard Üniversitesi bünyesinde kurulan “Social Impact BondsLab (SIBL)”, School of Design at George Brown College bünyesindeki “The Institute without Boundaries (IwB)”, Utah Üniversitesi bünyesinde kurulan “Policy InnovationLab”, Stanford Üniversitesi çatısı altında kurulmuş olan “Stanford ChangeLabs”, Politecnico di Milano’daki “DESIS Lab”, Plymouth Üniversitesi bünyesindeki Living Lab, University of Leeds bünyesindeki “The European Network of Living Lab (ENoLL) Learning Lab”, Malmö Üniversitesi bünyesindeki Malmö Living Labs üniversite bünyesinde kurulan yapılardan yalnızca birkaçıdır.

Türkiye’ye bakıldığında, bilhassa son yıllarda, sosyal alanda ortaya çıkan ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte çalışmalar üniversiteler tarafından yürütülmektedir ve Türkiye’de üniversitelerin Sİ’ye odaklandığı örnek çalışmaların sayısı artmaktadır (Ateş, 2018). İstanbul Teknik Üniversitesi bünyesinde kurulan “İTÜ SİM”, TED Üniversitesi bünyesinde kurulan “İstasyon TEDÜ”, Yıldız Teknik Üniversitesi bünyesinde kurulan “SOSYOPARK”, Koç Üniversitesi Sosyal Etki Forumu, Sabancı Üniversitesi Sosyal Girişimci Geliştirme Programı, Özyeğin Üniversitesi Sosyal Değişim LAB Türkiye’deki örneklerden birkaçıdır. Gelişmekte olan kurumlar arasında, Sosyal İnovasyon Merkezi ([sosyalinovasyonmerkezi.com.tr](http://sosyalinovasyonmerkezi.com.tr)) sosyal girişimciliği teşvik etmek için bir Sosyal Değişim Laboratuvarı kurulması da dahil olmak üzere üniversitelerle iş birliği yapmaktadır. Bunun yanında Bilgi ve Sabancı gibi bazı üniversiteler müfredatlarına Sİ’yi dahil etmişlerdir (Ateş, 2018).

## **2.4 Endüstriyel Tasarım Disiplini ve Sİ**

Dünya Tasarım Örgütü (WDO) endüstriyel tasarımı; “inovasyonu teşvik eden, iş başarısını arttıran ve yenilikçi ürünler, sistemler, hizmetler ve deneyimler aracılığıyla daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayan stratejik bir problem çözme süreci” (WDO, 2021) olarak tanımlamaktadır. Tanımda, yaşam kalitesini artırmak ve stratejik problem çözme ve sistem tasarımı ifadeleri endüstriyel tasarım mesleğinin Sİ ile ilişkisini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, tasarımın zenginlik yaratmanın ötesinde kültürel önemi olduğu ve tasarımcıların değişim ajanları, kültür oluşturucuları ve geleceğin politika yapımcıları olduğu da farklı çalışmalarda belirtilmiştir (Hustwit, 2009).

Tasarım, anlam vermek, kültürel ve bireysel ifade bağlamlarını sağlamak olarak da görülmektedir (Buchanan, 2001; Julier, 2008). Dorst'a göre (2006), Louis Bucciarelli'nin "tasarım temelde sosyal bir süreçtir" iddiası, tasarımda, sosyal etkileşimlerin anlaşılmasının ve tasarlanmasının, tasarım sürecinin kendisinin bir parçası olduğunu açık şekilde özetlemektedir. Araştırmacılar, tasarımcıların tasarım tekniklerinin, disiplinlerinin ve düşünce biçimlerinin konuşlandırılması yoluyla Sİ'ye nasıl katkıda bulunduğunu göstermiştir (Brown ve Wyatt, 2010; Manzini, 2015; Mulgan, 2014).

Edwards-Schachter ve Wallace (2017), Sİ'nin net tanımına ulaşmaya çalıştıkları çalışmada, 1995-2004 yılları arasındaki yayımlarda yer alan tanımlarda tasarım ve tasarım odaklı düşünme kavramlarına sıklıkla yer verildiğini belirtmişlerdir. Sİ'de kullanılan farklı alanlardan, yüzlerce yöntem ve araç arasında, tasarım yaklaşımları önemli araçlar olarak kabul edilmiştir (Murray ve diğ., 2010). Geçtiğimiz yıllarda tasarım, güçlü bir inovasyon faktörü olarak kabul edilmiş ve Sİ gibi yeni alanlarda tasarım yöntemleri ve araçları da uygulanmıştır (Hillgren ve diğ.,2011). ABD'de Sİ alanında tasarıma artan bir ilgi vardır ve IDEO, Continuum ve Frog Design gibi şirketlerin sunduğu uzmanlık alanları arasında Sİ için tasarım yer almaktadır (Hillgren ve diğ., 2011). Tasarımın artık inovasyonun merkezinde yer aldığından ve kuruluşlar, pazar payını sürdürme ya da büyütme baskısı altında olduklarından veya kamu sektöründe, kullanıcı memnuniyetini ve etkililiğini artırdıklarından, tasarımcıların ve onların düşüncelerinin sunacakları önemli şeyler bulunmaktadır (Kimbell, 2011).

Kullanıcı merkezli bir bakış açısı, katılımcı tasarım (KT) ve hızlı prototipleme yoluyla paydaşların katılımına dayanan tasarım yaklaşımının sosyal inovasyonda yararlı olduğu kanıtlanmıştır (Murray ve diğ., 2010). Tasarımın güçlü yönlerinden bazıları şunlardır: süreçte çeşitli paydaşların katılımını destekleyen görselleştirme teknikleri, tavandan tabana (top-down) yöntemleri tamamlamak için kullanıcı merkezli bir yaklaşım, pratikte modelleri hızlı bir şekilde test etmek için hızlı prototipleme ve gıda, enerji ve bakım sistemlerine sistemik yaklaşımlar (Mulgan 2009).

Daha geniş bir sosyal bağlamda görüldüğünde, tasarımın yerleri ve işlevleri değişmektedir. Daha önce sanayi çağında, değer sistemi öncelikle sabit sermaye, somut üretim girdileri ve tüketilebilir ürünlerin faydasında odaklanmıştır. Bununla birlikte, son zamanlarda, değer kaynakları olarak inovasyon, yaratıcılık ve tasarımın

giderek daha önemli rollerinden söz edilmektedir. (von Hippel, 2006; Peters ve diğerleri, 2008). Bu nedenle, bugüne kadar tasarımda sosyale ilgi bağlamında meydana gelen paradigma kaymalarından bahsetmek ve bahsi geçen tasarım odaklı düşünme ile KT yöntemlerini daha detaylı olarak sunarak bu etkinlikler içinde endüstriyel tasarımcının rolüne açıklık getirmek ve son olarak endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ konusuyla ilgili yaklaşımları incelemek gerekmektedir.

#### **2.4.1 Endüstriyel Tasarım Disiplininde “Sosyal”e Yönelim**

Tasarımın sosyal boyutuyla ilgilenen tasarım araştırmacıları, bir insan etkinliği olarak tasarımın derinlemesine sosyal yaklaşıma yönelimlendiğini ve doğası gereği katılımcı ve özgürleştirici olduğunu öne sürmektedirler (Fuad-Luke, 2009), ancak bu bakış açısı her zaman baskın olan görüş olmamıştır. Endüstriyel tasarım düşünüldüğünde genellikle bir üretici tarafından üretilen ve bir tüketiciye yönlendirilen pazar için ürünler tasavvur edilir. Sanayi Devrimi'nden bu yana, baskın tasarım paradigması pazar için tasarım olmuştur ve alternatifler çok az ilgi görmüştür (Margolin, V. ve Margolin S., 2002).

Tüm tasarım sosyal olarak anlaşılabilse de, sosyal tasarım yaklaşımı özellikle, ticari hedeflere baskın olarak yönelmek yerine kolektif ve sosyal amaçlara yönelik değişim gerçekleştirmenin yeni yollarını araştırmaya, üretmeye ve gerçekleştirmeye yönelik katılımcı yaklaşımlar dahilinde hayata geçirilen kavramlar ve faaliyetler ile ilgilidir (Armstrong ve diğ., 2014).

Tasarım tarihinde, John Ruskin, Henry Cole, William Morris, Walter Gropius ve Buckminster Fuller, Tomas Maldonado, Victor Papanek ve İtalyan radikalleri (Superstudio, Archizoom, vb.) gibi aktivist tasarımcılar idealleri ile zamanlarının gerçekliğine müdahale etmeye çalışmışlardır (Julier, 2011; Thorpe ve Gamman, 2011). Öncesinde ise, Bauhaus (1919-1933) tasarım okulu, sanayileşmeyi demokratikleştirmek için sanat ve teknolojiyi birleştirmiştir. Bu öğretiler, tasarım yaklaşımında, ağırlıklı olarak iletişim ve tüketime odaklanan dar bir stratejiden, tasarımcının rolünü sosyal aktöre yaklaştıran, daha geniş, daha karmaşık, toplum ve insan merkezli bir stratejiye geçişin önemini ortaya koymuştur (Margolin V., 2007; Vezzoli ve Manzini, 2008). Brown ve Katz (2011), kompleks problemleri tasarımla çözmeye yaklaşımını daha da geçmişe dayandırarak Roma İmparatorluğu'nun içme

suyuna erişimini sağlayanlar, Britanya'nın ücra köşelerine demiryolları örenler ve benzerlerinin en büyük tasarım düşünürleri olduğunu ileri sürmüştür.

Pratikte ve teoride daha öncesinde benzer girişimler olsa da, endüstriyel tasarımcıları, insanları “ihtiyaç duymadıkları şeyleri, sahip olmadıkları parayla satın almaya” ikna eden pazar liderliğindeki sistemi terk etmeleri ve çalışmalarının yarattığı etkinin bilincine varmaları için ilk net çağrının, 1971 tarihli “Design for the Real World” kitabında Victor Papanek tarafından yapıldığı bilinmektedir. Papanek (1971), endüstriyel tasarımcıların pazar odaklı yaklaşımını, görünüm tasarımının, stilinin veya kozmetik tasarımının ötesine geçebileceğini ve yeteneklerini toplumdaki engelliler, yaşlılar, gelişmekte olan topluluklar, marjinal koşullar altında hayatta kalan insanlar ve genellikle tasarım mesleği tarafından göz ardı edilen dezavantajlı azınlıkların acil ihtiyaçlarını çözmek için kullanabileceğini savunmuştur. Bu çağrıyı, Ernst Friedrich Schumacher'in (1973) insan merkezli anlayışın eksikliğine dikkat çektiği “Small is Beautiful” kitabı takip etmiştir.

Papanek'in açtığı bu tartışma, tasarım kültürü üzerinde kalıcı bir etki yaratan evrensel tasarım, kapsayıcı tasarım ve kullanıcı merkezli tasarım gibi yeni tasarım yaklaşımlarının ortaya çıkmasını sağlamıştır (Fuad-Luke, 2009). Richard Buckminster Fuller ise gezegenin tükenen kaynaklarına dikkat çekmiş, yaşamı boyu hedefi, en az kaynağın kullanıldığı, herkes için yiyecek, barınak ve enerji sağlamak için ne gerektiğini bulmak olmuştur (Ramirez Jr, 2011). 1970'lerde, Archizoom, Superstudio ve Gruppo Strum gibi tanınmış radikal tasarım grupları tasarımın tüketicilikteki rolüne itiraz etmiş ve bazı tasarımcılar daha özgecil amaçlara doğru yönelmiş olsalar da, tasarım felsefesinde bir paradigma değişimi otuz yıl sonra dahi tam anlamıyla gerçekleştirilmemiştir (Fuad-Luke, 2009). Fakat, konuyla ilgili net söylemler ortaya koyan ve koymaya devam eden Ezio Manzini, Stuart Walker, Guy Bonsiepe, Klaus Krippendorf, Victor Margolin, Richard Buchanan, Tony Fry and John Thackara gibi araştırmacılar bulunmaktadır (Fuad-Luke,2009). Margolin, V. ve Margolin, S. (2002), bu çabaların, pazar için ürün tasarımına bir alternatifin mümkün olduğuna dair kanıt sağladığını, ancak yeni bir sosyal uygulama modeline yol açmadığını ve “pazar modeli” ile karşılaştırıldığında, sosyal ihtiyaç için bir ürün tasarımı modeli hakkında çok az teorinin bulunduğunu vurgulamıştır.



1980 ve 1990'larda çevre bilincine sahip tasarım; tüketicilere, tasarımcıların ve üreticilerin, tasarlanan nesnelere gezegen üzerindeki yaşam döngüsü üzerindeki etkileri hakkında bazı endişeler gösterdiklerini iletmek için kullanılmış ve çoğu ekotasarım yaklaşımı, malzemeleri veya enerjiyi azaltma, hafiflik, üretim veya kullanım sırasında toksik maddelerden kaçınma ya da geri dönüştürülebilirlik gibi teknik niteliklere yoğunlaşmıştır (Ryan ve diğ.,1997). 1993'te Nigel Whiteley, Papanek'in sadece isteklere değil aynı zamanda ihtiyaçlara yanıt verme konusundaki mesajını yinelemiştir (Whiteley, 1993), tasarımcıları tüm tasarımların topluma fayda sağlaması yönünde bilgilendirerek sosyal, çevresel, ekonomik ve politik meselelere bütünsel bakmalarını sağlamaya teşvik etmiştir. Tasarım pratiği, aynı zamanda insan merkezli tasarım araştırmalarının değişen ortamından etkilenmiştir. 1970'lerde başlayan ve 1990'larda yaygınlaşan kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımının, tüketici ürünlerinin tasarımında ve geliştirilmesinde yararlı olduğu savunulmuştur (Sanders, 1992). 1980'lerin sonlarından bu yana, Suchman, Leigh Star, Bowker, Berg ve Bowers, tasarımda rasyonalizm eleştirisini pekiştirerek ve insan merkezli tasarımcıların hümanizmi ile mühendislerin materyalizmi arasında bir denge arayarak disiplinler arasında verimli alışverişlerin yolunu açmıştır (Storni, 2015).

2000'lere gelindiğinde ise sosyal sorumlu tasarım (socially responsible design) (Davey ve diğ., 2007), tasarımcıları suç, eğitim, hükümet, sağlık, adil ticaret, ekoloji, sosyal kapsayıcılık ve ekonomik politika konularını ele almak için becerilerini kullanmaya teşvik etmiştir. Birleşik Krallık Tasarım Konseyi (UK Design Council, 2013), Britanya'nın sağlık, çevre ve toplumlardaki en karmaşık zorluklarından bazılarının üstesinden gelmek için tasarım odaklı inovasyonun kullanılması üzerine çeşitli yayınlar ortaya koymuştur.

Yakın zamanlarda küreselleşme, Papanek'in başlattığı tartışmaya yeni bir boyut katmış, Çin gibi birkaç uyuyan ekonomik devin yükselişi, küreselleşme hakkındaki tartışmayı, iş faaliyetlerinin yeniden konumlandırılması ve bariz sosyal eşitsizliklerin ortaya çıkması da dahil olmak üzere daha somut sorulara odaklanmaya taşımıştır (Morelli, 2007). Margolin, V. ve Margolin, S. (2002), tasarım pratiği ile tasarım sürecine artan toplumsal katılım için yeni sosyal boyutlar önermişlerdir. Bir tasarımcının iş birlikçi sosyal etki sürecinde oynayabileceği rolü bulmak ve kamunun tasarımcı algısını, sosyal açıdan sorumlu bir tasarımcının imajını yansıtan bir şekilde değiştirmenin yollarını aramak için bir araştırma gündemi önermişlerdir (Ramirez Jr,

2011). 2007 yılında, New York'taki Smithsonian Enstitüsü Cooper-Hewitt Ulusal Tasarım Müzesinde, düşük maliyetli çözümlerle dışlanmış gruplar için çözümler üreten tasarımların sergilendiği “Design for the Other 90%” sergisi düzenlenmiş ve bu sergi tasarımın dünya çapında hayatları kurtarmada ve dönüştürmede nasıl dinamik bir güç olabileceğini göstermiştir. Design Commission; Design Council; European Commission gibi hükümetler içindeki veya ona yakın kuruluşlardan gelen raporlar, kamu hizmetlerinin ve politikasının geliştirilmesinde tasarımın artan rolünü tartışmıştır (Kimbell ve Bailey, 2017).

Manzini (2015, s.54) tasarımın, “istenen işlev ve anlamları elde etmek için şeylerin nasıl olması gerektiği” ile ilgili olduğundan Sİ’yi yaymak için verimli bir zemin sunduğunu öne sürmüştür. Manzini (2014) ayrıca sosyal değerler ve davranışlarda olumlu değişiklikler yaratma niyetiyle yönlendirmelerle; tavandan tabana ve tabandan yukarıya, küçük ölçekli ve paydaşlar arası girişimlerin hibrit süreçlerinde düzenlenen iş birlikçi organizasyonlar aracılığıyla gerçekleşen “Sosyal inovasyon için tasarım” yaklaşımını sunmuştur.

Birleşik Krallık'ta, Design Council, RED birimi gibi projeler, zamanın tasarımları (Dott Cornwall) ve tasarımla kamu hizmetleri gibi yol gösterici programlar aracılığıyla sosyal zorluklara yanıt vermede tasarımın kullanımını aktif olarak desteklemiştir. Birleşik Krallık'ta kamu sektörü, daha iyi sağlık hizmetleri ve Kent için Sosyal İnovasyon Laboratuvarı (SILK) gibi ortak yaratım için yeni platformlar geliştirmek için esas olarak hizmet tasarımcılarıyla (Ör. Think Public) iş birliği yapmıştır (Hillgren ve diğ., 2011). Amerika Birleşik Devletleri'nde ise IDEO, Continuum ve Frog Design gibi şirketlerin sunduğu uzmanlık alanları arasında sosyal inovasyon için tasarım yer almaktadır (Hillgren ve diğ., 2011). Project H Design, ABD kırsalındaki yerel bir toplulukla çalışarak tasarım becerilerini halk eğitimine taşımaktadır (Project H Design, 2010). IDEO, insan merkezli ve sosyal etki için tasarlamaya yönelik ücretsiz çevrimiçi, “nasıl yapılır” kılavuzları ve çalışma kitapları üretmiştir (IDEO, 2008;2009).

Morelli (2002), bu örneklerin oldukça uzun zaman önce netleştiği sosyal araştırmalarda, Papanek'in sosyal süreçlere yönelik piyasa temelli ve piyasa temelli olmayan müdahaleler arasında öne sürdüğü ayrımın ortadan kalktığını savunmaktadır. Bu gelişmelerin gerçekleşmesinde yerel ağların, kullanıcıyı müşteri olarak görmekten ziyade ortak tasarımcı olmasının ve daha kompleks problemlerin (Morelli, 2002) ele

alınmaya başlaması gibi kırılma noktalarının pazar veya toplum ikileminde etkisinin olduğu görülmektedir.

Zamanla ortaya çıkan yeni disiplinlerin her biri, kendi içinde birkaç geleneksel tasarım disiplinini içermektedir. Örneğin, hizmet tasarımı; görsel iletişim tasarımı, bilgi tasarımı ve etkileşim tasarımını bütünleştirir. Dönüşüm tasarımı; kullanıcı merkezli yöntemlerle birlikte katılımcı uygulamalara dayanırken sosyal ve ekonomik sorunları ele almak için geleneksel tasarım becerilerini temel almakta (Sanders, Stappers, 2008), tasarım sürecini çok çeşitli disiplinlerin ve paydaşların iş birliği yapmasını sağlamak için bir araç olarak kullanmaktadır (Burns ve diğ., 2006). Morelli'ye (2008) göre tasarımcılar, etkileşimleri (nesnelere, hizmetler veya olaylar) planlamaya yönelik tutumlarından ve teknolojik olarak mümkün olan ile sosyal olarak arzu edilen arasında bir denge bulmaya yönelik tutumlarından dolayı bu bağlamda çalışmak için ayrıcalıklı bir konumdadır.

Özetle, tasarım sadece işlevsel yenilikçi tüketici ürünlerinin geliştirilmesi için bir araç değil, daha sürdürülebilir yaşam tarzlarını ve tüketim alışkanlıklarını destekleyen hizmetler, sistemler ve ortamların geliştirilmesinde giderek daha fazla radikal bir değişim süreci olarak görülmektedir (Björgvinsson ve diğ., 2012). Tasarımcılar on yılı aşkın süreden bu yana organizasyon yapısı ve sosyal sorunlar, etkileşim, süreçler, hizmetler ve insan deneyimleri üzerinde de çalışmaktadır ve çoğu sorun, kompleks sosyal ve politik sorunları içermektedir (Buchanan, 1992; Norman, 2010; Cross, 2011; Manzini, 2011). Yorumlama ve anlamadaki yaklaşım çeşitlilik gösterse de, tasarımda sosyal sürdürülebilirliğin, değişimi sağlamak ve sosyal uyumu yeniden kazanmak için insan ve kültürel sermayeyi kullanmakla ilgili olduğu bilinmektedir (McMahon ve Bhamra, 2012). Bu yönelimin temel özelliği; uzmanlık ve estetik bağlılığın uygun olduğu yerde bir hedef olarak kalmasına rağmen, tasarım hedefinin çeşitli kullanıcıların tasarım sürecine getirebileceği bilgiye daha fazla duyarlılık göstermesi şeklinde değişmesidir (Cope ve Kalantzis, 2011) ve tasarımda sosyale yönelimde tasarımın ana stratejileri olan katılımcı tasarım ve tasarım odaklı düşünme yönelimin temel özelliğini izlemektedir. Tasarımın sosyal alana ilgisi ortaya konulduğunda, bu ilginin kaynağı olan stratejiler ve tasarımcıların süreç içindeki rolleri üzerinde durulmalıdır.

## 2.4.2 Sİ’de Tasarım Stratejileri ve Tasarımcının Rolü

Sİ tanımları ve tasarımcıların sosyal sorumlulukları göz önünde bulundurulduğunda, iş birliği projelerin gerekçesi olarak öncelikle tasarımla ilgili olarak katılımcı tasarım, tasarımsal problem çözme yöntemleri ve ayrıca sorumlu bir şekilde uygulama yapmak için tasarımcıların geliştirmesi gereken ilgili beceri ve donanımlar ile bu donanımları sağlayan eğitimin ele alınması gerekliliği düşünülmüştür. Endüstriyel tasarım disiplininde zaman içindeki yönelimlere bakıldığında son zamanlarda tasarım disiplinlerinin iç içe geçtiği ve metotların birleştirildiği görülmektedir, bu nedenle bu bölümde genel bir terim olarak tasarım ifadesi tercih edilmiştir.

Sİ ve endüstriyel tasarım disiplini arasındaki ilişkiyi ortaya koyan önceki bölümlerde tasarımcıların problem tanımlama ve iş birliğine dayalı çözüm yaklaşımlarına sıklıkla vurgu yapılmıştır. Sİ’de sıklıkla faydalanan bu tasarım yaklaşımları, KT ve tasarım odaklı düşünme yöntemleridir. Bu yöntem ve donanımlar ile tasarımcıların çeşitli görevler üstlenebileceği belirtilmiştir.

### 2.4.2.1 Tasarım Odaklı Düşünme (Design Thinking)

1960'larda ve 1970'lerde ortaya çıkan “problem çözme” literatürünün tasarım metodolojisi üzerinde derin bir etkisi olmuş ve tasarımın doğası gereği, “kötü tanımlanmış sorunların (wicked problems)” çözümü olarak ele alınabileceğine dair büyük umutlar oluşmuştur (Dorst, 2011). Simon tasarımı, iyi tanımlanmış bir probleme yanıt veren rasyonel bir prosedürler dizisi olarak tanımlamış, bu prosedürlerin aynı zamanda kötü tanımlanmış problemler (wicked problems) için de işe yaradığını savunmuştur (Simon, 1973). Dorst (2011), Herbert Simon'un ortaya koyduğu kavramsal çerçeveye dayanan rasyonel problem çözme paradigmasının, hala bu alanda baskın bir paradigma olduğunu ve bu paradigma dahilinde tasarım modellerinin ve yöntemlerinin geliştirildiğini, akılcı problem çözmenin, tasarım hakkında düşünmenin ve konuşmanın “normal dili” haline geldiğini belirtmiştir. Morelli (2008), tasarım vari olan bu yaklaşımın genellikle mantıksal problem tanımlama alanından çözüm alanına geçtiğini vurgulamıştır. Buchanan'ın (1992) “kötü tanımlanmış problemleri”, tek bir çözüme sahip olmayan ve çözüm bulmak için üst seviyede yaratıcılığın gerekli olduğu bir sosyal sistem problemleri olarak tanımlamış ve tasarımcıların profesyonel düşünce problemleriyle başa çıkma meselesi olarak sunmuştur.

Tasarım odaklı düşünme, yaratıcı düşünme ile bağlantılıdır, çözüm odaklıdır ve bu nedenle tasarımcıların yaratıcı ve eleştirel düşünme yeteneklerine dayanır (Cross, 2006). Herbert Simon, “Sciences of the Artificial” kitabında, tasarımı, yapay ortamları “tercih edilen” sonuçlara dönüştürmeyi amaçlayan sistematik bir süreç olarak tanımlamış ve içinde yaşadığımız dünyanın, doğal değil, insan yapımı eserlerden inşa edildiğini savunmuştur (Simon, 1996). Simon’un bu iddiasını ele aldığımızda, kullandığımız nesnelere, ulaşım araçlarına, etkileşimde bulunduğumuz uygulamalardan ve yaşadığımız şehirlere, bizi yöneten sistemlere kadar hayatın neredeyse her yönünün tasarım çıktısı olduğunu görmekteyiz.

Tasarımcılar geleneksel olarak sorunları, durumları parçalara ayırarak ve sorunları ele almanın alternatif yollarını arayarak çözmektedirler (Kimbell, 2011). Tasarımcılar, kavramsal tasarım yoluyla “kötü tanımlanmış (wicked)” sorunların açık ve tanımlanmamış doğasıyla başa çıkmak için en iyi donanıma sahiptir (Dorst, 2011). Kötü tanımlanmış sorunlar, eksik veya çelişkili doğası gereği, her çözüm girişiminde, çözümün genellikle yeni bir soruna yol açabildiği çok yönlü ve kompleks sorunlar olarak tanımlanmaktadır (Berger, 2009). Gerçek dünya problemleri genellikle kompleks problemler olarak tarif edilmektedir. Buchanan (2001), tasarımcıların geleneksel becerilerini temel alarak, tasarım sürecinin ve tasarım odaklı düşünmenin kompleks sorunları çözmeye çok çeşitli iş birlikçileri bir araya getirmek için bir bağ olarak kullanılabileceğini savunmuştur.

Tasarım odaklı düşünme, etkili çözümleri engelleyen varsayımların ötesine geçmeyi amaçlar ve kurucu unsurlar veya tüketici görüşlerini derinlemesine incelemeyi hızlı prototiplemeyle birleştirir (Brown, Wyatt, 2010). Tasarım odaklı düşünme, doğası gereği iyimser, yapıcı ve deneyimseldir; bir ürün veya hizmeti tüketen kişilerin ihtiyaçlarını ve bunu sağlayan altyapıyı ele alır (Brown, Wyatt, 2010).

Farklı modelleri geliştirilen bu yaklaşım, günümüzde birçok farklı çalışma alanında kullanılmaktadır (Kimbell, 2015). Dorst (2011), bu ilginin sebebini, tasarımcıların yıllardır açık, kompleks sorunlarla uğraşırken aynı zamanda bunu yapmak için ayrıntılı profesyonel uygulamalar geliştirmelerine bağlamaktadır. Dorst (2011), tasarım odaklı düşünmeyi öze inerek ortaya koymak için en temel akıl yürütme türlerini (**Çizelge 2.1** : Tasarım odaklı düşünme (Dorst, 2011)). tasarım bağlamında inşa etmeye çalışmıştır. Bunun için denklemdeki bilinen ve bilinmeyenlerin farklı kurulumlarını karşılaştırarak

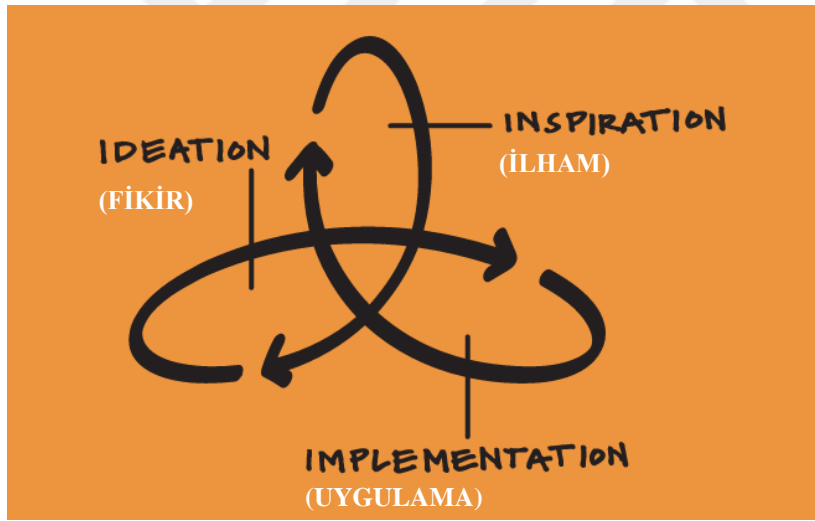
insanların problem çözümede kullandıkları temel akıl yürütme kalıplarını açıklamıştır. Tümdengelimde “ne”yin “nasıl” yapıldığı bilinirken “sonuç” tahmin edilir; tümevarımda “ne” ve “sonuç” bilinirken “nasıl” yapıldığı tahmin edilir; bilimde, tümevarım hipotezlerin oluşturulması, tümdengelim de bu hipotezlerin doğruluğunu test etmek için kullanıldığını belirtmiştir. Değer yaratmaya odaklanan tasarıma geldiğimizde bu denklemin ince bir şekilde değiştiğine ve genel akıl yürütme yönteminin abdüksiyon olduğuna dikkat çekmiştir. Dorst’a (2011) göre abdüksiyon iki farklı şekilde gerçekleşir: ilkinde arzulanan değer ve nasıl gerçekleştirileceği bilinirken ne (ürün, hizmet, sistem vb.) sorusuna cevap aranır ve yaratıcı alanlarda, kapalı yaygın problem çözme yaklaşımıdır. Ayrıca ikinci yaklaşımda elde edilecek çerçeve için sağlama imkânı sağlar; ikincisinde daha karmaşık ve yalnızca arzulanan değer bilinir ki bu tasarımla daha ilişkili olan açık problem çözme yaklaşımıdır.

**Çizelge 2.1** : Tasarım odaklı düşünme (Dorst, 2011).

NE (şey)	+ NASIL (işleyiş prensibi)	<i>yol açar</i>	SONUÇ (gözlemlenen)	PROBLEM ÇÖZME DENKLEMİ	
NE	+	NASIL	<i>yol açar</i>	?????	TÜMDENGELİM
NE	+	??????	<i>yol açar</i>	SONUÇ	TÜMEVARIM
NE (şey)	+	NASIL (işleyiş prensibi)	<i>yol açar</i>	DEĞER (arzulanan)	TASARIMDA PROBLEM ÇÖZME DENKLEMİ
NE (şey)	+	NASIL (işleyiş prensibi)	<i>yol açar</i>	DEĞER (arzulanan)	TASARIMDA KAPALI PROBLEM ÇÖZME
????	+	??????	<i>yol açar</i>	DEĞER (arzulanan)	TASARIMDA AÇIK PROBLEM ÇÖZME

Tasarım odaklı düşünme ve bu yaklaşımı uygulayan tasarımcılar, teknoloji veya organizasyon merkezli olmanın aksine, problem çözümede insan merkezli bir yaklaşıma sahip olmakla ilişkilendirilmektedir (Kimbell, 2015). Brown (2009), bunun arkasında empati fikrinin yattığını belirtirken, tasarımcıların insanların fikir, duygu ve isteklerini anlamaya ve yorumlamaya istekli ve bu konuda yetenekli olduklarını savunmuştur. Tasarım odaklı düşünme, son kullanıcılar hakkında içgörüler üretmekten, fikir üretmeye ve test etmeye ve uygulamaya geçiş yapan yinelemeli bir

süreci kapsarken görsel eserler, prototipler, çok disiplinli ekiplerin birlikte çalışmasına yardımcı olmaktadır (Kimbell, 2015). Tasarım düşünürleri, bir soruna doğru yanıtın olmadığını sıklıkla dile getirmektedir. Ek olarak, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının yayılmasında büyük katkısı olduğu düşünülen IDEO kurucusu Tim Brown, ilham, fikir oluşturma ve uygulama olarak adlandırdığı doğrusal olmayan, yinelemeli tasarım sürecini (**Şekil 2.4** : Tasarım odaklı düşünmenin 3 temel aktivitesi (Brown, designthinking.ideo.com)) takip ederek, tasarım sürecinin sorunları fırsata dönüştürebileceğini savunmuştur (Brown, 2009). Prototipleme, tasarım odaklı düşünmende, özellikle gerçek kullanım bağlamında yürütüldüğünde, 'daha erken başarısız olmanın' bir yolu olarak tasarımın merkezinde yer almaktadır (Burns ve diğ., 2006; Brown ve Wyatt, 2010). Ancak enerjik bir tasarım odaklı düşünme kültürü, yalnızca bitmiş fikirleri doğrulama yöntemi olarak değil, yaratıcı sürecin bir parçası olarak prototiplemeyi teşvik eder.



**Şekil 2.4** : Tasarım odaklı düşünmenin 3 temel aktivitesi (Brown, designthinking.ideo.com)

Tasarım odaklı düşünme yönteminin en önemli özelliklerinden birisi problemin çerçevenmesidir (Dorst, 2011) ve problem olarak sunulanın yapı sökümünü (Hekkert ve van Dijk, 2011) yapmak genelde çerçeveleme için önceliklidir. Yapı sökümünde önerilen, problemin bileşenlerini keşfederek, temel problemi bulmak ve çözülebilir hale getirmektir. Benzer şekilde, Buchanan (1992), yerleşimler kavramını kullanmıştır. Bu kavramı, bir tasarım durumunu sezgisel veya kasıtlı olarak şekillendiren, tüm katılımcıların görüşlerini, ilgili konuları keşfetmek ve geliştirmek

için işleyen bir hipotez haline getiren ve böylece sıralı adımlar yerine, problem tanımının ve çözümünün bir arada gitmesine izin veren araçlar olarak tanıtmıştır.

Tasarım odaklı düşünmeyi ayrıntılı olarak nitelendirmeye çalışan birçok bilgilendirici yaklaşım vardır. Bu nitelendirmeler, genellikle iyi tasarımcılarla ilişkilendirilen becerilerin altını çizmektedir. Bu beceriler şöyledir: tasarımı sorgulama olarak veya ırsak-yakınsak düşüncenin yinelemeli bir döngüsü olarak görmede ortaya çıkan belirsizliğin üstesinden gelebilme; sistem düşüncesini ve sistem tasarımını dahil ederek büyük resmi görebilme; belirsizlikle başa çıkabilme; inisiyatif alabilme; sosyal bir süreçte bir ekibin parçası olarak hareket edebilme; tasarımın çeşitli dillerinde düşünebilme ve iletişim kurabilme (Dym ve diğ., 2005).

#### **2.4.2.2 Katılımcı Tasarım (Participatory Design) (KT)**

Tanımlardan anlaşılacağı üzere, iş birliği ve kullanıcıların katılımına dayanan Sİ ile yine iş birliği ve birlikte yaratma felsefesine dayanan katılımcı tasarımın demokrasi zemininde kesiştiği düşünülmektedir. Manzini ve Rizzo'ya (2011) göre, Sİ'nin özellikle tabandan yukarıya (bottom-up) vakaları, Sİ'nin hem sonuç hem de ana itici güç olduğu katılımcı bir tasarım projesi biçimi olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilir kalkınma için, katılım, hem bir insan hakları meselesi olarak hem de müdahalelerin etkinliğini artırmanın bir yolu olarak temel bir ideal şeklinde benimsenmiştir (Bell ve diğ., 2012).

KT'nin kökleri İskandinav ülkelerinde faaliyette olan demokratikleşme hareketlerine dayanmaktadır. 1970'lerde iş yerlerinde, katılım ve ortak karar alma, yeni teknolojinin tanıtımı ile ilgili önemli faktörler haline gelmiş, bir tasarımdan etkilenenlerin tasarım sürecinde söz sahibi olması gerektiği görüşüyle başlamıştır (Ehn, 2008). KT, kaynakları zayıf paydaşların yanında yer almış ve onların etkili ve meşru katılımları için proje stratejileri geliştirmiştilmesini sağlamıştır (Ehn, 2008). Politik bir perspektiften bakıldığında, bunun iş yerinde demokrasiye yönelik tasarım zorunluluğunun ötesinde, KT'ye ve açık demokratik kamusal alanlar için, önceden tanımlanmış kullanıcı gruplarıyla tasarımdan tartışmalı konular etrafında halkla etkileşime doğru bir geçişle karakterize olan bir değişim olmuştur (Björgvinsson ve diğ., 2012).



Daha farklı bir açıdan bakıldığında, insan odaklı tasarım, birlikte tasarım, KT gibi yaklaşımların tasarımın çıktısını hem fiziksel olarak hem de değer olarak değiştirdiği görülmektedir. Bugün inovasyon, oldukça heterojendir, kısmen açık veya halka açıktır; kullanıcıları ve diğer paydaşları organizasyonel ve topluluk sınırlarının ötesine çekmektedir (Björgvinsson, 2008). Ehn (2008), bu durumda “design project” (tasarım projesi) söyleminden vazgeçerek “design things” (tasarım şeylerine) yönelmeyi tercih etmiştir. İngilizce “Thing” kelimesinin etimolojisi, belirli bir zamanda ve belirli bir yerde gerçekleşen “kaygı konusu konular” etrafındaki “birleştirme” anlamından “maddenin varlığı” veya “maddi nesne” anlamına gelen bir kapsamı ortaya koymaktadır (Björgvinsson ve diğ., 2012). Latour’un (Lator, 1992), insan olan ve olmayan ayırımına itirazından yola çıkıldığında, Björgvinsson ve diğerlerine göre (2008), tasarlanmış bir nesne / şey (“maddenin varlığı”) potansiyel olarak kamuya açıklanmış bir “şeydir”, çünkü katılımcılarına teslim edildiğinde, yeni etkileşim olanaklarıyla onlar için bir endişe konusu haline gelir. Sanders ve Stappers (2008), kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımının bugün karşılaştığımız zorlukların ölçeğini veya karmaşıklığını ele alamayacağını iddia ederek, artık yalnızca ürün değil, on yıl önce bile hayal bile edilemeyecek şekillerde birbirine bağlı ve bilgi sahibi olan insanların, toplulukların ve kültürlerin gelecekteki deneyimleri için tasarımlar gerçekleştirildiğini belirtmiştir.

Manzini ve Rizzo (2011) KT’yi, projelerdeki katılımcılar için ve katılımcılar ile birlikte sosyal malzemenin ortak, fikir birliğine dayalı inşasını amaçlayan tasarım girişimlerinin bir kümesi olarak tanımlamaktadır. Manzini ve Rizzo’ya (2011) göre, süreç iki safhaya bölünmek istenirse; ilk adımda, son kullanıcılar, ihtiyaçların ve sorunların taşıyıcısı konumundan çıkarılıp çok değerli bilgilerle ortak tasarım sürecine katkıda bulunabilecek tasarım dışı bir uzman olmaya taşınır, ikinci adımda, son kullanıcılar aktif ve iş birliğine dayalı kodları yazanlar ve ortak yapımcılar olarak görülür. Buchanan (2001) ise KT sürecini, insan deneyiminin çoğulculuğu içinde, bireysel haysiyetlerini güçlendirerek ve kolektif sosyal değerleri destekleyerek diğer insanlara hizmet etmek olarak açıklamaktadır. Sanders ve Stappers (2008) ise, geniş kullanıcı merkezli bir yaklaşımla, tasarımcının tasarım sürecinde kolaylaştırıcı rolünü üstlendiği, katılımcının, bilgi geliştirme, fikir üretme ve konsept geliştirmede büyük rol oynadığını belirtmiştir.

Farklı yaratıcılık düzeylerinin var olduğunu kabul ettiğimizde, insanların her düzeyde yaratıcılıklarını ifade etmelerini kolaylaştırmak için ilgili deneyimlerin nasıl sunulacağını öğrenmesinin önemi ortaya çıkmaktadır (Sanders, Stappers, 2008). Sanders ve Stappers'a (2008) göre bu, liderlik, rehberlik etme ve yapı iskeleleri sağlama ve aynı zamanda insanları yaratıcılığın her seviyesinde cesaretlendirme anlamına gelmektedir.

KT'nin hedefi tipik olarak üç perspektif-bileşenin merkezinde yapılan sosyal olarak gömülü sistemlerdir; bu bileşenler: söz sahibi olma, karşılıklı öğrenme ve birlikte gerçekleştirilmedir (Bratteteig ve diğ., 2013). Söz sahibi olmak ifadesiyle, toplumsal değişimi yönlendirmek konusunda gerekli görülen katılım fikri ima edilmektedir (Fuad-Luke, 2009). Bu yönlendirme, sorunların veya ihtiyaçların tespitini ve çözümün kendisini de içerir. Karşılıklı öğrenme önemli bir aşamadır. Katılımcılar kendi dünyalarının uzmanlarıdır ve tasarımcıların onları ve dünyalarını öğrenmesi ve tanınması kritik önem taşımaktadır. Bu bileşen özellikle saha çalışması yapılırken önemlidir, çünkü gerçek katılımı engelleyen belirli dinamikler veya tasarımcılar tarafından dikkatle ele alınması gereken tabular olabilmektedir (Bratteteig ve diğ., 2013). Birlikte gerçekleştirme ifadesiyle, süreç boyunca kolektif yaratıcılığın gerekliliği veya somut deneyimleri paylaşarak birlikte inşa etme ve öğrenmeyi mümkün kılmak için ortak tasarım tekniklerini kullanma vurgulanmaktadır (Bratteteig ve diğ., 2013).

KT, uluslararası kalkınma projelerinde, gelişmekte olan ülkelerde ve daha spesifik olarak topluluk bağlamlarında sosyal olarak ilerici amaçlara ulaşmak için çağdaş tasarımcılar tarafından ilgi görmüştür (DiSalvo ve diğ., 2013). KT, iş uygulamalarını ve kamu politikasını etkilemek için sağlık sektörü (Balka, 2013), kadının haklarının korunması (Trigg ve Ishimaru, 2013), yerelde politik ağların geliştirilmesi (DiSalvo ve diğ., 2012) gibi birçok bağlama ve projeye uygulanmıştır.

Björgvinsson ve diğ. (2012), KT'yi, kısaca, insanların yaşam alanlarında gerçekleşen "gerçek kullanımdan önce kullanımı" tam olarak öngörme veya tasarlama gibi ulaşılamaz tasarım zorluğunun üstesinden gelmenin ve aktörler arasında agnostik bakış açısı içeren etkileşimler oluşturmanın bir yolu olarak görmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde KT, 20 yıldan fazla bir süredir benimsenmiş olsa da, bu alanda çalışmak özellikle tartışmalı ve çeşitli nedenlerden dolayı zorludur (Robertson

ve Simonsen, 2012). Bu zorluklardan biri sürdürülebilirlik için altyapının oluşturulması, yani üzerinde durulan projeye sınırlandırılmaması (Bjögvinsson ve diğ., 2012; Manzini, 2015), proje durumunun ötesine geçmek için yeni siyasi biçimleri ve hedefleri nasıl geliştireceğinin düşünülmesidir (DiSalvo ve diğ., 2012). Başka bir zorluk ise katılımcılar arasındaki fikir ayrılıklarının çatışmalara dönüşmesini önleyerek demokratik, verimli, marjinalleşmeye engel olmayacak bir çeşitlilik ortamı ve altyapı oluşturmaktır (Bjögvinsson ve diğ., 2012).

Birlikte tasarımda insan merkezli tasarım becerileri çok önemlidir; tüketim dinamiklerinin ve davranış dinamiklerinin anlaşılması gerekmektedir (REF). Bu nedenle, kültürel araştırmalar, etnografik gözlemler, odak grupları gibi kullanıcılardan iç görü toplama teknikleri ve onlarla birlikte tasarlama teknikleri tasarımcının bu bağlamdaki önemli araçlarıdır ve Sİ'ye odaklanan yaklaşımlarda da benzer bir gözlem yapılmaktadır (Ceschin, ve Gaziulusoy, 2016).

KT'nin elzem olduğu ve zorluklar barındırdığı konusu açıktır, ancak ve bu nedenle tokenizmden kaçınmak için “nasıl” sorusu sorulmalıdır ki bunu cevaplamanın yolu tasarımcının rolünün sınırlarını (Lee, 2008) incelemekten geçmektedir.

#### **2.4.2.3 Sİ'de Tasarımcının Rolü**

Manzini (2015), tüm tasarım aktivitelerinin esasında bir birlikte tasarım süreci olduğunu ifade ederek aktörlerin farklı tasarım seviyelerinde üstlendikleri rollere işaret etmiştir. Bu farklı tasarım seviyelerini yaygın tasarım ve uzman tasarım olarak ayırmıştır. Yaygın tasarım (diffuse design), doğuştan gelen herkesin örtük de olsa sahip olduğu bir kabiliyet olarak tasarımıdır; uzman tasarım (expert design) ise, belirli tasarım becerileri ve kültürü ile donatılması gereken profesyonel tasarımıdır. Lawson ve Dorst (2009) ise, yedi tasarım uzmanlığı düzeyi tanımlamışlardır. Bunlar; naif, acemi, ileri başlangıç, yetkili, uzman, usta ve vizyonerdir. Bu uzmanlık düzeylerinin, tasarım uygulamasında yine kabaca yedi farklı çalışma şekline karşılık geldiğini belirtmiştir ve bu çalışma şekillerini; seçim temelli, geleneksele dayalı, duruma dayalı, strateji temelli, deneyime dayalı, yeni şemalar oluşturma ve alanın yeniden tanımlanması şeklinde çerçevelemiştir. Bu farklı arka plana sahip kişilerin pratikte kendi deneyimlerini tasarım sürecine yansıtacaklarını eklemiştir.

Valtonen (2005), Finlandiyalı endüstriyel tasarımcıların 1950'lerden beri değişen genel bağlamdaki rolünü; ürünlerin tek yaratıcısı olmaktan, teknolojik karmaşıklıkların üstesinden gelmek için çok disiplinli ekipler içinde çalışmaya, son kullanıcı uzmanları olmaktan tasarım yönetimindeki rollere geçiş, deneyimler ve markalar yaratmaya ve son olarak ulusal bağlamda inovasyona teşvik etmek olarak ortaya koymuştur. Tromp ve diğ. (2011), tasarımcıların davranış değişikliğini ve sosyal etkiyi teşvik eden tasarım müdahaleleri ile toplumun şekillendiricileri olarak önemli bir role sahip olabileceklerini iddia etmiştir. Bjögvinsson ve diğ. (2012), tasarım araştırmacısının rolünün; esas olarak heterojen katılımcılardan oluşan ortamların inşasını kolaylaştırarak, marjinalleştirilmişleri meşrulaştırarak, ağ kümelerini sürdürerek ve yenilikçi dönüşümler gerçekleştirirken sosyo-maddi olarak nasıl organize edileceğine dair repertuarları geride bırakarak agnostik kamusal alanların altyapısını oluşturmaya dönüştüğünü belirtmişlerdir. Manzini'nin yaklaşımında ise, tasarımcılardan hizmetler, sistemler ve Sİ ile etkileşim yoluyla değişimin araçları olmaları beklenmektedir (2015).

Lee (2008), tasarım katılımında tasarımcının üç yeni rolünü sunmuştur. İlki, katılım için tasarım süreçlerini dönüştürmek üzere tasarım topluluğuyla birlikte çalışan, "tasarım geliştiricileri"; ikincisi, insanlarla birlikte, hayatlarını iyileştirmek için insanları özgürleştirmek için tasarım bilgilerini aktarmak üzere tasarım yapan, "tasarım kolaylaştırıcıları"; üçüncüsü ise, tasarım odaklı düşünmeyi farklı sonuçlara ulaştırmak için profesyonellerle iş birliği yapan, "tasarım üreticileri"dir.

Press ve Cooper (2003) tasarımcının, etkin bir şekilde işlerin yürütmesi için gerekli zanaat becerilerine ve bilgisine sahip olduğunu; bilgiyi anlayabildiğini, uygulayabildiğini ve yaratabildiğini; iş stratejisti olarak sürdürülebilir iş uygulamaları geliştirebileceğini ve bu anlamda sürdürülebilir bir girişimci olduğunu; ve son olarak, projeleri başlatan ve takip eden aktif bir vatandaş olduğunu belirtmiştir.

Manzini (2018), sosyal düzeyde üretilen fikirleri ve çözümleri yeterince tanımak, güçlendirmek, iletmek ve makul, başarılı çözüm önerilerine dönüştürmek için gerekli iki tasarım becerisine; iletişim ve stratejik kabiliyetlere dikkat çekmiştir. Bunu gerçekleştirmek için dört görev tanımlamıştır: Umut vaat eden vakalara odaklanmak ve görünürlük sağlamak; potansiyel gelecek için senaryolar oluşturmak; bu vakaların etkinleşebileceği sistemler tasarlamak; yaratıcı bağlamları teşvik etmek.

Birçok araştırma kompleks problemlerin çözümünde tasarımcıların iletişim becerilerine vurgu yapmıştır. Tasarımcılar, çeşitli alanlardan uzmanlarla çalışırken kolayca fikir alışverişinde bulunmak için yaratıcı süreci görselleştirebilmeli ve tercüme edebilmelidir (Manzini, 2016). Tasarımcılar; kitaplar, sergiler, filmler ve benzeri gibi özel olarak tasarlanmış iletişim programları aracılığıyla iletişim kurabilir, Sİ girişimlerine daha fazla görünürlük sağlayabilirler (Manzini, 2011). Latour (2005), tasarımcı becerisi olan görselleştirmenin, “bir şeyleri halka açık hale getirmenin”, dinamik arka planların, gerçeklerin arkasındaki itici güçlerin ya da örtük güçlerin, yeni bakış açılarının ifade edilmesine izin verecek veya harekete geçirecek şekilde farklı bakış açılarının ortaya çıkarılmasını sağlayacağını savunmuştur. Latour’a (2005) göre bu görselleştirme yoluyla şeffaflaştırma rolü zorlu bir iştir. Bu, farklı diyalogları ve diğer deneyimlerin değerlerini anlama, empati kurma (Razzouk ve Shute, 2012) ve sinerji oluşturma becerisini içermektedir (Manzini, 2011). Manzini (2011) bu doğrultuda, tasarımcının etnografik araçları ve kullanıcı ve toplum merkezli tasarım yaklaşımlarını kullanarak ve yerel kaynaklar ile Sİ girişimlerini araştırarak sorunları ve fırsatları daha iyi anlayacağına işaret etmiştir. Razzouk ve Shute (2012) ise aynı zamanda tasarımcıların esnek düşünebilme ve farklı çözüm seçeneklerini göz önünde bulundurarak en iyi çözüme ulaşmak için bilinmeyen alternatifleri keşfetme kabiliyetini ortaya koymaları gerektiğini belirtmiştir.

Birçok araştırmacı, tasarımcının iş birliğine dayalı çalışmalarda kolaylaştırıcı rolüne (Sanders ve Stappers 2008; Lee, 2014; Manzini, 2015, 2016) vurgu yapmıştır. Kolaylaştırıcı rolü, ilgili sosyal ve ekonomik faktörleri anlayarak ve birden çok paydaşı uzlaştırarak tüm projeleri yönetme becerisi olarak vurgulanmaktadır. Kolaylaştırıcı olarak tasarımcının, görüşmelere vizyonlar, fikirler ve araçlar getirebileceği, geri bildirim sağlayabileceği ve eyleme rehberlik edebileceği belirtilmektedir (Sanders ve Stappers 2008).

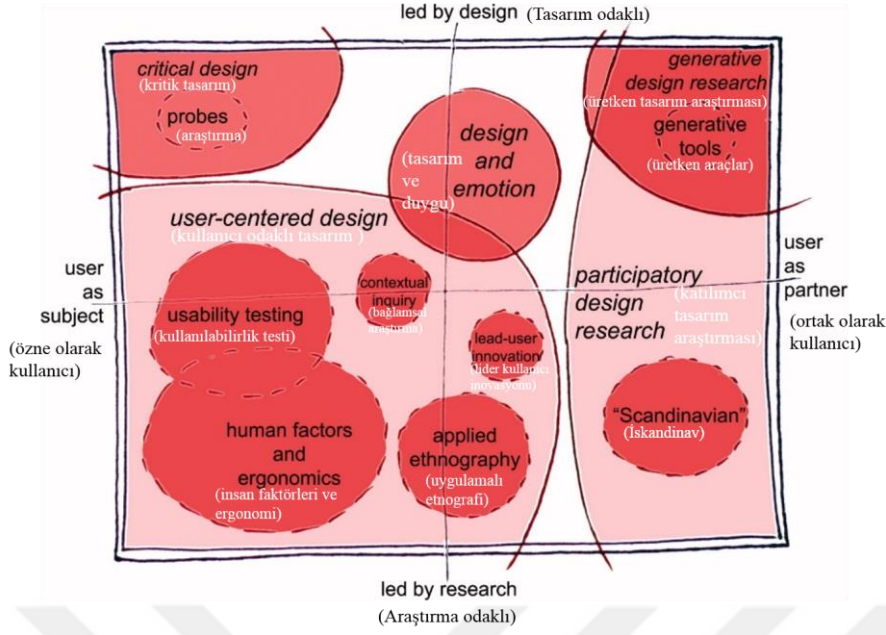
Manzini ve Vezzoli (2003), sürdürülebilirlik için ürün düşüncesinden sistem düşüncesine geçmek ve daha stratejik hale gelmek ihtiyacını vurgulamış, Sanders ve Stappers de (2008) gelecekte, sanal ve hibrit alanlarda tasarım yapılacağını iddia etmiştir. Bu inovasyonları yönlendirmek için açık, anlaşılır ve paylaşılan vizyonlar yaratmak ve bir değer kümesinin çeşitli paydaşları arasında ilişkiler oluşturmaya katkıda bulunmak, stratejik bir diyalogu teşvik etmek ve süreçleri birlikte tasarlamak

için kolaylaştırıcı olarak hareket etmek gerekmektedir (Ceschin, F., ve Gaziulusoy, 2016).

Manzini ve Rizzo (2011) yaratıcı ve proaktif etkinlikler içeren Sİ sürecinde, tasarımcıların aktifleştirici, başlatıcı, arabulucu ve kolaylaştırıcı rolünün olabileceğini, ayrıca, rollerinin yaratıcılık ve tasarım bilgisine bağlı tasarımcıya özgü faaliyetler içerebileceğini, aynı zamanda tasarımcının tasarım aktivisti olabileceğini belirtmişlerdir. Geliştirilmesi, sürdürülmesi ve yönlendirilmesi gereken karmaşık ortak tasarım faaliyetlerini içeren bu süreçte, prototipler, maketler, tasarım oyunları, modeller, eskizler üretilebileceğini eklemiştir (Manzini ve Rizzo, 2011).

Tasarımcılar, Sİ projelerinde akademik, öğrenimine devam eden, bağımsız, hayır kurumu üyesi veya firma çalışanı tasarımcı kimliklerinden biriyle dahil olabilmektedir (Bayraktaroğlu ve diğ., 2014). Bayraktaroğlu ve diğ. (2014), bu değişen kimliklerin tasarımcının projelere katkı düzeyini ve şeklini değiştirdiğini belirtirken akademik kimlikle katılan tasarımcıların stratejik rol üstlendiklerini belirtmişlerdir.

Sanders ve Stappers (2008) farklı kökenlere sahip kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımı ile KT yaklaşımlarının kaynaşmaya başladığını belirterek, ürün ve hizmetlerin tasarımı ve geliştirilmesinde uygulanan insan merkezli tasarım araştırmasının mevcut durumunu ortaya koymuştur. Bu durumu kullanıcının pozisyonu ve tasarım çalışmaları bileşenleri ile açıklamaya çalışmış ve kullanıcıya yaklaşım ve tasarımcının pozisyon alması konularında hala ikilemlerin olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda tasarım sürecindeki farklı inceleme alanlarını araştırma/tasarım odaklı ve kullanıcının konu/ortak olduğu düzlemlerde **Şekil 2.5** 'da gösterildiği şekilde konumlandırmıştır.



**Şekil 2.5 :** Ürün ve hizmetlerin tasarımı ve geliştirilmesinde uygulanan insan merkezli tasarım araştırmasının mevcut durumu (Sanders ve Stappers, 2008).

İlgili araştırmalara bakıldığında, tasarımla Sİ süreçlerine farklı düzeyde ve deneyimlerde katkılar olabileceği ve genel hatlarıyla tasarımcıların, ürün tasarımından ziyade, kolektif yaratım sürecinin yönetimi ile daha çok ilişkili olduğu söylenebilmektedir. Tasarımcının soyut ve somut çıktılar üretebileceği ve bu konuda problemlerin, fırsatların anlaşılmasında, değer ve ağların oluşturulmasında, aktivist, kolaylaştırıcı, destekleyici olabileceği veya bu görevlerden birden fazlasını aynı anda üstlenebileceği, bunun için empati ve iletişim kurma, eleştirel bakış, stratejik düşünme, paydaşlarla öğrenme ve öğretme gibi becerilerini kullanabileceği anlaşılmaktadır. Bu becerilerin geliştirilmesi ve etkinleştirilmesi konusunda eğitimin kapasitesini ve rolünü anlamak önemlidir. Sonraki kısımda, Sİ ile endüstriyel tasarım eğitimi arasındaki ilişki ve bu ilişkinin verimli olması konusundaki mevcut çabalar ve öneriler sunulmaktadır.

### 2.4.3 Sİ ve Endüstriyel Tasarım Eğitimi

“Eğitim, çevrenin öğrenciyi değiştirdiği ve öğrencinin de çevreyi değiştirdiği bir süreçtir. Diğer bir deyişle, her ikisi de etkileşimlidir” (Papanek, 1971, s. 287).

Vizyonu gerçekleştirmede ve retoriği gerçek eyleme dönüştürmede eğitim oldukça önemlidir (UN, 2005; UNESCO, 2004). Çok sayıda araştırmacı, sosyal sorumluluğa

duyarlı bir eğitim tasarlamaya dikkat çekmektedir. Buchanan (1992), modern toplumun kompleks sorunlarının yüksek öğrenim müfredatında ele alınmasının bilgi oluşturma ve yeniliğe katkıda bulunulması için öğrenciler ve akademisyenler ile kuruluşlar arasındaki etkileşim ve iş birliğinin bir nesnesi olması gerekliliğine işaret etmiştir. Grant ve Fox'a (1992) göre, tasarım profesyonelleri ve tasarım okulları, tasarım öğrencilerine topluma karşı etik ve sosyal sorumluluklarını öğretmek zorundadır ve toplumu yeniden şekillendirmede sosyal rollerini öğrenen, farkına varan ve benimseyen tasarımcılar, çalışmalarını içinde çalıştıkları toplumun kültürü açısından değerlendirmeli ve insan etkileşimi, kullanıcı ihtiyaçları ve tasarım sürecine halkın katılımı ile ilgilenmelidir. Tasarım kapsamının genişletilmesi tasarımcıların stratejik tasarım becerileriyle donatılmasını gerektirmektedir (Ceschin, F., ve Gaziulusoy, 2016). Manzini'ye (2011) göre, geleceğin tasarımcılarını eğitmek, daha iyi bir dünya tasarlamaktan sorumlu olanları, eleştirel düşünme becerilerini arttırma ve sosyal değeri olan tasarım önerileri geliştirme konusunda eğitmek anlamına da gelmektedir. Değişimi başarmak için tasarım eğitimi, mevcut statükoya meydan okuyacak araçlar, beceriler ve stratejiler sağlamalıdır. Tasarım araştırma akışı, tasarımcıların karmaşık tasarım ağlarında akıllı aktörler olarak faaliyet göstermesini mümkün kılmalıdır (Manzini, 2018).

Buchanan (1992), tasarımın çağdaş yaşamı nasıl kapsamlı bir şekilde etkilediğine dair bir fikir edinmek için, tasarımın tasarımcılar tarafından dünya çapında keşfedildiği dört geniş alana işaret etmiştir. Bunların birincisi, sembolik ve görsel iletişim; ikincisi, maddi nesnelere; üçüncüsü, faaliyetler ve organize hizmetler; dördüncüsü ise yaşamak, çalışmak, oynamak ve öğrenmek için karmaşık sistemler ve ortamlardır. Mevcut sürdürülebilirlik için tasarım örnekleri ürünler ve üretimden ziyade topluluklar ve sistemler düzeyinde çözümler sunma eğilimindedir (Ceschin ve Gaziulusoy, 2016 ). Fakat ürün tasarımında stüdyo eğitiminin yapısı halen çoğunlukla analog ürünlerin tasarımı için tanımlanan strateji ve yöntemlere dayanmaktadır (İlhan ve Karapars, 2019).

Tasarım eğitiminin tasarım mezunlarını Sİ için tasarımın zorluğuyla başarılı bir şekilde başa çıkmalarını sağlayan beceri ve yetkinlikleri karşılaması gerektiğine dair artan beklentinin, uygun pedagojiler ve özellikle öğretmen merkezli ve usta-çırak eğitim yaklaşımları arasındaki zıtlığı ön plana çıkardığı vurgulanmaktadır. Souleles (2017), sosyal değişim için yeterlikleri kolaylaştırmak amacıyla öğretmen merkezli



stratejilerin aksine öğrenci merkezli öğretim stratejilerinin tercih edilmesi gerekliliğini vurgulamıştır. Disiplinler arası çalışmalarda öğrenciler, öğretmenler ve araştırmacılar, bilgi sağlayıcısı olarak öğretmenin ve sağlanan bilginin tüketicileri olarak öğrencilerin rol paradigmasını terk etmelidir (Steiner ve Posch, 2006). Steiner ve Posch (2006), üniversite derslerinde kazanılan bilgi ve yeterliliklerin, öğrencilerin kendi kendine sorumluluk sahibi oldukları ve sürdürülebilir kalkınma sürecinde hangi araçların uygulanacağına karar verilmesinin, talebe dayalı bir karşılıklı öğrenme sürecine izin vermenin gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Yazarlar, farklı konuların ve disiplinlerin entegre edilmesi ve üniversite sınıflarının gerçek dünyadaki sorunlara ve aktörlere bağlanması gerektiğini eklemişlerdir.

Facer (2011), sosyal değişime odaklanarak eğitimin geleceğini ele almayı gerektiren sosyal gelişmeleri şu şekilde özetlemektedir: İnsanlar ve yeni teknolojiler arasındaki ilişkilerin genişlemesi; yeni kuşaklar arası ilişkilerin ortaya çıkışı; yeni bilgi ve demokrasi biçimleri üzerindeki zorluklar; sosyal ve ekonomik eşitsizliklerin yoğunlaşması. De Vere ve Charny'e (2017) göre öğrencilerin teknolojinin uygun kullanımını anlamaları, böylece mezunlar olarak uygun maliyetli ve uygulanabilir empatik çözümler sunmaları için, müfredatın sosyal meselelerle açıkça ilgilenen deneyimsel (proje temelli) öğrenme modellerini içermesi gerekecektir. Bu konularda sadece ders vermek yeterli değildir, öğrenciler aynı zamanda, empatik katılım becerilerini geliştirme fırsatına sahip olmalıdır (de Vere ve Charny, 2017). Yazarlar bununla birlikte, öğrencilerin genellikle yardım etmeye çalıştıkları topluluklara coğrafi erişimden yoksun olduğunu, son kullanıcılara yalnızca insani yardım kuruluşları gibi araçlar aracılığıyla erişilebildiğini ve bu durumun, başarılı bir sosyal tasarımda çok anlamlı olan kullanıcı katılımı ve KT süreçleri için önemli bir engel oluşturduğunu belirtmişlerdir (de Vere ve Charny, 2017). Alden-Rivers ve diğ. (2015), Sİ'yi öğretmeyle ilgili en önemli zorluklardan birinin, öğrencilerin entelektüel sermayeyi ve eleştirel düşünmeyi tamamlayan mekâna dayalı, deneyimsel öğrenmeyi içeren örtük öğrenmeye katılabilmelerini sağlama becerisi olduğunu iddia etmiştir. Elmes ve diğ. (2012), böyle bir mekâna dayalı eğitimin sosyal sorunları çözmek için kritik olduğunu ve yerelliği anlamının sosyal yenilikleri belirlemek, benimsemek ve geliştirmek için kritik olduğunu savunmaktadır.

Edwards-Schachter ve diğ. (2012) göre, sosyal bağlamda bilgi paylaşımı ve deneyim, üniversitelerin Sİ faaliyetlerine katılmalarının en belirgin yoludur. Proje tabanlı

öğrenme gibi öğrenme süreçleri, öğrencileri yeteneklerini geliştirmek için, yaparken ve deney yaparken öğrenmeye teşvik etmektedir (Boe, 2013). Ağ oluşturma platformu içinde, bilgi paylaşımını ve yayılmasını kolaylaştıran öğrenme ve deneyime kolektif bir yaklaşımın faydaları literatürde vurgulamaktadır (Edwards-Schachter ve diğ., 2012).

Sİ öğretimi, ağların kritik olduğunun ve Sİ'lerin topluluklara empoze edilemeyeceğinin yaklaşımın tabandan yukarı (bottom-up) olması gerektiğinin farkına varılmasıyla da karakterize edilmektedir (Elmes ve diğ., 2012). Tracey (2012), konuk öğretim görevlilerinin belirlenmesi ve görevlendirilmesi, saha ziyaretleri yoluyla eylem öğreniminin kullanılmasını ve öğrencinin deneyimini iyileştirmek için üniversite geneline yayılan kaynakları kullanması yoluyla eğitici ağlarının kullanılabilmesini ve kaynaklarının harmanlanabileceğini belirtmiştir.

Sİ'lerin hedefleri arasında olan sürdürülebilir kalkınma disiplinler arası bir konudur ve ortaya çıkan disiplin bağlantılarını görmek için yansıtıcı ve yinelemeli bir yaklaşım gerektirir. Bu, öğrencilerin konuyu bağlamsallaştırmasını ve belirli temaların perspektifini ve kapsamını anlamasını sağlar (Sterling, 2001). Sürdürülebilir kalkınmanın gerçek bir anlayışını sağlamak için duyarlı, dinamik ve süreç öğrenimi kavramı, öğrenci performansını ölçmek için hâlihazırda kullanılan yerleşik, önceden tanımlanmış öğrenme çıktılarıyla bir çelişki oluşturmaktadır (Filho, 2000). Gerçek dünyadaki vakalara dayalı karşılıklı öğrenme; disiplinler arası bir bakış açısını, disiplinler arası problem çözme süreçlerini ve kendi kendini düzenleyen ve kendi kendine sorumlu öğrenmeyi gerektirir (Steiner ve Posch, 2006). Sonuç olarak, analitik yetenekler ve deterministik süreç planlamasının yanı sıra, karmaşık sürdürülebilir kalkınma problemiyle uğraşmak, toplumun ve doğanın birçok yönündeki gelişmeleri karakterize eden dinamik değişimle baş edebilmek için yaratıcılık, sosyal yeterlilikler ve belirli iletişim becerileri gerektirir (Steiner ve Posch, 2006).

Alden-Rivers ve diğerlerine (2015) göre, Sİ eğitimi için gerekli olan öğrenme; eleştirel öğrenme, dönüşümsel öğrenme ve epistemolojik gelişim teorileri ile desteklenmektedir. Eleştirel bir pedagoji, varsayımları sorgulayan, kimlik ve sosyal failliği ele alan ve daha demokratik bir toplumu desteklemede eğitimin rolü üzerine kuram geliştiren bir pedagojidir (Giroux, 2011). Preston ve diğ. (2014), dönüşümsel öğrenmenin, sosyal etkileşimlerden, akran diyalogundan ve kendini yansıtmadan

ortaya çıkan kişisel deneyimler yoluyla gerçekleşeceğini belirtmiştir. Epistemolojik gelişim ise, daha sofistike bilgi görüşlerine doğru bilme yollarının geliştirilmesine odaklanmaktadır. Kişinin kendi kendini yönetme ve düzenleme kapasitesini derinleştirirken, aynı zamanda daha geniş bağlamı hakkında gelişmiş bir farkındalığa sahip olmak, Sİ eğitiminin odağında yer almaktadır (Alden-Rivers ve diğ., 2015). Ayrıca, eleştirel düşünmeyi oluşturabilmek için sürece birbirinden farklı bir grup insanın dâhil olmasının önemini ve multidisipliner kişilerin (psikoloji okumuş mimarlar, MBA sahibi sanatçılar ya da pazarlama deneyimine sahip mühendisler) genellikle bu özelliğe sahip olduğunu (Brown ve Wyatt, 2010) belirtmek gerekmektedir. Bu durumda tasarımcıların da kendi alanları dışındaki bilgi kaynaklarına ilgi duymasının fayda sağlayacağı sonucu çıkarılmaktadır.

The American Association of Colleges and Universities, tüm üniversite mezunlarının uygulayabileceği entelektüel ve pratik becerileri, kişisel ve sosyal sorumluluğu ve disiplinler arası öğrenmeyi içeren bir dizi 21. Yüzyıl becerisi sunmuştur (American Association of Colleges and Universities, 2007). Sİ eğitimi, istihdam edilebilirlik becerilerini ve 21. Yüzyıl becerilerini içeren ve öğrenmeyi daha kritik ve sosyal olarak etkili bir düzlemde teşvik eden gelişmiş bir beceri seti ile tanımlanabilir (Alden-Rivers ve diğ., 2015). Tasarımın sosyo-ekonomik dönüşümünü teşvik etmek ve sürdürülebilir kalkınmanın zorluklarıyla yüzleşmek için gerçek bir araç olduğu düşünüldüğünde, daha az gelişmiş ülkelerde tasarım eğitimi müfredatını yeniden tanımlama ihtiyacı açıktır. Ayrıca, dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0) için daha yüksek öğrenim dönüşümü artık zorunlu olduğundan (Penprase, 2018), yüksek kurumlarda tasarım eğitiminin müfredat çerçevesinin dijital çağın beklentilerini karşılaması sağlanmalıdır.

Norman (2010), tasarım eğitiminin kompleks problemlerle başa çıkabilmek için gerekli olduğunu öne sürdüğü bilimsel yöntem, deneysel tasarım, mühendislik eğitimi, sosyal ve davranış bilimleri alanları ile ilgili donanımlardan yoksun olduğunu iddia etmiştir. Aynı şekilde, bu problemlere çözüm üretebilmek için tasarım eğitiminin teknik ve bilim odaklı olması, sosyal ve örgütsel sorunların derinliğini anlamak için sosyal bilimleri ve teknolojiyi anlamının, deneysel yöntemler geliştirmenin zorunluluğuna işaret etmiştir. Ancak, bu durum, ilgili disiplinlerden mevcut dersleri kopyalamak anlamına gelmemektedir; uygulanan tasarım gereksinimlerinin benzersiz gereksinimlerine uygun şekilde yeniden oluşturulması gerekmektedir (Norman, 2010).

Findelli (2001), algı, eylem ve bunların öğrenciler tarafından yeterli ve tutarlı bir şekilde yürütülmesi için gerekli olan özel eğitime değinmiş ve tasarımın bir yapma biçimi değil bir eylem olduğunu belirtmiştir. Görsel zekâ, etik duyarlılık ve estetik sezginin bir tür temel tasarım eğitimi ile geliştirilebileceğini ve güçlendirilebileceğini savunmuştur (Findeli, 2001). Findelli'ye (2001) ayrıca, tasarım projesinin çerçevesinin teknoloji değil, etik olduğunu ve her öğrencinin ahlaki bilinci arttırmak için tasarım müfredatına bir tür ahlaki eğitimin dâhil edilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Tasarım uygulamalarının dar bir yaklaşımdan; açıklık, şeffaflık ve iş birliğinin (ortak tasarım ve birlikte oluşturma) daha fazla fikir ve çözüm özgürlüğüne izin verdiği küresel bir yaklaşıma geçmesi gerektiği yaygın olarak kabul edilmektedir (Moritz, 2005; Burns ve diğ., 2006; Jegou ve Manzini, 2008). Kültürel açıdan farklı ekipler birlikte çalıştığında yaratıcılığın da arttığı bilinmektedir (McDonough ve diğ., 2001).

Manzini (2009) farklı bir bakış açısıyla, didaktik araştırmalarla rafa kaldırılarak sonlandırıldığında, çok miktarda kullanılmayan tasarım çalışmasının yanı sıra öğrencilerin ve öğretmenlerin yaratıcılığı, coşkusu ve uzmanlığının israf edildiğini savunmuştur. Geçmişte, bu israfın kaçınılmaz görüldüğünü, günümüzde sürdürülebilirliğe geçişte, vizyon ve çözümlere yönelik mevcut taleple yüzleşen ve tasarım süreçlerinde devam eden değişiklikler göz önüne alındığında bu israfın önlenemez olduğunu iddia etmiştir. Manzini (2011) bu bakış açısıyla, tasarım okulu çıktıları ve tasarım öğrenci yeteneklerinin sosyal olarak daha etkili hale gelebileceğini ve çağdaş toplumun kompleks sorunlarının çözümüne katkıda bulunabileceğini belirtmiştir. Öğrencilerin sorumlu, yenilikçi ve pragmatik tasarımcılar olmaları için, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek; farklı bilgi dizilerini birbirine bağlamak; etkili iletişim kurmak; sistem düşüncesini uygulamak; yeni fikirleri gerçekleştirirken ortak tasarım projelerinde iş birliği yapmaları gerekmektedir (Manzini, 2011). Hem bilgi paylaşımı hem de iş birliğine dayalı uygulama, bu iletişim kanallarını açmaya ve bilgili ve bilgilendirici profesyonellerden oluşan bir topluluk oluşturmaya hizmet eder (Cumming ve Akar, 2005). Gerekli olan şey, yaratıcı ve alternatif dünya görüşleri ve işleri yapmanın yolları hakkında derin bir farkındalık içeren (Sterling, 2001) ve öğrencileri profesyoneller olarak karşılaştıkları gerçeklere hazırlayan yeni bir öğrenme yoludur.

Eğitim alanında, Sİ, eğitimi kamu yararı için yeniden tasarlama çabasının bir parçası olarak da ortaya çıkmaktadır. Sİ, eğitimde henüz arzu edilen konuma tamamen ulaşmış olmasa da, bunun için çaba sarf edildiği görülmektedir (Westley ve diğ., 2007). Kompleks problemleri ele almak konusunda, Stanford niversitesi'nin Hasso Plattner Tasarım Enstitüsü ve Parson's Tasarım Okulu da dâhil olmak üzere birçok niversite, çeşitli disiplinleri kapsayan bütünleşmiş bir müfredat tanıtım amacıyla kurslar geliştirmiştir (Lee, 2014). Üniversite programları özellikle sosyal tasarımcı yetiştirmemektedir, fakat bazı programlar buna yönelik projeler uygulamış ve çoğu durumda, projeler sosyal hizmet kuruluşları veya ajansları ile iş birliği içinde yürütülmüş ve çoğu, kamu ve özel kaynaklardan sağlanan hibelerle finanse edilmiştir (Margolin, V., Margolin, S., 2002). Ancak ne yazık ki, projeler fakülte çıkarları ve finansmanı ile sınırlıdır ve sadece birkaç öğrencinin eğitimi bu projelerle sağlanabilmektedir (Matthew ve diğ., 2018).

Daha önce de belirtildiği gibi, mezunlar, küresel ilgi alanlarına anlamlı bir katkı yapacaklarsa, öğrencilere sosyal tasarımın değerlerini öğretilmeli ve sosyal olarak duyarlı ve kültürel olarak uygun ürünler ve altyapı tasarlama konusunda pratik uygulamalı deneyim kazanmalıdırlar (de Vere ve Charny, 2017). Dünyada bu konuda örnek teşkil edecek çalışmalar yürütülmektedir. Bunlara ilk olarak, Politecnico di Milano Tasarım Bölümü'nde bulunan, hizmetler için tasarım ve tasarım aktivizmi üzerine özel bir odaklanma ile, tasarıma stratejik ve sistemik bir yaklaşım benimseyen bir grup araştırmacıdan oluşan, Ezio Manzini nclğindeki DESIS (Design for Social Innovation for Sustainability) Lab rneği verilebilir. DESIS, Eylül 2014'ten bu yana, faydalı tasarım bilgisi üretmek ve diğer paydaşlarla iş birliği içinde anlamlı sosyal değişiklikler yaratmak için tasarım disiplinine sahip yüksek ğretim kurumlarında sosyal inovasyon için tasarımı teşvik etmek amacıyla kar amacı gütmeyen ve kültürel bir dernektir (desis.polimi.it). Tasarım okullarının önemli bir rol oynayabileceği açık ve iş birliğine dayalı tasarım süreçlerini örnekleyen DESIS bünyesinde birçok alıştırma gerçekleştirilmiştir. Bu tasarım alıştırmaları, katılımcı bir yaklaşımı vurgularken, senaryo oluşturma, hizmet prototipleri, etnografiden ilham alan araştırma ve tasarım araştırmalarını içermiş, farklı bakış açılarından faydalanılan gerçek hayata yakınlaşmış, öğrencilerin kamusal ve Sİ için yeni alanlar tasarlamasına ve müzakere etmesine olanak vermiştir (Penin ve diğ., 2015). Bunun yanı sıra, Waterloo niversitesi'nde niversitenin bölümlerini birbirine bağlayan, dünyanın dört

bir yanından araştırmacıları ve akademinin dışındakileri dâhil eden ortak araştırma ve projeleri takip eden WISIR (Waterloo Institute for Social Innovation and Resilience) kurulmuştur. Bu kuruluşta konuyla ilgili yeni müfredat önerileri ve eğitim fırsatları yoluyla bilginin transferinin amaçlandığı belirtilmektedir ([uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience](http://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience)). Tasarımla toplumsal değer yaratma kültürünü hedefleyen ve tasarım eğitimcileri tarafından kurulan oluşumlara diğer bir örnek de FixEd projesidir. Bu kapsamda Birleşik Krallık'taki Brunel Üniversitesi ve Çin'deki Tongji Üniversitesi'nde Fixperts projeleri düzenlenmiş tasarım öğrencilerinin aktif katılımı ve öğrenme ortamına olanak sağlamak hedeflenmiştir ([www.fixperts.org](http://www.fixperts.org)). Aynı zamanda, tasarım bölümlerinde Sİ ve sürdürülebilirlik sonucuna yönelik olağan yaklaşım, eğitimde düzenlemenin önemine inanan eğiticiler tarafından bireysel ders çabaları ile desteklenmektedir, fakat bunların sürdürülebilir olması gerekmektedir (Rocha, 2018). IADE ve Universidade da Madeira gibi öğrencilere gerçek problemleri deneyimlemeleri, KT yoluyla çözüm önerileri sunmalarını, aktif öğrenmeyi ve toplumla bütünleşmeyi test etmeyi sağlayan başarılı farklı projeler de bulunmaktadır (Rocha, 2018).

Dünya çapında birçok üniversitenin tasarımın Sİ'yi ve sürdürülebilirliği nasıl teşvik edebileceğine dair arayışları mevcuttur (Rocha, 2018). Ancak, akademik dünya, yeni dinamikler, pedagojik yöntemler ve akran onayı oluşturmayı zorlaştıran düzenlemelerle mücadele etmektedir ve bu tür engeller, akademik dünyayı belirli ihtiyaçlara cevap vermede yavaşlatmakta, değişimlere karşı dirençli hale getirmektedir (Furniss, 2015). Ancak bugün tek öğrenme ortamı üniversiteler değildir. Folkestad (2006), öğretimin her zaman resmi bir eğitim türü olduğunu, ancak öğreticilerin resmi olmayan öğrenmenin ortaya çıkabileceği durumları tasarlayabildiğini vurgulamaktadır. Sosyal etki için tasarım öğretmeye yönelik geleneksel ve güncel yaklaşımlar arasında tasarım okulları, küçük ölçekli tasarım laboratuvarları, stajlar (Designmatters vb. gibi çıraklık eğitimleri), eğitim programları (boot camps) (Changemaker Campus vb.), çevrimiçi topluluklar (OPENIDEO, IDEO U, Reddit vb.), sivil hackathonlar ve profesyonellik öncesi öğrenci ağları yer almaktadır (Matthew ve diğer., 2018).

Designmatters staj (çıraklık) programı, çok sayıda kuruluş arasındaki ortaklıkları içeren, sosyal hedeflerle öğrencileri gerçek dünyadaki sosyal projelere yerleştirerek profesyonellerle çalışmalarını sağlamakta ve sosyal tasarımda acemileri eğitmektedir

(Matthew ve diğ., 2018). En eski eğitim biçimlerinden biri olan çıraklık, doğrudan pratik çalışmanın ihtiyaçlarından kaynaklanmaktadır ve bir uzmanla bire bir etkileşimler yoluyla modelleme, iskele ve koçluk gibi birçok etkili pedagojik tekniği içerecek şekilde uyarlanabilmektedir (Matthew ve diğ., 2018).

Bununla birlikte, tasarımın topluma ve çevreye duyarlı olması gerektiği fikri yeni bir endişe değildir. 2008 yılında, Cumulus'un 124 tasarım üniversitesi üyesi, sürdürülebilir kalkınmaya ve “her birimizin sürdürülebilir bir değer sistemi içinde gençlerimizin ileri eğitiminde insan merkezli, yaratıcı toplumlar inşa etme konusundaki küresel sorumluluğumuzu tanıdığımız “rollerine bağlılık” taahhüdünde bulunan Kyoto Tasarım Bildirisi'ni imzalamıştır (Sotamaa, 2009). Böylelikle bu kurumlar, gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılama ihtiyacını anlayan daha etik bir mezun yetiştirme yükümlülüğünü gelecek nesiller için kabul etmişlerdir.

Aslında, birkaç istisna dışında, sosyal değişim ve yenilik için tasarımla ilgili beceriler ve yetkinlikler, Avrupa yüksek lisans eğitim programlarına veya tasarım müfredatına uygun ve sistematik olarak yerleştirilmemiştir (Rocha ve diğ., 2017) Birçok çalışma, tasarım eğitiminin geleceğini yeniden düşünme ihtiyacının arttığını ortaya koymuştur (Findelli, 2001; İlhan ve Karapars, 2019).

Türkiye’de ise Gürdere (2019), son on yılda toplum odaklı tasarımla ilgili akademik çalışmalara ilginin arttığını belirtmiştir. Toplum odaklı çalışmalar ve/veya bağlantılı olarak KT’yi ele alan bu çalışmalar; kaybolmaya yüz tutmuş çeşitli zanaat türlerinin sürekliliğini sağlama, el sanatlarını sürdürülebilir tasarım kriterleri bağlamında değerlendirme, genç istihdamını teşvik ederek sürdürülebilir kalkınma için yerel el sanatlarını canlandırma, katılımcı uygulamaların tasarım müfredatına veya tasarım süreçlerine entegrasyonu dışında, KT’ye odaklanan çalışmalar arasında çocuklara ve yaşlılara özel bir odaklanma, yaşam kalitesini artırma ve güvenlik gibi konulara yoğunlaşmıştır (Gürdere, 2019). Er ve Kaya (2008), Türkiye’de sosyal sorumlu tasarım pratiğinin ve eğitiminin önündeki zihinsel engelleri tartıştıkları çalışmalarında Türkiye’de yerel bağlamda önemli konularla ilgilenen tasarım araştırmacılarının iş birliği, insan hakları, doğal afetler, demokrasi için öğrenme araçlarının geliştirilmesi ve zanaat üretiminin değerini artırarak yerel zanaatkâr topluluklarının geliştirilmesi

gibi projelerin varlığına ve tasarım programlarının kendi yerel bağlamında yerel meseleleri konu alan çalışmalar yürüttüklerine dikkat çekmişlerdir. Başka çalışmalarda da Türk tasarım eğitiminin ya da tasarımcıların kültürel ya da endüstriyel bağlamda yerel ve küresel dinamiklerle bağlar kurmaya çalıştığı da ortaya konulmuştur (Er ve Er, 2006).

Kısaca, dönüşen dünyada endüstriyel tasarım eğitiminin güncellenmesi gerekliliği ve bununla ilgili hâlihazırda eğilimlerin mevcudiyeti söz konusudur. Sİ deneyimlerinin sağlanması ve buna bağlı olarak, etkileşimli, iş birliğine dayalı öğrenme ortamlarının oluşturulması, yerel ve gerçek problemlere odaklanma, farklı öğrenme konularına, alanlarına ve ortamlarına ilginin artırılması, etik ve ahlaki sorumluluklar konusunda farkındalığının artırılması, eleştirel ve stratejik yaklaşımların geliştirilmesi gibi öneriler sunulmaktadır.





### 3. YÖNTEM

Bu bölümde, 1. Bölümün, 1.5 kısmında da belirtilen araştırma sorularının cevaplandırılmasına yönelik nasıl bir metodolojik yaklaşım sergilendiği tartışılarak, bu çalışmada kullanılan terimlerin açıklaması ve kullanılan metotlar nedenleriyle birlikte sunulmuştur.

#### 3.1 Araştırmada Kullanılan Terimler

Bu kısımda, kullanılan “kompleks problem” ve “sosyal inovasyon” terimlerinin anlaşılmasında meydana gelebilecek olası karışıklığı önlemek adına, ilgili terimlerin bu çalışma kapsamında neleri ifade ettikleri açıklanmıştır. Bu açıklamalar, yürütülen araştırma sürecinde gerekli durumlarda araştırmacı tarafından katılımcılarla paylaşılmıştır.

##### **Kompleks Problemler**

“Komplekslik, ne düzenli ne de kaotik olan, ancak “kaosun kenarında” bir sistem durumudur” (Erlhoff ve Marshall, 2008, s.70). Kompleks sistemler birbirine bağlı, ön görülemeyen değişkenlerin bir karmaşasından ortaya çıkan tutarlı özellikler gösterdiğinden ve parçalara indirgenemeyeceğinden doğrusal değildirler (Erlhoff ve Marshall, 2008).

Kompleks sorunlar, küreselleşmenin ortaya çıkışı, kırsaldan kentlere sürekli göç, sürdürülebilirlik, erişilebilirlik ve güvenlikle ilgili artan endişeler olarak örneklenir ve günümüzde giderek artan bir şekilde tek bir disiplinin kapasitesinin ötesinde olan ve tasarımın ilgilenmesi gereken problemler olarak açıklanır (Erlhoff ve Marshall, 2008).

En önemli modern sorunların kompleks, yani dağınık, daha belirsiz ve başka problemlerle bağlantılı olduğuna inanılmaktadır (Burns ve diğ., 2006). Kompleks problemlerin öngörülemeyen doğrusal olmayan şekillerde tepki verme olasılığı ve

istenmeyen sonuçlara yol açma olasılığı yüksektir (Burns ve diğ., 2006). Kompleks problemlerin kötü tanımlanmış olması, onları ele almayı özellikle zorlaştırır çünkü:

- Karşılıklı ilişkilerin özellikleri ve yoğunlukları nedeniyle mevcut durumlar hakkındaki bilgimiz yetersiz olabilir;
- Gelecekteki durumları tam olarak belirlenemez veya bu konuda kararsızlık olabilir;
- Mevcut durumu gelecekteki durumlara bağlayan yörünge tam olarak anlaşılamayabilir,
- Çözümüne dâhil olan bireylerin ve iş birlikçilerin temel davranış kalıpları, değişen zihinsel modellere dayalı olarak değişebilir.

(Steiner, 2011, s.18)

Bu nedenle bu araştırmada kompleks problem olarak, tam olarak dağınık olmayan ve fakat tamamen düzenli olmayan daha belirsiz ve başka problemlerle bağlantılı olan tek ve net bir çözümü olmayan, büyük ölçekli problemler ifade edilmektedir.

### **Sosyal İnovasyon**

Bu çalışmada, Bölüm 2.2.2'de yer verilen tasarım perspektifiyle Manzini (2018) tarafından sunulan, Sİ'nin temel özellikleri, kapsamı ve tanımı benimsenmiştir. Bu tanımın benimsenmesinin arkasındaki sebep, tasarım disiplini ile Sİ ilişkisini ortaya koymaya çalışan çalışmalarda sıklıkla kullanılmasıdır. Bu doğrultuda sosyal inovasyon olarak, sosyal sermayeden tarihsel mirasa, geleneksel zanaatkârlıktan erişilebilir ileri teknolojiye kadar, mevcut varlıkların yaratıcı bir şekilde yeniden birleştirilmesinden ortaya çıkan ve sosyal olarak tanınan hedeflere hızla ulaşmayı amaçlayan bir değişim süreci (Manzini, 2015) ifade edilmektedir.

### **3.2 Araştırmanın Örnekleme**

Nitel araştırmalarda, bulunan sonuçlarla evren genelleme yapılmadığı için, örnekleme istatistiksel temsiliyet değil, daha bütüncül, derinlemesine ve bağlam içinde anlaşılabilirlik önemlidir (Türnüklü, 2000). Nitel çalışmalarda, öncelikle geniş bilgiye ulaşmaya yönelim (Lincoln ve Guba, 1985) olduğundan örneklemin büyüklüğünden hedeflenen bilgiye erişim olanağına odaklanılır (Türnüklü, 2000).

Türkiye’deki endüstriyel tasarım programları bu çalışmanın evrenidir. Türkiye’deki endüstriyel tasarım bölümlerinden en eski tarihte kurulmuş, devlet üniversiteleri olan beş lisans programı, Eskişehir Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümleri (baş harfe göre sıralanmıştır), araştırmanın kurumsal örneklemini oluşturmaktadır.

Steiner ve Posch (2006) kompleks, gerçek dünya problemlerinin çözümünde eğitimi değerlendirmenin, Uljens’in (1997) belirttiği eğitimin öğretmen, öğrenci ve içerik olmak üzere üç kutbu dahilinde ilişkilendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Dolayısıyla bu araştırmanın saha çalışmasında bu kutuplara odaklanılmıştır. Örneklemeledeki okullardan her birinden en az iki akademisyenle görüşme yapmak hedeflenmiştir. Akademisyenlerle yapılan görüşmelerin yanı sıra öğrenci görüşlerinin de tespit edilmesi için örneklemeledeki okulların her birinden en az on öğrenciyle olmak üzere bir anket çalışmasının gerçekleştirilmesi hedefi belirlenmiştir.

Akademisyen ve öğrenci çalışmalarının ikisi için de amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Amaçlı örneklemede, sayıda esnek olunabilir ve araştırma konusuna bağlı olarak daha fazla bilgi sunması beklenen kişileri seçmek hedeflenir (Patton, 1990). Örneklemin, araştırmanın ilgisi doğrultusundaki tipikliği bu yöntemde önem teşkil etmektedir (Robson, 2011), bu nedenle katılımcıların özelliklerinin tanımlanmış olması gerekmektedir. Bu nedenle anket ve görüşmelere katılan kişilerin sayısı ve özelliklerinin belirlenmesi araştırmanın önemli bir aşaması olmuştur. Bu bölümün anket ve görüşme kısımlarında katılımcılar ile ilgili daha detaylı bilgiye yer verilmiştir.

### **3.3 Araştırmanın Yöntemi**

Bu çalışmada, nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. “Nitel araştırma, teori oluşturmayı temel alan bir anlayışla sosyal olguları bağlı buldukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan bir yaklaşımdır” (Yıldırım, 1999, s.10). Yıldırım (1999), bu tanımdaki ‘teori oluşturma’ ifadesini, elde edilen verilerden hareketle ortaya çıkan yeni verilerin bağlam çerçevesinde ilişki ağlarıyla açıklanması için modellenmesi olarak açıklamıştır.

Bu çalışmada, amaç geniş bir örnekleme dayalı genel bir kaniya ulaşmak olmadığından, nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Genel bir kaniya

ulaşmak yerine, tasarım eğitimine Sİ konusunun nasıl entegre edilebileceğine dair içgörüler elde etmek, konuya olan ilgiye ve konunun nasıl ele alındığına dair bir açıklama sağlamak amaçlanmaktadır. Aynı zamanda literatür incelemesi ve Türkiye'deki Endüstriyel Tasarım programlarının Sİ konusuna yaklaşımı, konuyla ilgili görüşlerin ve deneyimlerin sunulması yoluyla ortaya çıkan bulgular doğrultusunda, Türkiye'deki endüstriyel tasarım lisans programlarının müfredatına Sİ'nin nasıl entegre edilebileceği ve Sİ'nin yerinin nasıl genişletilebileceği konusunda önerilerin geliştirtirilmesi hedeflenmiştir.

Nitel araştırmalarda yöntem çeşitliliği çalışmanın güvenilirlik ve geçerlilik düzeyini yukarı çekmektedir (Yıldırım, 1999). Çalışmada üç çeşit yöntem kullanılmıştır. Bunlardan ilki literatür incelemesi olup Sİ'nin tanımını ve Sİ'de üniversitelerin rolünü, Sİ'de endüstriyel tasarım disiplinin rolünü ve endüstriyel tasarım lisans programlarıyla Sİ'nin nasıl desteklenebileceğini anlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. İkincisi ise endüstriyel tasarım bölümü eğitimcilerinin Sİ ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşlerini öğrenmek, endüstriyel tasarım eğitiminde ele alınan Sİ'ye konu olan kompleks problem alanlarını, bu problemlerin nasıl ele alındığını ve ele alınması konusundaki engelleri ve teşvikleri anlamak amacıyla yapılan görüşme yöntemidir. Üçüncüsü ise endüstriyel tasarım bölümü öğrencilerinin Sİ ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşlerini öğrenmek, endüstriyel tasarım eğitiminde ele alınan Sİ'ye konu olan kompleks problem alanlarını, bu problemlerin nasıl ele alındığını ve ele alınması konusundaki engelleri ve teşvikleri anlamak amacıyla yapılan anket çalışmasıdır.

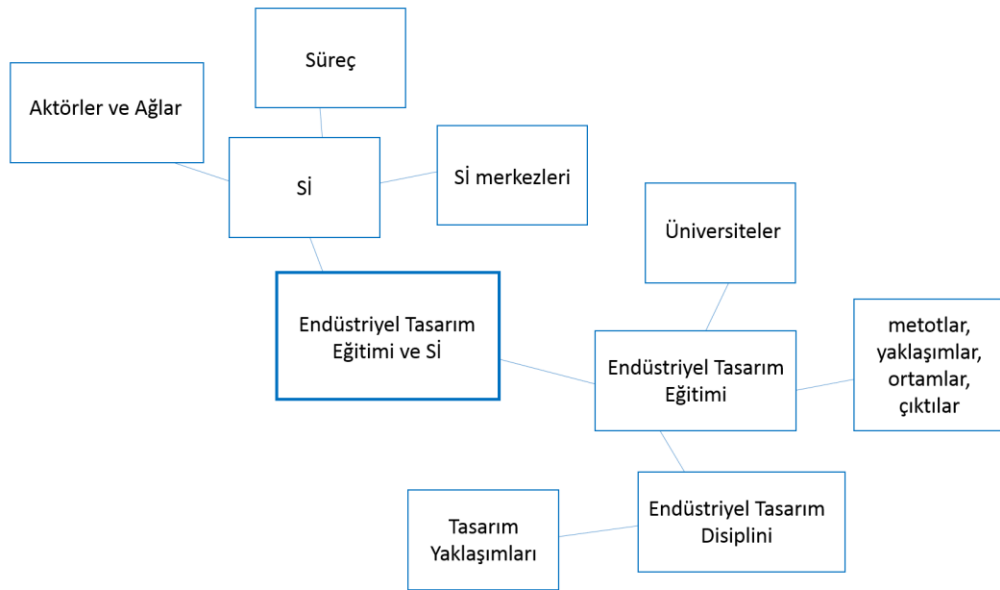
### **3.3.1 Literatür İncelemesi**

Literatür incelemesi; araştırma soruları doğrultusunda tarama, not alma, literatür taramasını yapılandırma, literatür taraması yazma aşamalarını (Rowley ve Slack, 2004) içermiştir. Literatür incelemesinin bu çalışmada kapsamında katkı sağladığı konular şunlardır:

- Araştırma konusunun ve sorusunun tanımlanmasını desteklemek,
- Araştırmanın literatüre ne tür katkı sağlayacağını belirlemek,
- İlgili teorik kavramları anlamak,
- Faydalı olabilecek araştırma yöntemlerini keşfetmek,

- Verileri analiz etmek ve yorumlamak

Literatür incelemesi kapsamında, konu ile ilgili basılı yayınlar ve elektronik veri tabanları kullanılmıştır. Konu ile ilgili makaleler, kitaplar ve yazılmış tezler incelenmiştir. Literatür taraması Türkiye’de Sİ ve endüstriyel tasarım eğitimi üzerine odaklanan kaynakların oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Endüstriyel tasarım alanında yazılmış Sİ konulu doktora ve yüksek lisans tezleri de az sayıdadır. Literatür çalışmasını genişletmek için tüm tasarım disiplinlerini kapsama alan bir yaklaşım ortaya koyabilmek adına “kavram haritalama” yöntemi benimsenmiştir. Kavram haritalama, bir belge koleksiyonundaki veya bir araştırma alanındaki anahtar kavramları tanımlamanın yararlı bir yoludur (Rowley ve Slack, 2004). Literatür taramasının sınırlarını belirlemek için Şekil 3.1’de görülen kavram haritası oluşturulmuş ve 2. Bölümde sunulan literatür incelemesi ve sentezi gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.1 : Literatür Araştırmasına İlişkin Kavram Haritası

### 3.3.2 Görüşme

Görüşme, insanların algılarını, deneyimlerini, hislerini ve bakış açılarını sunmak için (Bogdan ve Biklen, 1992) nitel yöntemlerde en sık kullanılan yöntemdir (Yıldırım,1999). Önceden belirlenmiş sorulardan oluşan yapılandırılmış görüşmeler olabileceği gibi esnekliğe olanak sağlayan konuşma formatında yapılandırılmamış görüşmeler de olabilmektedir (Hanington ve Martin, 2012). Bu araştırmada, bu iki

görüşme arasında kalan yarı yapılandırılmış görüşmeler (Baloğlu, 2009) tercih edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacıya gerekli durumlarda soru sıralamasını veya ifadeleri farklılaştırma gibi esneklikler sağlamak ve genellikle araştırmacının kendisinin veri toplama sürecine dahil olduğu yaklaşımlarda kullanılmaktadır (Robson, 2011). Bu nedenle araştırma sürecinde anlaşılmayan terminolojinin netleştirilmesine de imkan sağlamıştır.

Görüşmeler, pandemi koşulları göz önünde bulundurularak çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, görüşülen kişilerin rızasıyla dijital olarak kaydedilmiş ve kayıttan sonra notlar alınmıştır. Görüşmeler 10 Nisan 2021 ile 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Görüşme süreleri 45 ile 90 dakika arasında değişmiştir.

Örnekleme oluşturan üniversitelerin her birisinden en az iki akademisyen ile görüşme yapılması hedeflenmiştir. Bu akademisyenlerin öncelikle Sİ konusuyla veya bağlantılı konularla (sürdürülebilirlik, katılımcı tasarım, tasarım yönetimi, inovasyon) ilgili çalışmaları olması göz önünde bulundurulmuş ve daha sonra görüşme sağlanan akademisyenlerden uygun gördükleri takdirde amaçlı örneklem kriterini karşılayan ve konuyla ilgili bilgi sağlayabilecek diğer akademisyenleri önermeleri istenmiştir.

Görüşme aşamasında örneklem dahilinde olan bir üniversiteden sadece bir akademisyenle görüşme sağlanabilmiş; ikinci görüşme için diğer akademisyenlere çeşitli kanallardan ulaşılmaya çalışılmış ancak geri dönüş alınamamıştır. Sonuç olarak örneklem dahilindeki bir üniversiteden bir, diğer dört üniversitenin her birinden iki akademisyen ile görüşmeler belirlenen zaman programı dahilinde tamamlanmıştır.

Görüşmelerde aşağıdaki sorular sorulmuştur:

1. Verdiğiniz derslerde proje çıktıları neler oluyor? (ürün, arayüz, sistem vb.)
2. Bu çıktıların sosyal etki yaratması konusunda beklentiniz var mı? Evet ise, hangi konularda sosyal etki yaratmasını beklersiniz?
3. Sosyal konularla ilgili kompleks problemlerin çözümünde tasarımcının rolünü nasıl tanımlarsınız?
4. Tasarımcının bu rolü üstlenmesi için ihtiyaç duyacağı donanımlar ve beceriler nelerdir?

5. Sizce sosyal konularla ilgili kompleks problemlere eğitim sürecinde yer verilmesi gerekir mi? Evet ise, eğitimin hangi aşamasında yer alması gerektiğini düşünüyorsunuz ve sizce tasarım kompleks problemler ele alınırken hangi ortamlar, metotlar ve araçlar kullanılmalıdır?
6. Bu konuları eğitimde ele alırken eğitici-öğrenci rolleri nasıldır/ nasıl olmalıdır?
7. Sizce “iş birliği” kavramının endüstriyel tasarım eğitimindeki yeri nedir? Siz derslerinizde “iş birliği” ortamı oluşturmayı hedefler misiniz? Evet ise, nasıl ve ne tür iş birlikleri oluşturulmalıdır?
8. Derslerde sosyal inovasyonla ilgili kompleks problemleri ele almak konusunda endüstriyel tasarım eğitiminde bugün hala reforma ihtiyaç var mı? Evet ise, nasıl bir reforma ihtiyaç var ve bu reformun ne vadede tamamlanacağını düşünüyorsunuz?

Görüşme soruları, literatür incelemesi doğrultusunda oluşturulmuş; ön görüşmeler (Sİ konusunda akademik çalışmaları olan araştırmacılar) ve pilot görüşmeler sonucunda gerekli revizyonlarla son haline getirilmiştir. Belirli bir plana ve düzene bağlı kalınarak sorular yukarıdaki soruların yanı sıra görüşülen kişinin özellikleri ve görüşmenin ilerleyişine bağlı olarak araştırmanın merkez sorusu ve alt sorularının (Bölüm 1.5) cevaplarına ulaşmaya yönelik ek sorular da sorulmuştur.

2, 3, 4, 5, 8 numaralı sorular aracılığıyla eğitimcilerin Sİ ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşleri keşfedilmeye çalışılmıştır.

1, 2, 5, 6, 7 numaralı sorular aracılığıyla örneklemdaki endüstriyel tasarım bölümlerinde ele alınan Sİ'ye konu olan kompleks problem alanlarının ne olduğu ve bu kompleks problemlerin nasıl ele alındığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Bu soruların tümüyle endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ'nin ele alınması konusundaki engelleri ve teşvikleri keşfetmek amaçlanmıştır. Sorular genel olarak deneyimleri ve görüşleri açığa çıkarmak için konuları açmak ve ilerletmek amacıyla bazen sırası değiştirilerek sorulmuştur.

### **3.3.3 Anket**

Görüşmenin yanı sıra araştırma bilgilerini toplamanın bir diğer birincil aracı da anketlerdir (Hanington ve Martin, 2012). Anket, nitel bir yöntem olarak kullanılmıştır.



Anket kapalı uçlu çoktan seçmeli, derecelendirmeli ve derinlemesine bilgiyi arttırmak amacıyla, açık uçlu sorulardan (Hanington ve Martin, 2012) oluşturulmuştur. Ayrıca, soruların çoğunda, ek yorumların yapılabileceği ekstra bir seçenek sunulmuştur.

Çevrimiçi hizmetler, anketleri yaymak için verimli bir yol ve fırsatlar sunmaktadır (Hanington ve Martin, 2012). Bu nedenle anket, Google Formlar üzerinden oluşturulmuş ve örnekleme oluşturan endüstriyel tasarım bölümlerinin elektronik posta gruplarının yanı sıra çeşitli sosyal medya platformları aracılığıyla çevrimiçi olarak katılımcılara ulaştırılmış, anketin kararlaştırılan örneklem dahilinde cevaplanması sağlanmıştır. Anket cevapları, 8 Nisan 2021 ile görüşmelerin tamamlandığı 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

Örnekleme oluşturan üniversitelerin her birinden en az 10 öğrencinin veya en fazla iki dönem önce mezun olmuş kişinin anketi cevaplama sağlanmıştır. Üniversiteler arasında karşılaştırma yapmak amaçlanmadığından belirli sürede mümkün olan en fazla katılımcının yanıt vermesi sağlanmıştır. Anketi cevaplayan katılımcılar endüstriyel tasarım programından en fazla iki dönem önce mezun olan kişiler ve son sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Pandemi koşullarında gerçekleştirilen araştırmada, katılımcılara erişimin zorluğu göz önünde bulundurularak katılımcı profili geniş tutulmaya çalışılmıştır ve öğrenciler ile mezunlardan elde edilen veriler arasında bir kıyaslama yapılmamıştır. Son sınıf öğrencileri ile en fazla iki dönem önce mezun olmuş kişilerin eğitim sürecinin tamamı hakkında güncel ve kapsamlı bilgi sağlayacağı düşünülmüştür. Anket, Eskişehir Teknik Üniversitesi'nden 12, İstanbul Teknik Üniversitesi'nden 12, Marmara Üniversitesi'nden 12, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nden 12 ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nden 11 olmak üzere toplamda 59 katılımcı tarafından cevaplanmıştır.

Anketin giriş kısmında çalışmanın amacı ve Sİ kavramının tanımına yer verilmiştir. Katılımcıların eğitim bilgileri ile ilgili bilgi edinmenin amaçlandığı demografik sorularla başlayan anket, ders çıktıları ve kazanımlarının Sİ ile bağlantısının ortaya konulmasının amaçlandığı olgusal sorular ile devam etmiş ve Sİ konusuyla ilgili görüşleri, düşünceleri elde etmenin amaçlandığı açık uçlu yargısal sorularla sonlandırılmıştır. Anket çalışmanın ekler kısmında yer almaktadır.

Anket soruları ve seçenekleri, literatür taraması kapsamında incelenen yayınlar ve ön görüşmeler yoluyla alınan bilgilere dayanmaktadır. Soruların anlaşılabilirliğini test etmek

için pilot uygulamalar yapılmış ve geri bildirimler doğrultusunda anket revize edilerek son haline getirilmiştir. Anket sorularının oluşmasını sağlayan konular ve saha çalışmasında cevaplanması hedeflenen araştırmanın alt soruları (**Çizelge 3.1** :Anket İçeriğinin Araştırma Alt Sorularıyla İlişkisi)’deki gibi ilişkilendirilmiştir.

**Çizelge 3.1** :Anket İçeriğinin Araştırma Alt Sorularıyla İlişkisi.

Başlık	Anket sorularının içeriğini oluşturan konular	Araştırmanın alt soruları
Çıktılar ve Kazanımlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keşfedilen alanlar (Buchanan, 1992)</li> <li>Ara yüz, fizisel ürün, hizmet, sistem ve çevre</li> <li>Kazanımlar (Curtis, 2013)</li> <li>Sürdürülebilir kalkınma hedefleri (Sotama, 2009)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi veren üniversitelerde ele alınan Sİ’ye konu olan kompleks problem alanları nelerdir ve üniversiteler bu kompleks problemleri nasıl ele alır?</li> <li>Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ’nin ele alınması konusunda engeller ve teşvikler nelerdir?</li> </ul>
Etkileşim ve Ortamlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>İş birliği (Björgvinsson ve diğ., 2012)</li> <li>Katılımcı tasarım, disiplinler arası çalışma, takım çalışması, ağ kurma</li> <li>Ortamlar (Matthew ve diğ., 2018)</li> <li>Çevrimiçi platformlar, ağlar, eğitimler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi veren üniversitelerde, ele alınan Sİ’ye konu olan kompleks problem alanları nelerdir ve üniversiteler bu kompleks problemleri nasıl ele alır?</li> </ul>
Vizyon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etik (Findelli, 2001; Sterling, 2001)</li> <li>Yenilikçi ve pragmatik bakış açısı (Manzini, 2009)</li> <li>Dar bir yaklaşımdan küresel yaklaşıma geçiş ve iş birliği (Jegou ve Manzini, 2008), (Moritz, 2005; Burns ve diğ., 2006)</li> <li>Eleştirel bakış açısı (Brown ve Wyatt, 2010)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ’nin ele alınması konusunda engeller ve teşvikler nelerdir?</li> <li>Türkiye’deki Endüstriyel Tasarım Bölümü öğrenci ve eğitimcilerininin Sİ ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşleri nelerdir?</li> </ul>

### 3.4 Verilerin Analizi

Gerçekleştirilen görüşmeler ve anket çalışması sonucunda elde edilen veriler karışık yöntemlerle analiz edilmiştir. Bu kısımda, verilerin analizinde kullanılan yöntemler ve izlenen süreçlerin açıklaması yapılmıştır.

#### 3.4.1 Görüşme Verilerinin Analizi

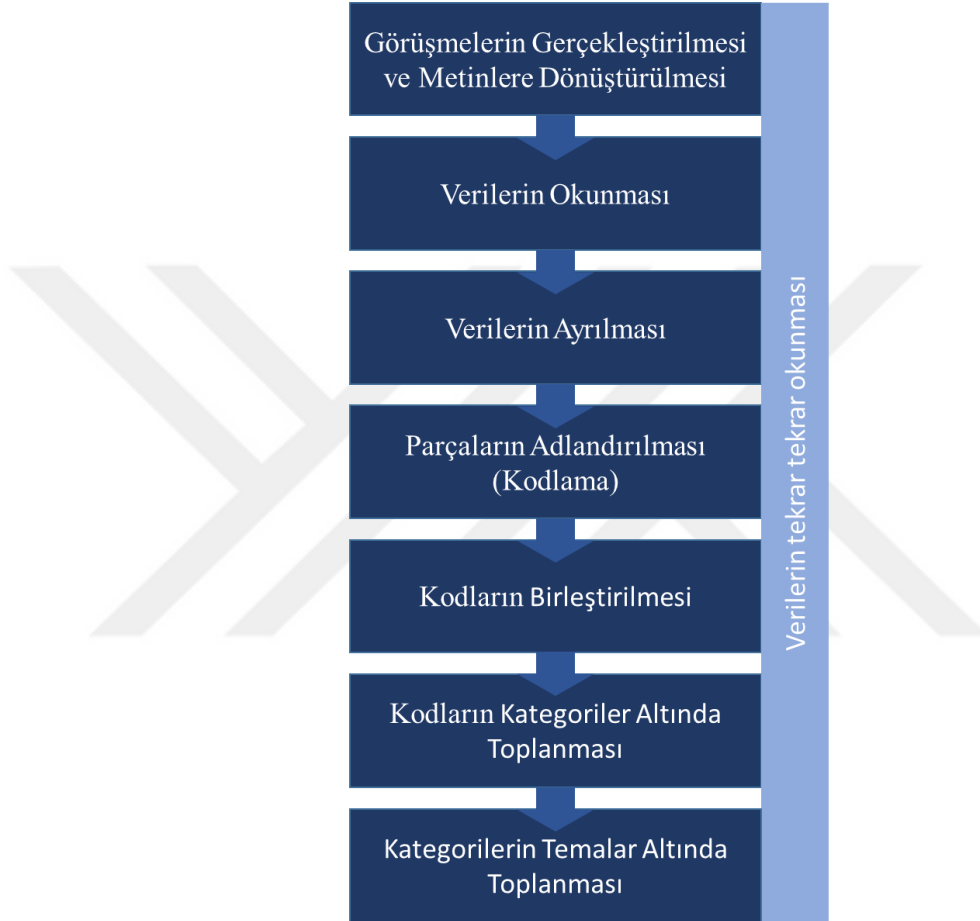
Nitel araştırmalarda veri analizi, toplanan “verilerin azaltılması”, “verilerin sunumu” ve “sonuca ulaşma” olmak üzere üç aşamada yapılmaktadır (Miles ve Huberman, 1984). “Verilerin azaltılması” aşamasında elde edilen işlenmemiş veriler özetlenerek amaca göre ayıklanarak kullanılacak veriler belirlenmektedir. Grafik, tablo, şekil gibi öğelerin verilerin görselleştirilmesi aşamasında kullanılması verilerin kolay anlaşılabilirliğini sağlamak açısından önerilmektedir (Miles ve Huberman, 1984). “Sonuca ulaşma” aşamasında araştırma süreci boyunca elde edilen verilerin taşıdığı anlam ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır.

Verilerin azaltılması daha önceden belirlenen temalar üzerinden yapılmış ancak bu temaların bir kısmı belirli durumlarda araştırma sürecinde değişmiştir. Mülakat soruları karşısında alınan cevaplar tematik analiz yönteminden faydalanarak benzerliklerine, farklılıklarına ve alt anlamlarına göre kategorize edilmiştir. Araştırmada yeniden düzenlemeye açıklık söz konusu olmuştur. Bilgi toplama ve teori oluşturma (araştırılan konunun açıklanması, yorumlanması, anlam ortaya çıkarılması) aynı zamanda gerçekleşmiş, bilgi toplama sürecinde belli aralıklarla toplanan bilgilere bir açıklama getirilmeye çalışılmış, açıklanan temayı teyit etmeye yarayacak bilgileri toplamaya devam edilmiştir.

Veri analizine başlamadan önce, görüşme kayıtları deşifre edilerek metin haline getirilmiştir.

Araştırma soruları, araştırmanın kavramsal çerçevesi, görüşmelerde ve anketlerde yer alan boyutlar göz önünde bulundurularak veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Öncelikle, bu çerçeve kullanılarak sözcük, tümce, söz öbekleri ve paragraflar elenmiş, analiz birimleri oluşturulmuş ve isimlendirilerek kodlanmıştır. “Nitel araştırmadaki bir kod, çoğunlukla, dile dayalı veya görsel verilerin bir kısmı için özetleyici, dikkat çekici, özü yakalayan ve/veya çağrıştırmacı bir nitelik atayan bir kelime veya kısa ifadedir.” (Saldana, 2009, s.3) Elde edilen kodlar kendi içerisinde düzenlenerek

kategoriler oluşturulmuş ve bu kategoriler de isimlendirilmiştir. Daha sonra farklı kategoriler arasında ilişkilerin olup olmadığı keşfedilmeye çalışılmış ve ilişkili kategoriler bir tema altında toplanmıştır. Son olarak kodlar, kategoriler ve temalardan hareketle bulgular açıklanmış, ilişkilendirilmiş ve anlamlandırmaya çalışılmıştır. Görüşme verilerinin analiz süreci aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (**Şekil 3.2 : Görüşme verilerinin analizi.**)



**Şekil 3.2 : Görüşme verilerinin analizi.**

### 3.4.2 Anket Verilerinin Analizi

Örneklemdaki 5 üniversiteden toplamda 59 öğrenci Google Forms üzerinden düzenlenen çevrimiçi anketi cevaplamıştır. Sİ ile ilgili bilgiyi, deneyimleri ve görüşleri yansıtmaya ilişkin sorulara verilen cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur.

İçerik analizi, “sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı, anlam ve/veya dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunmadır” (Tavşancıl ve Aslan, 2001, s. 22). İçerik analizi, hem nitel hem de nicel verileri analiz etmek için kullanılan karma bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek,

2013). İçerik analizi yönteminde, benzerliklerine göre veriler kavram ve temalar altında sınıflandırılır, aıklayacı kavramlara ve ilişkilere ulaşılmaya çalışılır, bu kavramlar ve ilişkiler anlaşılır açıklıkta düzenlenerek yorumlanır (Yıldırım ve şimşek, 2013).

Katılımcıların ifadelerine dayalı olarak Sİ ile ilgili deneyimlere ilişkin değerlendirmeleri ortaya çıkarmak ve araştırma alt sorularına yanıt bulabilmek için görüşme analizleri ve literatür incelemesi sonucunda oluşturulmuş temalar kullanılarak içerik analizine yönelik bir yapı oluşturulmuştur. Bu yapı altında, beş aşamalı Likert skalası kullanılan sorularla elde edilen veriler görsellere dönüştürülmüştür. Beşli Likert sorularının analizinde “kesinlikle katılmıyorum-1 ,” katılmıyorum- 2”, “kararsızım- 3 ”, “katılıyorum- 4 ”, “kesinlikle katılıyorum-5” seçenekleri değerlendirilmiş, kişilerin yoğunlukla seçtikleri seçenekler üzerinden genel eğilim anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu seçeneklerden 1 ve 2 ‘olumsuz’, 3 ‘nötr’, 4 ve 5 ise ‘olumlu’ olarak değerlendirilmiştir. Açık uçlu sorularla elde edilen veriler ile ilk kodlama yapılmış ve daha sonra kodlar önceden oluşturulan literatür incelemesi ve görüşmelerin analizi sonucunda ortaya çıkmış olan temalar altında yeni kategoriler oluşturularak kategorize edilmiştir. Literatür incelemesi ve görüşmelerin analizi sonucunda, “Eğitimsel Yaklaşım”, “Olanaksal Etkenler”, “Düşünsel Yaklaşım” olmak üzere 3 tema ortaya çıkmıştır.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde görüşme ve anket çalışması sonucu elde edilen bulgular paylaşılmıştır.

### 4.1 Görüşme Bulguları

Görüşmelerde, benzer soruların birbirinden farklı perspektiflerden ve deneyimlerden kaynaklı olarak çeşitli şekilde cevaplandığı görülmüş ve elde edilen metinlerle birlikte yürütülen tematik analiz çalışması sonucunda tez konusu ile alakalı; temalar, kategoriler, kodlar, referanslar, tanımlamalar, açıklamalar elde edilmiştir. Elde edilen temaların her biri saha çalışmasına yönelik araştırma sorularının cevaplanmasına kaynak olacak şekilde düzenlenmiş ve 3 ana tema belirlenmiştir (**Çizelge 4.1** : Ana temalar ve araştırma soruları).

**Çizelge 4.1** : Ana temalar ve araştırma soruları.

Temalar	Araştırma Soruları
Olanaksal Etkenler	Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ’nin ele alınması konusunda engeller ve teşvikler nelerdir?
Eğitimsel yaklaşım	Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi veren üniversitelerde, ele alınan Sİ’ye konu olan kompleks problem alanları nelerdir ve üniversiteler bu kompleks problemleri nasıl ele alır?
Düşünsel Yaklaşım	Türkiye’deki Endüstriyel Tasarım Bölümü öğrenci ve eğitimcilerinin Sİ ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşleri nelerdir?

İlk aşamada 178 kod elde edilmiş olup bu kodların bazıları tekrar okumalar sonucunda benzerliklerine göre birleştirilmiş ve 12 kategori altında toplanmış, kategoriler ise “Olanaksal Etkenler”, “Eğitimsel yaklaşım” ve “Düşünsel Yaklaşım” olmak üzere 3 tema altında toplanmıştır (**Şekil 4.1** : Temaların Kümelenmesi.).

Bu kısımda, araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırmanın örneklemini oluşturan üniversitelerden akademisyenler ile gerçekleştirilen 9 görüşmeye ait metinlerin tematik analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

#### **4.1.1 Eğitimsel Yaklaşım**

Yaklaşımlar bu çalışmada, kişilerin bireysel yönelimleri, öznel pratikleri ve karakteristikleri, endüstriyel tasarım eğitimi sağlayan kurumlarda mevcut vasıtalar, imkanlar, durumlar ve ortamları ifade etmektedir. Kişisel birikimlerle farklılaşan faaliyetler, birikimlerin aktarımı, öğrencilerin ve eğitimcilerin yönelimleri, ortamların kullanımı, karşılıklı oluşturulan vizyon, yöntem, metot, stratejiler, süreçler, eğitim yaklaşımları çatısında ele alınmıştır.

Yapılan görüşmelerde Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde eğitim yaklaşımlarına dair elde edilen veriler; “Konular”, “Teknikler”, “Yöntemler”, “Stüdyo Dışı Öğrenme Ortamları”, “Yansımalar”, “Etkileşim” kategorilerinde toplanmıştır.

##### **4.1.1.1 Konular**

Endüstriyel tasarım eğitiminde, Sİ’ye konu olan çeşitli kompleks problem alanlarının üzerinde durulduğu bulgulanmıştır. İfade edilmiş olan bu kompleks problem alanları; “Çevresel Bilinç”, “Sürdürülebilir Tüketim”, “Toplum Sağlığı”, “Toplumsal Eşitlik ve Topluma Katılım”, “Toplumsal Güvenlik”, “Toplumsal Refah ve Kalkınma” başlıklarında toplanmıştır.

##### **Çevresel Bilinç**

Çevresel konuların genel bir kapsam olarak ele alındığı katılımcıların tümü tarafından ifade edilmiştir. Bu kapsam içinde, kullanılan malzemelerin ekosisteme etkisi ve geri dönüşümü, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, kaynakların verimli kullanımı gibi konuların yer bulduğu görülmüştür.

# Sosyal İnovasyon Bağlamında Türkiye’deki Endüstriyel Eğitime Bakış

EĞİTİMSEL YAKLAŞIM										OLANAKSAL ETKENLER					DÜŞÜNSEL ETKENLER	
KONULAR	TEKNİKLER	YÖNTEMLER	ETKİLEŞİM	STÜDYO DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARI	YANSIMALAR	KURUM İÇİ ETKENLER	KURUM DIŞI ETKENLER	TEŞVİKLER	KISITLAR	ENGELLEYİCİ DÜŞÜNCE YAPISI	TEŞVİK EDİCİ DÜŞÜNCE YAPISI	ENGELLEYİCİ DÜŞÜNCE YAPISI				
Çevresel Bilinç	Veri Toplama ve Analiz	Deneysel ve Geri Besleme	Eğitiminin Pozisyonu	Ağlar ve Topluluklar	Vizyon	Eğitimci Profili	Politikalar ve Ekonomi	Eğitincilerin Yönelimi	Akademik	Eğitim Yaklaşımlarına Dair	Endüstriyel Tasarım Eğitiminin Kapsamının Genişlemesine Dair	Eğitim Yaklaşımlarına Dair				
Stüdyü/teblihir Tüketim	Fikir geliştirme	Farklı Ölçekte Tasarım Çıktıları Üretme	İş Birlikleri	Çalıştaylar ve Konferanslar	Sosyal Beceriler	Öğrenci Profili	Kültürel ve Toplumsal Yapı	Öğrencilerin Yönelimi	Fiziksel ve Zamanasal	Endüstriyel Tasarım Disiplininin Sı ile İlişkisine Dair	Endüstrinin ve Fon Sağlayıcıların Sı Konularına Yönelimine Dair	Endüstriyel Tasarım Disiplininin Sı ile İlişkisine Dair				
Toplum Sağlığı	Görselleştirme	Sı Konularının Gündeme Getirme	Akran Öğrenmesi	Merkezler	Teknik Beceriler	Yönetim	Mezunların Çalışma Alanları	Kurum Potansiyeli	Saha Uygulamalarına Dair	Endüstrinin ve Fon Sağlayıcıların Sı Konularına Yönelimine Dair	Endüstrinin ve Fon Sağlayıcıların Sı Konularına Yönelimine Dair	Endüstriyel Tasarım Disiplininin Sı ile İlişkisine Dair				
Toplumsal Refah ve Kalkınma	Prototipleme	Süreç ve Metot Konusunda Esneklik		Stajlar	Girişimcilik		Trendler	Eğitimin Esnek Yapısı	Önceliklere Dair	Tasarımın ve Tasarımın Sosyal Etki Yaratmadaki Rolüne Dair	Tasarımın ve Tasarımın Sosyal Etki Yaratmadaki Rolüne Dair					
Toplumsal Eşitlik ve Toplum Katılım				Yarışmalar			Teknoloji									
Toplumsal Güvenlik																

Şekil 4.1 : Temaların Kümelmesi.



A4:

“Pedagojik açıdan paylaşmak istediğimiz bazı değerler var. Mesela malzeme ile ilgili kullandıkları malzeme ile ilgili o malzemenin nitelikleri ile ilgili çevreye olan etkisi ile ilgili.

...

Bir musluk firmasıyla çalışıyoruz mesela, armatür tasarımı yapıyoruz diyelim, örneğin su tasarrufu, kaynakların verimli kullanımı gibi konulara eğiliyoruz.”

A6:

“Konunun ne olduğuna bağlı olarak, bazen işte, sürdürülebilir kalkınma ile ilgili, sürdürülebilirlikle ilgili oluyor, çevresel sürdürülebilirlik olabiliyor konu.”

### **Sürdürülebilir Tüketim**

Ürünlerin ileri dönüşümü, farklı amaçlarla tekrar kullanımı, kaynakların tüketimini minimize ederek yeni işlevleri sağlayan ürünlerin tasarlanmasını merkeze alan yaklaşımların özellikle endüstriyel tasarım stüdyo derslerinde sıklıkla ele alındığı görülmüştür.

A4:

“Ambalaj projesi yapıyorsak mesela X firmasıyla yeni bir cam ambalaj projesi yapıyoruz. Onda mesela, cam ambalaj kullanıcı tarafından kullanıldıktan sonra ne yapılabilir? Nasıl yaklaşılabilir o konuya, ikinci bir ömür verilebilir?”

A1:

“Mesala çalışan öğrencilerden örnek vereceğim depremde kent çalışıyor. O kent mekânın dönüştürülebilirliği, ürünlerin başka bir takım ürünlere dönüştürülebilmesi. Örneğin alt yapısı, altyapısı çökmüş bir yerde tulumbanın kent mobilyası olarak gündeme gelebilmesi.”

Ayrıca, ürünlerin paylaşımlı, ortak kullanımı, birden çok kullanıcı tarafından verimli kullanımı gibi konuların da ele alındığı ifade edilmiştir. Bu gibi konularda sistemsel yaklaşım ve senaryo odaklı çalışmaların ele alındığı görülmüştür.

A7:

“Ortak kamuya açık olan bisiklet paylaşım sistemi ile ilgili hem sistemin kendisinin tasarlanması, hem ürünün kendisinin tasarlanması, kullanıcının arayüzle olan ilişkisi yani

sadece 3 boyutta değil bir de satın alma ya da kiralama ile ilgili olan arayüzle alakalı bu sistem nasıl çalışır gibi şeyleri yaptırmıştım.”

A2:

“Tek bir kullanıcı değil, hani tamamen böyle anonim nerdeyse hale gelmeye başlayan kullanıcılar... İkincil ve üçüncül aktörler satın alanın kullanmıyor olması, satın alanın işte ondan sonra devrettiği ve onun kullandığı falan şeklinde birden fazla aktörün olması, kent ölçeğinin devreye girmesi ... Yani işletim açısından böyle bir genişletilmiş bir senaryo biraz daha ön plana çıkmaya başlıyor.”

### **Toplum Sağlığı**

Toplum sağlığı, endüstriyel tasarım eğitiminde ele alındığı ifade edilen konular arasındadır. Bu gibi konuların uzun bir süredir endüstriyel tasarım lisans eğitimi içerisinde yer aldığı görülmüştür.

A1:

“80'li yıllardan bahsediyorum. Kırsala sağlık hizmetleri götürebilmek için poliklinik aracı yapmıştık.”

### **Toplumsal Refah ve Kalkınma**

Yerel, kültürel üretim, geleneklerinin ve kabiliyetlerin sürdürülmesi konusunda çalışmaların yapıldığı bulgulanmıştır. Zanaatkarlar, küçük atölyeler gibi yerel ölçekteki farklı paydaşlara odaklanıldığı ifade edilmiştir.

A3:

“Zanaatkârlar için endüstri tasarımcısı ne iş yapar deyip bunun üzerine düşünüyoruz.”

A4:

“Firmalarla çok özel bir takım diyaloglar kuruyoruz. Bir küçük bir atölye ile siz iş birliği içinde çalışsaydınız yani farklı üretim ölçeklerini bir araya getiren bir yaklaşımınız olsaydı böyle bir şey yapmak ister miydiniz? Onları çok farklıvizyonlar sunabilecek proje fikirleriyle gidiyoruz.”

A8:

“Spesifik olarak adres ettiğim şeyler yerelleşme ve yerel kalkınma.”

Toplumda, bireylerin istihdamı, bilgi ve becerilerin kazandırılması ve benzeri yollarla güçlendirilmesi gibi sistemsal problem alanlarına eğilim de görülmüştür. Aynı zamanda, iş ortamlarının insan onuruna yakışır koşullarda düzenlenmesine yönelik konuların da derslerde yer bulduğu görülmüştür.

A8:

“Direk indirek bir şekilde empowerment (güçlendirme) konularına ilerliyor.”

A4:

“Hem de işte bazı kesimlere bilgi ve beceri kazandırılıyor, kadın emeği olabilir, genç işsiz insanlar olabilir ya da lösev gibi başka türlü sivil toplum örgütü olabilir.”

### **Toplumsal Eşitlik ve Topluma Katılım**

Toplumda cinsiyet, ekonomik durum, yaşanılan çevre ve benzeri birçok etkenlerden kaynaklanan eğitim, sağlık, kaynaklara erişim gibi konulardaki fırsat eşitsizliğinin azaltılmasına yönelik fikirlerin geliştirilmesi konusunun endüstriyel tasarım derslerinde teorik veya uygulamalı olarak ele alındığı belirtilmiştir.

A8:

“Kadın ve aile hizmetleri müdürlüğü ile beraber iş birliği yapıyoruz, gender-aware design (cinsiyet duyarlı tasarım) diye bir brief hazırladık.”

A1:

“Fırsat eşitsizliği var özel okula gidiyorlar. Hep bunlar aslında bir tasarımcı ya da hayatın içinde olan ve bu eğitimcisi olarak baktığımda öğrenci arkadaşlarına tartışırken şöyle bir ortaya çıktı: ya biz bu fırsat eğitim eşitsizliğini örneğin bir okul sırası üzerinden gerçekleştirebilir miyiz?”

Dezavantajlı bireylerin topluma katılımı ile ilgili çalışmaların stüdyo derslerinde deneyimlendiği de görülmüştür. Bu doğrultuda öğrencilerle dezavantajlı grupların bir araya getirilmesine yönelik katılımcı yaklaşımların geliştirildiği gözlemlenmiştir.

A4:

“Engellilerle yaptığımız X mahallesi engelsiz X mahallesi projesi bence inanılmaz bir projeydi. Öğrenciler belki de hayatlarında ilk defa birengellilerin katıldığı bir festivale gittiler. Hem mahalledeki engellilerin yani sokağa çıktığı varlığını hissettirdiği bir pazar günüydü hem de engelli derneklerinin gelip katılım gösterdiği bir festivaldi.”

### **Toplumsal güvenlik**

Toplumsal güvenlik konusunun, endüstriyel tasarım stüdyo derslerinde ele alınan konular arasında yer aldığı belirtilmiştir.

A4:

“Mahallemizin güvenliğini tehdit ediyor vadideki kağıt toplayıcılar. Bizim öğrenciler dediler ki biz size bir proje yapıyoruz. Onlar niye kağıt toplamak zorunda?”

#### 4.1.1.2 Teknikler

Endüstriyel tasarım derslerinde, Sİ pratiğine yönelik etkinliklerde çeşitli tekniklerden yararlanıldığı ve bazı durumlarda bu tekniklerin yeniden yorumlanarak özelleştirildiği bulgulanmıştır. Bu teknikler; “Veri Toplama ve Analiz”, “Fikir Geliştirme” ve “Görselleştirme”, “Prototipleme” başlıklarında toplanmıştır.

#### Veri Toplama ve Analiz

Günlük metodu, sahada gözlemi gibi tekniklerle verilerin toplandığı ve çeşitli yöntemler kullanılarak analiz edildiği ifade edilmiştir. Eylem araştırmaları, durum incelemeleri, etnografik araştırmalar, mülakat gibi veri toplama ve verilerin iç görüye dönüştürülmesi amacına uygun şekilde içerik analizi, zihin haritalaması gibi veri analizi yöntemlerinin kullanıldığı bulgulanmıştır.

A2:

“Ortada bir eylem varsa eyleme odaklanacaksın. Başka bir şeyse, işte diyelim anaokulu eğitimiyle ilgiliyse gidip anaokulu öğretmeniyle konuşacaksın ya da gözlem yapacaksın. Gözlem yapmaları konuşma görüşme yapmaları gerekir.”

#### Fikir geliştirme

Canlandırmaya, rollere ve senaryolara dayanan “beden fırtınası (bodystorming)”; topluluğun gücünden faydalanılarak fikir çeşitliliği yaratmanın amaçlandığı “beyin fırtınası (brainstorming)”; sürecin nasıl tasarlanacağı ile ilgili fikirleri ortaya koymayı kolaylaştıran “how might we (nasıl yapabiliriz)” soruları, “6 kare senaryo” ve “kullanım senaryoları” fikir geliştirmede kullanıldığı belirtilen tekniklerdir. Bu tekniklerin yanı sıra sistemin aktörlerinin, çözümün kurallarının, çözümün parçası olan kurumların, insan kaynakları ve finansal kaynakların çerçevelenerek ortaya konulmasında mind mapping (zihin haritalama) ve sistem haritalama gibi tekniklerin yaratıcı süreçte kullanıldığı ifade edilmiştir.

A6:

“İşte zihin haritalamasından çok klasik olan beyin fırtınalarına, beden fırtınası dediğimiz, bodystorming, role playinglere (rol yapma oyunu) bir sürü şeyi kullanıyoruz....İnsan ne yapıyor, personalar, işte senaryolar, kullanım senaryoları”

A4:

“6 Kare senaryo dediğimiz senaryo tekniğini kullanıyoruz. Hem görsel olarak hem de sözel olarak işte o çözümü anlatıyoruz. ...Hemen how might we (nasıl yapabiliriz) questions soralım.”

### **Görselleştirme**

Tüm katılımcılar tarafından önemine değinilmiş olan görselleştirme tekniklerinin, Sİ pratiğinde iletişimi kolaylaştırmak, fikirlerin görünürlüğü sağlamak amacıyla sıklıkla kullanıldığı görülmüştür. Görselleştirmede, analog veya dijital tekniklerin kullanılabildiği ifade edilmiştir. Görselleştirme teknikleri video ve görsel düzenlemeleri, üç boyutlu çizimler, haritalamalar olarak örneklenmiştir.

A6:

“Yani yine bir tasarım olduğu için, yani bütün görselleştirme tekniklerimiz, bilgisayar işlerimiz, video editingler (düzenlemeler) vesaireler araçlar yine devrede oluyor.”

### **Prototipleme**

Katılımcılar tarafından geliştirilen fikirlerin test edilmesinin önemine sıklıkla değinilmiştir. Geliştirilen fikirlerin sahada test edilmesi amacıyla simülasyonların oluşturulması için çeşitli tekniklerden faydalanıldığı belirtilmiştir.

A6:

“Yani küçük bir simülasyon gibi bir pilot uygulama vesaire gibi şeyleri yapabilme.”

#### **4.1.1.3 Yöntemler**

Yöntemler ifadesiyle kompleks problem alanlarına yer verilen endüstriyel tasarım lisans derslerinde yaklaşım tarzları, sistematikleri ve tutumlar kastedilmektedir. Bu anlamda elde edilen veriler; “Deneyimleme ve Geri Besleme”, “Farklı Ölçekte Tasarım Çıktıları Üretme”, “Si Konusunu Gündeme Getirme”, “Süreç ve Metot Konusunda Esneklik” başlıklarında kategorize edilmiştir.

## Deneyimleme ve Geri Besleme

Sİ'ye konu olan kompleks problem alanlarının ele alınması konusunda genel anlamda bir sistematığın oluşmadığı, kişisel metotların geliştirildiği, çeşitli yolların denendiği ve etkinlikte yer alan tarafların bu deneyimlerle ilgili görüşleri ve öz eleştirileri doğrultusunda iyileştirmelerin yapıldığı bulgulanmıştır.

A4:

“Biz aşağıdan yukarıya katılımcı süreçleri denemeye karar verdik. Bunu nasıl yapacağız? Bu konuda bizim bir geçmiş tecrübemiz yoktu. Biz sezgisel bir şekilde kendimiz hani şöyle yapalım, böyle yapalım, işte şöyle entegre edelim. Öyle öyle yaptık.

A5:

“Dolayısıyla bu tür bir kompleks problemleri ele alırken de aslında yani öğrencinin topladığı verilerle ve sorularıyla açıklıyoruz aslında. Bu biraz böyle el yordamıyla bulunuyor.”

Gerçekleştirilen deneyimlerin, benimsenen değerleri yaymak, farkındalık yaratmak, alanın örneklerle zenginleşmesini sağlamak hedefiyle, sergiler, dijital mecralar gibi çeşitli platformlarda paylaşılarak yorumlanmaya açıldığı görülmüştür.

A4:

“Sergiliyoruz yaptığımız projeleri. Sadece üniversite içinde değil, kendi tasarım camiamızda da duyurmaya çalışıyoruz. Design Turkey gibi etkinliklerde ya da işte Dubai'deki Global Grad show'da filan... Değerleri daha geniş bir kitleye iletmeye çalışıyoruz projelerimiz aracılığıyla.”

Endüstriyel tasarım lisans eğitiminde eğitimcilerinin genel olarak, deneyimledikleri derslerde sürekli öğrenmeye odaklandıkları ve sürekli öğrenmenin önemli olduğu ifade edilmiştir. Bu deneyimlerin, bilgi açıklarının fark edilip tamamlanması açısından önemsendiği görülmüştür.

A5:

“Üniversite hocaları olarak bizim ulaşabildiğimiz alanlar, bilginin, uzmanlık alanlarımızın bir sınırı var, verdiğimiz her proje konusuyla ilgili yeterli bilgi sahibi değiliz maalesef. Dolayısıyla bu tür iş birlikleriyle bu açığı kapamak gerekiyor.”

Deneyimleme kavramından sadece konuların ele alınması bağlamında değil öğrencilerin deneyimlemesine odaklanmak bağlamında da söz edilmiştir. Deneyimle öğrenme yöntemlerinin benimsenmesinin sıklıkla önemi ve uygulanmaya çalışıldığı vurgulanmıştır.

A2:

“Denememen ya da tahminlerin üzerinden olacak bir şey değil aktif olarak kafa patlatacağsın. Nasıl algılandığı, çözüldüğü, ilgili birtakım teknik verileri ya da teknik konuları aktarabilmek için öğrenciye yerinde bir eğitim, eğitimler yapmak gerekiyor.”

A3:

“Yaşayıp onların problemlerini deneyimleyip sonra işte hem bunları başkalarıyla paylaşıp hem de çözüm üretebilir diye düşünüyorum.”

### **Farklı Ölçekte Tasarım Çıktıları Üretme**

Derslerde kullanıcı, faydalanıcı sayısı, boyut gibi açılardan farklı ölçeklerdeki tasarım çıktılarının oluşturulmasına fırsat verildiği bulgulanmıştır. Bu çıktıların; fiziksel, üç boyutlu ürünler, ürünlerle birlikte düşünülen arayüzler, ürünlerin birden fazla kişi tarafından çeşitli konseptlerde kullanıldığı veya ürünün olmadığı ilişkilere ve etkileşimlere, kaynakların kullanımına odaklanan senaryolar, hizmetler, sistemler olabileceği görülmüştür. Genel olarak, başlangıç sınıflarında küçük ölçekte çıktılar üretilirken, detaylara odaklanıldığı, son sınıflarda ise daha geniş ölçekte çıktıların da üretildiği ve geniş ölçekteki çıktılarda daha çok senaryolara, etkileşimlere odaklanıldığı ifade edilmiştir.

A4:

“Sürdürülebilirlik için tasarıma odaklanıyor ve sistem, hizmet, arayüz, ürün bunların hepsi ağırlıklı ve önem verdiğiniz konular diyebilirim.”

A2:

“Sömestre göre değişiyor. Mesela, daha küçük semestrlarda biraz daha somut çıktılar ele alıyoruz...Daha geniş yani kent düzeyinde neredeyse ölçeklere çıkan, projelere doğru bir orada bir skala var.”

### **Si Konularını Gündeme Getirme**

Derslerde Sİ konularının farklı yollar ve yoğunlukta gündeme getirilebildiği bulgulanmıştır. Proje föylerinde konuların, yorumlanabilir, açık uçlu olarak çerçevenmesi ve kompleks problem alanlarına ve sosyal etkiye odaklanmaya fırsat verecek şekilde aktarılması yolunun izlendiği bu yöndeki bulgulardan biridir. Bu durumlarda, öğrencinin Sİ kapsamındaki konulara yönelmesi durumunda desteklendiği, karşılıklı değerlendirmelerde bu konulara değinildiği ve eğitimcilerin

sözlü aktarımlar yoluyla farkındalık oluşturmaya çalıştığı görülmüştür. Konulara ilişkin föyler hazırlanırken bu esnekliğe dikkat edildiği de ifade edilmiştir.

A2:

“Aşırı detaylandırılmış briefler vermiyoruz öğrencilere. Bazen bir perspektif katmak açısından farklı bir açıdan bakmak, açıdan bakıp da mesela görmesi açısından. İlla ki bu perspektiften verdiğimiz de oluyordu zamanında.”

A3:

“Föyleri yazarken şuna dikkat etmeye çalışıyorum ben, genellikle mesela şey diyoruz, şu, şu işlevlere denk gelecek ürün/sistem diye yazıyorum.”

Bu yöndeki bir diğer bulgu ise, eğitimcilerin kompleks problem alanlarını merkeze alarak sosyal etki yaratma hedefine odaklanmasıdır. Proje alanı veya projelerin ortaklı olup olmaması fark etmeksizin, gerçekleştirilen tasarımlarda sosyal etkinin gözetilmesine önem verilmektedir. Eğitimcilerin sürdürülebilir gelişim hedeflerini göz önünde bulundurmada konusunda doğrudan yönlendirme yapabildiği ve değerlendirme kriterlerine bu hedefleri eklediği de gözlemlenmiştir.

A6:

“Bir süredir yürüttüğüm bütün projelerde öğrencilerden Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden, konu ne olursa olsun en az iki tanesine yönelik mutlaka çözümler getirmelerini başta, dönemin başında föyde veriyorum ben.”

A8:

“4. Sınıf dersi olduğundan dolayı tasarım genişleyen bu alanlarda nasıl management (yönetim) yapılabileceğini de göstermek adına new concerns (yeni kaygılar) diye bir tane modül koydum. Onda da 3 tane yeni concern'e bakılıyor”

### **Süreç ve Metot Konusunda Esneklik**

Derslerde genel olarak, gerekli olduğunda düzenlemeleri mümkün kılan, gelişmelere göre rafine edilebilen süreçlerin izlendiği bulgulanmıştır. Önceden katı biçimde belirlenmiş yolların aksine, daha özgür bir sürecin izlenmesinin yanı sıra bu süreç içinde kullanılan araçlar, yöntemler ve donanımların kullanılması konusunda da esnek bir tutumun benimsendiği veya böyle bir tutumun zorunluluk haline geldiği belirtilmiştir. Bu durumun fikir geliştirme etkinliklerini zenginleştirdiği ve ihmal edilmesi muhtemel gereklileri, süreçlerin herhangi bir diliminde, süreçlere dahil etmeye olanak sağladığı görülmüştür.



A5:

“Öğrenciden de konuyla ilgili araştırma yapmasını istiyorsak, ne tür bir bilgi getireceğini ve konuşacağımız günü belirledikten sonra, öğrenciyi serbest bırakıyoruz, o araştırmayı kendi bildiği şekliyle yapıyor. Yani işte biz öğrenciye şu şu tekniği kullanın deyip sistem ve metot önermiyoruz”

A4:

“Öyle hani kitabı de davranmadık, yani durum esneklik esnek olmamızı gerektiren çok şey vardı.”

#### 4.1.1.4 Etkileşim

Endüstriyel tasarım lisans eğitiminde, eğitimin bileşeni olan aktörler arasındaki etkileşimi keşfetmeye yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgular; “Eğitimcinin Pozisyonu”, “İş Birlikleri” ve “Akran Öğrenmesi” başlıklarında genellenmiştir.

#### **Eğitimcinin Pozisyonu**

Eğitimcinin pozisyonu ile, eğitimcinin derslerde öğrenciler ve kimi durumlarda iş birliğine katılan farklı aktörlerle olan etkileşimde duruşu, konumu ve rolü ifade edilmektedir. Eğitimcilerin, kimi durumda salt bilgiyi aktaran; kimi durumlarda ise bilgiyi farklı kaynaklardan sökmeye çalışan; kimi durumlarda bilgiye ulaşmak ve yöntemler keşfetmek konusunda yol gösteren, yönlendirmeler yapan; kimi durumlarda aktörler arasındaki etkileşimi kontrol ederek sürecin amacına uygun olarak ilerlemesini sağlayan konumunda durduğu bulgulanmıştır.

Geleneksel eğitimdeki, bilgiyi aktaran, usta-çırak ilişkisindeki usta kimliğiyle deneyim aktaran gibi rollerin bazı durumlarda sürdürüldüğü fakat aynı zamanda, ortak yaratım süreçlerinde sürekli ve karşılıklı öğrenmeyi merkeze alarak birlikte öğrenenkişi rolünün de benimsendiği görülmüştür. Bahsedilen rolleri ifade etmek için rehber, moderatör, koç, öğrenci, deneyimli kişi ifadeleri kullanılmıştır.

A4:

“Biz şöyle demiyoruz yani kritikleri sadece biz veririz... Yani koçluğunu iyi yapmayı önemseriz...Sosyal konularda tabi özellikle eğitici-öğrenci rolü birbirine karışıyor. Kimi zaman biz eğitici kimi zaman onlar eğitici oluyor.”

Eğitimcinin bulunduğu konum ne olursa olsun birikimlerin, deneyimlerin aktarılması açısından öğrenciyle yakın temasın önemsendiği ve amaçlandığı, katılımcıların çoğunluğu tarafından dile getirilmiştir. Bilgi aktarımından ziyade

düşünme biçimlerinin kazandırılmaya çalışıldığı ifade edilmiş ve bunun yakın temasla mümkün olduğu düşünülmüştür.

A9:

“Öğrenciyi boş bırakmamak lazım yakın temas çok önemli.”

A3:

“Yani tanıyacaksın yönlendireceksin bu konuda kafa yoracaksın.”

A2:

“Yani tasarım yapmak eyleminin bilgiyle çok alakası yok, düşünme şekli, düşünmekle alakası var. Her tasarıma başladığında yeni baştan başlıyorsun. Bu nedenle birikim aktarıyorsun bilgiden ziyade.”

### **İş Birlikleri**

Endüstriyel tasarım eğitiminde sıklıkla başvurulan bir yaklaşım olduğu, iş birliğinin, bir araç olarak kullanımı ve çeşitlendirilmesi açısından önemi bütün mülakat katılımcıları tarafından ifade edilmiştir.

Stüdyo içinde öğrencilerin kendi arasında, fakülte içinde farklı bölümlerle, kampüs içinde farklı disiplinlerle, sanayi kuruluşlarıyla, STK’larla, yerel yönetimlerle, devlet kuruluşlarıyla veya çeşitli topluluklarla, uzmanlarla olmak üzere farklı ölçeklerde ve türlerde iş birliklerinin gerçekleştirildiği görülmüştür. Özellikle sanayi ile yapılan iş birlikleri olmak üzere, iş birliğinin endüstriyel tasarım eğitiminde alışlagelmiş olmasının yanı sıra disiplinler arası iş birliklerinin eskiye oranla daha sık biçimde uygulandığı görülmüştür.

A5:

“Sanayi ile ortak çalışmalar sıklıkla yapılıyor bizim okulda. Yaptığımız iş birliklerinin büyük kısmını bu oluşturuyor...Burada işte gruplar belirlenir her iki bölümden de öğrencilerin olduğu birbirlerinin alanlarına saygı duyarak, fakat birlikte oluşturarak ortak proje geliştirirler.”

A9:

“Geçmişte oldu yani gıda mühendisliği ile gemi İnşaatla ortak projelerimiz oldu. Temel eğitim stüdyosu beş bölüm birlikte yapılıyor, Mimarlık, Şehir Bölge ve Planlama, Endüstriyel Tasarım, İç Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, beş bölüm birlikte yapıyorlar.”

A7:

“Omurilik Felçlileri Derneği ile onların bir eğitim evleri var. Kütük ev deniyor. Onun redizaynıyla ilgili oradaki ihtiyaçları yani tespit edip sonra redesign çalışması yaptık.”

Bu iş birliklerinin yapılmasının kararlaştırılması çeşitli önceliklere ve sebeplere dayandığı, Endüstriyel Tasarım Bölümü'nün pedagojik hedefleri ve diğer paydaşların beklentilerinin, iş birliğinin kurulması açısından önemli kriterler olduğu görülmektedir. İçerik, konu ve tarafların hedefleri gibi unsurların bu iş birliklerinin oluşturulmasında etkili olduğu ifade edilmiştir.

A4:

“Yani bu konuda seçici davranıyoruz. Çünkü yapmak istediğimiz sosyal etkiyi hangi firmalarla daha iyi çalışabiliriz onu da dikkate alıyoruz. Öğrencilerle yani pedagojik açıdan paylaşmak istediğiniz bazı değerler var mesela... Yani hem konu açısından, malzeme açısından seçiminizi dikkatli yapıyoruz hem de ne çalışacağız içerik açısından. Ya da firmalarla çok özel bir takım diyaloglar kuruyoruz.”

Bu iş birliklerinden bahsedilirken, Sİ açısından önemi sıklıkla katılımcılar tarafından belirtilmiş olan “katılımcı tasarım” faaliyetlerinin de bazı kurumlar tarafından gelenek haline getirildiği görülmüştür. Gerçekleştirilen katılımcı tasarım faaliyetlerinde faydalanıcılarla ve diğer paydaşlarla yakın temas kurulduğu, faydalanıcıların, tasarım sürecinin başından sonuna kadar sürecin her aşamasında yer aldığı, uygulama ve öğrenme ortamlarının genişletildiği, yaratıcı fikirlerin ve bilginin çoğaltıldığı ifade edilmiştir.

A4:

“X mahallesi'ndeki bir okula diyelim bir proje yapıyoruz, işte o projede diyelim, işte geri dönüşümle ilgili bir temayı işliyoruz ya da bir firma ile çalışıp X mahallesi'ndeki okulu bir destekçi olarak o projeye katıyoruz. Y firması ile bir proje yapmıştık okul lavabosu projesi yapmıştık o zaman X mahallesi'ndeki bir okulla çalışmıştık. Okula gidiyorduk, öğrencilerle gidiyorduk, oradaki öğrencilerle birlikte test ediyorduk, birlikte fikir geliştiriyoorduk.”

Bu iş birliklerinin yanı sıra, katılımcıların yoğunlukla ifade ettiği, derslerde uzman, konuşmacı konuk etmek gibi yaklaşımların benimsendiği görülmüştür. Uzman ve paydaşların derslere ve proje süreçlerine katılımı veya desteğine duyulan ihtiyacın arkasında, projeleri varsayımlardan ziyade gerçek dünyaya yaklaştırmak ve bilgi açıklarını, konusunda uzman kişiler ve direk ihtiyaç sahipleri ile gerçekleştirilen etkileşim üzerinden test etmek, gidermek olduğu ifade edilmiştir.

A5:

“Verdiğimiz her proje konusuyla ilgili yeterli bilgi sahibi değiliz maalesef Dolayısıyla bu tür iş birlikleriyle bu açığı kapamak gerekiyor.”

A4:

“Uzmanları da getiriyoruz. Biz hiçbir zaman X firması kadar o sektörü bilemeyiz. Tabii ki kendi tasarım yaklaşımımız ve kendi felsefemiz var ama firmanın bize vereceklerini maksimum düzeyde almayı hedefleriz.

Kurulan iş birliklerinin tekrarlandığı ve bu iş birlikleri üzerinden yeni bağlantılara ulaşılarak çalışmaların ölçeklendiği, sayısının artırıldığı ve sonuç olarak iş birliklerinin sürdürülebilirliğin sağlanmaya çalışıldığı görülmüştür. İş birlikleri içerisinde yapılan iş bölümü ve iş gücünün doğru dağılmasını sağlamak yoluyla daha geniş ölçekteki problemlerin ele alınmasına imkan yaratıldığı belirtilmiştir.

A4:

“Çalıştığımız aktörlerle uzun süreli iş birlikleri kurmayı seviyoruz. İyice keşfetmek istiyoruz aktörlerin çevresindeki konuları... Genellikle bizi iş birliği yaptığımız aktörler başka aktörleri yönlendiriyor yani snowball gibi hani kartopu gibi oluyor. Bizim ise X okuluyla X mahallesi derneği tanıştırdı. Sonra onlarla bağımsız olarak iş birliği yaptık. Oradan başka okullara sıçradık şehirdeki.”

A8:

“Gerekliliğin ötesinde zorunluluğunun farkındalığı ve kendimizi bir şekilde değerlendirmek, kendi artılarını eksilerini de tanıyabilmek, eksilerini tamamlayacak, iş birliği yapabileceği yerler bulmak. Önemli tabi, iş bölümü işte iş gücü azalıyor daha büyük projeler adres ediliyor.”

### **Akran Öğrenmesi**

Öğrencilerin kendi aralarındaki iş birliğine dair verilere bakıldığında, akran öğrenmesi bulgularına rastlanmıştır. Katılımcıların tümü tarafından ifade edilmiş olan iş birliklerinde, öğrenciler arasında yardımlaşma, bilginin ve deneyimin paylaşılması, kritiğin yapılması, derslerde birlikte içeriğin oluşturulması ve dolayısıyla öğretirken öğrenmeyi içeren sürecin ortaya çıktığı görülmüştür. Bazı katılımcılar, özel olarak, akran öğrenmesine ortam hazırladıklarını ve projelerin değerlendirilme aşamasında öğrencilerin birbirlerinin projelerini değerlendirdiklerini, bu değerlendirmelerin başarı notlarına etki ettiğini belirtmişlerdir.

A6:

“Birbirlerine kritik verme gibi hani gruplara ayırıp, peer learning (akran öğrenmesi) dediğimiz şey. Yani akran öğrenmesine de yer açma gibi bir şeyi ben sınıflarımda yapıyorum. Her projemde akran öğrenmesine yönelik çalışma mutlaka yaptırıyorum. İleri sınıflarda bu birbirlerinin eleştirisi düşük bir yüzde de olsa dahi nota da yazıyor.”

A9:

“Bir de başkalarının kritiklerinden öğrenme de var. Grup şeklinde kimi zaman teke tek kritik yapıyoruz. Grup şeklinde kritik yapıyoruz, kritik şekilleri farklı jüriler oluyor. Bunların hepsinde sorumluluk alması gerekir.”

#### 4.1.1.5 Stüdyo Dışı Öğrenme Ortamları

Endüstriyel tasarım lisans öğrencilerinin Sİ konusunda bilgi edinmeleri ve deneyim kazanmalarını sağlayacak stüdyo dışı ortamların olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgular; “Ağlar ve Topluluklar”, “Çalıştaylar ve Seminerler”, “Merkezler”, “Stajlar”, “Yarışmalar” başlıklarında ele alınmıştır.

##### **Ağlar ve Topluluklar**

Ağlar ve topluluklar ifadesiyle, çeşitli platformlarda amaçlar etrafında bir araya gelerek verimli iş birlikleri ve taban oluşturan insan grupları ifade edilmektedir. Endüstriyel tasarım öğrencilerinin bu toplulukların oluşturduğu ağlara katılarak gerçekleştirilen iş birliklerine destek verdiği ama çoğunlukla gözlemci olarak katılarak deneyim kazandığı ifade edilmiştir.

A6:

“Asıl onu yapıyorlar zaten. Diğerini daha az yapabildiğimiz bir şey. Yani çocuklar kesinlikle gidip çeşitli grupların içerisine girip orada bir şey yapıyorlar, fakat yani orada işte onların da hani çeşit çeşit araştırma yöntemlerini de, gözlemci olarak katılım daha çok oluyor öğrenci olma durumunda aslında.”

##### **Çalıştaylar ve Konferanslar**

Dersler dışında öğrencilerin genel olarak bilgi sağlamaya yönelik çalıştaylara, konferanslara veya seminerlere katılabileceği ifade edilmiştir. Eğitimciler belirli durumlarda bu gibi etkinliklere katılımları konusunda öğrencileri motive etmektedir.

A9:

“Sempozyumlar, konferanslar buralarda birçok şey öğrenmeleri mümkün.”

A3:

“Yani bildiğiniz gibi workshoplara vesaire işte seminerlere diğer okullardaki çalışmalara, eğer yönlendirmem gerekiyorsa da yönlendiriyorum.”

## **Merkezler**

Çeşitli merkezlerinin ders dışı öğrenme ve deneyimle alanları olabileceği ifade edilmiştir. Merkezler katılımcılar tarafından, yaygınlaşmakta olan sosyal inovasyon merkezleri, etki merkezleri, living lablar olarak örneklenmiştir.

A8:

“Türkiye’de ve dünyadaki örnekler olarak, Türkiye’de Ankara’da TEDİSTASYON böyle şeyler yapıyor. Şimdi yeni bir impact hub kuruluyor Ankara’da. İstanbul’da zaten var. İstanbulda bu tarz konularla ilgilenen impact hub var ATÖLYE var OPENIDEO var gibi gibi yerler var.”

A9:

“Çok fazla fırsat var katılımcılık paylaşımcılık süreçlerini deneyimlemek için, yani paylaşım, kullanıcı katılımı yapan şeyler var. Bahçeşehir living lab var örneğin, atölye var, çok fazla var.”

## **Stajlar**

Gerçek çalışma ortamlarının deneyimlendiği stajların da genel olarak ders dışı öğrenme ortamları olabileceği ifade edilmiştir. Kompleks problem alanlarında çalışmalar yürüten firmaların olduğu ve bu firmalarda staj imkanlarının bulunduğu ifade edilmiştir.

A9:

“Öğrenci kulüplerinden öğreniyorlardı, tam staj yapıyorlar, birçok öğrenme kaynağı var “

## **Yarışmalar**

Sİ’ye konu olan kompleks problem alanlarında yarışmaların düzenlendiği ve bu yarışmaların çok disiplinli bir yaklaşımla öğrenme ortamları sağlayabileceği ifade edilmiştir.

A8:

“Yaptığımız yarışmada Tamiri Tasarla mesela orada iş birliği zorunlu, ekipte bir sosyal bilimci bir tasarımcı, bir mühendis olmak zorunda. En az 3 kişi oluyorsun ve farklı disiplinlerden olma zorunluluğu var.”

### **4.1.1.6 Yansımalar**

Yansımalar ile, benimsenen yaklaşımların öğrencilerde yaratması hedeflenen sonuçlar, çıktılar, kazandırdığı beceriler ve genel etkiler ifade edilmektedir. Bu

doğrultuda elde edilen veriler; “Vizyon”, “Teknik Beceriler”, “Sosyal Beceriler” ve “Girişimcilik” başlıklarında sunulmuştur.

## **Vizyon**

Kazandırılması gerektiği ifade edilmiş olan özelliklerden birisi çok yönlü bakış açısına sahip olma, multidisipliner olma, kendi alanı dışındaki çeşitli alanlardaki bilgi ve deneyimleri artırma konusunda vizyon geliştirilmesidir.

A4:

“Sosyal bilimci gibi sahada araştırma yapıp, biraz sosyal bilimci gibi analiz edip, sonra biraz tasarımcı gibi çizip üretim insanlarla bunu hani yaratıcı şekillerde paylaşıp sergiler açıyoruz.”

A7:

“Çok yönlü olarak mutlaka güncel ekonomik durumları dünya politik koşulları, ülke politik durumları, yerel yönetimlerle ilgili bilgileri aktif, şey, canlı tutmasında yarar var.”

Katılımcıların tamamı kullanıcı merkezli ve insan merkezli yaklaşımın kazandırılmasının amaçlandığını ve bu yaklaşımların tasarımcının önemli bir farklılığı olduğunu belirtmişlerdir. Sİ’de yeralan farklı disiplinler arasında tasarımcının kullanıcı ve insan merkezli bakış açısıyla fark yaratabileceği ifade edilmiştir. Ancak, topluluk ölçeğinde bu bakış açısının da güncellenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu bakış açısına paralel olarak kapsayıcılık da kazandırılması gereken ve kazandırılan bir değer olarak ifade edilmiştir.

A6:

“Benim kendi kendime de ara düşündüğüm ekiplerle çalışırken zaten gördüğüm bir konu, biz kullanıcıyı merkeze alıyoruz. Ama geniş kullanıcı kitlesini nasıl anlayacağız gibi konular da artık gündemde.”

A4:

“Biz yani bir firma için çalışırken falan da yani ürün geliştirme sürecinde, insan ne yapıyor personalar işte, kullanım senaryoları kullanım kelimesi ergonomi vesaire, biraz da ve bu işin kültürel boyutu falan dediğimiz zaman, hep başından beri daha insan odaklı giriyoruz”

A2:

“Bu kadar kullanıcı odaklılık, o kadar kapsayıcılık anlattıktan sonra adapte olabilir olması gerekiyor gibi.”

Yenilikçi ve eleştirel bakış açısının, kazandırılması gereken bir diğer vizyonel değer olduğu görülmüştür. Bu bakış açısının endüstriyel tasarım eğitiminin temellerini oluşturan özelliklerden olduğu ifade edilmiştir.

A1:

“Var olan sistem ve sistem yapıları üzerine bir eleştirel yapı geliştirmesini bekliyoruz ki bizim aslında tasarım eğitimimizdeki omurgayı oluşturan faktör bu. Yenilikçi fikirleri geliştirmeye çalışıyorlar.”

### **Sosyal Beceriler**

Katılımcıların tamamı, Sİ pratiğinde tasarımcının sahip olması gerektiği düşünülen iletişim becerilerine değinmiştir. Fikir ve düşüncelerini aktarmada ekip için de çalışmada iletişim becerilerinin ve ekip içinde çalışma kültürünün kazandırılması gerektiği görülmüştür.

A1:

“Kompleks problemlerin içinde yer alan aktörlerle iletişim kurabilmek, etkileşime geçebilmenin çok önemli olduğunu düşünüyorum.”

A5:

“Sonuçta da hep birlikte bir çözüm üretecekse de, birlikte çalışmanın sistematüğını kurması beklenir.”

Sİ pratiğinde önemli ve gerekli olduğu düşünülen ekip çalışmalarında empati becerisinin de önemli olduğu görülmüştür. Tasarımcılarda gözlem yeteneğinin ve kullanıcı bakış açısının geliştirilmesiyle bağlantılı olarak empati yeteneklerinin geliştirildiği ifade edilmiştir.

A4:

“Tasarımcılar çok iyi gözlem yapıyorlar, çok iyi kullanıcı anlamak konusunda ya da problemi muhatapları, farklı muhatapları konusunda onlarla empati kurmak konusunda çok başarılılar.”

Aynı şekilde, geliştirilen fikirlerin kabul edilmesi, ihtiyaçların anlaşılması, faydalanıcılara ve diğer paydaşlara fikirlerin aktarılmasında diyalog kurma ve müzakere becerilerinin de geliştirilmesi gerektiği bulgular arasındadır.

### **Teknik Beceriler**

Kazandırılması gereken sosyal becerilerin yanında teknik becerilerin de ifade edildiği görülmüştür. Bu teknik beceriler arasında katılımcıların tamamı tarafından işaret



edilen görselleştirme becerileri bulunmaktadır. Görselleştirme becerilerinin sosyal becerileri tamamlayarak, fikirleri görünür hale getirdiği ifade edilmiştir.

A5:

“İşin profesyoneli olmayan insanlara tasarım sürecinde ihtiyaç duyulan çalışmalarla ilgili gerektiğinde yaratıcı süreçte ihtiyaç duyacakları işte bir takım bilgileri, çalışma sistematiğini görsel dille iletebilecek görsel dile hâkimiyeti beklerim.”

A6:

“Sosyal alanda, en son işte eski şeydeki gibi nihai, tırnak içerisindeki, ürünü tasarlayan değil de eşgüdümü sağlayan, bu ekiplerin birbirini anlaması için, görselleştirmeleri de yapandır tasarımcı.”

Sİ projelerinde, kaynakların, çözümün içerisindeki paydaşların, finansal kaynakların haritalanmasını tasarımcının gerçekleştirmesinin beklendiği görülmüştür. Tasarımcının, ihtiyaçları, istekleri, potansiyelleri, aktörlerin becerilerini, finansal kaynakları sisteme etki edecek bileşenleri ve bu bileşenler arasındaki ilişkileri haritalayarak görselleştirmesi gerektiği ifade edilmiştir. Dolayısıyla tasarımcıların problemin doğru tanımlanmasında ve problemin çözümünde etkili olabileceği görülmüştür. Problemi çözümlerle tanımlamak tasarımcının önemli bir değeri olarak ifade edilmiştir.

A6:

“İhtiyaç listesi oluşturuyoruz mesela. Bu ihtiyaçlarla ilgili nerelerde sıkıntı yaşıyor, nerelerde boşluklar var, ihtiyaçlarla boşluklar nasıl köprülenir bu bir tasarım problemi aslında.”

A5:

“Tabi problemi iyi tanımak, tanımlamak. O kitlenin becerilerini doğru tanımlaması lazım elindeki imkanları dahil olacak insanların hangi konularda becerilerinin olduğu, hangi tanımlarla kimliklerle dahil olabileceklerinin bir ön çalışmasının yapılması ve o kitleye bunu net olarak anlatması lazım.”

A8:

“Zaten en büyük iddiamız şöyle bir şey oluyor: benim en azından anlattığım, tasarım yönteminin, tasarım disiplininin en büyük avantajı, biz sorunları tanımlarken çözümlerle tanımlıyoruz.”

Bunlara paralel olarak araştırma yöntemlerine hakimiyetin tasarımcının sahip olması gereken değerler arasında olduğu ifade edilmiştir. Kullanıcı araştırmalarının yapılması, gözlem yapabilme, içerik analizlerinin yapılması, elde edilen verilerin iç

görülere dönüştürülmesi endüstriyel tasarım eğitiminde kazandırılan önemli beceriler olarak ifade edilmiştir. Bu araştırma becerilerini kazandırmak için araştırmanın, gerçek ortamında yapılmamasının, derslerde yapılan saha çalışmalarının önemi vurgulanmıştır.

A1:

“Ama artık yani tasarımcının bir tarafıyla baktığımda araştırma yöntemlerine çok iyi hakim olması gerekiyor. Yani metodolojiye iyi hakim olması gerekiyor.”

A4:

“Yani çok veri toplayıp sahadan ondan sonra veriyi tasarım içgörülerine dönüştürebilme becerileri gerekiyor.”

A3:

“Öğrencilerin sahaya gitmeleri gerektiğini söylüyorum. Gerçeğe yaklaştıran çok önemli bir katkı oluyor öğrencinin sahaya inmesi.”

Problem tanımla ve çözüm üretme becerinin yanında, bu çözümleri test etmenin, başarısızlıkları erken aşamada önlemenin sağlanması bakımından prototipleme becerilerinin önemli olduğu da görülmüştür.

A6:

“Yani olayı bu! Prototiplemesini yapabilme. Tabii ki maket anlamındaki bir prototipleme demiyorum. Yani küçük bir simülasyon gibi bir pilot uygulama vesaire gibi şeyleri yapabilme.”

### **Girişimcilik**

Yukarıda bahsedilen gözlem yeteneği, çok yönlü bakış açısı, araştırma tekniklerine hakimiyet, problem tanımlama ve çözme becerilerinin toplamının ve kompleks problem alanlarının deneyimlenmesinin tasarımcılara yeni çalışma ve uğraş alanları oluşturduğu ve girişimciliği teşvik ettiği görülmüştür.

A4:

“Ondan sonra bu insanlar bu mezun olur olmaz mesela JOON gibi projeler kurdular. Yani sığınmacılarla bir şeyler yaptılar. Bayağı girişimci oldular yani. Yani çok daha aslında kolay bir şekilde yani sosyal girişimcilik gibi projeleri falan yani bence yani bunu bu yani eğitimde kazandıkları bilgi ve beceriler onlara çok yeni bir şey açtı.”

## 4.1.2 Olanaksal Etkenler

Görüşmelerde, Türkiye'deki endüstriyel tasarım bölümlerinde Sİ'nin ele alınması konusunda etkili olan faktörlere işaret edildiği görülmüştür. Bu faktörlerin, eğitim kurum içindeki veya kurum dışındaki çeşitli durumlarla ilgili olduğu ve belirli faktörlerin, teşvikler veya kısıtlar teşkil ettiği düşünülmüştür. Etkenler ile ilgili veriler; "Kurum İçi Etkenler", "Kurum Dışı Etkenler", "Teşvikler", "Kısıtlar" başlıklarında toplanmıştır.

### 4.1.2.1 Kurum İçi Etkenler

Kurum içi etkenler ile kurumu oluşturan fiziksel, sosyal koşullar ifade edilmektedir. Türkiye'deki endüstriyel tasarım eğitimi veren kurumlarda ele alınacak konuların belirlenmesinde ve eğitim yaklaşımlarında kurumu oluşturan birimlerin etkili olduğu görülmüştür. Kurum içi etkenler "Eğitimci Profili", "Öğrenci Profili" ve "Yönetim" başlıklarında genellenmiştir.

#### Eğitimci Profili

Kurumu oluşturan birimlerden her birinin kurumun vizyonunun ve eylemlerinin ortaya konulmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Endüstriyel tasarım lisans eğitimi veren kurumlarda eğitimcilerin araştırma ve uygulama alanlarının, bilgi düzeylerinin, bakış açılarının eğitimde Sİ ile bağlantılı olarak kompleks problem alanlarının ele alınmasında etkili olacağı görülmüştür.

A1:

"Hocaların, eğitim verenlerin bu konudaki düşünceleri, bilgi seviyeleri, farklı inanışlarını vesaire, tabi bilgiyi de başa koymak gerekiyor."

A4:

"X Hoca bu konuda yurtdışında doktora yapıp geldiği için çok taze bilgilere sahipti. Çok güncel bilgilere sahipti. Biz de irade gösterdik bunu kendi eğitim programımızda yedirmek için irade gösterdik yani."

Araştırma alanlarına veya ilgi alanlarına bağlı olarak eğitimcilerin ilgili konuların eğitim sürecine eklenmesi konusunda karar verici olabilecekleri veya Sİ ile ilgili deneyim ve bilgi birikimlerinin aktarılmasına katkı sağlayabilecekleri ifade edilmiştir. Sİ konusunda çalışan araştırmacıların arttığı ve bu durumun gelecekte yönetim

düzeyinde de etki sağlayabileceği söylenmiştir. Ayrıca karar verme sürecinde eğitimcilerin bilgi birikimi ve deneyimlerinin yanı sıra, Sİ konusunun öneminin anlaşılmasının ve inisiyatif almanın gerekliliğine de değinilmiştir.

A3:

“Bu konuda çalışan araştırmacılar üniversitelerde karar verici pozisyona geleceklerdir.”

A6 :

“Eğitimci kadrosu ve proje konularıyla olacak bir şey bu. Önce üniversitedeki öğretim elemanlarının bu konuyu biliyor olmaları lazım... Ondan sonra bunun önemini anlıyor olmaları lazım ve önemine bağlı olarak bunun eğitimde yer bulması için inisiyatif almaları lazım sonra o inisiyatifin programlara geçmesi lazım.”

### **Öğrenci Profili**

Kuruma mensup öğrencilerin ilgi, yetenek ve bakış açısı gibi özelliklerinin; konuların belirlenmesinde, pratiklerinin gerçekleştirilmesinde, eğitimcilerin Sİ konularına eğilmek konusundaki kararlarında etkili olduğu görülmüştür. Örneklemdeki bazı kurumlarda, öğrencilerinden, eğitimin sürecinin ilerleyen dönemlerinde, gerçekleştirecekleri projelerin konularını kendilerinin tayin etmesinin beklendiği görülmüştür. Öğrencilerin bu konulara eğilmesi durumunda, Sİ'ye konu olan kompleks problem alanlarının gündeme gelebileceği düşünülmüştür.

A1:

“Öğrencinin kendi duyarlılığı varsa bu noktalarda buluşma noktaları tespit edebiliyor.”

A8:

“Bunun için farklı yöntemler var ve bu yarattıkları brieflere yaptıkları süreçlere kendi kişisel süreçlerine tamamen yansımaya başladı.”

A7:

“Eğer bakıyorum sınıfta bir kapasite yüksekliği veya daha bir geniş ele alma potansiyelini görebilirim sisteme kadar veya hizmet tasarımı dediğimiz o kısma kadar da yürütmeye çalışıyorum.”

Aynı zamanda bu problem alanlarının eğitimcilerin inisiyatifiyle ele alındığı derslerde; öğrencilerin gayretleri, ilgileri ve ortaya koyduğu sonuçların ilerleyen projelerin şekillenmesinde de etkili olduğu görülmüştür.

A4:

“Öğrenci profilimiz zaten sosyal konularla çok ilgili... Biz dedik ki oraya girmeyin biz önermiyoruz, hatta istemiyoruz girmenizi oraya. Tehlikeli çünkü... Çok tuhaf bir şekilde ilk projede “X” mahallesi ile yaptığımız ilk projede öğrencilerimiz “X” mahallesini eleştirdi. Bizim öğrenciler dediler ki biz size bir proje yapıyoruz.”

Diğer bir taraftan, eğitimcilerin konuya yönelimine rağmen öğrencilerin yeterli ilgiyi göstermediği durumlarda eğitimcilerin çabalarının yetersiz kaldığı da tespit edilmiştir.

A2 :

“Ortam açısından hayal ettim ama işte yapamadım. Örneğin işte kentle ilgili proje yapıldığında kentte bir grup oluşturup gezi düzenlemek istemiştik olmadı. Kimse o projeyi seçmedi.”

## **Yönetim**

Kurum içi yönetim; derslerde ele alınacak konuların ve kazanımların belirlenmesinde, süreç ve zamanlama konularında önemli bir etken olarak görülmüştür. Sİ kapsamındaki konuların ele alınmasında birimlerin yönetsel kararları da etkili olmaktadır.

A1:

“Bölüm tarafından, bölüm proje kurulu tarafından sömestirlerin eğitim ve öğretim çıktılarını karşılamaya yönelik, beklentilerimize yönelik proje konuları veriliyor.”

A3:

“Kurulda yazdığı gibi aslında.”

Sİ’ye yönelik deneyim kazandırmak amaçlı uygulamaların kampüs dışında etkinliklerle tamamlanması dolayısıyla, belirli durumlarda kaynakların oluşturulması, güvenliğin sağlanması gibi konularda alınacak kararlarda da kurum içi yönetimin etkili olduğu ifade edilmiştir.

A3:

“Okul yönetimine karşı sorumluluğumuz olduğu için, çok zor projeler bunlar.”

Sİ için önemi sıklıkla vurgulanan katılımcı tasarım gibi uygulamaların gerçekleştirilmesinde ve iş birliklerinde kurum içi yönetsel kararların alınmasının yanı sıra iş birliklerinin çerçevesinin çizilmesi gibi konularda da kurum içi yönetimin önemli bir etken olduğu bulgulanmıştır.

A2:

“Uygulama ortamına böyle gitmek veya kurumsal örgütlenme meseleleri yüzünden geri planda kalabiliyor.”

Bu sebeplerle, Sİ pratikleri açısından önemli olduğu ifade edilmiş olan stüdyoların öğrenci mevcudu açısından dağılımının tayini, ders programlarının oluşturulması, ortamların düzenlenmesi gibi konularda kurum içi yönetimin etkili olduğu görülmüştür.

#### 4.1.2.2 Kurum Dışı Etkenler

Kurumun iç koşullarının yanı sıra kurum dışı bazı etkenlerin de eğitim kurumlarının Sİ pratiğinde etkili olduğu açıklanmıştır. Kurum dışı etkenler ile kurumun iç işleyişinden bağımsız olan etkenler ifade edilmektedir. Sİ'nun ele alınması konusunda endüstriyel tasarım eğitimi veren kurumlarda etkili olduğu bulgularan kurum dışı etkenler; “Politikalar ve Ekonomi”, “Kültürel ve Toplumsal Yapı”, “Mezunların Çalışma Alanları”, “Teknoloji” ve “Trendler” başlıklarında genellenmiştir.

#### **Politikalar ve Ekonomi**

Paydaşların bir araya getirilmesinde, katılımcı pratiklerin gerçekleştirilmesinde, yerel ve merkezi yönetimlerin yanı sıra çeşitli kuruluşların yönetimlerinin de etkili olduğu ve endüstriyel tasarım eğitimi veren kurumların bu pratikler içinde yer almasının bu yönetimler aracılığıyla mümkün olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca bu pratikler içinde eğitim kurumlarının yer almasıyla ilgili birtakım kararların da merkezi yönetimler tarafından alındığı belirtilmiştir.

A1:

“Yerel yönetimin inanması çok önemli, kamunun inanması çok önemli. Yani her şey çok merkezi. Bu nedenle de bence politikalar çok önemli. çünkü bu konudaki politikalar... örnek verelim, tasarım konseyi var. Tasarım konseyinin 3 oyuncusu var: bir eğitim formasyonu var, eğitim tarafı var, iki tasarım konseyinin iş dünyası tarafı var, üç hükümet tarafı var.”

Politikalar ve buna bağlı olarak ülke refahının endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ inovasyon pratiğiyle ilişkilendirildiği ve bunların etkileşim içinde olduğu görülmüştür. Ekonomik düzenin merkezinde yer alan yapıların, eğitimdeki düzenlemelerin yönünün

belirlenmesinde etkili olduğu belirtilirken, ekonomi, genel olarak endüstriyel tasarım eğitimi ve pratiği bağlamında önemli bir etken olarak ifade edilmiştir.

A7:

“Psikoloji var, ekonomi var ve devlet politikaları var. Dolayısıyla bu bir yerin içinde mutlaka yani endüstri ürünleri tasarımının tanımı bu üç tane şeyden doğrudan etkileniyor....Batı dünyasına ait olan örnekler, orada artık birtakım temel psikolojik ihtiyaçlar da dahil olmak üzere sağlandığı, en gelişmiş ülkeler olduğu için, hem bireyler hem toplumlar o tatminleri zaten yaşadığı için çok farklı yaklaşımlara doğru gidebiliyorlar.”

A6:

“Tabii ki buna ihtiyaç var, ekonomi açısından yine de ihtiyaç var....Bu tip dönüşümler kaçınılmaz olarak olacak yani. Sanayi, Sanayi ne istiyorduydu ya eğitim diyelim vaktiyle, şimdi de sanayinin istediği eğitim, yani kapitali elinde bulunduranın istediği eğitim de bu sosyal inovasyonla eğitim.”

### **Kültürel ve Toplumsal Yapı**

Çok paydaşlı pratiklere dayanan Sİ ile bu paydaşların oluşturduğu toplumun, kültürün karşılıklı olarak Sİ pratiği ile birbirini etkilediği ve Sİ'nin endüstriyel tasarım eğitimindeki yerine dolaylı veya doğrudan etki ettikleri yönünde ifadeler görülmüştür.

A1:

“Gelecek olan yarara toplumsal olarak inanmak çok önemli. Ülkedeki sosyo-kültürel iklimden bağımsız olarak bu reformlar gelişmez.”

### **Mezunların Çalışma Alanları**

Sİ'nin endüstriyel tasarım eğitiminde yer bulması konusunda, potansiyel iş alanları da dile getirilen etkenler arasındadır. Mezunların bu iş alanına yönelimi ile ilgili durumların, konunun endüstriyel tasarım eğitiminde yer bulmasında kıstas olabileceği görülmüştür. Çalışma alanlarına yönelimin yanı sıra sektörden gelen bu alanda iş gücü talepleri de bir etken olarak bulgulanmıştır.

A2:

“Mezun olacak adamdan beklentimiz işte firmada çalışması. Çocuk onu uygulama alanı bulamazsa o noktada farazi olmaya başlıyor.”

A8:

“Sürdürülebilirlik artık adres etmezsen hiçbir şey yapamıyorsun piyasada. Pragmatik amaçları da var. Sen şöyle birazcık düzgün bir şekilde adres edeceksin ki, her projenin zaten bir parçası olacak zaten, iş bulasın.”

## **Trendler**

Endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ'nin ele alınması konusunda genel trendlerin önemi dile getirilmiştir. Değişen algı ve yönelimlerin paylaşılması ve benimsenmesinin kurumların pratiğini ve eğitimini gözden geçermesinde ve yeniden düzenlemesinde etkili olduğu görülmüştür. Dünyada tasarımla ilgili kurumlarda gerçekleştirilen Sİ'yi merkeze alan uygulamaların yaygınlaşmasının, Türkiye'deki endüstriyel tasarım eğitimi veren kurumlarda da yansımalarının olabileceği ifade edilmiştir.

A1:

“Tasarım, daha doğrusu sorunları, değişmeye başladı. Yani, çok eskiden tüketim odaklı daha işte Adam Smith'in söylediği çok fazla para kazanacağız, çok fazla tüketeceğiz mantığının dışında, sosyal fayda açısından ürünler yapabilmek önemli ve değerli artık.”

## **Teknoloji**

Tİ'lerin şekillendirdiği iletişim biçimlerinin, ekonomik ve kültürel yapının dolaylı olarak Sİ pratiğini de etkilediği görülmüştür. Tİ'lerin, teknolojinin, özellikle katılımcı süreçlerin uygulanmasında önemli bir etken olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca, Tİ ve Sİ pratiklerinin birbirini beslediği veya tetiklediği de ifade edilmiştir.

A6:

“Mecburen dijital dönüşümlerdi vesaireydi, işte, toplumsal projeler mecburen öne çıkıyor....Bu tip sosyal inovasyon konusunun öne çıkmasının sebebi diğer inovasyonun ilerleyebilmesi biraz da.”

A9:

“Nerelerde öğreniyorlar dedin. Bu bir reform mesela yeni öğrenme ortamları. Zaten teknoloji bizi değiştiriyor, zaten katılımcı süreçler benim gözlemlediğim kadarıyla tasarım eğitiminde kullanılıyor. .... yani dünya bizi zaten böyle bir yere çekiyor.”

### **4.1.2.3 Teşvikler**

Belirtilen kurum içi ve kurum dışı etkenlerin Sİ'nun endüstriyel tasarım eğitiminde yer bulması konusunda teşvikler oluşturduğu düşünülmüştür. Teşvik oluşturan



etkenler; “eğitimcilerin yönelimi”, “ğrencilerin yönelimi”, “eğitimin esnek yapısı”, “kurum potansiyeli” başlıklarıyla genellenmiştir.

### **Eğitimcilerin Yönelimi**

Eğitimcilerin Sİ konularına eğilimi, bu konuların önemine, gerekliliğine olan inancı ve eğitimde Sİ inovasyon pratiğine yönelik uygulamaların gerçekleştirilmesine yönelik olumlu tutum ve çabalarının olumlu etkiler yaratabileceği ifade edilmiştir. Dünyadaki trendleri takip ederek benzer uygulamalara eğitimde yer açmaya yönelen akademisyenlerin olduğu düşünülmüştür. Ayrıca, uygulama anlamında sınırlı sayıda emsal varken veya hiçbir emsal yokken, girişimci ruha sahip eğitimcilerin inancı, kararlılığı ve motivasyonu ile sonuçlanan başarılı girişimlerin, tarafların farkındalığını, motivasyonunu arttırdığı ve projelerin ölçeklenmesini sağladığı görülmüştür.

A4:

“Biz bunu bir yerden kopyalamadık. şunu demek istiyorum, biz ne yapmak istediğimizi biliyorduk başladığımızda 2009'da. Blmle de ortaklaştık bu düşüncemizi. Bunu kendi eğitim programımızda yedirmek için irade gösterdik. Bu konu çok daha fazla önem kazanacak zaten biz bu konuya çok önem veriyoruz. Süreçte firmalarla nasıl çalışacağımızı yine kendiniz kurguladık...işler rayına oturmaya başladığında taraflar birbirini iyi tanıdığında da hemen telefon edip işte X Bey önümüzdeki dönem biz yine sizinle çalışıyoruz...”

Öğrenci kaynaklı girişimlerin desteklenmesi ve girişimlerin devamlılığı konusunda da eğitimcinin tutumunun olumlu yönde etki sağlayabileceği düşünülmüştür. Aynı zamanda uygulamaların yanı sıra söylemlerle konunun gündeme getirilmesinin de öğrencilerin konuya yönelimine teşvik sağlayabileceği görülmüştür.

A2:

“Bazen bunları merkeze alarak hareket eden öğrenciler oluyor onları biz destekliyoruz.”

A8:

“Derse nasıl bir tasarımcı olmak istiyorsunuz “assignment (dev)” ile başladık. Bunda başta toplumsal konular vs yoktu. Bir anda ne çıkmaya başladı. şeye inandığım için de belki de böyle şeyler verdiğim için kendilerini zorunlu hissettikleri için böyle yapıyorlar. Ama yavaş yavaş sürdürülebilirliği eklemeye başladılar, iş birliğini eklemeye, bunları nasıl yapabileceklerini sorgulamaya başladılar.”

## **Öğrencilerin Yönelimi**

Öğrencilerin stüdyo dışındaki öğrenme ortamlarından faydalanmaları, sosyal alana ilgi duymaları gibi durumların Sİ konusunun derslere girmesinde olumlu etki potansiyeli olduğu görülmüştür. Öğrencilerin bu konudaki farkındalığının, motivasyonunun, ön bilgisinin ve ilgisinin zorlu pratikler ve Sİ etkinliklerinin uygulanmasında kolaylaştırıcı faktörler olduğu ifade edilmiştir.

A4:

“Bizim öğrencilerimizin zaten yani genel olarak X Üniversitesi'nde öğrenci profilimiz zaten sosyal konularla çok ilgili olduğu için onlar ta başından beri zaten bayıldılar...Dolayısıyla bizim beklemediğimiz birtakım etkiler oldu yani kompleks etkiler oluştu öğrenci grubunun kendi içinde, öğrenci grubuyla mahalleli arasında, bizim, öğrencilerimiz, bizimle mahalleli arasında.”

## **Kurum Potansiyeli**

Üniversite ortamının çok disiplinli bir ortam olması, çeşitli altyapı ve insan kaynağının olması ve bilginin üretildiği, araştırmaların gerçekleştirildiği bir mekan olması nedeniyle eğitimde Sİ'nin ele alınması olumlu bir yön olarak belirtilmiştir. Üniversite ortamlarının, farklı düzeylerde denemeler ve iyileştirmeler yaparak Sİ'ne yönelik uygulamaların kalitesinin artırılmasına uygun ortamlar olduğu anlaşılmaktadır. Lisansüstü çalışmaların yapıldığı kurumlarda lisansüstü öğrencilerinin kendi çalışmaları kapsamında Sİ konusunun lisans stüdyo derslerine entegrasyonuna yönelik metotlar geliştirdiği ve bu metotların stüdyolarda denendiği, başarılı metotların aktif olarak kullanılmaya başlandığı görülmüştür.

A4:

“Saha çalışması sırasında yaptığımız şeyler için de aslında kendi araştırma becerilerinizden yani lisansüstü çalışmalarda kullandığımız bazı yaklaşımları, metotları lisans stüdyosuna uyarlayarak basitleştirerek onları oradaki ihtiyaçlarımıza uyarladık.”

A8:

“Benim yüksek lisansta geliştirdiğim bir yöntem var. Ben onu 3. sınıf tasarım stüdyosunda uyguluyorum. Çünkü X Hoca üçüncü sınıf stüdyosunun başındaydı aynı şekilde Y doktora çalışmasında geliştirdiği bir kullanıcı araştırması yöntemini o da 3. sınıflarla beraber geliştirdi. Bakıyorsun, bizim geliştirdiğimiz şeyler hala kullanılabilir oluyor.”

Bu tür lisansüstü ve lisans çalışmalarının, bünyesinde sosyal inovasyon merkezi bulunduran üniversitelerde, sosyal inovasyon merkezinde gerçekleştirilen projelerden beslenebildiği de bulgulanmıştır. Üniversite bünyesindeki sosyal inovasyon merkezlerinin varlığının doğal olarak paydaşların bir araya getirilmesini, doğru yönlendirilmesini kolaylaştıracağı ve daha önce de belirtildiği gibi eğitimi besleyeceği düşünülmüştür.

A8:

“Sosyal inovasyon merkezinin olması, oyuncuları faktörleri bir araya getirebilmek için, rehberlik olması için, oyuncuların gönüllü olması önemli.”

A6:

“Ben sosyal inovasyon uygulama araştırma merkezi müdür yardımcısıyım. Mesela biz işte uygulama araştırma merkezimizle lisans, lisansüstü öğrencilerin bazı projelerini eşleştiriyoruz.”

### **Eğitimin Esnek Yapısı**

Ders müfredatının güncellenmesi konusunda kısıtların olmamasının ve ders içeriği oluşturma konusundaki esnekliğin, endüstriyel tasarım eğitiminde güncel ve ihtiyaç duyulan düzenlemelerin yapılmasına olanak sağladığı yönünde ifadeler yer verilmiştir. Bu esnek yapının içerik, yöntem, zamanlama ve benzeri konularda yapılacak iyileştirmeleri teşvik ettiği görülmüştür. Bu esnekliğin müfredatın düzenlemesi konusunda olabileceği gibi ders içeriğinin oluşturulmasında da varlığı ifade edilmiştir.

A6:

“Şimdi bizim zaten müfredatımız herhalde okullar arasında en yenilerden birisi. Biz çok sık güncelliyoruz müfredatı.”

A8:

“İrlanda’da seçmeli nerdeyse yok. Hatta hiç yok aşırı structured (yapılandırılmış) bir halde. bu Özellikle bahsettiğin daha köklü okullarda (çalışmanın örneğinde yer alan okullardan bahsedilmektedir) bakarsan Mimarlık Fakültesi eğitimi her zaman çok fazla zorunlu ders olan, çok seçmeli dersi olan bir şey olsa bile aslında derslerin kendilerinin içeriği esnek olduğu için bence adapte oluyorlardır.”

#### 4.1.2.4 Kısıtlar

Sİ konusunu endüstriyel tasarım lisans eğitiminde ele almak konusunda çeşitli kısıtlar da bulgulanmıştır. Bu kısıtlar; “Akademik”, “Fiziksel ve Zamansal”, “Saha Uygulamalarına Dair” ve “Önceliklere Dair” başlıklarında açıklanmıştır.

#### **Akademik**

Akademik kısıtlar ifadesiyle ile, bilginin üretilmesi, kullanılması ve yayılması bakımından engelleyici etkenler ifade edilmektedir. Türkiye’de endüstriyel tasarım alanında genel olarak anadilde literatürün sınırlı olduğu, dolayısıyla da bu durumun Sİ konusunda bilgi sağlayacak dokümanlara erişim bakımından kısıtlılık oluşturduğu ifade edilmiştir.

A1:

“İngilizce konuşan uluslarda böyle değil. Literatür çok zengin değil. Bir de maalesef literatür çok zayıf. Yani biz İngilizce konuşan uluslar topluluğu gibi zengin literatüre sahip değiliz. Bir İngiliz öğrenci için, Amerikalı öğrenci için, Kanada’daki, Avustralya’daki, literatüre ulaşmak mesele değil.”

Aynı zamanda bilgiye erişebilen, yöntemlere hakim eğitimcilerin az sayıda olduğu ifade edilmiş ve bu konudaki ihtiyaca dikkat çekilmiştir. İfade edilmiş olan, Sİ uygulamalarının önündeki önemli engellerden biri, Sİ konusunda yeterli akademik donanıma sahip eğitimci sayısının, ihtiyaç duyulanın altında kalmasıdır.

A7:

“Araç ve yaklaşımlar için aynı metot, araç ve yaklaşımı kullanan bir hoca ekibine ihtiyaç var. Eğer kadrodaki hocaların zihni bu yönde çalışıyorsa tabii ki öyle bir müfredat değişikliği biraz tabii çok uzak geliyor bana. Ama hani hayal edilebilir.”

A6:

“Tasarım eğitiminde değil sadece, tasarım eğitimcilerinde reforma ihtiyaç var bence.”

Ayrıca kurum içinde üretilen bilginin paylaşımının önemi de vurgulanmıştır. Kurum içindeki deneyim ve bilginin aktarımı konusunda kopukluk olduğu ve bilgi üretmenin uzun zamanlara yayıldığı, bu durumun Sİ’de koordinasyon bakımından kısıtlılık oluşturduğu görülmüştür.

A1:

“Kimse kimin ne ürettiğini bilmiyor. İkincisi bilgiyi çok ağır üretiyoruz zor üretiyoruz. Bir de ürettiğimiz bilgiyi kamu ile paylaşmıyoruz. Sosyal inovasyonda bu paydaşlar arasındaki koordinasyonun iletişimin çok kuvvetli olması lazım.”

### **Fiziksel ve Zamansal**

Türkiye’de lisans düzeyindeki endüstriyel tasarım bölümlerine kabul edilen öğrenci sayısının zaman içerisinde artırıldığı, stüdyo imkanlarının ve eğitmen sayılarının bu öğrenci mevcudu için yetersiz kaldığı ifade edilmiştir. Birebir öğrenci-eğitmen etkileşiminin gerekliliği vurgulanmış ve bu konuda genel anlamda zorlukların ortaya çıktığı ifade edilmiştir.

A3:

“Hocalarımın bana ayırdığı vakti, ben çoğu zaman, o kadar miktardaki vakti, öğrencilerime ayıramıyorum.”

A4:

“Sayımız çok arttığı için bu tabii giderek zorlaşıyor. Şu anda stüdyo mevcutları 70’in üzerinde tabii çok hoşumuza gitmiyor.”

A5:

“Maalesef kontenjan sayılarının fazlalığı dolayısıyla öğrenciyle temas süresi olması gerekenin çok altında. Dolayısıyla bu interaktif etkileşimin mutlaka olması gerekiyor. 20 öğrenciyle proje yaparken, şu anda 40-50’lere çıktık. Dolayısıyla kontakt kurduğumuz süre çok azaldı.”

Genel anlamdaki etkileşimin yanı sıra katılımcı uygulamaların gerçekleştirilmesi için gerekli fiziksel koşulların sağlanması konusunda da engeller olduğu görülmüştür.

A9:

“Herkesin projesi ayrı olduğu için söyledim. Şimdi fiziksel bir şey lazım, yani stüdyoda işte. Mesela kaç kişi, 60 kişi için ayrı ayrı katılımcı tasarım yapmak mümkün değil.”

Stüdyo içinde fiziksel koşulların zincirleme şekilde yol açtığı zamansal problemler dışında, zamansal olarak iki farklı yönden kısıtlılık bulgulanmıştır. İlk olarak, tasarım eğitiminde derslerin dönemlerle sınırlandırılmış olmasıdır. Sİ ile ilgili konuların ele alınmasının zamana yayılan (longitudinal) süreçler gerektirdiği ve yaklaşık 3 ay süren dönemlerin zaman açısından yetersiz olduğu görülmüştür. İkinci olarak ise lisans düzeyindeki endüstriyel tasarım eğitiminin toplam süresidir. Endüstriyel tasarım lisans

eğitimi toplamda 8 dđnem olmak üzere 4 yıldır. Bu süre içinde ele alınması gereken geleneksel tasarım becerinin kazandırılmasına yönelik dersler ve çeşitli temel konular bulunmaktadır. Bu dersler ve konular için dahi 4 yıllık sürenin kısa olduğu görüşünün hakim olduğu görđlmüştür.

A1:

“4 yıllık eğitim içinde bunu verebilmek çok zor. Gelin şu eğitim beş yıl yapalım, iki yıl foundation (temel yeterlilik) olsun...Hani yapıya hakim olacaksın o ağın yapacağı yapamayacağı şey neler bulduğunda sđmestr biter.”

A5:

“Zaten dđrt yıla bazen sığdıramıyoruz. Tasarımcıya verilmesi gereken şeylere bile bazen 4 yıllık süre yetmiyor. Bazı dersleri bile kaldırmak zorunda kalıyoruz. Dolayısıyla sadece sosyal inovasyonla ilgili bir iyileştirme gerekir mi dersiniz, o biraz arka planlarda kalıyor. Daha acil çözümleri gereken konular var zaten.”

### **Saha Uygulamalarına Dair**

Sİ uygulamalarına yönelik etkinliklerin gerçekleştirilmesinin birtakım riskler barındırdığı belirtilmiştir. Stüdyo dışında gerçekleştirilen, gerçek hayata yaklaşan etkinliklerin riskler taşıdığı, güvenlik, açısından problem potansiyeli barındırdığı, psikolojik ve iletişimsel zorluklar içerdđđ ve bu durumun uygulamaların gerçekleştirilmesi konusunda kısıtlılık oluşturduğu görđlmüştür. Bu uygulamaların uzun süreçler ve yoğun emek gerektirdiği ifade edilmiştir.

A4:

“Gerçek hayat tehlikeli tabii, riskler içeriyor. Biz ya büyük sorumluluklar ve riskler aldık yani projeleri yaparken. Aman Tanrım ne korkunç ya nasıl yaptık inanmıyorum! Hani çok cesaret isteyen işler. ...Yapılacak işler değil yani, çok emek isteyen çok zahmetli projeler ve kimse bizden böyle şeyler istediği için de yapmadık.”

### **Önceliklere Dair**

Endüstriyel tasarım eğitiminde ele alınması gereken konu sayısının fazla olması ve öncelikli olarak temel mesleki konuların verilmesi gerektiği sıklıkla ifade edilmiştir. Konu adedi ve kısıtlı zaman göz önünde bulundurulduğunda, öncelikli olarak temel konuların ele alınması zorunluluğunun olduğu, dolayısıyla Sİ ile ilgili konuların ve uygulamaların önem sırasında geride kalmakta olduğu görđlmüştür.

A8:

“Şimdi bahsettiğimiz ilişkiler ağı aslında çok aktörlü aşırı disiplinler arası hatta “expert” (uzman) “nonexpert” lerin (uzman olmayan) katıldığı bir süreçte community (topluluk) yaklaşımı lisansta yer bulamıyor. Haksız da değil çünkü hala programın adı endüstriyel tasarım. Onların verilmesi lazım bakınca.”

A3:

“Sosyal ve çevresel sorunlar konusunda, biliyorsun çok büyük sorumlulukları var ama aynı zamanda tasarım becerileri de var ... Bir kriter olarak tıpkı ergonomi vs gibi kriter olmalı bu sosyal etki, toplumsal etki ama bu tabii maalesef yok.”

Sİ ile ilgili problemlerin anlaşılması, çözülmesi ve çözümlerin uygulanması gibi konuların anlaşılması için sosyal bilimlerle ilgili konulara hakim olmak gerektiği ve endüstriyel tasarım bölümlerinde sosyal yetkinlikleri sağlayacak derslerin veya sosyal bilimlere ait literatürden faydalanma durumlarının nadir olduğu ifade edilmiştir. Özellikle politika ile ilgili bilginin Sİ süreçleriyle doğrudan ilgili olduğu ve endüstriyel tasarım eğitiminde, politika konusuna değinilmediği belirtilmiştir. Sosyal alandaki bilgi eksikliğinin, pratiklerin gerçek hayattan uzaklaşmasına, varsayımlar üzerine kurulmasına yol açtığı ifade edilmiştir.

A8:

“Konu Sİ olunca başka şeyler giriyor işin içine politika giriyor. Mesela biz politika konusunda hiçbir şey öğretmiyoruz. Yaptıkları projelerin politik gücü etkileri, insan ilişkilerini nasıl değiştirdiği falan bu konulara hiç girmiyoruz. ...Daha sosyal bilimler disiplininden ve literatüründen gelen bunlara karşı bir yetkinlik gerekiyor. Aslında bu becerilere sahip olmayan insanlar çok fazla assumptionla (varsayımla) bu işleri yürütmeye çalışıyorlar.”

Çeşitli iş birlikleri örneklemedeki tüm kurumlarda uygulanıyor olsa da yeterli düzeyde olmadığı ve stüdyo içinde iş birliğine dayalı uygulamaların tercih edilmediği görülmüştür. Aynı zamanda gerçekleştirilen büyük ölçekli iş birliklerinde, iş birliğinin çerçevesinin kimi zaman doğru çizilmediği ve asıl amaçlardan uzaklaşıldığı ifade edilmiştir. Bu durumların, Sİ pratiği açısından önemli olan iş birliği kültürünün oluşturulması açısından, kısıtlılık oluşturduğu düşünülmüştür.

A8:

“İş birliğinin önemli bir şekilde önemli olduğunu ve bu şekilde eğitime yansımaları gerektiğini düşünüyorum ama yansımıyor.”

A9:

“Kötü yanı var mı? Evet, kimin ile yaptığımız ve niye iş birliği yaptığımız önemli. Amacımız ne? Burada netleştirmek gerek.”

A2:

“Adet yerini bulsun şeklinde oluyor. Hakkını da vermiş olmuyorsun.”

Ders içeriklerinin oluşturulmasında yanlış bilginin kullanılması bir diğer yaklaşımsal kısıtlılık olarak görülmüştür.

A3:

“Sadece eksiklikler yok aynı zamanda önemli hatalar da var. Sürdürülebilir tasarım diyor ama aslında eko-tasarımı anlatıyor, eko-tasarım diyor ama aslında sürdürülebilir tasarım anlatıyor.”

Bir diğer yaklaşımsal kısıtlılık ise, endüstriyel tasarım eğitiminde araştırma odaklı olmak yerine eğitimci odaklı olmak olarak ifade edilmiştir.

A1:

“En büyük handikaplarımızdan bir tanesi bize araştırma odaklı değil, hala öğretici odaklı eğitim yapıyoruz.”

### **4.1.3 Düşünsel Etkenler**

Endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ'nin yer bulması ile ilgili farklı yönde düşünsel etkenlerin varlığı bulgulanmıştır. Bu düşünsel etkenler; “Teşvik Edici Bakış” ve “Engelleyici Bakış” kategorilerinde toplanmıştır.

#### **4.1.3.1 Teşvik Edici Bakış**

Sİ'ye yönelik pratiklerin endüstriyel tasarım eğitiminde ele alınmasına yönelik teşvik edici bakışa yönelik bulgular; “Endüstriyel Tasarım Eğitiminin Kapsamının Genişlemesine Dair”, “Endüstrinin ve Fon Sağlayıcıların Si Konularına Yönelimine Dair”, “Tasarımın ve Tasarımcının Sosyal Etki Yaratmadaki Rolüne Dair” başlıklarında ele alınmıştır.

#### **Endüstriyel Tasarım Eğitiminin Kapsamının Genişlemesine Dair**

Endüstriyel tasarım lisans eğitiminde Sİ konusunun yer almasına dair olumlu görüşler bulgulanmıştır. Sİ konusunda farkındalık sağlama, Sİ pratiklerinin artırılması ve



tasarımcının bu konularda etkili olabileceğinin bilincinde olması gerektiği yönünde görüşler ifade edilmiştir.

A3:

“Mezun olmadan önce mutlaka böyle bir alanla angaje olması, böyle bir kimliğinin de belki olduğunun farkında olması gerekiyor.”

A4:

“Bizim ilgi alanlarımız kişilerin yaşam tarzıyla, kültürle, insanların gündelik hayatlarıyla çok daha fazla ilişki içiçe. O yüzden yani yer verilmesi gerekir mi? Yani bu sorunun, yer verilmemesi mümkün olabilir mi şeklinde sorulması gerekir daha çok.”

A5:

“Şimdi tabi bu konuyu vermek gerekiyor. Çünkü geniş kitlelerin bu tip çözümlere ihtiyacı olduğunu görüyoruz. Yani tasarım sadece maddi olarak ulaşabilen insanların hakkı değil, daha geniş kitlelerin hakkı ve insanların o kendi sorunlarıyla ilgili problemleri çözebilecek becerileri olduğunu bir şekilde anlatmak için de bu tip çalışmaların yapılması gerekiyor.”

Endüstriyel tasarım mezunlarının yeni iş alanlarını keşfetmesi ve yaratabilmesi için kompleks problem alanlarına eğitimde yer vermek gerektiğine dair görüşler belirtilmiştir. Ayrıca, tasarım disiplininin, görünmeyen unsurların tasarlanmasına doğru ilerleyen bir trend içinde olduğu da ifade edilmiştir.

A8:

“Yani bu kadar tasarımcının mezun olduğu, kaç tane çıkıyor şimdi bir senede Türkiye'den ve dünyadan. Mesela, endüstriyel tasarım senede 500 tane falan mezun veriyor. Bu tasarımcılar ne yapacak, başka şeyler... sandalye tasarlayamaz. Belli bir yerden sonra daha farklı daha kompleks ve daha fruitful (üretken) işlere girebilecekler... Daha aslında görünmeyen kısımların tasarlanmasına doğru ilerleyen bir tasarım disiplini görüyoruz.”

### **Endüstrinin ve Fon Sağlayıcıların Si Konularına Yönelimine Dair**

Endüstriyel tasarım eğitiminin, endüstrinin yönelimi ile doğrudan bağlantılı olduğu ve eğitimin kapsamını doğrudan etkilediği ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, endüstrinin bu Sİ alanına yöneldiği ve eğitimin de bu konuda olumlu etkileneceği görüşleri bulgulanmıştır. Ayrıca kompleks problem alanlarının fon sağlayıcıların gündeminde olduğu ve fon dağılımlarına bakıldığında bu konuların endüstriyel tasarım derslerinin kapsamına girmesi gerektiği ifade edilmiştir.

A6:

“Her ne kadar sosyal inovasyonu taşıyanlar vesaireler daha farklı işte, ana şeyleri kırmak hedefli yaklaşmış olsa dahi, bugün fonların dağılışına bak mesela, fonların dağılışında artık sosyal inovasyon projeleri yer bulmaya başladı. Bu önemli göstergedir...Sanayi ne istiyorduyduya oyduya eğitim diyelim vaktiyle; şimdi de sanayinin istediği eğitim, yani kapitali elinde bulunduranın istediği eğitim de bu sosyal inovasyonla eğitim.”

A8:

“Görmeye başlıyorsun ki en ufak proje başvurunda, peki toplumsal cinsiyeti ne yaptın diye soruyorlar sana. Özellikle mesela Horizon gibi programlarda ayrı bir section (bölüm) yani. Onu yazmak zorundasın. Böyle şeyler olduğu için bunları eklemek de gerekiyor. Burada olacak şey ne. Madem her şey mainstream (anaakım) ediliyor, eğitimi de mainstream etmen lazım.

### **Tasarımın ve Tasarımcının Sosyal Etki Yaratmadaki Rolüne Dair**

Katılımcıların tümü her tasarımın bir sosyal etki yaratacağını ifade etmiştir. Her tasarımın bir şekilde kamuyla bağlantılı olduğu ve dolaylı veya doğrudan bir etki yarattığı bulgulanmıştır.

A2:

“Yani, sosyal etki her üründe var aslında.”

A4:

“Endüstriyel tasarım alanında sosyal boyutları olmayan bir tasarım problemi yok zaten.”

A9:

“Asıl ürün tasarımı yani, yaptığı şey bildiğin çatal-kaşık-bıçak, masa ama etkileşimle ve muhakkak sosyal etkisi var, ilişkisel etkisi var.”

Aynı zamanda Sİ alanında etkin olmak adına tasarımcının özelleşmiş deneyimleri ve becerileri olduğu ifade edilmiştir. Tasarımcıların çözüm sağlamaya ilişkin yaklaşımları eğitim sürecinde kazanması burada öne çıkmaktadır.

A2:

“Sıradan bir kafanın görebileceği bir şey değil. Yani burada mesela, biraz farklı bağlamlar arasında ilişki kurmaya dair bir şeyler gördüğümü söyleyebilirim. Bir tasarımcının bu işleri yapabilir olmasındaki faktörlerden biri hepsinin bu konuda deneyiminin gelişkinliğinin olması.”

A3:

“Dolayısıyla kompleks problemlerin çözümünde endüstri ürünleri tasarımcıları çok tecrübeliler. Bence öyle olmalı biz de öyle yetiştirmeye çalışıyoruz ve öyle olmaya çalışıyoruz.”

Ayrıca, tasarımcının bahsedilen özelleşmiş becerilerle çeşitli roller üstlenebileceği ifade edilmiştir. Tasarımcının bu çalışmalarda, tasarım becerilerini kullanarak tasarımcı kimliğiyle, problem çözücü olarak, kolaylaştırıcı, katalizör, güçlendirici ve alt yapı oluşturucu olarak, vizyon sağlayıcı bir rehber olarak, motive edici olarak veya aktifleştirici gibi rollerle yer alabileceği ifade edilmiştir. Tasarımcının bu rollerden birkaçı eş zamanlı olarak üstlenebileceği ve bu rollerin kimi zaman iç içe geçebildiği de belirtilmiştir.

A6:

“Klasik tasarımcının hep üstlendiği bazı roller devam ediyor. Bir işte katalizör gibi ya da bu sosyal konularla ilgili tasarımlarda katılımcı tasarım da öne çıktığı için bu katılımcıların aracısı olmak oradan veri toplamak ve buradan iç görüş oluşturmak gibi konularda tasarımcının önemli rolü olduğunu düşünüyorum. Enabler (aktifleştirici) vesaire falan.”

A8:

“Benim yaklaşımım özellikle bu altyapı, İskandinav ülkelerinde kullanılan infrastructure yaklaşımı. Biz proje tabanlı bir şekilde sosyal konuyu cevaplamaya çözümler üretmeye çalışabiliriz ama asıl hedef bu olmamalı, asıl hedef tasarımcının girdiği belli bir altyapı oluşturduğu ve sonra çıktığı bir altyapı olmalı. Daha klasik kolaylaştırıcı rolü olabilir.”

A5:

“Tasarımcı aslında bir motive edici bir rolü olduğunu düşünüyorum.”

#### 4.1.3.2 Engelleyci Bakış

Sİ'ye yönelik pratiklerin endüstriyel tasarım eğitiminde ele alınmasına yönelik engelleyci bakışla ilgili bulgular; “Eğitim Yaklaşımlarına Dair” ve “Endüstriyel Tasarım Disiplininin Sİ ile İlişkisine Dair” başlıklarında ele alınmıştır.

#### Eğitim Yaklaşımlarına Dair

Sİ'ye konu olan kompleks problem alanlarının endüstriyel tasarım eğitiminde ele alınmasına dair olumlu görüşler yer alsa da bu konuların ders konusu olarak verilmesi, farkındalık düzeyinde bırakılması gerektiği ve uygulamaların lisans eğitimi içinde

gerçekleştirilmesinin mümkün olmadığı yönünde görüşler de bulgulanmıştır. Bu konuların ancak lisansüstü derslerde uygulamalı olarak ele alınabileceği, lisans eğitiminin hedeflerine uygun olmadığı ifade edilmiştir.

A1:

“Ama bunları dersleştirebilmek belki biraz daha ihtisas programları kapsamında olabilir diye düşünüyorum. Çünkü tasarım eğitiminde öğrenciye bir farkındalık kazandırıyoruz, belli birtakım yeterlilikleri kazandırıyoruz. Tasarım eğitimi bittiğinde aslında dört baş mağrur bir tasarımcı ortaya çıkmıyor.”

A7:

“Şimdi ben biraz bunun lisans düzeyini soruyorsanız, bir gömlek büyük olduğunu düşünüyorum. Yani bir beden büyük bir konu.”

A8:

“Özellikle stüdyo eğitiminin bu kadar odakta olduğu insanlara nasıl bu teorik altyapıyı sağlayabilirsin bu çok şüpheli.”

Endüstriyel tasarım eğitiminde daha öncelikli konuların olduğu, Sİ konusunun önem sırasında geride kaldığı, öncelikle somut sorunların çözülmesi gerektiği ifade edilmiştir.

A5:

“Ama şimdi yani daha öncelikli konular var. O kadar çok önemli konular var ki sosyal inovasyon çok çok arkalarda kalıyor.”

Kısa vadede bu sorunların çözülmeyeceği ve Sİ konusunun endüstriyel tasarım eğitiminde yer alamayacağı, bu sorunların çözülmesi için gerekli demokratik ortamın sağlanamayacağı inancının olduğu görülmüştür.

A1:

“Olmaz olmaz emin olun olmaz. Daha iyi tasarım eğitimi için kaliteli üniversite eğitimi için daha demokratik koşullara ihtiyaç var.”

Bir başka olumsuz görüş ise, Türkiye’de trendlerin geriden takip edildiği, endüstriyel tasarım programlarının gelişmelerin dışında olduğudur. Bu ve başka sebeplerden endüstriyel tasarım eğitimiyle bu alanda etkili olunamayacağı ifade edilmiştir. Bu alanda çalışan mezun sayısının azımsanacak sayıda olduğu ve eğitimde buna yönelik iyileştirmeler yapmanın doğru olmadığına inanıldığı da görülmüştür.

A3:

“Tasarımın dediğim gibi algoritması değişiyor pek çok açıdan değişiyor. Sen de söyledin üretimin demokratikleşmesi bir taraftan da bu tür şeyler de oluyor dolayısıyla, çok hızlı bir değişim oluyor, gerçekten çok hızlı oluyor bu değişim ve türkiyedeki endüstri ürünleri tasarımı bölümleri bence görebildiğim kadarıyla, epey bir dışında kalıyorlar.”

A2:

“Sosyal işlerde çalışan, işte yerel kalkınma vs girişimlerinde çalışan kişiler de tanıyoruz. Sayıları gerçekten fazla değil. Konuları ele almak olur ama oluyor, illa proje dersinde ele almanız gerektiğine ben çok katılmıyorum”

### **Endüstriyel Tasarım Disiplinin Sİ ile İlişkisine Dair**

Endüstriyel tasarım disiplinin belirli zümrelere hizmet ettiği ve Sİ'nin bu alanda yer bulamadığı, sınırlı sayıda mezunun bu alanda çalışma imkanı bulduğu ve mezunların bu alana yönelmediği yönünde inanışların olduğu görülmüştür. Ayrıca global firmalar dışında Türkiye'de tasarımcı olarak firma bünyesinde Sİ konusuna yönelmemin mümkün olmadığı ifade edilmiştir. Ayrıca tasarımın bu alanlarda önemli bir etkisinin olmayacağına yönelik görüşlerin de mevcut olduğu görülmüştür.A1:

“Endüstrinin kapasitesi doğrultusunda bunları yapabiliyorsunuz. Philips'teymeniz yapabilirsiniz. Anlatabiliyor muyum? Ya da işte Nike iseniz bunu yapabilirsiniz.”

A8:

“Ya da hep şey eleştirisi vardır ya, daha araştırmacı seviyesine geçtiğin zaman bir bakıyorsun ki tasarımcıların tasarladığı her şey zaten üst ve orta sınıfın satın alabilecekleri objeler oluyor. Zaten toplumun geri kalanın tamamını yok saydığımız bir pratikteyiz.”

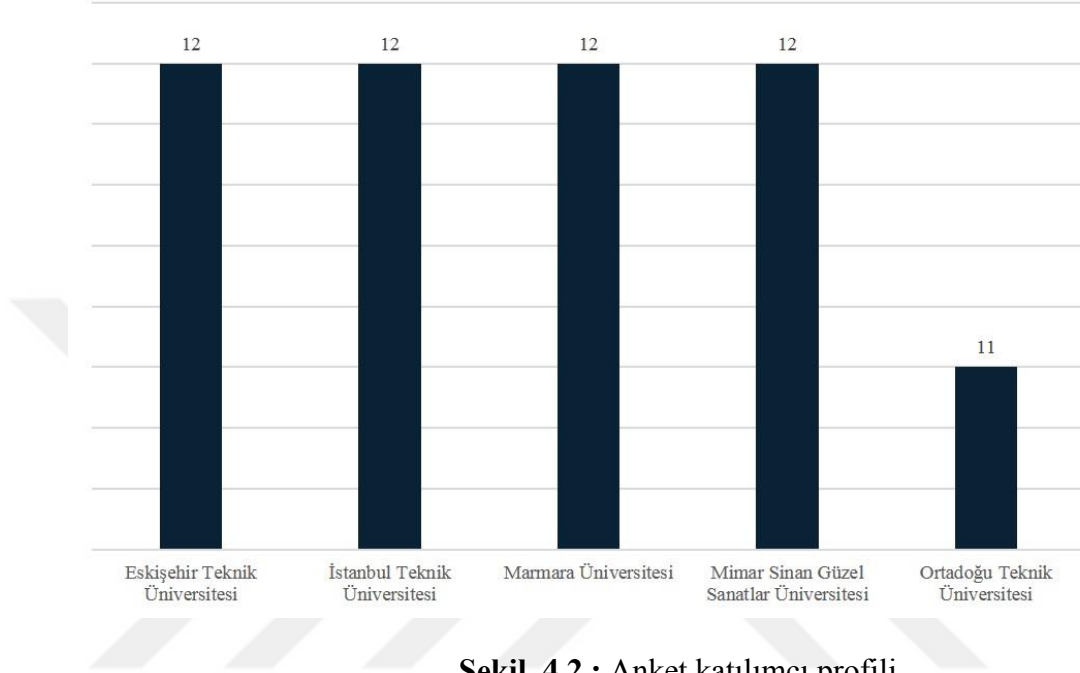
A9:

“Ben şey desteklemiyorum, ben tasarımcıyım bunu aldım, belediye şunu yapsın vs sorumluluklar o kadar net tanımlı ki...Tasarımcı buraya bir müdahale kendi mesleği dışında da nasıl edecek bilmiyorum”

### **4.2 Anket Bulguları**

Bu kısımda, araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırmanın örneklemini oluşturan üniversitelerden 59 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen anket çalışmasına ait bulgular yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğrenciler ve öğrencisi veya mezunu

oldukları okullar ve mezuniyet ile ilgili durumları grafiklerle (Şekil 4.2 : Anket katılımcı profili.) gösterilmektedir. Literatür incelemesi ve görüşmelerin analizi sonucunda ortaya çıkan 3 tema anket bulgularının kategorize edilmesinde kullanılmıştır. Anket çalışmasıyla elde edilen bulgular ilgili temalar olan “Eğitimsel Yaklaşım”, “Olanaksal Etkenler” ve “Düşünsel Yaklaşım” başlıklarında sunulmuştur.



Şekil 4.2 : Anket katılımcı profili.

#### 4.2.1 Eğitimsel Yaklaşım

Yapılan anket çalışmasında Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde eğitim yaklaşımlarına dair elde edilen veriler; “Yöntemler”, “Konular”, “Stüdyo Dışı Öğrenme Ortamları”, “Yansımalar” kategorilerinde toplanmıştır.

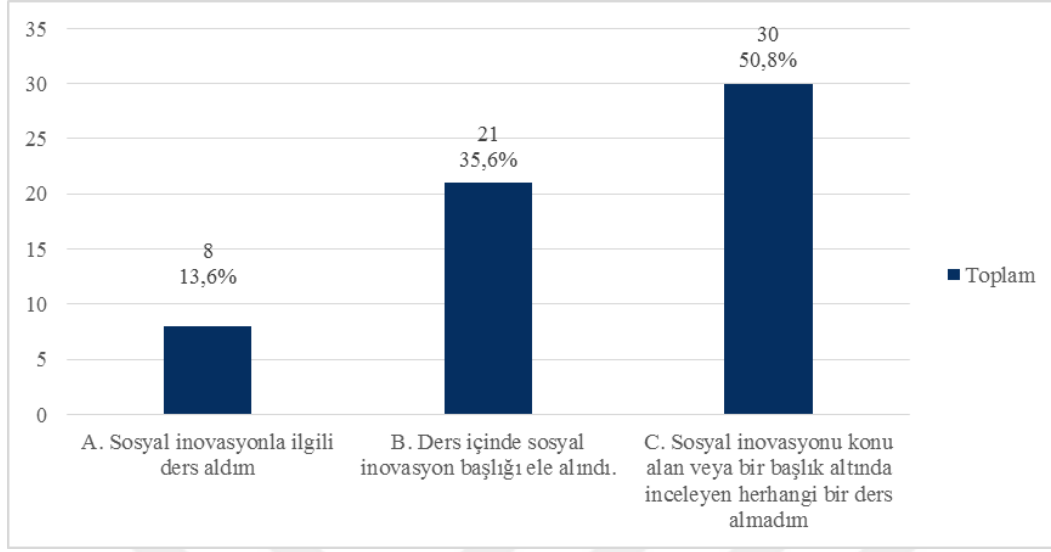
##### 4.2.1.1 Yöntemler

Bu kısımda lisans derslerinde Sİ konusuna yer verme eğilimi incelenmiştir. Bu doğrultuda ders deneyimleri ve üretilen çıktılar değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular; “Si Konusunu Gündeme Getirme” ve “Farklı Ölçekte Tasarım Çıktıları Üretme” başlıklarında sunulmuştur.

##### Si Konusunu Gündeme Getirme

Katılımcılara, eğitim süreçleri boyunca Sİ ile ilgili ders alıp almadıkları veya Sİ’nun herhangi bir ders kapsamında konu başlığı olarak ele alınıp alınmadığı sorulmuştur.

Bu soruya verilen yanıtlar ilgili grafikte (**Şekil 4.3** : Katılımcıların derslerde Sİ deneyimi) gösterilmiştir.



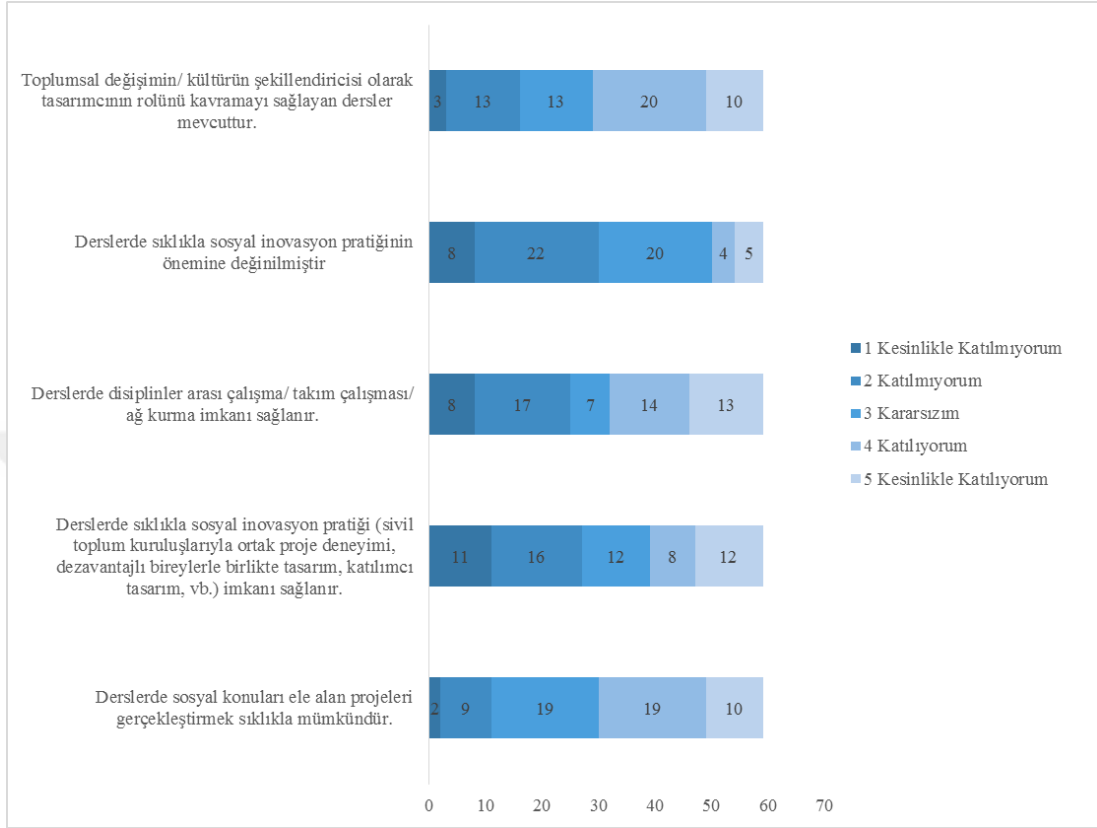
**Şekil 4.3** : Katılımcıların derslerde Sİ deneyimi.

Bu soruda öğrencilerin % 13,6'sı Sİ ile ilgili ders aldığını, %35,6'sı aldıkları bir ders içerisinde Sİ başlığının ele alındığı, %50,8'nin ise Sİ'yi konu alan veya herhangi bir başlık altında inceleyen bir ders almadığı yönünde görüş bildirmiştir.

Ayrıca bu soruya olumlu yanıt veren katılımcılardan bahsedilen derslerin isimlerinin belirtilmesi istenmiştir. Bu dersler şunlardır (örneklemede öğretim dili İngilizce olan okullar da olduğundan dersler orijinal isimleriyle verilmiştir) : Tasarım Konseptleri, Contemporary Issues in Design, Industrial Design III, Directed Projects in Design, Graduation Project, Endüstri Ürünleri Tasarımı-Proje Dersleri, Tasarım Stüdyosu 4, Social Innovation in Design (yüksek lisans dersidir ancak son sınıf öğrencilerinin bu dersi seçmeli ders statüsünde alabildiği belirtilmiştir), Interdisciplinary Design Studio (METU, TF Ve UNDP Ankara), Design Management, Design And Culture, Feminist Philosophy, Environmental Aesthetic, Yeni Ürün Geliştirme, Ürün Tasarımı 1-8, Sürdürülebilir Tasarım, Yenileşim Kavramları, İnsan Merkezli Tasarım, Toplumsal Hizmet Uygulamaları, Mekan Tasarımı, Sürdürülebilir Tasarım Atölyesi, Project Management In Design, Sustainable Product Design, Fundamentals of Design Thinking, Industrial Design Studio, Tasarımda İnsan Faktörü. Bu derslerin bazılarının teorik dersler, bazılarının ise uygulamaya dayalı dersler olduğu görülmüştür.

Sİ pratiği ile ilgili etkinlikler ve farkındalık oluşturmaya yönelik eğilimi anlamak için tasarımcının rolüne değinmek, iş birliği kurmak, ekip çalışması yapmak, Sİ

pratiklerinin önemine değinmek gibi ipuçları aranmıştır. Bu doğrultuda sunulan önermeler ve katılımcıların geri bildirimleri aşağıdaki grafikte (Şekil 4.4 : Sİ pratiği ile ilgili etkinlikler ve farkındalık oluşturmaya yönelik eğilim. ) görülmektedir.



**Şekil 4.4 : Sİ pratiği ile ilgili etkinlikler ve farkındalık oluşturmaya yönelik eğilim.**

Katılımcılar “toplumsal değişimin / kültürün şekillendiricisi olarak tasarımcının rolünü kavramayı sağlayan dersler mevcuttur” önermesine % 50,8 oranında olumlu yönde, % 27,1 oranında ise olumsuz yönde geri bildirim vermişlerdir. Bu konuda eğilimin, olumlu yönde olduğu görülmüştür.

“Derslerde sıklıkla sosyal inovasyon pratiğinin önemine değinilmiştir” önermesine %50,8 oranında olumsuz, %15,2 oranında olumlu geri bildirim alınmış olup eğilimin olumsuz yönde olduğu görülmüştür.

Katılımcıların “derslerde disiplinler arası çalışma/ takım çalışması/ ağ kurma imkanı sağlanır” önermesine verdiği geri bildirimlere bakıldığında bu konuda belirgin bir eğilim olmadığı görülmüştür.

“Derslerde sıklıkla sosyal inovasyon pratiği (sivil toplum kuruluşlarıyla ortak proje deneyimi, dezavantajlı bireylerle birlikte tasarım, katılımcı tasarım, vb.) imkanı



sağlanır” önermesine verilen geri bildirimde de belirgin bir eğilimin olmadığı görülmüştür.

“Derslerde sosyal konuları ele alan projeleri gerçekleştirmek sıklıkla mümkündür” önermesine verilen geri bildirimlere bakıldığında %49,1 oranında olumlu, %18,6 oranında olumsuz geri bildirim sağlanmıştır. Bu konuda olumlu yönde eğilim olduğu görülmüştür.

Genel olarak bakıldığında, toplumsal değişimde tasarımcının rolünün anlaşılmasına yönelik bir yaklaşımın varlığından söz edilebileceği; Sİ'nin önemine sıklıkla değinilmediği; disiplinlerarası ekiplerle çalışma, ağ kurma, takım çalışması gibi etkinliklerin gerçekleştirilmesi konusu ile Sİ pratiğine imkan sağlamak konusunda belirgin bir eğilimin olmadığı; sosyal konuları ele alan uygulamaların sıklıkla gerçekleştirilebildiği düşünülmüştür.

Ayrıca katılımcılara, iş birliği/birlikte tasarım/katılımcı tasarımın faydaları konusundaki görüşlerinin sorulduğu açık uçlu soruda, katılımcılar sıklıkla derslerde iş birliği pratiklerine yer verilmediğini vurgulamışlardır. Ancak, katılımcıların iş birliğinin önemi konusunda olumlu görüşleri olduğu görülmüştür. Bu çerçevede iş birliğinin; farklı bakış açılarından yararlanılması, kullanıcıların daha iyi anlaşılması, gerçek dünyaya yaklaşılması, bilgi aktarımının yapılması açısından önemli olduğu ifade edilmiştir.

Ö13:

“Aynı şekilde iş birlikleri de farklı bakış açılarının birleşmesi, daha büyük bir kitleye ulaşabilme gibi faydalar sağlıyor.”

Ö22:

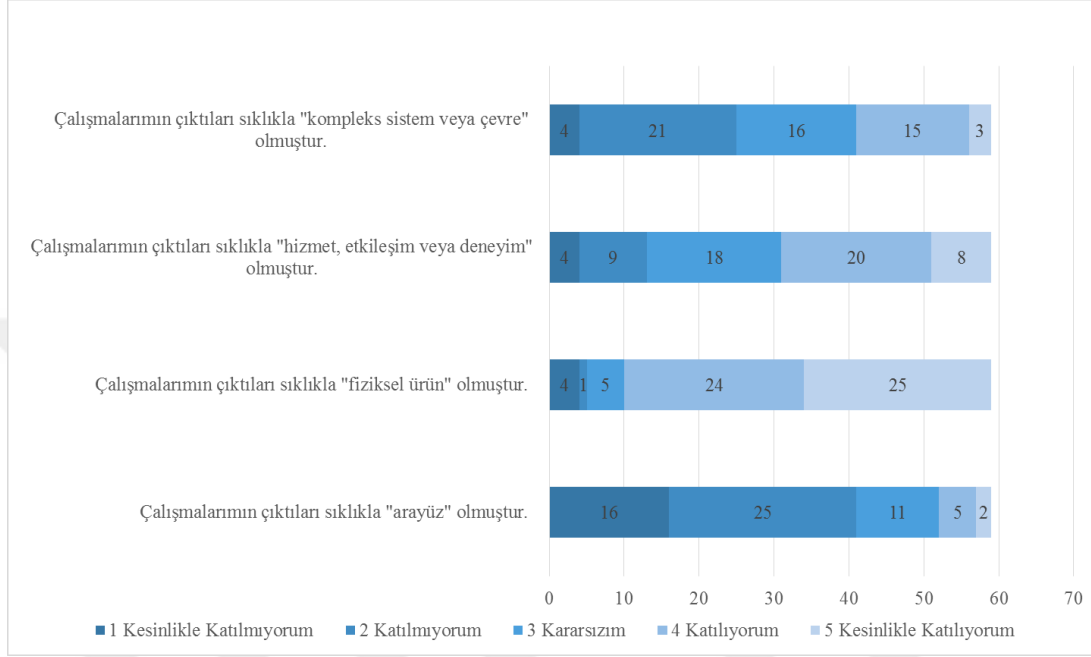
“Kesinlikle faydalıdır, tasarlanacak konuya göre belirlenen disiplinlerle iş birliği, bilgi alışverişi sağlanmadan tasarım süreci çok sağlıklı yürümeyebilir.”

Ö25:

“Katılıyorum. Tasarımcı her şeyi "Her mühendisliği, her ana bilim dalını, her teknik detayı, her özel ilgi alanını" uzman biçimde öğrenmek zorunda olmamalı. Global ekollerde olduğu gibi multidisipliner ekipler ile sürdürülmeli tasarım süreçleri.”

## **Farklı Ölçekte Tasarım Çıktıları Üretme**

Tasarım çıktılarının çeşitliliğine yönelik eğilimi anlamak için arayüz, fiziksel ürün, hizmet, sistem ve çevre ölçeğindeki çıktıların ne sıklıkla üretildiği keşfedilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda sunulan önermeler ve katılımcıların geri bildirimleri aşağıdaki grafikte (Şekil 4.5 : Katılımcıların tasarım çıktıları konusundaki geri bildirimleri.) görülmektedir.



**Şekil 4.5 :** Katılımcıların tasarım çıktıları konusundaki geri bildirimleri.

Katılımcıların “lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda projelerimin çıktıları sıklıkla “kompleks sistem veya çevre” olmuştur” önermesine % 42,3 oranında olumsuz, % 30,5 oranında olumlu geri bildirim sağladığı görülmüştür. Bu konuda olumsuz yönde eğilim görülmüştür.

“Lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda çalışmalarımın çıktıları sıklıkla “hizmet, etkileşim veya deneyim” olmuştur” önermesine katılımcıların %47’si olumlu, % 22’si olumsuz geri bildirim sağlamıştır. Bu konuda olumlu yönde eğilim vardır.

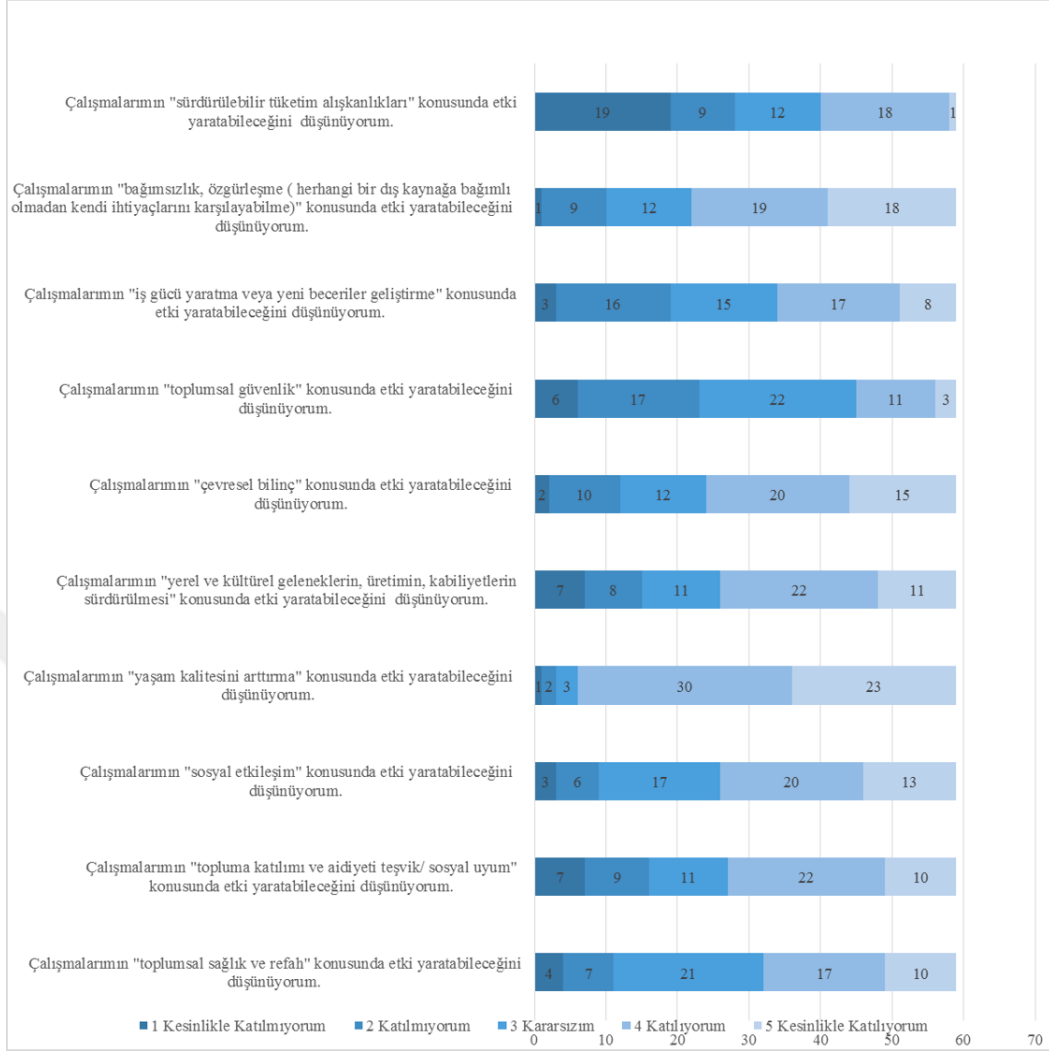
Katılımcılar, “lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda çalışmalarımın çıktıları sıklıkla “fiziksel ürün” önermesine %83 oranında olumlu, %10 oranında olumsuz geri bildirim vermiştir. Bu konuda baskın biçimde olumlu eğilim vardır.

“Lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda çalışmalarımın çıktıları sıklıkla “arayüz” olmuştur” önermesine %69,4 oranında olumsuz, % 11,8 oranında olumlu geri bildirim alınmıştır.

Tasarım çıktıları ile ilgili verilere bakıldığında farklı ölçekteki çıktıların tümünü gerçekleştirmenin mümkün olabildiği ve sırasıyla bakıldığında baskın olarak fiziksel ürün tasarımı yapıldığı, önemli ölçüde hizmet tasarımına da yer verildiği, sistem ve çevre tasarımının da yapılabildiği, nadiren arayüz tasarımı yapıldığı görülmüştür.

#### 4.2.1.2 Konular

Endüstriyel tasarım lisans eğitiminde, Sİ'ye konu olan çeşitli kompleks problem alanlarının keşfedilmesi amacıyla literatür incelemesi doğrultusunda derlenen Sİ'ye konu olan kompleks problem alanları önermelerle sunularak katılımcılardan geri bildirimler alınmıştır. Önermelerde sunulan kompleks problem alanları şunlardır: “bağımsızlık, özgürleşme (herhangi bir dış kaynağa bağımlı olmadan kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme)”, “iş gücü yaratma veya yeni beceriler geliştirme”, “toplumsal güvenlik”, “çevresel bilinç”, “yerel ve kültürel geleneklerin, üretimin, kabiliyetlerin sürdürülmesi”, “yaşam kalitesini artırma”, “sosyal etkileşim”, “topluma katılımı ve aidiyeti teşvik / sosyal uyum”, toplumsal güvenlik” alışkanlıkları”, “toplumsal sağlık ve refah”, “sürdürülebilir tüketim. Bu başlıklar ve ilgili geri bildirimlerin dağılımı aşağıdaki grafikte (**Şekil 4.6** : Üzerinde durulan kompleks problem alanları.) gösterilmektedir.



**Şekil 4.6 :** Üzerinde durulan kompleks problem alanları.

Ayrıca bu doğrultuda, “sizce endüstriyel tasarımcıların günümüz ve geleceğin kompleks problemlerine çözüm üretme konusunda aktif rol alabilmeleri için eğitim sürecinde hangi konular ele alınmalıdır?” açık uçlu sorusu sorulmuştur. Bu soru ile katılımcıların, konuyla ilgili deneyimlerine ve görüşlerine göre eğitimde hangi konuların ele alınmasına ihtiyaç duyabileceği bilgisine ulaşılmaya çalışılmıştır. Önermelere ve açık uçlu soruya verilen cevaplar bu kısımda değerlendirilmiştir.

Katılımcılar, “çalışmalarımın sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine %47,4 oranında olumsuz, %32,2 oranında olumlu yaklaştığı görülmüştür.

“Çalışmalarımın “bağımsızlık, özgürleşme ( herhangi bir dış kaynağa bağımlı olmadan kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme)” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum”

önermesine % 62,7 oranında olumlu, %16,9 oranında olumsuz geri bildirim yapılmıştır. Bu konuya eğilimin olumlu yönde olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların “çalışmalarımın “iş gücü yaratma veya yeni beceriler geliştirme” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine %42,3 oranında olumlu, % 32,2 oranında olumsuz yanıt verdiği görülmüştür. Bu konuya eğilimin olumlu yönde olduğu gözlemlenmiştir.

“Çalışmalarımın “toplumsal güvenlik” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine, katılımcılar %38,9’u olumsuz, %23,7 olumlu yanıt vermiştir. Bu konuda, yanıtlar olumsuz yanıt verenler olumlu yanıt verenlere kıyasla daha fazla olsa da, katılımcıların %37,2’si çekimser kalmıştır ve belirgin bir eğilim söz konusu değildir.

Katılımcılar, “çalışmalarımın “çevresel bilinç” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine katılımcıların %59,3 oranında olumlu, % 20,3 oranında olumsuz geri bildirim vermişlerdir. Çevresel konulara yönelmek bakımından belirgin bir eğilim görülmüştür.

“Çalışmalarımın “yerel ve kültürel geleneklerin, üretimin, kabiliyetlerin sürdürülmesi” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesinde olumlu geri bildirimlerin oranının % 55,9 olduğu, olumsuz geri bildirimlerin oranının ise %25,4 olduğu görülmüştür. Bu konuda da yönelimin olumlu yönde olduğu görülmüştür.

“Çalışmalarımın “yaşam kalitesini artırma” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine verilen yanıtlara bakıldığında olumlu yanıt oranının % 89,8 ve olumsuz yanıt oranının %5 olduğu görülürken, belirgin biçimde olumlu yönde eğilim olduğu görülmüştür.

“Çalışmalarımın “sosyal etkileşim” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine katılımcıların % 59,9’u olumlu yanıt verirken, katılımcıların % 15,2’si olumsuz yanıt vermiştir.

Katılımcılar, “çalışmalarımın “topluma katılımı ve aidiyeti teşvik/ sosyal uyum” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine % 54,2 oranında olumlu yanıt verirken, % 27,1 oranında olumsuz yanıt vermiştir. Bu konuda da olumlu yönde eğilim görülmüştür.

Son olarak, “çalışmalarımın “toplumsal sağlık ve refah” konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum” önermesine %45,7 oranında olumlu, % 18,6 oranında

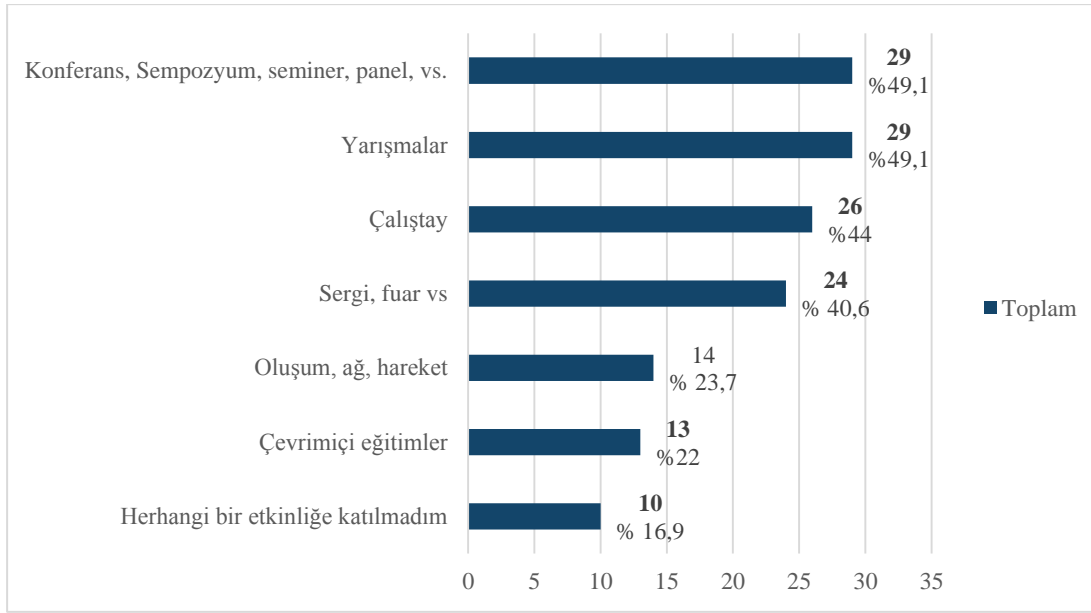
olumsuz cevap verilmiştir. Bu konudaki görüşlerde de olumlu yönde eğilim görülmüştür.

Sosyal etki yaratma açısından konularla ilgili veriler göz önünde bulundurulduğunda sırasıyla; yaşam kalitesini artırma, bağımsızlık ve özgürleşme, sosyal etkileşim, çevresel bilinç, yerel ve kültürel geleneklerin, üretimin, kabiliyetlerin sürdürülmesi, topluma katılımı ve aidiyeti teşvik / sosyal uyum konularının sıklıkla üzerinde durulduğu görülmüştür. Toplumsal sağlık ve refah, iş gücü yaratma veya yeni beceriler geliştirme gibi konuların da azımsanmayacak sayıda öğrenci tarafından göz önünde bulundurulduğu fakat bu konuların tümü arasında sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları ve toplumsal güvenlik konularının sıklıkla göz önünde bulundurulmadığı görülmüştür.

“Sizce endüstriyel tasarımcıların günümüz ve geleceğin karmaşık problemlerine çözüm üretme konusunda aktif rol alabilmeleri için eğitim sürecinde hangi konular ele alınmalıdır?” açık uçlu sorusuna verilen yanıtlar değerlendirildiğinde, en çok ifade edilen konuların ifade edilme sıklığına göre sırasıyla şu şekilde olduğu görülmüştür: Sürdürülebilirlikle ilgili konular; toplumsal problemler ve sosyoloji, psikoloji ile teknoloji ilişkisi; kamusal alanda tasarım; yerel değerler. Sıkça değinilen bu konuların yanında şu konulara yer vermeye ihtiyaç olduğuna da değinen katılımcılar bulunmaktadır: Açık tasarım, zamansız tasarım düşüncesi, strateji geliştirme. Katılımcıların bu konuların derslerde ele alınıp alınmadığı, uygulamaların yeterince etkili olup olmadığı konusundaki değerlendirmelerine bu bölümün “Düşünsel Yaklaşım” kısmında yer verilmiştir.

#### 4.2.1.3 Öğrenme Ortamları

Katılımcılardan üniversite bünyesinde veya dışında katıldıkları, günümüz ve geleceğin kompleks problemlerine çözüm üretmede/ çözüme katkı sağlamada etkili etkinlikleri paylaşımları istenmiştir. Etkinlik türlerinin yanı sıra etkinlik başlıkları ve bu etkinliklere katılmak konusundaki motivasyonlarının ne olduğu sorulmuştur. Bu çalışmada bu etkinlikler ders dışı öğrenme ortamları olarak ifade edilmiştir. Ders dışı öğrenme ortamlarını ve bu ortamların kullanım yaygınlığını keşfetmek amaçlı sorulan soruya verilen yanıtlar ilgili grafikte (**Şekil 4.7** : Ders dışı öğrenme ortamları.) gösterilmektedir.



**Şekil 4.7 : Ders dışı öğrenme ortamları.**

Katılımcıların Sİ'ye konu oluşturan alanlarla ilgili faydalandığı öğrenme ortamlarının, yaygınlık sırasına göre, şu şekilde olduğu görülmüştür: Konferans, sempozyum, seminer, panel vs. (% 49,1); yarışmalar (% 49,1); çalıştaylar (%44); sergi, fuar vs. (%40,6); oluşum, ağ, hareket (% 23,7); çevrimiçi eğitimler (%22). Katılımcıların %16,9'u bu konuda hiçbir etkinliğe katılmadığını belirtmiştir. Bu ortamlara katılımın oldukça yaygın olduğu ve fayda sağladığı yönündeki görüşler hakimdir. Bu etkinliklerin konu başlıklarına bakıldığında genellikle bir önceki kısımda (4.2.1.2 ) sözü edilen konuların ifade edildiği ve bu konuların, güncel olaylar bağlamında ele alındığı görülmüştür.

Ö34:

“Bu süreçte birçok etkinliğe katıldım, hepsinden detaylı bahsetmek benim için çok zor olabilir.”

Ö27:

“Covid 19 gibi hazırlıksız yakalandığımız pandeminin beraberinde getirdiği yeni problemler ve geleceği şekillendirmesi üzerine konferanslara katıldım. Genel olarak çalışma hayatını konu ediniyorlardı. Gelecekte çalışma hayatı nasıl olacak? Gelecekte iş hayatı için gerekli yetenekler neler olacak? Gibi...”

Bu ortamlara katılım sağlamanın arkasındaki motivasyonun ve sebeplerin çeşitli olduğu görülmüştür. Bu sebeplerin arkasında kişisel ve mesleki gelişim ile toplumsal değişime katkı sağlamak hedeflerinin bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu hedefler

doğrultusunda bilgi ve deneyim edinme, vizyon edinme, bilinçlenme, paylaşım yapma, topluma fayda sağlama, farklı bakış açılarını keşfetme, yeni ilişkiler kurma, merak giderme ve kişisel tatmin gibi motivasyonların etkili olduğu katılımcılar tarafından ifade edilmiştir.

Ö32:

“Yarışma sürdürülebilirlik üzerineydi sunum sonrası kısa sürede proje geliştirildi, konferansları her zaman değerli bulmuşumdur disiplinlerarası birçok oturumun bir arada bulunması bilinçlendirilme konusunda başarılı olunması sağlamakta.”

Ö33:

“Yarışmanın konusunun zaman zaman gözardı edilen sokak hayvanlarının ihtiyaçlarının üzerine olması ilgimi çekti. Buna ek olarak, mezun olmama çok az zaman kaldığı için kendimi sektördeki insanlara tanıtma amaçlı katıldım.”

Ö33:

“Çalıştaylara katılma sebepim yeni şeyler öğrenmek sergilere ise farklı bakış açılarını gözlemlemek amacıyla katıldım.”

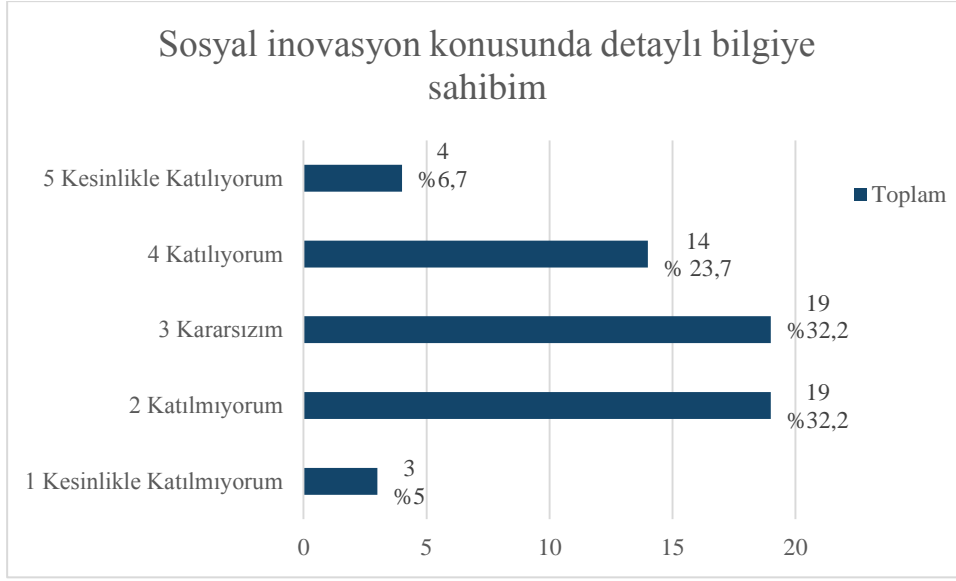
#### 4.2.1.4 Yansımalar

Yansımalar ile, benimsenen yaklaşımların öğrenciler açısından ortaya çıkan sonuçlar, çıktılar, kazandırdığı beceriler ve genel etkiler ifade edilmektedir. Bu doğrultuda elde edilen veriler; “Bilgi Düzeyi”, “Teknik ve Sosyal Beceriler” başlıklarında sunulmuştur.

#### **Bilgi Düzeyi**

Endüstriyel tasarım derslerinde ve ders dışı etkinliklerde öğrenciye yansıyan sonuçlar hakkında bilgi sağlamak amacıyla öğrencilere “Sosyal inovasyon konusunda detaylı bilgiye sahibim” önermesi sunulmuştur. Katılımcıların geri bildirimlerini yansıtan grafik (**Şekil 4.8** : Katılımcıların Sİ hakkındaki bilgi düzeylerinin öz değerlendirmesi) aşağıda gösterilmiştir.





**Şekil 4.8 : Katılımcıların Sİ hakkındaki bilgi düzeylerinin öz değerlendirmesi.**

Geri bildirimler değerlendirildiğinde, %30,5'nin olumlu, %32,2'sinin kararsız ve %37,2'sinin ise olumsuz olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Sİ konusunda detaylı bilgi sahibi olduğunu düşünen katılımcıların azınlıkta olduğu düşünülmüştür.

### **Teknik ve Sosyal Beceriler**

Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdiği yanıtlar incelendiğinde, çeşitli teknik becerileri kazandıklarını veya bu becerilere sahip olmanın önemli olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. İfade edilen bu beceriler arasında, problem tanımlama ve problem çözme, kullanıcı araştırması yapma, fikir geliştirme yöntemlerinin kullanılması, ihtiyaçları analiz etme, görselleştirme gibi becerilerin yer aldığı görülmüştür.

Ö7:

“Bu anlamda da user research yapmaktaki yetilerimizin çok faydalı olabileceğini (kullanıcı ihtiyacı anlamadaki etnografik vs gibi) düşünüyorum. Bir de tabii problem tespit edebilme, problemi tanımladıktan sonra tüm stakeholderları (paydaşları) düşünerek onu çözebilme, bunlar hep tasarım eğitiminin bir parçası.”

Ö18:

“Tasarım eğitimi süresince problem çözmeye dayalı bakış açısı kazanan bireylerin artık refleks olarak var olan düzendeki problemleri çözmeye yönelik bir bilinç geliştirdiklerini düşünüyorum.”

Ö55:

“Tasarım ve inovasyon zaten ayrı düşünülemez, işin sosyal boyutunda da bireyle birebir ilgilendiğimiz ve dokunduğumuz için toplumun ihtiyaçlarına dair de içgörüler elde edebiliyoruz.”

Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdiği yanıtlar incelendiğinde, teknik becerilerin yanı sıra sosyal becerilerin kazanıldığı ve bu becerilere sahip olmanın önemli olduğu ile ilgili ifadeler de bulgulanmıştır. İfade edilen sosyal beceriler arasında, empati kurma, iletişim, ekip içinde çalışma gibi beceriler yer almaktadır.

Ö55:

Rahatlıkla söyleyebilirim ki eğitimimde her zaman bir birliktelik kurdum. Arkadaşlarım olsun, proje için iletişime geçtiğim diğer bireyler olsun her zaman bana farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Bu gelişim faktörünü kökten besleyen bir eylemdir.

Ö45:

“Ele alınan proje konularını bir fiil yaşayan, içinde olan insanlar ile sık iletişim halinde iletirmek gerek. Aksi halde ortaya kullanıcıya hitap etmeyen ürünler ve süreçten verim alamayan tasarımcılar çıkacaktır. Süreçten verim alamamak ise tasarımcıyı problem çözmek konusunda pasif hale getirecektir.”

#### **4.2.2 Olanaksal Etkenler**

Katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde, Sİ konularının ele alınması konusunda etkili olan iki faktörden bahsedildiği görülmüştür. Bu iki faktör; eğitimci profili, katılımcı profili ve paydaş profilidir.

Eğitimcilerin yönlendirme, proje konularının seçimi, öğrenciyi destekleme gibi konularda etkili olduğu ifade edilmiştir. Paydaşların iş birliğine dayalı projelerde verimli sonuçlar almak konusunda önemli bir etkisi olduğu ve katılımcı tasarımda, tasarıma dahil olan bireylerin (katılımcıların) bilgi seviyesinin de önem taşıdığı ifade edilmiştir.

Ö5:

“Dökümantasyon da çok önemli öğrenci kendi iç yolculuğuna çıkmalı ve hocalarımız bizleri daha çok desteklemeli. Yukarıdan bakmakla vizyon katılmayacağını düşünüyorum. Daha çok bir araya gelinilmeli, daha çok sosyal etkinliklere ya da çalıştaylara okul ismiyle katılmalı. Öğrenciyi kendi haline bırakmak doğru değil, hocalar daha yönlendirici olmalı.”

Ö26:

“Aslında X üniversitesi içerisinde geleceğin problemlerine, şu anda olmayan problemlere çözüm arama sıkça değinilen konular. Ne kadar ele alınsa da bazı hocaların yeteri kadar açık fikirli olmadığını düşünüyorum... Bu durum tasarım öğrencilerinin yaratıcı düşünme kabiliyetini öğrenciyken kısıtlıyor. Bu konuda eğitmenlerin dikkat etmesi gerektiğini düşünüyorum.”

Ö9:

“İş birliği yaptığımız şirketlerin yeterli vizyona sahip olmadığını düşünüyorum.”

Ö26:

“Tasarım yapılan konu hakkında katılımcının bilgi düzeyi yüksek ise faydalı olduğunu düşünüyorum. Fakat sadece benzer bir ürünün kullanıcısıyla, yapılan tasarımın temelleri hakkında bilgi sahibi olmayan kullanıcılarla birlikte tasarımı zaman kaybı olarak görüyorum.”

### 4.2.3 Düşünsel Etkenler

Katılımcılara, açık uçlu üç soru sorularak konuyla ilgili deneyimleri üzerinden Sİ'nin endüstriyel tasarım ile ilişkisi ve eğitimde Sİ'ye yönelik pratikler hakkında görüşlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Sorulan sorular şu şekildedir:

- “Sosyal inovasyon ve endüstriyel tasarım arasında bir ilişki olduğunu düşünüyor musunuz? Evet ise, bu ilişkiyi kısaca nasıl açıklarsınız?”
- Sizce endüstriyel tasarımcıların günümüz ve geleceğin karmaşık problemlerine çözüm üretme konusunda aktif rol alabilmeleri için eğitim sürecinde hangi konular ele alınmalıdır?
- Tasarımcı için "iş birliği/birlikte tasarım/katılımcı tasarımın" faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Neden? Kısaca açıklayınız.

Bu sorulara verilen cevaplar incelenmiş, çeşitli konularda bulgularan engelleyici ve teşvik edici bakış açıları ayrı başlıklarda sunulmuştur.

#### 4.2.3.1 Teşvik Edici Bakış

Katılımcıların büyük çoğunluğu, tasarımcıların kültür yaratmada ve geleceği şekillendirmede etkili olabileceği görüşünü bildirmiştir. Herhangi bir ölçekte üretilen her ürünün toplumu oluşturan bireylere etki ettiği ve dolayısıyla kültür ve topluma da etki ettiği ifade edilmiştir.

Ö4:

“Tabii ki evet tasarım kültürü yaratır ve yaratılan kültürle biz dünyayı değiştirebiliriz”

Ö29:

“Tasarımcı olarak bireyin veya belli bir grubun ihtiyaçlarını karşılayacak ürün ve ürün sistemleri yapıyorsak, bireyin ait olduğu topluma veya guruba da tesir etmiş oluruz, böylelikle bireyden başlayarak yapmış olduğumuz inovasyonlar topluma da etki sağlar.”

Endüstriyel tasarımcıların Sİ’de yer alan paydaşlar arasında koordinasyon sağlayabileceği; tasarımın toplumdaki ve Sİ’den ayrı düşünülmemeyeceği; Sİ’nin disiplinlerarası ve iş birliğine dayandığı ve bu disiplinler arasında endüstriyel tasarımcıların yer almasının gerekli olduğu; endüstriyel tasarım meslek tanımının toplumsal faydaya değindiği görüşlerine yer verilmiştir.

Ö18:

“İnovasyonun sosyal ilişkiler ve çalışmalar olmadan ortaya çıkmasının çok zor olduğunu düşünüyorum. Farklı bakış açıları ve disiplinler endüstriyel tasarımla harmanlandığında ortaya sosyal inovasyon çıkabileceğine inanıyorum.”

Ö7:

“Sosyal inovasyonda tasarımcının rolü çok büyük; tabii diğer birçok paydaş ile birlikte. O paydaşları mediate eden kişi tasarımcı diye düşünüyorum.”

Ö11:

“Tasarımın meslek tanımı olarak görevi zaten her daim iyileşme ve geliştirmeye giderek kullanıcı ve toplum hayatının, yaşantısının refahını yükseltmektir. Bundan dolayı istesek de istemesek de her zaman değişim içinde aktif rol alacağız.”

Tasarımsal düşüncenin Sİ’ye konu olan problemlerin tanımlanması ve çözümlenmesi konusunda etkili olduğu ve tasarım eğitiminde problem çözmeye dayalı vizyonun geliştirildiği ifade edilmiştir. Ayrıca tasarım eğitiminde toplulukları tanımak, ihtiyaçları karşılamaya yönelik çözümler üretmek için gerekli araştırma ve analiz yöntemlerinin deneyimlendiği belirtilmiştir.

Ö18:

“Tasarım eğitimi süresince problem çözmeye dayalı bakış açısı kazanan bireylerin artık refleks olarak var olan düzendeki problemleri çözmeye yönelik bir bilinç geliştirdiklerini düşünüyorum.”

Ö7:

“Sosyal inovasyon için en önemli kriter bence bu inovasyonun gerçekleşeceği toplumu, kültürü, komüniteyi tanımak. Bu anlamda da user research yapmaktaki yetilerimizin çok faydalı olabileceğini, kullanıcı ihtiyacı anlamak için etnografik vs gibi düşünüyorum. Bir de tabii ki problem tespit edebilme, problemi tanımladıktan sonra tüm stakeholderları (paydaşları) düşünerek onu çözebilme, bunlar hep tasarım eğitiminin bir parçası.”

#### 4.2.3.2 Engelleyici Düşünce Yapısı

Eğitimin uygulamadan ziyade eğitimcinin teorik bilgiyi aktarmasına dayalı olduğu ifade edilen görüşler arasındadır. Aynı zamanda Sİ konusunda verilen teorik bilginin de yetersiz olduğu ifade edilmiştir.

Ö9:

“Teori açısından yeterli eğitim gösterilse dahi daha akademisyen açısından kalıyor. Pratiğe dönük projelerde bulunmuyoruz.”

Ö58:

“Endüstri Tasarımcısı strateji ve tasarım süreci çizim vs yolu ile değil de teorik olarak baştan verilmeli diye düşünüyorum. Özellikle bu problemlere çözüm üreten tasarımcılar olmamız için problemi doğru görmeyi öğretecek ve bu problemi doğru bir çözüm ile sağlayacak olması gerektiren bir görüşü anlatabilecek derslere ihtiyacımız var.”

Derslerde Sİ konularındaki uygulamaların yeterli ölçüde yer bulamadığı, sadece ürün tasarımına yoğunlaşıldığı yönünde görüşlerin olduğu görülmüştür. Bazı katılımcılar, derslerde gerçekleştirilen projelerin bazı durumlarda gerçek dünyadan uzaklaştığını belirtmiştir. Aynı zamanda, eğitimcilerin bu konuları ele almak konusunda aktif olduğu ancak zaman zaman yaratıcı fikirlere engel teşkil eden bakış açılarının da mevcut olduğu yönünde görüş bildirilmiştir.

Ö33:

“Proje geliştirme süreçlerinde kimi zaman gerçek dünyadan uzaklaşabiliyor, kullanıcı davranışları yeterince gözlenmediğinde yapılan tasarımlar gerçeklikten kopuk oluyor. Daha verimli ve yenilikçi çözümler üretme sırasında projenin temelinde sürdürülebilirliğin olması gerektiği halde hala bazı öğrenciler sürdürülebilirlik bunun neresine eklenebilir gibi cümleler kuruyor.”

Ö26:

“Aslında X içerisinde geleceğin problemlerine, şuanda olmayan problemlere çözüm arama sıkça değinilen konular. Ne kadar ele alınsa da bazı hocaların yeteri kadar açık fikirli olmadığını düşünüyorum.”

Ö7:

“Artık salata kasesi ve saç kurutma makinesinin bir tık üzerine gidilmeli diye düşünüyorum. Ya da elektrikli araba projesi verme sevdasından biraz kurtulmalıyız yani. Ürün tasarımı diye çocuklara bıkana kadar ürün yaptırmanın ötesine gidip bahsettiğiniz içeriklere daha çok ağırlık verilmeli.”

Ayrıca ders konularının ve içeriklerinin güncel olması gerektiği ve güncel olmadığı konusunda da olumsuz görüş bildirildiği görülmüştür. Aynı zamanda eğitimciler tarafından Sİ ile ilgili çalışma alanlarına yönlendirme yapılmadığı belirtilmiştir. Güncel iş alanlarını keşfetmek konusunda olumsuz görüşlerin varlığı görülmüştür.

Ö5:

“Öncelikle tüm derslerin içeriklerinin güncel olması gerekiyor. 10 sene önceki slaytla şu zamanda sunum yapılmamalı.”

Ö9:

“Tasarım öğrencilerinin akademisyenliktense sosyal yardım projelerine dahiliyeti konusunda teşvik edilmesi gerektiğini ve burada yaptıkları gözlemlerin daha değerli olduğunu düşünüyorum.”

İş birliğine dayalı uygulamaların kimi zaman amacın dışına çıkarak olumsuz yönde etki yapabildiği belirtilmiştir. İş birliğine dayalı uygulamalarda ve birlikte tasarım uygulamalarında seçilen paydaşların yeterli farkındalık ve bilgiye sahip olmadığı ifade edilmiştir. Yanlış paydaşlarla gerçekleştirilen uygulamaların faydalı olamayacağı yönünde görüşler bildirilmiştir.

Ö9:

“Başka disiplinlerden uzmanlarla çalışmanın faydalı olduğunu düşünüyorum ancak iş birliği yaptığımız şirketlerin yeterli vizyona sahip olmadığını düşünüyorum.”

Ö26:

“Fakat sadece benzer bir ürünün kullanıcısıyla, yapılan tasarımın temelleri hakkında bilgi sahibi olmayan kullanıcılarla birlikte tasarımı zaman kaybı olarak görüyorum. Hatta tasarımcının yaratıcılığını bile kısıtladığı noktalar olabiliyor.”

Ayrıca, Sİ ile ilgili konuların tasarımın gerçek alanı olmadığını ve bu konuların tasarım eğitiminde yer almaması gerektiği yönünde görüş bildiren katılımcıların da olduğu görülmüştür.

Ö28:

“Tasarımın sürdürülebilirlik gibi geniş kapsamların neticesinde ortaya çıkan sonuçlarla bir ilgisi olmadığını, tasarımcının kavramlarla meşgul edilmemesini ve işin somut kısmı ile daha çok ilgilenebileceği bir eğitim ortamı olması gerektiğini düşünüyorum.”



## 5. SONUÇ

### 5.1 Giriş

Bu bölüm, araştırmaya genel bir bakış sunmakta ve araştırma sorularına dayalı olarak sonuçları ortaya koymaktadır. Ayrıca araştırmanın sınırlılıkları ve bundan sonraki çalışmalar için öneriler bölümün sonunda belirtilmiştir.

Bu çalışmada, öncelikle sosyal inovasyon kavramı, değişen yapısı ve endüstriyel tasarım eğitimi ile ilişkisi ve gelişimi gözden geçirilmiştir. Sosyal inovasyonun çeşitli tanımları ve dönüşen kapsamı üzerinde durulmuş, kavrama tasarım perspektifinden bakılarak kavram endüstriyel tasarım mesleğinin sorumlulukları ile ilişkilendirilmiştir. Sosyal inovasyonun lisans düzeyinde endüstriyel tasarım eğitimi ile nasıl desteklenebileceği incelenmiştir.

Literatür incelemesinin ardından Türkiye'deki endüstriyel tasarım bölümlerinde sosyal inovasyonun yerini ve durumunu anlamak amacıyla akademisyenlerle görüşmeler ve öğrencilerle/yeni mezunlarla anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve nitel bir yaklaşımla ele alınmıştır. Literatür incelemesi, görüşme ve anket çalışması sonucunda elde edilen bulgular araştırma sorularını cevaplamak amacıyla incelenmiştir.

### 5.2 Araştırma Sorularının Cevapları

#### *Sosyal inovasyon nedir ve sosyal inovasyonda üniversitelerin rolü nedir?*

Tasarım perspektifin ile Manzini (2015) tarafından sosyal inovasyon; sosyal sermayeden tarihsel mirasa, geleneksel zanaatkârlıktan erişilebilir ileri teknolojiye kadar, mevcut varlıkların yaratıcı bir şekilde yeniden birleştirilmesinden ortaya çıkan ve sosyal olarak tanınan hedeflere hızla ulaşmayı amaçlayan bir değişim süreci olarak yorumlanmıştır. Mevcut tanımlara bakıldığında altı çizilmesi gerekli olan ve tekrar edilen yönleri de bu paragrafla özetlemek gerekir. Sosyal inovasyonda çözümlerin



sürdürülebilir olması, bireyden ziyade toplumun faydasına olması, açık ve ölçeklenebilir olması, tavandan tabana olmak yerine tabandan yukarıya ilerlemesi, talep odaklı olması, çözümlerin yerel koşullara ve kişilere uyarlanabilmesi gereklidir. Sosyal inovasyonlar organizasyonel veya sistemsel ölçekte ve derin bir toplumsal etki yaratmalıdır. Sosyal ihtiyaçları karşılarlar ve yeni sosyal ilişkiler ve/veya iş birlikleri yaratılmasını sağlarlar. Sosyal inovasyonu sağlayan yeni fikirler ürün, hizmet, model ve benzeri olabilirler. Burada önemli olan, bir inovasyonun, sosyal inovasyon olabilmesi için toplumun eylem kapasitesini arttırması gerekliliğidir. Sosyal inovasyonlar sivil toplum kuruluşları, politika ve hükümet, piyasalar, hareketler, akademi, sosyal girişimler tarafından yönlendirilebilir.

Üniversiteler toplumsal kapasitenin arttırılmasında önemli bir güce sahiptir. Entelektüel, zamansal, fiziksel ve politik alan sağlamada önemli bir rolü vardır. Üniversitelerin, yerel topluluklarla ağ kurma ve üretken ortaklıklar kurma, bir bölgenin kendi kendini örgütlenme ve işletme kapasitesini arttırmak için ilişkiler kurması beklenir. Üniversiteler tesislerini, üretilen bilgiyi, fikirleri paylaşarak ve potansiyel ortaklar arasında müzakereleri sağlayarak sosyal inovasyona katkıda bulunabilir. En önemlisi üniversiteler, sosyal inovasyonların gerçekleşmesini sağlayacak zihniyeti yetiştirirler. Dünyada ve Türkiye’de sayıları gittikçe artmakta olan sosyal inovasyona odaklanan merkezler kurulmaktadır. Aynı zamanda, bazı üniversiteler müfredatlarına sosyal inovasyon konusunu dahil etmiştir. Bu nedenle üniversitelerin sosyal inovasyon konusunda önemli bir rolü olduğu görülmüştür.

### ***Sosyal inovasyonda endüstriyel tasarım mesleğinin rolü nedir?***

Yürütülen literatür çalışması kapsamında; tasarımcıların günümüzde, organizasyon yapısı ve sosyal sorunlar, etkileşim, süreçler, hizmetler ve insan deneyimleri üzerinde çalıştığı ve çoğu sorunun, kompleks sosyal ve politik sorunları içerdiği görülmüştür (Buchanan, 1992; Norman, 2010; Cross, 2011; Manzini, 2011; Meyer ve Norman, 2019).

Endüstriyel tasarım mesleğinin güncel tanımı, sosyal kalkınmaya ve stratejik problem çözmeye işaret etmektedir. Sosyal inovasyonda kullanılan farklı yöntemler ve araçlar arasında, tasarım yaklaşımlarının önemli bir yeri olduğu görülmüştür. Kullanıcı merkezli bir bakış açısı, paydaşların katılımına dayanan katılımcı tasarım ve hızlı

prototipleme, sistemik yaklaşım, tasarımsal problem çözme gibi tasarım yaklaşımları ve görselleştirme teknikleri sosyal inovasyon süreçlerinde yarar sağlar.

Tasarımcının soyut ve somut çıktılar üretebileceği ve bu konuda problemlerin, fırsatların anlaşılmasında, değer ve ağların oluşturulmasında, aktivist, aktifleştirici, kolaylaştırıcı, destekleyici olabileceği veya bu görevlerden birden fazlasını aynı anda üstlenebileceği, bunun için empati ve iletişim kurma, eleştirel bakış, stratejik düşünme, paydaşlarla öğrenme ve öğretme gibi becerilerini kullanabileceği anlaşılmaktadır.

### ***Endüstriyel Tasarım programlarıyla sosyal inovasyon nasıl desteklenebilir?***

Retoriği eyleme dönüştürme, etik sorumlulukların öğretilmesi, eleştirel öğrenme becerilerinin arttırılması, sosyal değeri olan öneriler geliştirme, ürün ve üretimden ziyade topluluklar ve sistemler düzeyinde çözümler sunma vizyonun kazandırılması gibi konularda endüstriyel tasarım eğitimi önemlidir. Bu konularda elde edilecek kazanımlar sosyal inovasyonların gerçekleştirilmesine katkı sağlar. Bu kazanımların elde edilmesi için karşılıklı öğrenme, iş birliği, disiplinler arası çalışma, deneyimsel (proje temelli) öğrenme, mekâna dayalı ( yerelliği anlamaya dayalı), formal eğitim ortamı ve içeriği dışındaki kaynakları keşfetme, eleştirel öğrenme gibi yaklaşımlar sosyal inovasyonu kolaylaştıracak anlayışın oluşmasına katkı sağlar.

### ***Türkiye'deki Endüstriyel Tasarım Bölümü öğrenci ve eğitimcilerinin sosyal inovasyon ve tasarım ilişkisi konusundaki görüşleri nelerdir?***

Björgvinsson ve diğ., belirttiği gibi, tasarım sadece işlevsel yenilikçi tüketici ürünlerinin geliştirilmesi için bir araç değil, daha sürdürülebilir yaşam tarzlarını ve tüketim alışkanlıklarını destekleyen hizmetler, sistemler ve ortamların geliştirilmesinde giderek daha fazla radikal bir değişim süreci olarak görülmektedir (2012). Tasarımcının bir kültür oluşturucusu olduğu, ekonomik ve kültürel değişimlerde tasarımın önemli bir rolünün olduğu, bu değişimlerin sosyal inovasyon ile doğrudan alakalı olduğu yönündeki görüşlerin varlığı bu çalışmada da görülmüştür.

Endüstriyel tasarımda sosyal etki yaratmanın kaçınılmaz olduğu her ürünün bir sosyal etki ortaya çıkarmasının söz konusu olduğu düşünülmektedir. Sosyal inovasyon süreçlerinde, tasarımcıların, klasik olarak tasarımcı kimliğiyle yer alabileceği gibi yeni roller de üstlenebileceği düşünülmektedir. Bu yeni rollerin; kolaylaştırıcı, katalizör, aktifleştirici, problem çözücü, alt yapı oluşturucu gibi roller olabileceği

düşünülmektedir. Tasarımcının, tasarım çıktısı oluşturmak dışında, kullanıcıların kendi problemlerini tanımlamaları, kendi sürdürülebilir çözümlerini üretmeleri, konu bağlamında tasarım yeteneklerinin açığa çıkarılması, paydaşlar arasında iletişim ve müzakere gibi konularda aktifleştirme, geliştirme, kolaylaştırma, destekleme, aracılık etme gibi roller üstlenebileceği görüşü mevcuttur. Genel olarak endüstriyel tasarım eğitimi kapsamında Sİ konusunun ele alınması ve öğrencilerin Sİ'ye konu olan kompleks problemleri deneyimlemesi gerektiği konusunda bir görüş hakimdir. Ancak, Sİ'nun tasarımla ilişkisinin sınırlı olduğu, ürün tasarımı dışına çıkmanın gereklilik olmadığı yönünde de görüşler vardır.

***Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi veren üniversitelerde, ele alınan sosyal inovasyona konu olan kompleks problem alanları nelerdir ve üniversiteler bu kompleks problemleri nasıl ele alır?***

Türkiye’deki endüstriyel tasarım programlarında sosyal inovasyona konu olan Birleşmiş Milletler’ in “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” doğrultusunda belirlenen konular ele alınmaktadır. Yoğunlukla ele alınan konular arasında; yaşam kalitesini artırma, çevre bilinci, sosyal etkileşim, yerel ve kültürel geleneklerin, üretimin, kabiliyetlerin sürdürülmesi, sağlık hizmetlerine erişim, topluma katılımı ve aidiyeti teşvik / sosyal uyum, toplumsal refah gibi konular bulunmaktadır.

Farklı düzeylerde iş birliği, farklı ölçeklerde tasarım çıktıları üretme, karşılıklı ve sürekli öğrenme, akran öğrenmesi, öğrenmede stüdyo dışı ortamların kullanımı ve geleneksel tasarım eğitimi gibi yaklaşımlar benimsenmektedir. Bu yaklaşımlar, iletişim, empati, ekip çalışması kültürü gibi becerilerin gelişmesini ve dolayısıyla farkındalık, toplumsal ve insan odaklı bakış açısı, çok yönlü olma ve girişimcilik gibi özelliklerin kazanılmasına katkı sağlamaktadır. Pratiklerin uygulanması daha nadir olsa da bu uygulamaların başarılı sonuçlanması yeni girişimleri teşvik ettiği görülmüştür. İlgili yaklaşımlar sosyal inovasyon konusunda farkındalık oluşturma veya bilfiil uygulama olmak üzere farklı düzeylerde ele alınmaktadır. Farklı yaklaşımların olması önemli olup öğrencilerin sosyal etki yaratma motivasyonlarını farklı şekillerde desteklediği sonucuna varılmıştır.

Bahsedilen yaklaşımların benimsenmesi ve uygulanması konusunda olanak yaratmada etkili çeşitli kurum içi ve kurum dışı etkenleri bulunmaktadır. Eğitimci ve öğrenci profilleri, kurum yönetimi gibi kurum içi etkenler; politikalar, ekonomi, teknoloji,

trendler, kültürel ve toplumsal yapı ile mezunlarının çalışma alanları kurum dışı etkenler olarak öne çıkmaktadır. Bu etkenlerin Sİ uygulamalarının endüstriyel tasarım eğitiminde deneylenmesi konusunda kimi zaman teşvik kimi zaman ise engel oluşturduğu kanısına ulaşılmıştır.

### ***Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitiminde sosyal inovasyonun ele alınması konusunda engeller ve teşvikler nelerdir?***

#### **Teşvikler**

Trendler, dünyada bu tür benzer uygulamaların olması, endüstrinin de bu konulara yönelimi endüstriyel tasarım eğitiminde bu konulara olan eğilimi teşvik etmektedir.

Ayrıca uygulama anlamında sınırlı sayıda emsal varken veya emsal yokken girişimci ruha sahip eğitimcilerin inancı, kararlılığı ve motivasyonu da bu konuda teşvik oluşturmaktadır. Başarıyla sonuçlanan bu girişimler, tarafların farkındalığını, motivasyonunu arttırmakta ve projelerin ölçeklenmesini sağlamaktadır.

Üniversite ortamının çok disiplinli bir ortam olması çeşitli altyapıların ve insan kaynağının olması ve bilginin üretildiği bir mekân olması eğitimde sosyal inovasyonun ele alınması konusunda olumlu bir yöndür. Üniversite ortamı, farklı düzeylerde denemeler ve iyileştirmeler yaparak uygulamaların kalitelerinin artırılmasına uygun bir ortam sağlamaktadır.

Ders müfredatının güncellenmesi konusunda kısıtların olmaması ve ders içeriği oluşturma konusunda esnekliğin olması endüstriyel tasarım eğitimine güncel ve ihtiyaç duyulan düzenlemelerin yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Aynı zamanda güncel durumları takip eden ve sosyal konulara yönelimi olan öğrencilerin ilgi ve motivasyonları bu konuların daha kapsamlı ve sık ele alınması konusunda olumlu etki yaratmaktadır.

#### **Engeller**

Eğitim dönemlerinin ve toplam eğitim süresinin kısa olması en önemli engellerden biridir. Engel sayılabilecek bir diğer konu, sınıflarda öğrenci mevcudunun çok, eğitici mevcudunun az olmasıdır.

Konuyla ilgili vizyon ve anlayış eksikliği ve tartışmalı politikalar konuyla ilgili engel oluşturmaktadır. Ayrıca politika konusu, bir konu başlığı olarak da endüstriyel

eğitiminde bir eksiklik ve engel olarak görülmektedir. Norman'ın (2010), tasarım eğitiminin kompleks problemlerle başa çıkabilmek için gerekli olduğunu öne sürdüğü bilimsel yöntem, deneysel tasarım, mühendislik eğitimi, sosyal ve davranış bilimleri alanları ile ilgili donanımlardan yoksun olduğu iddiasının bu araştırmanın saha çalışmasında desteklendiği görülmüştür. Politikanın yanı sıra sosyoloji, psikoloji gibi alanlardaki bilgi eksikliği de sosyal inovasyonlarla ilgili konuların anlaşılması, önerilerin oluşturulması gibi konularda ve pratiklerin gerçeğe yaklaşması bakımından eğitimin yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca bu alanlarda yapılan araştırma çalışmalarının da kısıtlı olduğu görülmektedir.

Katılımcı tasarım uygulamalarının doğası gereği zorlu olduğu ve endüstriyel tasarım eğitimindeki deneyimlerin de kimi zaman bu zorlukları barındırdığı görülmektedir. Bu zorluklar güvenlikten iletişime; yasal prosedürlerden zamanlamaya çeşitlilik göstermektedir.

Özellikle iş birlikleri konusunda, motivasyonun temel hedef dışındaki kaynaklardan oluşması bu tür sosyal inovasyon pratiğini beslemesi beklenen uygulamaların başarısız olmasına sebep olmakta veya amaca ulaşmada engel oluşturmaktadır.

Tasarım eğitimcilerinin sınırlı farkındalığı, bilgisi motivasyonu ve ilgisi bu konuların ele alınması konusundaki diğer bir engeldir. Son olarak, tasarım eğitiminin kalabalık sorunlar listesi, Sİ pratiğinin ele alınmasını geri plana atmakta ve ertelemektedir.

### **5.3 Sosyal inovasyonun Endüstriyel Tasarım Eğitimindeki Mevcut Yeri zerine Sonuç ve neriler**

Bu çalışmanın amacı, endüstriyel tasarım eğitimi ile Sİ arasındaki artan ilişkiyi keşfederek, Türkiye'deki endüstriyel tasarım lisans programlarında, özellikle en eski tarihte kurulmuş olan devlet niversitelerinde Sİ konusunda endüstriyel tasarım eğitiminin durumunu belirlemektir. Bulgularda, endüstriyel tasarım eğitiminin Sİ konusundaki durumunun ortaya konulmasının, Türkiye'deki endüstriyel tasarım lisans eğitiminin Sİ ile ilişkisinin çeşitli unsurlara bağlı olarak şekillendiği belirlenmiştir. Bu unsurlar "Eğitimsel Yaklaşım", "Olanaksal Etkenler" ve "Düşünsel Etkenler" temalarıyla özetlenmiştir.

Bulgulanan unsurların başında; konuyla ilgili, kişilerin bireysel yönelimleri, öznel pratikleri ve karakteristikleri, endüstriyel tasarım eğitimi sağlayan kurumlarında

mevcut vasıtalar, imkanlar, durumlar ve ortamları gibi unsurlar gelmektedir. Bu unsurlar “Eğitimsel Yaklaşım” temasıyla özetlenmiştir. Bu unsurlar; endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ ile bağlantılı çeşitli konuların ele alındığına, bazı konuların üzerinde nadiren durulduğuna, eğitimde Sİ uygulamalarına yönelik çeşitli yöntem ve tekniklerin kullanıldığına, eğitici-öğrenci veya öğrenci-öğrenci etkileşimlerinde çoğunlukla geleneksel çerçevenin dışına çıkma eğilimi görülse de geleneksel yöntemlerin de sürdürüldüğüne, yeni öğrenme ortamlarının benimsendiğine, mevcut eğilimlerin önemli kazanımlar sağladığına işaret etmiştir.

“Olanaksal Etkenler” teması ile, Sİ’ye yönelik uygulamaların, Türkiye’deki endüstriyel tasarım lisans eğitiminde yer bulması konusunda etkili olan kurum içi ve kurum dışı olarak tanımlanmış teşvik veya engel teşkil eden unsurlar ima edilmiştir. Sİ’ye yönelik pratiklerin ele alınmasında etkili olan, öğrenci ve eğitici profili ile kurum yönetimi, kurum içi etkenler; genel politikalar, sosyo-kültürel yapı, teknoloji, istihdam alanları ve trendler kurum içi etkenler olarak değerlendirilmiştir. Eğitici ve öğrencilerin sınırlı da olsa Sİ ile ilgilendikleri, pratiklerde yer aldıkları, Sİ alanlarında çalışma fırsatlarının oluşmaya başladığı, iletişim teknolojilerinin pratiklerin yaygınlaşmasında etkili olduğu, sosyo-kültürel yapı ve genel politikalarla ilgili değişimlere ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Eğitimcilerin ve öğrencilerin sınırlı da olsa konuya yönelmesi, kurumların birçoğunun Sİ uygulamalarını gerçekleştirmek ve desteklemek konusunda potansiyel barındırması, eğitimin revizyona olanak sağlayan esnek yapısı teşvik oluşturan unsurlar olarak değerlendirilmiştir. Konuyla ilgili akademik kaynak yetersizliği, zamansal problemler ve kalabalık müfredat, saha uygulamalarının zorluğu gibi etkenler Sİ uygulamaları konusundaki birer engel olarak tanımlanmıştır.

Sİ uygulamaları ile ilgili mevcut düşünce yapısını ortaya koyan bulgular “Düşünsel Etkenler” teması ile özetlenmiştir. Bu bulgular, endüstriyel tasarım eğitiminin kapsamının genişlediğine ve Sİ’nin bu kapsam içinde yer alması gerektiğine, istihdam ve fon sağlayıcıların Sİ’na artan ilgisinin olduğuna ve bunun endüstriyel tasarım pratiğinin yanı sıra endüstriyel tasarım eğitimini de etkilediğine, endüstriyel tasarımcıların sosyal etki yaratmadaki potansiyeline dair teşvik edici bakış açılarına işaret etmiştir. Aynı zamanda endüstriyel tasarım disiplininin söz konusu alanda etkisinin kısıtlı olduğu ve konunun endüstriyel tasarım eğitiminde yer bulmasının,

mevcut koşullar gözün önünde bulundurulduğunda, öncelikli olmadığı yönündeki engelleyici bir düşünce yapısına işaret edilmiştir.

Özetle, Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi veren kurumlar önemli ölçüde sosyal amaçlara sahiptir ve sosyal zorlukları ele alma ve tasarım yoluyla çözümler sunma konusunda tasarımın etkisini araştırmaktadır. Bu kurumlar sosyal inovasyona konu olan çeşitli problemleri gündemlerine almaktadırlar. Bu konuda yöntem geliştirme, farkındalık yaratma, bilgi üretme gibi çabaları da mevcuttur. Ancak, bu girişimlerin varlığı, mevcut eğitimdeki uygulamaların yeterli olduğu anlamına gelmemektedir. Aksine bu alana yönelik keşfedilmesi gereken çok fazla bilgi ve yöntemin varlığı söz konusudur.

Endüstriyel tasarımın Sİ alanında yetkinliğini arttırmak için Sİ’ye konu olan kompleks gerçek dünya problemlerinin müfredata entegre edilmesi önemlidir. Böyle bir dönüşüm, mezunların gerçek hayatta uygulanabilir, empatik çözümler sunmak adına edindikleri bilgi ve becerileri etkili biçimde kullanmalarını sağlayacaktır. Bu doğrultuda, müfredatın Sİ’ye konu olan kompleks gerçek dünya problemleriyle açıkça ilgilenen deneyimsel öğrenme modellerini uygulamaya ve katılıma dayalı deneyimlere olanak sağlayan yaklaşımları içermesi gerekecektir. Derslerin verilmesi, salt bilginin aktarılması bu uygulamalarda başarılı olmak açısından yetersiz kalabileceği için, öğrencilere daha deneyimsel uygulamalarla, daha önce de sözü edilen becerileri geliştirme olanağı sunulmalıdır.

Konuyla ilgili girişimler yeterli düzeyde değildir. Örneklemdaki okulların çoğunun salt teknik becerilere daha çok yoğunlaştığı, çok azının sistemik ve bağlamsal zorluklarla doğrudan ilgilendiği görülmüştür. Ancak, dünyada da bu konudaki girişimlerin henüz yerleşmesi ve Türkiye’de sınırlı da olsa başarılı uygulamaların varlığı göz önünde bulundurulduğunda, bu girişimlerin artacağı ve daha nitelikli hale geleceği düşünülmektedir. Bu konuda gerçekleştirilecek düzenlemelerin tüm paydaşlarla ortak bir bilinç oluşturma yoluyla mümkün olacağı görülmektedir.

Gelecekte Sİ’nin daha da önemli hale geleceği düşünüldüğünde, endüstriyel tasarımcıların Sİ faaliyetlerinde etkili olmaları, kompleks gerçek dünya problemlerine katkı sağlamaları için bu tez çalışması kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda tasarım eğitiminde Sİ’nin etkili kullanımına yönelik olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Endüstriyel tasarım eğitiminde Sİ'nin uygulamalı ders ve/veya ders içeriği olarak dahil edilmesi.
- Stüdyo dışındaki Sİ faaliyetlerine öğrencileri dahil edecek veya toplulukları stüdyo eğitimine dahil edecek fırsatların oluşturulması,
- Endüstriyel tasarım eğitiminde emsal Sİ projelerini müfredata dahil ederek ve Sİ'ye konu olan kompleks gerçek dünya problemlerine vurgu yaparak, topluluklara, ağlara, hareketlere, STK'lara dahil olmanın ve kişiler bazında da bu alanın keşfedilmesinin teşvik edilmesi,
- Farklı bireylerin (öğrencilerin) ele almak istedikleri sorunu seçmelerine izin veren seçeneklerin sunulması,
- Eğitimde sosyoloji, psikoloji ve politika alanlar ile ilgili bilgi kazanımını artıracak ders veya ders içeriklerinin eklenmesi,
- Teknik becerilerin yanında sistem odaklı düşünme becerileri ve sosyal becerilerin de geliştirilmesine yönelik uygulamaların artırılması ve bu doğrultuda çok disiplinli ekiplerle çalışma ortamının sağlanması,
- Kompleks gerçek dünya problemlerinin eğitime entegrasyonu konusundaki araştırmaların üniversite ve stüdyo imkanlarıyla desteklemesi,
- Bu bağlamda, elde edilen bilgi ve tecrübenin paylaşarak başarılı uygulamaların yaygınlaşmasının sağlanması.

#### **5.4 Kısıtlılıklar ve İleri Çalışmalar için Öneriler**

Mevcut durum, Sİ konusunun hala bir ortaya çıkış aşamasında ve gelişme sürecinde olduğunu yansıtmaktadır. Bu anlamda bu çalışmanın erken bir çalışma olduğu söylenebilir ve bu durum çalışmanın kısıtlılıklarından biri olarak görülebilir. Ayrıca çalışmanın pandemi koşullarında gerçekleştirilmesi, gözlem yapma ve katılımcı araştırma gibi araştırmaya katkı sağlayacak yöntemlerin kullanılmasına engel oluşturmuştur.

Bu durumda, endüstriyel tasarım eğitimine Sİ'nin dahil edilmesi adına daha fazla çalışmanın yapılması gerekmektedir. Bu doğrultuda ileriki çalışmalarda, Türkiye'deki konuyla ilgili girişimler, vakalar odağa alınarak analiz edilebilir veya Türkiye'deki



vakalarla sınırlı kalmayıp dünyadaki önemli örnekler karşılaştırmalı olarak incelenebilir.



## 6. Kaynakça

- Robertson, T., & Simonsen, J. (2012). Participatory Design. J. Simonsen, & T. Robertson içinde, *international handbook of participatory design* (s. 1-17). London: Routledge.
- Adner, R., & Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic management journal*, 306–333.
- Alden Rivers, B., Armellini, A., Maxwell, R., Allen, S., & Durkin, C. (2015). Social innovation education: Towards a framework for learning design. *Higher Education, Skills and Workbased Learning*, 383-400.
- American Association of Colleges and Universities. (2007). *College learning for the new global century*. Washington: AACU.
- Armstrong, L., Bailey, J., Julier, G., & Kimbell, L. (2014). *Social Design Futures: HEI Research and the AHRC*. London: University of Brighton.
- Ateş, M. (2018). Türkiye'de sosyal İnovasyon Uygulamaları ve Genç Nüfusun Potansiyeli. *Analiz*, 7-31.
- Ateş, M. (2019). Türkiye'de Sosyal İnovasyon ve Kamu Kurumlarında Sosyal İnovasyonun Bilinirliği. *Research Journal of Politics, Economics & Management / Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*(3), 1-22.
- Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, J. (2006). Social and commercial. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1-22.
- Balka, E. (2013). Influencing technology design, practice and policy through Participatory Design. J. Simonsen, & T. Robertson içinde, *International handbook of participatory design* (s. 257– 280). London: Routledge.
- Bayraktaroğlu, S., Şatır, S., & Akgün, A. A. (2014). Sosyal Yenileşim Ve Tasarımın Değişen Rollerini. *Tasarım + Kuram Dergisi*(10(18)), 36-52.
- Bell, S., Morse, S., & Shah, R. A. (2012). Understanding Stakeholder Participation in Research as Part of Sustainable Development. *Journal of Environmental Management*, 13–22.
- Benneworth, P., & Cunha, J. (2015). Universities' contributions to social innovation: reflections in theory & practice. *European Journal of Innovation Management*(8(4)), 508-527.
- BEPA. (2010). *Empowering people, driving change*. European Commission. Mayıs 2021 tarihinde <https://ec.europa.eu/migrant->

integration/librarydoc/empowering-people-driving-change-social-innovation-in-the-european-union adresinden alındı

- Berger, W. (2009). *Glimmer - How Design Can Transform Your Business, Your Life and Maybe Even the*. United States: The Penguin Press.
- Björgvinsson, E. (2008). Open-ended participatory design as prototypical practice. *CoDesign*, 85-99.
- Björgvinsson, E., Ehn, P., & Hillgren, P.-A. (2012). Agonistic participatory design: working with marginalised social movements. *CoDesign*, 127-144.
- Blass, E., & Hayward, P. (2014). Innovation in higher education; will there be a role for “the academe/university” in 2025? *European Journal of Futures Research*(41), 1-9.
- Boe, C. S. (2013). Have 21st Century Skills Made their Way to the University Classroom? A Study to Examine the Extent to which 21st Century Skills are being Incorporated into the Academic Programs at a Small, Private, Church-Related University. Gardner-Webb University.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative Research in Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bovaird, T. (2007). Beyond engagement and participation: User and community coproduction of public services. *Public Administration Review*, 846-860.
- Bramwell, A., Hepburn, N., & Wolfe, D. (2012). *Growing Innovation Ecosystems: University-Industry Knowledge Transfer and Regional Economic Development in Canada*. Toronto: University of Toronto.
- Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2013). Methods: organising principles and general guidelines for Participatory Design projects. J. Simonsen, & T. Robertson içinde, *Routledge international handbook of participatory design* (s. 117–144). London: Routledge.
- Brennan, j., King, R., & Lebeau, Y. (2004). *The Role of Universities in the Transformation of Societies: An International Research Project*. Association of Commonwealth Universities and Open University.
- Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by Design. *Journal of Product Innovation Management* .
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 30–35.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 5-21.

- Buchanan, R. (2001). Human Dignity and Human Rights: Thoughts on the Principles of Human-Centered Design. *Design Issues*(17(3)), 35–39.
- Burns, C., Cottam, H., Vanstone, C., & Winhall, J. (2006). RED PAPER 02: Transformation Design. London: Design Council.
- Caulier-Grice, J., Davies, A., Patrick, R., & Norman, W. (2012). *Defining Social Innovation. A Deliverable of the Project*. The Theoretical, Empirical and Policy Foundations for Building Social Innovation in Europe (TEPSIE), European Commission—7th Framework Programme, European Commission, Brussels.
- Ceschin, F., & Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. *Design Studies*.
- Cipolla, C., Serpa, B., & Afonso, R. (2017). Design for social innovation between university and the broader society: A mutual learning process. *Mix Sustentável*, 109–118.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2011). ‘Design’ in Principle and Practice: A Reconsideration of the Terms of Design Engagement. *The Design Journal*, 45-63.
- Cross, N. (2006). *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. London: Bloomsbury.
- Cumming, M., & Akar, E. (2005). Coordinating the complexity of design using P2P groupware. *CoDesign*, 255-265.
- Cumulus. (2008). Kyoto Design Declaration. *Cumulus International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media*. Kyoto.
- Davey, C., Wootton, A. B., Thomas, A., Cooper, R., & Press, M. (2007). Design for the surreal world?: a new model of socially responsible design. *The Sixth International Conference of the European Academy of Design: Design, System, Evolution*. Bremen.
- Dawson, P., & Daniel, L. (2010). Understanding social innovation: a provisional framework. *International Journal of Technology Management*(51(1)), 9-21.
- de Vere, I., & Charny, D. (2017). Social innovation in the curriculum : a model for community engagement and design intervention. *ICED17 21st International Conference on Engineering Design*. Vancouver.
- DiSalvo, C., Clement, A., & Pipek, V. (2013). Participatory Design for, with and by communities. J. Simonsen, & T. Robertson içinde, *international handbook of participatory design* (s. 182–209). London: Routledge.
- DiSalvo, C., Louw, M., Holstius, D., Nourbakhsh, I., & Akin, A. (2012). Toward a Public Rhetoric Through Participatory Design: Critical Engagements and

- Creative Expression in the Neighborhood Networks Project. *Design Issues*(28(3)), Design Issues.
- Dorst, K. (2006). Design Problems and Design Paradoxes. *Design Issues*(22(3)), 4-14.
- Dorst, K. (2009). Layers of Design: Understanding Design Practice. *International Association of Societies of Design Research*, 157 - 166.
- Dorst, K. (2011). The core of “design thinking” and its application. *Design Studies*(32), 521–32.
- Dym, C. L., Agoggino, A. M., Frey, D. D., & Leifer, L. J. (2005). Engineering design thinking, teaching, and learning. *Journal of Engineering Education*, 103-120.
- Edwards-Schachter, M., & Wallace, M. L. (2017). ‘Shaken but not stirred’: Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 64-79.
- Edwards-Schachter, M., & Wallace, M. L. (2017). Shaken, but not stirred’: Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*(119), 64-79.
- Ehn, P. (2008). Participation in design things. *Participatory Design conference proceedings, 29 November–1 December, Sydney* (s. 92–102). New York: ACM.
- Elmes, M. B., Jiusto, S., Whiteman, G., Hersh, G., & Guthey, G. (2012). Teaching social entrepreneurship and innovation from the perspective of place and place making. *Academy of Management Learning & Education*, 533-554.
- Emilson, A. (2014). Designing Conditions for the Social. P. Ehn, E. M. Nilsson, & R. Topgaard içinde, *Making Future* (s. 17-33). MIT Press.
- Er, Ö., & Er, H. A. (2006). Design research in the periphery: A review of the foundations and development of characteristics of industrial design research in Turkey. *A/Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*(3 (1-2)), 85–97.
- Er, Ö., & Kaya, Ç. (2008). Problems or Opportunities?: Overcoming the Mental Barrier for Socially Responsible Design in Turkey. *The Design Journal*(11(2)), 159-181. doi: DOI:10.2752/175630608X329235
- Erlhoff, M., & Marshall, T. (2008). *Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology*. Basel, Boston, Berlin: Birkhauser.
- Etzkowitz, H., & Leydesdor, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*(29(2)), 109-123.
- European Commission. (2013, 03 18). *Guide to Social Innovation*. Mayıs 2021 tarihinde ec.europa.eu: [https://ec.europa.eu/eip/ageing/library/guide-social-innovation\\_en.html](https://ec.europa.eu/eip/ageing/library/guide-social-innovation_en.html) adresinden alındı

- Facer, K. (2009). *Educational, Social and Technological Futures: A Report from the Beyond Current Horizons Programme*. Berkshire: FutureLab.
- Filho, W. L. (2000). Dealing with misconceptions on the concept of sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9-19.
- Findeli, A. (2001). Rethinking Design Education. *Massachusetts Institute of Technology*, 5-17.
- Folkestad, G. (2006). Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British Journal of Music Education*, 135-145.
- Fuad-Luke. (2009). *Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World*. London: Earthscan.
- Furniss, L. (2015). *Beyond Discipline: Design Practice and Design Education in the 21st Century*. chead.ac.uk: [https://thead.ac.uk/wp-content/uploads/2015/11/BeyondDiscipline\\_web1.pdf](https://thead.ac.uk/wp-content/uploads/2015/11/BeyondDiscipline_web1.pdf) adresinden alındı
- Giroux, H. A. (2011). *On critical pedagogy*. Bloomsbury Publishing.
- Grant, J., & Fox, F. (1992). Understanding the Role of the Designer in Society. *Journal of*, 77-82.
- Grint, K., & Woolgar, S. (1997). *The Machine at Work: Technology, Work and Organization*. Oxford: Polity Press.
- Gürdere, S. (2019). Socially oriented design practices in Turkey: a critical analysis of participation and collaboration. ODTÜ.
- Hanington, B., & Martin, B. (2012). *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Beverly, MA: Rockport Publishers.
- Hekkert, P., & Tromp, N. (2019). *Designing for Society: Products and Services for a Better World*. London: Bloomsbury.
- Hekkert, P., & van Dijk, M. B. (2011). *Vision in design: A guidebook for innovators*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Henderson, H. (1993). SI and citizen movements. *Futures*(25(3)), 322– 338.
- Hillgren, P. A., Seravalli, A., & Emilson, A. (2011). Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. *CoDesign*, 169-183.
- Howaldt, J., & Schwarz, M. (2010). *Social Innovation: Concepts, research fields and international trends*. Dortmund: Report of ESF.
- Hubert, A. (2010). *Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Huhtelin, M., & Nenonen, S. (2015). A Co-creation Centre for University–Industry Collaboration – A Framework for Concept Development. *Procedia Economics and Finance*, 137-145.

- Hustwit, G. (Yöneten). (2009). *Objectified* [Sinema Filmi].
- IDEO. (2008;2009). ideo.com: <https://www.ideo.com/post/design-kit> adresinden alındı
- İlhan, I., & Karapars, Z. G. (2019). Industrial Design Education in the Age of Digital Products. *Design Journal*, 1973–1982.
- Jégou, F., & Manzini, E. (2008). *Collaborative services. Social innovation and design for sustainability*. Milan: Edizioni POLI. design.
- Jessop, B., Moulaert, F., Hulgård, H., & Hamdouch, A. (2013). *The international handbook on social innovation*.
- Julier, G. (2008). *The Culture of Design*. London: Sage.
- Karatzoglou, B. (2013). An in-depth literature review of the evolving roles and contributions of universities to education for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 44-53.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking Design Thinking: Part 1. *Design and Culture*, 285-306.
- Kimbell, L. (2015). *Applying Design Approaches to Policy Making: Discovering Policy Lab*. Brighton: University of Brighton.
- Kimbell, L., & Bailey, J. (2017). Prototyping and the new spirit of policy-making. *CoDesign*, 214-226.
- Kumari, R., Kwon, K. S., Lee, B. H., & Choi, K. (2020). Co-Creation for Social Innovation in the Ecosystem Context: The Role of Higher Educational Institutions. *Sustainability*(12(1)). doi: <https://doi.org/10.3390/su12010307>
- Kumari, R., Kwon, K., Lee, B., & Choi, K. (2020). Co-Creation for Social Innovation in the Ecosystem Context: The Role of Higher Educational Institutions. *Sustainability*, 1-21.
- Latour, B. (2005). From Realpolitik to Dingpolitik or How to Make Things Public. B. Latour, & P. Weibel içinde, *Making Things Public: Atmospheres of Democracy* (s. 14–43). Cambridge: MIT.
- Lator, B. (1992). Where are the Missing Masses? Sociology of a Few Mundane Artifacts. W. E. Bijker, & J. Law içinde, *Shaping Technology / Building Society, Studies in Sociotechnical Change* (s. 151-180). Cambridge: MIT Press.
- Lee, J. (2014). The Integrated Design Process from the Facilitator's Perspective. *International Journal of Art and Design Education*, 141–156.
- Lee, Y. (2008). Design participation tactics: the challenges and new roles for designers in the co-design process. *CoDesign*, 31-50.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. CA: SAGE.

- Manzini, E. (2009). New design knowledge. *Design Studies*(30-1), 4-12.
- Manzini, E. (2011). Design schools as agents of (sustainable) change: A Design Labs Network for an Open Design Program. 9-16. Paris: In CUMULUS // DRS SIG on Design Pedagogy 1st International Symposium for Design Education Researchers La Bourse du Commerce.
- Manzini, E. (2014). Making things happen: social innovation and design. *Design Issues*(30-1), 57-66.
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs*. Cambridge,Massachusetts, London: The MIT Press.
- Manzini, E. (2016). Design Culture and Dialogic Design. *Design Issues*(32(1)), 52-59.
- Manzini, E. (2016). Design Culture and Dialogic Design. *Design Issues* , 52–59.
- Manzini, E. (2018). Autonomy, collaboration and light communities. Lessons learnt from social innovation. *Strategic Design Research Journal*(11(2)), 162-166.
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2003). A strategic design approach to develop sustainable product service systems: examples taken from the ‘environmentally friendly innovation’ Italian prize. *Journal of Cleaner Production*, 851-857.
- Margolin, V. (2007). Design, the Future and the Human Spirit. *Design Issues*(23(3)), 4-15.
- Margolin, V., & Margolin, S. (2002). A ‘Social Model’ of Design: Issues of Practice and Research. *Design Issues*(18(4)), 24–30.
- Marques, P., Morgan, K., & Richardson, R. (2017). Social innovation in question: The theoretical and practical implications of a contested concept Environment and Planning. *Politics and space*(36(3)), 496–512. doi:doi.org/10.1177/2399654417717986
- Marques, P., Morgan, K., & Richardson, R. (2018). Social innovation in question: The theoretical and practical implications of a contested concept. *Politics and space*(36(3)), 496–512. doi:10.1177/2399654417717986
- Matthew , W., Gerber , E. B., & Lewis, D. (2018). A New Approach to Social Design Education and Impact. *Design Issues*, 64–76.
- Mazini, E., & Rizzo, F. (2011). Small projects/large changes: Participatory design as an open participated process. *CoDesign*, 199-215.
- McDonough, E. F., Barczaka, G., & Kahn, K. B. (2003). An investigation of the use of global, virtual and colocated new product development teams. *The Journal of Product Innovation Management* , 110-120.
- McMahon, M., & Bhamra, T. ( 2012). Design Beyond Borders’: international collaborative projects as a mechanism to integrate social sustainability into student design practice. *Journal of Cleaner Production*, 86-95.



- McMahon, M., & Bhamra, T. (2011). 'Design Beyond Borders': international collaborative projects as a mechanism to integrate social sustainability into student design practice. *Journal of Cleaner Production*(23(1)), 86-95. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.022>
- Meyer, M. W., & Norman, D. (2019). Changing Design Education for the 21st Century. *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 13-49.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative Data Analysis: A Source Book of New Methods*. London: SAGE Publications.
- Millard, J. (2018). HOW SOCIAL INNOVATION UNDERPINS SUSTAINABLE DEVELOPMENT. H. Jürgen , C. Kaletka, A. Schröder, & M. Zirngiebl içinde, *Atlas of Social Innovation* (s. 40-43). Dortmund: TU Dortmund University.
- Morelli, N. (2007). Social Innovation and New Industrial Contexts: Can Designers 'Industrialize' Socially Responsible Solutions? *Design Issues*(23(4)).
- Moritz, S. (2005). *Service Design: Practical Access to an Evolving Field*. Cologne: Koln International School of Design.
- Morrar, R., Arman, H., & Mousa, S. (2017, November). The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0):A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*, 12,19.
- Moulaert, F., & Mehmood, A. (2010). Spaces of social innovation. A. Pike, A. Rodriguez-Pose, & J. Tomaney içinde, *A handbook of local and regional development* (s. 212– 225). London: Routledge.
- Moulaert, F., & Nussbaumer, J. (2005). The Social Region: Beyond the Territorial Dynamics of the Learning Economy. *European Urban and Regional Studies*, 45–64.
- Moulaert, F., Martinelli, F., González, S., & Swyngedouw, E. (2007). Introduction: Social Innovation and Governance in European Cities. *European Urban and Regional Studies*(14(3)), 195-209.
- Moulaert, F., Martinelli, F., Swyngedouw, E., & Gonzalez, S. (2005a). Towards Alternative Model(s) of Local Innovation. *Urban Studies*, 1969-1990.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations*(1(2)), 145-162.
- Mulgan, G. (2009). 'Strengths, Weaknesses and a Way Forward?'. <http://www.socialinnovationexchange.org/designforsi/blog?page=1>  
adresinden alındı
- Mulgan, G. (2014). *Design in public and social innovation: What works and what could work better?* London: UK: NESTA.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social Innovation: what it is, why it matters, how it can be accelerated*. London: University of Oxford.

- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. National Endowment for Science, Technology and the Art.
- Needham, C. (2007). Realising the Potential of Co-production: Negotiating. *Social Policy & Society*(7(2)), 221–231.
- Nisbet, R. A. (1993). *The Sociological Tradition*. New York: Routledge.
- Norman, D. (2010, November 26). *Why Design Education Must Change*. Mayıs 2021 tarihinde Core77:  
[https://www.core77.com/blog/columns/why\\_design\\_education\\_must\\_change\\_17993.asp](https://www.core77.com/blog/columns/why_design_education_must_change_17993.asp) adresinden alındı
- Norman, W., & MacDonald, C. (2004). Getting to the bottom of “triple bottom line. *Business Ethics Quarterly*(14(2)), 243–262.
- OECD. (2010). *SMEs, entrepreneurship and innovation*. Pais.
- OECD. (2016). *Understanding Social Impact Bonds*. oecd.org:  
<https://www.oecd.org/cfe/leed/UnderstandingSIBsLux-WorkingPaper.pdf>  
 adresinden alındı
- Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science*(3), 398–427.
- Papanek, V. (1971). *Design for the real world: human ecology and social change*. London: Thames & Hudson.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications.
- Penin, L., Staszowski, E., & Brown, S. (2015). Teaching the Next Generation of Transdisciplinary Thinkers and Practitioners of Design-Based Public and Social Innovation. *Design and Culture*, 441-450.
- Penprase, B. E. (2018). The Fourth Industrial Revolution and Higher Education, Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution. N. W. Gleason içinde, *HIGHER EDUCATION IN THE ERA OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION* (s. 207-229). doi:[https://doi.org/10.1007/978-981-13-0194-0\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-13-0194-0_9)
- Peters, M., Marginson, S., & Murphy, P. (2008). *Creativity and the Global Knowledge Economy*. New York: Peter Lang.
- Phills, J., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*(6(4)), 34-43.
- Pol, E., & Ville, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? *The Journal of Socio-Economics*(38(6)), 878–885.
- Press, M., & Cooper, R. (2003). *The Design Experience: The Role of Design and Designers in the Twenty-first Century*. Aldershot: Ashgate.

- Preston, J. P. (2014). Peer mentorship and transformational learning: PhD student experiences. *Canadian Journal of Higher Education*, 52-68.
- Project H Design. (2010). *Project H Design*. <https://studio-h.org/>. adresinden alındı
- Pulford, L. (2018). Networks and Capacity Building in Social Innovation. *Atlas of Social innovation* (s. 212-215). içinde Dortmund: TU Dortmund University, Sozialforschungsstelle.
- Ramirez Jr, M. (2011). Designing with a social conscience: An emerging area in industrial design education and practice. Copenhagen: nternational Conference on Engineering Design ICED11.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). “What Is Design Thinking and Why Is It Important?”. *Review of Educational Research*, 330–348.
- Robson, C. (2011). *Real World Research. A resource for Users of Social Research Methods in*. Oxford: Wiley.
- Rocha, H. F. (2018). Paradigm shift in Design Education : An overview on issues and possibilities for change. *Design Research Society*, 12.
- Rowley, J., & Slack , F. (2004). Conducting a literature review. *Management Research News*, 31-39.
- Ryan, C. J., Lewis, H., & Gertsakis, J. (1997). A guide to EcoReDesign – improving the environmental performance of manufactured products. Melbourne: Centre for Design at RMIT.
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Thousand Oaks: Sage.
- Sanders, E. B. (1992). CONVERGING PERSPECTIVES: Product Development Research for the 1990s. *Design Management Journal (Former Series)*, 49-54.
- Sanders, E. B., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 5-18.
- Scharmer, O., & Kaufer , K. (2013). *Leading from the Emerging Future: From Ego-System to Eco-System Economies*. San Franscisco: Berrett Koehler.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small is beautiful: a study of economics as if people mattered*. London: Blond & Briggs.
- Schumpeter, J. (1964). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Sharra, R., & Nyssen, M. (2010). *Social Innovation: An Interdisciplinary and Critical Review of the Concept*., Louvain: Université Catholique de Louvain.
- Simon, H. A. (1973). The Structure of Ill-structured Problems. *Artificial Intelligence*, 181–201.
- Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial* . Cambridge: MIT Press.

- Sosyal İnovasyon Merkezi (SİM). (tarih yok). [sosyalinovasyonmerkezi.com.tr](https://www.sosyalinovasyonmerkezi.com.tr/). 2020 tarihinde Sosyal İnovasyon Merkezi (SİM):  
<https://www.sosyalinovasyonmerkezi.com.tr/> adresinden alındı
- Sotamaa, Y. (2009). The Kyoto Design Declaration: Building a Sustainable Future. *Design Issues*, 51–53.
- Souleles, N. (2017). Design for social change and design education: Social challenges versus teacher-centred pedagogies. *12th EAD Conference Sapienza University*. Rome.
- Steiner, G. (2011). *Competences for Complex Real-World Problems: Toward an Integrative Framework*. Cambridge: Harvard University.
- Steiner, G., & Posch, A. (2006). Higher education for sustainability by means of transdisciplinary case studies: an innovative approach for solving complex, realworld problems. *Journal of Cleaner Production*, 877-890.
- Sterling, S. (2001). *Sustainable Education: re-visioning learning and change*. Dartington: Green Books.
- Storni, C. (2015). Notes on ANT for Designers: Ontological, Methodological and Epistemological Turn in Collaborative Design. *CoDesign*, 166-178.
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller için İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Thorpe, A., & Gamman, L. (2011). Design with society: why socially responsive design is good enough. *CoDesign*(7(3-4)), 217-230.
- Tracey, P. (2012). Introduction: Digital Resources and Textbooks for Teaching Social Entrepreneurship and Innovation. *Academy of Management Learning & Education*, 511.
- Tromp, N., Hekkert, P., & Verbeek, P. P. (2011). Design for Socially Responsible Behavior: A Classification of Influence Based on Intended User Experience. *Design Issues*, 3–19.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 543-559.
- UK Design Council. (2013, Nisan). <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/tilt-codesigning-whittington-hospital-pharmacy>.  
designcouncil.org.uk: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/tilt-codesigning-whittington-hospital-pharmacy> adresinden alındı
- Uljen, M. (1997). *School didactics and learning: a school didactic model framing an analysis of pedagogical implications of learning theory*. East Sussex: Psychology Press.
- UN. (2005). *UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*. Vilnius: United Nations. United Nations. adresinden alındı

- UNDP Türkiye. (2012). *tr.undp.org*. 2021 tarihinde <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html> adresinden alındı
- UNESCO. (2004). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development: Draft International Implementation Scheme (IIS)*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation. adresinden alındı
- Valentine, L., Kroll, T., Bruce, F., Lim, C., & Mountain, R. (2017). Design Thinking for Social Innovation in Health Care. *The Design Journal*(20(6)), 755-774.
- Valtonen, A. (2005). Six decades - and six different roles for the industrial designer. *Nordes Conference In the Making*. Copenhagen.
- VanAptwerp, S. (2014, Ocak). *Social Innovation Labs: Top Tips and Common Pitfalls*. marsdd.com: [https://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-andresilience/sites/ca.waterloo-institute-for-social-innovation-andresilience/files/uploads/files/10\\_silabguide\\_final.pdf](https://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-andresilience/sites/ca.waterloo-institute-for-social-innovation-andresilience/files/uploads/files/10_silabguide_final.pdf) adresinden alındı
- Vezzoli, C., & Manzini, E. (2008). *Design for Environmental Sustainability*. London: Springer.
- Von Hippel, E. (2006). *Democratizing Innovation*. Cambridge: MIT Press.
- Voorberg, W., Bekkers, V., & Tummers, L. (2014). Co-creation and Co-production in Social Innovation: A Systematic Review and Future Research Agenda. *In Proceedings of the EGPA Conference*. Speyer, Germany.
- WDO (World Design Organization). (2021). <https://wdo.org/about/definition/>. wdo.org. adresinden alındı
- Weber, M. (1968). *Economy and Society*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Westley, F. (2008). *The Social Innovation Dynamic*. Mayıs 2021 tarihinde uwaterloo.ca: [https://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/sites/ca.waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/files/uploads/files/the\\_social\\_innovation\\_dynamic.pdf](https://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/sites/ca.waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/files/uploads/files/the_social_innovation_dynamic.pdf) adresinden alındı
- Westley, F., & Antadze, N. (2010). Making a Difference: Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact. *Innovation Journal*(15-2), 1-19.
- Westley, F., Laban, S., Rose, C., McGowan, K., Robinson, K., Tjornbo, O., & Tovey, M. (2015). *Social Innovation Lab Guide*. Canada's Social Innovation Generation.
- Westley, F., Zimmerman, B., & Patton, M. (2007). *Getting to Maybe: How the World Is Changed*. Toronto: Random-House.
- Whiteley, N. (1993). *Design for society*. London: Reaktion Books.

Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve Önemi. *Eğitim ve Bilim*.



## **EKLER**

**EK A:** Görüşme Soruları

**EK B:** Anket Soruları

**EK C:** Etik Kurul Onay Belgesi

**EK D:** Öz Geçmiş



## EK A

### GÖRÜŞME SORULARI

1. Verdiğiniz derslerde proje çıktıları neler oluyor? ( ürün, arayüz, hizmet, sistem vb.)
2. Bu çıktıların sosyal/toplumsal etki yaratması konusunda beklentiniz var mı? Evet ise, hangi konularda sosyal etki yaratmasını beklersiniz?
3. Sosyal konularla ilgili kompleks problemlerin çözümünde tasarımcının rolünü nasıl tanımlarsınız?
4. Tasarımcının bu rolü üstlenmesi için ihtiyaç duyacağı donanımlar ve beceriler nelerdir?
5. Sizce sosyal konularla ilgili kompleks problemlere endüstriyel tasarım lisans eğitimi sürecinde yer verilmesi gerekir mi? Evet ise, eğitimin hangi aşamasında yer alması gerektiğini düşünüyorsunuz ve sizce tasarım kompleks problemler ele alınırken hangi ortamlar, metotlar ve araçlar kullanılmalıdır?
6. Bu konuları eğitimde ele alırken eğitici-öğrenci rolleri nasıldır/ nasıl olmalıdır?
7. Sizce “iş birliği” kavramının endüstriyel tasarım eğitimindeki yeri nedir? Siz derslerinizde “işbirliği” ortamı oluşturmayı hedefler misiniz? Evet ise, nasıl ve ne tür işbirlikleri oluşturulmalıdır?
8. Derslerde sosyal inovasyonla ilgili kompleks problemleri ele almak konusunda endüstriyel tasarım eğitiminde bugün hala reforma ihtiyaç var mı? Evet ise, nasıl bir reforma ihtiyaç var ve bu reformun ne vadede tamamlanacağını düşünüyorsunuz?
9. Önemli olduğunu düşündüğünüz veya eklemek istediğiniz bir şey var mı ?



## Türkiye'de Endüstriyel Tasarım Eğitiminde Sosyal İnovasyon

Sosyal inovasyon, sosyal ihtiyaçları daha etkili, sürdürülebilir biçimde karşılayan ve aynı zamanda yeni sosyal ilişkiler yaratma kapasitesi olan inovasyondur. Sosyal inovasyonla yaratılan değer bireyden ziyade öncelikle bir bütün olarak topluma etki eder. Sosyal inovasyon, herhangi bir inovasyon gibi, ürün veya hizmet olabilirken bir ilke, bir fikir, bir mevzuat parçası, bir sosyal hareket, bir müdahale veya bunların bir kombinasyonu da olabilir.

Ekte sunulan anket MSGSÜ, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü'nde yürütülmekte olan yüksek lisans tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar sadece akademik çalışmalarda kullanılacaktır. Anketi cevaplamanız ortalama 15 dakikanızı alacaktır.

Vereceğiniz cevaplar doğru ya da yanlış olarak değerlendirilmeyeceğinden düşüncelerinize en yakın cevapları vermeniz çalışmanın başarısı açısından önemlidir. Teşekkürler.

\* Gerekli

### Eğitim Bilgileri

#### 1. Okulunuz \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- Anadolu Üniversitesi
- Eskişehir Teknik Üniversitesi
- İstanbul Teknik Üniversitesi
- Marmara Üniversitesi
- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
- Ortadoğu Teknik Üniversitesi

#### 2. Mezuniyet Durumunuz \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- Mezunum
- Bitirme Projesi Öğrencisiyim
- Diğer

3. Lisans eğitiminiz boyunca aldığınız dersleri göz önünde bulundurarak aşağıdaki ifadelerden size en uygun olanını işaretleyiniz. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- A. Sosyal inovasyonla ilgili ders aldım
- B. Ders içinde sosyal inovasyon başlığı ele alındı.
- C. Sosyal inovasyonu konu alan veya bir başlık altında inceleyen herhangi bir ders almadım

4. Yukarıdaki soruya cevabınız A veya B ise ders(ler)in adını lütfen belirtiniz.

---

---

---

---

---

5. Üniversite bünyesinde veya dışında katıldığınız, günümüz ve geleceğin kompleks problemlerine çözüm üretmede/ çözüme katkı sağlamada etkili etkinlikler var ise size uygun olanı / olanları işaretleyiniz.

*Uygun olanların tümünü işaretleyin.*

- Çalıştay
- Konferans, Sempozyum, seminer, panel, vs.
- Oluşum, ağ, hareket
- Sergi, fuar vs
- Yarışmalar
- Herhangi bir etkinliğe katılmadım
- Çevrimiçi eğitimler

Diğer:  \_\_\_\_\_

6. Yukarıdaki soruda belirtilen etkinliklere katıldıysanız, etkinliğin veya etkinliklerin türünü, konusunu ve etkinliğe katılma sebebinizi lütfen kısaca belirtiniz. \*

---

---

---

---

---

Aşağıdaki ifadeleri lisans eğitiminizi göz önünde bulundurarak kendi bakış açınızla değerlendiriniz.  
( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

7. Sosyal inovasyon konusunda detaylı bilgiye sahibim \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Derslerde sosyal konuları ele alan projeleri gerçekleştirmek sıklıkla mümkündür. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Derslerde sıklıkla sosyal inovasyon pratiği (sivil toplum kuruluşlarıyla ortak proje deneyimi, dezavantajlı bireylerle birlikte tasarım, katılımcı tasarım, vb.) imkanı sağlanır. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Derslerde disiplinler arası alışma/ takım alışması/ ağ kurma imkanı sağlanır. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Derslerde sıklıkla sosyal inovasyon pratiğinin önemine değinilmiştir \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Toplumsal değişimin/ kültürün Şekillendiricisi olarak tasarımcının rolünü kavramayı sağlayan dersler mevcuttur. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir Şıkkı Őaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Toplumsal değişimin/ kültürün Şekillendiricisi olarak tasarımcının rolünü kavramayı sağlayan derslerin olması önemlidir. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir Şıkkı Őaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

AŞağıdaki ifadeleri lisans eğitiminizi gz önünde bulundurarak kendi bakış aınızla değerlendiriniz.  
( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

14. Lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda çalışmalarımın ıktıları sıklıkla "arayüz" olmuştur. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir Şıkkı Őaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda çalışmalarımın çıktıları sıklıkla "fiziksel ürün" olmuştur. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda çalışmalarımın çıktıları sıklıkla "hizmet, etkileşim veya deneyim" olmuştur. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Lisans eğitimim boyunca aldığım dersleri göz önünde bulundurduğumda projelerimin çıktıları sıklıkla "kompleks sistem veya çevre" olmuştur. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lisans eğitiminiz boyunca aldığınız dersleri göz önünde bulundurarak ders kapsamında gerçekleştirdiğiniz çalışmalarını aşağıda belirtilen konularda sosyal etki yaratma açısından değerlendiriniz.  
( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

18. Çalışmalarımın "toplumsal sağlık ve refah" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Çalışmalarımın "topluma katılımı ve aidiyeti teşvik/ sosyal uyum" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Çalışmalarımın "sosyal etkileşim" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Çalışmalarının "yaşam kalitesini artırma" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

(1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Çalışmalarının "yerel ve kültürel geleneklerin, üretimin, kabiliyetlerin sürdürülmesi" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

(1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Çalışmalarının "çevresel bilinç" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

(1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



24. Çalışmalarımın "toplumsal güvenlik" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Çalışmalarımın "iş gücü yaratma veya yeni beceriler geliştirme" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Çalışmalarımın "bağımsızlık, özgürleşme ( herhangi bir dış kaynağa bağımlı olmadan kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme)" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Çalışmalarımın "sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları" konusunda etki yaratabileceğini düşünüyorum. \*

( 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum)

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Sosyal inovasyon ve endüstriyel tasarım arasında bir ilişki olduğunu düşünüyor musunuz? Evet ise, bu ilişkiyi kısaca nasıl açıklarsınız? \*

---

---

---

---

---

29. Tasarımcı için "iş birliği/birlikte tasarım/katılımcı tasarımın" faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?Neden? Kısaca açıklayınız. \*

---

---

---

---

---

30. Sizce endüstriyel tasarımcıların günümüz ve geleceğin karmaşık problemlerine çözüm üretme konusunda aktif rol alabilmeleri için eğitim sürecinde hangi konular ele alınmalıdır? \*

---

---

---

---

---

Bu içerik Google tarafından oluşturulmamış veya onaylanmamıştır.

Google Formlar

## EK C

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.02.2021-6327



T.C.  
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Fen Bilimleri Enstitüsü

Sayı : E-96241527-302.14.99-6327  
Konu : Seyran GEYİK (Etik Kurul Onayı)

Sayın Seyran GEYİK

İlgi : a) 23.02.2021 tarihli dilekçe.  
b) 25.02.2021 tarih, 2021-06-18 sayılı Yönetim Kurulu Kararı.

İlgi a) dilekçenize ilişkin Enstitü Yönetim Kurulu'nun 25.02.2021 tarih, 6 sayılı toplantısında alınan 18 numaralı karar ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Burçin Cem ARABACIOĞLU  
Enstitü Müdürü

Ek:25.02.2021 tarih, 2021-06-18 sayılı Yönetim Kurulu Kararı.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : \*BEKV3C1C5\* Pin Kodu : 64381

Belge Takip Adresi :

[http://ebys.msgsu.edu.tr/enVision/Validate\\_Doc.aspx](http://ebys.msgsu.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx)

Adres: Meclis-i Mebusan Caddesi No: 24 34427 Fundıklı / İstanbul  
Telefon:(0212) 252 16 00 - 248 Faks:(0212) 244 05 41  
e-Posta: fuhbil@msgsu.edu.tr  
Kep Adresi: msgsu@hs03.kep.tr

Bilgi için: Ersin KOCAYAYLA

Unvanı: Enstitü Sekreteri

Tel No: 2122440541



**25.02.2021 tarih, 2021-06-18 sayılı Yönetim Kurulu Kararı:**

Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı öğrencisi Seyran GEYİK'in Etik Kurul Başvuru Formuna ilişkin dilekçesi incelendi.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda; adı geçen öğrencinin lisansüstü tez çalışması kapsamında kullanılan yöntem ve anketlere ilişkin tez danışmanı tarafından yapılan etik inceleme Üniversite Senatosu'nun 24.05.2018 tarih ve 10 sayılı kararı doğrultusunda uygun görüldü.

