



**TÜRKİYE’DE ENDÜSTRİYEL TASARIM
EĞİTİMİ MEZUNİYET PROJE
SİSTEMLERİNİN ANALİZİ**

**Yüksek Lisans Tezi
Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Eskişehir 2019**

**TÜRKİYE’DE ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİ MEZUNİYET PROJE
SİSTEMLERİNİN ANALİZİ**

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı

Endüstriyel Tasarım Programı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR

Eskişehir

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Ekim 2019

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU'nun "TÜRKİYE'DE ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİ MEZUNİYET PROJE SİSTEMLERİNİN ANALİZİ" başlıklı tezi 24/10/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Endüstriyel Sanatlar Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Üye (Tez Danışmanı) :

Üye :

Üye :

Unvanı Adı Soyadı

Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR

Prof. Dr. Celal Hakan KAĞNICIOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Engin KAPKIN

İmza

.....

.....

.....

Prof. Dr. Murat TANIŞLI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

TÜRKİYE’DE ENDÜSTRİYEL TASARIM EĞİTİMİ MEZUNİYET PROJE SİSTEMLERİNİN ANALİZİ

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU

Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı

Endüstriyel Tasarım Programı

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ekim 2019

Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR

Üniversitelerin Endüstriyel Tasarım (ET) / Endüstri Ürünleri Tasarımı (EÜT) bölümlerinin dört yıllık lisans eğitimi, son senesinde yürütülen mezuniyet projesi (MP) ile sonlanır. Farklı sistemlerle yürütülen MP’lerin ortak amacı, öğrencilerin önceki dönemlerde kazanılması beklenen tüm bilgi ve becerileri ortaya koyacak yeterlilikte ürün tasarımı ve sunumunu gerçekleştirebilmeleridir. Literatür taramaları gösteriyor ki, ET / EÜT bölümü mezuniyet proje sistemine (MPS’e) yönelik, literatürde yalnızca Orta Doğu Teknik Üniversitesi kapsamında yapılmış dört ayrı çalışma olup; sonraki yıllarda Türkiye genelinde yapılmış bir çalışma yoktur. MPS’lere yönelik Türkiye genelinde akademik çalışmaların yapılmamış olması ve bu alanda karşılaşılan boşluk, bu çalışmanın temel motivasyonu ve yapılma sebebi olmuştur. Yapılan bu tez çalışmasıyla, Türkiye’deki lisans düzeyinde tasarım eğitimi veren üniversitelerde 2017 / 2018 öğrenim yılı dahilinde uygulanan MPS’lere yönelik durum tespiti yapmak amaçlanmıştır. Bu amaçla bir ön anket çalışması yapıldıktan sonra, araştırmanın kapsamına dahil olan üniversitelerle MPS’lerin nasıl yürütüldüğüne dair görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular bir bütün olarak analiz edilmiştir. Bu analizler doğrultusunda farklı ve benzer sistemlerin ayrışan ve ortaklaşan yönlerinin avantajları ve var olan sistemlerin geliştirilmesi gereken yönleri üzerine tartışılmış, öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Endüstriyel tasarım eğitimi, Mezuniyet proje sistemi, Diploma projesi, Endüstri destekli eğitim projeleri, Üniversite sanayi işbirliği

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE GRADUATION PROJECT SYSTEMS OF DESIGN EDUCATION IN TURKEY

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU

Department of Industrial Arts

Programme in Industrial Design

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Programmes, October 2019

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Atınç ÖZDEMİR

The four-year undergraduate program of the Industrial Design (ID) departments of the universities ends up by the graduation project carried out in the last year. The common purpose of the graduation project carried out with different systems is that the students can perform product design and presentation which is sufficient for reveal all the knowledge and skills expected to be gained in previous periods. The literature surveys show that there is only four studies about the graduation project system (GPS) of ID as part of the Middle East Technical University; in subsequent years there is no study about the GPS in Turkey. The main motivation and the reason for making this work is the absence of academic studies for GPS and the space in these field around the Turkey. The aim of this thesis studies is making the system implemented within the school year in 2017/2018 at the universities in Turkey which provides training for design education at the undergraduate level. For this purpose, interviews have made with the universities within this research about how they carried out the systems of graduation project, after making a pre-questionnaire. In accordance with the reached datas and data analysis, the advantages of differences and similarity of the systems and the features needed improve of the systems are discussed and suggestions are presented.

Keywords: Industrial design education, Graduation project system, Diploma project, Industry supported educational project, Cooperation of university and industry

ÖNSÖZ

Her ne kadar bu çalışmayla elde edilen verileri, tez yazarı olarak ben yazıya döksem de; bütün bu süreçte gerek rehberliği, gerek yorumları ve gerekse desteği ile birçok insan yer almıştır. Tüm bu kişiler arasında öncelikle canım annem ve babamın benden hiçbir zaman esirgemediği yardım ve desteği sayesinde tezimi tamamlayabildiğimi belirtmek isterim. Bu yüzden canım anneme ve babama sonsuz teşekkür ederim. Tez yazım konusundaki tecrübeleri ve benim tez yazımıyla ilgili bilmediklerim konusunda bana sabırla yol gösteren, yardım eden ve tecrübelerini benimle paylaşan canım ablam Şimel'e ve bu süreçte ellerinden geldiğince bana yardım eden ve benim için vakit ayıran kuzenlerim Seçil, Nihal ve Elif'e ve can dostum Burcu'ya; benim için yeğenden öte olan Deniz'ime, tez yazım sürecinde hayatımıza dahil olan minik kızım Asya'ya ve eşim Sadık'a varlıklarından dolayı teşekkür ederim. Yüksek lisansımın ders dönemi de dahil tez yazım süreci boyunca, üzerinde çalışmak istediğim konudan izlediğim yola kadar her anlamda beni destekleyen tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Atınç Özdemir'e; kıymetli zamanlarını bana ayıran ve konu ile ilgili görüşlerini bildiren Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay, Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer, Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg, Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan, Prof. Dr. Gülay Hasdoğan ve Dr. Öğr. Üyesi Füsün Curaoglu'na teşekkürlerimi sunuyorum. Yüksek lisans arkadaşlarım Ecren ve Elif'e kazandığımız güzel arkadaşlığımız ve süreçte sağladıkları destek ve motivasyon için teşekkür ederim. İsmi unuttuğum ve desteğini esirgemeyen süreçteki diğer tüm kişilere de tek tek içten teşekkür ederim. İyi ki varsınız...

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Konun Önemi	1
1.2. Çalışmanın Amacı.....	2
1.3. Çalışmanın Kapsamı.....	3
1.4. Araştırma Yöntemi	4
1.5. Tezin Yapısı	4
2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	6
2.1. Literatür Araştırma.....	6
2.2. Görüşmeler	6
2.2.1. Görüşme yapılacak kişilerin seçimi	7
2.2.2. Görüşme sorularını belirlemek için yapılan ön anket çalışması .	7
2.2.3. Görüşmelerin uygulanması.....	9
3. ENDÜSTRİYEL TASARIM KAVRAMI VE TASARIM EĞİTİMİ.....	10

	<u>Sayfa</u>
3.1. Endüstriyel Tasarım Kavramı.....	10
3.2. Dünya’da Tasarım Eğitimi.....	12
3.3. Türkiye’de Tasarım Eğitimi	17
3.4. Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri.....	19
4. BULGULAR.....	23
4.1. Literatür Bulguları	23
4.2. Görüşme İçin Yapılan Ön Anket Çalışması Bulguları.....	31
4.2.1. Firma danışmanlarına yönelik bulgular	32
4.2.2. Bölüm danışmanlarına yönelik bulgular.....	37
4.2.3. Mezuniyet proje sistemine yönelik bulgular	38
4.3. Görüşme Bulguları.....	44
4.3.1. Kişisel görüşme bulguları	44
4.3.1.1. Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan – Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.....	45
4.3.1.2. Prof. Dr. Gülay Hasdoğan – Orta Doğu Teknik Üniversitesi	48
4.3.1.3. Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg - Marmara Üniversitesi.....	51
4.3.1.4. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay – İstanbul Teknik Üniversitesi	54
4.3.1.5. Dr. Öğr. Üyesi Füsun Curaoglu - Anadolu Üniversitesi ...	58
4.3.2. Görüşme bulgularının analizi.....	62
4.3.2.1. Proje işleyiş şekli yönünden mezuniyet proje sistemlerinin analizi.....	64
4.3.2.1.1. Üniversite sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemleri.....	64

	<u>Sayfa</u>
4.3.2.1.1. <i>Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemleri</i>	73
4.3.2.2. <i>Proje süreci yönünden mezuniyet proje sistemlerinin analiz</i>	76
4.4. Bulguların Ortak Analizi	81
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	94
5.1. Tasarım Eğitimindeki Farklı Mezuniyet Proje Sistemlerinin Ortaklaşan ve Ayrışan Noktaları Üzerinden Avantajları	94
5.2. Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Projelerinin Ortak Değerler ve Farklı Paydaşlar Açısından Karşılaştığı Zorluklar ve Öneriler	96
5.3. Mezuniyet Proje Sistemi Önerisi	100
5.3.1. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi	102
5.3.2. Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi	106
5.4. İleriki Çalışmalar	111
KAYNAKÇA	
Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
EKLER	116
ÖZGEÇMİŞ	197

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1 Anket içeriği	8
Tablo 3.1. Mezuniyet projesi üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen üniversiteler	21
Tablo 3.2. Mezuniyet projesi üniversite bazında yürütülen üniversiteler	21
Tablo 3.3. Mezuniyet projesi üniversite bazında ve üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen üniversiteler	22
Tablo 4.1. Firma danışmanı tasarımcı olan katılımcıların firma danışmanlarını değerlendirme sonuçları.....	34
Tablo 4.2. Firma danışmanı tasarımcı olmayan katılımcıların firma danışmanlarını değerlendirme sonuçları.....	35
Tablo 4.3. Katılımcıların bölüm danışmanlarını değerlendirme sonuçları	37
Tablo 4.4. Katılımcıların mezuniyet proje sistemini değerlendirme sonuçları	39
Tablo 4.5. Mezuniyet projelerinin öğrenci, firma danışmanı ve bölüm danışmanı olarak birlikte alınan ortak kararlar çerçevesinde gelişmesine yönelik görüşlerin, firma danışmanının mesleğine bağlı sonucu.....	40
Tablo 4.6. Mezuniyet proje sürecinde karşılaşılan problem alanları	42
Tablo 4.7. Mezuniyet proje sürecinin öğrencilere sağladığı katkılar	43
Tablo 4.8. Görüşme yapılan kişiler	45
Tablo 4.9. Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemine yönelik ortak bulgular	82
Tablo 4.10. Tasarım eğitimi ve farklı mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular	87
Tablo 5.1. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi	105
Tablo 5.2. Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi	110

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1. Tasarım eğitiminin evrimi	13
Şekil 3.2. 1995 öncesi endüstriyel tasarım eğitimi	14
Şekil 3.3. Dijital teknolojilerin tanıtılması: 1995-2000	15
Şekil 3.4. Deneyim için tasarım: 2005-2010	16
Şekil 3.5. 2000’li yılların endüstriyel tasarım eğitimindeki paradigmlar	20
Şekil 4.1. Firma danışmanlarının meslek grubu dağılımı	33
Şekil 4.2. Firma danışmanlarının farklı bir meslek grubundan olmasının, mezuniyet projesi için sağladığı avantaj durumu	33
Şekil 4.3. MSGSÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri	48
Şekil 4.4. ODTÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri	51
Şekil 4.5. MÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri	54
Şekil 4.6. İTÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri	58
Şekil 4.7. AÜ / ET bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri	62
Şekil 4.8. Görüşme bulgularıyla elde edilen kavramlar	63
Şekil 4.9. Sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemleri	72
Şekil 4.10. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemleri	76
Şekil 5.1. Bölümlerin kontrol eğilimi ile karşılaşılabilecek zorluk alanları arasındaki dengenin genel durumu	100

KISALTMALAR DİZİNİ

AÜ	: Anadolu Üniversitesi
ET	: Endüstriyel Tasarım
EÜT	: Endüstri Ürünleri Tasarımı
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
MP	: Mezuniyet Projesi
MPS	: Mezuniyet Proje Sistemi
MSGSÜ	: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
MÜ	: Marmara Üniversitesi
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
ÜSİ	: Üniversite Sanayi İşbirliği

1. GİRİŞ

Bu bölümde tez konusunun önemi, amacı ve kapsamı ile birlikte, araştırma yöntemi ve tezin yapısı ile ilgili bilgi verilecektir.

1.1. Konun Önemi

Üniversitelerin Endüstriyel Tasarım / Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümlerinin dört yıllık lisans eğitimi, son senesinde yürütülen mezuniyet projeleri ile sonlanır. Kimi üniversitelerde mezuniyet projeleri bölüm bazında verilen proje konusuyla gerçekleştirilirken, kimi üniversitelerde ise sanayi işbirliği ile yapılır. Üniversite sanayi işbirliği ile yürütülen bu tür mezuniyet projelerinin amacı, öğrencilerin öğrenim hayatı içinde ilk profesyonel iş deneyimlemesini sağlamaktır. Bu süreçte öğrenciler, profesyonel tasarım yapan bir firma ile birlikte mezuniyet projelerini yürütür. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet projelerinde ise öğrenciler, bölüm hocalarının kontrolü ile birlikte süreci yönetir. Fakat bu süreçlerin her ikisi de, üniversiteden üniversiteye farklılık gösterebileceği gibi, kendi içinde yıldan yıla da bazı farklılıklar gösterebilmekte ve bazı değişim süreçlerinden geçebilmektedir.

Karaer'in (2011, s. 39-77) yapmış olduğu çalışma ve literatür taramaları gösteriyor ki, Üniversitelerin Endüstriyel Tasarım (ET) / Endüstri Ürünleri Tasarımı (EÜT) bölümü yüksek lisans ve doktora çalışmaları arasında, eğitim alanında yapılmış çok az sayıda makale ve tez yer almaktadır. Doğrudan Endüstriyel Tasarım / Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümü mezuniyet proje sürecine yönelik ise, literatürde yalnızca Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde (ODTÜ'de) yapılmış dört ayrı çalışmanın olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan ikisi, yüksek lisans tezi olup, 2004 ve 2007 yılında yapılmıştır. Diğer iki çalışma ise, bölüm akademisyenleri tarafından 2005 ve 2014 yılında yapılmıştır. Bununla birlikte, sonraki yıllarda ET bölümü mezuniyet proje sürecine yönelik, Türkiye'de yapılmış bir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu veriler doğrultusunda, 2017 – 2018 eğitim öğretim yılı dahilinde Türkiye genelindeki farklı üniversitelerde yürütülen mezuniyet proje sistemlerinin analizi tez çalışmasının konusu olarak belirlenmiştir.

Endüstriyel Tasarım bölümü mezuniyet proje sistemine (MPS'ne) yönelik,

- Yapılan akademik çalışma sayısının yetersiz ve yalnız dört adet olması,
- Yapılan bu akademik çalışmaların yalnız ODTÜ kapsamında yapılmış olması,
- Yapılmış çalışmalarda tespit edilen problem kaynağı olabilecek verilerin, günümüz mezuniyet projelerinde de benzer şekillerde ortaya çıkabilmesi,
- Mezuniyet proje sistemlerine yönelik Türkiye kapsamında akademik çalışmaların yapılmamış olması ve bu alanda karşılaşılan boşluk, bu çalışmanın temel motivasyonunu oluşturan sebeplerdir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın öncelikli amacı, Türkiye' deki lisans düzeyinde tasarım eğitimi veren üniversitelerde 2017 / 2018 öğrenim yılı dahilinde uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespiti yapmaktır. Bu kapsamda, bölümlerin tasarım eğitimi vermeye başladığı yıllar esas alınarak, en az on yıl ve on yılın üzerinde tasarım eğitimi veren devlet üniversitelerinde MPS' nin güncel olarak nasıl yürütüldüğünü inceleyerek, benzer ve farklı sistemlere yönelik veri analizi yapmak amaçlanmıştır.

Anadolu Üniversitesi 2014-2018 Stratejik Planında yer alan birincil amaç “Eğitim–öğretim faaliyetlerinin sürekli iyileştirilmesi” çerçevesinde bulunan “Eğitim–öğretim programları ile ders içeriklerini güncel tutmak” hedefi, bu çalışmanın kapsamı içinde ilk hedef olmuştur. Bu stratejik plan içindeki diğer bir amaç olan “Araştırma faaliyetlerinin nicelik ve niteliğinin artırılması” çerçevesinde yer alan “Üniversitenin Kamu ve Özel Sektör ile işbirliğinin sürdürülebilirliğini sağlamak” hedefi, bu çalışmanın ikincil hedefi olmuştur. Bu kapsamda çalışmanın önemi ve sağlaması hedeflenen diğer katma değerler aşağıdaki sıralanmıştır:

- Farklı üniversitelerde yürütülen benzer ya da farklı mezuniyet proje sistemlerine yönelik verilerin tespit edilmesi,
- Tespit edilen verilerle ulusal düzeyde bir veri analizinin yapılması,
- Endüstriyel tasarım eğitimi mezuniyet proje sistemlerinde ortaya çıkan ve çıkabilecek problemlerin tespit edilmesi,

- Tespit edilen problemlerin çözülmesine ve mezuniyet proje sisteminin başarı odaklı hale getirilmesine katkıda bulunmak,
- Mezuniyet proje sistemlerinde yer alan farklı grupların yaşadığı süreçlere ortak bir dil oluşturmak,
- Mezuniyet proje sistemi ile ilk profesyonel iş deneyimlerini ve mezuniyet öncesi son akademik deneyimlerini kazanan öğrenciler için, bu sürecin mesleki yaşantılarına katkı sağlar nitelikte olmasını sağlamak,
- Tasarım eğitimi ve tasarım bölümü mezuniyet sistemi ile ilgili yapılacak sonraki çalışmalara ışık tutmak,
- Eğitim-öğretimin güncellenmesi ve geliştirilmesine katkıda bulunmaktır.

Anadolu Üniversitesinde¹ yürütülen bu çalışmanın, Türkiye’deki diğer Endüstriyel Tasarım bölümü mezuniyet proje sistemlerinin güncellenmesi ve geliştirilmesi sürecinde kaynak olması beklenmektedir.

1.3. Çalışmanın Kapsamı

Tez kapsamını belirlemek üzere yapılan araştırma sürecinde ilk olarak, Türkiye genelinde ET ve EÜT lisans eğitimi veren üniversiteler belirlenmiştir. Bu üniversiteler 2017 – 2018 öğrencim yılı dahilinde, öğrenci alımıyla birlikte aktif olarak tasarım eğitimi verenler ve vermeyenler olarak iki gruba ayrılmıştır. Aktif olarak tasarım eğitimi veren üniversite grubu içerisinde en az on yıl ve on yılın üzerinde öğrenci alımına devam eden üniversiteler belirlenmiştir. Bu belirleme sonucunda en az on yıl ve on yılın üzerinde aktif olarak tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri seçilerek, bu tez çalışmasının evreni olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın evreni olarak kabul edilen, Türkiye genelinde 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde on yılın üzerinde tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri, tasarım eğitimi vermeye başladığı yıl sırasıyla şöyledir:

- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (1971),

¹ Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümü, 2018 – 2019 öğretim yılından itibaren üniversitenin bölünmesi ile birlikte Eskişehir Teknik Üniversitesi bünyesine geçmiştir. Bu tez çalışması yapılmaya başlandığı tarihte, üniversitenin ismi Anadolu Üniversitesi olduğundan tez tamamında bu isimle kullanılacak olup; günümüz ismi Eskişehir Teknik Üniversitesidir.

- Orta Doğu Teknik Üniversitesi (1979),
- Marmara Üniversitesi (1982),
- İstanbul Teknik Üniversitesi (1993),
- Anadolu Üniversitesi (2000).

Bu tez çalışması kapsamında yukarıda belirtilen beş üniversitenin tümünde araştırmalar yürütülmüştür. Dolayısıyla bu beş üniversite, tez çalışmasının hem örneklemini hem de evrenini oluşturmaktadır.

1.4. Araştırma Yöntemi

Bu tez çalışması sırasında birden fazla araştırma yöntemine başvurulmuştur. Öncelikle araştırma konusunun belirlenmesi ve bilgi toplamak amacıyla literatür taraması yapılmıştır.

İkinci aşamada görüşme yapılacak kişilere yönelik görüşme sorularını ve anket yapılacak kişilere yönelik anket içeriğini ve sorularını belirlemek amacıyla bir ön anket çalışması yapılmıştır. Yapılan ön anket çalışması sonrası yarı yapılandırılmış görüşmeler ve beş ayrı örneklemin hepsi için ayrı birer online anket yapılmıştır. Görüşmeler, görüşme yapılan kişilerden de izin alınarak ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Kayıt sırasında bir sorun yaşanması göz önünde bulundurularak görüşmeler sırasında not da tutulmuştur. Araştırma yöntemi hakkında daha geniş bilgi dördüncü bölümde aktarılacaktır.

1.5. Tezin Yapısı

Tezin ilk bölümünde tezin amacı, önemi, kapsamı, yöntemi ve yapısı anlatılmaktadır.

Tezin ikinci bölümünde, endüstriyel tasarım kavramından, Dünya'daki ve Türkiye'deki tasarım eğitiminden ve tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sistemlerinden bahsedilmektedir.

Üçüncü bölümde, kullanılan araştırma yöntemi gerekçeleriyle beraber ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

Dördüncü bölümde Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi ET / EÜT bölümlerinden, şu an güncel olarak uygulanmakta olan sistem ile 2010 - 2018 yılları arasında mezun olmuş öğrenciler, bu tarihler arasında mezuniyet projelerine danışmanlık etmiş akademisyenler ve firma danışmanlarıyla yapılan anket bulgularına yer verilmiştir. Buna ek olarak, bu üniversitelerdeki MPS ile yakından ilgilenen danışman hocalarla yapılmış yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Beşinci bölümde de elde edilen bulgular ve literatür araştırma ışığında bir analiz yapılmış, farklı üniversitelerdeki farklı MPS'leri üzerine bulgu analizleri yapılmıştır. Bu analizler sonucunda farklı ve benzer sistemlerin avantajları ve geliştirilmesi gereken yönleri üzerine tartışılmış, sonuçlara yer verilmiştir.

2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu tez çalışmasında birden fazla araştırma yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle hipotezin ortaya konması ve bilgi toplanması amacıyla literatür araştırması yapılmıştır. Literatür araştırması ile ortaya çıkan veriler ile problem tespitleri yapılmıştır. Bu problem tespitlerine yönelik araştırma konusu belirlenmiştir. Konu kapsamında yapılan ön anket çalışmasıyla görüşme ve anket yapılacak örneklem belirlenmiştir. Görüşme ve anket yapılacak kişiler ölçüt örnekleme yoluyla seçilmiş ve yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi uygulanmıştır.

2.1. Literatür Araştırma

Literatür (alan yazın), TDK'nin tanımına göre bir bilim dalının çeşitli konularında yazılmış eserlerin tümünü ifade eder. Literatür taraması ise, bir bilim dalının çeşitli konularında yazılmış eserlerin tümüne ulaşmak için mevcut bilgi kaynaklarının gözden geçirilmesi ve ilgili yayınlara ulaşılması işidir. Gash (1999) literatür tarama sürecini, “belirli bir konuda yayınlanmış olabildiğince çok eserin derinlemesine ve sistematik olarak araştırılması ve belirlenmesi” olarak tanımlamıştır.

Bu araştırma kapsamında yapılan literatür taraması sırasında tasarım, tasarım eğitimi ve tasarım eğitimindeki mezuniyet projeleri konusunda literatür taranmıştır. Taramalar internet, elektronik veritabanları ve kütüphaneler yoluyla yapılmıştır. Taramalar sırasında kullanılan anahtar kelimeler şöyledir:

Tasarım, endüstriyel tasarım, endüstri ürünleri tasarımı, tasarım eğitimi, endüstriyel tasarım eğitimi, tasarım ve mezuniyet projeleri, üniversite sanayi işbirliği, endüstri destekli eğitim projeleri, tasarım eğitimindeki jüriler.

2.2. Görüşmeler

Görüşme (interview, mülakat), sözlü iletişim yoluyla veri toplama (soruşturma) tekniğidir. Görüşme, çoğunlukla yüz yüze yapılmakta ise de, telefon ve televizyonlu telefon gibi anında ses ve resim iletilicileriyle de olabilir (Karasar, 2004). Bu tekniğe araştırmacı tarafından önceden hazırlanan soruların katılımcıya sorulduğu ve aldığı

cevapları da veri olarak kaydettiği bir söyleşi demek mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Bilimsel araştırmalarda kullanılan üç tür görüşme vardır. Bunlar yapılandırılmamış görüşme, yapılandırılmış görüşme ve yarı yapılandırılmış görüşmedir. Bu tez çalışması kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

“Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde, araştırmacı önceden sormayı planladığı soruları içeren görüşme protokolünü hazırlar. Buna karşın araştırmacı görüşmenin akışına bağlı olarak değişik yan ya da alt sorularla görüşmenin akışını etkileyebilir ve kişinin yanıtlarını açmasını ve ayrıntılandırmasını sağlayabilir. Eğer kişi görüşme esnasında belli soruların yanıtlarını başka soruların içerisinde yanıtlamış ise araştırmacı bu soruları sormayabilir (Ekiz, 2003)”.

2.2.1. Görüşme yapılacak kişilerin seçimi

Tez konusunun ET bölümlerinin MPS'lerini kapsamından dolayı görüşme yapılacak kişilerin de ilgili üniversite ve bölümdeki MPS'nin güncel olarak nasıl yaşandığına dair kapsamlı bilgiye sahip ve bu süreçlerle yakından ilgilenen kişiler olmasına dikkat edilmiştir. Görüşmeleri yapmak üzere 2017-2018 eğitim öğretim yılının bahar dönemi dahilinde Türkiye'deki on yılın üzerinde tasarım eğitimi veren üniversitelerin (MSGSÜ, ODTÜ, MÜ, İTÜ, AÜ) ET / EÜT bölümleri ile iletişime geçilmiş; tüm bölümlerdeki bu konuyla ilgili yukarıda belirtilen ölçütlere uyan akademik personelin, bölüm başkanları olduğu bilgisine erişilmiştir.

2.2.2. Görüşme sorularını belirlemek için yapılan ön anket çalışması

Görüşme sırasında sorulacak soruların belirlenmesi aşamasında hem literatürden hem de ön anket çalışmasından yararlanılmıştır. “Anket, yanıtlandırıcılarının daha önce belirlenmiş bir sıralamada ve yapıda oluşturulan sorulara karşılık vermesiyle veri elde etme yöntemidir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2005)”. AÜ ET bölümü ölçeğinde yürütülen ön anket uygulamasının amacı, MPS'nin merkezinde yer

alan öğrenciler tarafından sürecin nasıl yaşandığına ve bu süreç yaşanırken ortaya çıkabilecek olası problemlerin tespitine yönelik veriler elde ederek; bu verilerin yapılacak olan birebir görüşme sorularına ışık tutmasını sağlamaktır.

2010 – 2016 yılları arasında AÜ ET bölümünden mezun olan öğrenciler ön anket çalışmasının evreni olarak kabul edilmiştir. Tez yazarının da üyesi olduğu Facebook üzerindeki “AÜ ET Bölümü Mezunlar Platformu”ndan 2010 – 2016 yılları arasında mezuniyet projesi almış öğrenci listelerine ulaşılmıştır. Ulaşılan listeler doğrultusunda ilgili Facebook Mezunlar Platformu üzerinden hem de e-posta yoluyla 310 mezun öğrenci ile iletişime geçilmiştir. Bu bağlamda anket çalışmasının evren hacminin 310 olduğunu söylemek mümkündür. Anketler Google Forms üzerinden hazırlanan format ile internet yoluyla katılımcılara uygulanmıştır. 310 kişilik evren içinden 100 kişinin ankete katılım sağladığı görülmüştür. Dolayısıyla uygulanan anket için, 310 kişilik evren hacmi içerisinde, 100 kişilik örneklem hacminin olduğu belirtilebilir.

Katılımcılara uygulanan anket üç ayrı bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların firma danışmanlarına yönelik, ikinci bölümde bölüm danışmanlarına yönelik, üçüncü bölümde ise mezun oldukları proje sistemine yönelik sorular sorulmuştur. Anket içeriği Tablo 2.1.’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Anket içeriği

Firma Danışmanlarına Yönelik Soru İçerikleri	Bölüm Danışmanlarına Yönelik Soru İçerikleri	Mezuniyet Proje Sistemine Yönelik Soru İçerikleri
• Meslek grubu • İletişim ve erişim • Öğrenci projelerine karşı yaklaşım ve tutum • Proje sistemine karşı yaklaşım • Prototip desteği • Teknik ve sektörel bilgi desteği • Süreçteki problemlere karşı yaklaşım	• İletişim ve erişim • Akademik bilgi ve yönlendirme • Firma ve sektörlerle ilgili bilgi ve donanım • Proje fikirlerine karşı yaklaşım • Firma ve sektör beklentilerine karşı yaklaşım	• Firma bulma süreci • Proje süreci • Proje çerçevesinin belirlenmesi • Bölüm danışmanlarıyla yapılan görüşmeler • Bölüm-firma arasında yapılan sözleşme • Ara jüriler • Not ve değerlendirme

Uygulanan ön anket çalışması sonucunda öne çıkan alanların, ilgili üniversitelerin MPS’de varsa nasıl yer aldığı ve farklı üniversitelerin ne gibi uygulamalarla bu süreçleri yürüttüğüne yönelik görüşme soruları oluşturulmuştur. Görüşmelerin yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile yapılmasına karar verilmiştir. Görüşme soruları hazırlanırken sayıca az soru içermesine dikkat edilmiş ve bu sayede görüşmenin katılımcıları sıkıması amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları şu şekildedir:

1. Bölümümüzde uygulanan mezuniyet proje sisteminin nasıl olduğunu detaylarıyla anlatır mısınız?
2. Mezuniyet proje süreci kaç aylık ya da dönemlik bir süreci kapsıyor?
3. Mezuniyet proje döneminden önceki dönemde, mezuniyet projesine yönelik ders içeriği ya da uygulamaları var mı?
4. Sizce bu sistemin üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülmesinin / yürütülmemesinin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
5. Uygulanan bu sistem kaç yıldır değişmeden devam ediyor?
6. Bundan önceki sistemin ne gibi farklılıkları vardı?
7. Sistemin yenilenmesine neden olan etkenler nelerdir?
8. Yenilenen bu sistemde var olduğunu ya da ortaya çıkabileceğini düşündüğünüz problemler nelerdir?
9. Mezuniyet proje sistemleri için neler önerirsiniz?

2.2.3. Görüşmelerin uygulanması

İlgili üniversitelerden bilgi edinilmesi beklenen konu başlıklarına yönelik seçilen bölüm başkanlarına görüşme talebiyle başvurulmuştur. Bölüm başkanlarının tercihine bağlı olarak görüşmeler yüz yüze ya da telefonla gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze görüşmeler bölüm başkanlarının çalışma odasında yapılmıştır. Görüşmecilerden izin alarak görüşme sırasında kayıt cihazıyla kayıt yapılmıştır. Ayrıca kayıt yapmanın yanında notlar da alınmıştır. Görüşme süreleri 35-70 dakika aralığında değişmektedir. Görüşmeler sırasında katılımcılara yukarıda belirtilen 9 temel soru ve ek sorular sorulmuştur.

3. ENDÜSTRİYEL TASARIM KAVRAMI VE TASARIM EĞİTİMİ

Bu bölümde ilk olarak Endüstriyel Tasarım kavramının, ortaya çıkışından günümüze kadar değişen farklı tanımlamalarıyla açıklaması yapılacaktır. Bu kavramla birlikte ortaya çıkan tasarım eğitiminin, Dünya’da ve Türkiye’de nasıl bir gelişim ve değişim sürecinden geçerek uygulandığı üzerine durulacaktır. Son olarak ise, Türkiye’deki tasarım eğitimi veren üniversiteler, mezuniyet proje sistemlerinin uygulanış biçimleri üzerinden incelenecektir.

3.1. Endüstriyel Tasarım Kavramı

İngilizce’de “*Product Design*” ve “*Industrial Design*” olarak isimlendirilen endüstriyel tasarım disiplini, Türkçe’de “Endüstriyel Tasarım”, “Endüstri Ürünleri Tasarımı”, “Ürün Tasarımı”, “Endüstri Tasarımı” ve “Endüstriyel Dizayn” olarak çeşitli şekillerde isimlendirilmektedir. Bu kavrama dair, ortaya çıkışından günümüze kadar gelişen teknoloji ve değişen ihtiyaçlarla birlikte pek çok tanım ortaya çıkmıştır.

Lorenz (1986’dan aktaran Temeltaş, 2001, s.36) endüstriyel tasarımı, ürünlerin işlevlerine uygun olarak form giydirilmesi olarak tanımlamıştır.

Yorulmaz’a (2013, s. 5) göre, Endüstriyel Tasarımın doğuşu 1900’lerin başlarında Batı Avrupa’da olmuştur. Çeşitli Alman şirketleri, farklı ürün tasarımları için bir araya getirdiği mimarlar ve ustalar sayesinde bugünkü biçimiyle bilinen ET’nin kuramsal yapısını şekillendirip etkilemişlerdir. ET üzerine erken dönem Avrupa kuramları, mesela BAUHAUS hareketi gibi, ürün tasarımının işlevselliğin ötesinde geometrik yapısının, basitliğinin ve ekonomikliğinin de önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Bayazıt (2008) “Endüstri Tasarımı” kavramının ilk defa 1919 yılında Amerikalı endüstri ürünleri tasarımcısı Joseph Sinel tarafından kullanıldığını belirtmiştir. Bayazıt’a göre endüstri tasarımı “makine yapımı ürünlerin yaratılmasıyla ilgili sanat ve ilim”dir.

Er (2002’den aktaran Kayhan, 2005, s. 6), “bir meslek ve disiplin olarak endüstriyel tasarımın giderek, insan zekası, yaratıcılığı ve hayal gücünün somut bir ürüne dönüştürülmesinin güçlü bir ifadesi olarak anlaşılmakta” olduğunu belirtmiştir.

Er ve diğerkleri (2007, s. 7) endüstriyel tasarımı, “ürün ile kullanıcı / müşteri arasındaki her türlü algısal, fiziksel ve işlevsel ilişkinin kurgulanmasını kapsayan ve yaratıcılık içeren bir endüstriyel faaliyet” olarak tanımlamıştır. Endüstriyel tasarım hakkında bilinmesi gereken ilk özelliğın endüstriyel tasarımın yeni bir ürün geliştirme olarak tanımlanan endüstriyel faaliyetin önemli bir parçası olduğunu belirtmektedirler.

Er ve diğerklerine (2007, s. 7) göre, endüstriyel tasarım “kullanıcılarla doğrudan görsel ve / veya fiziksel ilişki gerektiren tüm urun gruplarında endüstriyel tasarım, kullanıcı / müşterilerin o ürünleri tercih edip satın alarak, güvenli, verimli ve rahat bir şekilde kullanmasını sağlayan uzmanlık alanıdır.”

Industrial Designers Society of America (IDSA) endüstriyel tasarımı, “kullanıcı ve üreticinin karşılıklı yararını gözeterek; ürünlerin işlev, fayda ve görünümünü optimize edecek şekilde yeni ürün fikirleri yaratmaya ve geliştirmeye yönelik profesyonel bir etkinlik” olarak tanımlamaktadır.

Charles Eameo’ya göre tasarım, belli bir amaca ulaşmak için en iyi şekilde elemanların düzenlenmesi için bir plandır (<http-1>).

“Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu’na (ETMK’ya) göre endüstriyel tasarım, endüstride üretilen, nihai kullanıcıya yönelik ürünlerin, işlevsellik, hedef kitlenin beğenisi ve kullanıcının ihtiyaçları gibi ölçütler gözetilerek fikren geliştirilmesi ve üretime uygun yeni bir ürün olarak projelendirilmesi ile sonuçlanan profesyonel hizmettir. En geniş tanımıyla tasarım teknolojinin insancillaştırılmasıdır (<http-2>)”.

2015 yılında Güney Kore Gwangju’da düzenlenen World Design Organization / WDO (Dünya Tasarım Organizasyonu) 29. Genel Kurul’unda, Profesyonel Uygulama Komitesi tarafından endüstriyel tasarım kavramı günümüz ihtiyaçları doğrultusunda yeniden tanımlanmıştır. Bu tanım şu şekildedir:

Endüstriyel tasarım, inovasyonu yönlendiren, iş başarısı yaratan ve yenilikçi ürünler, sistemler, hizmetler ve deneyimler yoluyla daha iyi bir yaşam kalitesine yol açan stratejik bir problem çözme sürecidir (<http-3>).

WDO'ya (2015) göre endüstriyel tasarım;

“bir şeyin ne olduğu ile ne olabileceği arasındaki eksiği doldurur. Bir ürün, sistem, hizmet, deneyim veya iş yapma niyetiyle problemleri çözmek ve birlikte çözümler üretmek için, yaratıcılığı destekleyen bir disiplin meselesidir. Özünde endüstriyel tasarım, sorunları fırsat olarak yeniden gözden geçirerek geleceğe bakmanın daha iyimser bir yolunu sunar. Ekonomik, sosyal ve çevresel alanlarda yeni değer ve rekabet avantajı sağlamak için inovasyon, teknoloji, araştırma, iş ve müşterileri birbirine bağlar ([http-3](http://))”.

3.2. Dünya’da Tasarım Eğitimi

“Tasarım yeni bir disiplin olarak üniversitelere son yarım yüzyılda yerleşmiştir. Örneğin Kuzey Amerika’da tasarım dersleri üniversite ve kolejlere sanat programları içinde dâhil olmuş, başka ülkelerde ise tasarım programları mimarlık okulları ve teknik kolejlerin içinde ve sonradan dışında büyümüştür (Friedmann, 2000’den aktaran Öztürk, 2014, s.30)”.

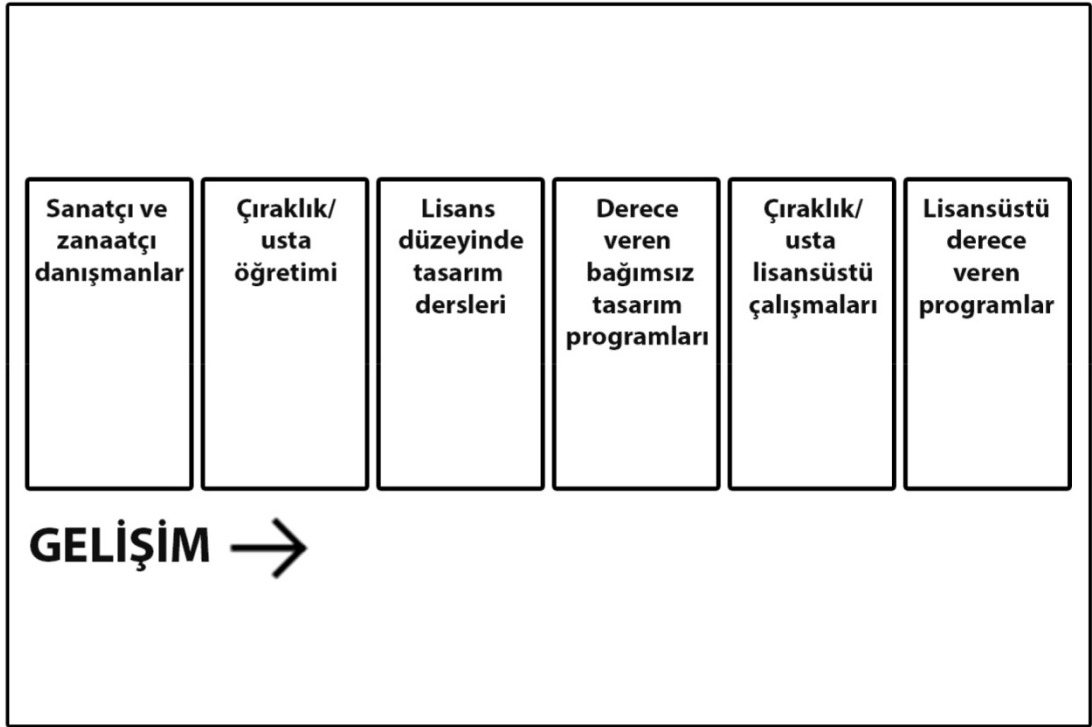
“Avrupa’nın endüstri ile tanışması 17. yy’da Çin’den porselen ihraç edilmesi ile başlamıştır. Avrupa’da tasarlanan ürünler ağırlıklı olarak kraliyet ve zenginler için üretilen ürünlerdi. 19. yy itibari ile tasarlanan ürünlerin ticari olarak geniş kitlelere satılmasının başlanması ile birlikte; mobilya, seramik ve metal ürünler gibi zanaatkarların elinden çıkan ürünlerin seri olarak üretilmesi ihtiyacı doğmuştur (Emekçioğlu, 2012, s. 6)”.

“1760-1860 yılları arasında buhar gücü ile çalışan makinelerin keşfi, İngiltere’de Sanayi devriminin başlaması ve bu makinelerin günlük hayata girmesi gibi önemli gelişmeler dönemin sanat ve tasarım anlayışını da değiştirmiştir (Dilmaç, 2015, s. 3-4)”.

“Endüstri devriminden kaynaklanan sonuçlardan dolayı bir disiplin olarak doğan tasarım eğitimini ilk başlarda üretim, ekonomik gelişmeler ve pazar talepleri şekillendirmiş ama devamında eğitim endüstriyi şekillendirirken karşılıklı bir etkileşim içine girmişlerdir (Öztürk, 2014, s. 30)”.

“Nüfus artışına bağlı olarak ortaya çıkan talep artışı ve beraberinde seri üretime olan gereksinme gibi gelişmeler, endüstriyel ürünlerin tasarlanması gereksinimi doğmuştur. Bu durum tasarım eğitiminin önemini ortaya koyarak sistemin kendini yeniden örgütlemesi gerektiği fikrini ortaya

koymuştur. Tasarımcı ihtiyacını karşılamak için 19. yüzyıl boyunca İngiltere’de çeşitli Tasarım Okullarının (School of Design) açıldığı, bunların 1852’den sonra Güzel Sanatlar Okulları (Schools of Art) olarak yeniden isimlendirildikleri ve ardından desen derslerinin ilkokullarda bir ders olarak yer aldığı görölmektedir (Özsoy, 2003, s. 62)”.



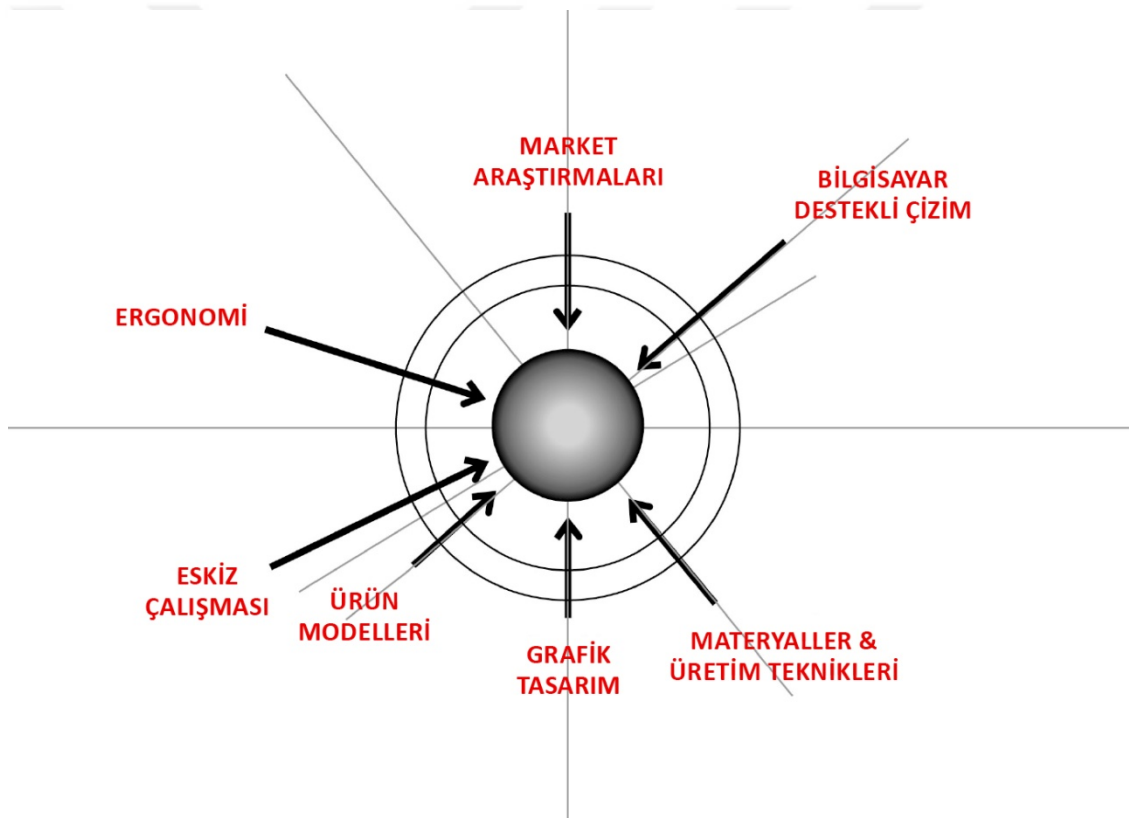
Şekil 3.1. Tasarım eğitiminin evrimi (Owen, 1991, s. 28)

Şekil 3.1.’den de anlaşıldığı üzere önce sanatçı ve zanaatçıların elinde başlayan tasarım eğitimi, çıraklık ve ustalık eğitimi ile devam etmiş ve bunun ilk örnekleri Bauhaus eğitiminde sanat ve zanaatın birleştirilmesi, atölyelerde usta-çırak ilişkisi dahilinde eğitim verilmesi ve sanayi ile işbirliği içinde ürünler verilmesinde görölmüştür (Öztürk, 2014, s. 31). Örneğin ABD’deki ilk endüstri tasarımı programı Carnegie Institute of Technology bünyesinde yakınlardaki Westinghouse firmasının isteği ve desteğiyle 1930’li yılların başında açılmıştır (Er, 1998, s. 5).

“Ardından lisans eğitiminde tasarım dersleri vermeye başlanmış ama ikinci dünya savaşıyla beraber eğitimli tasarımcı ihtiyacının duyulmasıyla

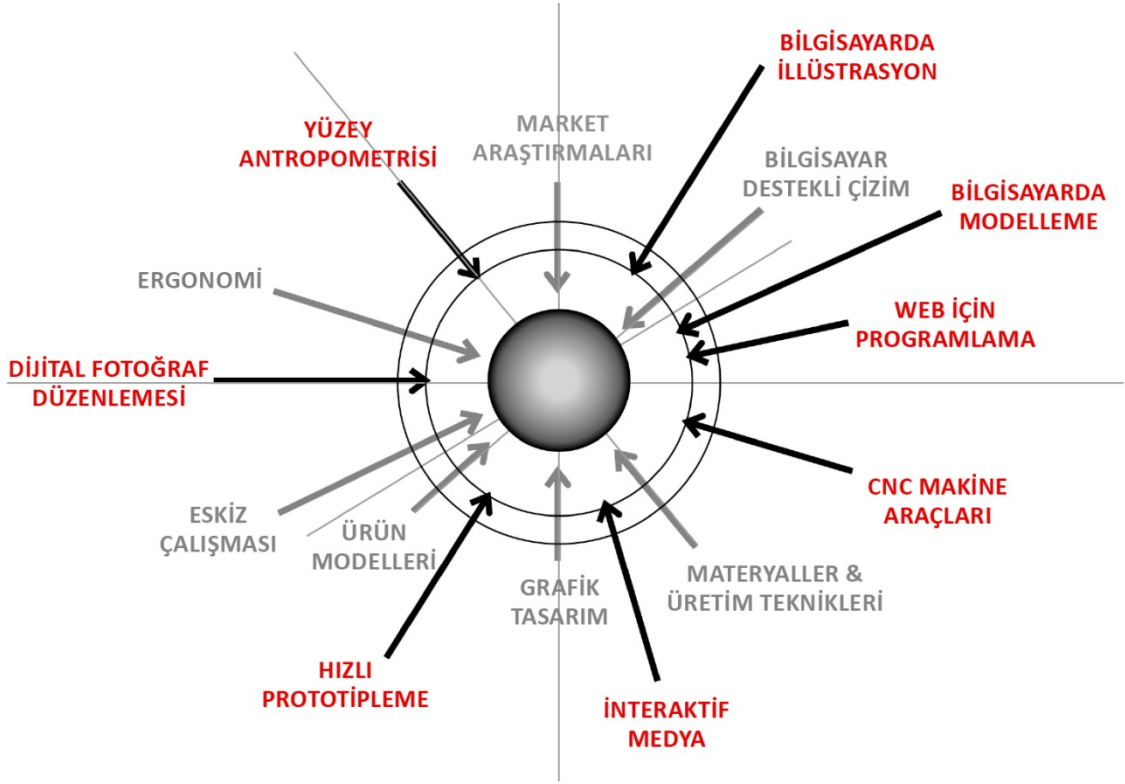
birlikte bağımsız tasarım programları açılmış ve daha ileriki zamanlarda tasarım uygulamaları ve disiplinde araştırma ve sistemleşme ihtiyacı neticesinde lisansüstü programlara ihtiyaç duyulmuştur (Öztürk, 2014, s. 31)”.

Dünya’daki tasarım eğitime bakıldığında, Bauhaus’tan 1980’lere kadar genel olarak aynı ilkelerle değişmeden devam ettiği fakat 80’lerle birlikte sanat ve zanaat eğitimi anlayışının dışına çıkılarak tasarım eğitime geçmek üzere değişim sürecine girildiği görülmektedir.



Şekil 3.2. 1995 öncesi endüstriyel tasarım eğitimi (Budd, 2012, s. 3)

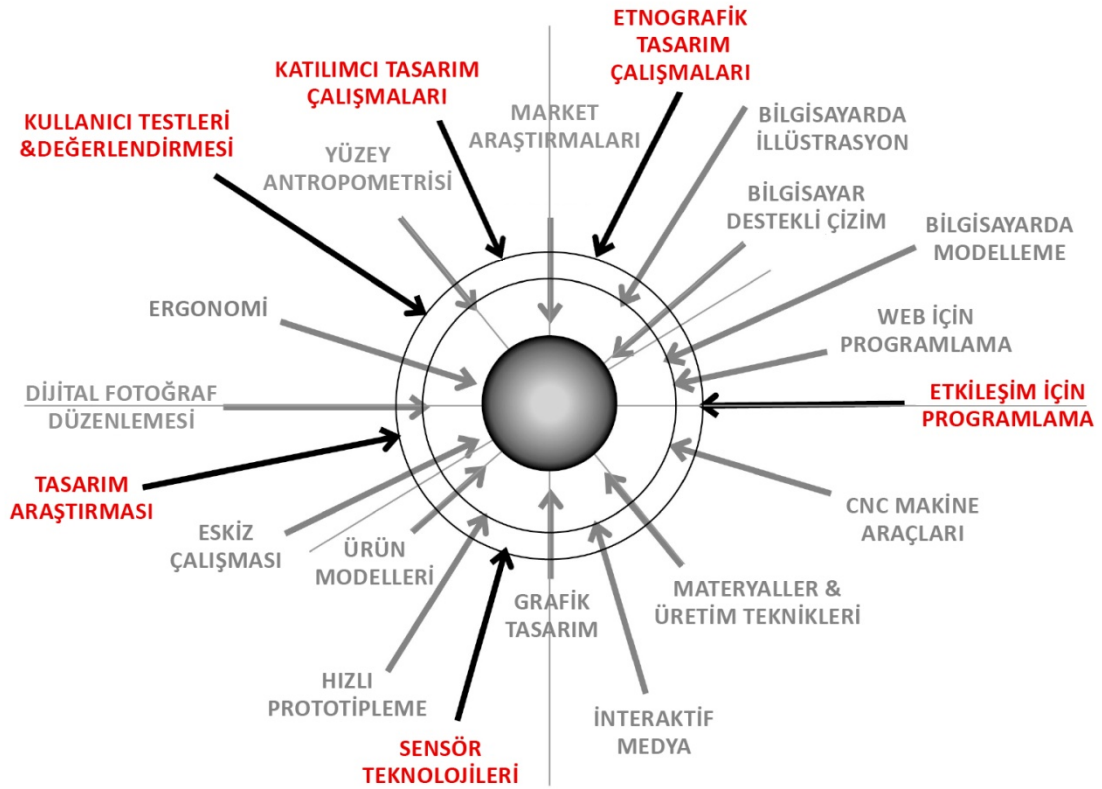
Şekil 3.2.’den de anlaşıldığı gibi endüstriyel tasarım eğitiminde 90’lı yılların başında market araştırması, ergonomi, eskiz çalışması, grafik tasarım, materyal ve üretim teknikleri, ürün modelleri ve özellikle bilgisayar destekli çizim gibi alanların tasarım eğitime eklendiği görülmektedir. Yeni üretim ve çizim teknolojilerinin (bilgisayar gibi) bu yıllar içinde tasarım eğitime dahil edildiği görülmektedir.



Şekil 3.3. Dijital teknolojilerin tanıtılması: 1995-2000 (Budd, 2012, s. 4)

90'lı yıllarda dijital teknolojiye hızlı gelişmeler, yeni CAD (Computer Aided Design) araçları ve bilgisayar modelleme programlarının ortaya çıkması ve kültürel, sosyal ve çevresel değişikliklerin eğitim uygulamalarını etkilemesiyle beraber eğitim müfredatlarına çok daha farklı konular dâhil olmuş, tasarım araştırmalarında sürdürülebilir tasarım, etkileşim için tasarım gibi konular ön plana çıkmaya başlamıştır (Öztürk, 2014, s. 32).

Budd'un (2012, s. 3) Şekil 3.3.'te gösterdiği gibi, 90'lı yıllardan 2000'lere doğru gelindiğinde, tasarım eğitimine CNC (*computer numerical control*) makineler, hızlı prototipleme (*rapid prototyping*), çeşitli bilgisayar programlarıyla fotoğraf düzenleme, üç boyutlu modelleme (*three dimensional modelling / 3d modelling*), illüstrasyon (*illustration*) gibi dijital teknolojilerin ve araçların dahil edildiği; interaktif medya, web için programlama gibi internet kullanımının ağırlık kazandığı yeni sistemlerin eklendiği görülmektedir.



Şekil 3.4. Deneyim için tasarım: 2005-2010 (Budd, 2012, s. 4)

Budd'a göre, 2000'li yıllarda "tasarım ile birey arasındaki ilişki ve dijital teknolojilerin sosyal etkisi tasarım için yeni amaçlar, hedefler ve çıkarımlar doğurmuştur. Yeni kişisel mobil teknolojiler tasarlanmaya ve geliştirilmeye başlandıkça asıl sorunun kullanım değil ürünün nasıl görüldüğü ve hissedildiği olmuştur. Bu durum da yeni tasarım dili, yeni tasarım metodolojisi, tasarım kavram ve fikirlerinin iletişimi için yeni yollara sebep olmuştur (Budd 2012'den aktaran Öztürk, 2014, s.33)".

Budd (2012, s. 4) 2000'li yılların tasarım eğitimine tasarım araştırması, etkileşim için programlama, sensör teknolojileri, kullanıcı test ve değerlendirme, katılımcı tasarım çalışmaları, etnografik tasarım çalışmaları gibi alanların dahil edildiğine işaret etmiştir. Buradan da anlaşıldığı üzere dijital ve mobil teknolojilerin ağırlık kazandığı 2000'li yılların tasarım eğitiminde, yeni kullanıcı deneyimlerinin ve etkileşimlerinin öne çıktığı bir eğitim sürecinin geliştiği görülmektedir.

Öztürk (2014, s. 33)'e göre “küreselleşen dünyada değişen tüketici profilinden dolayı ürünlerin artık ihtiyaçtan değil istekten dolayı satın alınması ve kişilerin kendisini sahip olduğu ürünlerle ifade etmesi, tasarımda “duygu” kavramının ön plana çıkmasına neden olmuştur.” Öte yandan Özdemir (2008, s. 66) ideolojik bir kimlik kurgusuyla ürünlerin, tüketiciler tarafından ihtiyaç duyulur hale getirildiğinin üzerinde durmuştur. Bu ayrımı daha iyi ifade etmek adına Özdemir (2008)'in ifadelerine yer vermek faydalı olacaktır.

Özdemir (2008, s. 68)'e göre, “bir nesneyle sonlanan ürün tasarımı süreci, var ettiği biçimleri toplumsal dolaşıma açık anlamların birer taşıyıcısı olarak gerçekleştirir. Yaşam tarzı ile beslenen kimlik, tüketim kültüründe yapılandırılan bir unsur olarak, tüketim nesnelerine sahip olma yoluyla biçimlenen bir olgudur.”

Görüşünü Giddens'a dayandıran Özdemir'e (2008, s.68) göre, modern tüketim toplumunda bireyler kimliklerini inşa etmek üzere, yaşamın çeşitli alanlarında geçerli olabilecek yaşam tarzları seçmek zorundadırlar ve bu seçim satın alınan tüketim ürünleriyle gerçekleştirilir. Dolayısıyla Özdemir'in (2008, s. 68) de ifade ettiği gibi “tüketim kültürünün oluşumu ile tasarımın endüstriyelleşmesi arasındaki ilişki açıktır”. Dünya çapında kurgulanan bu tüketim kültürüyle ürünlerin ihtiyaç duyulur hale gelmesinin, insanların satın alma istekleri ve dolayısıyla endüstriyelleşen tasarım çıktıları üzerinde belirleyici bir rolü olduğunu söylemek mümkündür. Bu kurgu ve tüketim alışkanlıkları da haklı olarak benzer yansımaları tasarım eğitimi içinde kendini göstermiş, göstermeye de devam edecektir.

3.3. Türkiye’de Tasarım Eğitimi

“Ülkemizde endüstriyel tasarım eğitimi daha çok endüstrinin ileride duyacağı potansiyel bir gereksinim varsayımından hareketle gündeme geldi ve uzunca bir süre eğitim, endüstrinin tasarım gereksinimlerinin olgunlaşmasını bekledi (Er, 1998, s. 6)”.

“Türkiye’de endüstriyel tasarım eğitimi fiilen 1970’lerin başında İstanbul Devlet Güzel Sanat Akademisi (İDGSA) –bugünkü ismiyle Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi- bünyesinde başladıysa da, ülkemizin gündemine tasarım eğitimi 1950’li yılların sonu ve 60’lı yılların başı olarak

tarif edilebilecek bir dönemde ve yurtdışı bağlantılarıyla girmiştir (Er, 1998, s. 4)”.

Bunlardan ilki “1950’li yılların ikinci yarısında Amerikan yardım programı çerçevesinde, Amerikalı tasarımcıların yönlendirdiği, Türk el sanatlarının Batı pazarlarına uyarlanması yönünde bir projenin varlığıdır” (Er, 1998, s. 4).

İkincisi yine “Amerikan yardım programı ile bağlantılı olarak 1956’da kurulan Orta Doğu Teknik Üniversitesi’dir. Kuruluşundan kısa bir süre sonra, bir endüstriyel tasarım bölümünün Mimarlık Fakültesi bünyesinde oluşturulması yönünde Amerikan ve Türk taraflarınca ortak bir karara varılmıştır. Bu konuda 1960’lı yıllar boyunca Sanayi Bakanlığının (o zamanki adıyla ‘Ekonomi ve Ticaret Vekaleti’) da dahil olduğu ciddi çalışmalar yapılmış ve nihayet 1969’da bir Amerikalı tasarımcının bölümü kurmak için 2 yıl boyunca görevlendirilmesiyle bu çabalar en üst seviyeye ulaşmıştır (Munro, 1971’den aktaran Er, 1998, s. 4)”.

“Üçüncüsü ise, “bu dönemde Milli Eğitim Bakanlığının inisiyatifi ve yine yabancı bir devletin, Almanya’nın, desteğiyle Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulunun - bugünkü ismiyle Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinin- kurulmasıdır” (Er, 1998, s. 4)”.

“Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde kurulan bölümlerin içinde endüstriyel tasarım yer almasa da, bu okul “Endüstri Ürünleri Tasarımı” adı altındaki bağımsız bölümler diğer okullarda kurulana dek, bugün anladığımız anlamıyla endüstriyel tasarıma en yakın eğitimin verildiği yer olarak kaldı (Er, 1998, s. 4)”.

Özetle, Türkiye’de endüstriyel tasarım bölümü ilk olarak 50’lerin sonu 60’ların başı gibi Amerikan yardım programı çerçevesinde bugünkü isimleriyle ODTÜ ve Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi’nde kurulmuş olup; fiilen 1970’lerin başında bugünkü ismiyle Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi’nde eğitim vermeye başlamıştır.

Bugün Türkiye’de lisans ve yüksek lisans düzeyinde ET eğitimi veren çok sayıda özel, vakıf ve devlet üniversitesi bulunmaktadır. Eylül 2017 itibarıyla kuruluş yılı

sırasına göre on yıldan fazla tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (1971), Orta Doğu Teknik Üniversitesi (1979), Marmara Üniversitesi (1982), İstanbul Teknik Üniversitesi (1993) ve Anadolu Üniversitesi (2000); vakıf üniversiteleri ise Yeditepe Üniversitesi (1996), Kadir Has Üniversitesi (2004), İzmir Ekonomi Üniversitesi (2004)'dir. Özellikle 2010 yılından sonra çok sayıda devlet ve vakıf üniversitesinde ET bölümü resmiyette açılmış fakat bir kısmı akademik personel eksikliğinden dolayı öğrenci alımına henüz başlayamamıştır.

3.4. Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri

Türkiye’de ET eğitimi, dünyadaki gelişim sürecinde olduğu gibi endüstri ile uzun yıllar karşılıklı etkileşime girememiş, dolayısıyla dünyadaki ile aynı ivmeyle gelişim gösterememiştir. Er (1998, s. 5) bunu şu şekilde ifade eder:

“Türkiye’de 1960’lardan beri büyük umut ve heyecanla üzerinde çalışılan endüstriyel tasarım eğitimi, fiilen başladıktan sonra ne yazık ki arzu edilen gelişmeyi 1970’li ve 80 li yıllar boyunca gösteremedi. Bunun temel nedeni, bir iki istisnai örnek dışında, bu dönemde Türk endüstrisinin genelde endüstriyel tasarıma olan ilgisizliği ve endüstri ile eğitim arasındaki kopukluktur”.

Bir önceki konuda da bahsedildiği gibi, özellikle 90’lı yıllardan itibaren gelişen endüstri, değişen ekonomi, tüketici talepleri, küreselleşme, yeni ortaya çıkan meslek grupları, gelişen teknoloji ve uygulamalara paralel olarak tasarım eğitimi de sürekli olarak değişmektedir. Öztürk ve Ünlü bu değişimi şu şekilde açıklamıştır:

- “Öncelikle, tasarım paradigmaları, yani tasarımın değerler dizisi, değişmektedir; tasarım düşüncesi ve işlevi dolayısı ile tasarım kültürü değişirken, endüstriyel tasarım eğitimi için değişim kaçınılmazdır.
- Endüstriyel tasarım eğitimi artık, “ortaklaşa çalışma” yapmayı hedeflemektedir. Endüstri ile ortaklaşa çalışmanın yanı sıra tasarım öğrencileri, öğretmenleri ve uzmanlar arasında ortaklaşa/birlikte çalışma artık belirgin bir önem kazanmıştır (Öztürk ve Ünlü, 2011, s.333)”.
- “Endüstriyel tasarım eğitiminde önem verilmeye başlanan bir diğer konu diğer disiplinlerle ortak çalışma yapmaktır. Bugün, dünyadaki pek çok

endüstriyel tasarım eğitimi programı “disiplinler arası” hal almıştır (Fuentes, 2001’den aktaran Öztürk ve Ünlü, 2011, s.333).”

Gelişen teknolojiler (simülasyon, prototipleme ve modelleme araçları...vb.) ve bunun sonucunda ortaya çıkan yeni uygulamalar (sanal ortamlar ve bunlara ait stüdyo ve eğitim uygulamaları) tasarım kültürünü değiştirirken tasarım eğitiminin de değişmesine yol açmış, bu durum da eğitimde disiplinler arası uygulamalara ve öğrenciler, eğitmenler ve sanayi arasında işbirliğine yol açmıştır (Öztürk, 2014, s. 34).



Şekil 3.5. 2000’li yılların endüstriyel tasarım eğitimindeki paradigmlar

Günümüz ET eğitiminde de değişen tasarım kültürü ile birlikte disiplinler arası ve sanayi işbirlikli proje derslerinin yer aldığı göze çarpmaktadır. Bu tür projeler ara dönemlerde yapıldığı gibi bazı üniversitelerde sistematik olarak mezuniyet proje döneminde yürütülmektedir.

Farklı üniversitelerdeki mezuniyet projelerinin ortak amacı, öğrencilerin önceki dönemlerde kazanılması beklenen tüm bilgi ve becerileri ortaya koyacak yeterlilikte ürün tasarımı ve sunumunu gerçekleştirebilmeleridir. Bu MP’leri özetle, profesyonel

tasarım süreçlerinin provası niteliğindedir. Bu provaları üniversite-sanayi işbirliği ile gerçekleştiren üniversiteler olduğu gibi üniversite bazında gerçekleştiren üniversiteler de vardır.

Türkiye genelinde 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde, on yılın üzerinde tasarım eğitimi veren ve MP ÜSİ ile yürütülen üniversiteler Tablo 3.1.'de; MP üniversite bazında yürütülen üniversiteler Tablo 3.2.'de ve MP yıldan yıla değişkenlik göstererek üniversite bazında ve ÜSİ ile yürütülen üniversiteler Tablo 3.3.'te gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Mezuniyet projesi üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen üniversiteler

Mezuniyet Projesi Üniversite-Sanayi İşbirliği ile Yürütülen Üniversiteler	Bölümün Öğrenci Alımıyla Birlikte Eğitime Başladığı Yıl
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1979
Anadolu Üniversitesi	2000

Tablo 3.2. Mezuniyet projesi üniversite bazında yürütülen üniversiteler

Mezuniyet Projesi Üniversite Bazında Yürütülen Üniversiteler	Bölümün Öğrenci Alımıyla Birlikte Eğitime Başladığı Yıl
Marmara Üniversitesi	1982
İstanbul Teknik Üniversitesi	1993
Yeditepe Üniversitesi	1996
Bahçeşehir Üniversitesi	2008

Tablo 3.3. Mezuniyet projesi üniversite bazında ve üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen üniversiteler

Mezuniyet Projesi Üniversite Bazında ve Üniversite-Sanayi İşbirliği ile Yürütülen Üniversiteler	Bölümün Öğrenci Alımıyla Birlikte Eğitime Başladığı Yıl
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	1971
İzmir Ekonomi Üniversitesi	1995
Kadir Has Üniversitesi	2004

4. BULGULAR

Bu bölümde tez konusu kapsamında yapılan literatür araştırma bulguları, ön anket çalışması bulguları ve yarı yapılandırılmış kişisel görüşme bulgularına yer verilmiştir. Elde edilen literatür, ön anket ve görüşme bulguları ayrı ayrı ve bir bütün olarak analiz edilmiştir.

4.1. Literatür Bulguları

Yapılan literatür taraması ve Cizrelioğlu Karaer'in (2011, s. 39-77) de yapmış olduğu çalışma gösteriyor ki üniversitelerin Endüstriyel Tasarım / Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümü yüksek lisans ve doktora çalışmaları arasında, eğitim alanında yapılmış çok az sayıda makale ve tez yer almaktadır. Doğrudan Endüstriyel Tasarım / Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümü mezuniyet proje sürecine yönelik ise literatürde yalnızca ODTÜ'de yapılmış dört ayrı çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan ikisi yüksek lisans tezi olup 2004 ve 2007 yıllarında yapılmıştır. Diğer iki çalışma ise öğretim görevlileri tarafından 2006 ve 2014 yıllarında yapılmıştır. Sonraki yıllarda endüstriyel tasarım bölümü mezuniyet projelerine yönelik, Türkiye'de yapılmış bir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir.

ODTÜ'de yapılan tez çalışmalarından ilki Acar (2004, s. iv) tarafından yapılmış olup; mezuniyet projesi dersinde öğrencilerinin tasarım süreçleri incelenmiştir. Öğrenci süreçlerinin, tasarım problemlerinin ve proje yönetiminin tasarım süreçlerine ve projelerin gelişimine olan etkilerine ilişkin bulgular edinilmiştir.

ODTÜ'de yapılan diğer tez çalışması ise Baysal (2007, s. v) tarafından yapılmış olup; mezuniyet projesindeki işbirliği taraflarının birbirlerinden nasıl faydalandıkları, karşılaştıkları problemler, ihtiyaçlar ve beklentiler, mezuniyet projeleri üzerine bir vaka çalışması yaparak, araştırılmıştır.

ODTÜ'de yapılan bu iki tez çalışması sonucunda, üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen ODTÜ EÜT bölümü mezuniyet projelerine yönelik, birbirine yakın ve birbirinin tamamlayıcısı olabilecek verilere ulaşılmıştır. Bunlar özetle şunlardır:

•Öğrencilerin senelere göre güçlü-zayıf becerilerindeki ilerleyişin kayıt altına alınmasıyla, başarılı mezuniyet proje yönetimi sağlayan öğrenciler yetiştirmek mümkün olacaktır (Acar, 2004, s.108).

•Proje amacına uygun olması adına birincil üreticilerin bu sürece dahil edilmesi daha doğru olacaktır. Bu üreticilerin de önceden belirlenip, öğrencilerin rahatlıkla ulaşabilmesi için bir ön hazırlık yapılmalıdır (Acar, 2004, s.174).

•Belirli alanlar ve proje konuları için uygun danışman öğretmenler seçilmeli, öğretmenlerle etkili bir iletişim görüşmesi sağlayabilmek için sınırlı görüşmeler izlenmemelidir (Acar, 2004, s.175).

•Öğrencilerin konaklama, modelleme süreci, baskılar ve diğer sunum materyalleri masraflarında finansal açıdan desteklenmesi gerekmektedir (Baysal, 2007, s.36).

•Eğitim kurumları ve şirketler arasındaki mesafe nedeniyle iletişim sorunları, konaklama sorunları ve zaman yönetimi sorunları ortaya çıkmaktadır (Baysal, 2007 s.85).

•Jüri mantığından uzak olan firma yaklaşımından ötürü, konsept tasarımdan öteye gidemeyen mezuniyet projelerinin ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir (Baysal, 2007, s.71).

•Bazı şirketler, eğitimcilerle öğrencinin haklarını korumayan, fikri haklara aykırı olacak şekildeki anlaşmaları imzalamayı arzuladığı görülmüştür (Baysal, 2007, s.73).

Endüstriyel tasarım bölümü mezuniyet projelerine ilişkin yapılmış olan diğer çalışmada ise, mezuniyet projelerinin arkasındaki motivasyonların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, mezuniyet projelerinin birleşenlerinden öğrenci ve firma temsilcileri ele alınmış; bu iki ayrı gruba farklı anketler uygulanmıştır.

Bu motivasyon kaynakları, firmalar için şu şekildedir (Hasdoğan ve Şener, 2014, s.222-223):

- Firmanın üzerinde çalıştığı veya çalışmak istediği bir konu olması,
- Konunun öncelikle firmanın uzmanlık alanına uygun olması,
- Öğrenciyi çalışmak istediği konuda serbest bırakarak, mesleki deneyim aktarımında bulunmak.

Öğrenciler için motivasyon kaynakları ise şu şekildedir (Hasdoğan ve Şener, 2014, s.223-226):

- Üzerinde çalışılacak ürün sektörü, proje tanımı ve kapsamının belirlenmesi,
- Firmanın proje sürecinde öğrenciye karşı tutumu, yaklaşımı, bilgi ve deneyimlerini paylaşması,
- Öğrencilerin proje konusu kapsamında eğitim yaşantıları boyunca görece daha az çalışmış oldukları ya da hiç çalışmadıkları kullanıcı grupları için tasarım yapma imkanı yakalamaları,
- Mevcut ürünlere ya da tespit edilen yeni ihtiyaçlara kullanıcı deneyimini zenginleştirecek yaklaşımlar getirilmesi ve proje konularının bu yönde ilerlemesi,
- Günlük yaşantımızı ve yaşam kalitemizi etkileyen sorunlara çözüm getirmeyi amaçlayan, sosyal sorumluluk niteliği taşıyan projeler üzerinde çalışmak,
- Üzerinde çalışılan projenin üretilme, sergilenme ve prototip haline getirilme potansiyelidir.

Bu çalışmada ayrıca firma ve öğrenci kazanımları ile, sonuçlanan proje üzerine danışman firmaların ve öğrencilerin planlarının ne olduğu üzerinde de durulmuştur.

Hasdoğan ve Şener'in (2014, s.226-227) yaptığı çalışma bulgularına göre firma kazanımları, yeni tasarım yaklaşımları deneyimlemek, bilgi güncellemesi, yeni üretim deneyimi, üniversitenin güncel yöntemlerini izleme, uygulanabilecek fikirlere erişme, ürün geliştirmeyi birbirinden farklı bakış açıları ile deneyimleme, personeli birleştirici etkisi, uygulama konusundaki tereddütlerin giderilmesi ve sektörün geleceğine genç bakış olarak özetlenebilir.

Hasdoğan ve Şener'in (2014, s.228) yaptığı çalışma bulgularına göre öğrenci kazanımları ise bilgi, beceri ve deneyim üzerinden üç başlık altında toplanmıştır. Öğrencilerin bilgi kazanımları ağırlıklı olarak:

- Sektörel bilgi, terminoloji ve standartlar,
- Teknik detay,
- Mevcut ve gelişmekte olan üretim yöntemleri ve malzemeler konusundadır.

Öğrencilerin beceri kazanımları ağırlıklı olarak:

- Gözlem, araştırma, kullanıcı araştırması,
- Zaman yönetimi,
- Maket yapma,

- 3B bilgisayar modelleme / yeni program ve özellikler kullanma,
- Fotogerçekçi render alma / yeni programları kullanma,
- Karar alma, bütüncül ve sistematik düşünme,
- İletişim, ikna ve insan yönetimi (ürün geliştirme sürecine yönelik) konusundadır.

Öğrencilerin deneyim kazanımları ise ağırlıklı olarak:

- Profesyonel hayata hazırlık,
- Ürün geliştirmede farklı paydaşların sürecine bakış açısı, rol dağılımı ve süreçte yer alış biçimleri,
- (Firmanın tesislerinde veya farklı bir atölyede) maket ve prototip yapımı,
- Gerçek firma ve çalışma şartları,
- Antropometrik ölçümlerin ürüne uygulanması,
- Konunun uzmanlarından birinci elden bilgi paylaşımı,
- Senaryo kurma ve sistem tasarımı konusundadır.

2005 yılında öğretim görevlileri tarafından, ODTÜ’de yapılan diğer bir çalışmada, ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı 2003 yılı mezuniyet projeleri vaka olarak incelenmiştir. Bu vaka analizlerine dayanarak, 2005 yılı projeleri üzerinden firmaların motivasyonu dikkate alındığında üç temel işbirliği modeli tanımlanmıştır. Bu işbirliği modelleri, firma odaklı işbirlikleri, eğitim odaklı işbirlikleri ve ihtiyaç odaklı işbirlikleridir. Öğrencilerin proje süreçlerini etkileyen firma kaynaklı faktörlerin (uzmanlık desteği, proje tanımının oluşturulması ve prototip desteği gibi) değerlendirilmesi sonucunda, işbirliği modellerine göre şu eğitim stratejileri önerilmiştir (Hasdoğan, Evyapan ve Korkut, 2006, s.100):

Firma odaklı işbirlikleri için:

Öğrenciye gerçek bir ihtiyaç doğrultusunda belirlenmiş bir proje tanımının erken aşamada sağlanması ve firmanın üretim olanaklarını tanıtmayı öğrencinin konsept belirleme arayışı açısından önemli olduğu vurgulanmıştır. Firmaların öğrencilerin proje konularını farklı profesyonel uzmanlarla paylaşmasının ve sunuş yapmasında teşvik etmesinin uygun olacağı belirtilmiştir. Firma, hedefleri doğrultusunda proje yönlendirmesinde bulunursa, gerekli teknolojik bilgi altyapısını ve deneysel çalışmayı

test edebileceği üretim olanaklarını öğrenciye sağlamasının uygun olacağı vurgulanmıştır.

Eğitim odaklı işbirlikleri için:

Eğitim odaklı işbirliklerinde öğrenci, konu seçiminde daha serbest olduğu için belirli bir proje tanımı oluşturmak ve belirli bir konseptte yoğunlaşmak daha uzun zaman aldığı vurgulanmıştır. Bu süreci hızlandırmak için firmaların kullandığı yaratıcılık ve süreç planlama yöntemleri ile eğitimcilerin yöntemleri tek bir havuzda toplanarak ilgili belgeler ortak erişime açılmasının uygun olacağı belirtilmiştir.

İhtiyaç odaklı işbirlikleri için ise:

İhtiyaç odaklı işbirliğinde, firma ihtiyaçlarını somut olarak tanımlayabildiği için öğrencinin sürece hemen başladığı, fakat firma ihtiyacın ürüne dönüşmesi konusunda öğrenciyi yönlendiremediği için konsept geliştirmede güçlükler yaşanabildiği belirtilmiştir. Bu tür durumlarda tasarım kararlarını yönlendirebilecek çok ortaklı işbirliğine gidilmesinin sürece olumlu yansıtacağı belirtilmiştir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ise firma ve eğitim kurumunun, mevcut ilişki ağlarından kurum ve uzmanlarla öğrenciyi buluşturabileceği vurgulanmıştır.

Bütün işbirliği modellerinde karşılaşılabilecek sorunlara yönelik ise, Hasdoğan, Evyapan ve Korkut (2006, s.106) “hızlı prototipleme ve uygun modelleme konusunda öğrencilerin bilgi ve becerileri geliştirilmeli; model ve prototip desteği veren firmaların, eğitimin hedefleri açısından yapım sürecine öğrencileri de dahil etmelerine teşvik edilmelidir” vurgusunu yapmışlardır.

Bu araştırmalara ek olarak, EÜT ve ET eğitimi ile ilgili literatürde yer alan kaynaklardan bazılarının özeti şu şekildedir:

Er ve Çırpanlı (2006, s. 42) tarafından yapılan bir çalışmada, üniversite-sanayi işbirliği üzerinde durulmuş; KOBİ’lerle (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerle) birlikte çalışan İTÜ EÜT bölümü projeleri (“KOBİ’ler için Endüstriyel Tasarım”) ile İtalyan Brescia Sanayi Odası ile birlikte çalışan Milano Politeknik Üniversitesinin (“Zanaat için Tasarım (Design for Arts and Crafts (DAC))”) projeleri arasındaki benzerlikler ve

farklılıklar incelenmiştir. Aralarında benzerlik ve farklar olan bu iki üniversitede yürütülen işbirliklerine yönelik şu analizler ortaya çıkmıştır:

- “Üniversite sanayi işbirliğinin kurumsal iletişim seviyesinde kurulmuş olması, üniversitelerin sahip oldukları güncel teorik bilgiyi hem genç tasarımcılara, hem de endüstri kuruluşlarına aktarmaları için uygun bir zemin oluşturarak, endüstriyel tasarım hizmetlerinin kullanımının yaygınlaşmasında büyük önem taşımaktadır.
- İtalya'da firmaların endüstriyel tasarım hizmetlerinin kullanımı konusunda Türk firmalarına göre daha yüksek bir bilince sahiptirler.
- Her iki ülke için, endüstriyel tasarımcıların eğilimleri takip eden ve kullanıcı perspektifinden bakan yönlerinden yeterince faydalanılmadığı, firmaların gelecekte üretecekleri ürünleri ve izleyecekleri yolu şekillendirirken stratejik kararların alınmasında tasarımcıların görüşlerinden yeterince faydalanılmadığı ve bu konuda tasarımcının sağlayabileceği katkıya olan inancın diğer mesleki beklentilere oranla görece daha düşük olduğu gözlemlenebilmektedir (Er ve Çırpanlı, 2006, s. 58)”

Bundan sonra yapılacak üniversite sanayi işbirliği çalışmaları için Er ve Çırpanlı (2006, s.58), “tasarımcının iletişim, hizmetler ve kurumsal strateji alanlarında sağlayabileceği katkının ortaya koyulabileceği senaryolar bazında, tasarımcıların bu yönlerinin endüstri tarafından kabul görmesini sağlamak olmalıdır” vurgusunu yapmışlardır.

MSGSÜ’de yapılan bir araştırmada ise, kamu tarafından bakılarak, kalkınmış ve önde gelen sanayi ülkelerindeki uygulamaların nasıl ve ne seviyede olduğu incelenmiştir (Yetkin, 2012, s. vi). Türkiye’de üniversite sanayi işbirliğinin durumu incelenmiş ve inceleme sonucunda, “üniversite sanayi işbirliğinin sadece süslü bir söylem ve reklam unsuru olmaktan öte, zaten yapılması gereken rutin bir uygulama, inovasyon ve ekonomik kalkınma için de gerekli olduğuna dikkat çekilmiştir” (Yetkin, 2012, s. vi).

“Jüri değerlendirmesi, atölye veya stüdyo odaklı tasarım disiplinlerinde öğrencilerin çalışmalarını değerlendirmek, tartışmak ve eleştirmek amacıyla kullanılan

en önemli araçlardan bir tanesidir (Ilgaz ve Korkut, 2013, s 204)”. Tasarım jürilerinin amaçlarını ve boyutlarını öğrencilerin ve jüri üyelerinin bakış açılarından anlamak amaçlı ODTÜ’nde bir çalışma yapılmıştır. Ilgaz (2009, s.75-76) tarafından yapılan bu çalışma ile yapıldığı yıl itibariyle tasarım jürilerinin tartışılması gereken alanlarına dikkat çekilmiş; öğrencilere yorumların yapılış biçimi, tartışmaların süresi, jürinin organizasyonu ve değerlendirme ölçütleri, tasarım jürilerinde dikkate alınması gereken önemli etmenler arasında yer aldığı belirtilmiştir.

ODTÜ’de yapılan bir tez çalışmasında, ODTÜ Tasarım Fabrikası tarafından organize edilen Disiplinler Arası Tasarım Stüdyosu’nu incelenmiş; EÜT öğrencilerinin farklı disiplinlerle beraber çalışmaya karşı olan bakış açılarını anlamak amaçlanmıştır. Bu çalışma bulgularına dayanarak dört sonuç çıkarılmıştır:

1. “Öncelikle, endüstri ürünleri tasarımı öğrencileri disiplinler arası takım çalışmasının endüstriyel tasarım pratiği için öneminin farkındadırlar ve disiplinler arası işbirliklerine açıktırlar.
2. İkinci olarak, disiplinler arası takım çalışmasını eğitim sırasında deneyimlemek bu öğrencileri profesyonel çalışma hayatına hazırlamaktadır.
3. Üçüncü olarak, disiplinler arası bir takımla işbirliği sırasında endüstri ürünleri tasarımı öğrencileri kendi mesleklerini anlatma ve tanıtmaya sorumluluğu hissetmektedirler. Bunu yaparken bir yandan da kendi meslekleri hakkında değerlendirme yapma fırsatı bulmakta ve sonuç olarak geleceğin endüstri ürünleri tasarımcıları olarak özgüvenleri artmaktadır.
4. Son olarak, disiplinler arası işbirliği deneyimi endüstri ürünleri tasarımı öğrencilerinin disiplinler arası takım çalışmasına bakış açılarını, bütünleştirici disiplinler arası çalışma anlayışına doğru değiştirmektedir (Demir, 2016, s. 126-127)”.

“Türkiye’de EÜT ve ET bölümlerinin lisans düzeyinde proje içerikli stüdyo derslerinde karşılaşılan sorunların başında; tasarım öğrencilerinin ürün tasarımı sürecinde kullanıcı araştırmalarında yetersiz kalmaları, ürün ile etkileşimi kurgulamakta ve kullanıcı gibi düşünmekte zorlanmaları gelmektedir. Değişen tasarım süreçlerinde kullanıcılar; çalışmanın pasif bir

nesnesi olarak değil, deneyimlerinin uzmanı ortaklar olarak görülmektedir (Yalman, 2015, s. iv)”.

Günümüzde ‘ortak yaratım’ ve ‘ortak tasarım’ kavramları olarak karşımıza çıkan bu yaklaşım, Gazi Üniversitesi’nde yapılan bir çalışmada ele alınmış ve şu sonuçlar vurgulanmıştır:

“Temel olarak ‘kullanıcı için tasarlama’ yaklaşımı yerine ‘kullanıcı ile tasarlama’ yaklaşımını tasarım eğitiminde uygulamak amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılan çalışma sonucunda; ortak tasarım gibi kullanıcı katılımlı, kolektif ve işbirlikçi güncel tasarım yaklaşımlarının ürün tasarımı eğitiminde, stüdyolardaki tasarım süreçleriyle bütünleşmesinin ve deneyimlenmesinin öğrenciler için önemi ve gerekliliği vurgulanmıştır (Yalman, 2015, s. iv)”.

ODTÜ’de yapılan diğer bir çalışmada, EÜT eğitiminin 2010 yılı itibariyle geldiği son noktayı, özellikle de çevrimiçi uzaktan ET eğitimini araştırmayı amaçlamıştır. “EÜT eğitiminin teknolojik gelişimini kavramak ve olası geleceği hakkında yorum yapabilmek için, bu eğitimin kökeni ve gelişimi genel olarak değerlendirilmiştir” (Öztürk, 2010, s. v). Bu tez çalışmasının sonucunda:

“Teknolojinin entegre edilmediği bir endüstri ürünleri tasarımı eğitimi geleceğinin hayal bile edilemeyeceği anlaşılmıştır. Fakat hem teknolojinin hem de geleneksel yöntemlerin bir arada kullanıldığı bir eğitim şekli daha yararlı olacağı; esasında, bu tür eğitim ortamlarının geliştirilmesinde en fazla katkısı olacak kişilerin yine tasarımcıların kendilerinin olacağı (Öztürk, 2010, s. v)” belirtilmiştir.

Gazi Üniversitesi’nde yapılan bir çalışmada dijital sistemlerin eğitim müfredatına eklenmesinin sonucu olarak elde edilen veriler incelenmiştir. Bu çalışma ile elde edilen veriler şu şekildedir:

“Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının tasarım derslerinde kullanabileceği, öğrenci tasarım projelerini, tasarım süreçlerine göre yönetmek, izlemek ve değerlendirmek amacıyla web tabanlı yeni bir model sunulmuştur. Sunulan model için “Tasarım Projesi” adında, e-öğrenme

araçlarından birisi olan Moodle adlı açık kaynak kodlu Öğretim Yönetim Sistemi (ÖYS) üzerinde çalışabilen yeni bir web tabanlı araç geliştirilmiştir. Geliştirilen bu araç, bir stüdyo dersindeki öğrenci grupları üzerinde uygulanmış ve öğrencilerden elde edilen veriler ile geliştirilen model test edilmiştir. Geleneksel yöntem ile karşılaştırılarak uygulamaya yansıyan sonuçlar arasındaki farklar ortaya konmuştur. Bulgular ışığında; öğrenci-danışman, öğrenci-öğrenci arasındaki iletişimi artırdığı, rapor teslimini ve arşivlenmesini kolaylaştırdığı, dersin öğretim elemanlarına bağlı işleyiş farklılıklarını ortadan kaldırarak işleyiş standardı getirdiği tespit edilmiştir” (Yorulmaz, 2013, s. iv).

Elde edilen literatür verileri, ET ve EÜT eğitimi adına yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak ODTÜ’de yapıldığını göstermiştir. Farklı üniversitelerde yapılan araştırma ve çalışmalara rağmen; yapılan bu çalışmaların etkisinin en iyi görüleceği mezuniyet proje süreçlerinin, Türkiye’deki farklı üniversitelerde nasıl yaşandığına ve hangi stratejilerle öğrencilerin profesyonel iş yaşantılarına hazırlandığına dair akademik verilere rastlanmamıştır.

Literatür verileri gösteriyor ki değişen tüketici talepleri, yeni meslek gruplarının bir biri ile etkileşimi, gelişen teknoloji ve uygulamalara paralel olarak,

- dijital ve mobil teknolojilerin,
- disiplinler arası uygulamaların ve
- sanayi işbirlikli projelerin tasarım eğitimine dahil edilmesinin önemi büyüktür.

Sanayi işbirlikli projelerde ise kontrolün ve süreç yönetiminin ağırlıklı olarak üniversitelerde olması; üniversitelerin öğrenci ile sanayi partner(ler)inin arasındaki köprü görevini süreç boyunca devam ettirmesi karşılaşılabilecek problemleri minimuma indirmek konusunda önemli rol oynayacaktır.

4.2. Görüşme İçin Yapılan Ön Anket Çalışması Bulguları

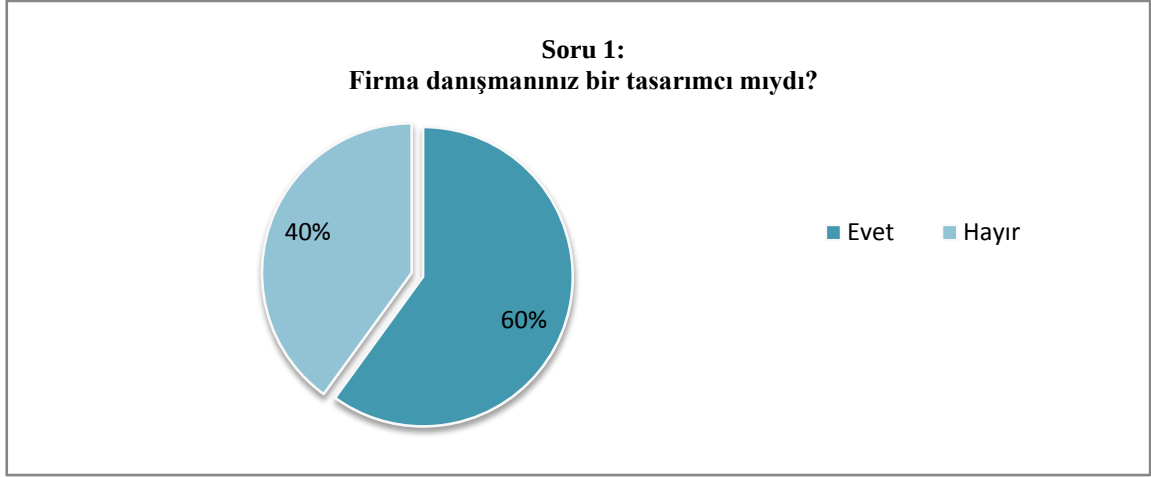
Anket 2010 – 2016 yılları arasında AÜ ET bölümünden mezun olmuş öğrencilere uygulanmıştır. Bu yıllar arasında uygulanan mezuniyet proje sistemi, 2017 – 2018 eğitim öğretim yılı itibarıyla, AÜ ET bölümünde uygulanmaya devam etmekte ve

kişisel görüşme bulgularında detaylı olarak bilgisi verilen sistemle uygulama şekli olarak benzer özellikler taşımaktadır. Bu sistem genel hatlarıyla ÜSİ ile yürütülmekte olup, öğrenciler proje sürecinde birlikte çalışacakları firmaları, kendileri birebir görüşme yürüterek belirlemektedir. Devamında öğrenciler çalışacakları proje konusunu belirleyerek hem firma danışmanlarının hem de bölüm danışmanlarının bilgisi dahilinde proje sürecini yürütmektedir. Bölüm danışmanlarıyla görüşmeler haftalık ders görüşmeleri şeklinde izlenirken, firma danışmanlarıyla yapılan görüşmeler, öğrenci ile firma danışmanı arasında yapılan takvim üzerinden gerçekleşmektedir. Bu süre zarfında firma danışmanları ve bölüm danışmanları arasındaki görüş bildirimi de öğrenci üzerinden sağlanmaktadır.

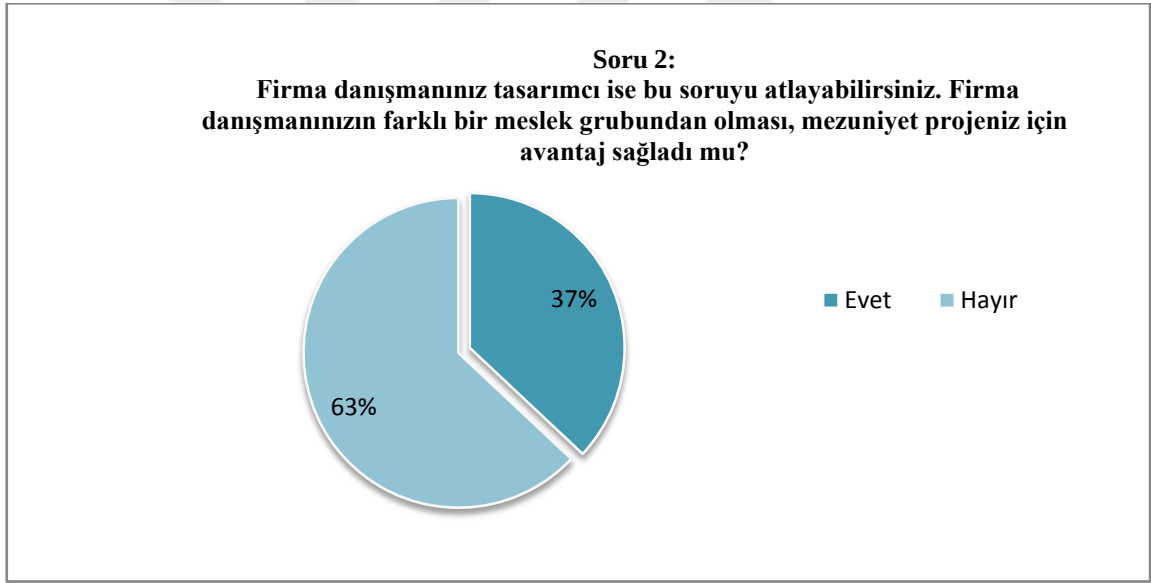
Yapılan ön anket çalışması ile üç ayrı kategoride veri elde edilmiştir. Bunlar firma danışmanlarına yönelik veriler, bölüm danışmanlarına yönelik veriler ve AÜ ET bölümünde uygulanan mezuniyet proje sistemine yönelik verilerdir. Tüm bu kategoriler üç ayrı başlık altında incelenecektir. Anketin genelinde sorular, 5’li likert ölçek kullanılarak sorulmuştur. Katılımcı sayısının 5’li likert sonuçlarını yorumlamak için yetersiz olması nedeniyle ‘tamamen katılıyorum’ ve ‘katılıyorum’ ifadeleri ‘olumlu’ olarak, ‘katılmıyorum’ ve ‘hiç katılmıyorum’ ifadeleri olumsuz olarak analiz edilmiştir. Ankette yer alan farklı soru tiplerine yönelik detaylı bilgiler, ilgili bölüme ait başlık altında verilecektir.

4.2.1. Firma danışmanlarına yönelik bulgular

İnternet yoluyla 100 kişilik örneklem grubuna uygulanan ankette firma ve firma danışmanlarına yönelik ilk bölümde katılımcılara üç ayrı soru sorulmuştur. İlk iki soru kapalı uçlu soru tiplerinden iki seçenekli ‘Evet’ ve ‘Hayır’ yanıtı olarak sorulmuştur. Üçüncü soruda ise katılımcılardan 5’li likert ölçekli olarak altı ayrı ifade üzerinden firma ve firma danışmanlarını değerlendirmeleri istenmiştir. İlk soruda öğrencilerin mezuniyet projesine danışmanlık eden firma temsilcilerinin tasarımcı olup olmadığı sorulmuştur. İkinci soruda ise katılımcılardan yalnız firma danışmanı tasarımcı olmayanlardan yanıt alınmış ve firma danışmanlarının tasarımcı olmamasının, mezuniyet proje süreci için avantaj sağlayıp sağlamadığı sorulmuştur. İlk iki soruya verilen yanıtlar, kişi sayısı bilgisiyle birlikte sırasıyla Şekil 4.1. ve Şekil 4.2.’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Firma danışmanlarının meslek grubu dağılımı



Şekil 4.2. Firma danışmanlarının farklı bir meslek grubundan olmasının, mezuniyet projesi için sağladığı avantaj durumu

Şekil 4.1. ve Şekil 4.2.'de sonuçları gösterilen ilk iki soruya baktığımızda, katılımcıların firma danışmanlarının büyük çoğunlukla tasarımcı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte firma danışmanlarının farklı bir meslek grubundan olmasının mezuniyet süreci için avantaj sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple anketin bu bölümündeki üçüncü soruya verilen yanıtlar, katılımcıların firma danışmanı değişkenine

bağlı olarak iki ayrı grupta analiz edilmiştir. Üçüncü soruda katılımcıların firma danışmanlarını, verilen 6 ifade doğrultusunda değerlendirmeleri istenmiştir. Firma danışmanı tasarımcı olan 59 katılımcının yanıtları Tablo 4.1.'de, firma danışmanı tasarımcı olmayan 41 katılımcının yanıtları ise Tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Firma danışmanı tasarımcı olan katılımcıların firma danışmanlarını değerlendirme sonuçları

Soru: Aşağıdaki ifadeleri, firmadaki proje danışmanınızı düşünerek değerlendir misiniz?	Olumlu	Çekimser	Olumsuz		Olumlu	Çekimser	Olumsuz	
	Frekans			Toplam	Yüzde			Toplam
Firma danışmanıma, danışmanlık gerekli olduğunda rahatlıkla ulaşabiliyordum.	43	7	10	60	71	12	17	100
Firma danışmanımın mezuniyet projeme ve benim fikirlerime karşı yaklaşımı profesyoneldi.	46	7	7	60	76	12	12	100
Firma danışmanım, proje sürecinde yaşadığım problemlere karşı çözüm odaklıydı.	43	7	10	60	71	12	17	100
Firma danışmanım teknik ve sektörel bilgiler konusunda beni yeterince bilgilendiriyordu.	37	13	10	60	61	17	14	100

Tablo 4.1. (Devam) Firma danışmanı tasarımcı olan katılımcıların firma danışmanlarını değerlendirme sonuçları

Firma danışmanının mezuniyet sistemi ve okuldaki danışmanının beklentilerine karşı yaklaşımı profesyoneldi.	42	10	8	60	69	17	14	100
Mezuniyet projemin prototip üretimi konusunda, firmam bana yeterli desteği sağlıyordu.	34	14	12	60	56	24	20	100

Tablo 4.2. Firma danışmanı tasarımcı olmayan katılımcıların firma danışmanlarını değerlendirme sonuçları

Soru: Aşağıdaki ifadeleri, firmadaki proje danışmanınızı düşünerek değerlendirir misiniz?	Olumlu	Çekimser	Olumsuz		Olumlu	Çekimser	Olumsuz	
	Frekans			Toplam	Yüzde			Toplam
Firma danışmanıma, danışmanlık gerekli olduğunda rahatlıkla ulaşabiliyordum.	33	5	2	40	83	12	5	100
Firma danışmanının mezuniyet projeme ve benim fikirlerime karşı yaklaşımı profesyoneldi.	19	16	5	40	46	42	12	100

Tablo 4.2. (Devam) *Firma danışmanı tasarımcı olmayan katılımcıların firma danışmanlarını değerlendirme sonuçları*

Firma danışmanım, proje sürecinde yaşadığım problemlere karşı çözüm odaklıydı.	17	13	10	40	42	34	24	100
Firma danışmanım teknik ve sektörel bilgiler konusunda beni yeterince bilgilendiriyordu.	21	11	8	40	51	29	20	100
Firma danışmanımın mezuniyet sistemi ve okuldaki danışmanımın beklentilerine karşı yaklaşımı profesyoneldi.	17	17	6	40	42	42	16	100
Mezuniyet projemin prototip üretimi konusunda, firmam bana yeterli desteği sağlıyordu.	16	5	19	40	42	12	46	100

Tablo 4.1. ve Tablo 4.2.’deki veriler gösteriyor ki, mezuniyet projesine danışmanlık eden firma temsilcilerinin tasarımcı olmasının önemi oldukça büyüktür. Dolayısıyla bünyesinde tasarımcı olan firmaların mezuniyet proje süreçlerine dahil edilmesi önemli olacaktır. Buna ek olarak firmaların mezuniyet proje sistemine ve sistemin firmalardan beklentilerine yönelik bilgilendirilmesinin profesyonel bir süreç yönetimi adına önemli olacağını söylemek mümkündür.

4.2.2. Bölüm danışmanlarına yönelik bulgular

İnternet yoluyla yapılan anketin ikinci bölümünde katılımcılardan, 5'li likert ölçekli olarak 6 ayrı ifade üzerinden bölüm danışmanlarını değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların, bölüm danışmanlarını değerlendirmek üzere verdiği yanıtlar Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların bölüm danışmanlarını değerlendirme sonuçları

Soru: Aşağıdaki ifadeleri, bölümdeki proje danışmanınızı düşünerek değerlendirir misiniz?	Olumlu	Çekimser	Olumsuz	
	Frekans ve Yüzde			Toplam
Proje danışmanıma ders saatlerinde rahatlıkla ulaşabiliyordum.	86	7	7	100
Proje danışmanıma danışmanlık gerekli olduğunda rahatlıkla ulaşabiliyordum.	49	22	29	100
Danışmanım, proje konumla ilgili akademik bilgi ve yönlendirme konusunda yeterli desteği sağlıyordu.	51	22	27	100
Danışmanım, birlikte çalıştığım firma / üzerinde çalıştığım sektör hakkında yeterli bilgiye sahipti.	42	34	24	100
Danışmanımın, benim fikirlerime karşı yaklaşımı profesyoneldi.	56	27	17	100
Danışmanımın, firma ve sektör beklentilerine karşı yaklaşımı profesyoneldi.	56	27	17	100

Katılımcılar, proje danışmanlarına danışmanlık gerekli olduğunda rahatlıkla ulaşabildikleri görüşüne %49 oranla katıldıklarını, %29 oranla katılmadıklarını belirtirken; bu görüş için katılımcıların %22 oranla çekimser oldukları görülmüştür. Bu veriler gösteriyor ki, projelere danışmanlık eden bölümdeki akademik kadro arasında ulaşılabilirlik farklılıkları ortaya çıkabilmektedir. Bu farklılığı en aza indirmek adına, iş yoğunluğu açısından ulaşılabilirliği fazla olan akademik kadronun, mezuniyet

projelerine danışmanlık etmek üzere bu sürece dahil edilmesinin önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Danışmanların proje konularıyla ilgili akademik bilgi ve yönlendirme konusunda yeterli desteği sağladığı görüşüne katılımcıların %51 oranla katıldığı, %22 oranla çekimser olduğu ve %27 oranla katılmadığı görülmüştür. Danışmanların birlikte çalışılan firma / üzerinde çalışılan sektör hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu görüşüne ise katılımcıların, %42 oranla katıldığı, %34 oranla çekimser olduğu ve %24 oranla katılmadığı görülmüştür. Bu iki veri gösteriyor ki hem akademik hem de sektörel bilgi ve yönlendirme konusunda yeterli olan akademik kadronun mezuniyet projelerine danışmanlık etmesi önemlidir.

4.2.3. Mezuniyet proje sistemine yönelik bulgular

İnternet yoluyla yapılan anketin üçüncü ve son bölümünde katılımcılara üç ayrı soru sorulmuştur. İlk soruda katılımcılardan, 5'li likert ölçekli olarak 7 ayrı ifade üzerinden mezuniyet proje sistemini değerlendirmeleri istenmiştir. İkinci ve üçüncü soruda ise açık uçlu olarak katılımcılardan belirli alanlarla ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Anketin bu bölümündeki ilk soruda katılımcılardan mezuniyet proje sistemini,

- firma bulma süreci
- proje süreci
- proje çerçevesinin belirlenmesi
- bölüm danışmanlarıyla yapılan görüşmeler
- bölüm-firma arasında yapılan sözleşme
- ara jüriler
- not ve değerlendirmeler olmak üzere yedi ayrı ifade üzerinden değerlendirmeleri

istenmiştir. Bu ifadeler üzerinden katılımcıların mezuniyet proje sistemini değerlendirme sonuçları Tablo 4.4.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Katılımcıların mezuniyet proje sistemini değerlendirme sonuçları

Mezun olduğunuz proje sistemiyle ilgili aşağıdaki ifadeleri değerlendiriniz.	Olumlu	Çekimser	Olumsuz	
	Frekans ve Yüzde			Toplam
Mezuniyet projesinin başında gerçekleştirilen firma bulma sürecim oldukça kolay ve hızlı gerçekleşti.	22	10	68	100
Mezuniyet projesine dahil firma bulma, sektörü araştırma, gelecek araştırması yapma, proje konusu önerme, tasarlama, üretme ve sunma süreçlerinin tümü için, bir öğrenim dönemi (yaklaşık beş ay) yeterli bir süredir.	24	25	51	100
Mezuniyet projem benim, firma danışmanım ve bölüm danışmanım olarak birlikte aldığımız ortak kararlar çerçevesinde gelişti.	46	17	37	100
Okuldaki danışmanlarımız ile proje konumuzu görüştüğümüz zaman dilimleri oldukça yeterlidir.	32	19	49	100
Mezuniyet proje sistemine yönelik, okul ve firma arasında yapılan sözleşme, tüm süreçteki olası problemleri kapsayıcı niteliktedir.	41	34	25	100
Ara jürilerdeki her öğrenci için ayrılmış olan süre yeterlidir.	25	32	43	100
Ara jürinin gerçekleştiği toplam zaman dilimi, mezuniyet proje işleyişi için uygundur.	34	23	43	100
Jüri, adil bir not dağılımı sağlayarak projeleri değerlendirmektedir.	19	38	43	100

Mezuniyet projesinin başında, öğrenciler tarafından gerçekleştirilen firma bulma sürecinin hızlı ve kolay gerçekleşmesiyle ilgili katılımcılardan çoğunun %68 oranla olumsuz görüş bildirdiği görülmüştür. Mezuniyet projesine dahil sektörü araştırma, gelecek araştırması yapma, proje konusu önerme, tasarlama, üretme, sunma ve bazı öğrenciler için firma bulmanın da içinde olduğu süreçlerin tümü için, bir öğrenim döneminin (yaklaşık beş ayın) yeterli bir süre olmasıyla ilgili yine katılımcılardan çoğunun %51 oranla olumsuz görüş bildirdiği görülmüştür. Bu veriler gösteriyor ki,

firma bulma süreçlerini de kapsayan öğrencilerin başrolde olduğu proje yönetim süreçlerinde, öğrencilerin iş yüküne bağlı olarak bir eğitim öğretim döneminin yetersiz olduğu ve firma bulma sürecinde zorlukların yaşanabildiğini söylemek mümkündür.

Mezuniyet projelerinin öğrenci, firma danışmanı ve bölüm danışmanı olarak birlikte alınan ortak kararlar çerçevesinde geliştiğiyle ilgili katılımcıların %46 oranla olumlu görüş bildirdiği, %37 oranla olumsuz görüş bildirdiği, %17 oranla çekimser olduğu görülmüştür. Bu soru firma danışmanlarının meslek grubuna bağlı olarak değerlendirilmiş, firma danışmanlarının tasarımcı olması ya da diğer meslek gruplarından olmasının bu değerlendirme üzerindeki etkisi ölçülmek istenmiştir. Bu değerlendirmenin firma danışmanlarının meslek grubuna bağlı sonuçları Tablo 4.5.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Mezuniyet projelerinin öğrenci, firma danışmanı ve bölüm danışmanı olarak birlikte alınan ortak kararlar çerçevesinde gelişmesine yönelik görüşlerin, firma danışmanının mesleğine bağlı sonucu

Soru 3: Mezuniyet projem benim, firma danışmanım ve bölüm danışmanım olarak birlikte aldığımız ortak kararlar çerçevesinde gelişt.				
Firma danışmanının meslek grubu	Olumlu	Çekimser	Olumsuz	
	Frekans ve Yüzde			Toplam
Tasarımcı	31	12	17	60
Diğer meslek grubu	16	5	19	40
Toplam				100

Tablo 4.5.'de gösterilen değerlendirme, proje konularının çoğunlukla ortak kararlar çerçevesinde geliştiğini fakat firma danışmanlarının tasarımcı ya da farklı bir meslek grubundan olmasının tek başına bu değerlendirmeyi etkilemediği sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin proje süreçlerinde yer alan diğer değişkenlerin proje konularının belirlenmesinde rol oynadığını söylemek mümkündür.

Okuldaki danışmanlar ile proje konularının görüşüldüğü zaman dilimlerinin yeterliliği ile ilgili katılımcıların %49'u olumsuz görüş bildirirken, %32'si olumlu görüş bildirmiş, %19'u çekimser olduğunu belirtmiştir.

Mezuniyet proje sistemine yönelik, okul ve firma arasında yapılan sözleşmenin, tüm süreçteki olası problemleri kapsayıcı nitelikte olmasına yönelik farklı görüş bildiren sayılarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Bununla birlikte katılımcıların %41 oranla çoğunlukla olumlu görüş bildirdiği, %34 oranla çekimser olduğu, %25 oranla olumsuz görüş bildirdiği görülmüştür. Üniversite ile firma arasında yapılan sözleşmelerin kapsayıcı olmasına yönelik farklı görüşlerin olması, katılımcıların süreç içinde yaşadığı farklı deneyimlerin bir sonucu olabileceği gibi yapılan sözleşmelere yönelik katılımcıların eşit düzeyde bilgi sahibi olmamasının da bir sonucu olabilir. Bu anlamda öğrencilerin mezuniyet dönemi öncesinde, üniversite – firma arasında yapılan resmi sözleşmeler ve fikri hakların korunmasıyla ilgili detaylı olarak bilgilendirilmesinin önemli olacağı söylenebilir.

Ara jürilerdeki her öğrenci için ayrılmış olan sürenin yeterliliği ile ilgili katılımcıların %25 oranla olumlu görüş bildirdiği, %32 oranla çekimser olduğu, %43 oranla olumsuz görüş bildirdiği görülmüştür. Ara jürinin gerçekleştiği toplam zaman diliminin, mezuniyet proje işleyişi için uygun olmasıyla ilgili katılımcıların %34 oranla olumlu görüş bildirdiği, %23 oranla çekimser olduğu ve %43 oranla olumsuz görüş bildirdiği görülmüştür. Her iki soru için olumlu, olumsuz ve çekimser görüş sayısının birbirine yakın oranlarda olduğu görülmüştür. Dolayısıyla öğrenciler farklı proje konuları üzerinde çalıştığından ara jürilerin gerçekleştirildiği toplam zaman dilimiyle, ara jürilerdeki öğrenciler için ayrılan sürenin proje farklılıkları göz önünde bulundurularak planlanmasının faydalı olacağını söylemek mümkündür.

Bu bölümde likert ölçekli olarak katılımcılardan son olarak, 'jürinin adil bir not dağılımı sağlayarak projeleri değerlendirdiği' ifadesini değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların %19'u bu ifade için olumlu görüş bildirirken, %38'i çekimser, %43'ü ve olumsuz görüş bildirmiştir. Bu ifade için çekimser ve olumsuz görüş bildiren sayısının birbirine çok yakın olduğu ve bu ifadenin değerlendirilmesinde yüksek bir orana sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçtan yola çıkarak, proje değerlendirme ölçütleri ile ilgili öğrencilerin bilgilendirmesinin ve değerlendirmelerin açıklık ilkesiyle bağdaşır bir biçimde yapılmasının önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Anketin son kısmında yer alan ve mezuniyet proje sistemiyle ilgili katılımcılara açık uçlu olarak yöneltilen ikinci ve üçüncü soru sırasıyla aşağıda listelenmiştir:

1. Mezuniyet sürecinde, herhangi bir sebepten ötürü karşılaşmış olduğunuz problemler varsa bunları kısaca belirtir misiniz?
2. Mezuniyet sürecinin size katkısı olduğunu düşünüyorsanız bunu kısaca belirtir misiniz?

Yukarıda listelenen sorular katılımcılara açık uçlu olarak yöneltildiğinden çok çeşitli yanıtlara ulaşılmıştır. Katılımcıların aynı soruya verdiği yanıtlar, benzer ve birbirine yakın olanların kategorize edilmesi yoluyla analiz edilmiştir. Kategorize edilmiş bu yanıtlar, ilgili yanıt vermiş kişi sayısı bilgisiyle birlikte Tablo 4.6. ve Tablo 4.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Mezuniyet proje sürecinde karşılaşılan problem alanları

Soru: Mezuniyet sürecinde, herhangi bir sebepten ötürü karşılaşmış olduğunuz problemler varsa bunları kısaca belirtir misiniz?	
Kategori Bazında Verilen Yanıtlar	Kişi Sayısı
Firma - bölüm danışmanı ve farklı bölüm danışmanları arasındaki beklenti farkı, fikir çatışması	23
Prototip yapımı (Ürünün karmaşık olması, güncel üretim yöntemleriyle zor üretilmesi gibi sebeplerden prototip yapımının zor olması - firmanın destek olmaması - prototip üretimi için kullanılan bilgisayar programlarına yabancı olunması)	20
Firma bulma süreci	14
Üniversite ile firma arasındaki ulaşım	12
Zaman yönetimi	10
Mezuniyet projesi alan öğrenci sayısının fazla, bölüm danışmanı sayısının bunu karşılayamayacak düzeyde az olması	10
Firmanın tasarımıyla ilgilenmemesi (firmada tasarımcı olmaması - yalnız var olan ürünler üzerinden üretim yapması – firmanın üretim bandının el verdiği ölçüde üretim yapması)	9
Maddi sıkıntılar	7
Bölüm danışmanının kendi beklentileri doğrultusunda projeyi yönlendirmek istemesi	6

Tablo 4.6. (Devam) Mezuniyet proje sürecinde karşılaşılan problem alanları

Bölüm danışmanının sektöre yabancı olması	6
Bölüm danışmanlarının yaptığı eleştirilerdeki üslup	6
Ders görüşmeleri (görüşme sürelerinin kısa olması – görüşmelerin verimsiz geçmesi – görüşme gün ve saatindeki belirsizlik)	6
Yanlış firma seçimi (Mezuniyete uygun olmayan firma - ilgisiz firma tutumu)	4
Ön bilgilendirmeler (bilgilendirmenin yetersiz görülmesi – bilgilendirmelerin geç yapılması)	4
Aynı firmanın destek olduğu öğrencilere farklı tutumlar sergilemesi	2
Firmanın kendi beklentileri konusunda ısrarcı tutumu	2
Teknik detay çözme	2
Proje konusu önerme	2
Sunuma yönelik animasyon film yapımı	1
Gelecek senaryolarına erişme	1

Tablo 4.7. Mezuniyet proje sürecinin öğrencilere sağladığı katkılar

Soru: Mezuniyet sürecinin size katkısı olduğunu düşünüyorsanız bunu kısaca belirtir misiniz?	
Kategori Bazında Verilen Yanıtlar	Kişi Sayısı
Profesyonel iş hayatının deneyimlenmesi (Bir firmayla birlikte çalışma - firmalarla iletişim kurma)	33
Sektörü tanıma, sektörün içinde yer alma (Üretim yöntemleri, kullanıcı talepleri)	16
Gerçek ürün tasarlama sürecini deneyimleme (Sektör araştırması, kullanıcı araştırması, tasarlama, pazarlama, reklam, sunum, satış, üretim, mock-up, prototip vb.)	10
Problem çözme yeteneğini geliştirme (Araştırma, gözlem, muhakeme ve yorumlama)	6
Stres yönetimi	6

Tablo 4.7. (Devam) Mezuniyet proje sürecinin öğrencilere sağladığı katkılar

Sektöre kendini tanıtma	6
Mezuniyet sonrası iş bulma	6
Proje yönetimi (Okul ve firma olarak iki ayrı alan yönetimi – süreç takibi)	4
Bir tasarımcı ve/veya tasarım ekibiyle beraber çalışmayı deneyimleme	4
Tasarımla ilişkili yeni kavramları tanıma (Ekotasarım, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik vb.)	2
Öz eleştiri yapma (Başarıların ve başarısızlıkların değerlendirilmesi)	2
Kullanılan bilgisayar programlarında kendini geliştirme	2
Ürün prototipleme sürecinde teknik detay öğrenme	2
Sanayi ve akademinin bir proje üzerinden karşılaştırmasını yapma	1
Farklı disiplinlerde çalışma	1
Yeni teknolojileri tanıma	1
Portfolyo hazırlama	1

4.3. Görüşme Bulguları

Bu bölümde öncelikle tez çalışması kapsamındaki beş üniversitede yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin yapıldığı kişilere yönelik bilgiler verilecektir. Sonrasında ise her bir görüşmeci ile yapılan görüşme bulguları ayrı ayrı aktarılacaktır.

4.3.1. Kişisel görüşme bulguları

Farklı üniversitelerdeki mezuniyet proje işleyişine yönelik detaylı bilgi edinmek üzere seçilen görüşmeciler, ilgili bölümdeki mezuniyet proje sistemi üzerine en kapsamlı bilgiye sahip olan ve uzun yıllar mezuniyet projelerine danışmanlık etmiş kişilerdir. Görüşme yapılan kişilere yönelik bilgiler, görüşmenin yapıldığı tarih, ilgili

üniversite ve bölümün kuruluş yılı bilgisi ile birlikte “Tablo 4.8’de yer almaktadır. Tablodaki sıralama, ilgili üniversitedeki bölümlerin tasarım eğitimi vermeye başladığı yıllar esas alınarak yapılmıştır. Kişisel görüşme bulguları da yine bu sıra esas alınarak aktarılacaktır.

Tablo 4.8. *Görüşme yapılan kişiler*

Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan	•Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (1971) •Görüşme Tarihi: 13.03.2018
Prof. Dr. Gülay Hasdoğan	•Orta Doğu Teknik Üniversitesi (1979) •Görüşme Tarihi: 23.03.2018
Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg	•Marmara Üniversitesi (1985) •Görüşme Tarihi: 08.03.2018
Öğr. Üyesi Cem Alppay	•İstanbul Teknik Üniversitesi (1993) •Görüşme Tarihi: 07.03.2018
Öğr. Üyesi Füsün Curaoğlu	•Anadolu Üniversitesi (2000) •Görüşme Tarihi: 02.04.2018

4.3.1.1. Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan – Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümü 1971 yılında açılarak Türkiye’de tasarım eğitimi vermeye başlayan ilk üniversite olmuştur. Açıldığı yıldan günümüze kadar kesintisiz öğrenci alımıyla, 10 yıldan fazla tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri sıralamasında birinci sırada yer almaktadır. 22 Şubat 2018 tarihinde MSGSÜ EÜT bölümü bölüm başkanı Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan ile yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme ile mezuniyet proje sürecinin nasıl yürütüldüğüne dair veriler toplanmıştır. Yapılan görüşme ile elde edilen verilere göre:

MSGSÜ EÜT bölümünde neredeyse kuruluşundan günümüze kadar değişmeden uygulanmakta olan mezuniyet projesi, ayrı ayrı güz ve bahar dönemi olmak üzere her yıl iki kez yapılır. Mezuniyet projelerinde her dönem ortalama 20 – 25 öğrenci yer alır. En az beş öğretim görevlisi olacak şekilde bir jüri oluşturulur ve bu jüri, ilgili dönemin

mezuniyet projesinde hangi konu üzerine çalışılacağını belirler. Jüri tarafından belirlenen proje konusu, her yıl geleneksel olarak güz ve bahar döneminin başladığı Pazartesi gününden önceki Çarşamba günü öğrencilere duyurulur. Belirlenen proje konusu her dönem değişkenlik göstermekle birlikte; üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülebildiği gibi yalnız bölüm içinde de sınırlı kalabilmektedir. Sanayi işbirliği ile yapıldığı dönemlerde, her öğrenci yine dönem başında verilen ortak bir konu çerçevesinde, anlaşma yapılan firma ya da kuruluşun sağladığı teknik ve mesleki bilgi desteği ile çalışmasını yürütür. Bu tür sanayi işbirliklerinde, anlaşılan firma ya da kuruma gezi düzenlenerek öğrencilerin ilgili iş kolunu yerinde görmesi sağlanır. Bu geziler dışında firma ya da kuruluştan bir temsilci ara jüriye katılarak süreç değerlendirmesi yapar. Sanayi işbirliklerinde inisiyatif üniversitenin elinde olur ve işbirliği sürecinde ilgili firma ya da kurumu konu dahilinde üniversite, belirlediği ölçüde sürece dahil eder. Bu sayede, şu ana kadar işbirliğinden kaynaklanan bir problemle karşılaşılmamış olduğu belirtilmektedir.

MSGSÜ EÜT bölümünde, mezuniyet projesi öncesindeki tüm proje dersleri, öğrencilerin birebir akademik danışmanlarıyla haftada iki kez görüşmeleri şeklinde yürütülürken; son yarıyıldaki yapılan mezuniyet proje süreci, diğer projelerden farklı olarak öğrenci kontrolünde yürütülür ve ara jüriler haricinde öğrenci – öğretim görevlisi görüşmeleri yapılmaz. MP’leri, gerçek iş hayatına hazırlık projesi olarak kabul edildiği için öğrencilerin projeleri ile ilgili tüm kararları kendilerinin alması beklenir.

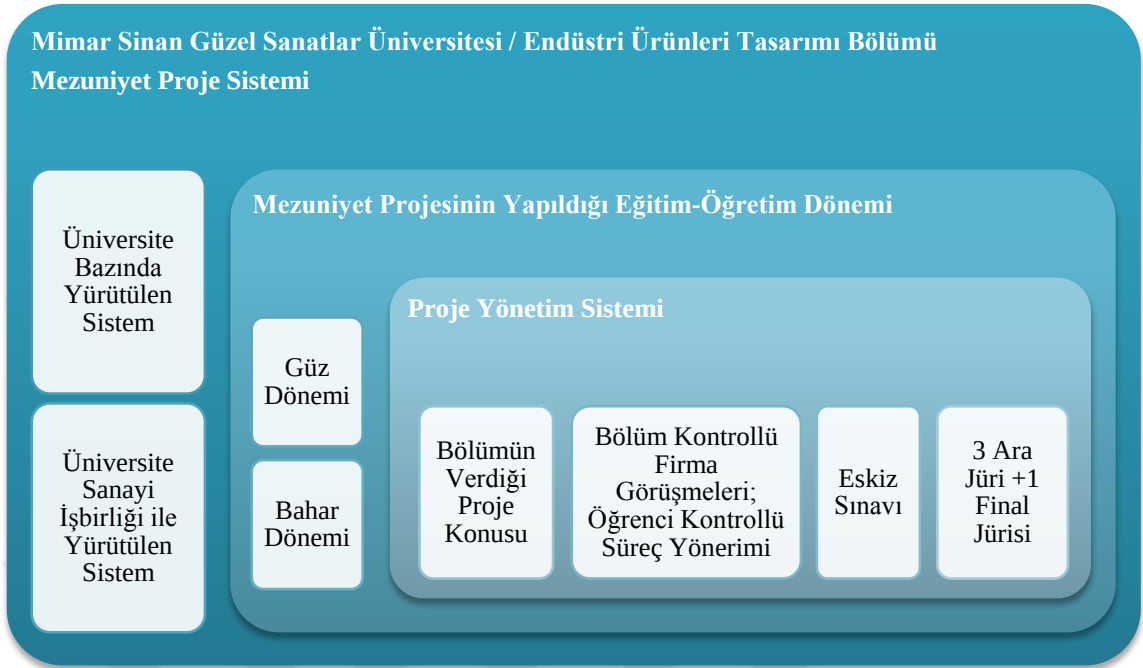
Mezuniyet proje döneminde üç ara jüri, bir final jürisi ve bir de eskiz sınavı yapılır. Proje konusunun duyurulmasını takip eden ikinci hafta ilk ara jüri, ilk ara jüriden yaklaşık bir ay sonra ikinci ara jüri ve ikinci ara jüriden de yine yaklaşık bir ay sonra üçüncü ara jüri yapılır. Bu ara jüriler, MSGSÜ’de “Tahsis” olarak isimlendirilir ve bu tahsislerdeki jüriler, yalnız akademik kadrodan oluşabildiği gibi; akademik kadroya ek olarak dönem başında alınmış kararla belirlenen misafir tasarımcılar da katılabilir. Tahsislere (ara jüriye) katılmak üzere seçilen misafir tasarımcılar, ilk tahsisten son tahsise kadar tüm jürilerde yer alır ve öğrenci projelerinin değerlendirmelerine katılır. Bu tahsislerde, öğrenci projeleri üzerinde değerlendirmeler yapılır ve alınan kararlarla öğrenciler projelerini geliştirir. Gerçekleştirilen bu üç tahsiste öğrenci projeleri, herhangi bir not karşılığında değerlendirilmez, “başarılı” ve “başarısız” olarak değerlendirilir ve bu süreç, projelerin yapım aşaması olarak kabul

edilir. Ara jürilerde öğrencilere, sunumlarını yapmaları için 70 – 100 cm ölçülerinde tek poster (pafta) hakkı verilir ve her ara jüride önceki ara jüri(ler)de sunulan poster çıktılarını da beraberinde getirmeleri istenir. Üçüncü ve son tahsisten sonra, öğrenci projelerinin değerlendirileceği final sunumu düzenlenir ve öğrencilerin mezun olup olamayacağı esas olarak bu sunumla belirlenir. Bu sunumda her jüri bireysel olarak proje değerlendirmesi yapar ve sonrasında bu değerlendirmeler ortak bir not ile öğrencilerin mezuniyet proje notuna dönüşür. Öğrencilerin final teslimleri üçüncü ara jüriden bir ya da bir buçuk ay sonra yapılırken, final teslimlerini takip eden birinci veya ikinci gün eskiz sınavı yapılır. Eskiz sınavı mezuniyet proje konusundan bağımsız bir konu olup, mezuniyet projesiyle ilişkilendirilmesi ve öğrencilerin bir günün tüm ders saatleri toplamında eskizi tamamlaması beklenir. Eskiz sınavında yapılan çizimler, öğrencilerin final sunumuyla birlikte eş zamanlı olarak değerlendirilir. Final sunumunda pafta sayısı için bir sınırlama olmayıp, tasarımın gelişimini gösteren ara modellerle birlikte bitmiş ürünün üç boyutlu prototipi istenir ve öğrenci projeleri notlandırılır.

Günümüzde uygulanan mezuniyet proje sistemine ek olarak, mezuniyet projesini desteklemek adına önceki yıllarda bir seminer çalışması yapılmaktaydı. Bu seminer çalışması, her dönem bir sonraki dönemin mezuniyet konusuyla ilgili ön çalışma dersi olarak nitelendirilirdi. Fakat bu seminer dersi ile birlikte, o dönem içindeki diğer proje dersi konuları eş zamanlı olarak yürütüldüğünden, seminer dersi için istenen verim alınamamış ve bu uygulamanın kaldırılmasına karar verilmiştir.

MSGSÜ EÜT bölümünde, üniversite – sanayi işbirliğine dayalı projeler genellikle, son yarıyıldan (sekizinci yarıyıldan) önceki diğer dönemlerde proje konusu olarak öğrencilere verilir. Bu süreçte öğrencilerin bireysel olarak firma ve proje beklentilerine yönelik tasarım yapması beklenir. Fakat son yarıyıldan yapılan mezuniyet projesi, üniversite - sanayi işbirliğine dayalı olarak yürütülmesi dahi isteyen öğrenci, kendi inisiyatifine bağlı olarak, proje sürecini anlaştığı bir firma ile birlikte de yürütebilmektedir.

2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde yukarıda detayları anlatılan MSGSÜ EÜT bölümü mezuniyet proje sistemi, genel özellikleriyle birlikte Şekil 4.3.'te gösterilmiştir. Bu sisteme yönelik örnek teşkil etmesi beklenen proje föyü tezin ekler bölümünde yer almaktadır.



Şekil 4.3. MSGSÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri

4.3.1.2. Prof. Dr. Gülay Hasdoğan – Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Endüstri Ürünleri Tasarımı (EÜT) bölümü, 1979 yılında açılarak günümüze kadar kesintisiz öğrenci alımıyla, 10 yıldan fazla tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri sıralamasında, kuruluş yılı sıralamasında ikinci sırada yer almaktadır.

ODTÜ EÜT bölümünde mezuniyet proje sisteminin, günümüzde nasıl uygulandığına dair iki ayrı kaynaktan veri toplanmıştır. Bunlardan birincisi, Prof. Dr. Gülay Hasdoğan ve Prof. Dr. Bahar Şener tarafından 2014 yılında yayınlanan “Endüstri Destekli Eğitim Projelerinin Arkasındaki Motivasyonlar: ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Mezuniyet Projeleri” isimli bildiri olup; ikincisi ise Prof. Dr. Gülay Hasdoğan ile 23.03.2018 tarihinde yapılan yarı yapılandırılmış telefon görüşmesidir. Elde edilen verilere göre:

ODTÜ EÜT bölümünde mezuniyet proje sistemi, 17 yıldır değişmeden 2017 – 2018 öğrenim yılına kadar gelerek, üniversite sanayi işbirliğine dayalı olarak yürütülür.

“Bu doğrultuda, bölüm tarafından, geçmişte işbirliği yapılan firmalara, her yıl Kasım ayında mezuniyet döneminde danışman firma olarak yer

almak isteyip istemedikleri sorulur. Öğrencilerle, yarıyıl tatiline çıkmadan önce proje konusu ve danışman firma tercihlerine yönelik bir konuşma yapılır. Yeni dönem başlamadan firma tercihleri netleşir ve öğrencilerle paylaşılır. Yeni dönemin başında ise stüdyo ekibinin önceki deneyimlerini yansıtacak şekilde hazırlanan belgeler öğrencilerle paylaşılır. Belgeler, mezuniyet projesinde paydaşlardan (eğitim kurumu, danışman firma, ve kendileri) ve işbirliğinden beklentiler, fikri haklara yönelik ilkeler, projenin temel aşamaları, değerlendirme süreci ve dönem takvimi gibi bilgileri içerir. Öğrenciler, gerek stüdyo içerisinde gerekse dışında yürütecekleri aşamalara yönelik olarak (örn. araştırma, firma eşliğinde ya da kendi başlarına çalışma) farklı tasarım araç ve yöntemlerini kullanarak yönlendirilirler (Hasdoğan ve Şener, 2014, s. 221).

Yaklaşık 16 haftayı kapsayan mezuniyet projelerinde ortalama 50 – 55 öğrenci yer alır. Tüm öğrenciler tek şube halinde, tam zamanlı çalışan öğretim görevlileri, yarı zamanlı çalışan öğretim görevlileri ve araştırma görevlilerinden oluşan akademik bir ekip ile birlikte bu süreci yürütür. (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018) Dönem başında verilen proje föyüyle öğrenciler, geçmiş yılların mezuniyet projeleri, bu projelerin aldığı yarışma ödülleri ve yer aldığı organizasyonlara yönelik bilgilendirilir. Bu bilgilendirme öğrencilerin mezuniyet proje konularıyla katılabilecekleri yarışmalara yönelik öğrenci tarafında yeni bir vizyon oluşturur.

Öğrenciler, çalışmak istedikleri proje konusunun genel çerçevesini ve ilgili sektörden danışmanlık almayı istedikleri firmalara yönelik tercihlerini, öncelik sırasını da belirterek stüdyo ekibine dijital portfolyolarıyla birlikte iletirler. Bu bilgiler, öğrencilerin ilk tercihlerinden başlamak üzere firmalarla irtibata geçmek üzere derlenir. Eğer öğrencinin tercih ettiği firma gönderilen ankete henüz cevap vermemişse, görüşleri telefonla alınır. Olumlu cevap alınan firmalara, ilgili öğrencilerin portfolyoları gönderilir. Eğer danışman firma, destek verebileceğinden daha fazla sayıda öğrenci tarafından tercih edildiyse, açıkta kalan öğrencinin sonraki tercihiyle iletişime geçilir. Öğrencilerin tümü bir danışman firma ile eşleşene kadar bu işlem devam eder. (Hasdoğan ve Şener, 2014, s. 221)

Proje tanımının netleştirilmesi ve ilk fikirlerin üretilmesi için stüdyo ortamında çalıştaylar yürütülür. (Hasdoğan ve Şener, 2014, s. 221) Bu çalıştaylar tüm danışman hocaların katılımıyla haftalık olarak yürütülür. Bu çalıştaylarda imza karşılığı %80 devam zorunluluğu olmakla birlikte, öğrencilerin tüm danışmanlardan görüş alması beklenir. Çalıştaylar, ödev verilip bir sonraki hafta ödevlerin kontrolü şeklinde yürütülür. (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018) “Proje sürecinde öğrencilerin danışman firmalarını altı ile on kez ziyaret etmeleri beklenir” (Hasdoğan ve Şener, 2014, s. 222). Bu firma görüşmelerinin takibi için, öğrencilerin hepsi ODTÜ’nün uygulamasında kendine bir sayfa yaratıp haftalık olarak bütün gelişmeleri ve süreçleri bu sayfaya aktarır. Öğrenciler firma ile neler görüştüğünü, ne gibi çalışmalar yaptığını, projede ne gibi ilerlemeler kaydedildiğini yazar. (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018)

Dönem boyunca üç ara jüri (ilk fikirler jürisi, ön jüri ve son gözden geçirme jürisi) ve bir final jürisi yapılır. Tüm ara jüriler ve final jürisinde öğrenci sunumları notla değerlendirilir. (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018)

Dönemin beşinci haftasında, her öğrencinin projeye yönelik en favori fikirleri eşliğinde, proje tanımı, mevcut ürünlerin analizleri, hedef kullanıcı grubu tanımları, problem tanımı haritası ve diğer fikirleri içeren eskiz defterlerini sundukları “ilk fikirler jürisi” yapılır. Projenin kısıt, hedef ve yönlendiricilerini belirlemek üzere çalıştay yürütülür. Ardından, öğrencilerin fikir geliştirme süreçleri randevulu kritiklerle yönlendirilir. Sekizinci hafta sonunda yapılan “ön jüri”de öğrenciler iki fikri kullanım senaryoları, çizim, dijital ve fiziksel model eşliğinde sunarlar. Öğrenciler ön jüri sonrasında, fikirlerinden biri üzerine yoğunlaşarak bu fikri kullanım, etkileşim, üretim, form ve malzeme gibi boyutlar çerçevesinde detaylandırır. 11. ve 12. haftalarda önce bilgisayarda oluşturdukları modelleri ve fiziksel maketlerini, daha sonra pafta düzenlerini “son gözden geçirme” jürisine sunarlar. 14. haftada öğrenciler sunum paftalarını, tasarımın detayları ile dijital ortamda modellenmiş görünümünü, kullanım senaryosu, etkileşim, ürünün kullanım ortamı, teknik çizimler ve ürünün insan ölçüleri ile ilişkisini gösterir çizimlerini içerecek şekilde teslim ederler. 16. haftada gerçekleştirilen mezuniyet projeleri sergisinde ise

tasarımın fiziksel özelliklerini gerçekçi bir şekilde anlatan prototip, model veya ölçekli modeli yer alır. Projeler sergi sırasında kamuya açık olarak gerçekleştirilen jüriyle değerlendirilir. Proje sürecinde öğrencilerin danışman firmalarını altı ile on kez ziyaret etmeleri beklenir. Danışman firma temsilcileri ilk fikirler jürisi, ön jüri ve final jüriye davet edilerek görüşlerini paylaşmaları beklenir. (Hasdoğan ve Şener, 2014, s. 221-222)

2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde yukarıda detayları anlatılan ODTÜ EÜT bölümü mezuniyet proje sistemi, genel özellikleriyle birlikte Şekil 4.4.’te gösterilmiştir. Bu sisteme yönelik örnek teşkil etmesi beklenen proje föyü tezin ekler bölümünde yer almaktadır.



Şekil 4.4. ODTÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri

4.3.1.3. Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg - Marmara Üniversitesi

Marmara Üniversitesi (MÜ) Endüstri Ürünleri Tasarımı (EÜT) bölümü, 1985 yılında açılarak günümüze kadar kesintisiz öğrenci alımıyla, 10 yıldan fazla tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri sıralamasında üçüncü sırada yer almaktadır.

MÜ EÜT bölümünde güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemine (MPS'ne) yönelik, bölüm başkanı Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg ile eş zamanlı olarak, 9 Mart 2018 tarihinde yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme ile elde edilen verilere göre:

MÜ EÜT bölümünde, 2010 yılından 2017 – 2018 öğrenim yılına kadar değişmeden gelen mezuniyet projesi, her sene bahar yarıyılıının ilk gününden başlayıp dönem sonuna kadar devam etmektedir.

Kullanıcı alışkanlıkları, yıllar içerisinde edinilen tecrübeler, günün koşulları, trendler, akımlar, teknolojik gelişmeler kaçınılmaz olarak mezuniyet projesinin konu seçimini belirlemektedir. Bu konu, yarıyıl tatilinde genellikle Ocak ayı içerisinde bölümdeki akademik kadrodan oluşan kurul toplantısı ile belirlenir.

Her yıl mezuniyet döneminde yaklaşık 25-30 öğrenci yer alır ve süreç boyunca öğrencilere bölüm başkanı Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan ÖZBİÇER danışmanlık eder. Haftada iki günlük (Salı ve Perşembe gibi) periyotlar halinde öğrenci - danışman görüşmeleri yürütülür.

Öğrenci projelerinin değerlendirmesine yönelik dönem boyunca üç ara jüri ve bir final jürisi yapılır. Ara jürilerde bölümün tüm hocaları (5 – 7 öğretim görevlisi ve araştırma görevlileri) yer alır ve öğrenci projelerinin geliştirilmesi için tasarım eleştirisi (düzeltmeler, yönlendirmeler vb.) yapılır. Bölüm hocaları tarafından öğrenci projelerine dair önemli notlar kaydedilir fakat öğrenci projeleri ara jürilerde notlandırılmaz. Final jürisinde de yine aynı akademik kadro yer alır ve tüm öğretim görevlileri öğrenci projelerini notlandırır.

Final jürisinde öğrencilerden beklenen fiziksel çıktılar, konu ile ilgili araştırma raporu (brief ve konseptin yer aldığı dosya), görsel paftalar ve üç boyutlu makettir. Üç boyutlu maket yapımı için öğrenciler, bölümde yer alan atölyede yapma ya da dışarıdan bir atölye ile anlaşıp destek alma konusunda özgürdür. Fakat bu konuda bölümün ya da üniversitenin öğrencilere sağladığı maddi bir destek bulunmamaktadır. Yüksek çözünürlüklü ve büyük boyutlu görsel paftalar için bölümün öğrencilere sağladığı destek, paftaların dijital olarak teslim edilmesi ve sunulmasıdır. Yalnızca dönem sonu sergisi için her öğrenciden bir adet A1 boyutunda kağıt üzerine baskısı ile birinci, ikinci ve üçüncü olan projelerin dekanlıkta sergilenmek üzere fotoblok üzerine baskısı istenir.

Mezuniyet dönemi öncesindeki dönemde verilen “Araştırma Yöntemleri” isimli ders ile öğrencilerin araştırma raporunun nasıl hazırlanması gerektiğini öğrenmesi

beklenir. Bu ders dışında önceki dönemlerde, mezuniyet proje dönemine yönelik herhangi bir ders içeriği ya da uygulaması bulunmamaktadır. Fakat mezuniyet proje dersinin dışında, aynı dönem “Diploma Projesi Araştırmaları” isimli ders ile öğrencilerin proje araştırmaları ve araştırma raporlarının üzerine çalışmalar yapılır. Bu da bölümün, mezuniyet projesi için öğrenciye ayrılan sürenin artmasını sağlamış olduğu bir katkıdır.

Bölümdeki öğretim görevli sayısının ve bölümün fiziksel donanımının yetersiz olması ve mezuniyet projesi için belirlenen konuya uygun firma sayısının kısıtlı olması, üniversite – sanayi işbirlikli mezuniyet proje kontrolünü zorlaştıracak düşüncesiyle bu süreç bölüm sınırları içinde yürütülmektedir. Yine bu sebeple üniversite – sanayi işbirlikli projelere, mezuniyet döneminden önceki dönem projelerinde yer verilmektedir.

1979 yılından 2010 yılına kadar, 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde yukarıda anlatılan sistemden daha farklı bir mezuniyet proje sistemi uygulanmaktaydı. Bu sistemin yenilenen sistemden farklılıkları, bahar yarıyılıının son 30 günü içinde tüm sürecin yürütülmesi, bu sürenin ilk günü konunun verilip her gün yapılan yoklamalı görüşmelerle devam etmesi ve son bir haftanın ise sunuma hazırlık olarak ayrılmasıydı. Bu uygulamanın değişmesine sebep olan en büyük etken, bu uygulamanın aslında ürün geliştirme ve tasarım yönetimi ilkelerine uygun olmamasıdır. Bunun yanında çağın getirdikleri ve teknolojik gelişmelerle birlikte değişime uğrayan öğrenci profili ve eğitim felsefesi sistemin yenilenmesini gerektirmiştir.

2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde yukarıda detayları anlatılan MÜ EÜT bölümü mezuniyet proje sistemi, genel özellikleriyle birlikte Şekil 4.5.’te gösterilmiştir. Bu sisteme yönelik örnek teşkil etmesi beklenen proje föyü tezin ekler bölümünde yer almaktadır.



Şekil 4.5. MÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri

4.3.1.4. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay – İstanbul Teknik Üniversitesi

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Endüstri Ürünleri Tasarım (EÜT) bölümü, 1993 yılında açılarak günümüze kadar kesintisiz öğrenci alımıyla, 10 yıldan fazla tasarım eğitimi veren devlet üniversiteleri sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır.

İTÜ EÜT bölümünde, güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemine (MPS'ne) yönelik, bölüm başkanı Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay ile 9 Mart 2018 tarihinde yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme ile elde edilen verilere göre:

İTÜ EÜT bölümünde, 2013 yılından 2017 – 2018 öğrenim yılına kadar değişmeden gelen mezuniyet projesi, her sene güz ve bahar yarıyılı olarak iki kez yapılıp; her yarıyılın ilk gününden başlayıp dönem sonuna kadar devam etmektedir. Yaklaşık olarak 14 haftalık bir süreci kapsar.

Her yıl mezuniyet projelerinde, güz dönemi için ortalama 10 – 20 öğrenci, bahar dönemi için ise ortalama 60 – 65 öğrenci yer alır. Özellikle bahar dönemindeki öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle, mezuniyet projesi için bir çekirdek jüri ve iki ayrı şube (A ve B şubesi) oluşturulur.

Çekirdek jüri, iki tane araştırma görevlisi ve iki tane öğretim görevlisinden oluşturulur. A ve B şubesinin her biri için iki ayrı öğretim görevlisi ve araştırma görevlisi seçilir. Bu çekirdek jüriler, ilgili dönem öncesinde, sürecin planlamasını yapar ve iki ayrı şube (A ve B şubesi) için mezuniyet projesinde çalışılacak konuları belirler. Bu konular birbirinden farklı olmakla birlikte, aynı dönem aynı proje kapsamında yürütüleceği için paralellik gösterecek şekilde iki farklı konu seçilir. Bu konular, bölüm komisyonuna sunulur ve onay alındıktan sonra uygulanmaya başlanır. Ayrıca çekirdek jüri üyeleri tarafından, dönem başında bir değerlendirme kitapçığı hazırlanır. Bu kitapçık içinde, A ve B şubesine ait proje föyü ve her öğrencinin proje değerlendirmesine yönelik notlar almak için bölümlere ayrılmış sayfalar yer alır. Ara jürilerde ve final jürisinde, öğrenci projelerinin gelişim süreci ve nasıl değerlendirildiği kayıt altında tutulur. Bu sayede jüri değerlendirmeleri resmi bir nitelik kazanır.

A ve B şubesinin her biri için komisyon kararıyla seçilen farklı mezuniyet proje konuları, ilgili dönem başlamadan dört hafta önce öğrencilere duyurulur. Öğrenciler bu dört haftalık süre içinde hangi konu üzerinde çalışmak istediklerine karar verip, bölümün “GoogleSheets” üzerinden oluşturduğu online formdaki A ya da B şubesine kaydını yaptırır. Bu kayıtlar yapılırken işgücü dağılımını eşit tutmak adına, öğrenci sayısının eşit ya da birbirine yakın olmasına dikkat edilir.

Dönem boyunca üç ara jüri, bir eskiz sınavı ve bir final jürisi yapılır. Eskiz sınavı ikinci ve üçüncü ara jüri arasındaki bir dönemde yapılır ve öğrencinin kaliteli eskiz yapabilme yeteneği mezuniyet dönemi içinde de test edilir. Bu sınav için mezuniyet proje konusu dışında farklı bir konu verilir ve öğrencilerin bir günün tüm ders saatleri toplamında eskizi tamamlaması beklenir. Ortalama 3 adet A3 pafta halinde kaliteli eskiz istenir. Final jürisinde ise, A1 formatında en fazla sekiz adet çıktı şeklinde pafta ve üç boyutlu maket istenir. Üç boyutlu maket için el yapımı ya da üç boyutlu yazıcı gibi makine üretimi olması konusunda öğrenciler seçim yapmakta özgürdür. Fakat dışarıda üretim yaptırmanın maliyetli olması sebebiyle ağırlığın bölüm atölyelerine verildiği görülmüş; son yıllarda öğrenci sayısının fazla olması ve maket atölyesinin fiziksel eksikleri yüzünden maket kalitelerinde ciddi bir düşüş olduğu tespit edilmiştir. Bölümde üç boyutlu yazıcı olmasına rağmen etkin bir şekilde kullanılamamasının da bu soruna sebep olduğu belirtilmiştir. Paftaların, öğrencilerin kendi bilgisayarında gördüğü görüntü kalitesiyle projeksiyondan yansıyan kalitenin aynı olmaması ve dijital sunumda

tüm paftaların aynı anda büyük ölçekli görüntülenememesi sebebiyle teslimler fiziksel çıktı şeklinde istenmektedir.

Ara jürilerde yalnız çekirdek jüri yer alır ve öğrenci çalışmaları üç ara jüride de notlandırılmaz. Çekirdek jüri, öğrenci projelerinin gelişim sürecini ve projelere dair önemli notları, değerlendirme kitapçığındaki her öğrenci için ayrılmış olan ilgili sayfa üzerine kaydeder. Proje süreçlerinin, öğrenci kontrollü yürütülmesi temenni edilir ve ara jüriler dışında, öğrenci projeleri üzerine çok fazla görüşme yapılması tercih edilmez. Nadiren de olsa yapılması gereken görüşmelerde ise yine her şube için seçilen çekirdek jüri üyeleriyle o şubeye ait öğrenciler görüşür.

Final jürisi, genellikle dönem bittikten sonraki on beşinci gün yapılır ve bu on beş günlük zaman diliminde, öğrencilerin final sunumuna hazırlık yapması beklenir. Final jürisi, bir günü geçmeyecek şekilde düzenlenir ve öğrenci sayısına göre, her sunum için ayrılan süre önceden belirlenir ve bu sistem bozulmadan jüri gerçekleştirilir. Final jürisi A ve B şubesi için iki ayrı jüri olarak gerçekleştirilir. Fakat iki ayrı jüride de çekirdek jüri üyelerinden öğretim görevlileri ile mezuniyet proje koordinatörünün de yer aldığı toplam 5 öğretim görevlisi bulunur.

Bundan birkaç sene önce üç ara jüri haricinde, “ara çekirdek jürileri” yapılıp; bu ara çekirdek jürilerinde, öğrencilerin çalışmalarını jüriye gösterdiği ek bir uygulama yapıldı. Fakat jüriye göstermiş olmak için hızlı alınmış kararlar ve eskizlerle öğrencilerin jüriye çıkmaya başlaması çalışmalardaki kaliteyi düşürmesi ve öğrenci sayısının yüksek olmasının jüriye verdiği ders yükü sebebiyle bu ara çekirdek jürileri ortadan kaldırılmıştır.

2001 – 2013 yılları arasında İTÜ mezuniyet projeleri üniversite – sanayi işbirliği ile yürütülmekteydi. “İstanbul Sanayi Odası (İSO)” ve “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ)” ile yürütülen o yıllardaki mezuniyet projelerinde, bütün öğrenciler tek şubede toplanmaktaydı. İSO ile İTÜ arasında imzalanmış protokol gereğince her sene bir tema belirlenmekte ve bu tema kapsamında, İSO üyesi olan KOBİ’lere bir çağrıda bulunmaktaydı. Bu çağrı, İTÜ mezuniyet projesinde yer almak isteyen, bünyesinde tasarımcı çalıştırmayan ve tüketici ürünleri üreten KOBİ’lere yapılmaktaydı. Sonrasında ise her öğrenci ile bir KOBİ eşleştirilirdi. Öğrenci bu KOBİ’den seçilen bir temsilci ile birlikte proje sürecini yönetmekteydi. KOBİ temsilcileri, süreç ve teknik konular hakkında bilgi vermek amacıyla ara jüriye de katılmaktaydı. Bu sistemin zaman içinde, olumlu etkileri kadar olumsuz bazı etkilerinin

de olduğu görüldü, fakat olumsuz etkilerinin artış göstermesiyle birlikte sistemin 2013 yılında değiştirilmesine karar verilmiştir.

Üniversite sanayi işbirliğinin bu olumsuz etkilerinden dolayı, yaklaşık 1998 – 2001 yılları arasında uygulanan ve 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde uygulanan sistemin neredeyse aynısı olan eski mezuniyet proje sistemine geri dönülmüştür. O yıllarda mezuniyet projesi alan öğrenci sayısının az ve yaklaşık 30 kişi kadar olması, yenilenen sistemden farklı olarak tek şube halinde uygulanmasına olanak sağlamaktaydı.

Resmiyette mezuniyet proje döneminden önceki dönemlerde, mezuniyet projesine yönelik bir ders içeriği ya da uygulaması olmasa da; özellikle 7. yarıyıldaki projelerin diğer projelere göre daha öğrenci kontrollü yürütülmesi beklenmekte ve bunun ilk alıştırmaları yapılmaktadır. Ayrıca üniversite sanayi işbirliğine dayalı projeler yine özellikle 7. yarıyıl içinde yapılarak, öğrencilerin gerçek ihtiyaçlara yönelik ve gerçek üretim yöntemleriyle üretilebilecek bir ürün tasarlaması konusunda farkındalık kazanmaları amaçlanmaktadır.

İTÜ'nün ve İTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümünün özellikle mezuniyet projelerine yönelik, projelerin hayata geçirilmesi ve öğrencilerin teşvik edilmesi için çeşitli katkıları bulunmaktadır. Üniversite bünyesindeki Teknokent'te yapılan bazı etkinliklerle, mezuniyet proje sürecinde ve sonrasında öğrenci projeleri desteklenmektedir. Yine üniversite genelinde yapılan mezuniyet proje yarışmalarıyla, dönemin en başarılı projeleri maddi olarak ödüllendirilmektedir. Ayrıca bölümün, mezuniyet projelerinde öğrencilerin kendi inisiyatifleri doğrultusunda, çalıştıkları konu ile ilgili bir firma ile anlaşarak projesini geliştirmesine izin verilmektedir.

2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde yukarıda detayları anlatılan İTÜ EÜT bölümü mezuniyet proje sistemi, genel özellikleriyle birlikte Şekil 4.6.'da gösterilmiştir. Bu sisteme yönelik bahar yarıyılına ait örnek teşkil etmesi beklenen iki ayrı proje föyü tezin ekler bölümünde yer almaktadır.

İstanbul Teknik Üniversitesi / Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü
Mezuniyet Proje Sistemi



Şekil 4.6. İTÜ / EÜT bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri

4.3.1.5. Dr. Öğr. Üyesi Füsun Curaoğlu - Anadolu Üniversitesi

Kuruluş yılı itibariyle Türkiye genelinde devlet üniversiteleri arasında beşinci sırada yer alan eski adıyla Anadolu Üniversitesi -yeni adıyla Eskişehir Teknik Üniversitesi- Endüstriyel Tasarım Bölümü 2000 yılında açılmıştır. 2017 – 2018 öğretim yılı itibariyle güncel olarak uygulanan mezuniyet proje sistemine dair detaylı bilgiye Dr. Öğr. Üyesi Füsun Curaoğlu ile 04.05.2018 tarihinde yapılan yarı yapılandırılmış telefon görüşmesi ile ulaşılmıştır. Bu sistem aşağıda anlatıldığı gibi yürütülmektedir:

AÜ ET bölümü mezuniyet projeleri her sene bahar döneminde olmak üzere bir kez ve üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Mezuniyet projesinden önceki dönemlerde mezuniyet projesine yönelik iki ders içeriği bulunmaktadır. Bunlardan ilki, mezuniyetten bir önceki senenin ikinci döneminde (altıncı yarıyıl) yapılan “Araştırma Yöntemleri” dersidir. Bu derste nitel ve nicel araştırma yöntemleri anlatılmakla birlikte; öğrenciler mezuniyet projesiyle ilgili tasarım araştırmalarına yönelik ön bilgileri bu derste edinmeye başlar. Diğer bir ders ise, mezuniyetten bir önceki dönemde (yedinci yarıyıl) yapılan “Mesleki İlişkiler ve Proje Yönetimi” dersidir. Bu derste de öğrenciler saha araştırması yapar. Çalışmak istediği alanla ilgili genel bir taramanın ardından o alana dair firmalar arasında karşılaştırmalı

değerlendirme yapar. Tüm bu sürecin sonunda tündengelim yaparak belirli bir ürün grubuna kadar araştırmasını daraltır. Son olarak o ürün grubuna dair ulusal ve uluslararası rakiplerini inceler. Bu ders sonunda öğrenciler için çalışacakları alan ve firma seçeneklerine dair fikirler büyük ölçüde netlik kazanmış olur. Bu iki ders içeriği ile öğrencilerin mezuniyet proje dönemine geldiği zaman araştırma yöntemlerini bilmesinin yanında, çalışacağı ürün, firma ve rakiplerine yönelik gelecek araştırmalarına başlayacak nitelikte geçmiş ve bugünkü durum analizlerini yapmış olması hedeflenmektedir.

Firma seçimi için bölümün koymuş olduğu kıstas, ilgili firmada çalışan bir tasarımcının ya da bir makine mühendisinin olması yani tasarım konusunda karar veren bir kişinin olması gerektiğidir. Öğrenci gerçekten çok zorda kalmıyorsa tasarımcı ya da tasarım sürecini yöneten birinin olmadığı firmalar mezuniyet projesine kabul edilmemektedir. Öğrenciler bu kıstaslara uygun olarak mezuniyette çalışmak istedikleri sektör ve firmaya dair seçimlerini yaptıktan sonra, mezuniyet dönemi başlamadan önce ilgili firma(lar) ile iletişime geçerek çalışacağı firmayla anlaşır ve ilk görüşmelerini başlatır. Ayrıca firmalar dönem başında yükümlülükleri, sorumlulukları ve mezuniyet takvimine bağlı olarak neler yapmaları gerektiğine dair yazılı bir bilgilendirmenin ardından üniversite ve firma arasında resmi bir sözleşme imzalanır.

Bölümün mezuniyet proje döneminde her sene yaklaşık 60 ile 80 arasında öğrenci mezuniyet projesi almaktadır. Bu sayıya paralel olmakla birlikte ortalama 5 – 6 bölüm danışmanı bu projeleri yürütmektedir. 2017 – 2018 yılı bahar döneminde üç tanesi kadrolu üç tanesi dışarıdan toplamda altı hoca mezuniyet projesine danışmanlık etmektedir. Bölüm danışmanlarının sayı olarak akademik profesyoneller ve saha profesyonelleri olarak dağılımın dengeli olmasına dikkat edilmiştir. Farklı disiplinler olarak yine ilgili dönemde bölüm danışmanları arasında şöyle bir dağılım olmuştur: İki tane pazarlama, iki tane endüstriyel tasarım, iki tane de makine mühendisi bölümünden danışman hoca. Öğrenciler dönem başında mezuniyet projesi için belirlenmiş hocalardan birini seçerek mezuniyet proje sürecine başlamış olur. Dönemin başlamasıyla birlikte bölümdeki mezuniyet proje danışmanları ve öğrencilerin katıldığı bir ön bilgilendirme toplantısı yapılır. Bu toplantıya ilerleyen yıllarla birlikte firma danışmanlarının da davet edilmesi planlanmaktadır. Bu ön bilgilendirme toplantısında öğrenciler genel sürecin nasıl izleyeceği, bu süreçten beklenenler ve süreç takvimi

hakkında detaylı bilgi sahibi olur. Bu ön bilgilendirme toplantısına ek olarak farklı alanlardan gelen danışman hocalar dönem başında kendilerine ve kendi alanlarına dair birer sunum yaparlar.

AÜ ET bölümü mezuniyet projesinin ana hedefi, öğrencilerin firma bulma ve süreci yönetebilme adına ilişkileri kurgulaması, gelecek beş sene ve sonrası için bir problem tanımlaması yapması ve buna bağlı olarak tasarım yönetimi konusunda da süreci yönetebilmesidir. Bu kapsamda öğrencilerin mezuniyet projesinde çalışacağı konu bölüm tarafından verilmez, her öğrencinin firma ve bölüm danışmanı ile yaptığı fikir alışverişleri sonucunda kendisinin belirlemesi beklenir. Bölümün ana hedef olarak belirlediği beş sene ve sonrasının bölüm tarafından düşünülen amacı ise araştırma tabanlı bir projenin nasıl yapıldığını firmalara öğretmenin yanında; firmaların öğrenci mezun olur olmaz piyasaya sürülebilecek bir ürün yapmasına ve çalıştırmadığı öğrenciye proje yaptırtmasına engel olmaktır. Buna ek olarak firmaların kendini ileriye taşıyabilecek vizyonunu, Anadolu üniversitesi öğrencileri ve hocaları sayesinde kazanmasına ve dolayısıyla genel tasarım iklimine bu anlamda bir katkı sağlamak hedeflenmiştir. Uzun yıllar sanayi işbirliği üzerine kurulu olarak devam eden ve üzerine yeni güncellemeler eklenerek son şeklini almış AÜ ET bölümü mezuniyet projesine, 2013 - 2014 yılı itibarıyla TÜBİTAK girişimci StartUp proje yarışmalarına katılmak yeni bir hedef olarak eklenmiştir. O yılki TÜBİTAK proje yarışmasında iyi bir derece yakalayan bölüm, takip eden yıllarda bu hedefine iki ayrı uluslararası düzeyde tasarım yarışmasını da eklemiştir. Bu yarışmalara yönelik başvuru dosyaları ve yarışma kısıtları da yine dönemin başında yapılan ön bilgilendirme toplantısında öğrencilere duyurulur.

Öğrenciler dönem başında seçtikleri bir danışman hoca ile projelerini ders kritikleriyle yürütür. Bu ders kritikleri devam zorunluluğuna sahip olmakla birlikte hiç kritik almayan bir öğrencinin mezuniyet projesi değerlendirmeye alınmamaktadır. Buna ek olarak her öğrencinin final jürisine çıkıncaya kadar diğer mezuniyet hocalarından da en az iki kere kritik alması gerekmektedir. Dolayısıyla süreç boyunca sadece kendi hocasından kritik alarak bir sonuca varmış ve diğer hocaların hiç haberi olmayan projeler de jüriye kabul edilmemektedir.

Süreç içerisinde öğrencilerin firmalarla yaptığı görüşme içeriklerine yönelik, öğrenciler ile firma danışmanlarının eş zamanlı takip edilmesine dayalı haftalık firma

raporları tutulmaktadır. Bu raporlar öğrenciler firma ile görüşmeye başladıktan sonra, hem öğrenci hem de firma danışmanı tarafından karşılıklı olarak bölüm danışmanına iletilir. Bu raporlar sayesinde öğrencilerin firmadaki performansları da projelerinin final değerlendirmesine eklenir. Buna ek olarak birinci ara jüriden sonra ortalama iki ya da üç haftada bir bölüm danışmanları öğrencilerle birlikte Skype üzerinden firma danışmanları ile görüşmektedir. Bu şekilde öğrenci projeleri için ortak bir fikir analizi yapılmakta hem de öğrencilerin firmadaki performanslarına yönelik sözlü bir değerlendirme yapılmaktadır. Ayrıca firma danışmanları bölüm tarafından final jürisine davet edilip, final sunumunda öğrencilere destek olması beklenmektedir. İlerleyen yıllarla birlikte uygulamaya alınması planlanan bir yenilik ise, firma danışmanlarının yalnız final jürisinde bulunmalarının yanında ikinci ara jüriye de davet edilerek, ürüne dair fikir analizi kısmında da yer almalarının sağlanmasıdır.

Proje değerlendirmelerine yönelik iki ara jüri ve final jürisi yapılmaktadır. Birinci ara jüride proje konusuna dair ön bir sunum gerçekleştirilir. Mezuniyet proje konusu uygun bulunmayan öğrenciye bu durum jüri kararıyla bildirilir. Öğrenciye yeni proje önerilir ya da gerekiyorsa firma değiştirmesi için ek süre tanınır ve bu süre sonunda öğrenci tekrar jüriye girer. İkinci ara jüride seçilen proje konusuna yönelik alternatif ürün önerileri sunulur ve bu jüriden sonra öğrencilerin üzerinde çalışacağı ürün grubu büyük ölçüde netlik kazanır. Final jürisinde ise ürünün prototipine ek olarak ürün tanıtım posterleri (A0 boyutunda fotoblok üzerine baskı) ve ürün tanıtımına yönelik bir video hazırlanması beklenir. Tüm jürilerde yapılan değerlendirmeler nota dönüşmekle birlikte bu değerlendirmelerin ortalama oranları ise, birinci ara jüride %10 – 15, ikinci ara jüride %30 – 35, final jürisinde ise %50'dir.

2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde yukarıda detayları anlatılan AÜ EÜT bölümü mezuniyet proje sistemi, genel özellikleriyle birlikte Şekil 4.7.'de gösterilmiştir. Bu sisteme yönelik örnek teşkil etmesi beklenen proje föyü tezin ekler bölümünde yer almaktadır.



Şekil 4.7. AÜ / ET bölümü mezuniyet proje sisteminin genel özellikleri

4.3.2. Görüşme bulgularının analizi

Görüşmeler sonucunda elde edilen nitel verilerin analizi için Strauss ve Corbin (1990) tarafından geliştirilen “kodlama” olarak tanımladıkları analiz süreci uygulanmıştır. Özdemir’e (2011, s.332) göre, “araştırmacı, kodlama sürecine, verilerin kavramsallaştırılması ile başlamaktadır. Kavramsallaştırma, bir gözlemden, bir cümleden ya da bir paragraftan hareket ederek ilgili olay, düşünce ya da olguya isim verme sürecidir. Bu sürecin sonunda araştırmacı oldukça fazla miktarda kavram elde etmiş olur”. Bu tez çalışmasındaki görüşme bulgularıyla elde edilen veriler, Strauss ve Corbin tarafından geliştirilen analiz sürecinde olduğu gibi önce kavramsallaştırılmıştır. Bu kavramlar Şekil 4.8’de listelenmiştir.



Şekil 4.8. Görüşme bulgularıyla elde edilen kavramlar

Strauss ve Corbin’in geliştirdiği analiz sürecinde araştırmacı, “kavramlaştırma aşamasından sonra birbiri ile ilişkili kavramları gruplandırmak suretiyle çeşitli kategoriler (temalar) keşfeder. Böylece analiz edilecek birim sayısı da azaltılmış olur. Kavramsallaştırma aşamasında olduğu gibi kategorilere de isimler verilir. Ardından bu kategorilere ait özellikler ve alt boyutlar tanımlanır” (Özdemir, 2011). Bu yöntemde olduğu gibi, Şekil 4.8.’de listelenen kavramlar gruplandırılarak bulgulara yönelik iki ayrı kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler ve bu kategorilere ait alt boyutlar aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:



Görüşme bulgularını analiz etmek amaçlı oluşturulan “proje işleyiş şekli yönünden mezuniyet proje sistemleri” isimli ilk kategori, alt boyutlarının ayrı başlıklar altında incelenmesi suretiyle analiz edilecektir. “Proje süreci yönünden mezuniyet proje sistemleri” isimli ikinci kategori ise, alt boyutlarıyla aynı başlık altında incelenerek analiz edilecektir. Elde edilen tüm analiz verileri ile tümevarımcı bir yaklaşımla kuram inşa etmek amaçlanmaktadır.

4.3.2.1. Proje işleyiş şekli yönünden mezuniyet proje sistemlerinin analizi

Görüşme sorularından birinci soru bölümlerde uygulanan mezuniyet proje sistemlerinin nasıl olduğu ile ilgilidir. Bu konu hakkındaki ayrıntılı bilgiler görüşme bulguları kısmında iletilmiştir. Fakat görüşme yapılan üniversitelerdeki mezuniyet proje sistemlerinin, proje işleyiş şekli yönünden üniversite-sanayi işbirliği ile ve üniversite bazında yürütülenler olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir. Tez çalışması kapsamında yer alan beş üniversite arasında, 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde AÜ ve ODTÜ’de mezuniyet proje sistemi sanayi işbirliği ile yürütülürken; MÜ ve İTÜ’de üniversite bazında yürütülmekte; MSGSÜ’de ise yıldan yıla değişkenlik göstermekle birlikte hem sanayi işbirliği ile hem de üniversite bazında yürütülmektedir. ODTÜ, AÜ, MÜ ve İTÜ’deki sistemler yer aldıkları kategoriye ait başlık altında incelenecektir. Fakat yıldan yıla değişkenlik gösteren MSGSÜ’de uygulanan iki ayrı sisteme yönelik görüşme analizleri, ilgili başlığa uyan özellikleri ile birlikte her iki başlık altında birden incelenecektir.

4.3.2.1.1. Üniversite sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemleri

Tez çalışması kapsamında yer alan beş üniversite arasında AÜ ve ODTÜ, 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde mezuniyet proje sistemini sanayi işbirliği ile yürütmektedir. Sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet projelerinin amacı, öğrencilerin eğitim yaşantıları boyunca edindikleri becerileri ve oluşturdukları tasarım yaklaşımını, bir dış paydaşın danışmanlığında, gerçek yaşamdan bir proje ile yansıtmasıdır (Hasdoğan ve Şener, 2014, s.219). Her öğrenci, bölüm hocalarından aldığı danışmanlığa ek olarak tasarım yapan bir firma danışmanlığında projesini yürütür. Aynı zamanda öğrenciler çalışmak istediği proje konusunu başta kendisi proje önerisi olarak belirlemek üzere,

eşleştiği firma danışmanı ve bölüm danışmanları ile birlikte netleştirmektedir. Öğrenci - firma eşleşmeleri AÜ’de öğrenci kontrolünde yürütülürken, ODTÜ’de bölüm kontrolünde yürütülmektedir.

AÜ’deki öğrenci – firma eşleşmesinin öğrenci kontrolünde yürütülme sebebini Dr. Öğr. Üyesi Füsun Curaoglu şu şekilde aktarmıştır:

“Mezun olduktan sonra öğrencilerin, istediği yerden işe başlayacağı zaman sıfırdan başlamasını istemedik. Bu kapsam içerisinde biz sistemi içerik olarak yürütelim yani yöntem olarak denetleyelim, kurgulayalım ama öğrenci farklı seçeneklere bağlı olarak kendi sürecini belirlesin istedik. Bu zor bir süreç ama aynı şeyi 3,5 ay sonra zaten yapacak. Ve bizim mezuniyet projesi için kıstasımız, öğrenciye artık bir koltuk değneği vermek yerine, öğrencinin önümüzdeki beş yıldan sonrası için bir problem tanımlaması yapma, firmasını bulma, ilişkileri kurgulama, süreci yönetebilme ve daha sonra tasarım yönetimi konusunda da süreci yönetebilmesidir (F. Curaoglu, kişisel iletişim, Mayıs 2018)”.

ODTÜ’deki öğrenci – firma eşleşmesinin bölüm kontrolünde yürütülme sebebine yönelik, Prof. Dr. Gülay Hasdoğın ile yapılan görüşme bulgularında belirgin bir ifadeye rastlanmamıştır. Fakat bununla ilgili olarak Hasdoğın ve Şener’in (2014) yayınlamış olduğu bildiriden şu ifadelerle yer vermenin açıklayıcı önemi olduğu düşünülmektedir:

“ODTÜ EÜT bölümü, endüstri destekli projelerde 13 yıllık deneyimi boyunca mezuniyet projelerinin endüstriye tasarım hizmeti veren bir sistem olarak algılanmasından kaçınmıştır. Mezuniyet projelerinin öncelikle öğrenci açısından öğretici olması hedeflenmiş, özellikle tasarım deneyimi olan ve proje sürecinde fikir geliştirme, üretim ve pazarlama aşamalarının tamamı hakkında bilgi sağlayabilecek danışmanlarla işbirliği yapmaya özen gösterilmiştir (Hasdoğın ve Şener, 2014, s. 220)”.

ODTÜ’de olduğu gibi sanayi işbirlikli projelerle, sistemin endüstriye hizmet etmesinin önüne geçmek ve sistemin merkezine öğrencileri alarak onları bu yöndeki olumsuzluklara karşı korumak adına, AÜ’deki mezuniyet projelerine yönelik sistem üzerinde bazı detayların yer aldığı görülmüştür. Bu detaya ve bunun gerekçelerine yönelik Dr. Öğr. Üyesi Füsun Curaoglu şu ifadeleri kullanmıştır:

“Öğrenci projeleri için hedefimizi de zaten biliyorsunuz, gelecek beş sene ve sonrası... Çünkü firma, öğrenci mezun olur olmaz piyasaya sürülebilecek bir ürünü yapmasın, çalıştırmadığı öğrenciye iş yaptırtmasın, firma kendini ileriye taşıyabilecek

vizyonunu Anadolu üniversitesi öğrencileri ve hocaları sayesinde kazansın ve tasarım iklimine bu anlamda da bir katkı olsun. Ve aynı zamanda da araştırma tabanlı bir proje nasıl yapılırı da firmalara öğretmek aslında (F. Curaoglu, kişisel iletişim, Mayıs 2018)”.

Dolayısıyla ortaya çıkabilecek olumsuzlukların en aza indirgenmesi konusunda, her iki üniversite sisteminde yer alan farklı uygulamalarda olduğu gibi sisteme yönelik belirli sınırlandırmaların gerekli olduğu rahatlıkla söylenebilir. AÜ bu sınırlandırmayı gelecek beş sene ve sonrası için hedef alınan proje konuları ile yaparken; ODTÜ geçmişte işbirliği yapılan firmalardan edinilen tecrübelerle seçilmiş firmalarla, bölümün bizzat iletişime geçerek, o firmalarla çalışmak isteyen öğrencilere yönelik bilgilendirmeleri yapma yoluyla öğrenci-firma eşleşme sürecini kontrol altında tutarak yapmaktadır.

Tüm bunlardan farklı olarak MSGSÜ’de, sanayi işbirlikli yürütülen mezuniyet döneminde tüm öğrenciler tarafından çalışılacak proje konusu, o projeye danışmanlık edecek firma, öğrenci-firma danışmanı görüşmeleri ve firmaya yapılan teknik geziler bölüm tarafından belirlenen plan çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla MSGSÜ’de yürütülen sanayi işbirlikli mezuniyet proje sürecinin başından sonuna bölüm kontrolü kontrolünde yürütüldüğünü söylemek mümkündür. MSGSÜ’nin, mezuniyet projesini o yıl sanayi işbirliği ile yürütüp yürütmeme tercihi ve sistemin bölüm kontrolünde yürütülmesi ile ilgili Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan şu iki ifadeyi kullanmıştır:

“Sanayi işbirliği tercihimiz hangi firma ile işbirliği yaptığımıza bağlı. Uygun bir konu, uygun bir yaklaşım, uygun bir föy varsa, uygun ölçekte bir firmaysa tercih ediyoruz (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

“Hem diploma projesinde hem de diğer ara projelerde kontrolü kaybetmek istemeyiz. Yani bazı üniversitelerdeki sanayi işbirliklerinde olduğu gibi her öğrencinin farklı bir firmayla eşleştirilmesi, hatta o firmalarla öğrencilerin bizzat irtibata geçmesi ve öğrencinin bu işbirliğini ayarlaması, proje konularını öğrencilerin bulması gibi bu kadar kontrolü kaybetmeye dayanamayız biz. Buranın geleneğinde öyle bir şey olamaz. Burada zorunlu staj bile çok zor geçti o anlamda. Staj yapacağı yeri öğrenci bulduğu için, o bile sıkıntılı bir sürece dönüştü. Dediğim gibi burada kontrol geleneği olduğu için bu birçok problemi engelliyor ya da yokmuş gibi gösteriyor (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Dolayısıyla ODTÜ ve AÜ’de olduğu gibi MSGSÜ’de de yapılan sınırlandırmalar ve bölüm kontrolü altında yapılan uygulamalarla, sanayi işbirlikli proje çalışmalarında ortaya çıkabilecek problemlerin önüne geçilmek hedeflenmektedir.

AÜ ve ODTÜ’de yürütülen sanayi işbirlikli mezuniyet proje süreci, firma danışmanı ve öğrenci görüşmeleri ile birlikte, esas olarak bölüm içindeki proje danışmanları ve öğrencilerle ders görüşmeleri şeklinde yürütülmektedir. MSGSÜ’de gerek sanayi işbirlikli gerek üniversite bazında yürütülen mezuniyet projelerinin tümünde ara jüriler haricinde öğrencilerle ders görüşmeleri yapılmamaktadır. MSGSÜ’deki bu bulguya yönelik analiz, bir sonraki bölümde İTÜ ve MÜ’deki benzer sistemler ile birlikte yapılacaktır.

Ders görüşmelerinin ve firma danışmanları ile yapılan öğrenci görüşmelerine yönelik AÜ ve ODTÜ birbirine yakın olan farklı takip sistemleri geliştirmiştir. Bu takip sistemleri ile öğrencilerin derse katılım durumları ve öğrenci kontrolünde gerçekleşen firma görüşmelerinin kayıt altında tutulması sağlanmaktadır. Bu kayıtların ilerleyen süreçte öğrenci performans ölçümünde kullanılabilecek somut veriler olduğu söylenebilir. Dr. Öğr. Üyesi Fusun Curaoglu bu durumu şu sözleriyle anlatmaktadır:

“Yaklaşık iki ya da üç haftada bir bölüm danışmanları firmalarla birebir görüşüyoruz. Öğrencinin durumun firma tarafında nerde olduğuna yönelik, Skype üzerinden görüşme yapıyoruz öğrencilerle birlikte. Bir de firma haftalık raporları var. Öğrenciler firma ile görüşmeye başladıktan sonra karşılıklı olarak raporlar geliyor ve o raporların üzerinden biz de nota katıyoruz öğrencinin oradaki performansını (F. Curaoglu, kişisel iletişim, Mayıs 2018)”.

Prof. Dr. Gülay Hasdoğın da benzer durumu şu sözleriyle anlatmaktadır:

“Öğrencinin devamlılığına bakıyoruz ve her dersimizde stüdyoya katılım imzası alıyoruz. Hepsini takip ettiğimiz bir Google belgesinde çizelgelerimiz var ve oraya hocalarla randevulara gelip gelmediklerini açık bir şekilde işliyoruz. Hocalarla görüştü, görüşmedi diye not alıyoruz. Devam notunu aslında finalde yansıtmıyoruz fakat öğrenci sınırdaysa bunu etkiliyor. % 80 derslere devam zorunluluğu var bunu da ekliyoruz. Dönem içi ödevlerin de % 80'inini yapma zorunluluğu var. Bu koşulu karşılamıyorsa zaten devamsızlıktan kalıyor (G. Hasdoğın, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

AÜ ve ODTÜ mezuniyet dönemi ders görüşmelerine yönelik her iki üniversitede de devam zorunluluğunun olmasının yanında, mezuniyet projesine danışmanlık eden tüm hocaların her öğrencinin proje sürecinden haberdar olması gerektiği görülmektedir. Bununla ilgili AÜ’de her öğrenci dönem başında seçmiş olduğu ders danışmanı ile proje sürecini yürütmesinin yanında, süreç içinde diğer mezuniyet proje danışmanlarının da yorumlarını alarak projesini tamamlamak durumundadır. Aksi takdirde öğrenciler jüriye kabul edilmemektedir. Benzer durum ODTÜ’de stüdyo ortamında yapılan çalıştaylara, tüm danışman hocaların katılımıyla haftalık derslerin yürütülmesi şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Her iki uygulamada da öğrenci projelerinin gelişim sürecine farklı ders danışmanlarının yapacağı katkıların eklenmesinin amaçlandığı söylenebilir.

Dr. Öğr. Üyesi Füsün Curaoğlu bu durumu şu sözleriyle anlatmaktadır:

“Bizde esas, öğrencinin jüriye çıkıncaya kadar bütün hocalardan en az iki kere kritik alması. Yani kendi hocasından zaten derse devam ediyor ama biliyorsunuz zaten kritik almayana yoklama vermiyoruz. Aynı zamanda, öğrencilerin mezuniyet projesine danışmanlık eden diğer hocalardan da kritik alması esas. Herhangi bir sonuca da sadece kendisi hocasıyla gelmiş ve diğer hocaların hiç haberi olmayan projeleri de jüriye almıyoruz (F. Curaoğlu, kişisel iletişim, Mayıs 2018)”.

Dr. Gülay Hasdoğan öğrencilerin ders danışmanlarıyla yürüttüğü görüşme sistemini şu sözleriyle anlatmaktadır:

“Her hafta görüşme olan dönemler var. Bunlar randevulu kritiklerle oluyor ve birkaç masa şeklinde oluyor bu görüşmeler. İkişer ikişer bölünüyoruz hocalar olarak genelde, çünkü yarı zamanlı hocalarımız her gün gelemeyebiliyorlar. Mesela 4 masa oluşturuyorsak, bu masaların her biri tüm öğrencileri görecektir şekilde konumlanıyor ve şube yapmadığımız için her öğrencinin bu 4 masadan kritik alması gerekiyor. Bir masada öğrenci hangi aşamadaysa eskizlerini gösteriyor. O aşamaya bir masa kritik veriyor. Ancak diğer 3 masaya da göstermesini bekliyoruz. Bazen bir öğrenci 1 masa ile yetinebiliyor, 2 masayla veya 4’ü ile de görüşen var ama her masaya gidişinde projenin gelişmesini bekliyoruz. Her farklı masaya gidişinde oradan aldığı feedback ile öğrencinin üstüne bir şeyler koymasını ve geliştirmesini istiyoruz (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Gerçek yaşamın provası niteliğindeki mezuniyet projelerinin merkezinde öğrenci olduğu ve gerek firma görüşmeleri gerek proje beyanı adına kontrolün ağırlıklı olarak öğrencide olduğu fakat ders görüşmeleriyle bu kontrol sürecine bölüm danışmanlarının da dahil olarak devam ettiğini söylemek mümkündür. Buna ek olarak firma

danışmanları ve farklı bölüm danışmanlarının yaptığı yorum ve eklentilerle sanayi işbirlikli projelerin multidisipliner bir sistem olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. AÜ'nin güncellenmiş olduğu yeni sistemde bölüm danışmanlarına yönelik farklı bölümlerden oluşturulan kadro ile multidisipliner bir yapı inşa etmiş olduğu; ayrıca her iki üniversitedeki bölüm danışmanlarının saha profesyonelleri ve akademik profesyoneller olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Bugün gerek ET kavramının güncel olarak geldiği nokta ile ET eğitiminin olmazsa olmazları arasında yer alan disiplinler arası uygulamaların, sanayi işbirlikli mezuniyet proje sistemleri içinde yerini aldığı ve öğrencilerin profesyonel hayata atılmadan önceki son akademik proje çalışmalarının ve deneyimlerinin bu uygulamalarla beslenerek tamamlandığı görülmektedir.

Görüşme sorularından dördüncü soru ile sistemin üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülmesinin olumlu ve olumsuz yönlerinin neler olduğu görüşmecilere sorulmuştur. Bununla ilgili ODTÜ ve AÜ'deki görüşmeciler, olumlu yönlerinin fazla olmasından kaynaklı uzun yıllar değişmeden sanayi işbirliği temeli üzerine inşa edilmiş MPS'nin uygulandığından bahsetmişlerdir.

MSGSÜ'de ise sistemin sanayi işbirliği ile yürütülmesinin olumsuz değil olumlu yönlerinin olduğu üzerinde durulmuş ve sistem üzerinde belirlenmiş olan bazı çerçevelerin bu sonuca sebep olduğunun altını çizilmiştir. Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan MSGSÜ'de sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet projelerinde çoğunlukla olumlu sonuçların ortaya çıkma sebeplerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Bölümümüzdeki üniversite sanayi işbirliği projelerinde gelenek olarak inisiyatif bizim elimizdedir. Yani bir projeyi A firmasıyla yapabiliriz de yapmayabiliriz de. Süreç yönetimini elimizde tutarız. Dolayısıyla sanayi işbirliğinin genellikle bir dezavantajı yaşanmaz. Çoğunlukla avantajları olur. Biz süreci biraz daha fazla kontrol etmeye meyilli olduğumuz için ortaya çıkabilecek birçok sorun bölümümüzde yaşanmaz (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

ODTÜ ve İTÜ'deki sanayi işbirlikli MPS'nin olumlu yönleri arasında gösterilebilecek uygulamalardan birisinin, öğrencilerin üzerinde çalışacakları sektör, firma ve proje konularına yönelik esas belirlemeleri kendilerinin yaptığı söylenebilir. Bu durumu Dr. Öğr. Üyesi Füsün Curaoglu şu şekilde ifade etmiştir:

“O kurumun ya da o mezuniyet grubunun kişisel çabalarıyla oluşturulan havuzun / portfolyonun, öğrencinin ileride çalışmak isteyeceği bir alan olamama olasılığı çok yüksek. Öğrenci çalışmak istediği, belki hiç çalışmayıp mezuniyette yapmak isteyeceği ya da hiç bilmediği ve ilk kez öğrendiği ya da çok iyi bildiği ve bu konuda daha fazla deneyim kazanmak istediği gibi farklı seçeneklere bağlı olarak kendi sürecini belirlesin istedik (F. Curaoglu, kişisel iletişim, Mayıs 2018)”.

İTÜ ve ODTÜ’de gerçekleştirilen ve birbirine yakın bir işleyişe sahip sanayi işbirlikli mezuniyet proje sistemlerinin olumlu etkilerinden birkaçı için şunlar söylenebilir:

- Öğrencilerin disiplinler arası çalışmayı deneyimlemesi,
- Öğrencilerin ileriye yönelik profesyonel iş yaşantısını prova etmesi,
- İlgili firma ya da sektör aracılığıyla gelecekte iş bulma imkanı yakalaması.

MSGSÜ’de sanayi işbirlikli mezuniyet projeleri AÜ ve ODTÜ’dekinden bir takım farklılarla uygulanıyor olsa da, AÜ ve ODTÜ’de işleyen sistemin olumlu etkilerine birçok açıdan yakın olan olumlu etkilerin görüldüğünü söylemek mümkündür. Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan’ın aşağıdaki ifadeyle açıkladığı olumlu etkileri, yukarıda sıralanan AÜ ve ODTÜ’deki sistemin olumlu etkilerine eklemek yerinde olacaktır.

“Avantaj olarak öğrencilerin projelerini, gerçek dünya ve gerçek üretim düzeneği ile irtibatlı olarak projesini yürütmesi, gerçek dünyadan kişilerin projelerine yorum yapması, proje ve konuyla ilgili bazı maddi olanaklar (prototip desteği vs), konunun gerçek yaşantı içindeki durumunu görmek, teknik geziler yapmak gibi avantajlar vardır (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

ODTÜ’deki sistemde karşılarına çıkan olumlu etkilerine yönelik Dr. Gülay Hasdoğan şu örneklerle birlikte açıklamasını yapmıştır:

“Bazen firmalarda çalışan öğrencilerimiz oluyor ya da bazı firmalar, destek olduğumuz bu öğrenci ileride bize faydalı insan kaynağı olabilir şeklinde de bakabiliyor. Böyle faydalarını da çok gördük mezuniyet projelerinin (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Sanayi işbirlikli MPS’nin süreç içinde ortaya çıkabilecek olumsuz yönlerine yönelik ise, AÜ, ODTÜ ve MSGSÜ çeşitli güncellemeler yaparak bu olumsuzlukları mümkün olduğunca yok etmeye ya da minimuma indirmeye çalıştıkları üzerinde durmuştur. Fakat görüşmeciler, bölümün yapabileceklerini aşan fikri haklarla ilgili

ortaya çıkabilecek olumsuzluklara yönelik yakın geçmişte yapılan kanun değişikliği ile tüm hakların üniversitelere verildiğini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla sistemin fikri haklar konusunda olumsuzluklara yol açabilecek uygulamalarına yönelik olumlu gelişmelerin olduğunu söylemek mümkündür. Bu değişiklik ile ilgili Dr. Gülay Hasdoğan şu eklemeleri yapmıştır:

“Eskiden tüm haklar öğrencideydi, yeni kanun hakları üniversiteye verdi. Haklar öğrencinin olduğu zaman öğrenci, firma ne derse onların dediğine mahkum oluyordu. Şimdi üniversite olunca üniversitenin teknoloji transfer ofisi bu sözleşmeyi hazırlamaya başladı. Üniversite tarafından firmalara karşı daha güçlü pozisyon almış olduk. Bu yıllar boyunca yaşadığımız bir olaydı. Fikri haklar konusunda firma tamamen hakları devralıyordu, öğrenciye hiçbir şey vermiyordu ya da tam tersi durumlarla da karşılaşılıyordu (G. Hasdoğan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Ortaya çıkması söz konusu olabilecek diğer olumsuzluklara yönelik sanayi Dr. Öğr. Üyesi Füsün Curaoglu uyguladıkları sistemde var olan bazı yapıcı özelliklerle birlikte şu noktalara değinmiştir:

“Eğer altyapıyı doğru kurgularsanız sanayi işbirliğinin olumsuz bir tarafı yok. Yani eğer sanayinin fikri haklar konusunda bilgilendirilmesi sağlanmıyorsa, firmalar bünyelerinde olmayan tasarımcının yerine henüz mezun olmamış bir öğrenciyi tasarımcı pozisyonuna koyup çalıştırıyorsa ve sanayide bu algı oluşturuluyorsa; aynı zamanda firma içinde iş güvenliği kuralları öğrenciye öğretilmiyorsa ve sanayi bunun bir öğrenci projesi olması yerine profesyonel bir proje gibi algı yönetimi yapıyorsa bu çok zararlı olur. Yani bu öğrencinin mesleki gelişimine katkı sağlayacak bir yol arkadaşlığı ve bu yüzden de o firmada mutlaka bir tasarımcının olması ya da bir makine mühendisinin yani tasarım konusunda karar veren kişinin olması bizim için esastır. Öğrenci gerçekten çok zorda kalmıyorsa tasarımcı ya da tasarım sürecini yöneten birinin olmadığı firmayı kabul etmiyoruz (F. Curaoglu, kişisel iletişim, Mayıs 2018)”.

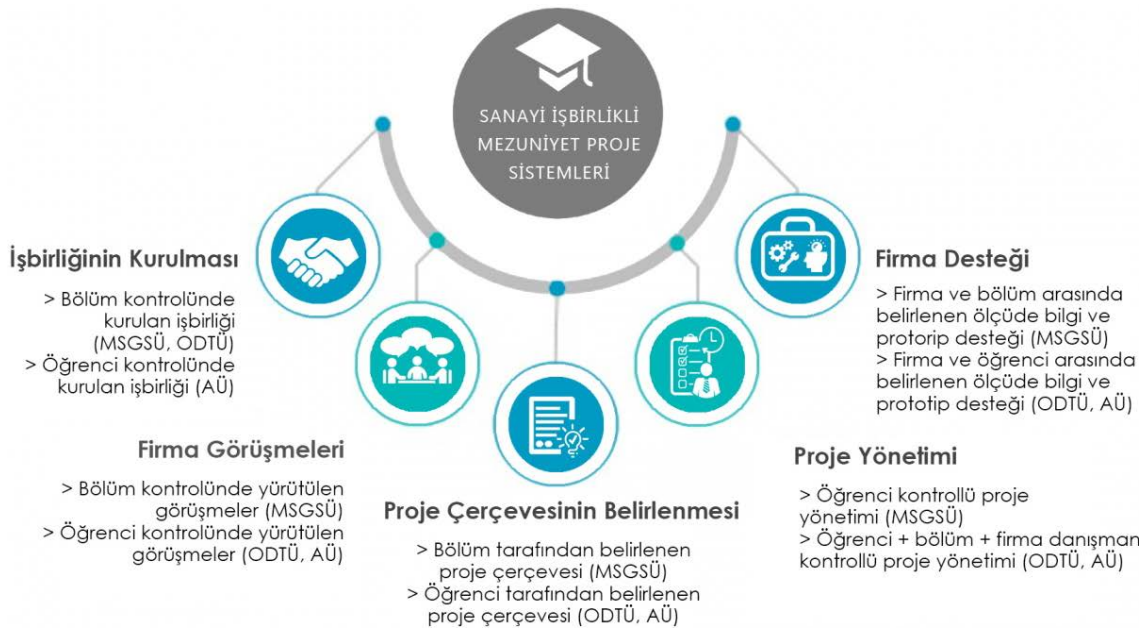
ODTÜ ve AÜ’deki sanayi işbirlikli MPS’nin diğer proje derslerine kıyasla öğrenci tarafında daha geniş çaplı bir iş yüküne sahip olduğu görülmektedir. Bununla beraber öğrenciye mesleki anlamda en çok katkısı olan proje olduğu da açıktır. Öğrencilerin, proje beyanından süreç yönetimine; mesleki ilişkileri ve danışmanlar arasındaki dengeyi kurgulamadan; teknik ve akademik bilgi toplamıyla üretim, sunum ve pazarlamaya kadar tüm tasarım süreçleri içinde yer alıp bunu mesleki yeterlilik düzeyine taşıma anlamında çok yönlü bir süreç yaşadığını söylemek mümkündür. Tüm bunlara ek olarak, bu tür sanayi işbirlikli uygulamaların ve disiplinler arası takım

çalışmalarının, endüstriyel tasarım pratiği için hem sanayi hem de öğrenci tarafında farkındalık oluşturmada rol oynadığı belirtilebilir.

Görüşme sorularından son soru, görüşmecilerin mezuniyet proje sistemleri için bulunabilecekleri öneriler ile ilgilidir. Bu soruyla ilgili görüşmeciler birbirine yakın ve birbirinin tamamlayıcısı olabilecek yanıtlar vermekle birlikte, ağırlıklı olarak sistemin olumlu etkilerine yönelik uygulamaları desteklemenin yerinde olacağı üzerinde durmuşlardır. Fakat bu konuda farklı bir öneriden bahseden Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan, sanayi işbirliğinin daha yüksek ses getirir nitelikte bir mezuniyetle son bulunabilirliği konusunda şunları eklemiştir:

“Bölüm olarak diploma projesi için farklı sanayi işbirliği modelleri üzerine konuşuyoruz ama şu an bunlar çok varsayımsal şeyler. Diploma projesi sanayi işbirliği bakımından biraz daha farklı bir çizgide, mesela bazı üniversitelerde denedikleri gibi, bir “Graduation Show”a dönüştürülebilir mi diye konuşuyoruz (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Görüşme bulgularıyla elde edilen veriler doğrultusunda üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen MPS’lerinin, farklı üniversitelerdeki benzer ve farklı özellikleri bir bütün olarak Şekil 4.9.’da gösterilmiştir.



Şekil 4.9. Sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemleri

4.3.2.1.1. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemleri

Üniversite bazında yürütülen mezuniyet projelerinin amacı, öğrencilerin eğitim yaşantıları boyunca edindikleri bilgi, beceri ve oluşturdıkları tasarım yaklaşımını, bölüm tarafından verilen bir proje konusu çerçevesinde tasarladıkları ürün ve sunumu ile yansıtabilmeleridir. Bu çerçevede öğrenciler danışmanlık gerekli olduğunda yalnız bölüm hocalarıyla görüşmeler yürütmektedir. Tez çalışması kapsamında yer alan beş üniversite arasında MÜ ve İTÜ, 2017 – 2018 öğrenim yılı dahilinde mezuniyet proje sistemini bu şekilde yürütmektedir.

Geçmişte İTÜ’de uzun yıllar sanayi işbirliği ile yürütülen MPS’de, her öğrenci projesini birlikte yapmak üzere bünyesinde tasarımcı olmayan bir KOBİ ile eşleşip ve bu süreci birlikte yönetmekteydi. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay sistemin değiştirilme sebeplerine yönelik şu açıklamaları yapmıştır:

“Kağıt üzerinde sistem çok güzel, öğrenciler uygulanabilir bir proje yapıyor. Ama bünyesinde tasarımcı olmayan KOBİ denilince, bazen atölye gibi çok küçük ve çok az çalışanı olan bir firma da karşımıza çıkabiliyor. Bu yüzden çok problem ortaya çıkabiliyordu. Diploma projesi öğrenci için zaten çok gergin ve stresli bir süreç. Portfolyosuna koymak için yaptığı son proje, bir yandan bu gerginlik var. Diğer yandan da İstanbul’un çeşitli uzak köşelerinde, belki de nerde olduğu bile tam belli olmayan bir yerde, bir KOBİ ile öğrencinin projesini yapma zorluğu var. Bu sebeplerden çok şikayet alındı öğrencilerden. “Benimle kimse ilgilenmedi, çok kaba ve rahatsız eden davranışlarla karşılaştım” gibi. Yani öğrencinin çalışma psikolojisi açısından olumsuzluklar oldu. Özellikle kız öğrenciler açısından daha da zor bir süreç oluyordu. Sonuçta bu işin bir de güvenlik tarafı var (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

İTÜ’de bünyesinde tasarımcı olmayan KOBİ’lerle yürütülen eski sistemde öğrencilere yansıyan bu olumsuzlukların yanında, öğrencilerin proje konularının birbirinden farklı olmasından kaynaklı ortaya çıkabilen başka olumsuzlukların da olduğu görülmektedir. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay bu durumu şu şekilde ifade etmektedir:

“Bir de üzerinde çalışılan konuların diploma projesine uygunluğu açısından sıkıntılar yaşandı. KOBİ’ler bazen çok basit ve mezuniyete yakışır olmayan projelerin yapılmasını isteyebiliyordu. Sonuçta diploma projesinde endüstriyel tasarım eğitiminde alınan bilgi ve yeteneklerin ölçülmesi gerekiyor ama bazı küçük ölçekli ürünlerle çok sağlıklı bir ölçüm yapılamıyor. Dolayısıyla öğrenci projeleri arasında dengesizlikler olmaya

başladı. Hatta öğrenciler arasında da bu konudan dolayı huzursuzlukların ortaya çıktığı bize yansıdı (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Bir önceki “sanayi işbirlikli yürütülen mezuniyet proje sistemleri” isimli bölümde de üzerinde durulduğu gibi, ortaya çıkabilecek olumsuzlukların en aza indirgenmesi konusunda sisteme yönelik belirli sınırlandırmaların gerekli olduğu, değişikliğe uğrayan bu sistemin gerekçeleri ile yeniden karşımıza çıkmakta ve bu da sisteme yönelik sınırlandırmaların önemini bir kez daha vurgulamaktadır. İTÜ ve MSGSÜ’nin bu sınırlandırmayı öğrencilerin üzerinde çalışacakları proje konusunu bölümün belirlemesiyle yaptığı; MÜ’nin ise hem konun bölüm tarafından belirlenmesi hem de mezuniyette çalışılacak konuyu, her sene geleneksel olarak bir “ulaşım aracı tasarımı” çerçevesinde şekillendirmesi ile yaptığı söylenebilir.

Bölüm içinde yürütülen mezuniyet proje sistemleri içinde öğrenci-bölüm danışmanı görüşmeleri MÜ’de haftalık ders görüşmeleri şeklinde yürütülürken; İTÜ’de ağırlıklı olarak ara jürilerde yapılmakta, MSGSÜ’de ise ara jüriler dışında hiçbir şekilde ders görüşmeleri yapılmamaktadır. Bu görüşme bulgularından yola çıkarak, MSGSÜ’de tamamen öğrenci kontrollü bir proje yönetim sürecinin olduğu; İTÜ’deki sistemde öğrenci kontrollü bir proje yönetim sürecinin ön planda olduğu, MÜ’de ise sürecin bölüm kontrolünde yürütüldüğünü söylemek mümkündür. MSGSÜ’de proje sürecinde öğrenci danışman görüşmelerinin yapılmamasına yönelik Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan şu açıklamaları yapmıştır:

“Bizde diploma projesi, kendi kendine çalışma perspektifinde yürütülür. Ders görüşmeleri yapılmaz. Föy üzerinden öğrenciler ilerler. Diploma öncesi tasarımcı adayının (öğrencinin) projesini kendisinin yürütmesi yönünde bir çalışma prensibi vardır. Yani özünde diploma projesinin öğrencilerin süreci kendilerinin yönettiği ve kendi başlarına çalıştıkları uygulama olarak kalmasına özen gösteriyoruz (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

MSGSÜ’de yalnız ara jürilerde yapılan öğrenci görüşmelerine benzer bir alt yapıda ilerleyen İTÜ’deki sisteme yönelik, Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay öğrenci görüşmelerinin ağırlıklı olarak ara jürilerde gerçekleştirilme sebebini şu şekilde açıklıyor:

“Öğrenciler ara jürilerde sadece kendi projelerinden sorumlu hocalardan kritik alıyorlar. Mezuniyet projesinde aslında ara jüriler dışında çok fazla kritik alınmasına da

sıcak bakılmıyor. Mezuniyet projesinde öğrencilerin süreci kendilerinin yürütüp yürütememesine de bakılıyor. Belki ekstradan bir kere daha kritik alınıyor (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Öğrenci-bölüm danışmanı görüşmelerinin, MÜ’de haftalık ders görüşmeleri şeklinde yürütülme sebebine yönelik Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg ile yapılan görüşme bulgularında belirgin bir ifadeye rastlanmamıştır. Fakat bununla ilgili olarak Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer’in şu ifadelerine yer vermenin açıklayıcı önemi olduğu düşünülmektedir:

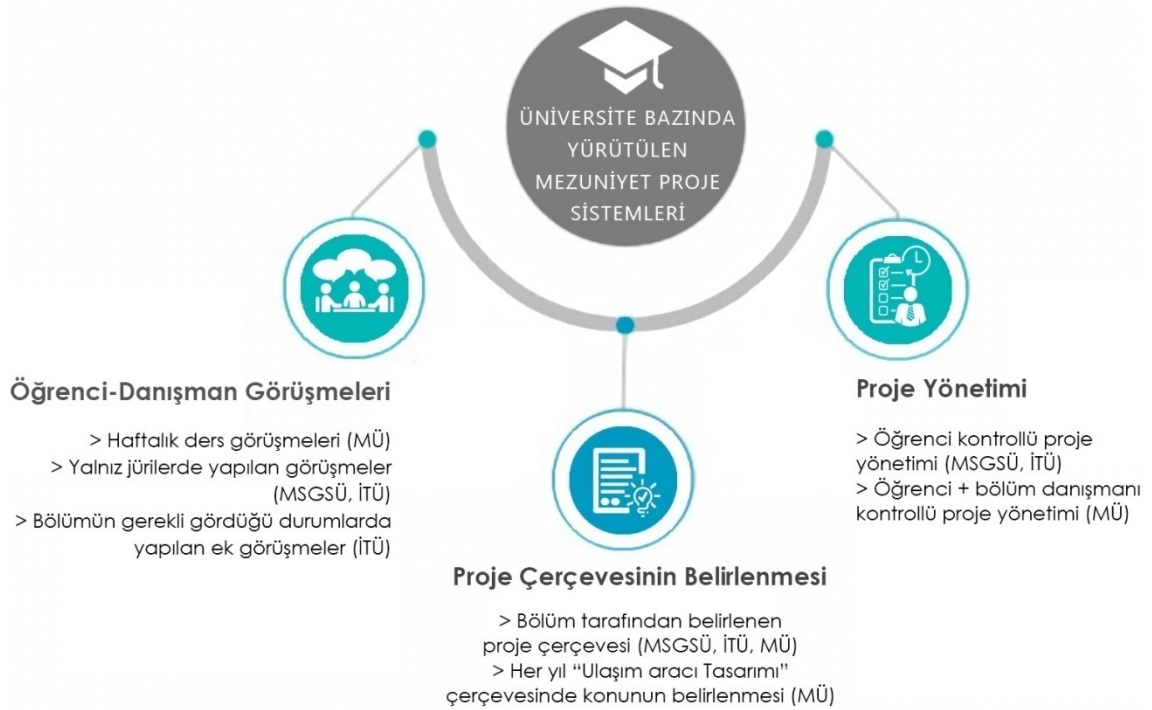
“Dördüncü sınıfların bir proje hocası var. O da yıllardır benim. Bizde bire birdir tasarım süreci. Öğrencilerle arkadaş gibi, kardeş gibi herkesle tek tek ilgilenerek yaparız. Biz aslında mümkün olan en kısa zamanda o kararı verip yol almalarımızı isteriz. Çünkü kararsızlık zaman kaybettiriyor öğrencilere. Tabii her proje süreci öğrenciden öğrenciye değişir. Ama ikinci jüride ürün zaten seçilmiştir, ne olacağı bellidir her şey belli, konu belli, ne yapacağı bellidir öğrencinin (A. Özbiçer, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Bölüm içinde yürütülen mezuniyet proje sistemleri içinde öğrenci-bölüm danışmanı görüşmelerine yönelik farklı uygulamaların farklı amaçlara hizmet ettiği görülmektedir. Bir tarafta İTÜ’de ve MSGSÜ’de öğrenci kontrolünde devam eden bir proje süreci ve takibinde ara jürilerde danışmanlarla yapılan proje görüşmeleri yapılırken; diğer tarafta MÜ’de ise ders danışmanı ile yapılan haftalık proje görüşmeleri ve takibinde projelerin ara jüri üyelerine sunulmaktadır. Bu noktada bazı detaylar dışarıda bırakılırsa, süreç basamaklarının sırası bakımından iki ayrı sistemin birbirine ters bir işleyiş içinde olduğu söylenebilir. Sürecin öğrenci kontrollü yürütüldüğü MSGSÜ ve İTÜ’deki öğrenci-danışman görüşmelerinin, öğrenci projeleri ile birlikte öğrencilerin proje süreçlerini kontrol edişlerinin de jürilerde ölçülmesine hizmet ettiği söylenebilir. Bunun tersi şeklinde işleyen ve sürecin öğrenci ile birlikte bölüm danışmanı tarafından kontrol edildiği MÜ’deki öğrenci-danışman görüşmelerinin ise projelerin jürilerden önce bir danışman tarafından ölçülerek belirli bir aşamaya geldikten sonra jüri karşısına çıkmasıyla, öğrencilere hız kazandırarak, jüri öncesinde yaşadıkları süreçleri tekrar yaşamalarının önüne geçilmesinin hedeflendiği söylenebilir.

Görüşme sorularından dokuzuncu soru, mezuniyet proje sistemleri için görüşmecilerin neler önerebilecekleri ile ilgilidir. Bu soruya yönelik Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay şu önerileri eklemiştir:

“Var olan sistemi desteklemek adına, her sene belirlenen proje konusuna denk ve bünyesinde tasarımcı çalıştıran bir ya da iki firma ile anlaşılıp, her iki şubenin de bu firmalardan alacağı teknik ve mesleki bilgi desteğiyle, mezuniyet projeleri hedeflenen kalite ve yeterliliğe ulaşılabilir (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Görüşme bulgularıyla elde edilen veriler doğrultusunda üniversite bazında yürütülen MPS’lerinin, farklı üniversitelerdeki benzer ve farklı özellikleri bir bütün olarak Şekil 4.10.’da gösterilmiştir.



Şekil 4.10. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemleri

4.3.2.2. Proje süreci yönünden mezuniyet proje sistemlerinin analizi

Proje işleyiş şekli yönünden farklı üniversitelerde uygulanan MPS’leri ortaklaşan özelliklerine yönelik, bir önceki kategori ve alt başlıklarında ayrı olarak analiz edilmiştir. Bu bölümde ise farklı ve benzer mezuniyet sistemleri bir bütün olarak ele alınıp, önceki kısımda ele alınmamış ortaklaşan noktalar incelenecektir. Bu inceleme

“görüşme bulgularının analizi” isimli başlıkta da belirtildiği gibi beş ayrı nokta üzerinden yapılacaktır. Bunlar tekrar belirtmek gerekirse:

- Proje yönetimi,
- Proje çerçevesi,
- Değerlendirme ve notlandırma,
- Proje dönemi ve
- Diğer içeriklerdir.

Tez kapsamı içinde yer alan beş üniversitede yürütülen MPS’lerini, proje yönetimi adına “öğrenci kontrollü sistemler” ve “öğrenci + danışman (bölüm/firma danışmanı) kontrollü sistemler” olarak ikiye ayırmak mümkündür. Süreç yönetimi boyunca kontrolün yalnız öğrencide olduğu ve ara jüriler haricinde hiçbir koşulda diğer danışanlarla görüşme gerçekleştirilmeden yürütülen yalnız bir sistem olduğu görülmüştür. Bu da MSGSÜ’deki hem sanayi işbirlikli hem de üniversite bazında yürütülen mezuniyet sistemidir. Süreç yönetiminin ağırlıklı olarak öğrenci kontrolünde yürütüldüğü ama gerekli görüldüğü durumlar dahilinde, nadir de olsa öğrenci + bölüm danışmanı kontrolünde yürütülen bir sistem olarak İTÜ’de uygulanan sistemi işaret etmek mümkündür. Öğrenci + bölüm danışmanı kontrollü yürütülen bir sistem olarak MÜ’de uygulanan ve üniversite bazında yürütülen sistemi örnek göstermek mümkündür. Ve son olarak öğrenci + bölüm ve firma danışmanı kontrollü yürütülen bir sistem olarak, ODTÜ ve AÜ’de yürütülen birbirine yakın iyi ayrı sistemin olduğunu söylemek mümkündür.

Öğrencilerin mezuniyet projesinde çalışacakları proje çerçevesinin belirlenmesi konusunda “öğrenciler” ve “bölüm” olarak iki ayrı belirleyici grubun olduğu görülmektedir. Proje çerçevesinin belirlenmesi konusunda öğrencilerin belirleyici olduğu MPS’leri için, yalnız sanayi işbirliği üzerine kurulu sistemler olan ODTÜ ve AÜ’nün olduğunu söylemek mümkündür. Proje çerçevesinin belirlenmesi konusunda bölümün belirleyici olduğu üniversiteler için ise proje işleyiş şekli nasıl olursa olsun her iki şekilde de MSGSÜ’nün ve mezuniyet projesi üniversite bazında yürütülen MÜ ve İTÜ’nün olduğunu söylemek mümkündür.

Mezuniyet projelerinin değerlendirme ve notlandırmasına yönelik ara jüriler ve final jürisi ele alınacaktır. Mezuniyet projesi yalnız sanayi işbirliği üzerine kurulu olan

ODTÜ ve AÜ’de hem ara jüriler hem de final jürisinde değerlendirme ve notlandırma yapılmaktadır. Ara jüriler ve final jürisinde verilen puan yüzdeleriyle birlikte, süreç içerisinde yapılan ders görüşmeleri ve firma görüşmelerine yönelik yapılan değerlendirmelerin de bu puan yüzdelerine eklenmesiyle öğrenci projelerinin notlandırılması yapılmaktadır. MSGSÜ, MÜ ve İTÜ’de yapılan ara jürilerde öğrenci projelerine yönelik puan verilerek bir değerlendirme yapılmamakla birlikte; MSGSÜ’de öğrenci projelerine yönelik ara jürilerde “başarılı/başarısız” şeklinde bir değerlendirme yapılırken, İTÜ’de her öğrenci projesine yönelik ara jürilerde yapılan değerlendirmeler yazılı çizelgeler halinde finalde değerlendirilmek üzere kayıt altına alınır. MÜ’de ise ara jüriler, ders danışmanı dışında proje gelişim süreçlerinden haberdar olmayan diğer jüri üyelerine sunumların yapılması ve projelerin gelişimine yönelik o jüri üyelerinden alınacak geri dönütlerin değerlendirilme evresi olarak görülmektedir. Bu bilgilere ek olarak AÜ haricindeki diğer tüm üniversitelerde üç ara jüri ile birlikte bir final jürisi yapılırken, yalnız AÜ’de iki ara jüri ile birlikte final jürisi yapıldığı görülmektedir.

Mezuniyet proje derslerinin açıldığı eğitim öğretim dönemleri bakımından farklı üniversitelerde farklı uygulamalar karşımıza çıkmaktadır. Proje dönemi olarak üniversitelerin, mezuniyet proje derslerini yalnız ‘bahar döneminde’ verenler ve ‘hem güz hem de bahar döneminde’ verenler olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir. Yalnız bahar döneminde mezuniyet projesini veren üniversiteler ODTÜ, MÜ ve AÜ iken; hem güz hem de bahar döneminde verenler MSGSÜ ve İTÜ’dür. Hem güz hem de bahar döneminde mezuniyet proje dersinin verilme sebebine yönelik Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay şu eklemeleri yapmıştır:

“Günümüzdeki sistemde öğrenci sayısının çokluğundan dolayı, bu sayı yaklaşık 65, mezuniyet projesi iki dönemde de açılıyor. Hem bahar hem de güz döneminde. Öğrenci sayısının fazla oluşu jürinin tek bir günde bitmesine olanak sağlamadığı gibi, jüride dikkat dağınıklığına da sebep olabiliyor. Bu sebeple sağlıklı değerlendirme yapılamayacağını düşünüyoruz. Dolayısıyla yaklaşık üç senedir çift dönem şeklinde mezuniyet projesi yürütülüyor ve her iki dönemde de farklı konular verilip, bu konular arasında paralellik olmasına dikkat ediliyor (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Diğer içerikler olarak isimlendirilen bu kısımda, farklı MPS’leri içinde yer alan ders içerikleri, eskiz sınavları, sunum formatları ve motivasyon kaynakları üzerine bir inceleme yapılacaktır.

MÜ ve AÜ'deki MPS'leri içinde yer alan ve mezuniyet projesine katkı sağlar nitelikte olan bazı ders içeriklerinin yer aldığı görülmüştür. Bu ders içerikleri AÜ'de mezuniyet döneminden önceki dönemde yapılırken; MÜ'de hem mezuniyetten önceki dönemde hem de mezuniyet döneminde yapılmaktadır. Her iki üniversitede de mezuniyet döneminden önceki dönemde yapılan “Araştırma Yöntemleri” isimli ders içeriği ile öğrencilerin zaten mezuniyet proje döneminde yapacakları ön araştırmaları yapmaları ile birlikte araştırma yöntemlerini, araştırma raporu ve sunumun nasıl hazırlandığını öğrenmeleri amaçlanmaktadır. Dolayısıyla bu ders içeriği ile öğrenciler mezuniyet dönemindeki araştırma sürecine yönelik küçük de olsa bir prova yapmış olur diyebiliriz. Yine mezuniyet döneminden öndeki dönemde AÜ'de verilen bir ders içeriği olarak “Mesleki İlişkiler ve Proje Yönetimi” isimli ders vardır. Bu derste sanayi işbirliği üzerine kurulu mezuniyet projesine yönelik öğrenciler çalışmak istediği alanla ilgili genel bir taramanın ardından o alana dair firmalar arasında karşılaştırmalı değerlendirme yapmaktadır. Bu ders sonunda öğrenciler için çalışacakları alan ve firma seçeneklerine dair fikirler büyük ölçüde netlik kazanmış olması hedeflenmektedir. Bu süreci yüksek verimle geçiren öğrenciler için, bu ders içeriğinin mezuniyet dönemindeki iş yükünü hafifletmeye yardımcı olduğu söylenebilir. MÜ'de mezuniyet dönemiyle aynı dönem içinde verilen “Diploma Projesi Araştırmaları” isimli ders içeriği ile öğrenciler mezuniyet projesinde çalıştıkları konuyla ilgili proje araştırmalarını ve araştırma raporları üzerine çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalar zaten mezuniyet proje dersi içinde de yapılması gerektiğinden, yeterince stres ve iş yükü ile dolu olan mezuniyet proje süreci için bu ders içeriğinin öğrencilere verilmiş ek bir zaman dilimi yarattığı söylenebilir.

MPS'i içinde yer alan diğer bir içerik olarak eskiz sınavı karşımıza çıkmaktadır. Eskiz sınavı yalnız MSGSÜ ve İTÜ'de yapılmaktadır. Her iki üniversitede de yapılan eskiz sınavının içerik ve amacı birbirine çok yakın olmakla birlikte İTÜ'de yapılan eskiz sınavı ikinci ve üçüncü ara jüri arasındaki bir dönemde mezuniyet proje konusundan bağımsız bir konu üzerine yapılmaktadır. MSGSÜ'de ise final tesliminden bir ya da iki gün sonra proje konusundan yine bağımsız bir konu verilerek öğrencilerin proje konularıyla ilişkilendirerek eskiz yapmaları beklenir. MSGSÜ'de yapılan eskiz sınavının öğrencilerin mezuniyet projelerine yönelik referans niteliği taşıdığı söylenebilir. Bununla ilgili Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan şu açıklamaları yapmıştır:

“Eskiz sınavının temel mantığı şu, bizde hep eskiz vardır. Yani ara dönemlere ayda bir hep eskiz sınavı yaparız. Ama diploma projesinde tek bir eskiz sınavı yapılır ve onun da mantığı, öyle bir soru sorulur ki, öğrenciler kendileri bir proje süreci yürüttüğü için o projeyi gerçekten kendilerinin yapıp yapmadığının bir göstergesi olur. Özgünlük üzerine bir değerlendirme sunabilecek bir soru sorulur ve bu eskiz sınavı diploma için bir sağlama gibi olur (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

İTÜ’deki eskiz sınavının ise öğrencilerin eskiz yapabilme kabiliyetlerine bakılmanın yanında mezuniyet proje değerlendirmeleri için bir veri olduğu söylenebilir. Bu durumu Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay şu şekilde ifade etmiştir:

“Bu eskiz sınavı bir değerlendirme kriteri oluyor bizim için, mezuniyet projesinde kafa karışıklığı yaşadığımız bir öğrenci için bakalım eskiz sınavında neler yapmış diyoruz (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Farklı üniversitelerdeki ara ve final jürileri ile mezuniyet projelerinin sergisine yönelik ağırlıklı olarak fiziksel çıktı formatında anlatım ve sunum yapıldığı söylenebilir. Yalnızca MÜ’de sunumların dijital formatta yapıldığı görülmektedir. Bunun da öğrencilere sunum anlamında kolaylık sağlama ve alternatif oluşturmak amaçlı yapıldığı söylenebilir. Bunu Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtberg şu şekilde ifade etmiştir:

“Finalde dijital sunum yapılıyor ama basılı pafta da alıyoruz A1 – A2 gibi formatına göre ama fotoblok üzerine baskı istemiyoruz. Normal kağıda baskı alıyorlar onun da aşırı kaliteli olmasını beklemiyoruz çünkü sunumları onu üzerinden yapmıyorlar. Sadece bölüm içinde alt sınıfları teşvik etmek adına sergi açıyoruz biz her sene ve o sergide asılacağı için istiyoruz o paftaları. Ama sunumlarını isterlerse Power Point’te, isterlerse paftalarıyla, isterlerse kendi hazırladıkları sunumlarla yapıyorlar (E. Sarsılmaz Vagtberg, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay İTÜ’deki sunum formatlarının fiziksel çıktı olarak yapılmasının sebeplerine yönelik şu açıklamaları yapmıştır:

“Projeler dijitalden çıktı alınarak A1 pafta formatında hazırlanıyor. Dijital sunum da burada uzun bir süre yapıldı projeksiyon ile yansıtma şeklinde. Onun şöyle bir olumsuzluğu olduğu görüldü: birincisi öğrenci kendi bilgisayarında gördüğü görüntü kalitesiyle projeksiyon aynı kalitede yansıtıyor, mesela proje detayları bilgisayarda çok iyi görünüyor ama yansıtma karmakarışık görünüyor. Dolayısıyla bilgiyi bize doğru aktaramamış oluyor. İkincisi bütün paftaları aynı anda büyük boyutlu olarak görememiş oluyoruz. Mesela bir jüri dördüncü slayta bakmak isterken bir diğeri altıncı slayta bakmak isteyebilir gibi (C. Alppay, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

MSGSÜ’de uygulanan fiziksel baskı formatı üzerinden sunumların yapılmasına yönelik ise Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan şu ifadeleri kullanmıştır:

“Dijital tasarım iletişimini tasarımcı gibi çalışmanın, tasarımcının ürettiği ara yüzler bakımından uygun bir metot olmadığı konusunda hem fikir olduk bölüm olarak. Paftalar, posterler, çizimler üzerinden konuşmanın bize daha uygun olduğuna karar verdik ve bunun faydasını da gördük. PowerPoint sunum üslubunun tasarımla ilgili iletişim söz konusu olduğunda uygun olmadığını düşünüyoruz (A. Z. Turan, kişisel iletişim, Mart 2018)”.

Farklı MPS’leri içinde yer alan ve mezuniyet proje süreci için öğrencilere motivasyon kaynağı olabileceği düşünülen bazı içerikler olduğu görülmüştür. İTÜ’de yer alanlar arasında, Teknokent bünyesinde yapılan etkinliklerle öğrenci projelerinin farklı şekillerde desteklenmesi ve üniversite genelinde yapılan mezuniyet proje yarışmalarıyla dönemin en başarılı projesinin ödüllendirilmesi mezuniyet öğrencileri için motivasyon kaynağı olarak gösterilebilir. AÜ mezuniyet projelerine hedef olarak eklenen uluslararası düzeyde iki ayrı tasarım yarışması ile TÜBİTAK girişimci StatUp proje yarışmalarının mezuniyet öğrenciler için motivasyon kaynağı oluşturabileceği söylenebilir. Benzer şekilde ODTÜ proje föyünde, mezuniyet öğrencilerinin geçmiş senelerde aldığı yarışma ödülleri ve projelerinin sergilendikleri uluslararası tasarım aktivitelerine yönelik bilgilendirmelerin yapılması, öğrenciler için motivasyon kaynakları arasında gösterilebilir.

4.4. Bulguların Ortak Analizi

Bu bölümde tez çalışması kapsamında Endüstriyel Tasarım / Endüstri Ürünleri Tasarımı lisans bölümü mezuniyet proje sistemleri konusuyla ilgili yapılan literatür araştırma, anket ve görüşme bulgularının ortak analizi yapılacaktır. Bu analiz ÜSİ ile yürütülen ve bir bütün olarak tüm mezuniyet proje sistemleri olarak iki ayrı grup üzerinden yapılacaktır.

ÜSİ ile yürütülen sistemlere yönelik elde edilen literatür araştırması, anket ve görüşme bulgularının tümü Tablo 4.9.’da özetlenmiştir.

Tablo 4.9. Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular

ÜSi ile Yürütülen MPS'lere Yönelik Bulgular		
Literatür Bulguları	Anket Bulguları	Görüşme Bulguları
• Birincil üreticilerin sürece dahil edilmesi ve bölümün ön hazırlık yapması • Mezuniyete uygun danışman öğretmenlerin seçilmesi ve öğretmenlerle sınırlı görüşmeler izlenmemesi • Öğrencilerin finansal açıdan desteklenmesi • Eğitim kurumları ve şirketler arasındaki mesafe nedeniyle iletişim, konaklama ve zaman yönetimi sorunlarının oluşması • Jüri mantığından uzak firma yaklaşımından ötürü ortaya çıkan konsept tasarımlar • Firma odaklı, Eğitim odaklı ve ihtiyaç odaklı olarak 3 ayrı işbirliği modelinin olması • Firma kazanımları: ✓ Yeni tasarım yaklaşımları deneyimlemek, ✓ Bilgi güncellemesi, ✓ Yeni üretim deneyimi, ✓ Üniversitenin güncel yöntemlerini izleme, ✓ Uygulanabilir fikirlere erişme, ✓ Ürün geliştirmeyi farklı bakış açıları ile deneyimleme, ✓ Personeli birleştirici etkisi, ✓ Uygulama konusundaki tereddütlerin giderilmesi,	• Ara jüri ve ders görüşmeleri için ayrılan sürenin yetersiz görülmesi • Her projenin farklı paydaş(lar)ın aldığı kararlar çerçevesinde gelişmesi • Bir eğitim öğretim döneminin mezuniyet projesi için yetersiz görülmesi • Öğrenci kontrollü firma bulma sürecinden kaynaklı yanlış firma seçimlerinin olması • Ön bilgilendirmelerin yetersiz ve geç olduğu görüşünün yüksek olması • Farklı danışmanlar arası fikir aktarımından ötürü zaman kaybı ve ek stres yönetiminin olması • Firma ve firma danışmanlarına yönelik veriler: ✓ Tasarımcı olması avantaj sağlarken; farklı bir melek grubundan olmasının dezavantaj sağlaması ✓ Bünyesinde tasarımcı olmayan ya da tasarımla ilgilemeyen firmalardan yetersiz destek görülmesi • Bölüm danışmanlarına yönelik veriler: ✓ Ders saatlerinde rahatlıkla ulaşabildiği; danışmanlık gerekli olduğu zamanlarda ise durumun değişkenlik gösterdiği ✓ Akademik bilgi ve yönlendirmenin yeterliliği konusunda farklı görüşlerin olduğu ✓ Farklı firma / sektörler hakkında yeterli bilgiye sahip olmasıyla ilgili farklı görüşlerin olduğu	• İşbirliğinin kurulması: ✓ Bölüm kontrolünde kurulan işbirliği (MSGSÜ, ODTÜ) ✓ Öğrenci kontrolünde kurulan işbirliği (AÜ) • Firma görüşmeleri: ✓ Bölüm kontrolünde yürütülen görüşmeler (MSGSÜ) ✓ Öğrenci kontrolünde yürütülen görüşmeler (ODTÜ, AÜ) ✓ Firma görüşmelerine yönelik takip sistemleri (ODTÜ, AÜ) • Proje çerçevesinin belirlenmesi: ✓ Bölüm tarafından belirlenen proje çerçevesi (MSGSÜ) ✓ Öğrenci tarafından belirlenen proje çerçevesi (ODTÜ, AÜ) ✓ Her yıl 'gelecek beş yıl ve sonrası için' proje konusunun belirlenmesi (AÜ) • Proje Yönetimi: ✓ Öğrenci kontrollü proje yönetimi (MSGSÜ)

Tablo 4.9. (Devam) Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular

✓ Sektörün geleceğine genç bakış • Öğrenci kazanımları: ✓ Bilgi kazanımları (sektörel bilgi, terminoloji ve standartlar, teknik detay, üretim yöntemleri, malzeme) ✓ Beceri kazanımları (gözlem, kullanıcı araştırma, zaman yönetimi, maket yapma, sistematik ve bütüncül düşünme) ✓ Beceri kazanımları (profesyonel hayata hazırlık, ürün geliştirmede farklı paydaşların rol dağılımı, gerçek çalışma şartları, prototip üretimi) • Firmaların motivasyon kaynakları: ✓ Firmanın üzerinde çalıştığı veya çalışmak istediği bir konu olması, ✓ Konunun öncelikle firmanın uzmanlık alanına uygun olması, ✓ Öğrenciyi çalışmak istediği konuda serbest bırakarak, mesleki deneyim aktarımında bulunmak • Öğrencilerin motivasyon kaynakları: ✓ Üzerinde çalışılacak ürün sektörü, proje tanımı ve kapsamının belirlenmesi, ✓ Firmanın proje sürecinde	✓ Öğrenci fikirleri ve firma beklentilerine karşı profesyonel bir yaklaşım içinde olduğu • Mezuniyet proje sistemine yönelik veriler: ✓ Firma bulma sürecinin zaman kaybı, yanlış firma seçimi ve firma desteğinin olmaması gibi durumları ortaya çıkarabildiği ✓ Mezuniyet projesindeki süreçler için 5 aylık bir döneminin yetersiz görüldüğü ✓ Firma danışmanının tasarımcı olup olmamasına bağlı olarak projelerin farklı paydaş(lar)ın kararı ile şekillendiği ✓ Ders görüşmeleri için ayrılan zaman dilimlerinin yetersiz görüldüğü ✓ Okul ve firma arasında yapılan sözleşmenin, olası problemleri kapsayıcı nitelikte olmasına yönelik farklı görüşler olduğu ✓ Ara jürilerin ve ara jürilerdeki görüşme sürelerinin projeler uygunluğuyla ilgili farklı görüşlerin olduğu ✓ Jürinin adil bir not dağılımı ile projeleri değerlendirdiğine yönelik olumsuz ve çekimser görüşlerin yüksek olduğu • Öğrencilerin karşılaştığı problemler: ✓ Danışmanlar arasındaki fikir çatışması ✓ Prototip yapımı ✓ Firma bulma süreci ve yanlış firma seçimi ✓ Üniversite ile firma arasındaki ulaşım ✓ Zaman yönetimi ✓ Bölüm danışmanı ve öğrenci sayısı	✓ Öğrenci + bölüm danışmanı + firma danışmanı kontrollü proje yönetimi (ODTÜ, AÜ) • Firma desteği: ✓ Firma ve bölüm arasında belirlenen ölçüde bilgi ve prototip desteği (MSGSÜ) ✓ Firma ve öğrenci arasında belirlene ölçüde bilgi ve prototip desteği (ODTÜ, AÜ) • Değerlendirme ve notlandırma: ✓ Değerlendirme ➢ Ders görüşmeleri + firma görüşmeleri + ara jüriler (ODTÜ, AÜ) ➢ Eskiz sınavı + ara jüriler (MSGSÜ) ✓ Notlandırma ➢ Ders görüşmeleri + firma görüşmeleri + ara jüri + final jürisi (ODTÜ, AÜ) ➢ Eskiz sınavı + final jürisi (MSGSÜ) ➢ 3 ara jüri + 1 final jürisi (MSGSÜ, OSTÜ) ➢ 2 ara jüri + 1 final jürisi (AÜ) • Proje dönemi:
--	---	---

Tablo 4.9. (Devam) Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular

✓ öğrenciye karşı tutumu, yaklaşımı, bilgi ve deneyimlerini paylaşması ✓ Öğrencilerin proje konusu kapsamında eğitim yaşantıları boyunca görece daha az çalışmış oldukları ya da hiç çalışmadıkları kullanıcı grupları için tasarım yapma imkanı yakalamaları ✓ Üzerinde çalışılan projenin üretilme, sergilenme ve prototip haline getirilme potansiyeli	✓ arasındaki denge ✓ Firmanın tasarımıyla ilgilenmemesi ✓ Maddi sıkıntılar ✓ Bölüm danışmanlarının sektöre yabancı olması ✓ Ders görüşme süresinin yetersiz olması • Öğrencilerin kazanımları: ✓ Profesyonel iş hayatının ve yeni sektörlerin deneyimlenmesi ✓ Gerçek ürün tasarlama sürecini deneyimleme ✓ Problem çözme sürecini geliştirme ✓ Stres ve proje yönetimi ✓ Sektöre kendini tanıtmaya ✓ Mezuniyet sonrası iş bulma	✓ Güz ve bahar dönemi (MSGSÜ) ✓ Bahar dönemi (ODTÜ, AÜ) • Diğer içerikler: ✓ Eskiz sınavı (MSGSÜ) ✓ Motivasyon kaynakları ➤ Yarışmalar (ODTÜ, AÜ) ➤ Bir önceki dönem yapılan ilave ders içeriği (AÜ)
---	---	--

Tablo 4.9.'da bilgileri verilen literatür araştırma, anket ve görüşme bulguları sonucunda, ÜSİ ile yürütülen mezuniyet proje sistemlerinin birtakım özelliklere sahip olması gerektiği söylenebilir. Bu özellikler, üç ayrı araştırma yöntemiyle elde edilen verilerin ortak noktaları üzerinden analiz edilmiştir.

Üniversite-sanayi işbirlikli MPS'lerinin sahip olması gereken özellikler için söylenebilecek önemli noktalar şunlardır:

- Yapılan anket sonucunda öğrencilerin mezuniyet sürecinde yaşadığı problemler arasında yanlış firma seçiminin olduğu görülmektedir. Görüşme bulgularıyla, yanlış firma seçiminden dolayı benzer problemlerin İTÜ'nin eski mezuniyet proje sisteminde de yaşandığı ve bu problemin de içinde olduğu birkaç problem sebebiyle sistemin değiştirildiği görülmüştür. Literatür bulgularından Acar (2004, s. 174) tarafından ODTÜ mezuniyet projeleri üzerine yapılan çalışma verileri gösteriyor ki birincil üreticilerin mezuniyet proje sürecinde yer alması daha doğru olacaktır. Üniversite-sanayi işbirlikli mezuniyet projelerinde firma seçimiyle ilgili anket ve görüşme bulguları, Acar (2004) tarafından elde edilen veriyi destekler

niteliktedir. Bu doğrultuda proje amacına uygun olması adına birincil üreticilerin bu sürece dahil edilmesinin önemli olduğunu söylemek mümkündür.

- Literatür bulgularından Acar (2004, s. 174) mezuniyet projesine dahil edilecek firmaların önceden belirlenmesi ve bölümün bir ön hazırlık yapması gerektiğini vurgulamıştır. Anket verileri ile öğrencilerin firma bulma sürecinde çeşitli problemler yaşadığı ve firma bulma sürecinden kaynaklı zaman kayıplarının oluşabildiği ortaya çıkmıştır. Firma bulma sürecine yönelik ODTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularında ise bölümün, proje sürecine dahil edilecek firmaları önceden ettiği tecrübelerle dayanarak belirlediği ve öğrencilerin firma tercihleri doğrultusunda öğrenci-firma eşleştirmelerini yaptığı görülmüştür. Tüm bu bulgular, mezuniyet proje sürecine dahil edilecek firmaların önceden belirlenip öğrencilerin rahatlıkla ulaşabilmesi için bir ön hazırlık yapılmasının, firma seçimi ve firma bulma süreciyle ilgili ortaya çıkabilecek problemleri en aza indirmek konusunda önemli olduğunu göstermektedir.
- Anket ve Baysal (2007, s.36) tarafından yapılan araştırma verileri, öğrencilerin mezuniyet sürecinde eğitim kurumları ve firma arasında mesafeden kaynaklı zaman yönetimi, konaklama, maddi ve iletişim sorunları yaşayabildiğini göstermiştir. Anket ile ulaşılan diğer bir veri ile, firmaların sağladığı tasarım ve prototip desteğine yönelik, öğrenciler arasında proje sonucuna olumsuz yansıtacak farklı süreçlerin yaşanabildiği ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili olarak İTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularıyla, benzer sebeplerden dolayı eski sistemde öğrencilerin problemler yaşadığı ve bunun da sistemin değiştirilmesinde birer sebep olarak gösterildiği görülmüştür. MSGÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularıyla, benzer problemlerin ortaya çıkmaması için, işbirliği yapılan firma seçimi, firmayla yapılan teknik anlaşmalar, firma teknik gezileri ve firma-öğrenci görüşmelerine yönelik bölümün kontrolü elinde tuttuğu görülmüştür. Tüm bu bulgular ışığında, eğitim kurumları ve firmalar arasındaki mesafe ve firmaların öğrencilere sağladığı teknik ve mesleki destek yönünden, öğrencilerin içinde olduğu şartlar arasındaki farklılıkları en aza indirmek adına sistem içerisinde kurumsal düzenlemelerin olmasının önemli olduğu söylenebilir.
- Anket verileri gösteriyor ki öğrenci sayısının fazla, bölüm danışmanı sayısının bunu karşılamayacak düzeyde az olmasından kaynaklı ara jüri ve derslerdeki görüşme süreleri bazı proje konuları için yetersiz olabilmektedir. Anket verileriyle

aynı problemin ders saatleri dışında danışmanlık gerekli olduğunda öğrencilerin danışmanlara ulaşamamasından dolayı da ortaya çıkabildiği görülmüştür. ODTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularıyla, bölümün bu problemi çözmeye yönelik randevulu ders görüşmeleri yaptığı görülmektedir. Bu verilerden yola çıkarak, öğrenci ve bölüm danışmanları kontrolünde yürütülen sanayi işbirlikli sistemlerde Acar'ın (2004, s. 175) da ifade ettiği gibi, bölüm danışmanlarıyla etkili bir iletişim görüşmesi sağlayabilmek için sınırlı görüşmelerin izlenmemesi ve bölüm danışmanı sayısının öğrenci sayısı için yeterli sayıda olması önemli olacaktır.

- Üniversitelerle yapılan kişisel görüşme bulguları, geçmiş yıllarda fikri haklara yönelik öğrenci ve bölümlerin bazı sıkıntılarla karşı karşıya kalabildiğini fakat yeni yasaların üniversite-sanayi işbirliğine yönelik eski yasalara göre daha kapsamlı hale gelerek, fikri haklarda önceliği üniversitelere verdiğini göstermektedir. Yasaların kapsadığı alanlar dışında kalabilecek durumlara yönelik, üniversitelerin firmalarla yaptığı sözleşmeleri detaylandırması ve fikri hakların korunmasıyla ilgili firmaları önceden bilgilendirmesi önemli olacaktır.
- Kişisel görüşme bulguları gösteriyor ki, öğrencilerin belirlediği proje konularının diploma projesinin ölçme ve değerlendirme kriterlerine uygun olmadığı durumlar ortaya çıkabilmektedir. Farklı firmalarla eşleşen öğrenciler, farklı hedef ve sektöre yönelik araştırmalarla, farklı karmaşıklık düzeyine sahip projelerle mezuniyet süreci yaşamaktadır. Bu tür değerlendirmeyi etkileyecek projeler arası farklılıkları ortadan kaldırmaya yönelik, İTÜ'deki yenilenen sistemde tüm öğrencilerin bölümün belirlediği iki ayrı proje konusundan seçtiği biri üzerinde çalıştığını görmekteyiz. AÜ ile yapılan görüşmede mezuniyet proje konularının 'gelecek beş yıl ve sonrası' vizyonunda oluşturulduğu; MÜ'de ise mezuniyet projeleri için her yıl 'ulaşım aracı tasarımı' konusu çerçevesinde proje konusunun belirlendiği görülmüştür. Mezuniyete uygunluk açısından projeler arası farklılıkları en aza indirmek adına, bölümün bu konuda bazı sınırlandırmaları sisteme eklemesi önemli olacaktır. Bununla birlikte sürecin öğrenci-bölüm danışmanı kontrolünde yürütülmesi ile projelerin mezuniyete uygunluğu açısından süreç içinde değerlendirilebileceği söylenebilir.
- Hasdoğan, Evyapan ve Korkut (2006, s.100)'a göre sanayi işbirlikleri üç ayrı model üzerinden firma odaklı, öğrenci odaklı ve ihtiyaç odaklı işbirliği olarak yürütülmektedir. Bu üç ayrı işbirliği modelinde, öğrenciler konu seçiminden proje

yönetimine kadarki tüm süreçleri farklı aşamalardan geçerek tamamlamak durumdadır. Bu sebeple sanayi işbirliği ile yürütülen MPS'leri için, hangi model üzerinden işbirliğinin kurulduğunun tespit edilmesi öğrenci projelerinin ve süreçlerinin değerlendirilmesi adına önemli olacaktır. Özellikle her öğrencinin ayrı firmalarla eşleştiği üniversite-sanayi işbirlikli sistemlerde, her öğrenci projesi için işbirliği modeli farklılık göstereceğinden, öğrencilerin tümünün ilgili modele yönelik belirlenecek kıstaslarla değerlendirmeye alınması önemli olacaktır.

Er ve Çırpanlı'nın (2006) da ifade ettiği gibi:

“Üniversite sanayi işbirliğinin kurumsal iletişim seviyesinde kurulmuş olması, üniversitelerin sahip oldukları güncel teorik bilgiyi hem genç tasarımcılara, hem de endüstri kuruluşlarına aktarmaları için uygun bir zemin oluşturarak, endüstriyel tasarım hizmetlerinin kullanımının yaygınlaşmasında büyük önem taşımaktadır (Er ve Çırpanlı, 2006, s.58)”.

Tasarımcının iletişim, hizmetler ve kurumsal strateji alanlarında sağlayabileceği katkının ortaya koyulabileceği ÜSİ çalışmalarında, tasarımcıların bu yönlerinin endüstri tarafından kabul görmesi sağlanmalıdır. Bu anlamda mezuniyet proje süreçlerine danışmanlık etmek üzere, endüstriyel tasarım hizmetlerinin kullanımı konusunda yüksek bir bilince sahip olan firmaların seçilmesinin önemi büyük olacaktır.

Bir bütün olarak ÜSİ ile ve üniversite bazında yürütülen farklı sistemlere yönelik elde edilen literatür araştırması, anket ve görüşme bulgularının tümü Tablo 4.10.'da özetlenmiştir. Tablo 4.9.'da yer alan ve genel anlamda tasarım eğitimi ile ilgilendiren bulgular Tablo 4.10.'da tekrar belirtilmemiştir.

Tablo 4.10. Tasarım eğitimi ve farklı mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular

Farklı Mezuniyet Proje Sistemlerine Yönelik Ortak Bulgular		
Literatür Bulguları	Anket Bulguları	Görüşme Bulguları
• Öğrencilerin güçlü-zayıf becerilerindeki ilerleyişin kaydedilmesi • Mezuniyete uygun danışman	• Bölüm danışmanlarına yönelik veriler: ✓ Ders saatleri dışında danışmanlık gerekli olduğu	✓ Yalnız jürilerde yapılan görüşmeler (MSGSÜ, İTÜ) ✓ Bölümün gerekli gördüğü durumlarda yapılan ek

Tablo 4.10. (Devam) Tasarım eğitimi ve farklı mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular

öğretmenlerin seçilmesi • Öğrencilerin finansal açıdan desteklenmesi • Sanayi işbirliklerinin kurumsal iletişim seviyesinde kurulmuş olması • Sanayi işbirliğinin yapılması gereken rutin bir uygulama ve inovasyon ve ekonomik kalkınma için gerekli de gerekli olduğu • Tasarım jürilerindeki öğrencilere yorumların yapılış biçimi, tartışmaların süresi, jürinin organizasyonu ve değerlendirme ölçütlerinin üzerinde tartışılması gerektiği • Disiplinler arası işbirliği deneyiminin öğrencileri profesyonel hayata hazırladığı, öğrencilerin mesleklerini değerlendirmesini sağladığı, öğrencileri bütünleştirici disiplinler arası anlayışa yönlendirdiği • Öğrencilerin tasarım sürecinde ürün ile etkileşimi kurgulamakta ve kullanıcı gibi düşünmekte zorlandığı • Kullanıcı katılımlı, kolektif ve işbirlikçi tasarımların önemli olduğu • Gelecek tasarım eğitiminde teknoloji ile birlikte geleneksel yöntemin birlikte olması gerektiği • Eğitim ortamlarının	zamanlarda öğrencilerin rahatlıkla ulaşabilmesi ✓ Akademik bilgi ve yönlendirme ile mezuniyete yönelik farklı sektörler hakkında yeterli bilgiye sahip olması ✓ Öğrenci fikirlerine karşı profesyonel bir yaklaşım içinde olması ✓ Bölüm danışmanı ve öğrenci sayısının birbiri ile dengeli olması • Mezuniyet proje sistemine yönelik veriler: ✓ İş yükü bakımından 5 aylık bir dönemin yetersiz olabilmesi ✓ Ders görüşmeleri için ayrılan zaman dilimlerinin yeterli olması ✓ Okul ve firma arasında yapılan sözleşmenin, olası problemleri kapsayıcı nitelikte olmasına yönelik farklı görüşler olduğu ✓ Ara jüri ve ders görüşmeleri için ayrılan sürenin farklı proje konuları için yeterli olması ✓ Ön bilgilendirmelerin detaylı ve erken yapılması ✓ Adil bir not dağılımı sağlanması ve her proje konusuna yönelik değerlendirme ölçütünün güncellenmesi • Öğrencilerin karşılaştığı problemler: ✓ Prototip yapımı ✓ Zaman yönetimi ✓ Bölüm danışmanı ve öğrenci	✓ Yalnız jürilerde yapılan görüşmeler (MSGSÜ, İTÜ) ✓ Bölümün gerekli gördüğü durumlarda yapılan ek görüşmeler (İTÜ) • Proje çerçevesinin belirlenmesi: ✓ Bölüm tarafından belirlenen proje çerçevesi (MSGSÜ, İTÜ, MÜ) ✓ Her yıl ‘ulaşım aracı tasarımı’ konusu çerçevesinde konusunun belirlenmesi (MÜ) • Proje Yönetimi: ✓ Öğrenci kontrollü proje yönetimi (MSGSÜ, İTÜ) ✓ Öğrenci + bölüm danışmanı kontrollü proje yönetimi (MÜ) • Değerlendirme ve notlandırma: ✓ Değerlendirme ➢ Ara jüriler (MÜ) ➢ Eskiz sınavı + ara jüriler (MSGSÜ, İTÜ) ✓ Notlandırma ➢ Final jürisi (MÜ) ➢ Eskiz sınavı + final jürisi (MSGSÜ, İTÜ) ➢ 3 ara jüri + 1 final jürisi (MSGSÜ, İTÜ, MÜ) • Proje dönemi: ✓ Güz ve bahar dönemi (MSGSÜ, İTÜ) ✓ Bahar dönemi (MÜ) • Diğer içerikler:
---	--	---

Tablo 4.10. (Devam) Tasarım eğitimi ve farklı mezuniyet proje sistemlerine yönelik ortak bulgular

geliştirilmesinde tasarımcıların rolünün olması gerektiği	sayısı arasındaki denge	✓Eskiz sınavı (MSGSÜ, İTÜ)
•E-öğrenme araçlarının öğrenci-danışman ve öğrenci-öğrenci iletişimini artırdığı, rapor teslimi ve arşivlenmesini kolaylaştırdığı, derslere işleyiş standardı getirdiği	✓Maddi sıkıntılar	✓Motivasyon kaynakları
	✓Bölüm danışmanlarının sektöre yabancı olması	➤Yarışmalar (İTÜ)
	✓Ders görüşme süresinin yetersiz olması	➤Aynı dönem yapılan ilave ders içeriği (MÜ)
		➤Sunum formatının öğrenciye bırakılması (MÜ)

Tablo 4.10.'da bilgileri verilen literatür araştırma, anket ve görüşme bulguları sonucunda, mezuniyet proje sistemlerinin birtakım özelliklere sahip olması gerektiği söylenebilir. Bu özellikler, üç ayrı araştırma yöntemiyle elde edilen verilerin ortak noktaları üzerinden analiz edilmiştir.

Bir bütün olarak birbirinden farklı MPS'lerinin sahip olması gereken özellikler için söylenebilecek önemli noktalar şunlardır:

- MSGSÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularıyla bölüm kontrolünde firma işbirlikleri kurulup yürütüldüğünden, öğrenci tarafında olumsuzlukların genellikle ortaya çıkmadı bilgisine ulaşılmıştır. İTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularıyla, bölümün gerekli gördüğü durumlar için ders görüşmelerini sisteme eklediği ve bu yönde öğrencilerin proje süreçlerini takip altında tuttuğu görülmüştür. Anket bulgularıyla öğrenci kontrollü gerçekleştirilen firma bulma süreçlerinde ve İTÜ'de uygulanan eski sistemde öğrencilerin firma görüşmeleri esnasında çeşitli olumsuzluklarla karşılaştığı görülmüştür. Tüm bu bulgular hem öğrenci kontrollü yürütülen, hem de öğrenci + danışman(lar) kontrollü yürütülen MPS'lerin bölümün kurumsal kontrolünde gerçekleştirilmesinin önemli olduğunu göstermektedir.
- AÜ ile yapılan anket verileri, üzerinde çalışılan sektör ve proje konularına yönelik bölüm danışmanlarının yeterli bilgiye sahip olmasına yönelik farklı görüşlerin olduğunu ve danışmanların sektöre yabancı olmasının öğrenciler için problem kaynağı oluşturabildiğini göstermiştir. AÜ ile yapılan görüşme bulguları mezuniyet projelerine 2017-2018 eğitim öğretim dönemi dahilinde 2 endüstriyel

tasarımcı 2 pazarlamacı, 2 makine mühendisi olmak üzere farklı disiplinlerden kişileri projelere danışmanlık ettiği görülmüştür. Literatür bulgularından Acar'ın (2004, s. 175) da ifade ettiği gibi, mezuniyet proje sürecinde yer almak üzere belirli alanlar ve proje konularına yönelik uygun bölüm danışmanlarının seçilmesi ve buna ek olarak sektöre yönelik farklı disiplinlerden danışmanların olması önemli olacaktır.

- Anket verileri mezuniyet projesine dahil sektörü araştırma, gelecek araştırması yapma, proje konusu önerme, tasarlama, üretme, sunma ve bazı öğrenciler açısından firma bulmanın da içinde olduğu tüm süreçler için, bir eğitim-öğretim döneminin (yaklaşık beş ayın) yetersiz olduğunu göstermiştir. Öğrenciler için yoğun bir iş yüküne sahip olan mezuniyet proje dönemine hazırlık amaçlı AÜ ve MÜ ile yapılan kişisel görüşme bulguları, bu iki üniversitenin bir dönem öncesine farklı ders içerikleri eklediği görülmüştür. Buna ek olarak MÜ'nin mezuniyet dönemindeki proje dersinin sayısını artırmaya ve öğrencilerin başka bir derste de mezuniyete hazırlanmalarına yönelik, aynı döneme ilave bir ders içeriği eklediği görülmüştür. Bu veriler de gösteriyor ki, öğrencilerin mezuniyet dönemindeki iş yükünü farklı zaman dilimlerine yaymak ve bu yükü hafifletmek adına mezuniyet dönemine ya da öncesindeki döneme farklı ders içeriklerinin eklenmesi önemli olacaktır.
- Anket verileri mezuniyet projesi alan öğrenci sayısının fazla, bu öğrencilerin projesine danışmanlık edecek akademik personel sayısının bunu karşılamayacak düzeyde az olduğunu göstermektedir. Üniversitelerle yapılan kişisel görüşme bulguları benzer problemle diğer üniversitelerin de karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Bu probleme yönelik, MSGSÜ ve İTÜ'de mezuniyet proje dersinin hem güz hem de bahar döneminde verildiğini görmektedir. Bu veriler gösteriyor ki, mezuniyet projesi alan öğrenci sayısının yüksek olması durumunda, bu öğrenci projelerine danışmanlık edecek bölüm danışmanı sayısının da bu sayı için yeterli miktarda olması gerekmektedir. Öğrenci mevcudu ile bölüm danışmanı sayısı arasındaki dengenin kurulmasına yönelik, bölümlerin mezuniyet projelerini güz ve bahar döneminin her ikisinde de verilebilecek alt yapıya sahip olması etkili olacaktır.
- Kişisel görüşme bulgularından İTÜ ve MSGSÜ'de final teslimi ve dönem bittikten sonra, öğrencilerin final jürisine hazırlanması için ek bir süre verildiği

görülmüştür. Bu süre MSGSÜ’de 30 gün iken, İTÜ’de 15 gündür. Kişisel görüşme bulgularından ODTÜ’de ise ikinci ara jüride öğrencilerin proje konularının ve detaylarının tamamen sonuçlandığını ve üçüncü ara jüride öğrencilerin sunumuna yönelik hazırlıklarının değerlendirmesinin yapıldığı görülmektedir. Bu veriler üç üniversite de final jürisi ve sunuma yönelik bölümün ek uygulamalar yaptığını göstermektedir. Tüm bu verilerden yola çıkarak mezuniyet sürecinin en önemli kısımlarından biri olan sunumların, beklenen düzeyde kaliteli ve yeterli olabilmesi için, sunuma yönelik görüşmelerin olması ya da final teslimi ile final jürisi arasında verilebilecek hazırlık döneminin olmasının faydalı olacağını söylemek mümkündür.

- Anket verileri ile öğrencilerin mezuniyet sürecinde maddi sıkıntılar yaşadığı görülmüştür. Literatür bulgularından Baysal’ın (2007, s.36) da ifade ettiği gibi, öğrencilerin konaklama, modelleme süreci, baskılar ve diğer sunum materyalleri masraflarında finansal açıdan desteklenmesi ya da bu masraflar için bölümlerin alternatif içerikler oluşturması önemli olacaktır.
- Gelişen teknoloji ve çağın getirdikleriyle uyumlu olarak web tabanlı geliştirilebilecek ders araçlarının, mezuniyet proje süreçlerine eklenmesi avantajlar sağlayacaktır. Bu tür araçların, ders görüşmeleri yürütülmeksizin öğrenci kontrollü yürütülen sistemlerde öğrenci takibini sağlayabileceği, öğrenci-danışman arasındaki proje görüşmelerini kolaylaştırıp kayıt altına alabileceği; Literatür bulgularından Yorulmaz’ın (2013, s. iv) da ifade ettiği gibi rapor teslimini ve arşivlenmesini kolaylaştıracağı, dersin öğretim elemanlarına bağlı işleyiş farklılıklarını ortadan kaldırarak işleyiş standardı sağlayabileceğini söylemek mümkündür.
- Literatür bulgularından Hasdoğan ve Şener (2014, s.222-228) tarafından yapılan çalışma sonucunda mezuniyet projelerinde öğrenci ve firmaların motivasyonlar kaynakları ve kazanımlarına dikkat çekilmiştir. Anket verileriyle Hasdoğan ve Şener’in (2014 s.222-228) yaptığı çalışma verilerini destekler nitelikte, mezuniyet projelerinin öğrencilere çok yönlü katkılar sağladığı görülmüştür. Bu verilerden yola çıkarak, öğrenciler için çoğu zaman stresli ve yorucu bir sürece dönüşebilen mezuniyet proje döneminin, bu süreçte yer alan başta öğrenciler, bölüm danışmanları ve firma danışmanlarının motivasyonlarını artırmaya yönelik içeriklerle daha başarılı ve keyifli bir sürece dönüştürülebileceği söylenebilir.

Süreçte yer alan paydaşların motivasyon kaynaklarının bölüm tarafından belirlenmesi ve bu konuda kendilerinin bilgilendirilmesi, hem süreç yönetimi hem de kişiler arası iletişim adına önemli olacaktır. Buna ek olarak sanayi işbirliklerinin sürekliliği ve öğrenci, firma ve bölüm kazanımlarının devamlılığı adına, bu tür motivasyon kaynaklı içeriklerin sisteme eklenmesi olumlu etki yaratacaktır.

- Anket bulguları ile öğrencilerin mezuniyet proje sürecinde karşılaştığı problemler arasında bölüm danışmanlarının yaptığı eleştirilerdeki üslubun olduğu görülmüştür. Bununla birlikte anket bulgularıyla, ara jürilerin ve ara jüride her öğrenci için ayrılan zaman diliminin bazı proje konuları için yetersiz görüldüğü saptanmıştır. Literatür bulgularından Ilgaz (2009) tarafından yapılan çalışmada tasarım eğitimindeki jürilerin dikkate alınması gereken yönleri üzerine durulmuştur. Anket verilerinde karşılaşılan ve ortaya çıkabilecek benzer problemlere yönelik, Ilgaz'ın (2009, s.75-76) ET eğitimindeki jüriye yönelik ifade ettiği gibi, mezuniyet proje jürilerinde de öğrencilere yorumların yapılış biçimi, tartışmaların süresi, jürinin organizasyonu ve değerlendirme ölçütleri dikkate alınması gereken önemli unsurlar arasında yer almaktadır.
- Literatürde ET eğitime yönelik elde edilen bulguların farklı MPS'ler için de önemli olduğunu söylemek mümkündür. ET eğitime yönelik literatürdeki;
 - Literatür bulgularından Acar (2004, s.108) tarafından da ifade edildiği gibi, mezuniyet proje yönetiminde başarılı olan öğrenciler yetiştirmek adına, öğrencilerin senelere göre güçlü-zayıf becerilerindeki ilerleyişin kayıt altına alınması,
 - Disiplinler arası işbirliği deneyiminin öğrencileri profesyonel hayata hazırladığı, öğrencilerin mesleklerini değerlendirmesini sağladığı, öğrencileri bütünleştirici disiplinler arası anlayışa yönlendirdiği (Demir, 2016, s. 126-127),
 - Öğrencilerin tasarım sürecinde ürün ile etkileşimi kurgulamakta ve kullanıcı gibi düşünmekte zorlandığı; buna yönelik kullanıcı katılımlı, kolektif ve işbirlikçi tasarımların önem arz ettiği (Yalman, 2015, s. iv) ve
 - Sanayi işbirliğinin yapılması gereken rutin bir uygulama ve inovasyon ve ekonomik kalkınma için gerekli de gerekli olduğu (Yetkin, 2012, s. vi) bilgilerin, MPS'lerinin kurgulanmasında dikkate alınması gereken önemli

etmenler olduğunu söylemek mümkündür. Kullanıcı katılımlı ve kolektif güncel tasarım yaklaşımları ile disiplinler arası ve üniversite-sanayi işbirliği deneyiminin, mezuniyet projesi de dahil tüm proje süreçlerinde öğrencilere çok büyük faydalar sağlayacağı görülmektedir.



5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu tezde 2017 / 2018 öğrenim yılı itibariyle endüstriyel tasarım alanında on yılın üzerinde eğitim veren Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Anadolu Üniversitelerinde mezuniyet proje sistemleri araştırılmış; benzer ve farklı sistemler analiz edilerek bir takım sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bölümde, elde edilen araştırma bulguları ve analizler neden - sonuç ilişkisi üzerinden tartışılacaktır. Farklı MPS'lerin ortaklaşan ve ayrışan noktaları üzerinden avantajları ile MP'lerin ortak değerler ve farklı paydaşlar açısından karşılaştığı zorluklar üzerinde durulmuştur. Elde edilen analizler doğrultusunda, Türkiye genelindeki MPS'lerine yönelik örnek teşkil etmesi beklenen bir mezuniyet proje sistemi önerilmiştir.

5.1. Tasarım Eğitimindeki Farklı Mezuniyet Proje Sistemlerinin Ortaklaşan ve Ayrışan Noktaları Üzerinden Avantajları

Literatür ve görüşme bulguları çerçevesinde, tasarım eğitimindeki farklı MPS'lerin ayrışan ve ortaklaşan noktaları olduğu görülmüştür. Mezuniyet proje sistemlerinin ayrışan en belirgin noktası sistemin sanayi işbirliği ile yürütülmesi ya da üniversite bazında yürütülmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölümde literatür, anket ve görüşme bulgularıyla ulaşılan, ÜSİ ile ve üniversite bazında yürütülen MPS'lerin ayrışan ve ortaklaşan noktaları üzerinden avantajları ele alınacaktır.

Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemlerinin avantajları için şunlar söylenebilir:

- Öğrencilerin gerçek hayat içinde uygulanabilir bir proje üzerinde çalışmayı deneyimlemesi ve bu sayede gerçek bir ürün üretme fırsatı bulması,
- Tasarımcı adayları olarak gelecek mesleki yaşantılarında kendilerini görmek isteyeceği firma ya da sektöre yönelik ilk profesyonel iş deneyimlerini kazanmaları,
- Öğrencilerin mezuniyet proje konusunu kendilerinin belirlemesiyle,
 - ✓ İleride çalışmak istediği,
 - ✓ Sadece mezuniyette yapmak istediği,
 - ✓ Daha önce tecrübe etmediği,

- ✓ Bildiği ve daha fazla deneyim kazanmak istediği farklı alanlardan biri üzerine çalışma fırsatı bulması,
- Öğrencilerin mezuniyet sonrasında eşleştikleri firma ya da sektör aracılığıyla iş bulma fırsatı yakalaması,
- Öğrencilerin mezuniyet döneminde çalıştıkları firma ile birlikte bir sonraki mezuniyet döneminde öğrencilere danışmanlık etme fırsatı bulması,
- Bölümün ve mesleğin isminin duyulması ve tanınması.

Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemlerinin avantajları için şunlar söylenebilir:

- Öğrencilerin üzerinde çalışacağı konunun bölüm tarafından verilmesi ile öğrenci projeleri arasında ortaya çıkabilecek hiyerarşik farklılıkların büyük ölçüde ortadan kalkması,
- Üniversite bazında yürütüldüğünden dış etkenlere bağlı ortaya çıkabilecek problemlerin daha az ortaya çıkması ve daha kolay çözülebilmesi,
- Öğrencilerin sanayi işbirlikli proje sistemine göre iş yükü adına daha hafif bir süreç yönetmesi,
- Öğrencilerin mezuniyetten önceki dönemlerden aşına olduğu proje süreçlerine yakın bir süreç yönetmesi.

ÜSİ ile ve üniversite bazında yürütülen iki ayrı sistemin ortaklaşan noktaları üzerinden avantajları için ise şunlar söylenebilir:

- Tasarım süreçlerine yönelik araştırma, raporlama, görselleştirme, modelleme, prototipleme, teknik detay çözme, reklam ve pazarlamaya yönelik sunum teknikleri geliştirme gibi mesleki bilgi ve becerilerin mezuniyet proje sürecinde profesyonel anlamda geliştirilmesi,
- Ders görüşmeleri olmaksızın öğrenci kontrollü yürütülen sistemle, öğrencilerin mezuniyet öncesi bireysel çalışma şeklini deneyimlemesi,
- Mezuniyet projesine ek olarak yapılan eskiz sınavı ile öğrencilerin çizim kabiliyetlerinin ilerletilmesine katkı sağlanırken, bu sınav ile birlikte mezuniyet proje değerlendirmesine yönelik sağlamanın yapılabilmesi,
- Hem güz hem de bahar döneminin her ikisinde de mezuniyet proje dersinin verilmesi ile öğrencilerin mezun olmadan önceki yıl kaybının ortadan kalkması,

- Yine hem g z hem de bahar döneminde verilen mezuniyet projesiyle,   renci mevcudunun yüksek olduğu durumlarda ortaya çıkabilecek   renci-bölüm danışmanı görüşmelerinin kısıtlı zaman dilimlerinde gerçekleştirilmesi ve bölüm danışmanları için artan iş yükü gibi problemlerin   n ne geçilmesi,
- Üniversitenin ve/veya bölümün sağladığı yarişma ve sunum şekline yönelik alternatiflerle sürecin motivasyon kaynaklı ve imkanlarla yürütülmesi,
- Mezuniyet proje dersine ek olarak verilen ders içerikleriyle sürecin öğrenciler için daha deneysel ve verimli yaşanabilmesi,
- Mezuniyet sonrası yapılan halka açık proje sergileriyle yeni tasarımcıların isminin duyurulması.

Bu üç alanda topladığımız avantajların ağırlıkta olduğu bir mezuniyet sistemiyle beslenerek yetişen yeni tasarımcılara, çağın getirdiği diğer avantajların eklenmesiyle insan hayatını kolaylaştıran yeni ürün ve fikirlerle şekillenmiş işler ortaya çıkacaktır. Öğrencilik döneminde yaşayacakları bu avantajlar sayesinde tasarımcı adayları birçok farklı alanda deneyim kazanacak; bu deneyimler de mesleki hayatlarında karşılaşabileceklerine yönelik prova niteliği taşıması adına önemli olacaktır.

5.2. Tasarım E itimindeki Mezuniyet Projelerinin Ortak Değerler ve Farklı Paydaşlar Açısından Karşılaştığı Zorluklar ve  neriler

Literatür, anket ve görüşme bulguları gösteriyor ki, farklı  niversitelerdeki MPS'lerinin avantajlı olduğu noktalar kadar karşılaştığı birtakım zorluklar da vardır.

Mezuniyet proje süreciyle ilgili, sürecin içinde olan bölüm ve öğrencilerin karşılaştığı en büyük zorluğun, fikri hakların korunması konusu olduğu söylenebilir. A  ve ODTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulgularıyla elde edilen bilgiler, fikri hakların korunmasına yönelik yeniden düzenlenen yasaların, bu zorluğu büyük ölçüde ortadan kaldırdığını göstermektedir. Fakat M  ile yapılan görüşme bulgularında da yer aldığı gibi, halka açık yapılan sergiler ve  S  ile yapılan projeler, ortaya çıkan fikir ve projelerin üçüncü şahışlar tarafından   renilmesine zemin hazırladı ından, yasal düzenlemeleri aşan zorluklar ortaya çıkabilmektedir. Bu sebeple her sene yapılan mezuniyet projelerinin kurumsal resmiyet taşıyacak nitelikte arşivlenmesi, bu arşivlerin

ilgili kanun çerçevesinde incelenmesi ve fikri mülkiyet hakkına sahip projelerin belirlenmesi yoluyla haklarının koruma altına alınması önemli olacaktır.

Yapılan anket ve görüşme bulgularıyla, karşılaşılan bir diğer zorluğun, bölümlerdeki fiziksel donanımın ve akademik kadronun yetersizliğine bağlı ortaya çıkabildiğidir. YÖK (Yükseköğretim Kurumu) istatistik verileri (http-4) de gösteriyor ki, genç nüfusun artması ile birlikte üniversite bölümlerine alınan öğrenci sayısı her geçen gün artmaktadır. Kişisel görüşme bulguları, bölümlerdeki akademik personel sayısının, öğrenci sayısındaki artışla aynı paralellikte artış göstermediğini ve bölümlerin sahip olduğu fiziksel donanımın artan öğrenci ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olmadığını göstermektedir. Bu yetersizliklerin hem eğitim hem de mezuniyet projeleri süreçlerinde problemlere yol açtığı bilgisine ulaşılmıştır. Bu sorunun çözümüne yönelik olarak;

- ✓ Öztürk'ün (2010, s. v) de belirttiği gibi, eğitim ortamlarının geliştirilmesinde en fazla katkısı olacak kişilerin yine tasarımcıların kendilerinin olacağıdır.
- ✓ Yalman (2015, s. iv) 'kullanıcı ile tasarlama' gibi kullanıcı katılımlı, kolektif ve işbirlikçi güncel tasarım yaklaşımlarının eğitime dahil edilmesinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Yalman (2015) tarafından da ifade edildiği gibi, bölümlerin ihtiyaç ve problem alanları ile ilgili çalışmalarını, öğrencilerle işbirliği içinde ele alması etkili ve önemli olacaktır.
- ✓ Görüşmeler ve literatür bulgularında motivasyon kaynakları olarak da yer alan kurumsal destek programları, yarışmalar ve sponsorluklara yönelik uygulamalar ile Öztürk (2010) ve Yalman'ın (2013) da işaret ettiği gibi dijital sistemlere yönelik uygulamaların eğitim programları içine daha sık dahil edilmesi faydalı olacaktır.

Anket ve literatür bulguları gösteriyor ki mezuniyet proje sürecinde ortaya çıkabilen bir diğer zorluk, öğrencilerin bu süreçte karşılaştığı maddi sıkıntılarla ilgilidir. Görsel içeriklerin fazla olduğu diğer bölümlerde olduğu gibi, ET ve EÜT bölümünün mezuniyet projesi de dahil tüm dönemlerinde öğrenciler bol miktarda malzeme kullanımına ihtiyaç duyar. Özellikle mezuniyet proje döneminde saha araştırması, sunum, maket ve prototip yapımına yönelik oldukça fazla malzeme kullanmak durumunda olan öğrenciler için maddi zorlukların ortaya çıkabildiği görülmektedir. Bununla birlikte anket ve literatür bulguları gösteriyor ki, ÜSİ ile yürütülen projelerde

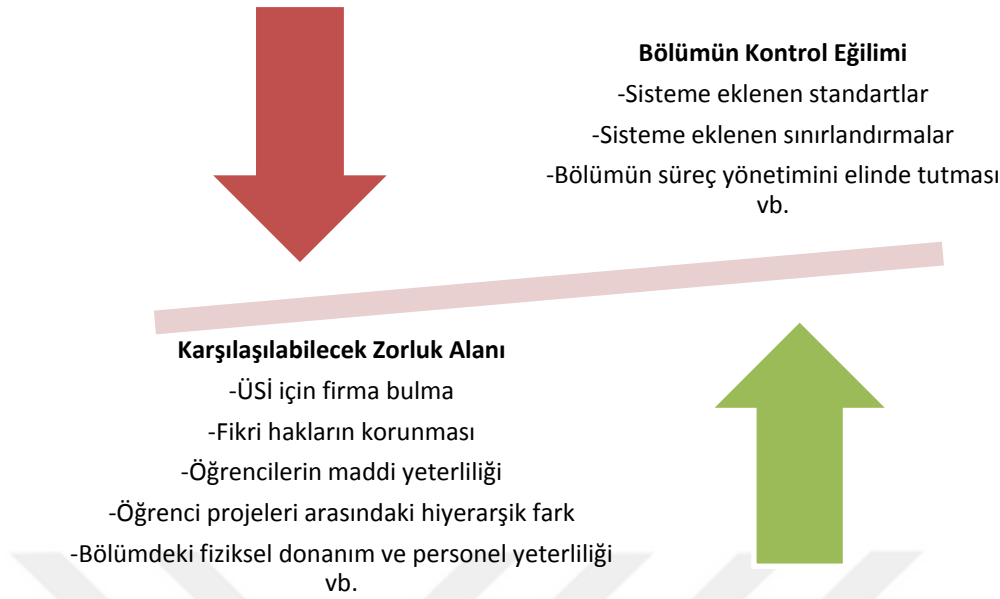
uzak mesafeli firmalara ulaşım ve konaklama konusunda da öğrenciler ek bir bütçeye ihtiyaç duyabilmektedir. Bu sebeplere bağlı olarak maddi desteğe ihtiyaç duyan öğrenciler bu gereksinimi karşılayamadıklarında, tamamlanamamış proje içeriklerinin ve geri kalan proje süreçlerinin ortaya çıkabildiği görülmektedir. İş yükünün fazla olduğu mezuniyet dönemleri için maddi yükün de artmasıyla ortaya çıkan bu gibi zorluklara yönelik, bölümlerin destek içerikleri oluşturması ya da var olan destek programlarına yönelik öğrencileri bilgilendirmesi önemli olacaktır. Yoğun ve zor bir dönem içinde olan öğrencilerin, projeye odaklanmalarının önüne geçebilecek bu tür maddi zorlukların mümkün oldukça ortadan kaldırılması, tasarım ve tasarımcı vizyonunun dar bir çerçevede yapılanmasının önemli ölçüde önüne geçecektir.

Firmaların tasarımcılar ve tasarımcı adaylarıyla yaşadığı deneyimler, firmaların tasarım ve tasarımcıya karşı sahip olduğu algı ve tutumu şekillendirmektedir. İTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulguları firmaların sahip olduğu olumsuz deneyimlerinin, tasarım ve tasarımcıya karşı ön yargılı olmalarıyla birlikte olumsuz algı ve tutum geliştirmelerine sebep olabildiğini göstermiştir. Benzer bir şekilde Er ve Çırpanlı (2006, s.58) firmaların endüstriyel tasarım hizmetlerinin kullanımı konusunda düşük bir bilince sahip olduğu ve firmaların gelecekte üretecekleri ürünleri ve izleyecekleri yolu şekillendirirken stratejik kararların alınmasında tasarımcıların görüşlerinden yeterince faydalanmadığı üzerinde durmuştur. Araştırma bulguları gösteriyor ki firmaların bu yaklaşımları, gerek ÜSİ ile yürütülen projelerdeki gerek mezun olmuş öğrenci firma ilişkilerine yönelik bazı zorlukları ortaya çıkarabilmektedir. Firmalar sahip olduğu yanlış algıdan dolayı, üniversite işbirliği ile kurulan projelere danışmanlık etme ve çalışma alanlarına tasarımcıları dahil etme konusunda isteksiz olabilmektedir. Tasarım ve tasarımcıya karşı var olan algı ve tutumun belirlenmesinde ET / EÜT bölümlerinin ve özellikle bu bölümlerde yapılan mezuniyet projelerinin rolü oldukça büyük olduğunu söylemek mümkündür. Mezuniyet proje döneminin sonunda yapılan halka açık sergilerin ve sanayi işbirlikli projelerin ana işlevinin yanında, sürece dahil olan diğer şahıslar tarafında oluşacak algı ve tutumun belirlenmesi konusunda bir de alt işlevi vardır. Bu sebeple bölümlerin, özellikle öğrencilerin başrolde olduğu dış kaynak bağlantılı uygulamaları organize ediş biçimleri oldukça önemlidir. Bu tür uygulamalara getirilecek olan standartlar ve sınırlandırmalar, oluşturulacak algı ve tutumun istenilen yönde gelişmesine hizmet edecektir. Bununla birlikte MSGSÜ ile yapılan görüşme

bulgularında da yer aldığı gibi, üniversitelerin kontrol sistemlerinin sürekliliği ve kapsayıcılığına bağlı olarak, tasarım ve tasarımcıya karşı var olan olumsuz algı ve tutumdan kaynaklı ortaya çıkabilen problem alanlarının daralabileceğini söylemek mümkündür.

İTÜ ile yapılan kişisel görüşme bulguları ve anket verileri gösteriyor ki Türkiye'deki ekonomik gelişme ve değişmelerin bir yansıması olarak sanayi işbirlikli projelere danışmanlık etmek isteyecek yeterli sayıda firma bulmak bölüm ve öğrenciler için zor bir sürece dönüşebilmektedir. Firmalarda çalışan personel sayısının az, iş yükünün fazla olması ve firmaların prototip yapımı gibi maliyet gerektirecek destek kaynaklarının kısıtlı olmasından kaynaklı firmalar üniversite işbirlikli projelere danışmanlık etme konusunda her yıl aynı yaklaşım içinde olmayabilir. Bu anlamda özellikle sanayi işbirliği ile mezuniyet projelerini yürüten üniversitelerin, firmaların kazanımlarını ve motivasyonlarını artıran etmenlerin farkında olması önemlidir. Hem anket verileriyle ortaya çıkan hem de literatür bulgularından Hasdoğan ve Şener'in (2014) ortaya koyduğu motivasyon kaynakları ve kazanımlara yönelik etmenlerin belirlenip, bunlar üzerinden mezuniyet sürecinin kurgulanması ve firma anlaşmalarının yapılması, firmaların sürekliliği adına önemli olacaktır.

Mezuniyet proje sistemlerinde ortaya çıkabilen zorluklar ve bunlara yönelik öneriler farklı çerçevelerden yukarıda ifade edildiği gibi ele alınmıştır. Karşılaşılan tüm zorluklar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bölümlerin süreç içindeki detayları kontrol altında tutma eğilimi arttıkça, ortaya çıkabilecek zorlukların azalacağını söylemek mümkün olacaktır. Fakat olması gerekenden fazla kontrol eğiliminin, farklı problem alanlarını ve zorlukları da beraberinde getireceği unutulmamalıdır. Bölümlerin kontrol eğilimi ile karşılaşılabilecek zorluk alanları arasındaki dengenin genel durumu Şekil 5.1.'de olduğu gibi özetlenmiştir.



Şekil 5.1. Bölümlerin kontrol eğilimi ile karşılaşılabilecek zorluk alanları arasındaki dengenin genel durumu

5.3. Mezuniyet Proje Sistemi Önerisi

Elde edilen araştırma bulgularıyla ÜSİ ile ve üniversite bazında yürütülen iki farklı mezuniyet proje sisteminin olduğu görülmüştür. Bu bölümde, elde edilen araştırma bulguları ışığında hem ÜSİ ile ve hem de üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemlerinin tümü için geliştirilen önerilerden bahsedilecektir. İki ayrı sisteme yönelik farklı öneriler ilgili başlık altında, sonraki bölümlerde ayrı ayrı ele alınacaktır.

Her iki sistem birlikte ele alındığında mezuniyet projeleri, öğrencilerin profesyonel hayata atılmadan önce akademi ile birlikte yaptığı son proje çalışması olduğundan, öğrencilerin gelecek mesleki yaşantıları açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu anlamda üniversitelerin, mezuniyet projeleri vasıtasıyla öğrencilerin gelecek mesleki yaşantıları üzerinde izler oluşturduğu söylenebilir. Bu izlerin, öğrencilerin gelecek mesleki yaşantılarından beklentilerine yönelik olumlu izler olması önemlidir. Her öğrencinin gelecek mesleki yaşantısının birbirinden farklı olabileceği gerçeği düşünüldüğünde, mezuniyet projelerinin bu farklılığa paralel olacak şekilde esneklikler içermesi fayda sağlayacağı söylenebilir. Bu anlamda, öğrencilerin farklı

gelecek beklentilerine yönelik olarak mezuniyet projeleri, öğrencilerin deneyim kazanmak istedikleri alanlar üzerinde çalışabilecekleri bir fırsata dönüştürülebilir. Öğrencilerin gelecek mesleki yaşantıları için kazanmak istediği farklı deneyimlere yönelik, bölümlerin aynı mezuniyet dönemi içerisinde alternatif olarak öğrencilere sunabilecekleri farklı konu çerçeveleri için şu öneriler getirilebilir:

- Bir firma ile üretime dönük bir proje çalışmak
- Bir / birkaç sponsor firma ile sosyal sorumluluk projesi çalışmak
- Girişimci olarak kendin kurmayı hedeflediğin bir iş alanı için yenilikçi bir proje çalışmak
- Bir tasarım ofisi ile bir yarışma projesi çalışmak
- Gelecek teknolojilerine yönelik bir sistem ya da ürün tasarımı projesi çalışmak
- Farklı bir / birkaç disiplinden uzman ile disiplinler arası bir proje çalışmak

Yukarıda önerilen bir ya da birkaç farklı konu alanı için bölümlerin öğrencilere sağlayacağı kaynak ve bilgi aktarımıyla, öğrenciler hem kişiselleştirilmiş bir mezuniyet proje sistemi içerisinde yer alabilir hem de kendi gelecek beklentilerine yönelik farklı deneyimler kazanabilir.

Bölümlerin fiziksel donanımı ve akademik kadro sayısının el verdiği ölçüde mezuniyet proje dersinin hem güz hem de bahar döneminde yapılması sistem verimliliği adına önemli olacaktır. Mezuniyet projelerinin en önemli aşamalarından olan araştırma ve sunuma yönelik, bölümlerin mezuniyetten en geç bir dönem öncesine araştırma yöntemleri ve sunum tekniklerine yönelik ders içerikleri oluşturması mezuniyet projelerinin istenen düzeyde kaliteli olması adına önemli olacaktır.

Mezuniyet proje süreçlerinde ortaya çıkan ürün geliştirme, yenilik, buluş, faydalı model, tasarım, teknik iyileştirme vb. proje fikirlerine yönelik bölümler arşiv sistemleri oluşturmalıdır. Bu arşiv sistemlerinin fikri hakların korunmasına yönelik ilgili kurumlarla geliştirilmesi ve fikri hakların üniversite kanalı ile geçici süreliğine (öğrencinin proje çalışması bitene dek, mezuniyet proje sergisi bitene dek, mezuniyetli takip eden altı ay içerisinde vb.) de olsa koruma altına alınması önemli olacaktır.

Mezuniyet final sergisinin bölümün ve yeni tasarımcıların isminin duyurulması adına ikincil bir işlevi olduğundan daha önceki bölümlerde bahsedilmişti. Buna yönelik davetli listesinin oluşturulmasında bölümlerin, firmaların tasarımcı ve endüstriyel

tasarım hizmeti ihtiyaçlarını göz önünde bulundurması önemli olacaktır. Buna ek olarak fikri hakların korunmasına yönelik katılımcıların davet öncesi bu haklara yönelik bilgilendirilmesi ve mümkünse sergiye katılanların resmi nitelikte bir listesinin tutulması faydalı olacaktır.

Literatür bulguları isimli bölümde tasarım öğrencilerinin kullanıcı araştırmalarında yetersiz kaldığı, ürün ile etkileşimi kurgulamakta ve kullanıcı gibi düşünmekte zorlandıklarından bahsedilmişti. Öğrencilerin karşılaştığı bu zorluğa yönelik, ‘kullanıcı ile birlikte’ tasarlama yaklaşımının eğitim kaynakları içerisine dahil edilmesinin önemli olacağı üzerine durulmuştu. Mezuniyet proje süreçlerinin en önemli aşamasından biri olan kullanıcı araştırması yapma ve kullanım senaryosu oluşturmaya yönelik de bölümlerin yapacağı yönlendirmeler ve oluşturacağı kaynaklar önem arz edecektir. Öğrencilerin kullanıcı gözlemlerine zemin hazırlayacak bilgi ve deneyimlerin bölüm tarafından sunulması ya da bölüm tarafından öğrencilerin ilgili kaynaklara yönlendirilmesi, sürecin gerçek ihtiyaçlar üzerinden ve profesyonel hayata hazırlık olarak işlemesi adına faydalı olacaktır.

5.3.1. Üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi

Üniversite bazında yürütülen sistemler için, proje konusu bölüm tarafından verildiğinden bu konunun öğrenci sayısına bağlı olarak bir ya da iki ayrı konu çerçevesi üzerinden belirlenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Belirlenen proje konusu sayısına bağlı olarak mezuniyet projesi için açılacak olan şube sayısı da değişiklik gösterecektir. Buna bağlı olarak da her şube için bir adet jüri oluşturulacaktır. Örnek olarak iki ayrı şube açıldıysa, iki ayrı proje konusu ve iki ayrı jüri oluşturulacaktır. İki ayrı proje konusunun birbirine paralellik gösterecek şekilde belirlenmesi gerektiği gibi, oluşturulan jüri üyelerinin sayısı ve jürilerin mesleki uzmanlık alanları arasında da paralellik olmasına dikkat edilmelidir. Örnek olarak bir jüri içerisinde 2 tasarımcı, 1 makine mühendisi, 1 grafik tasarımcı ve 1 pazarlama uzmanı yer alıyorsa, diğer jüride de aynı sayıda birbirine yakın ya da aynı meslekten üyelerin olması önemli olacaktır..

Dönem başlamadan önce (örnek olarak iki hafta önce) mezuniyet proje dersi için belirlenen proje konusu / konuları ile projelere danışmanlık edecek jüri üyelerinin öğrencilere duyurulması ile mezuniyet proje süreci başlamış olur. Dönemin başladığı ilk

hafta yapılan tanıtım toplantısı ile, öğrenciler proje konusu / konuları ile jüri üyelerine yönelik detaylı olarak bilgilendirilir. Tanıtım toplantısını takip eden hafta öğrenciler birden fazla proje konusu varsa, çalışmak istedikleri proje konusu ile birlikte şube seçimini yapar; yoksa ders seçimini tamamlayarak sürece başlar.

Tanıtım toplantısını takip eden hafta öğrenciler, bölümün belirleyeceği format (online, dijital ya da fiziksel rapor formatı) üzerinden belirlenen konu ile ilgili yaptığı araştırma raporlarını teslim eder. Dönem başlamadan iki hafta önce yapılan konu(lar)ın ilanı ile birlikte öğrencilerin araştırma sürecine başladığı kabul edilirse; araştırma raporlarının teslimine kadar, öğrencilere ortalama olarak dört haftalık bir zaman dilimi verildiği söylenebilir.

Araştırma raporlarının tesliminden iki hafta sonra (dönem başladıktan bir ay sonra) 1. ara jüri yapılır. ‘İlk fikirler jürisi’ olarak da isimlendirebileceğimiz 1. ara jüride öğrencilerden araştırma raporlarına uygun olarak detaylandıracakları proje beyanları ile ürün ve konseptte dair ilk öneriler (ürün alternatiflerine ve kullanım senaryolarına yönelik eskizler) beklenir.

Jüri kararıyla yetersiz görülen öğrencilerin, eksiklerini telafi etmelerine yönelik iki ara jüri (1. ve 2. ara jüri ile 2. ve 3. jüri) arasında belirlenen bir tarihte jüri üyelerinin tekrar toplanmasıyla proje görüşmeleri gerçekleştirilebilir. Bu görüşmeler belirlenen öğrencilere yönelik belirli bir tarihte yapılacağından, bu görüşmeleri ‘Randevulu Görüşmeler’ olarak isimlendirebiliriz. Randevulu görüşmeler her iki ara jüri arasında bir kez yapılması önerildiğinden, bir dönem içerisinde iki kez olmakla birlikte; gerekli görüldüğü durumlarda ek randevulu görüşmeler yapılabilir.

1. ara jüriden bir ay sonra ‘ürün-konsept jürisi’ olarak da isimlendirebileceğimiz 2. ara jüri yapılır. 2. ara jüride öğrencilerden, seçtikleri ürün ve konsepti detaylandırmaları, ürün-kullanıcı ilişkisini detaylandırmaları ve ürüne yönelik çizimleri detaylandırmaları (ürünün ortografik ve kesit görünüşleri) beklenir.

2. ara jüriden bir ay sonra ‘son değerlendirmeler jürisi’ olarak da isimlendirebileceğimiz 3. ve son ara jüri yapılır. 3. ara jüride öğrencilerden, final jürisine yönelik planladıkları ürün detaylandırması ile sunum önerileri beklenir. Tasarımların üretim yöntemleri, malzeme, maliyet ve fiyat, pazar potansiyeli, teknik detaylar, kullanım senaryosu açısından detaylandırılması ve finale yönelik örnek teşkil

etmesi beklenen maket, video, fiziksel çıktı ya da dijital görseller gibi sunum teknikleri ile sunulması beklenir. Bu jüride tasarımların detaylı olarak sunulması ile birlikte final jürisindeki sunuma yönelik ön değerlendirmeler yapılır.

3. ara jüri ve final jürisi arasında öğrencilerin hazırlıklarını tamamlamalarına yönelik 1 aylık bir süre verilir. Bu süre içerisinde bir eskiz sınavı yapılabilir. Bu eskiz sınavı öğrencilerin mezuniyet proje konularıyla da ilişkilendirilerek hem proje değerlendirmelerine yönelik bir sağlamanın yapılabileceği hem de öğrencilerin çizim kabiliyetlerinin ilerletilmesine katkı sağlanabileceği söylenebilir.

Son olarak 3. ara jüriden bir ay sonra final jürisi yapılır ve öğrencilerin mezuniyet projeleri her açıdan belirlenen jüri komitesi tarafından değerlendirilir.

Öğrencilerin mezuniyet proje sürecinde karşılaştığı maddi zorluklara yönelik, bölümler proje konularını seçerken güncel yarışma konularını referans alabilir. Buna ek olarak bölüm ya da üniversite bazında gerçekleştirilebilecek mezuniyet proje yarışma içerikleriyle hem öğrencilerin motivasyonları hem de maddi durumları desteklenebilir. Benzer bir şekilde bölüm tarafından belirlenen proje konusuna yönelik sektördeki firmalarla iletişime geçilip, sistemin endüstri destekli yürütülmesi sağlanabilir.

Yukarıda detaylı olarak belirtilen ve üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistemleri için örnek teşkil etmesi beklenen sistem önerisi, süreç içindeki bölümlerin gerçekleştiği zaman dilimi ile birbirini takip eden iki bölüm arasında geçen zaman dilimi bilgisi ile birlikte Tablo 5.1.'de özetlenmiştir. Tablo 5.1.'de anlatılan mezuniyet proje sistemi önerisi için, ortalama olarak 15 haftalık bir eğitim-öğretim dönemi baz alınmıştır. Bu 15 haftalık zaman dilimine, mezuniyet proje döneminden ortalama iki hafta önce yapılması önerilen duyuruların gerçekleştiği zaman dilimi de eklendiğinden; Tablo 5.1.'deki toplam zaman dilimi, 1 eğitim öğretim dönemi + 17 hafta olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.1. Üniversite bazıda yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi

Zaman Dilimi	Proje Sürecinin Bölümleri	İçerik
1 Hafta	Proje Konusunun İlanı	Proje konusunun / konularının online sistem üzerinden öğrencilere duyurulması
1 Hafta		
1 Hafta (Dönemin Başladığı Hafta)	Tanıtım Toplantısı	Proje konusuna / konularına ve proje gruplarına yönelik bilgilendirme toplantısı
	Proje Gruplarının Belirlenmesi	Öğrencilerin çalışacakları proje grubunu (varsa konu ve şube) belirlemesi
1 Hafta	Araştırmaların Raporlanması	Belirlenen proje konusuyla ilgili yapılan ürün, sektör, üretim, kullanıcı ve gelecek araştırmasının raporlanması
1 Hafta	1. Ara Jüri (İlk Fikirler Jürisi)	- Araştırma raporuna uygun proje beyanı - Ürün ve konsept önerileri - Kullanım senaryoları
1 Hafta		
1 Hafta	1. Randevulu Görüşmeler	1. ara jüride, jüri kararıyla eksiklerinden dolayı belirlenen öğrencilerin, tekrar jüri ile projesini görüşmesi
1 Hafta		
1 Hafta	2. Ara Jüri (Ürün-Konsept Jürisi)	- Ürün ve konseptin detaylandırılması - Ürün kullanıcı ilişkisinin detaylandırılması - Detaylı ürün çizimleri (ürünün ortografik ve kesit görünüşleri)
1 Hafta		
1 Hafta	2. Randevulu Görüşmeler	2. ara jüride, jüri kararıyla eksiklerinden dolayı belirlenen öğrencilerin, tekrar jüri ile projesini görüşmesi
1 Hafta		
1 Hafta	3. Ara Jüri (Son değerlendirmeler Jürisi)	- Tasarımın detaylı sunumu - Son ürüne yönelik mock-up(lar) - Dijital ve fiziksel sunum önerileri
1 Hafta		
1 Hafta	Eskiz Sınavı	Öğrencilerin proje konularıyla ilişkili eskiz sınavı
1 Hafta		

Tablo 5.1. (Devam) Üniversite bazıda yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi

1 Hafta	Final Jürisi	Mezuniyet projesinin final sunumu
17 Hafta	TOPLAM	

5.3.2. Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi

ÜSİ işbirliği ile yürütülen MPS’lerde proje konusu bölüm tarafından verilebildiği gibi bire bir yapılan firma eşleşmeleriyle öğrenci tarafından da belirlenebilmektedir. Proje konusunun bölüm tarafından belirlendiği sistemlere yönelik, bir önceki başlık altında verilen mezuniyet proje sistemi önerisi örnek olarak gösterilebilir.

Her öğrencinin farklı bir firma ile eşleştiği sistemlerde, öğrenci kontrollü firma bulma süreçlerinden kaynaklı yanlış firma seçimlerinin ve zaman kayıplarının ortaya çıkabildiği daha önceki bölümlerde bahsedilmişti. Bununla birlikte mezuniyet projesinde çalışılacak konu çerçevesinin bölüm tarafından verildiği sistemlerle, öğrencilerin üzerinde çalışacakları proje konusunu firma görüşmeleriyle belirlediği sistemler karşılaştırılacak olursa;

- ✓ Bölüm tarafından verilen konu çerçevesinin dönem başında belli olduğu
- ✓ Fakat öğrenci tarafından belirlenen konu çerçevesinin çoğunlukla dönem başında belli olmayıp; dönem başladıktan sonra yapılan firma görüşmeleri doğrultusunda belirlendiğini görmekteyiz.

Bu da öğrencilerin mezuniyet projelerini yönetmek için sahip olduğu zaman dilimi açısından iki sistem arasında çok büyük bir farkın olduğunu göstermektedir. Sistemler ve öğrenciler arasındaki bu fark, farklı mezuniyet proje sistemlerinin öğrencilerin gelecek mesleki yaşantılarını etkilemesi adına oldukça önemli bir farktır. Bu farklılığı ve öğrencilerin iş yükü arasındaki dengenin sağlanması adına, birebir öğrenci-firma eşleşmelerinin olduğu sistemlerde, firma eşleşmelerinin ve proje konularının belirlenmesinin mezuniyet döneminden bir önceki dönemde yapılması faydalı olacaktır.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda proje konusunun, öğrenci firma eşleşmelerine bağlı olarak her öğrenci projesi için farklılık gösterdiği sistemlere yönelik aşağıdaki örnek sistem öneri olarak gösterilebilir.

Mezuniyet döneminden bir önceki dönemde yapılacak olan ders içeriği ile öğrenciler, bölüm tarafından mezuniyet projelerine danışmanlık etmek üzere belirlenen sektör ve firmalara yönelik bilgilendirilir. Bu ders kapsamında öğrenciler, mezuniyette çalışmak isteyecekleri sektör ve firmalara yönelik araştırmalarını yapar. Bu araştırma doğrultusunda mezuniyet projesinde birlikte çalışmak üzere seçeceği üç firmayı bölüm danışmanına bildirir. Bölüm danışmanları öğrenci tercihlerine bağlı olarak firma eşleştirmelerini yapar ve sonrasında öğrenciler firmalarla iletişime geçerek ilk görüşmelerini başlatır. Öğrenciler firmalardan olumlu dönüt alana kadar firma görüşmeleri devam eder. Firmalardan olumlu dönüt alamayan öğrenciler, bölümün sunduğu farklı firmalarla iletişime geçerek firma eşleşme sürecini tamamlar. Firma eşleşme sürecini takiben öğrenciler firmalarla proje konularına yönelik görüşmeler yürütür ve dönem bitmeden önce mezuniyette çalışacakları proje konusunu belirlemiş olur. Bu ders içeriğinde yer alan süreçleri eksiksiz tamamlayan öğrenciler, bir sonraki dönemde verilecek olan mezuniyet proje dersini almaya hak kazanır.

Öğrenci sayısına bağlı olarak bir ya da iki ayrı jüri komitesinin öğrenci projelerine danışmanlık etmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Belirlenen jüri komitesinin sayısına bağlı olarak mezuniyet projesi için açılacak olan şube sayısı da değişiklik gösterecektir. Örnek olarak iki ayrı şube açıldıysa, iki ayrı jüri oluşturulacaktır. Oluşturulan jüri üyelerinin sayısı ve jürilerin mesleki uzmanlık alanları arasında paralellik olmasına dikkat edilmelidir. Örnek olarak bir jüri içerisinde 2 tasarımcı, 1 makine mühendisi, 1 grafik tasarımcı ve 1 pazarlama uzmanı yer alıyorsa, diğer jüride de aynı sayıda birbirine yakın ya da aynı meslekten üyelerin olması önemli olacaktır.

Mezuniyet proje dönemi başlamadan önce (örnek olarak iki hafta önce) mezuniyet proje dersine danışmanlık etmek için belirlenen jürilerin öğrencilere duyurulması ile mezuniyet proje süreci başlamış olur. Dönemin başladığı ilk hafta yapılan tanıtım toplantısıyla, öğrenciler farklı disiplin alanları üzerinde uzmanlaşmış ders danışmanlarına (jüri üyelerine) ve ders içeriklerine yönelik detaylı olarak bilgilendirilir. Tanıtım toplantısını takiben öğrenciler proje danışmanlarıyla birlikte şube seçimini tamamlayarak sürece başlar. Bu sürecin tamamlanmasıyla birlikte başlayan ve aşağıda detayları verilen sistem önerisi bir önceki bölümde üniversite bazında yürütülen mezuniyet proje sistem önerisiyle benzer içeriklere sahiptir.

Dönem başladıktan iki hafta sonra öğrenciler, bölümün belirleyeceği format (online, dijital ya da fiziksel rapor formatı) üzerinden, çalışacakları proje konusu ile ilgili yaptığı araştırma raporlarını teslim eder.

Araştırma raporlarının tesliminden iki hafta sonra (dönem başladıktan bir ay sonra) 1. ara jüri yapılır. ‘İlk fikirler jürisi’ olarak da isimlendirebileceğimiz 1. ara jüride öğrencilerden araştırma raporlarına uygun olarak detaylandırılacakları proje beyanları ile ürün ve konseptte dair ilk öneriler (ürün alternatiflerine ve kullanım senaryolarına yönelik eskizler) beklenir. Bu jüri de dahil olmak üzere yapılan tüm ara jüriye ve final jürisine dış paydaş temsilcileri (firmalar için firma danışmanları, tasarım ofisleri için tasarımcılar, farklı disiplinlerden uzmanlar vb.) de davet edilir. Bu sayede hem öğrenci-firma görüşmelerinin takibi sağlanabilir hem de öğrenci projelerinin dış paydaşlar ile bölüm danışmanları tarafından ortak değerlendirmesi yapılabilir.

Jüri kararıyla yetersiz görülen öğrencilerin, eksiklerini telafi etmelerine yönelik iki ara jüri (1. ve 2. ara jüri ile 2. ve 3. jüri) arasında belirlenen bir tarihte jüri üyelerinin tekrar toplanmasıyla proje görüşmeleri gerçekleştirilebilir. Bu görüşmeler belirlenen öğrencilere yönelik belirli bir tarihte yapılacağından, bu görüşmeleri ‘Randevulu Görüşmeler’ olarak isimlendirebiliriz. Randevulu görüşmeler her iki ara jüri arasında bir kez yapılması önerildiğinden, bir dönem içerisinde iki kez olmakla birlikte; gerekli görüldüğü durumlarda ek randevulu görüşmeler yapılabilir.

1. ara jüriden bir ay sonra ‘ürün-konsept jürisi’ olarak da isimlendirebileceğimiz 2. ara jüri yapılır. 2. ara jüride öğrencilerden, seçtikleri ürün ve konsepti detaylandırmaları, ürün-kullanıcı ilişkisini detaylandırmaları ve ürüne yönelik çizimleri detaylandırmaları (ürünün ortografik ve kesit görünüşleri) beklenir.

2. ara jüriden bir ay sonra ‘son değerlendirmeler jürisi’ olarak da isimlendirebileceğimiz 3. ve son ara jüri yapılır. 3. ara jüride öğrencilerden, final jürisine yönelik planladıkları ürün detaylandırması ile sunum önerileri beklenir. Tasarımların üretim yöntemleri, malzeme, maliyet ve fiyat, pazar potansiyeli, teknik detaylar, kullanım senaryosu açısından detaylandırılması ve finale yönelik örnek teşkil etmesi beklenen maket, video, fiziksel çıktı ya da dijital görseller gibi sunum teknikleri

ile sunulması beklenir. Bu jüride tasarımların detaylı olarak sunulması ile birlikte final jürisindeki sunuma yönelik ön değerlendirmeler yapılır.

3. ara jüri ve final jürisi arasında öğrencilerin hazırlıklarını tamamlamalarına yönelik 1 aylık bir süre verilir. Bu süre içerisinde bir eskiz sınavı yapılabilir. Bu eskiz sınavı öğrencilerin mezuniyet proje konularıyla da ilişkilendirilerek hem proje değerlendirmelerine yönelik bir sağlamanın yapılabileceği hem de öğrencilerin çizim kabiliyetlerinin ilerletilmesine katkı sağlanabileceği söylenebilir.

Son olarak 3. ara jüriden bir ay sonra final jürisi yapılır ve öğrencilerin mezuniyet projeleri her açıdan belirlenen jüri komitesi tarafından değerlendirilir.

Öğrencilerin mezuniyet proje sürecinde karşılaştığı maddi zorluklara yönelik, bölümler proje konularını seçerken güncel yarışma konularını referans alabilir. Buna ek olarak bölüm ya da üniversite bazında gerçekleştirilebilecek mezuniyet proje yarışma içerikleriyle hem öğrencilerin motivasyonları hem de maddi durumları desteklenebilir. Benzer bir şekilde bölüm tarafından belirlenen proje konusuna yönelik sektördeki firmalarla iletişime geçilip, sistemin endüstri destekli yürütülmesi sağlanabilir.

Yukarıda detaylı olarak belirtilen ve üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemleri için örnek teşkil etmesi beklenen sistem önerisi Tablo 5.2.'de özetlenmiştir. Tablo 5.2.'de anlatılan mezuniyet proje sistemi önerisi için, ortalama olarak 15 haftalık bir eğitim-öğretim dönemi baz alınmıştır. Bu 15 haftalık zaman dilimine, mezuniyet proje döneminden bir önceki dönem içerisinde yapılan ders içeriklerinin ve mezuniyet proje döneminden ortalama iki hafta önce yapılması önerilen duyuruların gerçekleştiği zaman dilimleri de eklendiğinden; Tablo 5.2.'deki toplam zaman dilimi, 1 eğitim öğretim dönemi + 17 Hafta olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.2. Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi

Zaman Dilimi	Proje Sürecinin Bölümleri	İçerik
1 Dönem	Mezuniyet Projesine Hazırlık	- Sektör ve firma araştırması - Öğrenci firma eşleşmelerinin yapılması - Öğrencilerin mezuniyet projesinde çalışacakları proje konularının belirlenmesi
1 Hafta	Proje Danışmanlarının İlanı	Proje danışmanlarının online sistem üzerinden öğrencilere duyurulması
1 Hafta		
1 Hafta (Dönemin Başladığı Hafta)	Tanıtım Toplantısı	Proje gruplarına yönelik bilgilendirme toplantısı
	Proje Gruplarının Belirlenmesi	Öğrencilerin çalışacakları proje grubunu belirlemesi
1 Hafta	Araştırma Raporlarının Teslimi	Belirlenen proje konusuyla ilgili yapılan ürün, sektör, üretim, kullanıcı ve gelecek araştırmasının raporlanması
1 Hafta	1. Ara Jüri (İlk Fikirler Jürisi)	- Araştırma raporuna uygun proje beyanı - İlk ürün ve konsept önerileri - Kullanım senaryoları
1 Hafta		
1 Hafta	1. Randevulu Görüşmeler	1. ara jüride, jüri kararıyla eksiklerinden dolayı belirlenen öğrencilerin, tekrar jüri ile projesini görüşmesi
1 Hafta		
1 Hafta	2. Ara Jüri (Ürün-Konsept Jürisi)	- Ürün ve konseptin detaylandırılması - Ürün kullanıcı ilişkisinin detaylandırılması - Detaylı ürün çizimleri (ürünün ortografik ve kesit görünüşleri)
1 Hafta		
1 Hafta	2. Randevulu Görüşmeler	2. ara jüride, jüri kararıyla eksiklerinden dolayı belirlenen öğrencilerin, tekrar jüri ile projesini görüşmesi
1 Hafta		
1 Hafta	3. Ara Jüri (Sunum Jürisi)	- Tasarımın detaylı sunumu - Son ürüne yönelik mock-up(lar) - Dijital ve fiziksel sunum önerileri

Tablo 5.2. (Devam) Üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen mezuniyet proje sistemi önerisi

1 Hafta		
1 Hafta	Eskiz Sınavı	Öğrencilerin proje konularıyla ilişkili eskiz sınavı
1 Hafta		
1 Hafta	Final Jürisi	Mezuniyet projesinin final sunumu
1 Dönem +17 Hafta	TOPLAM	

5.4. İleriki Çalışmalar

Bu tez çalışması, Türkiye genelindeki endüstri ürünleri tasarımı ve endüstriyel tasarım bölümü mezuniyet proje sistemleri üzerine literatürde başlangıç yaratacak etkiye sahip bir çalışmadır. Bu çalışma daha çok mezuniyet proje sistemlerinin uygulama biçimlerini ve süreçlerini ele almıştır. İleride daha geniş bir evren ya da örnekleme, farklı mezuniyet proje sistemlerinin ortaya çıkardığı sonuçlar daha geniş bir biçimde irdelenebilir. Farklı tasarım bölümlerindeki mezuniyet proje sistemleri ile bu sistemlerin öğrencilerin gelecek mesleki yaşantıları arasındaki ilişkinin incelenmesi de farklı bir çalışma konusu olabilir.

KAYNAKÇA

- [1] Acar, G. (2004). *Tasarım Süreçlerinin İncelenmesi: Endüstri Ürünleri Tasarımı Öğrencilerinin Mezuniyet Projeleri Üzerine Bir Çalışma*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [2] Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2005). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. (5. Baskı). Sakarya: Sakarya Yayınevi.
- [3] Bayazıt, N. (2008). *Tasarımı Anlamak*. (1. Baskı), İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- [4] Baysal, Ö, O. (2007). *Endüstri Ürünler Tasarımı Eğitiminde, Etkin Bir Üniversite – Sanayi İşbirliği İçin Stratejiler: Mezuniyet Projeleri Üzerine Bir Vaka Çalışması*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [5] Budd, J. (2012). Can Industrial Design Education Turn the Corner? Setting a New Trajectory for the Future of Industrial Design Education, *IDS SouthernDesign Dialogue Conference*, ABD: Georgia Institute of Technology.
- [6] Demir, Ö. (2016). *Endüstri Ürünleri Tasarımı Öğrencilerinin Disiplinler Arası Takım Çalışması Deneyimleri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [7] Dilmaç, O. (2015). Tasarım Eğitimi Tarihi ve William Morris. *İdil*, 4 (16). <http://www.idildergisi.com/makale/pdf/1420639775.pdf> (Erişim tarihi: 30.10.2018)
- [8] Emekçioğlu, D. (2012). *Bir Meslek İki Farklı Profil: Türkiye’de Endüstriyel Tasarım Eğitimindeki Farklı Öğrenci Kabul Sistemleri Ve Yansımaları*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [9] Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş*. (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [10] Er, H. A. (1998). Türkiye’de Endüstriyel Ürün Tasarımı Eğitimi: Dün ve Bugüne Dair İki Saptama. *Endüstriyel Tasarım Eğitimi: İTÜ Endüstriyel Tasarım Toplantıları 98 ve 99 Bildirileri*, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, s.4.

- [11] Er, H. A. ve Çırpanlı, M. T. (2006). Tasarımı Kobi'lerle Buluşturmak: Türkiye ve İtalya'dan İki Üniversite – Sanayi İşbirliği Projesi. Türkiye'de Tasarımı Tartışmak, *III. Ulusal Tasarım Kongresi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, s.42. http://www.tasarim.itu.edu.tr/dosyalar/ITU_3UTK_Kitap.pdf (Erişim tarihi: 30.10.2018)
- [12] Er, H. A., Er, O. ve Başer, S. (2007). *Endüstriyel Tasarım Kılavuzu 2*, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları.
- [13] Cizrelioğlu Karaer, F. (2011). *Türkiye Endüstriyel Tasarım Yazını Üzerine Bir İnceleme: 1971 – 2009 Arası Akademik Çalışmaların Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [14] Gash, S. (1999). *Effective Literature Searching for Research* (2. Baskı). Aldershot: Gower Publishing Ltd.
- [15] Hasdoğan, G., Evyapan, N. ve Korkut, F. (2006). Endüstri Destekli Eğitim Projelerinde Tasarım Sürecini Etkileyen Faktörler: Öğrenci Değerlendirmesine dayalı Bir Vaka Çalışması. Türkiye'de Tasarımı Tartışmak, *III. Ulusal Tasarım Kongresi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, s.96. http://www.tasarim.itu.edu.tr/dosyalar/ITU_3UTK_Kitap.pdf (Erişim tarihi: 30.10.2018)
- [16] Hasdoğan, G. ve Şener, B. (2014). Endüstri Destekli Eğitim Projelerinin Arkasındaki Motivasyonlar: ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Mezuniyet Projeleri. *UTAK 2014 Ulusal Tasarım Araştırmaları*, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, s.219. https://utak.id.metu.edu.tr/files/2014/10/UTAK2014_BildiriKitabi.pdf (Erişim tarihi: 30.10.2018)
- [17] Ilgaz, A. (2009). *Endüstri Ürünleri Tasarımı Eğitiminde Bir Değerlendirme ve Eleştiri Aracı Olarak Tasarım Jürileri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [18] Ilgaz, A. ve Korkut, F. (2013). Öğrencilerin ve Değerlendirenlerin Bakış Açılarından Endüstri Ürünleri Tasarımı Eğitiminde Jüri Değerlendirmesi. Y. S. Levent ve U. Meltem (Editörler), *Mersin'den Mimarlık, Planlama, Tasarım Yazıları: Tamer Gök'e Armağan* içinde (s.203-221). Mersin: Mersin Üniversitesi. https://drive.google.com/file/d/0B5WXaXUxEA4_S0tmSHdxT1NCNWc/view (Erişim Tarihi: 04. 07.2018)

- [19] Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar – İlkeler – Teknikler*. (23. Baskı), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- [20] Kayhan, Ö. (2005). *Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Tasarım İş Tanımı: Türkiye'deki Uygulamaların İrdelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [21] Lorenz, C. (1986). *The Design Dimension: The New Competitive Weapon for Business*, Oxford: Basil Blackwell Publisher.
- [22] Owen, C. L. (1991). Design Education in the Information Age. *Design Issues*, 7 (2).
https://www.jstor.org/stable/1511404?origin=crossref&seq=1#page_scan_tab_contents Erişim Tarihi: 06.08.2018)
- [23] Özdemir, A. (2008). Otomobil Reklamlarında Kimlik ve Biçimsel Yönleriyle Otomobil Tasarımı. *Kim(lik)lerin Tasarımı*, İzmir: İzmir Ekonomi Üniversitesi.
- [24] Özdemir, M. (2011). Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (2).
- [25] Özsoy, V. (2003). *Görsel Sanatlar Eğitimi; Resim-iş Eğitiminin Tarihsel ve Düşünsel Temelleri*. (2. Baskı), Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- [26] Öztürk, A. (2014). *Endüstriyel Tasarım Eğitiminde Yeni Yöntem ve Yaklaşımlar*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Samsun: On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- [27] Öztürk, E. (2010). *Çevrimiçi Uzaktan Eğitim: Endüstriyel Tasarım Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [28] Öztürk, E. ve Ünlü, C.E. (2011). *Çevrimiçi Uzaktan Endüstriyel Tasarım Eğitimi, I. Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyumu Dün Bugün Gelecek*, Ankara: Başkent Üniversitesi.
- [29] Strauss, A. ve Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. New Delhi: SAGE Publications.
- [30] Temeltaş, H. (2011). *Girişimci Olarak Tasarımcı: İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Mezunları Üzerine Bir Çalışma*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- [31] Yalman, Z. (2015). *Endüstri Ürünleri Tasarımı Lisans Eğitiminde Ortak Tasarım Yaklaşımı Uygulaması*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [32] Yetkin, E. (2012). *Endüstri Ürünleri Tasarımı Açısından Türkiye’de Üniversite Sanayi İşbirliği Durum Tespiti*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [33] Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- [34] Yorulmaz, M. (2013). *Endüstriyel Tasarım Projeleri İçin Web Tabanlı Proje Yönetim Modeli Ve Uygulaması*. Yayımlanmış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

İnternet Kaynakları

- [1] **http 1:** <http://www.idsa.org/events/what-id/> (Çev: E. G. Koşumcu) (Erişim Tarihi:24.10.2018)
- [2] **http 2:** <http://etmk.org.tr/tr/endustriyel-tasarim/> (Erişim Tarihi:29.09.2018)
- [3] **http 3:** <http://wdo.org/about/definition/> (Çev: E. G. Koşumcu) (Erişim Tarihi:29.09.2018)
- [4] **http 4:** <https://istatistik.yok.gov.tr/> (Erişim Tarihi:05.08.2018)

EKLER

EK-1. Etik Kurul İzni

EK-2. Gönüllü Katılım Formları

EK-2.a. Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan – Gönüllü Katılım Formu

EK-2.b. Prof. Dr. Gülay Hasdoğan – Gönüllü Katılım Formu

EK-2.c. Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer - Gönüllü Katılım Formu

EK-2.d. Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg – Gönüllü Katılım Formu

EK-2.e. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay – Gönüllü Katılım Formu

EK-2.f. Dr. Öğr. Üyesi Fusun Curaoglu – Gönüllü Katılım Formu

EK-3. Görüşme Soruları

EK-4. Görüşme Dökümleri

EK-4.a. Prof. Dr. Gülay Hasdoğan – Orta Doğu Teknik Üniversitesi Görüşme Dökümü

EK-4.b. Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg -
Marmara Üniversitesi Görüşme Dökümü

EK-4.c. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay – İstanbul Teknik Üniversitesi Görüşme Dökümü

EK-4.d. Dr. Öğr. Üyesi Fusun Curaoglu - Anadolu Üniversitesi Görüşme Dökümü

EK-5. Üniversitelerin 2017 / 2018 Eğitim-Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyleri

EK-5.a. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

2017 / 2018 Eğitim-Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

EK-5.b. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü 2017 / 2018

Eğitim-Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

EK-5.c. Marmara Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü 2017 / 2018 Eğitim-

Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

EK-5.d. İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü 2017 / 2018

Eğitim- Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

EK-5.e. Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü 2017 / 2018 Eğitim-Öğretim

Yılına Ait Mezuniyet Proje Föy

EK-6. Anket Soruları



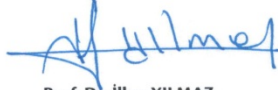
EK-1. Etik Kurul İzni

Evrak Kayıt Tarihi: 25.10.2018 Protokol No: 9377

Tarih: 30.10.2018



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Fen Bilimleri
BAŞLIK:	Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR
TEZ YAZARI:	Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
 Prof. Dr. Mustafa ŞENYEL (Başkan/Fen Fak.)	
 Prof. Dr. Müfide BANAR (Başkan Yardımcısı-Mühendislik Fak.)	 Prof. Dr. Kıymet GÜVEN (Fen Fak.)
 Prof. Dr. Gülgün YILMAZ (Porsuk Meslek Yüksekokulu)	 Prof. Dr. Tahir Hikmet KARAKOÇ (Havacılık ve Uzay Bilimleri Fak.)
 Prof. Dr. Ruşen YAMAÇLI (Mimarlık ve Tasarım Fak.)	 Prof. Dr. İlker YILMAZ (Spor Bilimleri Fak.)

EK-2. Gönüllü Katılım Formları

EK-2.a. Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan – Gönüllü Katılım Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, " Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili " başlıklı bir araştırma çalışması olup; Türkiye'deki tasarım eğitimi veren üniversitelerde güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespit etme amacını taşımaktadır. Çalışma, Ekin GÜLHAN KOŞUMCU tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile Türkiye tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sürecine yönelik genel bir değerlendirme yapıp; aynı sistem içindeki ayrı paydaşlara dair farklı deneyimler ortaya konacaktır. Bu tespitler doğrultusunda Türkiye' deki mezuniyet proje sistemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemiz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR' e yöneltebilirsiniz.

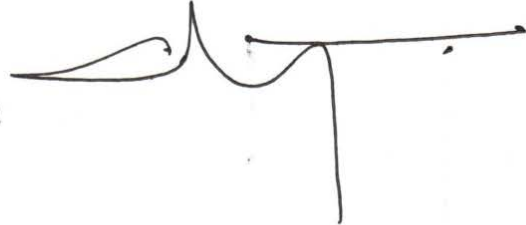
Araştırmacı Adı : Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Adres : Şerifali Mh. İbrahim Hakkı Sk.
Başoğlu Apt. No: 15
Ümraniye / İSTANBUL
Cep Tel : +90 505 717 84 30

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilirim bilerek verdiği bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Ahmet Zeki TURAN
İmza:
Tarih: 13.03.2018

*Görüşmenin tana
dokümanin yayınlamaması
koşuluyla.



EK-2.b. Prof. Dr. Gülay Hasdoğın – Gönüllü Katılım Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, " Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili " başlıklı bir araştırma çalışması olup; Türkiye'deki tasarım eğitimi veren üniversitelerde güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespit etme amacını taşımaktadır. Çalışma, Ekin GÜLHAN KOŞUMCU tarafından yürütölmekte ve sonuçları ile Türkiye tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sürecine yönelik genel bir değerlendirme yapıp; aynı sistem içindeki ayrı paydaşlara dair farklı deneyimler ortaya konacaktır. Bu tespitler doğrultusunda Türkiye' deki mezuniyet proje sistemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllölük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkarmak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Atıncı ÖZDEMİR' e yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı : Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Adres : Şerifali Mh. İbrahim Hakkı Sk.
Başoğlu Apt. No: 15
Ümraniye / İSTANBUL
Cep Tel : +90 505 717 84 30

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiği bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Gülay HASDOĞAN

İmza:

Tarih: 22.03.2018

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, " Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili " başlıklı bir araştırma çalışması olup; Türkiye'deki tasarım eğitimi veren üniversitelerde güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespit etme amacını taşımaktadır. Çalışma, Ekin GÜLHAN KOŞUMCU tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile Türkiye tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sürecine yönelik genel bir değerlendirme yapıp; aynı sistem içindeki ayrı paydaşlara dair farklı deneyimler ortaya konacaktır. Bu tespitler doğrultusunda Türkiye' deki mezuniyet proje sistemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Atunç ÖZDEMİR' e yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı : Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Adres : Şerifali Mh. İbrahim Hakkı Sk.
Başoğlu Apt. No: 15
Ümraniye / İSTANBUL
Cep Tel : +90 505 717 84 30

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiği bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Arslan ÖZBİÇER

İmza:

Tarih: 08.03.2018

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, " Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili " başlıklı bir araştırma çalışması olup; Türkiye'deki tasarım eğitimi veren üniversitelerde güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespit etme amacını taşımaktadır. Çalışma, Ekin GÜLHAN KOŞUMCU tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile Türkiye tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sürecine yönelik genel bir değerlendirme yapıp; aynı sistem içindeki ayrı paydaşlara dair farklı deneyimler ortaya konacaktır. Bu tespitler doğrultusunda Türkiye' deki mezuniyet proje sistemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, anket yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR' e yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı : Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Adres : Şerifali Mh. İbrahim Hakkı Sk.
Başoğlu Apt. No: 15
Ümraniye / İSTANBUL
Cep Tel : +90 505 717 84 30

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiği bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Emine SARSILMAZ VAGTBORG

İmza:

Tarih: 08.03.2018



EK-2.e. Dr. Öğr. Üyesi Cem Alppay – Gönüllü Katılım Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, " Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili " başlıklı bir araştırma çalışması olup, Türkiye'deki tasarım eğitimi veren üniversitelerde genel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespit etme amacını taşımaktadır. Çalışma, Ekin GÜLHAN KOŞUMCU tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile Türkiye tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sürecine yönelik genel bir değerlendirme yapıp, aynı sistem içindeki aynı paydaşları dair farklı deneyimler ortaya konacaktır. Bu tespitler doğrultusunda Türkiye' deki mezuniyet proje sistemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılmamız gönüllülük esasıyla olmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yurt içi/yabancıya yapılacak görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İstemizi yazmak ya da kimliğimizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değiliz.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İsteminiz halinde sizden toplanan verilerin inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bilimine arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılmamız sonrasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formuna okunak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Atılgan ÖZDEMİR' e yönlatabilirsiniz.

Araştırmacı Adı : Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Adres : Şen fali Mh. İbrahim Hakkı Sk.
Başoğlu Apt. No: 15
Ümraniye / İSTANBUL
Çap-Tel : +90 503 717 84 30

Bu çalışmaya tamamen kendi irademle, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiği bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup bizzat/uluskiye sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Cem ALPPAY
İmza:
Tarih: 07.03.2018

EK-2.f. Dr. Öğr. Üyesi Füsün Curaoğlu – Gönüllü Katılım Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, " Türkiye Tasarım Eğitimindeki Mezuniyet Proje Sistemleri Üzerine Bir İnceleme ve Genel Durum Tahlili " başlıklı bir araştırma çalışması olup; Türkiye'deki tasarım eğitimi veren üniversitelerde güncel olarak uygulanmakta olan mezuniyet proje sistemlerine yönelik durum tespit etme amacını taşımaktadır. Çalışma, Ekin GÜLHAN KOŞUMCU tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile Türkiye tasarım eğitimindeki mezuniyet proje sürecine yönelik genel bir değerlendirme yapıp; aynı sistem içindeki ayrı paydaşlara dair farklı deneyimler ortaya konacaktır. Bu tespitler doğrultusunda Türkiye' deki mezuniyet proje sistemlerinin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Atınç ÖZDEMİR' e yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı : Ekin GÜLHAN KOŞUMCU
Adres : Şerifali Mh. İbrahim Hakkı Sk.
Başoğlu Apt. No: 15
Ümraniye / İSTANBUL
Cep Tel : +90 505 717 84 30

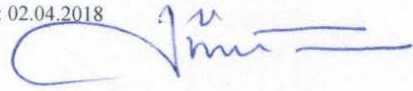
Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiği bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Füsün CURAOĞLU

İmza:

Tarih: 02.04.2018



EK-3. Görüşme Soruları

1. Bölümümüzde uygulanan mezuniyet proje sisteminin nasıl olduğunu detaylarıyla anlatır mısınız?
2. Mezuniyet proje süreci kaç aylık ya da dönemlik bir süreci kapsıyor?
3. Mezuniyet proje döneminden önceki dönemde, mezuniyet projesine yönelik ders içeriği ya da uygulamaları var mı?
4. Sizce bu sistemin üniversite-sanayi işbirliği ile;
 - yürütülmesinin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
 - yürütülmemesinin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
5. Uygulanan bu sistem kaç yıldır değişmeden devam ediyor?
6. Bundan önceki sistemin ne gibi farklılıkları vardı?
7. Sistemin yenilenmesine neden olan etkenler nelerdir?
8. Yenilenen bu sistemde var olduğunu ya da ortaya çıkabileceğini düşündüğünüz problemler nelerdir?
9. Mezuniyet proje sistemleri için neler önerirsiniz?

EK-4. Görüşme Dökümleri

EK-4.a. Prof. Dr. Gülay Hasdoğan – Orta Doğu Teknik Üniversitesi Görüşme Dökümü

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU (E): Yaptığınız çalışmalardan edindiğim bilgilere göre, Kasım ayında başlayıp 2. dönemi kapsayacak şekilde yürütülen bir süreç, mezuniyet proje süreci. Ortalama öğrenci sayısı kaç oluyor bu tür projeler için?

Gülay HASDOĞAN (G): Son dönemlerde çok arttı. Bu yüzden ortalama vermek zor ama bu dönem 53 kişi. Bu daha da artacak. Çünkü artık birinci sınıflara 62 kişi alıyoruz. Bölüm birincileri, yabancı öğrenciler, yatay geçiş yapan öğrencilerle birlikte kontenjan 70'i buluyor. 1. sınıfta şu anda 70 öğrencimiz var. Bu sayısal veriler artık 4. sınıflara da yansıyor. Bu dönem 53 kişi. Ama bu dönem, şu ana kadarki en kalabalık dönem.

E: Mezuniyet proje sürecinde tek bir şube mi oluşturuluyor yoksa birden fazla şube oluşturuluyor mu bu 53 kişi için?

G: Tek şube, son zamanlarda artık 53 sayısına ulaşınca bölümler diye düşündük, fakat bölmedik. Eski alıştığımız yürütme tarzı var. 9 kişiyiz, 3 tam zamanlı hocalar, 3 yarı zamanlı hocalar, 3 araştırma görevlisi var. Aslında 3'e bölünebilecek bir durumdayız. Ancak bölünme olursa yani mekan ve saatleri bölemediğimiz için bölünme çok verimli olmuyor.

E: Normal stüdyo derslerinde olduğu gibi her hafta görüşmeler şeklinde mi yürütülüyor bu danışman hocalarla görüşmeler?

G: Her hafta görüşme olan dönemler var. Bunlar randevulu kritiklerle oluyor ve birkaç masa şeklinde oluyor bu görüşmeler. İkişer ikişer bölünüyoruz hocalar olarak genelde, çünkü yarı zamanlı hocalarımız her gün gelemebiliyorlar. Mesela 4 masa oluşturuyorsak, bu masaların her biri tüm öğrencileri görecektir şekilde konumlanıyor ve şube yapmadığımız için her öğrencinin bu 4 masadan kritik alması gerekiyor. Bunun dışında ara jürilerimiz çok fazla oluyor, bütün ekibin sunum yaptığı ve bütün ekibin gördüğü. Bu da haftada 12 saat. 12 saatin içinde 1 jüriyi bitirmeye çalışıyoruz. Öğrencilere 10'ar dakika verebiliyoruz ancak, son uygulama 10'ar dakikaya düştü. Eskiden 15-20 dakika verirdik ama artık bu son geldiğimiz noktada 10'ar dakika verebiliyoruz.

E: Jüri tek bir günde oluyor demiştiniz değil mi hocam?

G: Jüri tek bir haftada oluyor. 12 saat yani hafta içinde 1,5 günde.

E: Randevulu görüşmelere bir parantez açmak istiyorum. 4 masanın her birinden

öğrencilerin kritik aldığını söylediniz. Bu yaklaşık olarak jüri kıvamında mı oluyor? Bir masadan alınan kritiği diğer masa aynı anda görmüş, duymuş oluyor mu?

G: Hayır, bir masada öğrenci hangi aşamadaysa eskizlerini gösteriyor. O aşamaya bir masa kritik veriyor. Ancak diğer 3 masaya da göstermesini bekliyoruz. Bazen bir öğrenci 1 masa ile yetinebiliyor, 2 masayla veya 4'ü ile de görüşen var ama her masaya gidişinde projenin gelişmesini bekliyoruz. Her farklı masaya gidişinde oradan aldığı feedback ile öğrencinin üstüne bir şeyler koymasını ve geliştirmesini istiyoruz.

E: Randevulu görüşmelerdeki ekip hem ara jüride hem de final jürisinde değişmiyor, doğru mu?

G: Değişmiyor, hep aynı ekip ama final jüriye dışarıdan hocalar davetli. Final jüride de artık sınıf hocaları fazla konuşmuyor ve daha çok dışarıdan hocalara söz veriyoruz.

E: Dışarıdan katılanlar da notlandırmaya dahil oluyor mu?

G: Tabi diğer sınıfların hocalarını davet ediyoruz onlar da notlandırmaya katılıyor.

E: Ara jürilerde öğrencilere sınav notu veriliyor mu?

G: Veriliyor, ara jürileri sınıf ekibi olarak yine biz yapıyor ve not veriyoruz. İlk fikirler jürimiz; eskizlerle çıktıkları ve beş tane fikir sundukları jüri. Ön jüri; bir favori fikir ve bir tane B planı sundukları jüri. Çünkü yine bir ikinci fikir sunmalarını bekliyoruz. Son gözden geçirme jürileri; bunlardan birincisinde direkt öğrencinin bilgisayarından modellemelerine bakıyoruz. Öğrenci projektörle sunum yapıyor, bilgisayarını bağlıyor ve dijital modellerini modelleme yaptığı ortamda gösteriyor. İkincisinde de pafta sunuyor bize, pafta düzenini gösteriyor siyah-beyaz çıktı almasını istiyoruz ve onun üzerinde metin düzeltmeleri yapıyoruz. Çünkü o kısımlarda çok imla hataları oluyor. Bazı çizimlerdeki yanlışlıkları düzeltiyoruz. Tasarım üzerine konuşmuyoruz burada ama sunumdaki bir takım hataları düzeltiyoruz.

E: Son gözden geçirme jürisinde aslında öğrencilerin projeleri netleşmiş oluyor ve sadece sunum üzerinden değerlendiriliyorlar diyebilir miyiz?

G: Evet, sadece sunum üzerinden değerlendirme yapıyoruz artık tasarım konuşmuyoruz. Bu şekilde tasarlamasaydın demiyoruz.

E: Randevulu görüşmeler için belirli bir sayı istiyor musunuz? Hiç randevulu görüşme yapmadan sadece ara jürilere ve final jürilere katılıp mezun olan öğrenci var mı? Ya da bunu tercih ediyor musunuz?

G: Öğrencinin devamlılığına bakıyoruz ve her dersimizde stüdyoya katılım imzası alıyoruz. Hepsini takip ettiğimiz google belgesinde çizelgelerimiz var ve oraya hocalarla randevulara gelip gelmediklerini açık bir şekilde işliyoruz. Atladıysak itirazı varsa ben gelmişim şeklinde düzeltiyoruz. Bunu da devamla yansıtıyoruz. Hocalarla görüştü, görüşmedi diye not alıyoruz. Devam notunu aslında finalde yansıtmıyoruz fakat öğrenci sınırdaysa bunu etkiliyor. % 80 derslere devam zorunluluğu var bunu da ekliyoruz. Dönem içi ödevlerin de % 80'inini yapma zorunluluğu var. Bu koşulu karşılamıyorsa zaten devamsızlıktan kalıyor.

E: Randevulu görüşmelerde öğrencilere ödev de veriliyor diyebilir miyiz?

G: Genel ödev veriyoruz ve ödevleri randevulu görüşmelerde kontrol ediyoruz. Sınıf çalışmaları yaptırıyoruz. Sınıf çalışmalarının hangi aşamasındaysa bu görüşmelerde takip ediyoruz, soruyoruz. Burada bir şekilde 'geldi, gelmedi, konuştu, konuşmadı' şeklinde kaydını tutuyoruz.

E: Makalede 'Öğrencilerle yarıyıl tatiline çıkmadan önce proje konusu ve danışma firma tercihlerine yönelik bir konuşma yapılır.' yazıyor. Proje konusunu öğrencilerin belirlemesi mi gerekiyor? Mesela küçük ev aletleri üzerinde çalışacağım veya küçük ev aletleri içinde kahve makinesi ile çalışacağım gibi. Çalışacakları ürünü kendilerinin mi kesinleştirmeleri gerekiyor?

G: Hayır, kesin olarak netleştirmelerini beklemiyoruz ama kafalarında net bir fikir varsa onu da görmek istiyoruz. Bir alan da benimseyebilir, küçük ev aletleriyle çalışmak istiyorum da diyebilir veya bir ürün kategorisi değil, bir konu da benimseyebilir yoksullar, engelliler, tıbbi gereçler, tıbbi cihazlar için bir konu verebilir. Ürünü çok spesifik olarak tanımlamalarını beklemiyoruz ama proje tanımlarını yazmalarını bekliyoruz aslında. Proje tanımı esnek olabilir. Örnek olarak; Afrika'da yoksul ülkelerde kullanılmak üzere yiyecek depolama cihazını konu olarak seçebilir. Buzdolabı değil ama onun ötesinde bir şey, belki buzdolabı olmayacak çünkü elektrik enerjisi yok başka bir şey olacak mesela yiyecek kurutma gibi. Çok sınırlamıyoruz sonuçta ürünü tarif eden bir proje yazmalarını beklemiyoruz ama araştırma alanı, tasarım alanı, yeni bir çözüm üretecek problem alanı belirlemelerini istiyoruz. Zaten bunu sadece öneriyorlar ve onları firmayla bir araya getirdiğimizde firma ile görüştüklerinde bu değişebiliyor. Bu nedenle çok spesifik bir şey tanımlamalarını istemiyoruz.

E: Firma eşleştirmeleri yapılırken firmalar bu konularda bilgilendirildikten sonra mı eşleştirmeler yapıyor?

G: Biz öğrencilerden tercihlerini alıyoruz. Her öğrenci birbirinin tercihini Google Sheet üzerinden hazırladığımız dosyada görebiliyor. Diyelim ki bir firma 3 öğrenci için danışmanlık yaparım demiş ama o firmayı tercih eden 5 öğrenci var. 5 öğrencinin de firmaya portfolyosunu yolluyoruz ve firma bir tercih yapıyor. Kabul edildi/reddedildi

şeklinde sonuçları Google Sheet dosyasına işliyoruz ve öğrenciler oradan süreci takip edebiliyorlar.

E: Öğrencilerin dönemin başında çizdikleri genel çerçeveden firmanın haberi oluyor sadece firma portfolyo üzerinden seçim yapıyor diyebilir miyiz?

G: Hayır, firmaya öğrencinin çalışmak istediği konu başlığını da iletiyoruz. İrtibatı biz kuruyoruz. 'Sizi tercih eden 5 öğrencinin çalışmak istedikleri konular bunlardır, portfolyolarına da şuradan ulaşabilirsiniz.' diye söylüyoruz.

E: Makalenizde proje sürecinde öğrencilerin danışman firmalarını 6-12 kez ziyaret etmeleri beklenir diyor. Bunun takibini nasıl yapıyorsunuz?

G: Öğrencilerin hepsi ODTÜ'nün aplikasyonunda bir blog tutuyor. Herkes kendine bir sayfa yaratıyor ve haftalık olarak bütün gelişmeleri, süreçlerini aktarıyorlar. Firma ile konuştuysa ne konuştuğunu, ne gibi çalışmalar yaptığını, projede ne gibi ilerlemeler kaydedildiğini yazıyorlar.

E: Firma danışmanları randevulu görüşmelere katılmıyor ama jüriye davet ediliyor değil mi?

G: Evet, bütün ara jüriye değil ama ön jüriye ve final jüriye davet ediliyor.

E: Peki firma danışmanları öğrencileri notlandırıyor mu?

G: Hayır, onlar notlandırmıyor. Sadece kendi öğrencilerini izlemek için davet ediliyorlar. Tabi isterlerse tüm jüriye katılabilirler. Ancak tamamına katılmaları söz konusu olmuyor. Tamamına katılmadıkları için de notlandırmaları sağlıklı olmaz, sadece kendi öğrencisine not vermesi de beklenemez.

E: Bu sistemin üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülmesinin olumlu ve olumsuz gördüğünüz yönleri var mı?

G: Bu programın çok faydasını gördüğümüz için hala devam etmeyi tercih ediyoruz. Ancak belli açılardan belli olumsuzlukları var tabi ki. Çok fazla olumlu yanları da var ama hangi açıdan baktığınıza bağlı.

E: Epey uzun zamandır devam eden bir sistem bu o zaman değil mi?

G: Evet, bu yıl 17.sini yapıyoruz. Her sene de posterimize kaçınıcı yılımız olduğunu yazmaya başladık. Dönemin başında da öğrencilerin oylarıyla seçilen bir poster tasarlatıyoruz. Sonuç olarak çok uzun yıllardır yapıyoruz ve olumsuz yanlarını gidermeye çalışıyoruz.

E: Olumlu yanları daha fazla diyebiliriz o zaman. Peki şu an gördüğünüz olumsuz bir yönü var mı?

G: Belli açılardan bu olayı regüle etmeye çalıştık. Bizim açımızdan regüle etmesi, düzenlemesi zor olan kısımlar vardı. Örneğın fikri haklar konusu, fikri haklar konusunda en son bir kanun değışikliği oldu. Bu kanun değışikliği ile birtakım yeni şeyler getirdik, sözleşme taslağımız değışti. Bizim açımızdan olumlu bir gelişme oldu. Eskiden tüm haklar öğrencideydi, yeni kanun hakları üniversiteye verdi. Haklar öğrencinin olduğu zaman öğrenci, firma ne derse onların dediğine mahkum oluyordu. Şimdi üniversite olunca üniversitenin teknoloji transfer ofisi bu sözleşmeyi hazırlamaya başladı. Üniversite tarafından firmalara karşı daha güçlü pozisyon almış olduk. Bu yıllar boyunca yaşadığımız bir olaydı. Fikri haklar konusunda firma tamamen hakları devralıyordu, öğrenci hiçbir şey vermiyordu ya da tam tersi durumlarla da karşılaşılıyor. Mesela firmanın çok emeği geçmiş ama öğrenci hiç haber vermeden gitmiş bir yarışmaya katılmış ve hakları o yarışmayı destekleyen rakibi olan başka bir firmaya devretmiş. Bu biraz abartılı bir örnek oldu, bunun gibi çok büyük bu tarz krizler yaşamadık ama böyle bir durumla karşılaşmamız da söz konusu olabiliyor. Tam olarak böyle bir durum yaşandı diye söylemiyorum. Hak sahipliği ve tarafların birbirinden karşılıklı olarak ne bekledikleri biraz daha belirgindir. Mesela şöyle olumsuzluklar da oluyor, olumsuzluk derken aksama diye bakmak lazım, partnerler çok olduğu için bu sadece üniversitenin kontrolü olan bir durum değil, burada bir dış partner var ve onunla da koordineli hareket etmek durumundasınız. Bu koordinasyonda 53 öğrenci ve bu 53 öğrencinin her birinin farklı firması olduğunu düşünün, her sene bir firma birden fazla öğrenciye de danışmanlık verebilir ama genelde 30'un üstünde firmamız oluyor. Bunların hepsi ile olan ilişkiyi bizim takip edebilmemiz, koordine edebilmemiz de çok zor oluyor. Bundan kaynaklanan bazı sorunlar olabiliyor. Mesela öğrenci firmasından yeteri kadar geribildirim alamayabiliyor, kararsız kalabiliyor. Bizim ise her durumda birincil şartımız orada bir firmanın olması ve gerçek bir problemin olması ama firma o sistem içerisinde diyelim ki bütün sistemi aksattı ve öğrencinin beklentilerini karşılayamadı, geribildirim vermedi, hiçbir destek vermedi, yine de öğrencinin bu konuda sorumluluğu okula karşı. Bu fikri haklar konusunda yapılan son düzenleme de aslında çok çok yerinde ve isabetli bir karar oldu. Sonuçta öğrenci üniversiteye karşı sorumlu ve üniversiteden, bütün hocalardan istediği zaman gelip geribildirim alabiliyor. Üniversitenin atölyelerinde model yapım olanaklarına yine de sahip seyahat de buna dahil. Firmaya da seyahat desteğini üniversite veriyor. Firmadaki iletişim aksaması durumunda biz o aksaklığı üniversite olarak telafi edebiliyoruz, sistemi ona göre kurgulamış durumdayız. Başka mağduriyetler de doğabilir, ortada hoca yok diyelim, sadece bir firma danışmanı var. O zaman o firma danışmanından da bir şey alamadı öğrenci, bu nedenle süreci çok aksayabilir. Böyle bir durumun olmaması için çalışıyoruz.

E: Firma danışmanı ve bölüm danışmanı arasındaki fikir alışverişinde tamamen öğrenci sorumlu anladığım kadarıyla, öğrenci tarafından sağlanıyor bu bilgi aktarımı değil mi?

G: Bölümde tek bir danışman yok ve firmada da tek bir danışman olmayabiliyor ama olayın merkezinde öğrenci var. Biz aslında bir süreç, bir yöntem sunuyoruz. Öğrencinin kendisine burada geribildirim alabileceği birçok partner var, 9 hoca ve firmaya ait bir veya birden fazla danışman, bazen başka araştırmalar yapıp başka uzmanlara da danışabiliyor ama bütün bunları koordine edecek olan, kendi sürecini yürütüp o projeyi bir sonuca ulaştıracak olan kendisi. Bütün kararları o vermek durumunda, bize firmadan da geribildirim alamadım dediğinde kararı kendisi vermeli kendi mezuniyet projesi olduğu için prensibimiz o yönde.

E: Öğrenci kontrollü olması peki aynı zamanda öğrencinin bilgi aktarımında suistimal etmesi durumunu ortaya çıkarıyor mu?

G: Çıkarabilir tabi, böyle olumsuz durumlar da yaşadığımız oldu. Bu her durumda her derste olabilir. İntihal durumları olabiliyor, firma ona fazlaca yardımcı olmuş ama o bize yansıtmamış. Firma çizmiş aslında projeyi öğrenci bunu bize yansıtmıyor, firma da bizden saklıyor diyelim ama bu zaten her durumda olabilecek bir şey, direkt projeyi parayla yapan ofisler de var. Ortada bir firma partneri olmasa da böyle bir durum gerçekleşebilir, dolayısıyla bu öğrencinin kendi etik sorumluluğu. Derslerde anlattığımız vermeye çalıştığımız etik değerlerle bunun doğru olmadığını anlatıyoruz yine de yapıyorsa öğrenci ve bize de çaktırmayabiliyorsa böyle bir olumsuz sonuç doğuyor olabilir. Her şeyi de biz takip edemeyiz her şeyi de bildiremeyiz.

E: Mezuniyet proje döneminden önceki dönemde mezuniyet projesine yönelik ders içeriği ya da uygulamaları var mı?

G: Bir önceki dönemde yine stüdyo dersimizde firmalarla öğrencileri eşleştirme sürecinin bir kısmını gerçekleştiriyoruz. Kasım ayında önce firmalara anket yolluyoruz, onlardan gelecek dönem bizimle çalışma durumlarının bilgisini alıyoruz. Öğrencilerin tercih belirtmelerini istiyoruz. Bu süreç bir önceki ders seçiminde var tabi, o sürede erasmusta olan öğrenciler oluyor 3-4 kişi, bir sonraki dönem ders alacak ama önceki derse kayıtlı olmayanlar oluyor, onlarla da hariçten haberleşiyoruz.

E: Benim sorularım bu kadar ama sizin eklemek istediğiniz ya da mezuniyet proje sistemleri için önereceğiniz bir fikir varsa onları da dinleyebilirim.

G: Bu şekilde yürüttüğümüz sürecin bizim mesleğimizin endüstride tanımlanışında bir farkındalık yarattığını düşünüyoruz. 17 yıldır yapıyoruz ve sürekli çalıştığımız firmalar var. Her sene bizimle yapmak isteyen ve yeni eklenen firmalar da var. Bu bir farkındalık yaratıyor, tamamen piyasaya yönelik projeler olmuyor bunlar, firmanın belki kısa vadeli tasarım ihtiyaçları değil ama daha uzun vadede üzerinde çalışmayı

düşünebileceği, daha konsept şeyler de çalışlabiliyor dolayısıyla firma için de bir ufuk açıcı süreç olmuş oluyor. Öğrenci içinse aslında mezun olduktan sonra ne ile karşılaşacak, iş modeli nedir bunları öğreniyor yani bir stajın ötesinde. Stajlar daha çok yaz tatiline geliyor, bazen stajlarda eğitim kurumunun kontrolü çok çok daha az burada bir eğitim kurumunun kontrolüyle bir ilişki yürütülüyor firmayla, öğrenci de burada gerçek hayatı iş hayatını tanımış oluyor bir ölçüde. Bazen firmalarda çalışan öğrencilerimiz oluyor ya da bazı firmalar ileride bu destek olduğumuz öğrenci bize faydalı insan kaynağı olabilir şeklinde de bakabiliyorlar. Böyle faydalarını da çok gördük mezuniyet projelerinin dolayısıyla da her sene sürdürüyoruz. Belirli bir sisteme oturttuk ve o sistemin parçalarını yaşanan aksakallılarını görüp bir sonraki sene onları düzeltiyoruz, giderek geliştiriyoruz.

E: Şu anda da anladığım kadarıyla çok fazla problem ortaya çıkmıyor değil mi?

G: Evet, çok fazla problem ortaya çıkmıyor ama ortaya yeni problemler de çıkabiliyor. Biz her yeni çıkan problemde sistemin belli bir bölümünü düzeltiyoruz.

E: Teşekkür ederim bilgilendirmeniz ve ayırdığınız zaman için.

G: Ben teşekkür ederim, iyi çalışmalar, başarılar.

E: Teşekkürler.

EK-4.b. Dr. Öğr. Üyesi C. Arslan Özbiçer ve Arş. Gör. Emine Sarsılmaz Vagtborg -
Marmara Üniversitesi Görüşme Dökümü

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU (E.G): Bölümünüzde uygulanan mezuniyet proje sisteminin nasıl olduğunu detayıyla anlatır mısınız?

C. Arslan ÖZBİÇER (C): Valla güncel olan demeyeyim ama bizim çok uzun yıllar devam ettirdiğimiz bir sistem vardır. Bizim bahar yarıyılımız dördüncü sınıfın diploma projesi dönemidir. Bahar yarıyılıının ilk gününden başlatırız biz diploma projesini, konuyu veririz yani burada şunu ayırmak lazım: yani konu nasıl seçiliyor nasıl veriliyor bu da yıllar içerisinde alışkanlıklarımız, edindiğimiz tecrübeler, günün koşulları, trendler, akımlar, teknolojik gelişmeler gibi bütün bunlar bir şekilde kaçınılmaz olarak hangi üniversitede olursa olsun konuyu belirler. Gerek yıl içerisinde işlenen konuları gerekse diploma projesi konularını belirleyen şeylerdir.

E.G: Peki hocam bir parantez açabilir miyim?

C: Tabii.

E.G: Burada özel bir komisyon var mı konuyu belirleyen?

C: Özel komisyon derken biz zaten burada birkaç hocayız. Bir araya geldiğimiz zaman burada bir bölüm kurulu yaparız ve orada kararlaştırırız.

E.G: Bu yani aslında mezuniyet projesi için özel bir kurul değil genel olarak bütün projeleri belirleyen kurul mezuniyet projesini de belirliyor diyebilir miyiz?

C: Bütün projeleri değil yani her hoca yıl içi projelerini kendisi belirler. Yani biz orada sen şunu yap bunu yap ya da ne yapacaksın diye zaten sorgulamayız ama kendileri bilgi verirler ben bu sene şunları çalışacağım şöyle yapacağım böyle yapacağım gibi ama mezuniyet projesi dediğimiz proje için yarıyıl tatilinde biz burada toplanırız. Bu da genelde ocak ayı içerisinde yani dönem başlamadan önce, evet bu sene ne yapıyoruz yine aynı şekilde mi devam ediyoruz şeklinde görüşmeler yaparız. Bir de bizim yıllar içerisinde oluşmuş bir geleneğimiz var. Bir “Ulaşım Aracı Tasarımı” istiyoruz. Bu tabii ki bir uçan araç değil ama deniz aracı, kara aracı yani toplu taşıma aracı olabiliyor, mesela günün konusu elektrikli araç olabiliyor. Elektrikli araç zannediyorum üçüncü defa çalışıyoruz. Farklı olarak ada için yaptık bir sene, havaalanları için yaptık. Mesela bu sene için verdiğimiz konu elektrikli ticari dağıtım aracı yani daha net söylemek gerekirse marketlerin kargo şirketlerinin veya öğrencinin seçtiği zaten kendileri karar veriyorlar mesela petshop için yapanlar var kuru temizleme için yapanlar var. Biz diyoruz ki üç tekerlekli olacak, elektrikli olacak bizim olmazsa olmazlarımız bu kadar ondan sonrası tamamen öğrencinin işi yani.

E.G: Anladım yani bu dönem başından bütün öğrencilerin çalışacağı konu belli oluyor?

C: Bahar dönemi başından tabii ki.

E.G: Peki birkaç farklı şube mi var mezuniyet projesinde yoksa tek şube haline bütün öğrenciler beraber mi yürütüyor bu projeyi?

C: Her öğrenci kendi projesini götürüyor.

E.G: Peki danışman olarak her öğrenci aynı danışmanla mı görüşüyor?

C: Dördüncü sınıfların bir proje hocası var. O da yıllardır benim. Ama diploma projesi değerlendirilmesi jüri tarafından yapılır. Bir de biz bir takvim belirleriz mesela 15 Mart'ta biz ilk jüriyi yapacağız. Zaten her Perşembe ve Salı günü görüşüyorum öğrencilerle ama belirlediğimiz tarihlerde üç tane jüri yaparız biz.

E.G: Bu üç jüri, ara jürisi mi?

C: Tabii. Üç ara jürimiz var bizim bazen iki oluyor ama üçü tercih ediyoruz. Öğrencileri son bir toparlamak açısından şunu şöyle yap bunu böyle yap şurası eğri burası doğru gibi. Çünkü biz hep bir şeylerin doğru gitmesini arzu ederiz. Öğrencilerin gözünden kaçmış şeyler olabilir. Biz de bunları not düşürme olarak kullanmak değil onu daha iyiye götürmek amaçlı düzeltmeler yaparız.

E.G: Bu ara jürileri biraz açabilir miyiz? Mesela notlandırma oluyor mu öğrencilerin çalışmalarına yönelik sonrasında bu ara jürilerde sadece siz mi oluyorsunuz?

C: Hayır jüri oluyor.

E.G: Jüri kimlerden oluşuyor?

C: Bölümün hocalarından.

E.G: Dışarıdan tasarımcı gelmiyor yani?

C: Hayır hayır.

E.G: Notlandırma oluyor mu?

C: Hocalar kendi notlarını alırlar. Biz jürilerde not vermeyiz. Sadece öğrencileri yönlendiririz, ikaz ederiz, yanlışları varsa söyleriz, neleri düzeltmeleri gerektiğini nelerin doğru gidip nelerin aksadığını. Tasarım süresindeki eleştiriler neyi gerektiriyorsa onu yaparız.

E.G: Fakat sizler öğrencilerin çalışmalarına dair notlar aldığınız için buradaki çalışmalar finalde alacakları notu da etkiliyor. Yani kimisi daha çok çalışıyor kimisi daha az çalışıyor bu zaten etkiliyor sadece not alınmıyor. Doğru mudur?

C: Evet.

E.G: Hocam final jürisinde yine misafir tasarımcı gibi bu jürinin dışında katılan ve not veren danışman var mı?

C: Hayır. Biz de öyle bir sistem yok. Dışarıdan gelmiyor.

E.G: Peki öğrenciler tercih ederse bu projede konuyla ilgili olarak bir firmayla anlaşıp o firmadan destek alarak yürütebiliyor mu projesini?

C: Firmayla yaptığımız zaman oldu ama son yıllarda yapmıyoruz. Firmalarla biz daha çok ara proje yapıyoruz yani üçüncü dördüncü sınıflar ara proje yapıyoruz. O zaman not vermek anlamında değil ama o firmaların yetkilileri, konunun içindeki paydaşları görüşlerini, fikirlerini, öğrencilerle ilgili düşüncelerini bizimle paylaşırlar. Ancak onlara not verilmeyiz öyle bir sistemimiz yok.

E.G: Peki hocam finalde neler bekliyorsunuz öğrencilerden not verirken hani paftaları oluyor maketleri oluyor...

C: Fiziksel olarak mı beklediklerimiz diyorsunuz?

E.G: Evet.

C: Beklediklerimiz bir konuyla ilgili konsept, araştırma dosyaları ve de brieferi bunu bekleriz bir dosya olarak. Ondan sonra konuyu en iyi şekilde anlatacak görsel paftalar, model, maket ne gerekiyorsa bunları bekleriz.

E.G: Görsel paftalar ya da özellikle maketin üretimi için öğrenci kendisi eliyle mi üretmek zorunda ya da dışarıdan destek alarak da yapılabilir mi?

C: Tabii ki. 3D printer kullanan çok oluyor. Çünkü şöyle bir şey var kendi kurumunuzda gerekli atölye olanaklarını sağlayıp da öğrencilere sunamıyorsanız, bir de başına teknisyen koyamıyorsanız dolayısıyla bizim böyle sıkıntılarımız var. Yani biz bir dersliği bozup atölye yaptık dışarıdan sponsor bulduk. Araç gereç ile donattık ama teknisyen yok ve teknisyen olmayınca en akıllı en yetkin öğrenciye sorumluluk veriyoruz ama içimiz hiç rahat değil birinin parmağı kesilse, bir yerine bir şey olsa ne olacak diye. Teknisyen yok çünkü ve maalesef böyle sıkıntılar var.

E.G: Peki üniversitenin ya da bölümün bu konuda öğrencilere maddi bir desteği var mı?

C: Hayır yok ama şöyle söyleyeyim genelde biz öğrencileri minimum masrafla mezun ederiz. Çocukların en fazla para harcadığı şey çıktılarıdır. Birçoğu kendi yaptığı hızlı prototiplerde veya bir iki arkadaş yapmıştır onda sadece sarf malzemesini alarak yaparlar. Yani birbirlerine yardımcı olurlar. Bir de birinci ikinci olan projeden bu çıktıların dışında, bunları bize fotoblokla vermelerini isteriz. Çünkü yıl içerisinde veya sene sonunda mutlaka dekanlıkta gibi bunların bir yerlerde sergilenmesi isteniyor. Yani birinci ikinci veya bazen üçüncü onlara bir de fotoblok üzerine baskı masrafı çıkartırız. Çok zor durumda olana da bizim burada hocalar kendi aramızda kurduğumuz bir kasamız vardır. Hepimiz ayda 15-20 lira veririz. Gerekli zaman da oradan harcarız.

E.G: O zaman final jürisine katılırken hepsi fotobloğa bastırmıyor değil mi?

C: Hayır hayır.

E.G: Dijital mi oluyor?

Emine SARSILMAZ VAGTBORG (E.S): Dijital sunum yapılıyor ama basılı pafta da alıyoruz A1 – A2 gibi formatına göre ama fotoblok istemiyoruz. Normal kağıda baskı alıyorlar onun aşırı kaliteli olmasını da beklemiyoruz çünkü sunumları onu üzerinden yapmıyorlar sadece bölüm içinde sergi açıyoruz biz her sene mezuniyet projelerinden. Hem diğer sınıfları da teşvik etmek adına sergiliyoruz.

E.G: Yani o baskılar zaten asılıyor değil mi?

E.S: Evet asılacağı için istiyoruz zaten o paftaları da ama sunumlarını isterlerse Power Point’te, isterlerse paftalarıyla, isterlerse kendi hazırladıkları sunumlarla yapıyorlar.

C: Tabii tabii yani dijital sunum yapıyorlar. Final jürisi bu şekilde oluyor. Bir de tabii istiyoruz ki dördüncü sınıflar ne yapmış, neyle mezun olmuş alt sınıflar görsün istiyoruz.

E.G: Hocam bu soruyu bitireceğim ama birinci, ikinci ve üçüncü jürilerde neler bekliyorsunuz öğrencilerden?

C: Spesifik olarak şunu şunu değil ama normal olarak kademe kademe projenin gelişim aşamasını bekliyoruz. Önce araştırma çıktıkları, konseptin oluşması, şayet oralarda bir eksiklik varsa zaten birinci jüriden sonrası tasarımın gelişmesi süreci.

E.G: Birinci jüriden sonra ürünlerini seçmiş oluyor öğrenciler değil mi?

C: Ürünlerini tasarlamaya başlamış oluyorlar. Ürün zaten seçilmiş ne olacağı belli her şey belli, konu belli, ne yapacağı belli öğrencinin.

E.S: Mesela Perşembe günü jüride öğrenciler konseptlerini anlatacaklar bize. Hani şunu şunu yapacağız, seçtiğimiz şey budur, bu yüzden seçtik. Sonuçta hocamızla birlikte yürütüyorlar ama diğer hocaların bundan yani bizim bir fikrimiz yok şu an öyle söyleyeyim ben size.

E.G: Yani siz her öğrenciyle birlikte karar verdiğiniz için alternatifle çıkmayacaklar karşınıza öyle mi?

C: Tabii tabii biz aslında mümkün olan en kısa zamanda o kararı verip yol almalarını isteriz. Çünkü kararsızlık zaman kaybettiriyor öğrencilere.

E.G: Tamamdır. O zaman bununla ilgili eklemek istediniz bir şey yoksa ikinci soruya geçiyorum ben.

C: Şu an aklıma gelen bir şey yok.

E.G: Mezuniyet kaç aylık ya da dönemlik bir süreci kapsıyor?

C: Bahar yarıyılı.

E.G: Dönemde mezuniyet projesinden geçemeyen öğrenci bir sene bekliyor birinci dönem alma gibi bir şansı yok o zaman değil mi?

C: Yok yani bizde yaz okulu olmadığı için öyle Şubat ayında veya arada bir mezuniyet gibi bir şey yok.

E.G: Bu dönemden önceki dönem ya da dönemlerde mezuniyet proje sürecine yönelik ders içeriği ya da uygulamaları mevcut mu ön hazırlık gibi olabilir?

E.S: Şimdi bizde mezuniyet projesinin adı “Endüstri Tasarımı 6”. Dolayısıyla diğer önceki projelerde “Endüstri Tasarımı 1-2-3-4-5” ona hazırlık gibi oluyor. “Araştırma Yöntemleri” diye bir ders oluyor orada nasıl rapor hazırlanır onu öğreniyorlar. Ancak bu hedefimiz direk mezuniyet projesine hazırlamak değil burada. Bu derste farklı şeyler bekliyoruz.

E.G: Yani özellikle o “Araştırma Yöntemleri” dersinde mezuniyet ile ilgili bir rapor çıkacak diye bir şey yok değil mi?

E.S: Hayır hayır. Orada rapor nasıl hazırlanır, araştırma nasıl yapılırı öğreniyorlar. Yani diğer projelerde zaten yaptıkları şeyler gibi ilerlediği için mezuniyet projesi de ekstra bir şey gerekmiyor. Ama şu var, Mezuniyet projesiyle birlikte “Endüstriyel Tasarım 6”yı alırken aynı anda “Diploma Projesi Araştırmaları” diye bir dersleri var mesela aynı dönem içerisinde oluyor ama daha öncesinde bir hazırlık gibi değil. Yani şöyle düşünün “Endüstri Tasarımı 6”da projeyi yaparken hazırladıkları rapor da o diploma projesi kapsamında değerlendiriliyor. Yani aslında mezuniyet projesinin ders saatini artırıyoruz gibi. Sonuçta müfredata uymak zorundayız ama bu şekilde ekstra derslerle o süreci uzatmış oluyoruz. Daha yoğun bir şekilde diploma projesi yapmış oluyorlar.

E.G: Yani onda da yine aynı içerikten devam ediyorlar.

E.S: Tabii tabii devam ediyorlar yani yaptıkları projenin araştırmasını sanki o derste hazırlıyorlarmış gibi düşünün. Böylece süreci genişletmiş oluyoruz.

C: Bakın bu sene verdiğimiz takvimde 15 Mart’ta ara jüri diyoruz konsept sunumu ve eskiz değerlendirmesi ama yani eskize tamamı başlamış olmuyor yani başlayanları değerlendiriyoruz. Ondan sonra 10 Nisan’da ikinci ara jürimiz olacak. Yani burada da artık tasarımın detaylandırılması, 8 Mayıs’ta da üçüncü ara jürimiz var. 28 Mayıs’ta da projeleri teslim alıyoruz biz. Ama bu tarihlerde ille de şuna buna bakacağız diyemiyorum. Çünkü ürün tasarlama süreci için böyle bir şey mümkün değil.

E.S: Öğrencinin hızına da bağlı bir şey bu sonuçta. Birinin detayını değerlendiriyorken, bir diğeri hala başında olabiliyoruz.

C: Tabii. Bu öğrenciden öğrenciye değişiyor. Bir de bizde bire birdir tasarım süreci. Öğrencilerle arkadaş gibi, kardeş gibi herkesle tek tek ilgilenerek yaparız.

E.G: Sağ olun hocam. Peki genelde mezuniyet projelerinde kaç öğrenci oluyor?

C: Yıla göre değişiyor eskiden 16-18 kişi olurdu mesela bu sene 32 kişi var.

E.S: O üniversitenin yan dal çift ana dal öğrenci almasıyla da alakalı. Normalde kontenjanımız 20 kişi ama bu başka yerlerden gelen ve kalan öğrenciler derken bu sene 30 kişiyi geçtik.

E.G: Aslında diğer üniversitelere göre sayı az bile. Diğerlerinde 60 kişiyi bulabiliyor.

C: Fiziksel koşullarımız 30 kişi için bile yetersiz aslında.

E.S: Zaten biraz da o yüzden birebir ilgilenebiliyoruz öğrencilerle.

C: Dolayısıyla iki kişi fazla olduğu zaman masa sandalye olarak sorun oluyor. Umarım YÖK'ten kontenjan artırımına gidilmez, gidilirse zaten bilmiyorum nasıl olur.

E.G: Hocam bir de bu soruyla ilgili final jürisi kaç kişiden oluşuyor ve bu jüri için araştırma görevlisi öğretim görevlisi fark ediyor mu?

C: Araştırma görevlilerimizi biz hep aramıza alırız. Yani onlar fikir verirler ama notlamaya katılmazlar. Araştırma görevlilerimiz hep bizim içimizdedir yani onlar süreci birlikte yaşarlar. Genelde 5 kişi, 7 kişi olabiliyor. Şu an durumumuz 5 kişi için müsait.

E.S: Öğretim kadromuz çok kalabalık değil dolayısıyla tüm kadro jüriye katılırlar.

C: Emekli olmuş hocamız bile gelebilir yani. Yani emekli olmuş hocamız haftada bir gün “Tasarım Metodolojisi” dersine gelir. Jüri günü müsait olurlarsa jüriye de davet ederiz. Ve katılırlarsa, görüşlerini değerlendirmelerini bizimle paylaşırsa hoşumuza da gider. Ama notlandırmaya kendileri de katılmak istemez. Sadece bize ışık tutuyorlar.

E.G: Tamamdır. Bir sonraki soruya geçiyorum. Bu sistemin üniversite sanayi iş birliğiyle yürütülmemesinin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?

C: Yani çok objektif değerlendiremem ama ara projelerde sanayiyle yürütülen çalışmaların son derece faydası var. Ama bizim eğitim kadromuz, nüfusumuz ve diğer başka sebeplerden dolayı sanayiyle yürütülen diploma projeleri bizim kontrolümüzden çıkar gibi bir endişemiz var. O yüzden biz onu kendi kabuğumuzda, kendi içimizde halletmeye çalışıyoruz. Mümkün olduğu kadar güncel, çağın gereklerine uygun, öğrencileri sıkmayacak; öğrencinin de gururlanarak “Şöyle bir projeye mezun oldum” diyebileceği bir psikolojik motivasyonu da yaratmak istiyoruz. Sanayiyle çok iş yaptık mesela geçen dönem Şişe Cam ile çalıştık ama diploma projesi olarak yapmadık.

E.S: Bir de şu var tabii. Transport diyoruz ve transportla alakalı ne kadar neyi bulabilirsiniz, kiminle çalışabilirsiniz her sene değişir mi çalıştığınız firma gibi biraz

belirli bir konu etrafında gittiğimiz için iş birliğini daha kısıtlayıcı bir şey olmuş oluyor. Çok da gerekli görülüyor o yüzden. Hakan hocamız var sanayide lokomotif tasarımı yapıyor kendisi o sektörde olduğu için öğrencinin gereksinim duyduğu bir sürü bilgiyi öğrencilerimize sunabiliyor.

E.G: Peki başta konu seçerken bu tür şeylere gerek duyuyor musunuz? Üniversite hocalarının bu tür bilgi donanımı gibi?

C: Yok hayır. Biz burada diploma projesi olarak Üsküdar - Beşiktaş vapurunu verdiğimiz zaman hiç birimiz deniz ya da gemi alanında uzmanlaşmış değildik veya yıllar önce altı bucuk metre tekne konusunu verdiğimizde de değildik. Ancak şunu yaptık önce öğrencileri bir üretim tesisine götürüp orada onlara onun ne olduğunu gösterip, malzemeyi tanıtip daha sonra da çalışmalarına eklemelerini istedik.

E.G: Tamamdır. Bir sonraki soruya geçiyorum. Uygulanan bu sistem kaç yıldır değişmeden devam ediyor?

C: Valla rakamsal olarak bir şey diyemem ama çok oldu. Bizim tarihi geçmişimiz biraz farklıdır. Yani biz eski Tatbiki Güzel Sanatlardan gelen bir okul olduğumuz için bizim dönemimizde, bizlerin mezun olduğu dönemde eğitim dönemi biterdi, sonraki 30 iş günü diploma projesi olarak verilirdi. Öğrencilere her gün burada yoklama yapılır, 30 iş günü buraya bağlanırlardı. Biz de öyle mezun olduk.

E.S: Ben 2010 yılında buraya geldiğimde sanırım hala o sistem vardı. Fakat 2011 senesinde fakültede hala o şekilde devam etmesine rağmen biz bölüm olarak karar verip dönem başında vermeye başladık projeleri. Yani fakültedeki Resim bölümünde, Heykel bölümünde bahar yarıyılıının son bir ayına diploma projesi olarak yer verip sadece o bir ay içerisinde yapılan işi değerlendiriyorlardı. Biz bizim bölüm için uygun olmayacağını düşünüp öğrencilere dönemin başında verip ona göre değerlendirdik.

C: O zamanlar son bir haftayı da öğrencilere izin verirdik ki hepsi bilgisayarını getiremiyor biz de öğrencilere bilgisayar veremiyoruz dolayısıyla gidin evlerinizde bir hafta rahatça bitirin diyorduk.

E.G: Onun haricinde o dönem diğer dönemlerle aynı şekilde işliyordu ve mezuniyet projesine dair bir çalışma yoktu değil mi?

C: Evet evet.

E: Onda da konu dönem başında mı veriliyordu?

E.S: Hayır son ayda veriliyordu.

C: Bakın şöyle anlatayım size başladığı gün öğrenciler toplanır hoca gelir elindeki kağıttan konuları okur başarılar diliyorum der ve çıkardı.

E: Ara jüri ya da görüşmeler var mıydı?

C: Finalden önce projelere bakılmazdı bile. Hoca sınıfa girmezdi bile sadece yoklama alırlardı. Fikir bile vermezlerdi. 30 günlük bir sınav gibi değerlendirilirdi. Tabi o bugünün koşullarına uygun bir şey değildi ama o zaman öyleydi.

E.G: Bir sonraki soruda zaten önceki sistemin günümüzdekinden farkını soracaktım, bunlardan başka bir farklılık var mı?

E.S: Yok.

E.G: Yenilenmesine sebep olan etkenler aslında çok açık ama sizler neler eklemek istersiniz bir sonraki soruya?

C: Günün getirdikleri, teknolojik gelişmeler vs. yani alında her şey için geçerli olan değişimler etkilemiştir.

E.G: Hocam bu konuya bir parantez açmak istiyorum.

C: Tabii tabii.

E.G: Mesela benim mezun olduğum Anadolu Üniversitesi mezuniyet projelerinde gelecek beş sene ve sonrası için bir problem tespiti üzerine ürün tasarlanması beklenir ve bu beş sene ve sonrası temel kriterdir. Burada da bu tür bir kriter var mı?

C: Yani tabii diğer projelerde biz bunu gelecekçi proje başlığı altında yaparız. Ama mezuniyette de çıkan sonucun gelecekçi olmasına dikkat ederiz. Mesela bir sene “Geleceğin Ev Eğlence Sistemi” isimli bir proje verdik. O sene de Vestel de ilk kez bir yarışma düzenlemişti. Öğrencilerden biri de projesini o yarışmaya gönderdi ve öğrencimiz birinci olmuştu. Yani o gün konuşulan, yapılan her şeyin birkaç sene sonra gerçek olduğunu gördük. Ve bizler de bunları öğrencilerle hayal etmiştik ama gerçek oldu demiştik kendi kendimize.

E.G: Peki günümüzde uygulanan sistemde var olduğunu ya da olabileceğini düşündüğünüz problemler var mı?

C: Yani şu anda böyle bir düşüncemiz yok. Ama değişen koşullar problemi de beraber getirdiği zaman çözümü de o zaman aramaya başlıyoruz. Ama diploma projesinde şu an uyguladığımız sistem ileride bize nasıl bir problem yaratır bilemem. Hatta genelde bir probleme sebep olmadı aksine iyi de sonuçlar aldık. Ama ne iyi olur, tabii ki fiziksel koşullar, öğrencilere sunduğumuz teknolojik donanım ve atölye imkanları arttıkça sonuç da daha iyi olur. Yani öğrencilerin hayal ettiklerini anında somut maketlere dönüştürebileceğimiz hızlı prototipleme sistemlerimiz olsa iyi olur ama yok tabii. Yani çok da gerek yok aslında. İyi bir tasarımcı olmak için bunların olması şart değil çünkü. Onların hepsi birer araç sonuçta. Tıpkı “Rapido” kalemler gibi.

E.G: Peki hocam öğrencilerden bir sürü proje fikri çıkıyor ve dediniz ki seçilenler sergiye gidiyor. Sergiden sonra o seçilen öğrenci projelerine bölüm ya da bölümün başka bir desteği oluyor mu? Belki o projelerin hayata geçirilmesi için olabilir, ya da

patent alınması için olabilir ya da firmalar destek olmak istiyor mu? Bu konuda öğrencinin bir çalışması var mı?

C: Bu bir yarışma değilse çünkü artık yarışmalarda firmalar projenin üretimi, faydalı model, patent gibi tüm konularda artık daha fazla yardımcı oluyor. Ve dikkat ediyorum bir sürü firma da öğrencilerin hakkını veriyor. Ya da o projeyi üretmeyecek olsa bile öğrencinin o projesini para karşılığında satın alıyor ve kullanım hakkını almış oluyor. Bu notalarda üniversite kurumsal olarak değil de bu konuda uzman, hocalarımızdan biri tasarım hukuku konusunda mesela Hakan hocamız, öğrencilere birebir olarak yardımcı olurlar. Hatta iyi bir proje çıktığı çoğu zaman biz de yapmaları gerekenler konusunda yönlendiriyoruz, öğrencilerle konuşuyoruz. Sonuçta burada sergilenmesi sonuçta çok önemli değil, hatta gizli de tutulması lazım. Sonuçta topluma sergiliyoruz. Bir şekilde topluma sunduğumuz zaman her türlü hakkını yitirmiş oluyoruz. Tabii onun da başka kuralları var.

E.G: Peki hocam bunu bir sorun tespiti olarak belirtebilir miyiz?

C: Bu aslında hep bir sorun. Sadece bugünün ya da bu sistemin bir sorunu değil. Bugün hala öğrenci işlerinin nasıl korunacağı ile ilgili benim bildiğim bir sistem yok.

E.G: Hatta sadece mezuniyet projeleri için de değil.

E.S: Ki biz zaten ara projeleri firmalarla birlikte yaptığımız için bazı firmalar sadece fikir bulmak amacıyla da gelebiliyor olabilir. Yani ne niyetle geliyor onu da anlamak zorundayız.

C: Mesela bizim Beşiktaş Üsküdar vapur projesi yaptığımızda bir sürü kişi geldi gitti sergimize. Bir de bu sergi yazın oluyor. Genelde bir nöbetçi oluyor. O da her dakika olmayabiliyor. Ve ismini vermeye gerek yok bir marka bizim projelerimize çok benzer bir vapur yaptı. Yani bu sadece Türkiye'nin de problemi değil tabii. Ben 76 – 77 senesinde İngiltere'de okurken onlar da bu problemi tartışıyorlardı. Aynı şekilde sergilenen projeleri fikir çalmaya çalışan KOBİ'lerden nasıl koruruzu tartışıyorlardı. Çünkü gelenlere neden geldiniz denmiyor ve fotoğraf çekebiliyorlar gibi problemler ortaya çıkıyor. Öğrenci haklarını tabii ki koruyan yasalar var ama tam olarak benim uzmanlık alanım olmadığı için bir şey diyemiyorum.

E.G: Son olarak mezuniyet projeleri için sizin önerebileceğiniz bir fikir var mı?

C: Nasıl yani?

E.G: Yönlendirme yapmak istemiyorum ama mesela birebir görüşmelerin ya da araştırma takiplerinin sadece yüz yüze değil online da olabilmesi gibi.

C: İleriye yönelik olabilir tabii ki. Çağın kaçınılmazı gibi geliyor çünkü bu bana. Ama şu anda herkes bu sistemleri kullanabilir mi onu bilemiyorum. Başka aklıma gelen bir öz eleştiri gibi olabilir bu, maalesef her sene diploma projelerinde bir şekilde basılı bir katalog haline getirebilmek, ikincisi birkaç senenin en iyileriyle yapılan bir seçkiyle

kitap yapabilmek çok arzu ettiğim bir şeydir ama hiç yapmadık böyle bir şey. Projelerin birçoğu duruyor ama daha sistemli yapılabilir bu. Personel azlığından oldu bu da. Yine aynı sebepten dolayı birçok farklı eksiklik ortaya çıkıyor yine.

E.G: Aslında İTÜ ve Anadolu Üniversitesi'nde de benzer problem var ne yazık ki.

E.S: Yine bizim öğrenci sayımız ama diğer üniversitelerde haliyle daha da fazla kadro ihtiyacı ortaya çıkıyordur.

C: Düşünün ki 10 senedir araştırma görevlisi yalnızca ilk kez bu sene açıldı. Bu aynı fakülte'deki diğer bölümlerle birlikte verilen bir karar tabii. Hangi bölümde daha acil bir ihtiyaç varsa ona göre karar veriliyor.

E.G: Eğer sizin ekleyecekleriniz yoksa benim sormak istediklerim bu kadar.

C: Benim yok.

E.S: Benim de yok.

E.G: Teşekkür ederim verdiğiniz bilgiler ve ilginiz için.

C: Rica ederim, iyi çalışmalar, başarılar.

E.S: Rica ederim. Yine sormak istedikleriniz olursa bana malimden ulaşabilirsiniz.

E.G: Teşekkür ederim.

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU (E): Bölümünüzde uygulanan mezuniyet proje sisteminin nasıl olduğunu detaylarıyla anlatır mısınız?

Cem ALPPAY (C): Günümüzdeki sistemde öğrenci sayısının çokluğundan dolayı, bu sayı yaklaşık 65, mimarlık fakültesindeki diğer bölümlerde de olduğu gibi mezuniyet projesi iki dönemde de açılıyor. Hem bahar hem de güz döneminde. Öğrenci sayısının fazla oluşu jürinin tek bir günde bitmesine olanak sağlamadığı gibi, jüride dikkat dağınıklığına da sebep olabiliyor. Bu sebeple sağlıklı değerlendirme yapılamayacağını düşünüyoruz. Dolayısıyla yaklaşık üç senedir çift dönem şeklinde mezuniyet projesi yürütülüyor ve her iki dönemde de farklı konular verilir, bu konular arasında paralellik olmasına dikkat ediliyor. Ve bu her iki dönemde de öğrenciler iki şubeye ayrılıyor. A ve B şubesi ya da grubu diyoruz biz bunlara. Gerçi güz yarıyılında öğrenci sayısı daha az oluyor, mesela 16 – 32 kişi. Ama uygulama pratikliği açısından her iki dönemde de çift şube şeklinde proje yönetimi devam ettiriliyor. Planlama bakımından her iki şubenin de bir çekirdek jürisi var. Ve bu çekirdek jüriler dönem başında oluşturulup, proje konularını saptıyor. Ve her iki jüri de iki araştırma görevlisi ve iki öğretim görevlisinden oluşuyor. Bunlar her iki şube için iki ayrı jüri. Bu iki jüri de proje konularını birbirine paralel olacak şekilde belirliyorlar, bölüme sunuyorlar. Bölümde görüşülüyor, mezuniyet projesine uygundur onayı verildikten sonra bu proje föyleri okul açılmadan yani dönem başlamadan dört hafta önce öğrencilere duyuruluyor. Öğrenciler hangi proje konusunda çalışacaklarına karar verip, GoogleSheets üzerinden hazırladığımız online form üzerine herkes ilgili şubeye ismini kaydediyor. Biz de öğrenci sayılarının birbirine yakın ya da eş değer olmasına da özen göstererek öğrenci dağılımını kontrol ediyoruz. İş gücü dağılımı bakımından da haksızlık olmaması için buna dikkat ediyoruz. İşin başlangıç prosedürü böyle. Sonrasına bakarsak üç tane ara jüri yapılıyor. Birinci ara jüride öğrenciler yaptıkları araştırma sonuçlarını jüriye sunuyor. İTÜ'nün elektronik bir ders sistemi var, Ninova diye. Derslerle ilgili her şey oradan ilan edilebiliyor ve dosya yüklenebiliyor. Yine son üç senedir öğrenciler araştırma raporlarını PDF olarak bu sisteme yüklüyorlar ve jüri üyelerine araştırma raporları birinci ara jüriden önceden ulaşmış oluyor. Ve jüriler tüm araştırma raporlarını okumuş olarak ilk ara jüriye katılıyor. Öğrenci birinci ara jüride bu araştırmalarının sonucunu ve bu sonuçlar neticesinde hangi ürüne, hangi konuya odaklandığını sunuyor. Ve ilk ürün fikri ortaya konmuş oluyor.

E: Genelde bir alternatif mi sunuluyor?

C: İki ya da üç alternatif sunuluyor. O ürün fikrine ait ön eskizler de bekleniyor. Daha sonra yaklaşık bir ay sonra ikinci ara jüri yapılıyor. İkinci ara jüride detaylı konseptler sunuluyor. Üçüncü ara jüride de detaylı tasarımlar sunulduktan sonra final jürisi yapılıyor. Prosedür açısından bu şekilde...

E: İkinci jüride artık herkesin ürün konusu belirlenmiş oluyor değil mi?

C: Evet ikiden sonra artık pek konu değişmiyor. Yine üç yıldır bir eskiz sınavı yapıyoruz. Mimarlık bölümünde vardır bu sınav, Mimar Sinan Üniversitesinde de vardır bitirme eskiz sınavı diye. Yani öğrencinin eskiz yapabilme kabiliyetine bakılıyor. Bir konu hakkında bir ders günü içerisinde tasarım eskizi yapması bekleniyor ve eskiz sınavıyla ilgili bilgi aynı gün veriliyor. Bir değerlendirme kriteri oluyor bizim için, mezuniyet projesinde kafa karışıklığı yaşadığımız bir öğrenci için bakalım eskiz sınavında neler yapmış diyoruz.

E: Bu eskiz sınavı farklı bir konu da mı oluyor?

C: Evet farklı bir konuda olabiliyor. Hiç alakası olmayan bir konu verilip, bu konu ile ilgili akşama kadar eskiz yapın deniliyor. Ham tasarım önerisi isteniyor. Mesela dört beş tane A3 formatında kaliteli eskiz yapılması bekleniyor. En son proje teslimi yapıldıktan sonra onun da jürisi yapılıyor. Genel olarak prosedür bu şekilde. İçerik olarak şöyle: yine son üç - dört sene yanılmıyorsam birkaç kere değişiklik yapıldı. Şu anda konular sanayiden bağımsız bir şekilde yürütülüyor. Çünkü bunun çeşitli mahsurları olduğu görüldü. Türkiye'nin genel ekonomik gidişatından doğan bazı şeyler olduğu görüldü. Şu anda en klasik anlamda öğretim üyelerinin belirleyip vermiş olduğu bir proje konusundan ibaret. Öğrenciler bu konu üzerinde bir çalışma yapıyor. Herhangi bir sanayi bağlantısı yok. Ama oldukça uzun bir zaman burada sanayi bağlantısı vardı, belki 12 – 13 sene sanayi bağlantılı yapıldı. Ama onun da net bazı olumsuzlukları görüldü. Bu üç ara jüri hariç eskiden bir de çekirdek jüri görüşmesi vardı. O da ara jüri haricinde, aynen bir stüdyo dersi gibi öğrenciler gelip tasarımlarını gösteriyordu. Ama o da kaldırıldı. Çünkü bazen öğrenci tamamen boş kağıtlarla gelip, o an orada bir şeyler çizip, göstermiş olmak için yapılan çizimlere dönüştüğü görüldü. Ayrıca bunun oluşturduğu ders yükü de öğretim üyelerinin üzerinden kalkmış oldu. Çünkü zaman gerçek anlamda yetmiyordu. Bir de üst düzey dış etkenler var, bunlardan dolayı iş yükü ciddi anlamda arttı. Bazı şeyleri optimum düzeye getirmek için bu tür değişiklikler yapıldı. Şu anda bu şekilde... Mezuniyet projelerinin teslimi için de bir saat belirtiyor dekanlık, o saatin dışında da proje teslimi kesinlikle alınmıyor. Ancak devlet hastanesinden rapor getirdiği sürece kabul ediliyor. Çünkü bir bölümde bir istisna yapıldığı zaman, bu durum bütün fakülteadaki diğer bölümlere yansıyor. Aslında bu durum biraz da iş hayatına hazırlayan bir süreç olduğu için, iş hayatının sertliğini de yansıtan bir süreç olmuş oluyor. Onun dışında projeler dijitalden çıktı alınarak A1 pafta formatında hazırlanıyor. Dijital sunum da burada uzun bir süre yapıldı projeksiyon ile yansıtma şeklinde. Onun şöyle bir olumsuzluğu olduğu görüldü: birincisi öğrenci kendi bilgisayarında gördüğü görüntü kalitesiyle projeksiyon aynı kalitede yansıtmıyor, mesela proje detayları bilgisayarda çok iyi görünüyordu ama yansıtmada karmakarışık görünüyordu. Dolayısıyla bilgiyi bize doğru aktaramamış oluyor. İkincisi bütün paftaları aynı anda büyük boyutlu olarak görememiş oluyoruz. Mesela bir jüri dördüncü slayta bakmak isterken bir diğeri altıncı slayta bakmak isteyebilir gibi. Öğrenciler pafta

baskısının pahalı oluşundan yakınabiliyor ama onda da pafta sayısını az tutuyoruz. Mesela bu dönem toplam 8 adet A1 pafta istedik. Bir tanesinin baskısı yaklaşık 10 TL.

E: Hocam peki üç boyutlu maketlerin el yapımı olmasını mı istiyorsunuz?

C: Hayır herhangi bir kısıtlama yok. Bu tamamen öğrencinin kendi seçimi. Projesini en iyi nasıl anlatıyorsa öyle yapıyor. Ama onda da yine öğrenci sayısının artması kötü bir etken oldu. Maket atölyesi tüm öğrencilere yetmiyor. Dolayısıyla maket kalitelerinde ciddi bir düşüş oldu. Öğrenci bazen maket atölyesini kullanamıyor. Üç boyutlu yazıcıda üretmek de çok ucuz değil.

E: Okulda var mı peki üç boyutlu yazıcı?

C: Var ama etkin bir şekilde kullanılmıyor. Çok kaliteli bir cihaz da değil ne yazık ki. Yaptırabilen birkaç kişi okul dışında yaptırıyor.

E: Ama bunda üniversitenin herhangi bir desteği yok değil mi?

C: Yok. Öğrenci tamamen kendi imkanlarıyla yaptırıyor. Dediğim gibi süreç tamamen bu şekilde. Yani klasik anlamda bir proje süreci... Konunun jüri tarafından verilmesi, öğrencinin de o konuda tasarım yapması...

E: Hocam üç ara bir final jürisi demiştiniz.

C: Evet final için bir tam gün oluyor. Öğrenci sayısına göre eşit sunum süresi veriliyor. Mesela her öğrenci için altı dakika öğrenci sunumu, altı dakika da jüri değerlendirmesi gibi. Diğer türlü bitmesi imkansız, iki güne de yayamayız.

E: Hocam peki ara jürilerde öğrenciler not alıyor mu?

C: Hayır. Ama şöyle bir şey var. Herhangi bir mazeret belirtmeden ara jüriye katılmayan öğrencinin final jürisinde puanı bir harf notu düşürülüyor. Bu şekilde devam zorunluluğu da olmuş oluyor. Çünkü zaten az görüşme yapılıyor ve görüşmelerde çok kritik şeyler söyleniyor. O jüri görüşmelerini almayan öğrenci projelerinin olgunlaşması çok zor. Yani ciddi mazereti olmayanlar kabul edilmiyor.

E: Hocam peki ara jürilerde not verilmiyor dediniz ama az çalışan bir öğrenciyle çok çalışan bir öğrencinin ayrımını nasıl yapıyorsunuz?

C: jürinin bir değerlendirme kitapçığı var. Bu kitapta her öğrenci için bir sayfa var. Jüri bu sayfalara notlarını alıyor. Hatta bir örneğini göstereyim size. İçerisinde projeye ilgili her şey var, föy de dahil. Birinci ara jüriden önce öğretim üyelerine dağıtılıyor bu kitapçık. Öğrencilere ayrılan her sayfayı öğretim üyeleri istediği gibi kullanıyor, notlarını alıyor. Jüri üyelerinin her jüride yanına getirmesi suretiyle dağıtılıyor. Aslında sürecin biraz da kurumsallaştırılması oluyor bu kitapçık. Bu da son üç ya da dört senenin olgusu... Ondan önce de vardı ama daha kapsamsızdı. Jüri üyelerine dağıtılan kitapçık bu şekilde...

E: Hocam A ve B şubelerinin her ikisi için de iki araştırma görevlisi iki de öğretim üyesinden oluşan çekirdek jüri var demiştiniz. Final jürisi de bu kadrodan mı oluşuyor.

C: Finalde toplam beş öğretim üyesi var. Bir koordinatör, mesela bu sene koordinatör benim, iki A şubesinin çekirdek jürisindeki öğretim görevlileri, iki tane de B şubesinin çekirdek jürisindeki öğretim görevlileri. Yani not veren beş öğretim üyesi var. Çekirdek jüri üyesi dediklerimiz planlamaları yapanlar. Konunun planlanması, sürecin organize edilmesi gibi... Ama asıl jüri, final jürisi beş kişi notlama yapan.

E: Hocam peki not verilirken her şubenin hocası kendi şubesindeki öğrencilere mi not veriyor?

C: Tabii.

E: Peki A şubesindeki öğrenciler proje sürecinde sadece kendi projelerinden sorumlu hocalardan mı kritik alıyor?

C: Evet sadece kendi şubesindeki hocalardan kritik alıyorlar. Mezuniyet projesinde aslında ara jüriler dışında çok fazla kritik alınmasına da sıcak bakılmıyor. Öğrencilerin süreci kendilerinin yürütüp yürütememesine de bakılıyor. Belki ekstradan bir kere falan kritik alınıyor.

E: O zaman bu ara jüriler tamamen ayrı şubelerin ara jürileri olmuş oluyor değil mi?

C: Evet.

E: Hocam birinci soruyu tamamladık. İkinci soruya geçiyorum. Anlattıklarınız içinde cevabı vermiş de oldunuz ama belki ekleyecekleriniz olabilir, mezuniyet proje süreci kaç aylık ya da dönemlik bir süreci kapsıyor?

C: Bir öğretim dönemini kapsıyor, 14 hafta. Bir ay öncesinden de konunun ilan edilmesiyle birlikte öğrenci araştırmasına başlıyor. Bir de dönem bittikten sonra 10 – 15 gün final jürisine hazırlık süresi veriliyor.

E: Tamamdır. Mezuniyet proje döneminden önceki dönemde, mezuniyet projesine yönelik ders içeriği ya da uygulamaları var mı?

C: Hayır yok. Ama önceki dönemlerde yapılan ara projeler mezuniyet projesine hazırlık amaçlı kurgulanıyor tabii. Yedinci dönem projelerinde ise ipler biraz daha öğrencilerin eline veriliyor, öğrenciler biraz daha kendi başlarına bırakılıyor, mezuniyet dönemine hazırlık amaçlı. Yani yazılı olmayan bir şekilde bir hazırlık süreci var ama resmileşmiş bir içerik yok.

E: Bu sistemin üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülmemesinin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?

C: Aşağı yukarı 2000’li yıllardan 2012 – 2013 yılına kadar bizim bölümün mezuniyet projesi İstanbul Sanayi Odasıyla birlikte yürütülürdü. KOBİ’lerle ortaklaşa yürütülürdü. Tam detaylarını çok bilemiyorum ama o zaman çift değil tek şube vardı. Prosedür şöyleydi: İSO ile bölüm arasında bir protokol imzalanmıştı. Bu protokol hala da geçerli... Bu protokol gereğince her sene bir tema belirleniyordu. Bu tema uyarınca İSO da üyesi olan KOBİ’lere bir çağrıda bulunuyordu. İTÜ mezuniyet projesinde yer almak isteyen, bünyesinde tasarımcı bulundurmeyen ve tüketici ürünleri üreten KOBİ’lere yapılıyordu bu çağrı. Ve her öğrenci diploma projesini birlikte yapmak üzere bir KOBİ ile eşleşiyordu. Bu süreci birlikte yönetiyorlardı ve final jürisine bu firmadan bir temsilci geliyordu. Not vermeye katılmıyordu ama süreç hakkında bilgi vermek amaçlı katılıyordu. Bu sistem 12 – 13 sene sürdü ama çok tartışmalar da oldu bu sistemle ilgili. Kağıt üzerinde sistem çok güzel, öğrenciler uygulanabilir bir proje yapıyor. Ama bazı olumsuzluklar ortaya çıktı. Diploma projesi öğrenci için zaten çok gergin ve stresli bir süreç. Portfolyosuna koymak için yaptığı son proje, bir yandan bu gerginlik var. Diğer yandan da İstanbul’un çeşitli uzak köşelerinde, belki de nerde olduğu bile tam belli olmayan bir yerde, bir KOBİ ile öğrencinin projesini yapma zorluğu var. Bu sebeplerden çok şikayetler alındı öğrencilerden. “Benimle kimse ilgilenmedi, çok kaba ve rahatsız eden davranışlarla karşılaştım” gibi. Yani öğrencinin çalışma psikolojisi açısından olumsuzluklar oldu. Özellikle kız öğrenciler açısından daha da zor bir süreç oluyordu. Sonuçta bu işin bir de güvenlik tarafı var. Bir de üzerinde çalışılan konuların diploma projesine uygunluğu açısından sıkıntılar yaşandı. Mesela bölümün bir kısmı mezuniyet projesi denilince konunun belirli bir karmaşıklık düzeyine uygun olması gerektiğini savunurken o zamanlar, KOBİ’ler bazen çok basit ve mezuniyete yakışır olmayan projelerin yapılmasını isteyebiliyordu. Sonuçta diploma projesinde endüstriyel tasarım eğitiminde alınan bilgi ve yeteneklerin ölçülmesi gerekiyor ama bazı küçük ölçekli ürünlerle çok sağlıklı bir ölçüm yapılamıyor. Dolayısıyla öğrenci projeleri arasında dengesizlikler olmaya başladı. Hatta öğrenciler arasında da bu konudan dolayı huzursuzlukların ortaya çıktığı bize yansdı. Aynı şekilde bölümün sergi döneminde dışarıya bıraktığı izlenim de hoş olmuyordu tabii. Yani mezuniyet projesine yakışırılığı tartışma konusu olabiliyordu. Ama ODTÜ de sanayi işbirliği ile yürütüyor ama zannediyorum ki KOBİ’lerle değil büyük ölçekli firmalarla yapıyor.

E: Evet tasarım yapan özellikle.

C: Evet. Ama bünyesinde tasarımcı olmayan KOBİ denilince bazen atölye gibi çok küçük ve çok az çalışanı olan bir firma da karşımıza çıkabiliyor. Bu yüzden çok problemler ortaya çıkabiliyordu.

E: Peki olumlu bir yönü var mıydı o sistemin?

C: Tabii bölümün tanınması ve adının duyulması adına olumluydu. O dönem hakikaten birçok mecrada adı duyuldu. Bölümün ve mesleğin adı duyuldu. Belki öğrencilerin iş bulmasına bazı katkıları oldu. Ama her açıdan olaya baktığımızda olumsuzlukları da fazlaydı. Şimdi aklıma geldi, yaşanan bir olumsuzluk da, o dönem ki Türkiye’nin

gelişen ekonomisinden kaynaklı İSO çok fazla sayıda KOBİ bulamamaya da başlamıştı. Bu sebeple diploma projesinden bir önceki döneme aldık sanayi işbirlikli projeyi. Ve her öğrenci bir firmayla eşleşmek yerine, o projede toplam üç – dört anahtar firma gelip onların danışmanlığında o projeler yürütülmüştü. Bu da iki sene yapıldı ama üçüncü sene KOBİ’ler de gelmemeye başladı. Bu yüzden şu anda İSO ile yapılan o protokol askıda ve yedinci dönem projesi de normal diğer projeler gibi yürütülüyor.

E: Yenilenen bu sistemde var olduğunu ya da ortaya çıkabileceğini düşündüğünüz problemler nelerdir?

C: Yapılan projelerin bir firmayla çalışarak yapıldığı kadar gerçekçi olabilir mi diye düşünüyorum ama bu ne kadar ölçülebilir şu an bilmiyorum. Yani belki projelerin gerçekçiliği eksik olabilir. Bir de önemli gördüğüm diploma projesinin kredisinin düşük olması. Diğer projeler altı kredi iken, diploma projesi üç kredi. Öyle olunca da öğrenciler haliyle kredisi yüksek olan projelere daha fazla ağırlık veriyor. Sonuçta insan psikolojisi ve durum böyle olunca diploma da ne yapsam geçerim gibi bir algı oluşabiliyor.

E: Şu andaki sistemde hala diploma projesi üç kredi mi?

C: Geçen sene ders programları yenilendi ve beş krediye çıktı. Bir de seminerler ve eskiz sınavı eklendi. Onlarla birlikte biraz daha öğrencilerin devamlılığı da arttı. Sonuçta kredi demek, öğrenciyi okula getirmek demek. Yani kredisi artırıldı ama kredisi artmış haline henüz öğrenci gelmiş değil, çünkü yürürlükte hala üç kredi görünüyor. Yürürlüğün kapsadığı öğrenciler henüz ikinci sınıfta.

E: Peki bitirme projesindeki geçme notu diğerlerinden farklı mı?

C: Evet. Geçme notu CC. CC’nin altında olduğu taktirde öğrenci kalıyor. Önceki projelerde ise DC ya da DD ile geçiyor.

E: Belirttiklerinizin dışında ortaya çıkabilecek problemlere eklemek istedikleriniz var mı?

C: Şu an aklıma gelen bölümün sahip olduğu şartlar olabilir. Mesela projelerin arşivlenmesi, bir sergiye katılacağı zaman materyallerin hemen geliştirilmesi gibi... Tabii bir firmayla ortaklaşa yapılması çok iyi olur. Ama bizim firmalarla ortak yapılan protokolümüz ara projelerde devam ettirdiğimiz. Oralarda fikri haklara yönelik çok büyük problemler ortaya çıkabiliyor. Biraz da o sebeple diplomada sanayi işbirliği yapmaktan vazgeçtik. Daha doğrusu KOBİ’lerle çalışmaktan bu sebeple de vazgeçildi.

E: Hocam araya bir soru eklemek istiyorum.

C: Tabii.

E: Diploma projelerinde elbette ki gerçekçi ve hayata geçirilebilir projeler de çıkıyordur.

C: Evet.

E: Bu tür projelerin desteklenmesi adına, üretilmesi ya da patent alınması gibi, bölümün ya da üniversitenin desteği oluyor mu?

C: Evet. İTÜ'nün Tekno Kenti'nde yapılan çeşitli etkinlikler var. Öğrenciler proje desteği alma konusunda oraya başvuru yapıyor ve İTÜ'nün bitirme projeleri yarışması gibi bir etkinliği oluyor. Her bölümden öğrenci oraya bitirme projesini gönderip sonucunda ciddi bir para ödülü alma şansı oluyor. Detaylarını çok iyi bilmiyorum ama o şekilde destekler var. Bir de şöyle bir şey oldu. Geçen sene bir öğrencimiz diploma proje sürecinde tamamen bilgi edinmek amaçlı tıbbi cihazlar üreten bir firmaya gidip teknik anlamda bilgi edinmesiyle birlikte başlayan süreç yanılmıyorsa şu anda öğrencinin orada çalışmasıyla devam ediyor. Yani bu tür öğrenciye bağlı olarak da destek konuları şekillenebiliyor.

E: Son soruya geçiyorum mezuniyet proje sistemleri için neler önerirsiniz?

C: Benim özel olarak şöyle olması iyi olur diyebileceğim bir şey yok ama bütün bu anlattıklarım çerçevesinde zaten bazı noktalardan bahsettim. Belki şu anki sisteme bir ya da iki firmanın entegre edilmesiyle birlikte daha fazla verim alınabilir. Ne yazık ki bahsettiğim sebeplerle Türkiye şartlarında bu şekilde çalışılabilecek firma çok zor bulunuyor. Gelen firmaların çoğu da “bizden pek bir şey istemeyin, biz destek olamayız” gibi söylemlerle geliyor. Bunların dışında bazı geleneksel yöntemlerin devam ettirilmesini ben doğru buluyorum. Mesela sunumların fiziksel çıktıları ile yapılması gibi. Bu konuda dijitale geçilsin diye de çok tartışılıyor ama öğrencilerin sunum süresi bakımından video gibi yöntemler esneklik yaratabiliyor. Ya da bahsettiğim gibi projeksiyon makinasının kalitesi çok düşük. Teknolojiyi sonuna kadar kullanalım istiyoruz ama beklendiği kalitede olmayabiliyor tabii ki. Bu şekilde ekleyebileceklerim.

E: Çok teşekkür ederim hocam. Gerçekten çok detaylı bilgi verdiniz.

C: Ben teşekkür ederim, umarım faydalı olmuştur.

E: Evet kesinlikle çok faydalı oldu. Tekrar teşekkürler.

C: İyi çalışmalar.

Ekin GÜLHAN KOŞUMCU (E): Bölümünüzde uygulanan mezuniyet proje sisteminin nasıl olduğunu detaylarıyla anlatır mısınız?

Füsun CURAOĞLU (F): Bizim üç periyodumuz var. Birincisi bölümün kuruluşuyla beraber yapılandırılan yani endüstriyel sanatlar yüksekokulu kimliği içerisinde sanayi ile uygulama odaklı yapılandırılan bir eğitim sistemi vardı. Bu sistemin sanayi ile ilişkisinde de mezuniyet projesinin sanayiyle yürütülmesi gündeme geldi. Bu süreçte yöntem olarak bizimle birlikte üç üniversiteyi incelemeye aldık. Bu süreçte ODTÜ, İTÜ ve İzmir Ekonomi Üniversitesini inceledik. Biz bu üç üniversitedeki sistemleri olumlu bulmakla beraber şöyle bir yaklaşım izledik. Öğrenci yaklaşık 3,5 ay süren mezuniyet projesinden sonra mezun olacak ve aslında bütün hayatla yüz yüze kalacak. Bu süreçte o kurumun ya da o mezuniyet grubunun kişisel çabalarıyla oluşturulan havuzun / portfolyonun, öğrencinin ileride çalışmak isteyeceği bir alan olamama olasılığı da çok yüksek. Dolayısıyla üç ay sonra öğrencinin, işe başlayacağı zaman istediği yerden sıfırdan başlamasını istemedik. Bu kapsam içerisinde biz sistemi içerik olarak yürütelim yani yöntem olarak denetleyelim, kurgulayalım ama öğrenci çalışmak istediği, belki hiç çalışmayıp mezuniyette yapmak isteyeceği ya da hiç bilmediği ve ilk kez öğrendiği ya da çok iyi bildiği ve bu konuda daha fazla deneyim kazanmak istediği gibi farklı seçeneklere bağlı olarak kendi sürecini belirlesin istedik. Bu zor bir süreç ama aynı şeyi 3,5 ay sonra zaten yapacak. Ve bizim mezuniyet projesi için kriterimiz öğrenciye artık bir koltuk değneği vermek yerine, öğrencinin önümüzdeki beş yıldan sonrası için bir problem tanımlaması yapma, firmasını bulma, ilişkileri kurgulama, süreci yönetebilme ve daha sonra tasarım yönetimi konusunda da süreci yönetebilmesidir. Ve yaratıcı, gelecekçi ve yenilikçi proje inşa edebilme yeteneğine sahip olan öğrencileri mezun etmek... Mezuniyet projemizin ana kriteri buydu. Ve bu kapsam içerisinde de kendini geliştiren bir sistem olarak süreç içerisinde firmalarla görüşme raporları, aynı zamanda öğrenci ile firma danışmanının eş zamanlı takip edilmesine dayalı sistemler geliştirildi.

E: Mesela nasıl bir sistem hocam?

F: Mesela firma haftalık raporları var. Öğrenciler firma ile görüşmeye başladıktan sonra karşılıklı olarak raporlar geliyor ve o raporların üzerinden biz de nota katıyoruz öğrencinin oradaki performansını. Tabi bunların çok detayları var, telif hakları, karşılıklı hak savunuculuğu gibi noktalarda da bir sürü gelişme yaşandı. Ve bu sistemi geliştirdiğimiz o yıl TÜBİTAK mezuniyet projeleri yarışması açtı. Ben mesela ona katılmayı hedef olarak aldım.

E: Bunu her sene mi yapıyor peki TÜBİTAK?

F: O seneden beri her sene yapıyor. Biz o sene bütün öğrencileri TÜBİTAK mezuniyet proje yarışması odaklı başvuru dosyalarını hazırlattık. Şimdi bizim tabii mezuniyet projelerinde süreçlerimiz şöyleydi ve bugün için de böyle: Önce bir bilimsel araştırma

kısmı, ondan sonra metodoloji, araştırma yöntemi inşa etme, ondan sonra da proje uygulaması. Ve o senenin ilki interaktif bir aile için, ilişkileri ve iletişimi geliştirmek noktasında mobilya projesi yapmıştık ve o dönem dokuz projemiz birinciliğe layık görülen son aşamaya kaldı. Bir tanesi birinci seçildi, sekiz tanesi de sergilenebilir değerde görüldü. Bu çok iyi bir başarıydı, çünkü çok iyi projelerdi. Birçok üniversite bu noktada bu başarıyı yakalayamamıştı. Bu sistem yanılmıyorsa 2014 yılına kadar uygulandı, fakat 2014 – 2017 yılları arasında benim güncellemelerine çok hakim olmadığım farklı bir sistem uygulandı. 2017 yılı itibariyle tekrar bahsettiğim bu sistem geliştirildiği bazı yönleriyle tekrar uygulamaya alındı.

E: Bu sistemin geliştirilmiş halinde eski haline göre çok büyük farklılıklar var mı?

F: Birincisi firmalarla ilişkili öğrenci, bölüm danışmanı ve üniversitenin hak sahibi olması üzerine telif hakları değişti. Patent ve telif hakları yasası kapsamında bütün inovatif çalışmalarda söz sahibi önce üniversite, kendi iklimi içinde olduğu için, sonra öğrenci ve ders hocası olduğu konusunda bir kabul var. Bu kapsamda firmalarla entegre edilecek içeriklerde bir sözleşme metni, süreç metni ve bunlarla ilgili daha birçok dosyamız var. Bu imzalar, firmaların yükümlülükleri ve sorumlulukları ve aynı zamanda takvime bağlı olarak neler yapması gerektiği doküman ediliyor. Sonraki kısımda yaklaşık iki ya da üç haftada bir bölüm danışmanları firmalarla birebir görüşüyoruz. Skype üzerinden görüşme yapıyoruz öğrencilerle. Öğrencinin durumun firma tarafında nerde olduğuna yönelik... Mesela firma için yeterli olmayan, süreci yönetemeyen öğrenci rica minnet imza da getiriyor olabilir, formu yanlış da dolduruyor olabilir. Bu noktada öğrenci, ders danışmanı ve firma danışmanı olarak skype görüşmesi yapıyoruz. Böylece süreçte üçlü teyit alıyoruz ve sürecin gelişmesini beraber takip ediyoruz. Yani daha gerçekçi oluyor.

E: Hocam peki bu görüşmeyi bir öğrenci için kaç kez yapıyorsunuz?

F: Üç ya da en az iki. Çünkü zaten firmayla görüşmeye başlaması yaklaşık beşinci haftadan itibaren oluyor. On dört haftanın yaklaşık beş haftası ilk araştırma ve araştırma kayıtlarını yapıyor. Bir de biz şöyle bir şey planlamıştık ama uygulayamamıştık: ikinci jüriye de firma danışmanlarını davet etmeyi planladık. Bundan sonra o da olacak. Yani finalde sonuç ürüne değil, sürecin kritik aşamasında da gelmeleri konusu da bizim için önemli. Ama bu dönem organize edemedik onu, mezuniyet grubumuz çok kalabalık ve üç gün sürüyor jüriler. Bu yüzden jüri zamanlamasını oluşturamadık. Firma danışmanları programları entegrasyonu çok zor oldu. Seneye için bazı önlemler aldık ve uygulanacak. Sonra hedefimizi de zaten biliyorsunuz, beş sene ve sonrası... Çünkü firma öğrenci mezun olur olmaz piyasaya sürülebilecek bir ürünü yapmasın, çalıştırmadığı öğrenciye iş yaptırtmasın, firma kendini ileriye taşıyabilecek, vizyonunu Anadolu üniversitesi öğrencileri ve hocaları sayesinde kazansın ve tasarım iklimine bu anlamda da bir katkı olsun. Ve aynı zamanda da araştırma tabanlı bir proje nasıl yapılırsa da firmalara öğretmek aslında.

E: Hocam burada bir parantez açmak istiyorum. İTÜ’de mesela bundan önceki sistemde çalışılan KOBİ’lerde tasarımcı olmama şartı vardı. Sizin sisteminizde tasarımcı olmalı ya da olmamalı diye bir koşul var mı?

F: İTÜ’nün aksine biz tasarımcı olmasını istiyoruz. Bizde de kesin koşul. Yani olmaması diye bir şey olamaz. Çünkü bir mezuniyet seviyesindeki öğrenci, bir firmanın reel ürününü tasarlayamaz, sanayiye katkısı yoktur. Ben buna inanmıyorum. Yani sıfır deneyimli bir öğrenci yeni bir fikre sahip olabilir ama üretim yöntemleri ve kurumsal firma kültürünü öğrenerek daha yeterlilik diplomasını almamış bir öğrenci, hele ki hiç tasarımcısı olmayan bir firmaya yeterli katkıda bulunamaz. Çünkü ikisi de tasarım konusunda profesyonel değil. Bizim öğrencimizi profesyonel tasarımcı olarak gösterme kaygımız yok. Öyle bir şey olduğunda tasarımcı oldum duygusuna giriyor öğrenci ve kendini tamamlama sürecini ömür boyu yapmaz o zaman. Yani sanayiye zarar, öğrenciye zaten zarar... Bunları bildiğimiz için bunların hiçbirine girmedik. Ne bir koltuk değneği olmak istedik, ne de bir tasarımcının yerini ikame etsin öğrenci. Böyle bir şeyi hiç hedeflemedik. Ama şunu hedefledik; her koşulda firmada bir tasarımcı olmalı, dolayısıyla bir mentörü olmalı öğrencinin. KOBİ’lerde mentör olmadan bir mezuniyet projesi gerçekçi ve gelecekçi çıkamaz. Kişisel fikrim eğitime, mesleğin algısına, sanayiye ve öğrencinin kendilerine zarar verir bu durum. Geldiğimiz noktaya dönersek, başlangıçtan itibaren bilimsel araştırma, gelecek vizyon analizi, buna bağlı olarak gelecekçi yenilikçi inovatif bir problem inşası, buna bağlı ulusal, uluslar arası pazarda katma değer yaratacak bir ürün tasarımı ama artık endüstriyel tasarımın 2016’dan beri Dünya Tasarım Örgütüyle tasarım tanımı değişti biliyorsunuz. Bu yeni tanım endüstriyel tasarımın içeriğini de değiştirdiği için, biz de bu kapsamda artık sadece “ürünü” anlamıyoruz. O yüzden de biz endüstriyel tasarımı başta olmak üzere bütün bu perspektifte yer alacak her türlü yaratıcı fikri, çıktıyı ürün olarak kabul ediyoruz. Bir de bu açıdan içeriğimiz değişti. Yani bu seneden itibaren... Mesela sistem yapan öğrencilerimiz de var. Yani bunun sonunda üç boyutlu bir ürün çıkması gerekmiyor. Bir sosyal proje yapan öğrencimiz de var. Kentsel ölçekte yerel yönetimlerle entegre olacak kolektif bir proje yapan öğrencimiz de var. Şimdi tabii Anadolu Üniversitesi çok gelişmiş bir üniversite. Yaklaşık dört sene oldu yanılmıyorsam, bizim ARİNKOM isimli araştırma geliştirme merkezimiz açıldı. Bu Anadolu Üniversitesinin girişimci üniversitelerle iç içe geçmesini sağlayan bir yapıda. Buna bağlı olarak da kuluçka merkezi, kuluçka merkezine bağlı olarak da girişimci ekosistemimiz var artık. Bu beş yıllık gelecekçi olmasından sonra biz öğrencilerin hepsiyle, hep beraber çıktığımız yolculuktaki alacağımız yolda nelerin basamaklarla işleyeceği konusunda ön bilgilendirme toplantıları yaptık. Bu arada da projelerde bizim bir artımız da tabii ki bu Endüstriyel Sanatlar Yüksekokulu döneminde, geldiğimiz yerde yine son sene bir iki tane de dışarıdan hoca davet ettik. Bunlardan bir tanesi pazarlama bölümünden bir profesör hoca, bir tanesi de o dönem dahil olan bir makine mühendisi hoca. Disiplinler arası çalışmalar zaten endüstriyel anlamda da bu yıllarda çok öncü olmaya başlamış, bugün artık zaten olmazsa olmaz bir gerçek. Dolayısıyla biz bunu mezuniyet projesine bir katma değer olarak yansıttık ve bu bütünlükle birlikte

oldu. Makine mühendisi hocamız bize üretim ve detay, diğer hocamız ise pazarlama konusunda danışmanlık yaptılar. Bu arada kullanıcı kavramını da değiştirdik. Artık mezuniyette müşteri ve tüketici var. Bu farklı disiplinlerden hocaların olduğu dönemde mezuniyet öğrencilerinden ayriyeten bir dakikalık reklam filmi istiyorduk. Yani aslında o ürünün tüketiciyle buluşmasındaki ara kesitteki görselleştirmenin de tasarımcının elinde olmasıydı. Çünkü tasarım yönetimi böyle bir şey. Yani gerçek anlamda sadece ürünün detaylarını çözmek değil, sadece ambalajını tasarlamak değil aslında o tüketiciye gideceği pazarlanabilme koşulunun da elindeki bütün donelerine hakim olması ve yönetmesi gerekmektedir endüstriyel tasarımcının.

E: Hatırlıyorum, biz de bir animasyon film hazırlamıştık.

F: Evet evet onlar başlangıçlarıydı eklemelerimizin. Şimdi bu yeniden yapılandığımız sistemde geçmişin artılarını aldık, bahsettiğim konular. Dışarıdan yine hocalarımız var, bu hocalarımızdan bugün bir tanesi yine pazarlama bölümünden diğeri ise üniversitenin girişimci ekosistemini yöneten bir hoca, idari bilimlerden. Girişimci olan hocamız aynı zamanda kuluçka merkezinin de yöneticisi. Şimdi mezuniyet proje sisteminde iki tane makine mühendisi hocamız var. Ve artık onlar destek hocalar değil, multidisipliner ve crossdisipliner kavramları çerçevesi içerisinde yeniden yapılandığımız sistemde, onlar artık sistemin kendi ekosistemi içindeler. İki tane makine mühendisi hocalarımız doğrudan mezuniyet projesi hocaları. Bir tane piyasadan hocamız var, kendisi çok uzun yıllar üniversite sanayi iş birliği odaklı çalışan ve Ankara’da bir tasarım merkezini yöneten bir hoca. Bir de ben ve yine makine mühendisi olup uzun yıllar tasarım derslerine girmiş bir hocamız var. Dolayısıyla burada biz crossdisipliner hem de multisidipliner kısmının hatta ki kendi içerisinde transdisipliner çalışmaların çözülmesine olanak sağlayacak bir ekosistem yaptık. Daha önce bahsettiğim Tübitak girişimci start-up projelerinde girişimci hocamız yer alıyor. Buna ek olarak iki ayrı uluslararası düzeyde tasarım yarışması (bunlardan biri Progetto) odaklı mezuniyet proje kriterlerimizi belirliyoruz. Bu sene için firmayla beraber prototiplerin gönderilebilir nitelikte başvurularının sağlanacağı ve öğrenci sayımızın en %10’unu (bu sene için) hedef koyarak uluslararası bu yarışmalara katılabilecek nitelikte ve içerikte projelerin çıkması hedefimiz.

E: Peki hocam bu yarışma kriterlerinden, dönem başında öğrenciler haberdar oluyor mu?

F: Bunların hepsi ile ilgili proje başında bilgilendirme yapıyoruz.

E: Yani aslında ona göre hazırlanıyorlar değil mi?

F: Evet. Yani neden bu kadar önemli dersiniz de yarışmalar çok kıymetli ama asıl önemli olan içlerindeki girişimci tasarımcıyı ortaya çıkarmak.

E: Hocam multidisipliner, crossdisipliner ve transdisipliner çalışmalarla ilgili birkaç sorum var. Farlı alanlardan hocalarla birlikte çalıştığınızı söylediniz. Süreçte öğrenciler

tüm bu ayrı hocalarla aynı anda mı görüşüyor yoksa ayrı ayrı mı görüşmelerini yürütüyor? Süreç nasıl gerçekleşiyor?

F: Öğrenciler hepsiyle ayrı ayrı ve jürilerde görüşüyorlar. Onlar da ders veriyorlar, kritik veriyorlar. Onlar bir de ayrıca dönemin başında kendi alanlarında sunumlar yaptılar birer hafta. Ayrıca bir tanesi de kendi başarı öyküsünü anlatarak bir bilgilendirme yaptı. Ondan önceki hafta da tüm proje hocaları olarak hazırladığımız hedef odakları konusunda toplantılar yapmıştık ve bunu öğrencilerimize sunduk. Onların motivasyonu ve süreç içindeki yarışmalarla ilgili bilgi verildi. Dolayısıyla hem ön bilgilendirilme hem süreç belirteçleri hala devam ediyor. Yani onlar da birer proje hocası. Toplamda altı hocayız mesela bu dönem, üç tanesi kadrolu üç tanesi dışarıdan. Yarı iç ve dış, akademik profesyoneller ve saha profesyonelleri yarı yarıya. Böyle bir denge var. Ayrıca disiplinler olarak şöyle bir dağılımımız var. İki tane sosyal bilimler, iki tane endüstriyel tasarım, iki tane de makine mühendisi...

E: Peki hocam öğrenciler dönem başında bir tane hocayı seçiyorlar ya, projenin sonuna kadar o seçtikleri hocayla mı devam ediyorlar?

F: Hayır. Bizde esas, öğrencinin jüriye çıkıncaya kadar bütün hocalardan en az iki kere kritik alması. Yani kendi hocasından zaten derse devam ediyor ama biliyorsunuz zaten kritik almayana yoklama vermiyoruz. Dolayısıyla o noktada böyle bir sistem devam ediyor, ama aynı zamanda kendi içindeki diğer hocalardan da kritik alması esas. Herhangi bir sonuca da sadece kendisi hocasıyla gelmiş ve diğer hocaların hiç haberi olmayan projeleri de jüriye almıyoruz.

E: Bunların dışında yeni bir uygulama var mı hocam?

F: Şu anda hayır. Yani aklıma gelenler bunlar.

E: Peki hocam eski sistemdeki gibi iki ara jüri mi oluyor?

F: Evet. İki ara, bir final jürisi.

E: Bunun haricinde arada yapılan herhangi bir eskiz sınavı vb. bir sınav var mı?

F: Hayır.

E: Peki bu ara jürilerde de not alıyorduk biz, bu sistem hala devam ediyor mu?

F: Evet tabii.

E: Peki not yüzdeleri nasıl hocam?

F: Yani en yoğun olan hocaların her dönem kararıyla oluyor. Bu dönem tam hatırlamamakla birlikte en az %50 final, %10 - %15 birinci ara jüri oluyor çünkü içerik beklentisi biraz daha düşük diğerlerine göre, ortalama %30 - %35 de ikinci jüri.

E: Mezuniyet proje döneminden önceki dönemde, mezuniyet projesine yönelik ders içeriği ya da uygulamaları var mı?

F: Üçüncü senenin ikinci döneminde Araştırma Yöntemleri dersi vardır. Tasarım Araştırmaları biliyorsunuz. Orada nitel ve nicel araştırma yöntemleri anlatılır. Öğrenci teziyle ilgili tasarım araştırmaları ile ilgili ön bilgi edinmeye orda başlar. Sonra dördüncü senenin ilk döneminde Mesleki İlişkiler dersi vardır. Bu derste de saha araştırması yapar. Firmalar arasında karşılaştırmalı değerlendirme yapar, bütün çalışmak istediği alanla ilgili büyük taramadan tümdengelim yaparak ürüne kadar iner. Sonra da onun ulusal ve uluslar arası rakiplerini inceler. Ve oradan bir sonuca varır. Yani aslında öğrenci, mezuniyet projesine geldiği zaman elinde şunlar olur; araştırma yöntemlerini bilir, onun haricinde de çalışacağı ürün ve firmayla birlikte rakipleriyle aynı zamanda gelecek araştırmalarına başlayacak nitelikte geçmiş ve bugünkü durum analizlerini yapmış olur. Ve böyle başlar, oradan sonrası sahada yeni ne söz söyleniyor ve gelecekle ilgili olan kurgular neler, beş sene sonrasına ait yenilikçi ve gelecekçi araştırmalar yapar.

E: Hocam benim soracaklarım arasında yalnız bir soru kaldı. Siz olumlu yönlerinden bahsettiğiniz için ben direk ikinci sorumu soruyorum; sizce bu sistemin üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülmesinin varsa olumsuz yönleri nelerdir?

F: Yani eğer altyapıyı doğru kurgularsanız olumsuz bir tarafı yok. Yani eğer sanayinin fikri haklar konusunda bilgilendirilmesi sağlanmıyorsa, firmalarda olmayan tasarımcının yerine henüz mezun olmamış bir öğrenciyi tasarımcı pozisyonuna koyup çalıştırılıyorsa ve sanayide bu algıyı oluşturuluyorsa, aynı zamanda firma içinde iş güvenliği kuralları öğrenciye öğretilmiyorsa ve sanayi bunun bir öğrenci projesi olması yerine profesyonel bir proje gibi algı yönetimi yapıyorsa bu çok zararlı olur. Yani bu öğrencinin mesleki gelişimine katkı sağlayacak bir yol arkadaşlığı ve bu yüzden de o firmada mutlaka bir tasarımcının olması ya da bir makine mühendisinin yani tasarım konusunda karar veren kişinin olması bizim için esastır. Öğrenci gerçekten çok zorda kalmıyorsa tasarımcı ya da tasarım sürecini yöneten birinin olmadığı firmayı kabul etmiyoruz. Bir de önümüzdeki sene dokümantasyonların haricinde bütün firma danışmanlarını bilgilendirmeye davet ederek sürece başlayacağız. Nasıl ki biz öğrencilere güncellediğimiz yöntem, hedefler ve süreçle ilgili ön bilgilendirme yapıyoruz, bütün firma danışmanlarını da önümüzdeki yıl aynı bilgilendirmeye dahil etmeyi planlıyoruz. Bu sene yapamadığımız iki şey oldu, firma danışmanlarını ön bilgilendirmeye ve ikinci jüriye dahil etmek.

E: Tamamdır hocam, çok teşekkür ederim zaman ayırdığınız için.

F: Rica ederim, başarılar diliyorum. Kolay gelsin.

E: Teşekkürler.

EK-5. Üniversitelerin 2017 / 2018 Eğitim-Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyleri

EK-5.a. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

2017 / 2018 Eğitim-Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ

Sayı : B.30.2.MSGSÜ.0.44.30.00/
Konu: 2017-2018 Bahar Yarıyılı Diploma Projesi

14.02.2018

ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ
DİPLOMA ÖĞRENCİLERİNE

Bölümümüz 2017-2018 Öğretim Yılı -Bahar Yarıyılı- Diploma Projesi Konusu, denetim ve tashih tarihleri aşağıdaki gibidir.

ÖNEMLİ NOT:
ÖĞRENCİLERİN ÖN JÜRİ VE DENETİMLERE BELİRTİLEN YÜKÜMLÜLÜKLERİ YERİNE GETİREREK KATILMALARI DİPLOMA TESLİM EDEBİLMEK İÇİN ÖNKOŞULDUR.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ÖN JÜRİ / ÖN ARAŞTIRMA SUNUMU | : 28 Şubat 2018 Çarşamba Saat: 09.30 |
| 2. ÖN JÜRİ / TASARIM KONSEPTİ SUNUMU | : 04 Nisan 2018 Çarşamba Saat: 09.30 |
| 3. ÖN JÜRİ / ÜRÜN ÖNERİSİ SUNUMU | : 02 Mayıs 2018 Çarşamba Saat: 09.30 |

Doç. Dr. Ahmet Zeki TURAN
Bölüm Başkanı

Konu: Toplu Taşıma

Açıklamalar: Proje insanların toplu taşınması ve ulaşımı üzerinedir. Projede diploma adayı öğrencinin toplu taşımının doğasının ne olduğunu irdeleyerek kapsamlı bir araştırma yapması, odaklandığı sahaya yönelik incelikli bir analiz ortaya koyarak problemleri ortaya koyması, hangi özellikteki insanların kim veya ne tarafından, nereden nereye, ne zaman, ne kadar süreliğine, nasıl ve neden taşındığına dair etütler yaparak yaratıcı bir senaryo kurgulaması, değer yaratan yenilikçi ürün fikirleri ortaya koyması ve endüstriyel olarak üretilebilecek, gerçek koşullarında işlerlik gösterecek ve gerçek hayatın içinde kullanım katma değeriyle anlam bulacak özgün ürün veya ürün sistemleri tasarlaması beklenmektedir.

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ

Sayı : B.30.2.MSGSÜ.0.44.30.00/

14.02.2018

Konu: 2017-2018 Bahar Yarıyılı Diploma Projesi

Bu doğrultuda yol göstermek adına aşağıdaki konuların değerlendirilmesi önerilir:

- **Toplu Taşıma Projesinin gerekçeleri nelerdir?** Örneğin: Alternatif güzergâhlara imkân yaratmak, trafiği rahatlatmak, hayat kolaylığı getirmek, güvenli ulaşım sağlamak, enerji tasarrufu yapmak, temiz/rahat ulaşım sağlamak, zaman kazandırmak, psikolojik rahatlama sağlamak, ulaşımına dair gayri medeni bulunan koşulları iyileştirmek...
- **Toplu Taşıma çevresinin özellikleri nedir?** Örneğin: Kara, hava, su, deniz, monoray, hafif raylı/ağır raylı, kırsal arazi, orman, engebeli arazi, otoyol, sahil yolu, D-100 karayolu, metrobüs hattı, minibüs hattı, tali yollar, ana arterler, şehiriçi, şehirdışı, şehirlerarası, kıtalararası, patika, sayfiye yeri, uzak/yakın mesafe, kar/yağmur/rüzgar/fırtına, sıkışık trafik, metropol, kasaba, sahil kesimi, askeri bölge, yer altı/yer üstü, dar/geniş sokaklar, şerit genişlikleri, yavaş kent, apron...
- **İnsanlar nasıl toplu taşıyor?** Örneğin: Sıkışık/rahat, yan yana, karşı karşıya, sırt sırta, farklı dizilimlerde, oturarak/ayakta/yatarak, dik/yatay, az/çok sayıda, birbirleriyle temas/iletişim halinde, itinayla/özensiz, sarsmadan, açık/kapalı/yarı açık, gölgede/güneş altında, gizli şekilde, hızlı/yavaş, canlı/cansız müzik dinleyerek, tütün ürünleri tüketerek, çay içerek, internet imkânını kullanarak, emniyetli/emniyetsiz şekilde...
- **Toplu bir şekilde taşınan insanların özellikleri nelerdir?** Örneğin: Sade vatandaş, homojen/heterojen profilli topluluk, çocuk, yaşlı, okula giden talebe, fabrikaya giden işçi, beyaz yakalı, uzun boylu, obez, engelli, yürümeye zorluk çeken, basamak çıkamayan/inemeyen, bavullu, çantalı, bebekli, pusetli, pazar arabalı, elinde çiçekle, gitar taşıyan, pano/tual/tabela/tablo gibi levhasal karakter özellikli obje taşıyan, evcil/vahşi hayvan sahibi, yük taşıyan, bisiklete binen/bisiklet taşıyan, tehlikeli madde taşıyan, akıllı/kartlı/çipli ulaşım tertibatı kullanarak yolculuk eden, nakit ödeme aracı kullanarak seyahatini gerçekleştirmeyi tercih eden, kış sporları yapmaya giden, doğa yürüyüşü yapmaya giden, yüzmeye veya güneşlenmeye sahile kesimine inen, spor kampına/müsabakasına iştirak etmek üzere yolculuk eden, müzik icra etmek üzere konser/organizasyon alanına giden, dizi/film/reklam set ekibi, spor müsabakasında/toplumsal olaylarda asayiş sağlamakla görevli kolluk kuvveti, birliğine teslim olmaya giden asker adayı, sınıra/cepheye sevkıyatı yapılan askeri birlik, söz/nişan/kına/düğün gibi organizasyonlara katılan topluluk...

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ

Sayı : B.30.2.MSGSÜ.0.44.30.00/

14.02.2018

Konu: 2017-2018 Bahar Yarıyılı Diploma Projesi

- **Toplu bir şekilde taşınanların/taşıyanın gereksinimleri ve istekleri nelerdir?** Örneğin: Keyif verici/besleyici sıcak/soğuk likit/katı gıda tüketme, ergonomik ve psikolojik konfor, ısınma/serinleme, vakit geçirme, dışarıyı izleme, oturma/yatma/koltuk yatırma, bir yere ilişme/dayanma/tutunma, bir an önce gideceği yere ulaşma, güvenli seyahat, talep edilen hizmet ile ilgili nakit/kart/cevrimiçi bilet satış ve erişim imkanları, taşınan gıdayı bozulmadan depolama, taşınan objeyi kendini ve rahat seyahat talep eden diğer yolcuları tedirgin etmeyen bir şekilde bir yere emanet etme ve geri alma, bebek bakım olanakları, uzun müddet hareketsiz kalmış vücut uzuvlarını oynatarak onlara yeniden işlerlik kazandırma imkanları, ineceği durak/yer/mola alanını takip edebilme, navigasyon veri erişim olanakları, sesli/görüntülü bilgilenme imkanları, kumanda mahalinden önü/arkayı/yanı/üstü gözleyebilme, kaza sonrası söndürme/kurtarma/yardım imkanları, seyahat edenleri gözleme ve gerektiğinde/acil durumlarda müdahil olabilme, manevra kabiliyeti...
- **Toplu Taşımanın ritimsel özelliği nedir?** Örneğin: Mevsimlik, sürekli, tek seferli, rastgele, gerekli hallerde, bayram ve özel gün gibi yılın belli bölümlerinde, kısıtlı/geniş zaman dilimleri, gece/gündüz, sadece gidiş, taşınanın talebi durumunda...
- **Toplu Taşıma Projesinin ürün bazında sıklet merkezi nedir?** Örneğin: Aracın/sistemin tümü/bir bölümü, kontrol mahali ve göstergeler, iç organizasyon, dış kabuk, yatma/oturma/işleme/dayanma/ayakta durma düzenek ve yardımcıları, inmeye/binmeye ilişkin çözümler...
- **Toplu Taşıma Projesinin işlerliğine ve uygulanabilirliğine dair iktisadi, teknolojik ve mekanik gereklilikleri nelerdir?** Örneğin: Şasi, süspansiyon, fren, motor, aks, dingil, diferansiyel gibi teknik tertibatın işlerliğinin dayandığı reel olanaklar, ulaşım/taşıma işlevlerinin gerçekleştirilmesine dair tatmin edici teknik veriler, bunlara ilişkin mevcut muadil örnekler, tasarıma dair ortaya konulan yatay ve düşey gabariler/büyükölçüler/ebatlar, motor tür ve hacimleri, fosil yakıt/akü/pil/şarj ömürleri, enerji ihtiyaçları, tork ve güç gereksinimleri, bu tür verilere yönelik ekonomik engeller/fırsatlar...

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ

Sayı : B.30.2.MSGSÜ.0.44.30.00/

14.02.2018

Konu: 2017-2018 Bahar Yarıyılı Diploma Projesi

1. Ön Jüri (Ön Araştırma Sunumu)

Öğrenci çalışmayı planladığı kişisel proje konusuyla ilgili araştırmalarını ve bu konuyu projelendirme gerekçesini ve temellerini sunar.

- a) Öğrenci seçtiği konuyla ilgili araştırma ve hazırlığını 70 x 100 cm boyutunda bir adet poster ile sergiler ve Diploma Jürisi'ne sunarak anlatır.
- b) Diploma Jürisi öğrenci tarafından önerilen konuyu program ve kapsam açısından inceler, diploma çalışması niteliğinde olup olmadığını denetler ve gerekli uyarılarda bulunur.

2. Ön Jüri (Tasarım Konsepti Sunumu)

Öğrenci birinci denetimde aldığı yorum ve uyarılar doğrultusunda proje konusunu geliştirip, işletme programı, üretim ve kullanım ilkeleri ve senaryoları yoluyla ortaya koyduğu detaylı tasarım konseptini sunar.

- a) Öğrenci çalışmasını 70 x 100 cm boyutunda bir adet poster ile sergiler ve Diploma Jürisi'ne sunarak anlatır.
- b) İlk denetimde sunulan poster konu gelişiminin takip edilebilmesi için ikinci denetime de getirilerek yeni posterin altına asılır.
- c) Jüri önerilen tasarım konseptini değerlendirir ve öğrenciye gerekli eleştiri ve uyarılarda bulunur.

3. Ön Jüri (Ürün Önerisi Sunumu)

Öğrenci projesini ikinci denetim sonunda belirlediği detaylı tasarım konsepti çerçevesinde geliştirir ve üretim, işletme ve kullanım ilişkileri bakımından detaylandırılmış bir ürün/ürün sistemi önerisi olarak Diploma Jürisi'ne sunar.

- a) Öğrenci çalışmasını 70 x 100 cm boyutunda bir adet poster ile sergiler ve Diploma Jürisi'ne sunarak anlatır.
- b) Birinci ve ikinci denetime getirilen posterler konu gelişiminin takip edilebilmesi için üçüncü denetime de getirilerek yeni posterin altına asılır.
- c) Jüri sunulan ürün önerisini değerlendirir ve öğrenciye gerekli eleştiri ve uyarılarda bulunur.

Proje teslim hakkı kazanmak için her üç jüriye katılmak ve sunum yaparak ürün önerisini savunmak mecburidir.

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ

Sayı : B.30.2.MSGSÜ.0.44.30.00/

14.02.2018

Konu: 2017-2018 Bahar Yarıyılı Diploma Projesi

Proje Tesliminde İstenenler:

1) Araştırma Raporu: Konu ile ilgili yapılan araştırmaları, ilgili görselleri ve araştırmanın sonucunu içeren A4 formatında yazılı çalışma.

2) Proje Sunum Paftaları:

Konunun tüm ayrıntılarını tanıtabilecek nitelik ve nicelikte,

- Konu ve ürün hakkındaki gerekli analizleri içeren ve tasarım konseptini tanıtan paftalar;
- Ölçekli konumlandırma (yerleştirme), kullanım ve iş etüdü çizimleri;
- Ölçekli teknik resimler;
- Ölçekli detay çizimleri;
- Eskizler, krokiler;
- Perspektif anlatımlar, açınım perspektifleri, teknik illüstrasyonlar;
- Konunun özelliğine bağlı olarak, animasyon ve simülasyon sunumları.

3) Model ve Prototipler:

- a) Tasarımın gelişimini gösteren ara modeller (çalışılan konunun özelliğine bağlı olarak 1/10, 1/5, 1/1).
- b) Konuyu üç boyutta tanıtmaya yarayan sonuç prototipler ya da çalışılan konunun özelliğine bağlı olarak 1/1 sistem detayları.

Jüri Üyeleri :

Doç.Dr. Ahmet Zeki TURAN

Doç.Dr. Meltem ŞEN

Yrd.Doç.Dr. Tengüz ÜNSAL

Yrd.Doç.Dr. Koray TİRYAKİOĞLU

Yrd.Doç.Dr. Yener ALTIPARMAKOĞULLARI

Yrd.Doç.Dr. Abdüsselam Selami ÇİFTER (yedek)

Eğitim-Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

METU DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN / Spring 2017-2018 / ID 402 Graduation Project

Prof. Dr Gülay Hasdoğan, Assoc. Prof. Dr Owain Pedgley, Prof. Dr Bahar Şener-Pedgley
Part-Time Inst. Sezgin Akan, Part-Time Inst. Mine Hoşgün Soylu, Part-Time Inst. Ece Yalım
Res. Asst. Emre Çağlar, Res. Asst. Dilruba Oğur, Res. Asst. M. Erdi Özgürlük

12 February 2018, Monday

GRADUATION PROJECT CONDUCT

Content

Collaborative design projects with industry. Synthesizing real-life design problems with a critical and professional approach.

Objectives

The course aims to enable students to:

- carry out a real-life design project individually in collaboration with a firm from Turkish industry, considering the facilities and constraints of the firm and the requirements of potential markets;
- acquire and develop a self-initiative approach to defining a design problem and preparing a strategy in order to formulate a design solution to that problem;
- acquire professional skills to generate contacts with relevant institutions, firms and industries in order to pursue research and design;
- acquire professional skills and fluency to communicate their ideas and design solutions with firms as well as course instructors;
- manage a design project with an intense exploratory approach to the issues governed by the design problem and to undertake research to develop awareness of the needs of consumers and industries;
- develop a synthesis to a design problem with a critical and intellectual appraisal;
- present their design solution with a comprehensive documentation of the overall research and design process;
- follow a predetermined time-table for the project as strictly as a design professional would do;
- document materials accumulated and generated throughout the design process to gain orderly working discipline.

Learning Outcomes

At the end of the course, each student will have:

- determined his/her areas of professional interest, and proposed project statements for graduation study and potential clients to collaborate with;
- finalised a project statement in accordance with the collaborating firm's design needs, constraints and initial research findings;
- employed creativity exercises (e.g. scenario building, brain storming, systems thinking, etc.) to develop new design concepts;

- prepared a comprehensive documentation on the project exploring existing design solutions, related production technologies, potential user groups, adopted design strategy, design criteria and developed design solutions;
- presented progress in his/her design process with sketches, mock-ups and digital models in regular studio critiques and scheduled juries/presentations;
- presented the project outcome representing the product concept, usage scenarios and technical details in a professional manner in two and three dimensional form (e.g. digital models, technical drawings, appearance or working models, prototypes, etc.) to be exhibited at the graduation exhibition open to the public;
- provided regular feedback to the course tutors on his/her progress and meetings conducted with firms through submitting weekly reports;
- accumulated all relevant research materials and ideas generated throughout the design process in the form of a sketchbook.

Main Teaching Methods

Individual and panel critiques, juries, creativity workshops, seminars, practical work in studios, professional training and experience within a firm, field trips.

Policy for Late Submissions and Missed Presentations

Punctuality and hitting deadlines is important not only to develop a professional approach to design practice but also for the orderly running of the course. For interim submissions / presentations (e.g. initial ideas, preliminary jury, final screening) you are expected to submit your work at the stated date and time of your presentation. Late submissions or missed presentations will generally not be graded. Students must attend both final screening sessions to be able to attend the final Graduation Project Jury. Submissions for the final jury are made several days before the jury. Late submissions will be reluctantly accepted, but only on a date preannounced by tutors and with up to 15% grade reduction. Submissions for the final jury made after this time will not be graded.

In all cases, submissions are expected to be complete; incomplete submissions (e.g. a requested mock-up is missing, a digital version of a presentation board is missing) will receive reduced grades.

Students should be reassured that grade reductions will not be applied in cases where a student (i) is ill and provides an acceptable doctor's report; or (ii) has personal or family problems that have been excused in advance of a deadline by the course tutors. Motto: always tell us in advance if you think you will miss a deadline!

Policy for Exhibition Quality

On very rare occasions, student work is unfortunately of a standard that is below that suitable for public exhibition. The course tutors have the right to exclude from the graduation exhibition any models, prototypes and presentation boards, which in their opinion are below an acceptable standard. Any student affected by this policy will nevertheless still be permitted to present to the Final Jury.

GRADUATION PROJECT COMPONENTS

The Graduation Project consists of a large number of interconnected assessed and non-assessed assignments, workshops and presentations, as below.

- **ASSIGNMENT 1: PROJECT INTENTION (already completed during ID401)**
- **GRADUATION PROJECTS EXHIBITION POSTER**
- **WORKSHOP: GRADUATION PROJECT ELABORATION**
- **WORKSHOP: PROBLEM DEFINITION**
- **WORKSHOP: INITIAL IDEAS 1 & 2**
- **PROBLEM DEFINITION AND INITIAL IDEAS JURY**
- **WORKSHOP: COD (CONSTRAINTS, OBJECTIVES, DIRECTIVES)**
- **PRELIMINARY JURY**
- **FINAL SCREENING (DESIGN DETAILS, MODEL-MAKING)**
- **FINAL SCREENING (PRESENTATION BOARDS)**
- **TEXT & IMAGES FOR EXHIBITION CATALOGUE**
- **REQUIREMENTS FOR DISPLAYING MODELS AT EXHIBITION**
- **FINAL JURY**
- **SKETCHBOOK**
- **PROJECT BLOG (x16 weeks)**
- **PROJECT COMPLETION FORM**

Further details for most of the above components will be given in separate handouts at the relevant stage during the semester. However, information on the Sketchbook and Project Blog are mentioned below.

Sketchbook

It is very important that you maintain a neat and comprehensive sketchbook that documents your design processes and activities carried out for the Graduation Project. Alongside your hand-generated sketches, a high quality sketchbook should also include results of research, meetings, user needs investigations, model-making, user trials, annotated screenshots of CAD development, inspirational material etc. It should present your project development in chronological order and should clearly show the progression of your design decisions and the diversity of resources that you have consulted.

The format for the sketchbook is A3 landscape orientation. Grading of sketchbooks will take into account: (i) quality of hand-generated sketching/visuals; (ii) quantity and diversity of ideas; (iii) depth of design exploration; and (iv) overall care and attention (e.g. does it have a professional appearance? is there an appropriate front cover and dividers? is it bound? is it orderly?)

Project Blog (x16 weeks)

The project blog is the means by which students keep their project tutors (and advisor firm) regularly updated with progress. The blogs should contain written entries, photographs, videos, web-links, etc., summarising the activities and progress made on a weekly basis. The blog will also include accounts of the findings from key stages of the Graduation Project, including outcomes of research and the reasoning for design decisions. Tutors will check the submission and content of blogs (and comment if necessary). You are also expected to make use of your updated blogs during your critique sessions. Details will be provided in a separate handout.

Project Completion Form

On completion of graduation projects, students will be asked to fill in a separate form to provide information about their advisor firm and graduation project experiences.

Submission and Grading Schedule

GRADED PROJECT COMPONENT	DUE DATE	GRADE %
Graduation Projects Exhibition Poster	Final Jury 22 February 2018	5%
Problem Definition and Initial Ideas Jury	12 March 2018 (Group A) 15 March 2018 (Group B&C)	10%
Project Blog (x16 weeks)	Every Monday morning throughout the semester	10%
Preliminary Jury	9 April 2018 (Group A) 12 April 2018 (Group B&C)	15%
Final Screening (Design Details, Model-Making)	30 April 2018 (Group A) 3 May 2018 (Group B&C)	5%
Final Screening (Presentation Boards)	7 May 2018 (Group A) 10 May 2018 (Group B&C)	5%
Final Jury Requirements for Exhibition (Submit 17 May 2018) Finalized Presentation Boards (Submit 21 May 2018) Final Model/Prototype (Submit 28 May 2018)	29 & 30 May 2018	40%
Sketchbook and Attendance	4 June 2018	10%
TOTAL		100%

Grading Guide

Grading for all components of the Graduation Project follows the METU Catalogue 'percentage system'.

FF	FD	DD	DC	CC	CB	BB	BA	AA
0-49	50-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100
FAIL GRADES		PASS GRADES						
Fail	Fail	Very Poor	Poor	Adequate	Good	Very Good	Excellent	Outstanding
0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4

The student will be graded NA in case of below conditions:

1. Attending less than 80% of studio sessions, and/or,
2. Failing to submit 20% (in value) or more of the overall course submissions within entire semester.



MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

17th GRADUATION PROJECTS PROGRAM - 2018

University - Industry Collaboration

The goal of our Department, which was established in 1979, is to educate our students as creative and innovative designers who are sensitive to user needs, and able to utilize opportunities of emerging technologies. Since we believe that education should consider the needs of our country's industry, besides the compulsory internships and industrial field trips, we conduct Graduation Projects in collaboration with various industrial organizations.

What is a Graduation Project?

The graduation project course is the final project course of our curriculum before graduation and has a 12-hour weekly course load. In this course, each student is expected to develop a design project throughout the semester. Besides an expectation for being developed uniquely, and reflecting the student's skills and design approach that s/he has developed throughout education, it is fundamental that the project, is carried out in collaboration with a firm. The reason for this is to provide the opportunity for the student to experience professional practice to some extent before graduation.



[From top to bottom/left to right] 2017 Exhibition Poster: Sena Ahsen Zırh; Portable, smart and automatic heart massage (CPR) device for sudden cardiac arrest cases: Hüseyin Uğur Genç (*Futerodesign*); A smart oral care product that leads users to effective teeth cleaning with a new user experience: Merve Yılmaz (*Venn Design*); Camera equipment that helps professional camera users to shoot videos for a long time in dynamic settings: Cemre Fidan Tüzün (*Edelkrone*); Bar maker, offering personalized recipes with its smart system: Alara Bozbay (*Arçelik*); Autonomous unmanned aerial vehicle to facilitate the response process to forest fire: Elif Ilgaz Gülgeç (*Aselsan SST*); Dual function wooden toy that helps basic motor development and balance capability for children from 2 to 7 years old (*Studio Mu-Ca / Mamatoyz*)

Initially students are expected to bring project proposals to a firm, although it is preferred by our Department that firms develop and direct students' proposals, in order that they fit to the subject interests of the firm. With this approach, it is our observation that both parties are able to gain benefits from the collaboration. At the end of the semester, the project is expected to conclude with high quality models/prototypes and presentation boards, and all projects are exhibited to the public in the Cultural and Convention Center of METU. The publicity activity and large number of press releases issued for the exhibition are other issues that have crucial importance for us within the scope of Graduation Projects. In previous years, some of our students received prestigious awards for their graduation projects, including **Red Dot Design Concept**, **iF Concept** and **Braunprize**. In addition to this, selections from the Graduation Projects were exhibited on *Global Grad Show Dubai*, *Tokyo Designers Week*, *Design Week Turkey*, *TİM Innovation Week Turkey (Ankara and Istanbul)*, *METU Science and Entertainment Day* and *METU Alumni Day*, broadcasted on radio and television channels; and published in several newspapers and magazines. In 2018, our students' Graduation Projects are expected to attract similar media coverage. Previous years' graduation projects catalogues can be seen at <https://id.metu.edu.tr/catalogs/>

Since 2015, our students applied to TÜBİTAK's "Industry-Oriented Graduation Projects Support Scholarship" and had been awarded up to 4000 TL worth of reimbursement for the project expenses. Moreover, in 2015 in the product category of TÜBİTAK's "Industry-Oriented Graduation Projects Competition", open to departments from all fields of engineering, fundamental sciences, social sciences, medical sciences, architecture and design from all over Turkey, two of our students were awarded first place and third place. We will encourage our students to participate in TÜBİTAK's graduation scholarship and graduation project competition in 2018 as well.

Considering our past experiences and feedback received from firms, we can highlight the benefits of collaboration in graduation projects for firms as follows:

- Having an opportunity to get to know future design professionals and evaluate their performances.
- Promoting of the collaborating firms, both during the events of the graduation projects exhibition, and afterwards through other exhibitions and publications showcasing the graduation projects.
- Being able to observe the various contemporary methods and approaches, as well as idea generation techniques utilized in design education.

Our Expectations from Collaboration

Our primary expectation from collaborating firms for the graduation projects, carried out regularly since 2002, is expertise support. This support, which usually comprises advice and information regarding issues related to design, production, marketing, and model making, requires 6-10 meetings throughout the semester (which become more frequent towards the end of the semester). These meetings are carried out either by the student visiting the firm's premises, or by the firm's representatives participating at various project presentations held at METU such as preliminary jury and final jury. In addition the process of each student is monitored by studio staff members.

Our institutional priority is for the collaboration to result in an **original design project, independently developed** by the student in line with the knowledge provided by you. It is important for us to achieve our educational goals that the collaborating firm provides constructive and guiding comments and advice on the student's design decisions, and **does not directly intervene** with the student's design. If a student presents an idea of drawing belonging to others as if it belong to him/her this would be considered as plagiarism.

Our Principles Regarding Intellectual Property Rights

Based on The Industrial Property Law No:6769 dated 10 Jan 2017, our principles regarding intellectual property rights within the scope of Graduation Projects are as follows:

- Graduation Projects are exhibited and evaluated publicly in a way that contributes to all of our students' education. For this reason it is suggested that projects requiring confidentiality should not be considered within the scope of Graduation Projects.
- The University, the student and the firm are the mutual owners of the right to exhibit and publish graduation projects. Provided that the University's, the student's and the firm's names are always indicated, the parties are free to exhibit and publish the projects.
- Trade secrets (or 'know how') shared by the parties during the process are mutually kept secret.
- In job applications, the student has a right to show her/his graduation project to third parties as part of her/his design portfolio.
- The student must inform the university and the firm at least 10 business days prior to submitting her/his graduation project to any competition.
- Within the scope of Article 73 and 121, of Industrial Property Law No:6769, in case of an emergence of invention, utility model or design as a result of their graduation project study, the students have obligation to inform the university and the university has right to claim ownership on the emerging invention, utility model and design.
- The advisor firm has preemptive right to buy exclusive licence of the outputs of graduation project they have been advising. Correspondence related to these issues is made with the university in case of the projects the university claims ownership. In the case where the university does not claim ownership the correspondence is made with the student. The processes related to intellectual and industrial property can be organised at the completion of the project.

With this model we adopt the principle of transferring the exclusive industrial and intellectual property rights to the industrial organisation we collaborate through research projects, graduation projects and courses. Our aim is to transform the resulting inventions and designs into products for public good in collaboration with industry, rather than letting them just to stay as inventions and designs.

Several firms that we have collaborated with in the past have kindly provided additional assistance and resources to students, including model-making or prototyping (where facilities exist within the firm) and travel and accommodation (if the firm is located outside of Ankara). Furthermore, we are hoping that collaborating firms may be willing to support the graduation projects exhibition, graduation projects catalogue, opening reception and related announcements, as has been the case in previous years.

Throughout the graduation project, we will follow the below schedule:

- 25 December 2017:** Receiving students' preferences for graduation project
27 December 2017-10 January 2018: Delivering students' preferences and portfolios to advising firms
5 February 2018: Completion of the student-advising firm arrangements
12 February 2018: Beginning of the semester and the announcement of the graduation project schedule to the students and advisors
28 May 2018: Installing the exhibition in METU Culture and Convention Center
29-31 May 2018: Graduation project exhibition and jury

We believe that support received from industry and professional designers is a valuable contribution to industrial design education at METU. Likewise, we believe that firms collaborating in graduation projects will have opportunity to get to know the interdisciplinary and international research context that METU offers, and to closely observe contemporary methods utilized in design education. Besides the expertise support provided by the firms, students receive intensive educational support throughout the semester from the Graduation Projects studio team, the names of the members of which are stated below. We look forward to your firm's collaboration and to meeting you for the Graduation Projects exhibition.



Prof. Dr. Gülay Hasdoğın

Head, METU Department of Industrial Design

Contact Information:

Department of Industrial Design
Faculty of Architecture
Middle East Technical University
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Blv. No.1
06800 Çankaya, ANKARA

Tel: (312) 210 22 14 / Department Secretariat

Fax: (312) 210 79 63

Web: www.id.metu.edu.tr

Graduation Projects - 2017/18 Spring, Studio Team:

Prof. Dr Gülay Hasdoğın: hasdogan@metu.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Owain Pedgley: pedgley@metu.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Bahar Şener-Pedgley: bsener@metu.edu.tr

Part-Time Inst. Sezgin Akan: akansezgin@gmail.com

Part-Time Inst. Mine Hoşgün Soylu: mine@mineral.com.tr

Part-Time Inst. Ece Yalım: eceartful@gmail.com

Res. Asst. Emre Çağlar: caglareme@gmail.com

Res. Asst. Dilruba Oğur: dilrubaogur@gmail.com

Res. Asst. Mehmet Erdi Özgürlük: ozgurluk@metu.edu.tr

EK-5.c. Marmara Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü 2017 / 2018 Eğitim-

Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

M.Ü. Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü
2017-2018 Bahar Yarıyılı
Endüstri Tasarımı 6 – Diploma Projesi
Yrd.Doç. C.Arslan Özbiçer

Konu: Dağıtım aracı tasarımı

Açıklama/içerik: Günümüz yaşam koşullarında birey gereksinimlerinin iletişim teknolojisi destekli hizmet, servis ve dağıtım sektörleri veya firmaların kendi oluşturdıkları dağıtım sistemleri tarafından karşılandığı gerçeği göz önüne alınarak; tarafınızdan belirlenecek bilinen bir kurumsal markanın ürün ve/veya hizmetlerinin son kullanıcı/tüketicie teslimini gerçekleştirebileceğiniz bir sınırlı mesafe dağıtım aracı tasarlamanız beklenmektedir.

Kurumsal marka ve araç tipolojisi görsel algılanabilirlik açısından önemli bir faktördür. Market zincirleri, Kargo şirketleri, Kuru temizleme, Pet Shop, Çiçek, Su markaları vb. arasından kurumsal markalar seçilebilir.

Tasarımla ilgili kısıtlamalar ve ön koşullar:

Araç var olan ve sizin tarafınızdan seçilecek mevcut bir şasi üzerine inşa edilecektir.

Araç ÜÇ TEKERLEKLİ olacaktır.

Elektrikli Araç olacaktır.

Araç tek kullanıcılı olacaktır.(Sürücü aynı zamanda teslim ve tahsilat işlemlerini de yerine getirecektir.)

Proje tesliminde istenenler:

Basılı paftalar: Görsel ve teknik anlatımlar için A1 kağıt formatı kullanılacaktır. Net resim ve teknik anlatımlar için ölçek 1/5 olacaktır (Teknik resim, kesit, detay, patlamış perspektif, ürün-kullanıcı ilişkisi, konsept anlatımları).

Model: 1/5 ölçekli model (Model kalitesinin yüksek olması beklenmektedir) .

CD: Paftalar, ürün resimleri, proje tanımı, özgeçmiş, fotoğraf ve sunum, bir CD içinde teslim edilecektir.

Proje takvimi:

1. hafta	06.Şub.18	Konunun ilanı
2. hafta	13.Şub.18	Konsept oluşturma
3. hafta	20.Şub.18	Konsept oluşturma
4. hafta	27.Şub.18	Konsept oluşturma- Eskiz değerlendirmesi
5. hafta	06.Mar.18	Konsept oluşturma- Eskiz değerlendirmesi
	13.Mar.18	Konsept oluşturma- Eskiz değerlendirmesi
6. hafta	15.Mar.18	1. ARA JÜRİ- KONSEPT SUNUMU VE ESKİZ DEĞERLENDİRİLMESİ
7. hafta	20.Mar.18	Tasarım çalışmaları
8. hafta	27.Mar.18	Tasarım çalışmaları
		Ön tasarım çalışmaları
9. hafta	03.Nis.18	Diploma Projesi Araştırmaları vizesi için araştırma dosyalarının teslimi
10. hafta	10.Nis.18	2. ARA JÜRİ
11. hafta	17.Nis.18	Tasarım detaylandırma
12. hafta	24.Nis.18	Tasarım detaylandırma
13. hafta	03.May.18	Tasarım detaylandırma
14. hafta	08.May.18	3. ARA JÜRİ
15. hafta	15.May.18	Tasarım detaylandırma- model yapımı-pafta düzenlenmesi
16.hafta	22.May.18	Tasarım detaylandırma- model yapımı-pafta düzenlenmesi
	28.May.18	Diploma Projesi teslimi
FİNAL	29.May.18	Diploma Projesi Jürisi

Proje ile ilgili güncellemeler gsf.eutb@liste.marmara.edu.tr iletişim listesi üzerinden duyurulacaktır.

EK-5.d. İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü 2017 / 2018
Eğitim- Öğretim Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü

ITU Department of Industrial Product Design
2017-2018 Spring Semester
EUT492E Graduation Project
Group A

Core Project Team

Assoc.Prof.Dr. Şebnem TİMUR ÖĞÜT <sebnem.timur@gmail.com>, Asst.Prof.Dr. Pınar ÖZEMİR <yalcinp@itu.edu.tr>
Res.Asst. Nesrin TÜRER <nesrinturer@gmail.com>, Res.Asst Ersegün ERCİŞ <ersegunercis@gmail.com>

Graduation Project Coordinator:

Asst.Prof.Dr. Cem ALPPAY <calppay@itu.edu.tr>

TECHNOLOGY INTEGRATED LEISURE TIME

Project Outline

Technology integration into household objects is increasing significantly. The rise of IoT (internet of things), availability of information and technological components creates a new horizon in the shaping of daily activities and products accordingly. As a result, by the creative inclusion of technology these daily activities can be rethought and reformulated in an innovative way.

In this project you are required to design a product/system for **amateur use** which enables/enhances a leisure activity in a new way. Possible topics:

1. Hobby Tools
2. Outdoor Activities / Sports
3. Audio-Visual Activities/Environments
4. Other (Defined by Students)

You are required to make an ethnographic research on an existing leisure time activity which needs certain tools and environments and reformulate this notion of this activity together with the new technologies. It is essential to get insights from use practices from real life to develop your designs.

In the beginning of the project you are required to make

1. a research on 3 different professionals and create a persona depending on your findings.
2. a research on technology that is currently being used or can be potentially used in the defined context.

The concerns of the project are;

- Originality and quality of the research on the chosen subject area and technology/ies
- Innovative and appropriate application of the technology to the subject
- Empathy with the user
- Producability of the concept
- Fulfilling basic end-user needs
- Including new user experiences
- Feasibility and system thinking
- Appropriate use of technology
- Proper usage of materials and manufacturing methods

Components of the project process

Desk Research and Market Research
Persona and Scenario Building
Concept Development
Sketching
Technical Drawing and Detailing
Material Inquiry
Presentation

Submission requirements

The final submissions should be stamped and submitted to the project team. The submission date will be announced by the Faculty of Architecture Student Affairs Office. (A more detailed announcement about the Project submission process will be made before the final jury.)

1. Printed Project Sheets

- **Project Presentation Sheets:** A maximum of 5 A1-sized sheets in landscape (horizontal) orientation, containing concept and scenario presentations, colored and scaled orthographic views, user relationship and details.
- **Technical Drawing Sheets:** A maximum of 3 A1-sized sheets in landscape (horizontal) orientation.
- **Faculty of Architecture A3 Exhibition Sheets:** 4 A3-sized sheets in landscape (horizontal) orientation, presenting and summarizing the project.)

2. Scaled 3D Physical Model

The scale of the physical models will be announced by core project teams during the Preliminary Jury 3.

3. Research Report

Extended version of research report presented in the Preliminary Jury 1; A4-sized, printed and spiral bounded.

4. Sketchbook

Sketches made during the entire process; ordered by date, printed and spiral bounded.

5. Digitals

All printed presentation sheets (see #1 Project Presentation) will also be submitted digitally, in .pdf format at 300 dpi resolution (all A1s in a single PDF, and all A3s in another single PDF).

The submission format for the digitals can be CD or DVD.

* Use the template and follow the guidelines provided by the project team

Evaluation Criteria

1. Completion of assignments on time
2. Idea generation based on research analysis
3. Approach to the theme
4. Functionality and originality
5. User/Space/Environment relationship
6. Use of material
7. Assembly and production techniques
8. Presentation and communication quality

Project Timetable

Date	Location	Event	Event Content / Requirements
08.01.2018	Online	Graduation Project brief announcement	Online announcement of projects briefs for Group A and Group B
07.02.2018 09.30	127	Introductory Meeting Core team meeting	
09.02.2018	Online	Deadline for Project Group selection	
21.02.2018 20:00	Online/ Ninova	Research Report Submission	Submission of Research Reports through ITU Ninova System
28.02.2018 08:30	217A / 217B	Preliminary Jury 1	Brief presentation of the research report Presentation of product ideas and concept alternatives and usage scenarios
04.04.2018 08:30	217A / 217B	Preliminary Jury 2	Detailed concept presentation Detailed sketches, colored orthographic views, sectional views, sketch models
18.04.2018 08.30-17.30	217A / 217B	Graduation Sketch Exam	
02.05.2018 08:30	217A / 217B	Preliminary Jury 3	Detailed design presentation Detailed sketches, colored orthographic views, sectional views, looks like models
11 / 12 / 13.06.2018	TBA	Final Jury	Final presentation of the project

Jury Process

1. Juries start at 9:30. All students have to be at studio in the beginning of the jury. Presentations will be made on a random basis. Students who do not attend on time are not eligible to present their projects in juries.
2. All students will have a limited period of time to present their projects.
3. If a student does not attend a jury without a valid excuse, his/her final grade will be lowered accordingly.
4. In case of absence to all the Preliminary Jury Meetings the student will be graded as VF

You may check the principles of graduation project for our department at:

<http://www.mimogis.itu.edu.tr/bitirmeesaslari/eut.htm>

*Jury members will be announced before the Preliminary Jury 1.

Hoping to have an enjoyable semester. ☺

ITU Department of Industrial Product Design
2017-2018 Spring Semester
EUT492E Graduation Project
Group B

Core Project Team

Assoc.Prof.Dr. Hümanur BAĞLI <humanur@gmail.com>, Inst.Dr. Elif KÜÇÜKSAYRAÇ <elifks@gmail.com>
Res.Asst.Hatice Kübra DOLAP <kubradolap@gmail.com>, Ayça KELEŞYILMAZ <aycaky@hotmail.com>,

Graduation Project Coordinator:

Asst.Prof.Dr. Cem ALPPAY <calppay@itu.edu.tr>

TECHNOLOGY INTEGRATED WORKSPACES

Project Outline

Technology integration into household objects is increasing significantly. The rise of IoT (internet of things), availability of information and technological components creates a new horizon in the shaping of daily activities and products accordingly.

As a result, by the creative inclusion of technology these daily activities can be rethought and reformulated in an innovative way.

In this project you are required to design a product/system/workspaces for **professional use** based on a certain profession which enables/enhances the connected activities of that profession in a new way. Possible topics:

1. Craft Production Environments for professionals
2. Technology Based Office Workspaces (to be specialised)
3. Other (Defined by Students)

You are required to make an ethnographic research on existing/rising professions and choose one which needs a specific working space and reformulate this notion of this workplace together with the new technologies. It is essential to get insights from professional users from real life to develop your designs.

In the beginning of the project you are required to make

1. a research on 3 different professionals and create a persona depending on your findings.
2. a research on technology that is currently being used or can be potentially used in the defined context.

The concerns of the project are;

- Originality and quality of the research on the chosen profession and technology/ies
- Innovative and appropriate application of the technology to the subject
- Empathy with the user
- Producability of the concept
- Fulfilling basic end-user needs
- Including new user experiences
- Feasibility and system thinking
- Appropriate use of technology
- Proper usage of materials and manufacturing methods

Components of the project process

Desk Research and Market Research
Persona and Scenario Building
Concept Development
Sketching
Technical Drawing and Detailing
Material Inquiry
Presentation

Submission requirements

The final submissions should be stamped and submitted to the project team. The submission date will be announced by the Faculty of Architecture Student Affairs Office. (A more detailed announcement about the Project submission process will be made before the final jury.)

1. Printed Project Sheets

- **Project Presentation Sheets:** A maximum of 5 A1-sized sheets in landscape (horizontal) orientation, containing concept and scenario presentations, colored and scaled orthographic views, user relationship and details.
- **Technical Drawing Sheets:** A maximum of 3 A1-sized sheets in landscape (horizontal) orientation.
- **Faculty of Architecture A3 Exhibition Sheets:** 4 A3-sized sheets in landscape (horizontal) orientation, presenting and summarizing the project.)

2. Scaled 3D Physical Model

The scale of the physical models will be announced by core project teams during the Preliminary Jury 3.

3. Research Report

Extended version of research report presented in the Preliminary Jury 1; A4-sized, printed and spiral bounded.

4. Sketchbook

Sketches made during the entire process; ordered by date, printed and spiral bounded.

5. Digitals

All printed presentation sheets (see #1 Project Presentation) will also be submitted digitally, in .pdf format at 300 dpi resolution (all A1s in a single PDF, and all A3s in another single PDF).

The submission format for the digitals can be CD or DVD.

* Use the template and follow the guidelines provided by the project team

Evaluation Criteria

1. Completion of assignments on time
2. Idea generation based on research analysis
3. Approach to the theme
4. Functionality and originality
5. User/Space/Environment relationship
6. Use of material
7. Assembly and production techniques
8. Presentation and communication quality

Project Timetable

Date	Location	Event	Event Content / Requirements
08.01.2018	Online	Graduation Project brief announcement	Online announcement of projects briefs for Group A and Group B
07.02.2018 09:30	127	Introductory Meeting Core team meeting	
09.02.2018	Online	Deadline for Project Group selection	
21.02.2018 20:00	Online/ Ninova	Research Report Submission	Submission of Research Reports through İTÜ Ninova System
28.02.201 08:30	217A / 217B	Preliminary Jury 1	Brief presentation of the research report Presentation of product ideas and concept alternatives and usage scenarios
04.04.2018 08:30	217A / 217B	Preliminary Jury 2	Detailed concept presentation Detailed sketches, colored orthographic views, sectional views, sketch models
18.04.2018 08.30-17.30	217A / 217B	Graduation Sketch Exam	
02.05.2018 08:30	217A / 217B	Preliminary Jury 3	Detailed design presentation Detailed sketches, colored orthographic views, sectional views, looks like models
11 / 12 / 13.06.2018	TBA	Final Jury	Final presentation of the project

Jury Process

1. Juries start at 9:30. All students have to be at studio in the beginning of the jury. Presentations will be made on a random basis. Students who do not attend on time are not eligible to present their projects in juries.
2. All students will have a limited period of time to present their projects.
3. If a student does not attend a jury without a valid excuse, his/her final grade will be lowered accordingly.
4. In case of absence to all the Preliminary Jury Meetings the student will be graded as VF

You may check the principles of graduation project for our department at:

<http://www.mimogis.itu.edu.tr/bitirmeesaslari/eut.htm>

*Jury members will be announced before the Preliminary Jury 1.

Hoping to have an enjoyable semester. ☺

EK-5.e. Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü 2017 / 2018 Eğitim-Öğretim
Yılına Ait Mezuniyet Proje Föyü



T.C.

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

MİMARLIK ve TASARIM FAKÜLTESİ

ENDÜSTRİYEL TASARIM BÖLÜMÜ

Konu : Mezuniyet Projesi

.../.../ 2018

Firma adı ve adresi.....

Bölümümüz son sınıf öğrencisi no' lu
mezuniyet projesi kapsamında firmanızla çalışmak istediğini bildirmiştir.

Endüstriyel Tasarım Bölümü olarak mezuniyet projesinde amaçlanan;
öğrencinin profesyonel iş yaşamına başlamadan önce kendisinin ilgilendiği alan ve bu
alandaki çalışacağı firmayı seçerek, ürün geliştirme sürecini mevcut üretim ortamında
deneyimlemesini sağlamak ve ürün tasarım sürecini kendisinin planlamasına olanak
yaratarak, endüstriyel ürün tasarımında mezuniyet öncesi deneyim kazanmasını
sağlamaktır. Mezuniyet projesi Anadolu Üniversitesi akademik takvimine paralel olarak
06 Şubat 2018 tarihinde başlar, 12 Mayıs 2018 tarihinde sona erer.

Firmanızın Endüstriyel Tasarım eğitimine vereceği kıymetli desteğe güvenerek
Üniversite - Sanayi İşbirliği kapsamında öğrencimizin mezuniyet projesine yardımcı ve
destek olmanızı rica eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımla

İmza

Yard.Doç. Dr. Emre Tüfekçioğlu
Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Başkanı

Anadolu Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü
Yeşiltepe Mahallesi, Yunus Emre Kampüsü
26470 Tepebaşı, Eskişehir
Tel: (222) 335 0580 Dahili: 2856
Faks: (222) 335 1775
Web: www.anadolu.edu.tr



T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ

ENDÜSTRİYEL TASARIM BÖLÜMÜ
MEZUNİYET PROJESİ BAŞVURU VE KABUL FORMU

Tarih / Sayı :
Konu : Mezuniyet Projesi Başvurusu

İlgili Makama,

Bölümümüz son sınıf öğrencilerinden, aşağıda bilgileri yer alan öğrencimizin, ENT 459 Ürün Tasarımı VI dersi kapsamında; firmanızda Mezuniyet Projesini yapmasının uygun görülmesi durumunda formun ilgili bölümünün doldurulması ve onaylanarak Bölümümüze öğrenci tarafından iletilmesini rica ederim.

Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanlığı

ÖĞRENCİNİN KİMLİK BİLGİLERİ															
Adı-Soyadı															
T.C. Kimlik Numarası															
Adresi															
Telefon Numarası (Cep Telefon No.)															
E-posta Adresi															
MEZUNİYET PROJESİ YAPILACAK FİRMA/KURUM/KURULUŞ BİLGİLERİ															
Firma/Kurum/Kuruluş Adı															
Firma/Kurum/Kuruluş Adresi															
Firma/Kurum/Kuruluş Üretim/Hizmet Alanı															
Telefon/E-posta															
Firma/Kurum/Kuruluş Web Adresi															
Yukarıda kimlik bilgileri bulunan öğrencinin Firmamızda/Kurumumuzda/Kuruluşumuzda MEZUNİYET PROJESİ YAPMASI UYGUN GÖRÜLMÜŞTÜR	Firma/Kurum/Kuruluş Yetkilisi Adı Soyadı : İmzası : Tarih : Mühür/Kaşe :														
MEZUNİYET PROJESİ ONAY BİLGİLERİ															
MEZUNİYET PROJE KONUSU :															
BAŞLAMA TARİHİ :															
BİTİŞ TARİHİ :															
Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Mezuniyet Proje Yürütücüleri; <table style="width: 100%;"><tbody><tr><td style="width: 50%;">Yard. Doç. Fusun Curaoğlu</td><td style="width: 50%;">fcuraoglu@anadolu.edu.tr</td></tr><tr><td>Yard. Doç. Dr. Emre Tüfekcioğlu</td><td>etufekcioglu@anadolu.edu.tr</td></tr><tr><td>Öğr. Gör. İsmail Hakkı Dut</td><td>ihdut@anadolu.edu.tr</td></tr><tr><td>Öğr. Gör. Ahmet Yalcinkaya</td><td>a_yalcinkaya@anadolu.edu.tr</td></tr><tr><td>Öğr. Gör. Berna Dalaman</td><td>bdalaman@anadolu.edu.tr</td></tr><tr><td>Arş. Gör. Duysal Demirbaş</td><td>dtutuncu@anadolu.edu.tr</td></tr><tr><td>Arş. Gör. Gizem Eren</td><td>gheren@anadolu.edu.tr</td></tr></tbody></table>		Yard. Doç. Fusun Curaoğlu	fcuraoglu@anadolu.edu.tr	Yard. Doç. Dr. Emre Tüfekcioğlu	etufekcioglu@anadolu.edu.tr	Öğr. Gör. İsmail Hakkı Dut	ihdut@anadolu.edu.tr	Öğr. Gör. Ahmet Yalcinkaya	a_yalcinkaya@anadolu.edu.tr	Öğr. Gör. Berna Dalaman	bdalaman@anadolu.edu.tr	Arş. Gör. Duysal Demirbaş	dtutuncu@anadolu.edu.tr	Arş. Gör. Gizem Eren	gheren@anadolu.edu.tr
Yard. Doç. Fusun Curaoğlu	fcuraoglu@anadolu.edu.tr														
Yard. Doç. Dr. Emre Tüfekcioğlu	etufekcioglu@anadolu.edu.tr														
Öğr. Gör. İsmail Hakkı Dut	ihdut@anadolu.edu.tr														
Öğr. Gör. Ahmet Yalcinkaya	a_yalcinkaya@anadolu.edu.tr														
Öğr. Gör. Berna Dalaman	bdalaman@anadolu.edu.tr														
Arş. Gör. Duysal Demirbaş	dtutuncu@anadolu.edu.tr														
Arş. Gör. Gizem Eren	gheren@anadolu.edu.tr														

T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK ve TASARIM FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİYEL TASARIM BÖLÜMÜ
2018

MEZUNİYET PROJELERİNİN
YÜRÜTÜLMESİ - UYGULANMASI - DEĞERLENDİRİLMESİ

Proje Yürütücüleri

Yard. Doç. Füsun Curaoğlu
Yard. Doç. Dr. Emre Tüfekçioğlu
Öğr. Gör. İsmail Hakkı Dut
Öğr. Gör. Ahmet Yalçinkaya
Öğr. Gör. Berna Dalaman
Arş. Gör. Duysal Demirbaş
Arş. Gör. Gizem Eren

2017-2018 MEZUNİYET PROJELERİNİN YÜRÜTÜLMESİ – UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Anadolu Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü mezuniyet projelerinin yürütülmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi amacıyla aşağıdaki esaslar belirlenmiştir.

MEZUNİYET PROJESİ VE ÜNİVERSİTE- SANAYİ İŞBİRLİĞİ

Üniversite -Sanayi İşbirliği

Üniversite - Sanayi İşbirliği ile kullanıcı gereksinimlerine duyarlı ve gelişen teknolojinin sunduğu olanakları kullanabilen, yaratıcı ve yenilikçi tasarımcıların profesyonel yaşama katılmaları hedeflenir. Eğitimin, ülkemiz endüstrisinin ihtiyaçlarına duyarlı olması gerekliliğine inandığımız için zorunlu stajların ve endüstri gezilerinin yanı sıra mezuniyet projelerini farklı alanlardaki endüstriyel kuruluşlarla işbirliği içinde gerçekleştiriyoruz.

Mezuniyet Projesinin Tanımı

Son ürün tasarımı dersi olan mezuniyet projesi, haftada 8 saatlik bir ders yükü ile her öğrencinin tüm dönem boyunca bir ürün tasarımını gerçekleştireceği projedir. Öğrencinin, akademik birikiminin sağladığı bilgileri ve becerileriyle oluşturduğu tasarım yaklaşımını özgün bir şekilde yansıtacağı bu projenin, bir firma ile işbirliği içinde yürütmesi esastır. Öğrenci, bir firma ile çalışarak profesyonel yaşamın bir provasını yapar.

Başlangıçta öğrencinin firmaya proje önerileri getirmesi beklenmekle birlikte, öğrencinin, öncelikle firmanın ilgilendiği, geliştirmek istediği veya üzerinde çalıştığı gelecekçi (en az 5-10 yıllık gelecek vizyonuna sahip olacak) yeni bir konuya yönlendirilmesi kurumumuz tarafından tercih edilmektedir. Projenin, dönem sonunda üst kalitede model/prototip ve çizimlerle sunulması beklenmekte, bu beklentimizi karşılayan bütün projeler Anadolu Üniversitesi içindeki sergi mekanlarında sergilenmektedir. Mezuniyet Sergisi'nin ardından tanıtım ve yayın faaliyeti, mezuniyet projesi kapsamında önemsenen bir diğer konudur. Önceki yıllarda olduğu gibi 2018 yılında da mezuniyet projelerinden örneklerin İstanbul Tasarım Haftası gibi çeşitli sergilerde yer alması, radyo ve televizyon kanallarında, çeşitli gazete ve dergilerde yayınlanması düşünülmektedir.

Deneyimlerimizden ve belirtilen görüşlerden firmaların bu işbirliğinden sağladıkları faydaları şöyle sıralayabiliriz:

1. Patent, faydalı model ve/veya endüstriyel tasarım tescili başvurularına da konu olabilecek yenilikçi ve yaratıcı tasarımların geliştirilmesi.
2. Tasarım eğitiminde kullanılan güncel yöntem ve yaklaşımlar ile fikir üretme tekniklerinin izlenmesi.
3. Geleceğin profesyonellerini tanıma ve performanslarını değerlendirme olanağı.
4. Gerek mezuniyet sergisi etkinlikleri kapsamında gerekse sonrasında gerçekleştirilen sergi ve yayınlarda eğitime destek veren firmaların tanıtılması.

İşbirliği ve Yapılması Beklenen Faaliyetler

Firmalardan öncelikli beklentimiz uzmanlık desteğidir. Tasarım, üretim, pazarlama ve model yapımı gibi konularda yönlendirme ve bilgilendirmeden oluşacak bu destek, dönem boyunca en az 7-10 görüşmeyi gerektirmektedir. Bu görüşmeler öğrencinin firmayı ziyaretiyle olduğu kadar, firma yetkililerinin ön jüri ve final jüriye katılımı ile de gerçekleştirilir. Bununla birlikte her öğrencinin proje geliştirme süreci dönem boyunca danışman öğretim elemanı tarafından yakından izlenir. Önceliğimiz, öğrenci, firma ve üniversitenin farklı deneyimlerden beslenmesi ve karşılıklı bilgi paylaşımıdır.

A. MEZUNİYET PROJESİNİ BELİRLEME ESASLARI

1. Öğrencinin ENT 459 mezuniyet projesi dersini alabilmesi için, ENT 459 dersini başarıyla bitirmiş olması zorunludur.
2. Öğrenci, ENT 459 Ürün Tasarımı VI dersi için mezuniyet projesini, birlikte yürüteceği firmasını ve tamamlayacağı projesini, VII. Yarıyıl 'ENT 437 - Mesleki İlişkiler ve Proje Yönetimi' dersi kapsamında kendisi belirler. İlgili firmanın imzalı ve kaşeli kabul yazısı alınır. Bahar dönemlerinde açılan ENT 459 Ürün Tasarımı VI dersinin akademik takvimde belirtilen ilk haftasında yapılacak jüride projenin ön sunumunu gerçekleştirir.
3. Mezuniyet projesi uygun bulunmayan öğrenciye bu durum jüri kararıyla bildirilir. Öğrenciye yeni proje önerilir ya da gerekiyorsa firma değiştirmesi için ek süre tanınır ve bu süre sonunda tekrar jüriye girilir.
4. Mezuniyet projesi özgün, yenilikçi ve uygulanabilir olma esasına bağlı olarak danışman firmanın '**Gelecek Beş Yıl Vizyonu**' kapsamında olmalıdır.
5. ENT 459 Ürün Tasarımı VI dersini alan her öğrenciye Mezuniyet Projesi Uygulama Dosyası bölüm başkanlığı tarafından verilir.

B. MEZUNİYET PROJESİNİN YÜRÜTÜLMESİ

1. Mezuniyet projesi dersi haftalık ders programında 8 saattir. Öğrencilerin derse devamlılığı zorunludur.
2. Öğrenci, mezuniyet projesini birlikte yürüteceği firmanın yetkilisinden alacağı kabul mektubunu en geç akademik takvimin ilk haftası son iş gününe kadar bölüme imza karşılığı teslim eder.
3. Öğrenci ve firma beraberliği ile yürütülecek mezuniyet projesinin geliştirilmesi beklenir ve bölüm tarafından verilen 14 haftalık proje takip çizelgeleri doldurulur. Öğrenci ve firma yetkilisi tarafından doldurulan imzalı çizelgenin bir örneği dersin sorumlusu öğretim elemanına verilir.
4. Mezuniyet projesi dersi için hazırlanan proje takip çizelgesinde yapılacak olan iki ara sınav jüri ve bir final sınav jüri tarihleri belirtilir. Bu jürilerde proje sürecinin doğru işleyişi göz önüne alınır.
5. Proje kapsamında gerçekleştirilecek olan ürün geliştirme çalışmalarının yürütülmesinden Akademik danışmanlar ile birlikte Firma Danışmanı sorumlu olacaktır. Firma tarafından belirlenen Firma Danışmanı olarak tanımlanan kişilerde bir değişiklik olması durumunda, bu durum Anadolu Üniversitesi yetkililerine bildirilir.
6. Öğrenci dosyada yer alan firma iletişim formunu firma danışmanlarına imzalatır ve dersin öğretim elemanlarına dönem başında teslim eder.
7. Öğrenci dosyada yer alan haftalık izleme raporu formunu, firma danışmanı ile birlikte görüşme içeriği yazıldıktan sonra firma danışmana onaylatır ve imzalatır. Bu rapor her görüşme sonrası akademik danışmana teslim edilir.
8. Öğrenci, üç kısımdan oluşan araştırma raporunu, iki ara sınav jüri ve bir final sınav tarihinde yapılan çalışmaları raporlayacak şekilde hazırlar.
9. Öğrenci, formata uygun hazırladığı tüm eskizlerde dersin öğretim elemanlarından aldığı kritikleri tarihlendirir ve bir dosya oluşturur.
10. Öğrenci proje takip çizelgesinde belirtilen veya sonradan bildirilen jüri tarihlerinde proje sunumlarını jüri için ayarlanmış olan mekanda sunum yapacak halde hazırlar ve sunum yapar.
11. Sunum için kullanılan belgelerin dijital teslimleri salt okunur hazırlanır.
12. Mezuniyet projelerinin yönlendirilmesi, programlanması, izlenmesi, teslim koşulları, formatları ve denetlenmesinde Endüstriyel Tasarım Bölüm Kurulunun aldığı kararlar esas alınır ve uygulanır.

C. MEZUNİYET PROJESİNİN TESLİMİ

1. Öğrenci mezuniyet projesi için hazırladığı tüm dokümanları önceden bildirilen tarih ve saatte dersin ilgili öğretim elemanına / asistanına imza karşılığı teslim eder. Öğrenci sunumda kullandığı iki ve üç boyutlu sınav dokümanlarının tamamını, jüri öncesinde imza karşılığında teslim etmek, jüri sonrasında kendisi korumak ve saklamakla yükümlüdür.
2. Öğrenci hazırladığı dijital sunum dosyasını bölüm başkanlığının bildirdiği e-posta adresine kaydeder. (Arşivleme formatı)
3. Öğrenci 2 ve 3 boyutlu sunum çıktılarını jüri tarihinde ve belirtilen jüri başlama saatinde beraberinde getirir ve sunumuna hazırlar.
4. Öğrenci Proje çıktılarını belirtilen tarih ve saatte teslim etmediği takdirde ilgili sınavın (I. Arasınav - II.Arasınav, Final sınavı) jürisine çıkma hakkını kaybeder.
5. Teslim edilen / kaydedilen / beraberinde getirilen mezuniyet projesi çıktılarının tamamı veya bazıları önceden belirtilen formatlara uygun olmadığı takdirde değerlendirmede dikkate alınmaz.
6. Öğrenci, haftalık izleme raporu formunu, her haftanın pazartesi günü bir önceki haftanın görüşmesini dersin belirtilen e-posta adresine gönderir. O hafta görüşme olmadıysa bu konunun gerekçelerini forma yazar ve o belgeyi gönderir, öğrenciler bu raporların birer kopyasını her hafta düzenli ve eksiksiz olarak Akademik danışmana teslim etmekle yükümlüdür. Belgenin ıslak imzalı orijinalini de kendisi dosyalayarak saklar.
7. Öğrenci, iki ara sınav jüri ve bir final sınavı olmak üzere üç kısımdan oluşan araştırma raporunu, jüri tarihlerinden bir gün önce, teslim edeceği sunum için kullanacağı belgelerin yanında teslim eder. Dersin belirtilen e-posta adresine gönderir.
8. Öğrenci hazırladığı dijital sunum dosyasını sunum tarihinden bir gün önce bölüm başkanlığının bildirdiği e-posta adresine gönderir. (Arşivleme formatı)
9. Öğrenci salt okunur hazırladığı tüm sürece dair bir dosyayı mezuniyet projesi jürisi öncesinde (CD/DVD) imza karşılığı öğretim elemanına teslim eder.

Ç. MEZUNİYET PROJESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Mezuniyet projesi sınavlarının jürileri, dersi yürüten öğretim elemanları (akademik danışmanlar) tarafından önceden bildirilen yer, tarih ve saatte başlatılır.
2. Mezuniyet Projelerinin dönem sonu sınavı (final jürisi) değerlendirmesini yapacak jüri üyeleri, bölüm başkanlığınca davet edilen öğretim elemanlarından ve dersi yürüten öğretim elemanlarından oluşur. Jüri üyeleri dönem sonu sınavına giren tüm öğrencilerin değerlendirmesini yapmakla yükümlüdür.

3. Davetli jüri üyeleri, her öğrenci için jüri değerlendirme notunu yazılı olarak verir, imzalar ve dersin ilgili öğretim elemanına teslim eder.
4. Final jürisinde verilen notların değerlendirilmesi; jüriye katılan jüri üyelerinin ortalamaları alınarak öğrencinin aldığı not olarak ilan edilir.
5. Öğrencilere projelerini savunabilmeleri için yeterli süre verilir.
6. Mezuniyet projesi sınavlarına girmeyen veya mezuniyet projesi sınavları sonunda başarısız olan öğrenci bir sonraki yıl bahar döneminde ENT 459 Ürün Tasarımı VI dersini yeniden alır.
7. Jüri değerlendirmesi sırasında ve mezuniyet projesi sergilerinde görüntü kaydeden bir aletin (fotoğraf makinesi, kamera, cep telefonu vb.) kullanılması bölüm başkanlığının iznine bağlıdır.

D. MEZUNİYET PROJESİ FİKRİ HAKLAR KONUSUNDAKİ İLKELER

10 Ocak 2017 tarihinde yürürlüğe giren 6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ve Yükseköğretim Kurumlarında Gerçekleştirilen Buluşlara Dair Yönetmelik kapsamında fikri haklar konusunda Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü olarak izlediğimiz ilkeler aşağıdaki gibidir:

1. Mezuniyet projeleri, bölüm başkanlığı tarafından tüm öğrencilerimizin eğitimine katkı sağlayacak şekilde kamuya açık olarak sergilenir.
2. Bölüm başkanlığı tarafından bölüm sergilerinde kullanılmak üzere alınan proje teslimleri, bölüm arşivinde tutulur. Sunum paftaları ve modeller bölüm başkanlığının izni alınarak sergilemek, fuara katılmak, firma sunumu yapmak, ulusal ve uluslararası yarışmalara katılmak için alınabilir.
3. Öğrenciler projelerini Mezuniyet Projesi çerçevesinde geliştirildiği belirlemek şartıyla görünür bir konumda Anadolu Üniversitesi Logosu olmak koşulu ile portfolyolarında yayımlayabilir ve iş başvurularında referans olarak üçüncü kişilere gösterebilirler.
4. Öğrenciler ve firmalar projelerini serbestçe sergiler, yayınlar veya yarışmaya gönderir; ancak 6769 sayılı Kanunun 73. ve 121. Maddeleri kapsamında, öğrencilerin mezuniyet projesi çalışması sonucunda ortaya buluş, faydalı model veya tasarım çıkması durumunda Üniversiteye bildirim yükümlülükleri vardır:
 - Öğrenciler, projeleri ile ulusal veya uluslararası herhangi bir yarışmaya başvurmak için öncelikle bölüme bilgilendirme yaparlar. Başvurularında projelerini Anadolu Üniversitesi Mezuniyet Projesi çerçevesinde geliştirildiği belirtmek durumundadır.
 - Firmalar öğrenci projelerini fuar, yarışma ve benzeri organizasyonlarda sergilediğinde tasarımcı ismini ve Anadolu Üniversitesi ile gerçekleştirilen bu proje kapsamında geliştirildiğini belirtmeyi taahhüt eder.

5. Ortaya çıkan geliştirme, yenilik, buluş, faydalı model, tasarım, teknik iyileştirme, know-how ve benzeri yaratıcı çalışmalar üzerinde Üniversite'nin hak sahipliği talep etme hakkı vardır, ancak firmaların, danışmanı oldukları mezuniyet projesi çıktılarını üzerinde münhasır lisans (mezuniyet projesini üretmek, ticarileştirmek) için projenin tamamlanmasından en fazla 12 ay içerisinde olmak üzere ön alım hakları bulunmaktadır.

Üniversite'nin hak sahipliği talep ettiği her türlü çıktı için tescil başvuruları Anadolu Üniversitesi adına yapılır ve tescil ile ilgili tüm süreçler ve masraflar Üniversite tarafından karşılanır.

Firmanın münhasır lisans için ön alım haklarını kullanmak istemesi durumunda Üniversite uygun bulduğu takdirde, belirleyeceği en az masraflar kadar bir bedel karşılığında devri yapılır. Üniversiteyle bunun şartlarını belirleyen bir sözleşmeyi karşılıklı imzalar.

6. Taraflar (üniversite, proje yürütücüleri, öğrenciler ve firma) proje süreci içinde paylaştıkları ticari sırları karşılıklı olarak saklı tutarlar. Taraflardan her biri, diğer tarafın yapı, durum ve faaliyetine ait bilgilerin gizliliğini korumayı ve elde ettiği gizli bilgileri 3. şahıslara vermemeyi/açıklamamayı taahhüt eder.
7. Anadolu Üniversitesi Mezuniyet Projesi Akademik Danışmanları proje yöntem, süreç ve sonuçları ile ilgili yayın yapabilirler. Yayınlanacak rapor, makale, bildiri vs. tüm yurtiçi ve yurtdışı yayınlarda, proje ekibinde bulunan ilgili kişilerin ismi de bulunacaktır.

Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü olarak üniversite-sanayi iş birliğinde ortaya çıkan buluşların ticarileştirme haklarını sanayi kuruluşları ile paylaşmayı ve üniversitelerde ortaya çıkan buluşların kamu yararına iş birliği yapılan firma önceliği gözetilerek ürüne dönüşmesini hedeflemekteyiz.

Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Haftalık Rapor Formu

ENT 459 Ürün Tasarımı VI (Mezuniyet Projesi)

Proje Akademik Danışmanı :

Öğrenci Adı Soyadı :

Haftalık Rapor No :

Rapor dönemi : ☐ 1. Vize ☐ 2. Vize ☐ Final

Haftalık raporlar proje danışmanının e-mail adresine ve dersin e-mail adresine word dosyası olarak **her görüşme sonrası** gönderilir. Firma ile görüşülen haftalar görüşülen kişiye imzalatılarak elden A4 siyah-beyaz çıktı şeklinde teslim edilir. Bu belgenin bir kopyası öğrencinin dosyasında saklanır.

FİRMA İLE GÖRÜŞMELER

Görüştüğünüz kişilerin iletişim bilgileri

Adı Soyadı	Ünvanı	Posta adresi	E-mail	Tel

Görüşmenin yapıldığı yer, iletişimin şekli (e-mail, fabrika ziyareti, telefon, vs.)

Görüşülen kişiler	Görüşme yeri/ görüşme şekli	Tarih	Görüşme süresi

Görüşmenin gündemi ve içeriği

Firma ile görüşmenizde sunduğunuz materyallere ve çalışmalara değininiz. Firmanın geri beslemesi, sizi hangi konularda yönlendirdiği; birlikte aldığınız kararlar ve karşılaşılan problemlerden kısaca bahsediniz. Ayrıca firmanın size sağladığı teknik destek varsa (örn. teknik bir gezi, bilgi kaynakları) bunları da belirtiniz.

TASARIM AŞAMASI

Sürdürülen araştırma, stüdyo ve tasarım aktiviteleri

Bireysel olarak ya da stüdyoda yaptığınız araştırma ve tasarım aktivitelerinizi belirtiniz.

Alınan tasarım kararları ve projedeki gelişmeler

Tasarımınızı geliştirmek için aldığınız kararları, bireysel çalışmalarınızdan ve stüdyo kritiklerinizden vardığınız sonuçları ve varsa problemlerinizi belirtiniz.

Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Araştırma Rapor Formu

ENT 459 Ürün Tasarımı VI (Mezuniyet Projesi)

Proje danışmanı :

Öğrenci Adı Soyadı :

Araştırma raporları dersin e-mail adresine word dosyası olarak gönderilir.

ARAŞTIRMA RAPORLARI

Araştırma Raporu 1. Kısım- Problem Alanının Araştırılması

16 Mart 2018 Cuma'ya kadar

(Dosya adı: soyad_kısım1.doc)

1.1 Proje beyanı

Projenin amacının kısaca ifadesi veya proje beyanındaki anahtar sözcükleri içeren problem tanımı (en az üç anahtar sözcük)

(İlerleyen bölümlerdeki incelemelerinizde bu anahtar sözcükleri kullanmanız beklenmektedir.)

Örneğin;

Proje beyanı:7-14 yaş arası görme engelli çocukların fiziksel egzersiz ihtiyaçlarını karşılayabileceği bir açık hava oyun alanı tasarımı

Anahtar sözcükler:7-14 yaş arası görme engelli çocuklar, fiziksel egzersiz, açık hava oyun alanı

Bulgularınızı analiz ederek raporunuzu alttaki başlıklara göre organize ediniz:

1.2 Pazardaki ilgili ürünler, konseptler, tasarım trendleri

- Proje ifadenizle ilgili ürünleri ve konseptleri ve tasarımınızla ilgili olduğunu düşündüğünüz günümüz trendlerini inceleyiniz.
- Bulgularınızı belirlediğiniz problem alanında son teknoloji ürününe kadar anlamlı kategorilere ayırın
- Bu ürünlerin, konseptlerin ve trendlerin size göre niçin önemli olduğunu açıklayın.

1.3 Birlikte çalışılan firma ile ilgili bilgiler

- Birlikte çalıştığınız firmanın tarihçesi, vizyonu ve misyonu, aktivite alanları, ürün kategorileri, üretim yöntemleri(eğer gerekiyorsa), ve hedef pazarı hakkında bilgi verin.
- Firmanın tasarım yaklaşımı ve gelecek planları hakkında bilgi verin.

1.4 İlgili teknolojiler, materyaller, üretim teknikleri

- İlgili alanlarda kullanılan teknolojiler, materyaller, eğer gerekli ise üretim teknikleri ile ilgili bilgi edinin.
- Yeni ve henüz gelişmekte olan teknolojilerden, materyallerden ve tekniklerden bahsedin.

1.5. Potansiyel kullanıcı grubunun karakteristik özellikleri

Potansiyel kullanıcı grubunuzun karakteristik özellikleri, talepleri, ihtiyaçları, vs. hakkında bilgi edinin. Bunlar insan faktörleri verileri, müşteri geri bildirimi, reklam ve promosyon materyalleri vs. olabilir.

1.6. Sonuç

Araştırma bulgularınızı kısaca tartışın. Bu araştırmalardan kritik konuları formüle etmede, potansiyel çözüm alanları ve daha fazla araştırma konusu bulmada size yardımcı olacak sonuçlar çıkarın.

1.Vize'de öğrencinin araştırma raporunda sunmuş olduğu veriler çerçevesinde ortaya konan ürün önerilerinin (alternatifleri ile birlikte) görsel olarak sunulması beklenmektedir.

NOT: Açıklamalarınızı görsellerle destekleyin. Görsellerin kaynağını belirtin. 800-1000 kelime

Araştırma Raporu 2. Kısım- Çözüm Alanının Araştırılması

20 Nisan 2018, Cuma'ya kadar (1. Kısımın da revize edilmiş haliyle birlikte)
(Dosya adı: soyad_kısım1-2.doc)

2.1 Proje ifadesi. (eğer gerekliyse, proje beyanınızı revize edin)

2.2 Proje kısıtları, hedefleri ve direktifleri

Araştırmanın birinci kısmında edindiğiniz öngörü ve bilgiler ışığında, proje kısıtları, hedefleri ve direktifleri geliştiriniz. (constraints, objectives and directives- CODs) Bu, size problem alanınızı detaylı bir şekilde keşfedebilme olanağı sunar. Bunlar (CODs) belirli bir problem, teknolojik gelişmeler veya kaynaklar, kullanıcı grubunun gerektirdiği sınırlamalar, belirlediğiniz bir ihtiyaç, potansiyel kullanıcı grubunun talebi ve ihtiyaçları, vs. olabilir. CODs tasarım kararınıza bir temel oluşturmaya yetecek sayıda olmalıdır.

Örneğin:

Kısıtlar ne yapılıp yapılmaması gerektiğini ifade eder. Gereklilik kipi (-meli) ifadenizin kuvvetliliğini vurgular.

(constraints-must)

Ürün öncesinde ve paketleme sırasında steril olmalı.

Hedefler kısıtlara göre biraz daha zayıf ifadelerdir. Bu ifadeler tasarımcının başarabilmek için mümkün olduğunca çaba göstereceğini belirttiği ifadelerdir.

(objectives-should)

Ürünün potansiyel müşterisi ürünü estetik olarak hoş bulmalıdır.

Direktifler arzulanan hedeflerdir, fakat öncelikli değildir. Bu ifadeler aynı zamanda, tasarımcının stil tercihlerini, kişisel tutumunu projeye yansıtır.

(directives-ought)

Kontrol mekanizmasının tek elle kullanılabilir.

2.3 İleri Araştırma

Kararlaştırılan CODs doğrultusunda araştırma konularınızı detaylandırın. Proje ilerledikçe açıklığa kavuşan belli konulara daha fazla eğilin. Kullanıcı grubu ile ilgili araştırmalarınızı detaylandırın. Bu süreç içerisinde modeller ve mock- up'larla çalışabilirsiniz. Kullanıcılarla yaptığınız görüşmeler varsa bunları doküman haline getirin.

2.4 Potansiyel tasarım çözümleri önerileri

CODs'da ifade ettiklerinizi destekleyecek eskizler yapın. Ne gibi tasarım çözümleri sizin CODs ifadelerinizi destekler? Takip edeceğiniz temel stratejiler neler, hangi CODs diğerlerine göre daha kritik? Öncelikleriniz neler ve neden bunlara öncelik verdiniz? Araştırmalarınızın bu öncelikleri ne şekilde desteklediğini gösterin.

NOT: Açıklamalarınızı görsellerle destekleyin. Görsellerin kaynağını belirtin. 800-1000 kelime

Araştırma Raporu 3. Kısım- Alınan tasarım kararlarının gerekçeleriyle ifade edilmesi

25 Mayıs 2018, Cuma'ya kadar (1. ve 2. kısımların da revize edilmiş haliyle birlikte)

(Dosya adı: soyad_kısım1-2-3.doc)

3.1 Proje beyanı (eğer gerekliyse proje beyanınızı revize edin)

3.2 Tasarım çözümünün kısaca açıklaması

Tasarımınızın biçimsel ve karakteristik özelliklerini kısaca açıklayınız.

3.3 Alınan tasarım kararlarının gerekçesiyle birlikte ifade edilmesi

Tasarım kararlarınızın arkasındaki nedenleri belirtin ve tasarım çözümlerinizi alttaki konulara göre tartışın. Ayrıca hangi kararların revize edilebileceğini gözden geçirin ve ifade edin.

Müşteri tepkisi

Ürünün biçimsel özellikleri

Kullanım senaryosu, başlıca avantajlar ve dezavantajlar

Kullanıcı tepkisi

Pazar potansiyeli

Materyal seçimi

Üretim teknikleri

Maliyet ve fiyat

NOT: Açıklamalarınızı görsellerle destekleyin. Görsellerin kaynağını belirtin.

(800-1000 kelime)

.....
Araştırma raporunun son hali (1. 2. ve 3. kısımların hepsinin teslimi)

25 Mayıs 2018, Cuma

Araştırma raporunuzun (1., 2. ve 3. kısımların tamamı) son halinin çıktısı alınarak danışmanınıza teslim edilecektir. Diğer teslimler belirtilen tarihlerde e-mail aracılığıyla yapılacaktır.

EK1

TC
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİYEL TASARIM BÖLÜMÜ

MEZUNİYET PROJESİ – FİRMA İŞBİRLİĞİ ÖN PROTOKOL BELGESİ

Amaç

Anadolu Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü ENTÜrün Tasarımı VI dersi kapsamında; bu dersi alan öğrenci ile öğrencinin belirlediği ve birlikte çalışmak istediği Firma arasında Mezuniyet Projesi yürütülmesinde tarafların yerine getirecekleri yükümlülüklerin belirlenmesi amaçlanır.

Taraflar:

1. Öğrenci bölümünden aldığı Mezuniyet Uygulama dosyasını firmaya sunar.
2. Firma Mezuniyet Uygulama Dosyasını okur, kabul formuyla birlikte ön protokol belgesini imzalar/kaşeler.
3. Öğrenci ön protokol belgesini imzalar.
4. Ön protokol belgesi ve kabul formu dersin yürütücülerine sunulur.
5. Dersin yürütücüleri onay verir.
6. Öğrenci mezuniyet uygulama dosyasına göre projesini yürütür.
7. Öğrenci – Firma mezuniyet proje konusunu belirtir.
8. Öğrenci – Firma proje taslak zaman planlamasını hazırlar.
9. Öğrenci planda belirtilen sürelerde yükümlülüklerini yerine getirir.
10. Firma verebileceği teknik ve diğer destekleri belirtir.(Model/Prototip yapım desteği vb.)

İşbu protokol taraflarca / / tarihinde üç nüsha tanzim edilerek imzalanmıştır.

Öğrenci no:
Adı-Soyadı

Firma Adı-Ünvanı
Firma yetkilisi

İmza

imza/kaşe

Mezuniyet Proje Sistemi Üzerine Bir Araştırma

Bu anket, Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım bölümü, yüksek lisans tezi kapsamında, mezuniyet sürecini incelemek ve olası problemleri tespit etmek amacıyla yapılmaktadır. Elde edilen veriler, bu konu ile ilgili yapılacak olan akademik çalışmalarda kullanılıp; katılımcıların aleyhine söz konusu olacağı hiçbir yerde ve amaçla kesinlikle kullanılmayacaktır.

Anket, dört ayrı bölüme ayrılmıştır. Her bölüm, tespit etmesi öngörülen konu ile ilgili bir başlıkla gösterilmiş olup; bu başlığın altında ilgili bölüme dair kısa açıklamalara yer verilmiştir.

İlginiz ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

Bu ankete katılım gönüllüdür. Lütfen ankete katılma tercihinizi belirtiniz.

- ☐ Ankete Katılmak istiyorum
- ☐ Ankete Katılmak istemiyorum

Firma Danışmanına Yönelik Sorular

Firma danışmanınız bir tasarımcı mı ?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

**Firma danışmanınız tasarımcı ise bu soruyu atlayabilirsiniz.
Firma danışmanınızın farklı bir meslek grubundan olması,
mezuniyet projeniz için avantaj sağlıyor mu ?**

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

Mezuniyet Proje Sistemi Üzerine Bir Araştırma

Aşağıdaki ifadeleri, firmadaki proje danışmanınızı düşünerek değerlendirir misiniz ?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Firma danışmanıma rahatlıkla ulaşabiliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Firma danışmanımın mezuniyet projeme ve benim fikirlerime karşı yaklaşımı profesyoneldir.	☐	☐	☐	☐	☐
Firma danışmanım, proje sürecinde yaşadığım problemlere karşı çözüm odaklıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Firma danışmanım teknik ve sektörel bilgiler konusunda beni yeterince bilgilendiriyor.	☐	☐	☐	☐	☐
Firma danışmanımın mezuniyet sistemi ve okuldaki danışmanımın beklentilerine karşı yaklaşımı profesyoneldir.	☐	☐	☐	☐	☐
Mezuniyet projemin prototip üretimi konusunda, firmam bana yeterli desteği sağlıyor.	☐	☐	☐	☐	☐

Mezuniyet Proje Sistemi Üzerine Bir Araştırma

Bölüm Danışmanına Yönelik Sorular

Aşağıdaki ifadeleri, bölümdeki proje danışmanınızı düşünerek değerlendirir misiniz ?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Proje danışmanıma ders saatlerinde rahatlıkla ulaşabiliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Proje danışmanıma danışmanlık gerekli olduğunda rahatlıkla ulaşabiliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Danışmanım, proje konumuyla ilgili akademik bilgi ve yönlendirme konusunda yeterli desteği sağlıyor.	☐	☐	☐	☐	☐
Danışmanım, birlikte çalıştığım firma / üzerinde çalıştığım sektör hakkında yeterli bilgiye sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
Danışmanımın, benim fikirlerime karşı yaklaşımı profesyoneldir.	☐	☐	☐	☐	☐
Danışmanımın, firma ve sektör beklentilerine karşı yaklaşımı profesyoneldir.	☐	☐	☐	☐	☐

Mezuniyet Proje Sistemi Üzerine Bir Araştırma

Mezuniyet Proje Sistemine Yönelik Sorular

Aşağıdaki ifadeleri, mezuniyet proje sistemini düşünerek değerlendirir misiniz ?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Mezuniyet projesinin başında gerçekleştirilen firma bulma sürecim oldukça kolay ve hızlı gerçekleşti.	☐	☐	☐	☐	☐
Mezuniyet projesine dahil firma bulma, sektörü araştırma, gelecek araştırması yapma, proje konusu önerme, tasarlama, üretme ve sunma süreçlerinin tümü için, bir öğrenim dönemi (yaklaşık beş ay) yeterli bir süredir.	☐	☐	☐	☐	☐
Mezuniyet projem benim, firma danışmanım ve bölüm danışmanım olarak birlikte aldığımız ortak kararlar çerçevesinde geliyor.	☐	☐	☐	☐	☐
Okuldaki danışmanlarımız ile proje konumuzu görüştüğümüz zaman dilimleri oldukça yeterlidir.	☐	☐	☐	☐	☐

Mezuniyet Proje Sistemi Üzerine Bir Araştırma

Mezuniyet proje sistemine yönelik, okul ve firma arasında yapılan sözleşme, tüm süreçteki olası problemleri kapsıyor.

☐☐☐☐☐

Ara jürilerdeki her öğrenci için ayrılmış olan süre yeterlidir.

☐☐☐☐☐

Ara jürinin gerçekleştiği toplam zaman dilimi, mezuniyet proje işleyişi için uygundur.

☐☐☐☐☐

Jüri, adil bir not dağılımı sağlayarak projeleri değerlendiriyor.

☐☐☐☐☐

Kişisel Görüşünüze Yönelik Bölüm

Mezuniyet sürecinde, herhangi bir sebepten ötürü karşılaşmış olduğunuz problemler varsa bunları kısaca belirtir misiniz ?

Your answer

Mezuniyet sürecinin size katkısı olduğunu düşünüyorsanız bunu kısaca belirtir misiniz ?

Your answer

Anket burada sona ermiştir. Katılım sağladığınız için teşekkür ederim.

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Ekin GÜLHAN KOŞUMCU

Yabancı Dil: İngilizce (orta), Almanca (başlangıç), İtalyanca (başlangıç)

Doğum Yeri ve Yılı: Ankara / 1990

E-posta: ekingulhan@kosumcu.com

ekingulhan90@gmail.com

Eğitim Geçmişi:

- 2016 – 2019, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstriyel Tasarım Bölümü, Endüstriyel Sanatlar Anabilim Dalı (*Yüksek Lisans*)
- 2014, Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Teknoloji ve Tasarım Bölümü (*Pedagojik Formasyon*)
- 2008 – 2013, Anadolu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü (*Lisans, ilk sene İngilizce hazırlık*)
- 2011 – 2012, HochschuleDarmstadtUniverstät, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Endüstriyel Tasarım (*Erasmus Öğrenim – Eğitim dili: Almanca*)

Mesleki Geçmişi

- 2014 - ..., Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, İzmir Bergama Sağancı Yunus Şahinkoç Ortaokulu
- 2013 – 2014, Endüstriyel Tasarımcı, Boyut Global Mimarlık, Mimari Tasarım Birimi
- 2013, Endüstriyel Tasarımcı, KYS Mobilya, Tasarım Birimi (*Ofis Stajı*)
- 2013, İngilizce Öğretmeni, Eskişehir Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı
- 2012, Endüstriyel Tasarımcı, İtalya Milano Happy Design, Tasarım Birimi (*Erasmus Staj – Ofis Stajı*)
- 2011, Endüstriyel Tasarımcı, Ankara Plastika, Tasarım Birimi (*Fabrika Stajı*)
- 2010 Anadolu Üniversitesi Ahşap, Metal, Alçı atölyeleri, (*Atölye Stajı*)

Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

- 2019, Kongre, 4. International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry, Antalya
- 2018, Kongre, 3. International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry, Antalya
- 2015, Seminer, Diksiyon ve Güzel Konuşma Semineri, İstanbul
- 2015, Kurs, Çalışanların Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, İstanbul
- 2015, Panel, Tüm Öğretmenlere Yönelik Farkındalık Eğitimi ve Paneli, İstanbul
- 2015, Kurs, Sınıf Yönetimi Kursu, İstanbul
- 2014, Seminer, Çevreye Uyum Semineri, İstanbul
- 2013, Sempozyum, 7. Uluslararası Pişmiş Toprak Sempozyumu, Eskişehir
- 2013, Kurs, İletişim Eğitimi, Eskişehir Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı
- 2013, Kurs, TEGV'de Öğrenme Yaklaşımları ve Modelleri Eğitimi, Eskişehir Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı
- 2012, Seminer, Vitra İnovasyon Buluşmaları / Gelecek Senaryoları Semineri, Bilecik Eczacıbaşı Vitra
- 2011, Çalıştay, Adnan Serbest ile Marka Tasarımı Çalıştayı, Eskişehir Anadolu Üniversitesi