İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEKNOKENT'LERDE YER ALAN FİRMALAR ÖRNEKLEMİNDE, TÜRKİYE'DE TASARIM DESTEĞİ İÇERİĞİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ

DOKTORA TEZİ

Alper ÇALGÜNER

Anabilim Dalı : **Endüstri Ürünleri Tasarımı**

Programı : **Endüstri Ürünleri Tasarımı**

MAYIS 2010

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEKNOKENT'LERDE YER ALAN FİRMALAR ÖRNEKLEMİNDE, TÜRKİYE'DE TASARIM DESTEĞİ İÇERİĞİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ

DOKTORA TEZİ

Alper ÇALGÜNER
(502022362)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : **16 Mart 2010**
Tezin Savunulduğu Tarih : **18 Mayıs 2010**

Tez Danışmanı: **Prof. Dr. Özlem ER (İTÜ)**
Diğer Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Ferhan ÇEBİ (İTÜ)**
Doç. Dr. Mehmet ASATEKİN (Bahç. Ün.)
Doç. Dr. Şebnem Timur ÖĞÜT (İTÜ)
Yrd. Doç. Dr. Saime KAYAM (İTÜ)

MAYIS 2010

Anneme ve Babama,

ÖNSÖZ

Bu doktora çalışması süresince yaşadığım deneyimler, bana değerli akademik kazanımların yanısıra mesleğime ve yaşamıma dair önemli çıkarımlar edinme fırsatı verdi. İTÜ'de geçirdiğim keyifli yıllar boyunca bana destek olan ve ışık tutan danışmanım Prof. Dr. Özlem Er'e teşekkürlerimi borç bilirim.

Tez izleme ve bitirme jürilerimde bulunarak değerli görüş ve önerileri ile çalışmama önemli katkılar sağlayan Doç. Dr. Ferhan Çebi, Doç. Dr. Mehmet Asatekin, Yrd. Doç. Dr. Saime Kayam ve Yrd. Doç. Dr. Şebnem Timur Öğüt'e; ve süreç boyunca desteklerini benden esirgemeyen Prof. Dr. Alev Kuru ile Prof. Dr. Alpay Er'e şükranlarımı sunarım.

Çalışma sürecinde bilgi ve deneyimlerini paylaşarak bu araştırmaya katkı sağlayan Melis Yurttagül, Ayberk Yağız ve Arzu Eryılmaz'a; akademik öğrenim yaşamım boyunca bana inanan, güvenen ve güç veren tüm yakınlarıma, dostlarıma, kardeşlerime ve 'Güzellik'e içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışma, tüm olgulardan bağımsız olarak ben olduğum için benimle gurur duyan ve benim üzerimde en büyük pay sahibi olan annem ve babam ile; varlığıyla yaşamıma anlam veren sevgili kardeşime adanmıştır.

Mart 2010 Alper ÇALGÜNER

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....v
İÇİNDEKİLER vii
KISALTMALAR ix
ÇİZELGE LİSTESİ.....xi
ŞEKİL LİSTESİ.....xvv
ÖZET..... xviivii
SUMMARY xixix
1. GİRİŞ 1
2. ÇALIŞMADA KULLANILAN YÖNTEM......7
3. TASARIM – İNOVASYON - AR-GE İLİŞKİLERİ VE DEĞİŞİM SÜREÇLERİ.....13
4. ULUSAL POLİTİKA YAKLAŞIMLARI, ULUSAL İNOVASYON SİSTEMİ VE TASARIM DESTEKLERİ.....23
4.1 Devlet Politikalarında İnovasyon, Ar-Ge ve Tasarım.....23
4.2 İnovasyon Sistemi'nin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi.....27
4.3 İnovasyonda Sistem Yaklaşımı ve İnovasyon Politikalarının İçerikleri.....29
4.4 Tasarım Destek Programları'nın Yapıları, Geçerlilikleri ve Gereklilikleri.....31
5. TASARIM DESTEK UYGULAMALARININ MODEL ÜLKELER DIŞINDAKİ ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ.....39
5.1 Örnek Ülkeleri Belirleme Ölçütleri.....39
5.2 Tasarım Desteklerinin Uygulanışında Ülke Örnekleri.....40
5.2.1 İngiltere.....40
5.2.2 Japonya.....43
5.2.3 İsveç.....47
5.2.4 Norveç.....48
5.2.5 Hollanda.....49
5.2.6 Avustralya.....50
5.2.7 Güney Kore.....52
5.2.8 Tayvan.....54
6. ÖZELLEŞMİŞ TASARIM POLİTİKASI OLUŞTURAN MODEL ÜLKELERİN İNCELENMESİ.....57
6.1 Yeni Zelanda.....58
6.2 Letonya.....62
6.3 Hindistan.....70
6.4 Finlandiya.....75
6.5 Model Ülke Politika ve Programlarının Karşılaştırılması.....85
6.6 Özelleşmiş Tasarım Politikası Geliştiren Model Ülke Verilerinin, Şemalar Üzerinde Konumlandırılması.....88
6.7 Model Ülkelerdeki Tasarım Politika Mekanizma Unsurlarının Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi.....94

7. TÜRKİYE'DEKİ ULUSAL İNOVASYON ALGISI VE SİSTEMATİK ALTYAPI ÇALIŞMALARI……...……99
7.1 Türkiye'de İnovasyon Politikası'nın Tarihsel Gelişimi…….…....99
7.2 Türkiye'de İnovasyon Politikası'nın Yapısı ve Algılanışı…….....102
7.3 Türkiye'de Uygulanan Destek Programları…….....108
7.4 Türkiye ve Model Ülkelerde Uygulanan Tasarım Destek Programlarının, Dokuzuncu Kalkınma Planı Işığında Değerlendirilmesi…….118
7.5 Türkiye'de Uygulanan Desteklerin, Model Ülkelerde Uygulananlar ile Karşılaştırılması……..120
8.ALAN ÇALIŞMASI…….……...……...…..125
8.1 Alan Çalışması Metodolojisi ve Amaçları……...…..125
8.2 Firmalarla Yürütülen Çalışma ve Anket Formu İçeriği…….....133
8.3 Firma Belirleme Ölçütleri…….....135
8.4 Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi…….....140
8.4.1 ODTÜ Teknokent firmaları……..…… …...140
8.4.2 Hacettepe Teknokent firmaları…….....……..……..151
8.4.3 Tüm firmaların bir arada değerlendirilmesi…….....……...……...….159
9. TARTIŞMA VE SONUÇ……..…….…….....170
9.1 Odaklanmış Yazın Taraması Bulguları……..……...….....170
9.2 Denek Firmalar ile Yürütülen Ampirik Çalışmaya Dayalı Bulgular….....175
9.3 Bulguların Bir Arada Değerlendirilmesi ve Çalışma Sonuçlarının Ortaya Konulması…….....176
9.4 Çalışmanın Sınırları, Çalışma Sonuçlarına Dair Çıkarımlar ve Gelecek Çalışmaları……...…….....181
KAYNAKLAR.....185
EKLER…….…...195
ÖZGEÇMİŞ…….…...219

KISALTMALAR

APCI	**:** The Agency for the Promotion of Industrial Creation
BTYK	**:** Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
CE	**:** Conformité Européene
CIS	**:** The Community Innovation Survey
CSTP	**:** Committee for Scientific and Technological Policy
DBF	**:** The Association of Norwegian Design Agencies
DDC	**:** Design Development Center
DEA	**:** Data Envelopment Analysis
DIA	**:** Design Institute of Australia
DTI	**:** Department of Trade and Industry
FDH	**:** Free Disposal Hull
GATT	**:** Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GIF	**:** Growth and Innovation Framework
GRAFILL	**:** Norwegian Organisation for Visual Communication
ICOGRADA	**:** International Council of Graphic Design Associations
ICSID	**:** International Council of Societies of Industrial Design
IDC	: India Design Council
IDF	**:** International Design Forum
IFI	**:** International Federation of Interior Architects
IIT	**:** Indian Institutes of Technology
İŞGEM	**:** İş Geliştirme Merkezi
JETRO	**:** The Japan External Trade Organization
JIDPO	**:** Japan Industrial Design Promotion Organization
KIDP	**:** Korean Institute of Design Promotion
KOBİ	**:** Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme
KOSGEB	**:** Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
OECD	**:** Organisation for Economic Co-Operation and Development
ORTKA	**:** Ortak Kullanım Atölyesi
ORTLAB	**:** Ortak Kullanım Labaratuvarı
MAM	**:** Marmara Araştırma Merkezi
METI	**:** Ministry of Economy, Trade and Industry
MOCIE	**:** Güney Kore Ticaret, Endüstri ve Enerji Bakanlığı
NDC	**:** The Norwegian Design Centre
NESTA	**:** National Endowment for Science, Technology and the Arts
NID	**:** National Institute of Design
NID	**:** Norwegian Industrial Designers
NIL	**:** The Norwegian Organisation of Interior Architects and Furniture Designers
NIT	**:** National Institutes of Technology
NZTE	**:** New Zealand Trade and Enterprise
TDC	**:** Taiwan Design Centre

TEYDEB : Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TGB : Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TIP : The Working Group on Innovation and Technology Policy
TTGV : Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
UİG : Ulusal İnovasyon Girişimi
UİS : Ulusal İnovasyon Sistemi
SBM : Slack – Based Mesasure
SVID : Swedish Design Institute
STI : Centres of Excellence in Science, Technology and Innovation
SDŞ : Sektörel Dış Ticaret Şirketi
TEKES : Finnish Funding Agency for Technology and Innovation
TEKMER : Teknoloji Geliştirme Merkezi
TSB : Technology Strategy Board
TAETRA : The Taiwan External Trade Development Council
TÜBİTAK : Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : Çalışmada kullanılmak üzere belirlenen yöntemler ve uygulama süreci. ..... …12
Çizelge 5.1 : İngiltere: Önemli politika dokümanları..... .42
Çizelge 6.1 : Letonya Ulusal Tasarım Politikası'nda tanımlanan etkinlikler ve bu etkinliklerden yararlanması öngörülen hedef gruplar. ..... .65
Çizelge 6.2 : Letonya Tasarım Politikası ölçümlerinin birinci (1) ve ikinci (2) derece yararlanıcıları. 66
Çizelge 6.3 : Letonya Tasarım Politikası – Ölçülebilir amaçlar 1…….....67
Çizelge 6.4 : Letonya Tasarım Politikası – Ölçülebilir amaçlar 2.....69
Çizelge 6.5 : Hindistan Ulusal Tasarım Politikası: Hareket Planları, Çıkarımlar, Ölçülebilir Sonuçlar ..... .74
Çizelge 6.6 : Fin İnovasyon Sistemi – İşletimsel düzeyler, destek fonları ve bağlantıları ..... .76
Çizelge 6.7 : Finlandiya'da yürütülen bilim, teknoloji ve inovasyon stratejilerinin uluslararası etkileşim yöntemleri ..... .78
Çizelge 6.8: Tekes etkinliklerinin genel nitelikleri ve fonlandırma stratejisi…....84
Çizelge 6.9 : Model ülkelerde uygulanan programların karşılaştırmalı olarak incelenmesi -1. ..... .85
Çizelge 6.10 : Model ülkelerde uygulanan programların karşılaştırmalı olarak incelenmesi -2. ..... .87
Çizelge 6.11 : Model ülkelerde uygulanan destek programlarının, Ek E'de verilen çizelgelerde yer alma sayılarına göre sıralanması....97
Çizelge 7.1 : Türkiye'de tekonoloji geliştirme programlarının tarihsel gelişimi……..……..…..…..….101
Çizelge 7.2 : KOSGEB destek programları: Amaç ve kapsamı, faydaları, yararlanıcıları. (KOBİ'lere yönelik KOSGEB Destek Programları, 2003)…….…….....115
Çizelge 7.3 : Model ülkelerde ve Türkiye'de uygulanan destek programlarının, destek alanlarına göre dağılımı……....122
Çizelge 8.1 : Türkiye'deki Teknoloji Geliştirme Bölgeleri…….....128
Çizelge 8.2 : ODTÜ Teknokent'te etkinlik gösteren katılımcı firmaların listesi ile sektör ve ana etkinlik alanı bilgileri…...……..137
Çizelge 8.3: Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının destek aldıkları kurumlar……..…...….138
Çizelge 8.4: Hacettepe Teknokent'te etkinlik gösteren katılımcı firmaların listesi ile sektör ve ana etkinlik alanı bilgileri……..139
Çizelge 8.5: Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının destek aldıkları kurumlar….……..…….....……..….140
Çizelge 8.6 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarına ait tasarım odaklı çalışma alanı bilgileri…….……..141
Çizelge 8.7 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duydukları tasarım süreci aşamaları....143

Çizelge 8.8 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının profesyonel etkinliklerinde destek aldıkları kuruluşlar ve destek alan projeleri…….....144
Çizelge 8.9 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engeller…….146
Çizelge 8.10 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmaları tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları……...147
Çizelge 8.11 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarına göre, örnek ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim…….....149
Çizelge 8.12 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarına ait tasarım odaklı çalışma alanı bilgileri……151
Çizelge 8.13 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duydukları tasarım süreci aşamaları...153
Çizelge 8.14 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının destek aldıkları kuruluşlar ve destek alan projeleri…….....153
Çizelge 8.15 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engeller…….....154
Çizelge 8.16 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmaları tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları…….155
Çizelge 8.17 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarına göre, örnek ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim…….157
Çizelge 8.18 : Tüm katılımcı firmalara ait tasarım odaklı çalışma alanı bilgileri…….159
Çizelge 8.19 : Tüm katılımcı firmaların devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duydukları tasarım süreci aşamaları…….162
Çizelge 8.20 : Tüm katılımcı firmaların profesyonel etkinliklerinde destek aldıkları kuruluşlar ve destek alan projeleri…….....163
Çizelge 8.21 : Tüm katılımcı firmaların yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engeller…….....165
Çizelge 8.22 : Tüm katılımcı firmalar tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları……....166
Çizelge 8.23 : Katılımcı firmalara göre, örnek ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim……..168
Çizelge C.1 : İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri.....213
Çizelge C.2 : Kocaeli Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri...213
Çizelge C.3 : Uludağ Üniversitesi ULUTEK Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....214
Çizelge C.4 : TÜBİTAK Marmara Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....214
Çizelge C.5 : Trakya Üniversitesi Edirne Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....214
Çizelge C.6 : Akdeniz Üniversitesi Antalya Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....215
Çizelge C.7 : Bilkent Üniversitesi Cyberpark - Firma Profilleri.....215
Çizelge C.8 : Süleyman Demirel Üniversitesi Göller Bölgesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri.....215

Çizelge C.9 : Mersin Üniversitesi Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....216
Çizelge C.10: Gazi Üniversitesi Gazi Teknopark - Firma Profilleri.....216
Çizelge C.11: Anadolu Üniversitesi Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....216
Çizelge C.12: GOSB Teknopark Gebze Teknoloji Geliştirme Bölgesi – Firma Profilleri.....217
Çizelge C.13: Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri.....217
Çizelge C.14: Tüm Teknoloji Geliştirme Bölgesi Verilerinin Bir Arada Değerlendirilmesi.....217
Çizelge D.1 : ARI Teknokent Firmaları Etkinlik Alanları.....218
Çizelge D.2 : ARI Teknokent Firma Personel Sayısı.....218
Çizelge E.1 : 'Doğrudan yabancı yatırımların azlığı' ve 'profesyonel tasarım hizmetlerine sınırlı talep' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....219
Çizelge E.2 : 'KOBİ'lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği' ve 'geçerli politikalarda tasarım içeriğinin yetersizliği' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....220
Çizelge E.3 : 'Mevcut programlardaki tasarım içeriğinin yetersizliği', 'kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği' ve 'kısıtlı tasarım bilinci' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....221
Çizelge E.4 : 'Mevcut programlardaki ticari içerik eksikliği' ve 'endüstrilerde tasarımcı ve tasarım hizmetleri kullanımının yetersizliği' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....222
Çizelge E.5 : 'Tasarım süreci önündeki prosedür ve sistemlerin karmaşıklığı' ve 'yüksek tasarım hizmet bedelleri' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....223
Çizelge E.6 : 'Profesyonel tasarımcı ve tasarım firmalarının niceliksel yetersizliği' ve 'tasarım farkındalığının yetersizliği' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....224
Çizelge E.7 : 'Geçerli tasarım hizmetlerinin yetersizliği' ve 'tasarımcıların uluslararası bağlantılarının yetersizliği' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....225
Çizelge E.8 : 'Yetersiz ve güncellenmemiş tasarım eğitimi' ve 'tasarım altyapı ve kapasitesinin yetersizliği' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....226
Çizelge E.9 : 'Firmaların tasarım kapasitelerinin yetersizliği' ve 'endüstri ve tasarım eğitimi arasındaki bağların zayıflığı' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar.....227

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Çalışmanın ana amacı ile kullanılması planlanan yöntem……..…….…9
Şekil 3.1 : İnovasyonun etkileşimli modeli……..…….....…19
Şekil 4.1 : Stratejik uygulama planı – Yeni Zelanda……..33
Şekil 4.2 : Tasarım politikasının görünüm belleği.....35
Şekil 6.1 : Stratejik bilim, Teknoloji ve İnovasyon Merkezleri.....81
Şekil 6.2 : Tunstall'ın 'Tasarım Politikası'nın Görünüm Belleği (2007)' Şeması Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması…….....90
Şekil 6.3 : Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği (1984)' Şeması Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması…….....91
Şekil 6.4 : Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi' Şeması (2003)' Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması…….....92
Şekil 7.1 : Ülkeler İtibarıyla AR-GE Harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı (2002)……..…….109
Şekil 7.2 : Yüksek öğrenimde Ar-Ge için harcanan kaynak…….....111
Şekil 7.3 : Türkiye'de ve bazı ülkelerde patent başvuruları…….....112
Şekil 8.1 : Teknokentlerde yapılan Ar-Ge çalışmalarının sektörel dağılımı - 2006.....129
Şekil 8.2 : TEYDEB desteklerinin sektörel dağılımı - 2006 …….....129
Şekil 8.3 : ODTÜ Teknokent – yıllara göre şirket sayısı…….…….....130
Şekil 8.4 : ODTÜ Teknokent – yıllara göre personel sayısı …….....131
Şekil 8.5 : ODTÜ Teknokent firmalarının teknoloji alanları…….....131
Şekil A.1: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde,Finlandiya Verilerinin Konumlandırılması.....195
Şekil A.2: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Finlandiya Verilerinin Konumlandırılması……196
Şekil A.3: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Finlandiya Verilerinin Konumlandırılması……....197
Şekil A.4: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Yeni Zelanda Verilerinin Konumlandırılması.....198
Şekil A.5: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Yeni Zelanda Verilerinin Konumlandırılması.....199
Şekil A.6: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Yeni Zelanda Verilerinin Konumlandırılması.....200
Şekil A.7: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Letonya Verilerinin Konumlandırılması.....201
Şekil A.8: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Letonya Verilerinin Konumlandırılması.....202
Şekil A.9: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Letonya Verilerinin Konumlandırılması.....203
Şekil A.10: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Hindistan Verilerinin Konumlandırılması.....204

Şekil A.11: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Hindistan Verilerinin Konumlandırılması.....205
Şekil A.12: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Hindistan Verilerinin Konumlandırılması.....206

TEKNOKENT'LERDE YER ALAN FİRMALAR ÖRNEKLEMİNDE TÜRKİYE'DE TASARIM DESTEĞİ İÇERİĞİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ

ÖZET

21. yüzyılda ülkelerin geleneksel ekonomilerini tasarım odaklı inovasyon ekonomisine dönüştürmedeki başarıları, büyük ölçüde ekonomik ve toplumsal hedefleri doğrultusundaki performanslarını belirlemektedir. Son yarım yüzyılda özellikle Bilim ve Teknoloji Geliştirme Politikaları kapsamında teknolojik yenilik odaklı Ar-Ge etkinliklerinin desteklendiği Türkiye'de, teknolojik yeniliğin yanısıra pazar ve kullanıcı ihtiyaçlarının tetiklediği tasarım, önemi yeterince kavranarak devlet tarafından doğrudan destek sağlanan bir etkinlik haline gelmemiştir. Bu tezde ilk olarak inovasyon sürecinin asli bir unsuru ve etkin bir rekabet aracı olarak tasarımın önemini kavramış olan İngiltere, Japonya, İsveç, Norveç, Hollanda, Avustralya, Güney Kore ve Tayvan örnekleri geliştirdikleri destek yapıları bakımından incelenmiştir. İkinci aşamada ise, özelleşmiş Tasarım Politikası geliştirmiş olan Yeni Zelanda, Letonya, Hindistan ve Finlandiya örneklerine yoğunlaşılarak; bu dört model ülkeye dair edinilen engel-gereksinim, amaç-odak ve çözüm-destek programı verileri 'Tasarım Politikası', 'Tasarım Geliştirme Etkinliği' ve 'Bölgesel İnovasyon Sistemi'ne ait unsurların görsel olarak kavramsallaştırıldığı üç tablo üzerinde konumlandırılmıştır. Bu konumlandırma, amaç-odak ve çözüm-destek programı verilerinin engel-gereksinim verileri başlıkları altında gruplandırılması için yapılmıştır. Konu yazını araştırmasına dayanan gereksinim odaklı bu analiz sonrasında, Türkiye'de Teknokent'lerde yer alan firmalar özelinde, bu firmaları temsil gücüne sahip ODTÜ ve Hacettepe Teknokent'leri örnekleminde firmaların Endüstriyel Tasarım sürecindeki gereksinimlerinin saptanabilmesi için bir Alan Çalışması gerçekleştirilmiştir. Alan Çalışması sonucunda elde edilen veriler, çalışmanın ilk aşamasında ortaya konulan model ülke verileri ile karşılaştırmalı olarak analiz edilerek, örneklemde yer alan firmaların bu ülkelerde var olup Türkiye'de bulunmayan programlardan hangilerine gereksinim duyduğu belirlenmiştir. Bu analiz yoluyla ulaşılan bulgular, Alan Çalışması sonucunda elde edilen profesyonel gereksinim ve engel bulguları ile karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde; Türkiye koşullarına özelleşmiş bir Ulusal Tasarım Politikası taslağının öncelikli olarak 'fonlandırma', 'nitelikli bilgiye erişim', 'tasarım bilinci' ve 'tasarımın tanıtımı' ile 'merkezler ve destek kurumları' konu başlıkları temel alınarak hazırlanması gerektiği görülmektedir. Bunun yanısıra 'Tasarım ve İnovasyon Merkezleri', 'Ar-Ge fonlarını düzenleyici destek programları' ve 'Tasarım Bilgi Merkezi' gibi incelenen model ülkelerde uygulanan destek programlarına, araştırmanın yapıldığı Teknokent'lerde etkinlik gösteren küçük ve orta ölçekli firmalar tarafından da gereksinim duyulduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre Teknokent'lerde etkinlik gösteren firmalar öncelikli olarak proje yönetimi, tasarımcı temini, tasarım eğitimi ve tasarım araştırmaları gibi alanlarda destekleyici programlara gereksinim duymaktadırlar.

PROPOSITION OF A MODEL FOR DEFINING THE CONSTITUENTS OF DESIGN SUPPORT IN TURKEY BASED ON THE SPECIFIC SAMPLE OF COMPANIES LOCATED IN TECHNOPARKS

SUMMARY

In the 21st century, the successful performances of countries in reaching their national social and economical goals, are predominantly dependent on their ability to transform their economies to design oriented innovation economies. The science and technology policies generated to provide social and economic prosperity have evolved into innovation policies and National Innovation Systems, in the last fifty years. Turkey is also among the countries which has been through this transformation process albeit at a later stage. However, although in this process technology oriented R&D activities have been supported within the context of science and technology development policies, the design activity which is triggered by market requirements and user needs as well as technological innovations has not become a center of focus for support programs. At the first stage of this thesis, England, Japan, Sweden, Norway, Holland, Australia, South Korea and Taiwan have been studied in terms of their approach to support design as countries which have recognized the importance of design as a powerful tool of competitiveness and a vital stage of the innovation process. Following this initial study, New Zealand, Latvia, India and Finland that have generated specialized design policies were investigated as model countries. The 'barrier-need', 'aim-focus' and 'solution-support' programme data gathered from this investigation based on literature search were positioned on three visual conceptualizations accommodating components of 'Design Policy', 'Design Development Activity' and 'Regional Innovation System'. This positioning process was carried out in order to group the 'aim-focus' and 'solution-support programme' data under 'barrier-need' headings. After this analysis, a field study was undertaken on the specific sample of METU and Hacettepe Technoparks for determining the needs of the Turkish Technopark companies in Industrial Design process. By analyzing the data obtained by the field study together with the model countries' data; the missing programs in Turkey that are also required by the companies in the sample of the study have been identified. Through the analysis of the findings of the literature search and the field study comparatively, it is seen that a National Design Policy for Turkey focusing on the requirements of companies based in Technoparks should be based on the headings of 'funding', 'access to qualified knowledge', 'design awareness', 'design promotion' and 'centers and support institutions'. It is also found that the previously listed support programmes implemented in the model countries such as 'Design and Innovation Centers', 'support programmes organizing the R&D funds' and 'Design Information Centers' are also required by the surveyed small and medium sized companies located in Technoparks. The companies that are located in Technoparks primarily need training and support programmes intended for areas like project management, designer procurement, design education and design research.

1. GİRİŞ

Geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısında ulusal düzeyde yeni teknolojilerin geliştirilmesini amaçlayan ülkeler, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve toplumsal refahı sağlamak için ulusal düzeyde bazı politika araçları geliştirdiler. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından ulusal ekonomilerin küreselleşme yoluna girmelerinin etkisiyle endüstrileşmede öncü olan ülkelerde başlayan ulusal düzeydeki çalışmalar, 60'lı yılların sonlarında sistemli politikalara dönüştürülerek büyük çaplı projeler yürütülmeye başlandı. İkinci Dünya Savaşı'nın hemen sonrasında Almanya'da üretkenliğin artırılmasını amaçlayan Federal Hükümet'in Bilim ve Teknoloji Politikası (Porter, 1990), Fransa'da daha sonra 'Teknolojik Gelişme Programları' halini alan 'Büyük Program'ın yürürlüğe konması (Larédo ve Mustar, 1995), Japonya'da birçok Uzakdoğu ülkesine de örnek oluşturan Tekno Ekonomi Politikası (Freeman, 1989), 1960'ların başlarında Finlandiya'da, özellikle orman ve elektronik sanayiinde yapılan büyük atılımlar ve Hollanda'da 'Bilim Politikası'nın hayata geçirilmesi (Rip ve Van der Meulen, 1995), bu büyük çaplı projelerin ilk etkin örnekleri olarak sıralanabilir. Gelişim sürecinin başlarında ticaret, endüstri ve kültür alanlarındaki politikalar ile etkileşim içinde tasarlanıp uygulanan teknoloji politikaları, zaman içinde evrilerek inovasyon politikalarına dönüştüler.

Türkiye'de 1963 yılında ilk Beş Yıllık Kalkınma Planı ile hayata geçirilen Bilim ve Teknoloji Politikası, ilerleyen dönemlerde teknolojik gelişim ve teknoloji transferi kavramları ile genişletilmeye çalışılmışsa da, son dönemde inovasyonu destekleme çabaları kapsamında tasarıma yönelik bazı dolaylı destekler geliştirilmiştir. Bunun yanısıra Belçika'da etkinlik gösteren ADE (Aide a la Décision Economique) firması tarafından hazırlanan ve AB adayı 7 ülkenin Ulusal İnovasyon Politikası'nın incelendiği çalışmanın Türkiye bölümünde Bilim ve Teknoloji Politikası ile ulaşılması gereken asıl amaç; bilimsel ve teknolojik Ar-Ge etkinlikleri yürüten ve bu etkinliklerin sonuçlarını ekonomik ve sosyal yarara dönüştüren tüm kuruluşların sistemli işleyişini sağlayacak olan "Ulusal İnovasyon Sistemi"nin hayata geçirilmesi olarak tanımlanmıştır. (ADE, 2003)

21. yüzyılda, tasarım politikaları ve destek programları geliştirmiş olan ülkelerin geleneksel ekonomilerini tasarım odaklı inovasyon ekonomisine dönüştürmedeki başarıları, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve toplumsal gelişme performanslarını belirlemektedir. Bu doğrultuda, pazar gereksinimlerine dayanmayan yenilik odaklı ürün geliştirme etkinliklerinden ticari olarak daha fazla başarı şansına sahip olan tasarım etkinliği, teknolojik ve ekonomik gelişme sürecinde belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Er, 2001). Ne var ki Türkiye'de bugüne dek uygulanan teknoloji ve yenilik politikalarının içeriğinde, doğrudan tasarım sürecine yönelik destek programları yer almamıştır. Diğer bir deyişle Türkiye'de inovasyonun önemi anlaşılmış gibi görünmekle birlikte, inovasyon sürecinin önemli bir aşaması olan tasarım, yakın geçmişte TÜBİTAK, TTGV, KOSGEB gibi kuruluşlarca dolaylı olarak desteklenmeye başlanmasına karşın, doğrudan desteklenen bir etkinlik haline gelmemiştir. Bu nedenle çalışmanın içeriğinde tasarımın bir rekabet aracı olarak öneminin yanısıra, inovasyon sürecinin merkezinde yer alması nedeniyle, teknolojik inovasyon ve Ar-Ge etkinlikleri ile birlikte doğrudan destek programları ile desteklenmesinin gerekliliğinin tartışılması da önem kazanmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, Türkiye'nin sektörel ve sosyo-kültürel koşullarına uygun bir tasarım destek modeline dair esasların ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu anlamda, tasarım etkinliğinin uygulandığı farklı sistemik yaklaşımlar, politika yapıları ve destek programlarının içerikleri yoluyla karşılanması amaçlanan gereksinimlerin incelenmesinin ardından; Türkiye'deki teknolojik yeniliğe dayalı ürün geliştirme etkinlikleri yürüten Teknokent firmalarının gereksinimleri ve karşılaştıkları engellerin saptanması planlanmıştır. İncelenen dünya ülkelerine ve Türkiye'ye dair bulguların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi ve Türkiye'deki Teknokent'lerde yer alan firmaları temsil gücüne sahip bir örneklemde gerçekleştirilecek olan Alan Çalışması yoluyla bu firmaların tasarım alanında karşılaştıkları engellerin saptanması hedeflenmiştir.

Araştırmanın tasarlanması ve yürütülmesi sürecinde oluşturulan içerik akışına göre; 'Giriş' bölümünün ardından 2. Bölümde, çalışma amaçları ile çalışmada cevap aranan sorular, maddeler halinde verilmektedir. Söz konusu verilere ulaşılması için uygulanması planlanan ara aşamalar ayrıntılı olarak listelendikten sonra; belirlenen hedefler doğrultusunda saptanan yöntemlerin kullanılma gerekçeleri ile, çalışma

sonucunda ulaşılan bulguları değerlendirme ölçütleri ortaya konulmaktadır. Bunun yanında bu bölümde, içerikte sıkça rastlanacak önemli kavramların, araştırmada kullanılacakları anlamsal karşılıkları ifade edilmektedir. Bölümün sonunda, çalışmada kullanılması planlanan veri toplama yöntemi ve uygulama aşamaları, bir çizelge ile gösterilmektedir.

3. Bölümde toplumların bilgiyi ürüne ve ticari başarıya dönüştürme altyapıları ve sosyo-ekonomik beklentiler doğrultusunda politika üretme yaklaşımları genel düzeyde sorgulanarak, yapılan değerlendirmeler ışığında 'inovasyon', 'Ar-Ge' ve 'tasarım' tanımları ile ulusal algı ve yaklaşımların ilişkisi tartışılmaktadır. Bu tartışmada; farklı 'inovasyon', 'Ar-Ge' ve 'tasarım' tanımları ile bu kavramların aralarındaki ilişkilerin görselleştirildiği grafik anlatımlara da yer verilmektedir. Bu tanım ve anlatımların katkısıyla, 20. yy'da teknolojik değişimler ve toplumsal yönelimlerin de etkisiyle şekillenen tasarım ve inovasyonun gelişim modelleri üzerinde durulmaktadır.

4. Bölüm kapsamında 'inovasyon', Ar-Ge' ve 'tasarım' kavramlarının ulusal politika yapıları içeriklerindeki rolleri ve birbirleri ile ilişkileri, ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bu bölümde özellikle 'politika', 'inovasyon politikası' ve 'tasarım politikası' tanımları üzerinde durularak, bu politikaların geliştirilmesinde etkili olduğu savunulan kuramlar ortaya konulmaktadır. Bölüm içeriğinde 'inovasyon', Ar-Ge' ve 'tasarım'a devlet politikalarında yer verilmesine dair sosyal ve ekonomik gerekçeler üzerinde de durularak, tasarım ve inovasyon politikası geliştirebilmenin koşulları da tartışılmaktadır. Yine bu bölüm altında; devlet politikaları düzeyinde duyulan gereksinim sonucunda Ulusal İnovasyon Sistemi'nin ortaya çıkışı ve inovasyona sistemik yaklaşım algısı ile birlikte, çeşitli ülkelerde inovasyon politikaları veya özelleşmiş tasarım politikaları kapsamında uygulanan tasarım destek programları üzerinde durulmaktadır. Bu kapsamda, Ulusal İnovasyon Sistemi'nin gelişiminin arkasında yatan koşul ve gereksinimler belirtilerek, bilim ve teknoloji politikaları tasarımlama veya teknoekonomik stratejiler ortaya koyma eğilimlerinin tarihsel gelişiminden söz edilmekte, dünya üzerinde 2. Dünya Savaşı'ndan sonra ulusal ekonomilerin, oluşan yeni sermaye anlayışının ulusal düzeyde varlığı ve sürdürülebilirliğine yönelik etkinlik gösteren kurumların oluşturduğu bir sisteme dönüşmesi süreci anlatılmaktadır. Ulusal İnovasyon Sistemi'ni oluşturan unsurlar ve sistem içinde bulunan kurumların etkileşimli yapısı,

‘inovasyon yönetişimi’ kavramı ve oluşturulan destek programları içinde tasarım destek programlarının kültürel, endüstriyel ve finansal rollerine de, bu bölümde değinilmektedir. Bu kapsamda doğrudan tasarım desteklerinin tanımı, etkinliği ve sonuçları ortaya konularak, Tasarım Politikası’nın etkileşim içinde olduğu belirtilen unsurlar, şematik anlatım üzerinde gösterilmektedir.

5. Bölümde 20.yy’ın ikinci yarısından bu yana, sahip oldukları güçlü endüstriyel veya teknolojik altyapıyı tasarıma verdikleri önemle güçlendirmiş olan, inovasyon süreci içinde tasarım etkinliğinin önemini benimseyip bir altyapı oluşturarak büyük ekonomik ve toplumsal gelişmeler kaydetmiş olan ve tasarımın öneminin farkına vararak özelleşmiş tasarım destek politikaları geliştirmiş olan ülkeler, bu alanda öncü olma ve Türkiye için model oluşturma ölçütleri ile kısıtlanmış örneklem grupları halinde tanımlanmaktadır. Tanımlanan ülkeler alt başlıklar halinde ayrı ayrı incelenerek, bu ülkelerdeki hükümetlerin tasarım yaklaşımları ile politika ve uygulama alanlarındaki temel yönelimleri incelenmektedir. Bu tartışma, ağırlıklı olarak inovasyon, tasarım ve Ar-Ge kavramlarının politika yapılarına nasıl işlediği; devletlerin destek programı tasarlayıcı ve uygulayıcı yapılarının birbirleriyle ne tip etkileşimlerde bulunduğu ve bunların, ülkelerin genel politika yapıları ile sektörel ve toplumsal algılarını ne şekilde biçimlendirdikleri üzerinde yoğunlaşmaktadır.

6. Bölümde, tasarımı kültür ve endüstri politikalarının temel bir yapı taşı olarak görerek özelleşmiş tasarım politikası geliştiren 4 ülke tarafından tasarlanarak uygulamaya konulan tasarım destek modelleri, bu desteklerin ilgili devlet yapıları tarafından tasarlanması sürecinde saptanan gereksinimler temel alınarak incelenmektedir. Bu bölümde her ülkeye ait alt başlıklarda ayrı ayrı toplanarak değerlendirilen bulgular, oluşturulan çizelgeler ile anlatılarak; daha sonra 4 model ülke verileri ile tek bir çizelge hazırlanması yoluyla karşılaştırmalı olarak ortaya konulmaktadır.

Aynı bölüm kapsamında, incelenen model ülkelerde uygulanan tasarım politikaları ile destek modellerine ait bulgular, çalışma içeriğinde de kullanılan Tasarım Politikası, İnovasyon Politikası ve tasarım sürecini ifade eden şematik anlatımlar üzerinde tanımlanarak ve ilgili oldukları etkinlik alanı, birim veya hizmetlerin çevresinde konumlandırılarak özelleşmiş konu başlıkları altında sınıflandırılmaktadır. Bu bölümde belirlenmiş ‘Tasarım Politikası’, ‘Tasarım Geliştirme Etkinliği’ ve ‘Bölgesel İnovasyon Sistemi’ şemaları üzerinde

konumlandırılmış veriler, örnek ülkeler tarafından hazırlanan ulusal politika dokümanlarında belirtilen gereksinim ve engeller temel alınarak hazırlanan çizelgeler üzerinde incelenmektedir.

7. Bölüm altında Türkiye'de uygulanan politika yapılarında İnovasyon Politikası'nın yeri ve tarihsel gelişimi, toplumdaki inovasyon algısı ve dolaylı tasarım destekleri olarak değerlendirilebilecek ürün geliştirme destekleri üzerinde durulmaktadır. Bu doğrultuda bölüm kapsamında, devlet kurumları tarafından hazırlanan bazı resmi belgelerdeki tanım ve değerlendirmeler temel alınarak, listelenen desteklerin hangi amaçlar doğrultusunda ve ne tip gerekçeler ile geliştirildiği tartışılmaktadır. Bu bölüm kapsamında, belirlenen örnek ülkelerde geliştirilen çözüm modellerinin Türkiye'de ne oranda kullanıldığının ve hangi destek programlarının Türkiye'de uygulanmadığının saptanması amacıyla, Türkiye'de ürün geliştirmeye dair uygulanan destek programları değerlendirilmekte ve tasarım etkinliği konusundaki profesyonel gereksinimleri şekillendiren koşullar ile destek kurumlarının genel yapıları üzerinde durulmaktadır. Bölüm kapsamında, Türkiye'de bugüne dek Bilim ve Teknoloji Politikası bünyesinde verilen etkinlikler ve destek programlarının, dünya ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak incelendiği şematik anlatımlara da yer verilmekte, ve bu doğrultuda saptanan Türk Ulusal İnovasyon Sistemi'nin başlıca eksikleri de listelenmektedir. Yine bu bölümde, devlet politikalarının vizyon ve içeriklerinin en somut olarak ifade edildiği resmi doküman olan ve Türkiye'deki tasarım sektörünün gereksinimlerinin etkin olarak karşılanmasına dair bir destek programının esaslarının saptanması sürecinde değerlendirilmesinde yönlendirici olacağı öngörülen 'Dokuzuncu Kalkınma Planı' temel alınarak, Türkiye'deki tasarım ve inovasyon algısı çerçevesinde çıkarımlarda bulunulmaktadır.

Bu bölümde, daha önce elde edilen doğrudan tasarım destek programlarına dair verilerin Türkiye'de uygulanan aynı veya benzer programlar ile eşleştirildiği çizelgelere yer verilmektedir. Çalışmanın bu aşamasında, model ülkelerde uygulandığı saptanan programlar ortak destek alanları altında gruplanarak, aynı alanlarda Türkiye'de geliştirilmiş olan programlarla karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Bu yolla, Türkiye'deki destek programlarının yoğunlukla ya da yetersiz uygulandığı çalışma alanları da ortaya konulmaktadır.

8. Bölümde yürütülen alan çalışması kapsamında, Türkiye'deki teknolojik inovasyona dayalı firma etkinliklerinin yoğunluklu olarak yürütüldüğü bölgeler olan 'Teknokent'lerde etkinlik gösteren KOBİ'lerin profesyonel tasarım süreci içinde karşılanamayan gereksinimleri ve eksikliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. ODTÜ ve Hacettepe Teknokent firmaları ile yürütülen bu süreçte elde edilen verilerden yararlanılarak, firmaların tasarım etkinlikleri kapsamında devlet desteklerini kullandıkları alan ve süreçler ile, bu programlardan sağladıkları yararlar ve profesyonel gereksinimleri ortaya konulmaktadır. Bölüm kapsamında; çalışmada uygulanacak anket çalışmasının amaç ve içeriği, çalışma alanı ve firma belirleme ölçütleri, belirlenen firmalara ve bu firmalarla yürütülen çalışmaya dair özelleşmiş bilgiler ayrıntılı olarak verilerek, alan çalışması sonucunda ulaşılan bulgular ise hazırlanan çizelgeler üzerinde tartışılmaktadır.

'Tartışma ve Sonuç' Bölümünde; çalışma kapsamında uygulanan yöntemler ve ulaşılan bulgular 'Odaklanmış Yazın Taraması Bulguları', 'Denek Firmalar ile Yürütülen Ampirik Çalışmaya Dayalı Bulgular' ve 'Bulguların Bir Arada Değerlendirilmesi ve Çalışma Sonuçlarının Ortaya Konulması' alt başlıkları kapsamında değerlendirilerek ulaşılan sonuçlar maddeler halinde belirtilmekte; son alt başlıkta ise çalışmanın sınırları ile çalışma sonuçlarına dair çıkarımlar ve gelecek çalışmaları ortaya konulmaktadır.

2. ÇALIŞMADA KULLANILAN YÖNTEM

Bu araştırma kapsamında, tasarım etkinliğinin inovasyon sürecinin merkezi olduğu tezinden hareketle ve tasarım destek programlarının geliştirilip uygulandığı bazı ulusal politika modelleri incelenerek,

- Dünyada uygulanan doğrudan tasarım desteklerinin öncelikli olarak ne tip gereksinimleri karşılamak üzere geliştirildiklerinin saptanması;
- Türkiye'de teknolojik inovasyon içeren yeni ürün geliştirme etkinliklerinde bulunan firmaların tasarım sürecinde karşılaştıkları engeller ve bu konudaki başlıca gereksinimlerinin belirlenmesi;
- Tasarım destek politikalarına üst düzeyde önem veren ülkelerde uygulanan tasarım destekleri arasından, Türkiye için belirlenen gereksinimleri karşılayan ve Türkiye'de eksik olan destek programlarının ortaya konulması;
- Türkiye'de Teknokent'lerde yer alan firmalar örnekleminde yerel sosyo-ekonomik yapı ile sektörel gereksinimlerle uyumlu bir tasarım destek programının oluşturulmasına dair esasların ortaya konulması,

amaçlanmaktadır.

Bu amaçlar doğrultusunda ortaya konulacak olan tasarım desteklerine dair esaslara altyapı oluşturmak üzere kullanılacak başlıca veri toplama yöntemleri, 'odaklanmış yazın taramasına dayalı çizelgeler oluşturulması' ve 'yüksek teknolojili endüstrilerde tasarım etkinliği yürüten bazı firmalar ile anket yapılması' olarak belirlenmiştir.

Çalışmada izlenen diğer aşamalar ise, aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

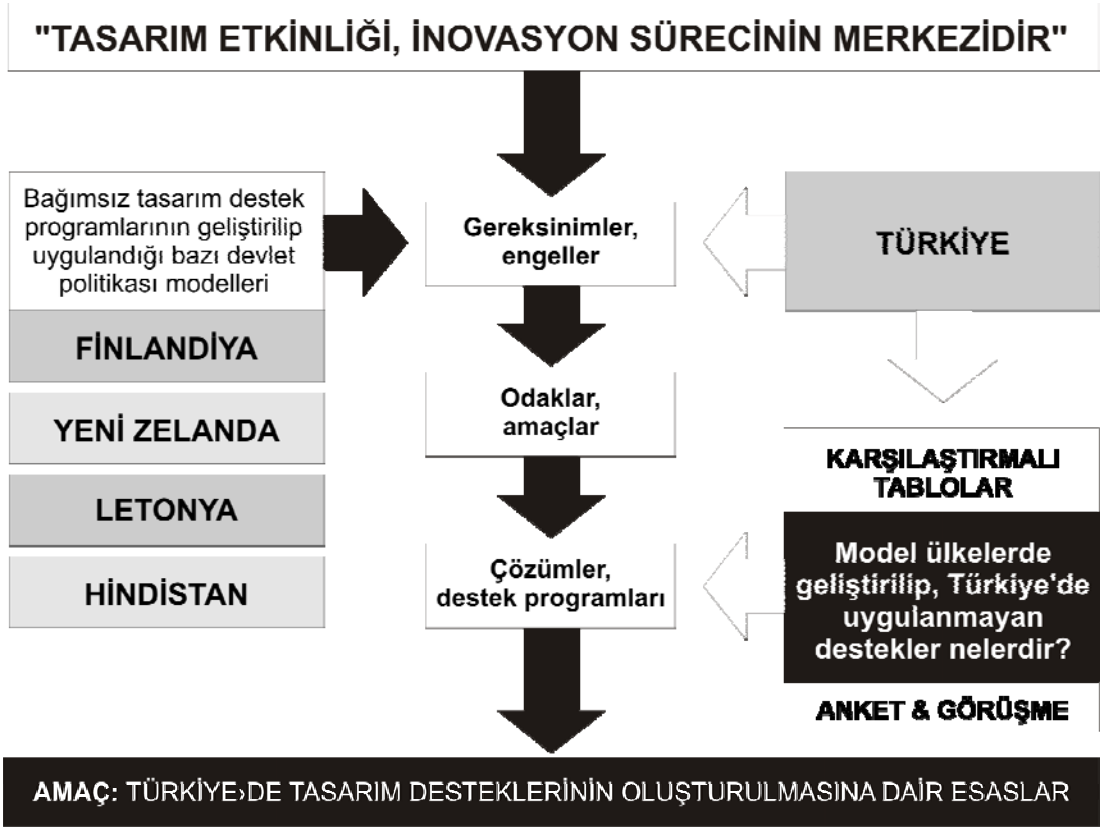
- İnovasyonun sistemik yapısı ve inovasyon politikalarındaki tasarım içeriğine koşut olarak, tasarımın rekabetteki önemi ve inovasyon sürecindeki yerinin sorgulanması;
- Dünyada uygulanan tasarım destek modeli örneklerinin incelenerek, incelenen destek programlarının belirlenen örneklem doğrultusunda saptanan gereksinim başlıkları altında sınıflandırılması;

- “Özelleşmiş tasarım politikaları” kapsamında uygulanan tasarım destekleri ile Türkiye’de uygulanan tasarım süreciyle bağlantılı olan dolaylı desteklerin karşılaştırılarak, Türkiye’de karşılanmayan gereksinim başlıklarının belirlenmesi;

- Belirlenen gereksinim başlıkları ışığında, bu başlıklara karşılık gelen çözüm-destek modeli yapılarının eşleştirilerek tanımlanması.

Dünyada tasarımı kültür ve endüstri politikalarının temel bir yapı taşı olarak gören birçok ülke; ekonomik, ticari ve sosyal bazı amaçları doğrultusunda, özelleşmiş tasarım desteği programları oluşturarak yürürlüğe sokmuştur. Bu programlar ve içeriklerindeki destek modelleri, ülkelerin sosyo-ekonomik yapıları ve hükümetlerin tasarım sürecini algılayış biçimlerine bağlı olarak tasarlanmışlardır.

Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda, çeşitli ülkeler tarafından uygulamaya geçirilen tasarım destek modelleri incelenirken, bu desteklerin ilgili devlet yapıları tarafından tasarlanması sürecinde saptanan gereksinimler temel alınmıştır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında, öncelikli olarak gereksinim tabanında tasarlanmış ve özelleşmiş tasarım politikaları içeriğinde uygulamaya geçirilmiş destek programları incelenmiştir. (Şekil 2.1)



Şekil 2.1 : Çalışmanın ana amacı ile kullanılması planlanan yöntem.

Şekil 2.1'de görüldüğü gibi araştırmada, uzun yıllardır tasarıma destek veren gelişmiş ülkeler yerine, tasarımın öneminin farkına vararak özelleşmiş politikalar geliştiren ve özellikle son dönemde sosyal yönelimler ve eknomik gelişim göstergeleri anlamında Türkiye'nin yerel koşullarına benzer özellikler gösteren Letonya, Hindistan, Yeni Zelanda ile; tasarım politikası içeriği ve uygulamaları diğer birçok ülke tarafından model olarak benimsenen Finlandiya'nın tasarım destek modelleri ele alınmıştır.

İncelenen bu ülke politikası ve tasarım destek programı örnekleri, uygulandıkları toplumların ortak yaklaşımları, tasarım algıları ve politika uygulamalarının önündeki engeller ile ilişkilendirilerek çizelge haline getirilmişlerdir. Ortaya konulan verilerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi sonucunda, benzeşen gereksinimler ve engeller karşısında geliştirilen destek modelleri içinde Türkiye'de özdeşleri olan veya olmayan başlıklar belirlenerek çizelgeleştirilmiştir.

Türkiye'de etkinlik gösteren ve tasarım desteklerinden yararlanan KOBİ'lerin tasarım unsurunu algılayış ve kullanış biçimleri ile profesyonel gereksinimlerinin ortaya koyulabilmesi amacıyla, teknolojik inovasyon içeren yeni ürün geliştirme etkinliklerinde bulunan çeşitli sektörlerdeki firmaların yoğunluklu olarak kümelendiği ODTÜ ve Hacettepe Teknokent evreninde bir alan çalışması tasarlanmıştır. Bu çalışmanın yardımıyla firmaların tasarım sürecini kullanma düzey ve yöntemleri belirlenerek, karşılanamayan gereksinimleri ve eksikliklerine yönelik olarak özelleşmiş bir politikanın oluşturulmasına dair esasların belirlenmesi hedeflenmiştir. Alan çalışmasında araştırma amaçları doğrultusunda cevaplanması beklenen sorular, benimsenen yöntemsel yaklaşım, çalışma alanı ve firma belirleme ölçütleri, firmalarla yürütülen çalışma ve anket formu içeriği ile alan çalışması sonuçlarının değerlendirilmesine; 8. bölümde ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Alan Çalışması sonucunda elde edilen verilerin sınanması amacıyla, Türkiye'de tasarım destekleri konusunda uzman olan bir kişiyle görüşme yapılmıştır. Bu görüşmede, çalışma sonuçları değerlendirilmiş ve geçerlilikleri sınanmıştır.

Çalışmada kullanılan 'gereksinim', 'engel', 'doğrudan destek' ve 'dolaylı destek' kavramları; bu araştırmada kullanılacakları anlamsal karşılıklarıyla aşağıda ifade edilmektedir:

Gereksinim:

Firmaların, tasarım sürecinin işleyişi sırasında deneyimledikleri eksiklerinin karşılanması doğrultusunda ve tasarım etkinliğini daha verimli yürütebilmeleri için beklenti içinde oldukları her türlü sistemli yardım ve destek.

Engel:

Tasarım etkinliği kapsamında firma veya sektör boyutunda, sürecin işleyişini aksatan veya yavaşlatan politik, sosyal veya yapısal (organizasyonel) etken / etkenler.

Doğrudan Destek:

Tasarım etkinliğini ilgilendiren profesyonel etkinliklerde, ulusal tasarım yaklaşımı doğrultusunda saptanan ve politika yapılarında tanımlanan ‘özgün kavram ve çözüm önerileri geliştirme’, ‘ergonomik analiz’, ‘malzeme ve üretim yöntemi belirleme’, ‘prototipleme’ gibi tasarım süreci aşamalarının desteklenmesi için geliştirilmiş destek programları.

Dolaylı Destek:

Tasarım etkinliğine özelleşmeksizin, tasarım sürecini ilgilendiren veya içeren etkinliklere dair beklenti ve gereksinimler doğrultusunda geliştirilmiş olan destek yapıları.

Çalışmada kullanılan veri toplama yöntemleri ve bu yöntemlerin uygulanması süreci, Çizelge 2.1'de belirtilmiştir.

Çizelge 2.1 : Çalışmada kullanılmak üzere belirlenen yöntemler ve uygulama süreci.

VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ	**UYGULAMA SÜRECİ**
Konu Yazını Taraması ile Veri Toplanması	Tasarım etkinliğinin yapısı ve rekabetteki önemi
	Tasarım ve inovasyon politikaları içinde tasarımın yeri
	Tasarım – Ar-Ge – inovasyon ilişkisi
	Varolan tasarım destek programlarının içerikleri
	Dünyada uygulanan bağımsız tasarım politikaları
	Türkiye'de mevcut olan Ar-Ge, teknolojik inovasyon ve dolaylı tasarım destekleri
Verilerin, Çizelgeleştirme Yoluyla Karşılaştırmalı Analizi	Model ülkelerde uygulanan destek programlarının amaç-gereksinim tabanında karşılaştırılması
	Model ülkelerde uygulanan destek programlarının tasarım, araştırma-geliştirme ve inovasyon süreçlerinin tanımlandığı şemalar üzerinde konumlandırılması
	Ortaya çıkan gereksinim başlıkları altında, örnek ülkelerde uygulanan destek programlarının tanımlanması
	Model ülkelerde ve Türkiye'de mevcut ve uygulanmakta olan desteklerin çizelgeler yoluyla karşılaştırılması
	Model ülkelerde olup, Türkiye'de uygulanmayan destek programlarının belirlenmesi
Alan Çalışması	Firma belirleme ölçütlerinin tanımlanması ve örneklem oluşturulması
	Denek firmalara uygulanacak anket formu ve görüşme sorularının belirlenmesi
	Görüşme ve anketlerin uygulanması
	Araştırma bulgularının sonuçlarının çizelgeleştirilmesi ve değerlendirilmesi
Analiz	Konu yazını taraması ve Alan Çalışması verilerinin birlikte değerlendirilmesi

3. TASARIM – İNOVASYON – AR-GE İLİŞKİLERİ VE DEĞİŞİM SÜREÇLERİ

Günümüzde tasarım, inovasyon ve Ar-Ge etkinlikleri arasında yoğun ve çok yönlü bir etkileşim bulunduğundan söz edilebilir. 20. yy'da yaşanan teknolojik değişimler ve toplumsal yönelimler göz önünde bulundurularak; tasarım ve inovasyon süreçlerini ifade eden çeşitli tanımlar ve gelişim modelleri ortaya konulmuştur. Bu bölüm kapsamında, çalışmanın yürütüldüğü alanda belirleyici olan inovasyon, Ar-Ge ve tasarım tanımları ile; başlıca ulusal algı ve politika üretme yaklaşımlarının ilişkileri üzerinde durulacaktır.

Kavrakoğlu ve diğ.'ne göre (2002), gelişmekte olan bir ülkede en fazla katma değer tarımda yaratılır; bunu sırasıyla hizmetler ve sanayi takip eder. Sanayileşme sürecinde olan ülkelerde ise en fazla katma değer sanayide, arkasından hizmetlerde, en küçük pay da tarımda oluşur. Fakat sanayi ötesi toplumlarda en yüksek katma değer hizmetlerde, daha sonra sanayide, daha sonra da tarımda yaratılır. Ne var ki burada altı çizilmesi gereken nokta, toplumlarda hizmetlerin gelişiminin, sanayideki gelişmenin bir sonucu olduğudur. Çağımızın ve yakın geleceğin koşul ve gereksinimlerini özümsemiş toplumlar ve yönetim kadroları, hizmetlerdeki katma değeri artırmak için, günümüzde yaygın olarak kabul görmüş en önemli kazanımlardan olan bilgiyi, ürüne ve ticari başarıya dönüştürme altyapıları üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırmaktadır. Toplumun tüm kesimleri için uyarlanabilecek bir görüşe göre, "sanayi şirketlerinin büyük çoğunluğu küresel rekabete hazırlıksızdır. Mevcut sektörler muhafaza edilseler de, bunların ürettikleri ürün ve hizmetlere çok daha fazla katma değer ilave etmeleri gereği açıktır. Katma değer ilavesi ise ancak 'bilginin ürüne dönüşmesi' ile mümkün olabilmektedir". (Kavrakoğlu ve diğ., 2002) Bu düşünce ışığında toplumların gelişimine ivme kazandıracak olan politikaların tasarımında, Resmi Gazete tarafından 07.09.2009 tarihinde yayımlanan İhale Kanunu yönetmeliğinde 'işletme ve bakım maliyeti', 'maliyet etkinliği', 'verimlilik', 'kalite', 'teknik değer', 'kullanım ömrü ve amortismanı', 'garanti süresi', 'işletmecilik birim sarfları' ve 'bakım-onarım masrafları ve periyodları' olarak tanımlanan fiyat dışı unsurlar; belirleyici etken olarak ortaya çıkmaktadır.

Günümüz toplumlarının sosyal ve ekonomik beklentilerinin karşılanması amacıyla alınan istihdam artırıcı veya bölgesel gelişmeleri hızlandırıcı politik kararlar, sürekliliği esas alan eğitim programları, elektronik hizmet uygulamaları gibi

etkinlikler, inovasyon sürecini ulusal politikalarına uyarlamayı amaçlayan ülkelerde sıklıkla görülmektedir. Aynı amaçlar doğrultusunda tasarlanan politika yapıları kapsamında geliştirilmiş programlar yoluyla birçok ülkede çeşitli yüksek ve düşük teknolojili endüstrilerde geliştirilen fikir veya buluşların somut yararları olan ürünlere dönüştürülmesi aşamalarına kadar uzanan süreç, devlet tarafından desteklenmektedir. Sanayideki gelişmeler ile hizmetlerin gelişimine, bu yolla ise ürünlerin katma değerinin artırılmasına uzanan bu sürecin daha sağlıklı tanımlanabilmesi için, çalışmanın bu aşamasında 'inovasyon', 'Ar-Ge' ve 'tasarım' tanımları ile bu kavramların ilişkisi sorgulanacaktır.

Yeniliğin kendisinden çok sonucunu; farklılaştırma ve değiştirmeye bağlı ekonomik ve toplumsal bir sistemi ifade eden inovasyon, en geniş anlamıyla, 'bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesi' olarak tanımlanmaktadır. (Elçi, 2006) Bu nedenle de teknik, ekonomik ve sosyal süreçler bütünüdür. İnovasyon süreci bir etkinlik kapsamında yürütülürken, etkileşimde olduğu diğer ticari ve toplumsal etkinliklerden soyutlanamaz. Bu nedenle inovasyon etkinliği bütünselliğe ve sürekliliğe dayanan bir yaklaşım gerektirir. İngiltere'de 2005 yılındaki Bütçe Bildirisi döneminde yaratıcılık yoluyla üretimde performans artışının sağlanması için hükümete sunulmak üzere Sir George Cox tarafından hazırlanan Cox raporunda inovasyon; "Yeni fikirlerin amaca yönelik başarılı kullanımı" olarak tanımlanmıştır (Cox, 2005). Raporda bu sürecin; yeni ürünler, yeni hizmetler, yeni işletme yolları, hatta yeni iş yapma yolları ile sonuçlandığı belirtilmektedir. Yine İngiltere'de; yeni kurulan firmaları bilgilendirerek, gelecekte karşılaşılabilecek sorunlar konusunda yönlendiren 'Politika ve Araştırma Birimi' olan NESTA (National Endowment for Science, Technology and the Arts) tarafından yayımlanan bilgilendirme raporunda "Gereksinimleri yeni yollarla karşılayan etkinlikler" olarak tanımlanan inovasyonun, geleneksel anlamda, değer yaratmanın temel kaynağı olan Ar-Ge tarafından belirlendiğinin altı çizilmektedir. Rapora göre inovasyon, bilimsel ve teknolojik araştırmalar sonucunda ortaya çıkan ürün buluşlarından daha fazlasıdır (NESTA, 2008).

Avrupa Birliği'nin yasa ve yönetmelik önerisi geliştiren, kararları uygulayan, birliğin anlaşmalarını destekleyen ve günlük işleyişini denetleyen yapı olan 'Commission of the European Communities'in 2009'da yayımladığı rapora göre inovasyon; yeni fikirleri yeni ürünlere, yeni hizmetlere, yeni işletme yöntemi yollarına ve hatta yeni

iş yapma yollarına götüren ve 'yeni fikirlerin başarılı kullanımı' olarak tanımlanabilecek süreçtir.

2007 yılında gerçekleştirilen 'United Nations Conference on Trade and Development' (UNCTAD) kapsamında yayımlanan ve az gelişmiş ülkelerde teknolojik inovasyon verilerinin değerlendirildiği 'Least Developed Countries Report'a göre inovasyon, öncelikli olarak teknolojik anlamda gelişmiş ülkelerde görülmektedir. (UN, 2007) İngiltere 'İş, İnovasyon ve Beceriler Bakanlığı' (Ministry of Business, Innovation and Skills, BIS) bağlı olarak KOBİ'lere yönelik girişim destek hizmeti veren ve 2004 – 2006 döneminde AB üyesi ülkelerin inovasyon alanındaki performanslarını ölçen 'The Community Innovation Survey (CIS)'e göre bir inovasyonun hangi girişim tarafından geliştirildiği önemli değildir. Herhangi bir inovasyon, bir girişim için yeni olabilir; ancak sektör veya pazarda yeni olması gerekmez. (BIS, 2007) Bildiride vurgulanan inovasyon türleri ve tanımları, aşağıda belirtilmiştir.

- **Ürün inovasyonu,** yeni bir ürün veya hizmet, veya önemli ölçüde iyileştirilmiş bir ürün ya da hizmetin pazara sokulmasıdır.
- **Süreç inovasyonu,** ürün ve hizmetler için yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir üretim süreci, dağıtım yöntemi veya destek etkinliğinin gerçekleştirilmesidir.
- **Organizasyonel inovasyon,** firmanın bilgi kullanımının, ürün ve hizmetlerin kalitesinin veya iş akışının veriminin artırılmasını amaçlayıcı, firma yapısı veya yönetim yöntemlerine dair yeni veya önemli değişimlerin uygulanmasıdır. Bu inovasyon türü, 'firmanın iş etkinlikleri, çalışma alanı organizasyonu ve dış ilişkileri kapsamında yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanması' olarak da tanımlanabilir
- **Pazarlama inovasyonu,** ürün ve hizmetlerin çekiciliğinin artırılması veya yeni pazarlara girilmesi amacıyla, yeni veya önemli ölçüde gelişmiş tasarımların veya satış yöntemlerinin uygulanmasıdır. Pazarlama inovasyonunda, ürün tasarımı veya ambalajlama, ürün konumlandırma, ürün tanıtımı veya fiyatlandırma konularında yeni bir pazarlama yöntemi uygulanabilir (BIS, 2007).

Elçi (2006)'ye göre inovasyon yeni veya iyileştirilmiş ürün, hizmet ya da süreç geliştirmek ve bunu ticari fayda sağlayacak hale getirmek için yürütülen tüm süreçleri kapsar. Yeni veya iyileştirilmiş ürün, hizmet veya süreci geliştirmenin yolu, farklı düşünmekten ve yeni fikirler üretmekten geçer. Bu nedenle, ortaya atılan, geliştirilerek işler hale getirilen ve sonuçta rekabet gücü kazandıracak şekilde ticarileştirilen bu fikirlerin ve sonuçlarının tekrar tekrar değerlendirilmesi gerekir. Ardından da bu sonuçlar yeni getiriler için yaygınlaştırılarak kullanılmalıdır. Böylece doğacak yeni fikirler yeni inovasyon faaliyetlerini beraberinde getirir. (Elçi, 2006) Elçi'nin tanımı, inovasyon sürecinde sürekliliğin önemini de açıklıkla vurgulamaktadır.

Dünyada gerçekleştirilen tüm Ar-Ge taramaları için bir standart kabul edilen Frascati Kılavuzu kapsamında insan, kültür ve toplum bilgisi de dahil olmak üzere bilgi birikimini artırmak ve yeni kullanım alanları geliştirmek amacıyla sistematik bir biçimde yerine getirilen yaratıcı çalışmaları içeren bir kavram olarak tanımlanan Ar-Ge; yeni fikir ve buluşlardan beslenen, ancak bir buluşla sonuçlanmak zorunda olmayan bir etkinliktir (TÜBİTAK, 2002). Tether (2003) Ar-Ge'yi, yeni teknolojilerin işlevsel hale getirilmesi için ana kaynak olarak göstermektedir. CIS kapsamında Ar-Ge, 'bir işletme tarafından, bilgi stoğu ile, bu bilginin yeni ve geliştirilmiş ürün ve süreçlerin tasarlanmasında kullanımının artırılması' olarak tanımlanmaktadır (BIS, 2007). Frascati Kılavuzu'na göre ise Ar-Ge, bilimsel ve teknolojik temeli olan diğer birçok etkinlikle ilişkili bir etkinliktir. Bu diğer etkinlikler kimi zaman Ar-Ge ile oldukça yakından ilişkili de olsa, bilgi akışları üzerinden ve işletmeler, kurumlar ve personel açısından, Ar-Ge ölçümleri sırasında dışarıda tutulmalıdır. Kesin bir şekilde yenilik sürecinin bir parçası olmasına rağmen çok ender olarak Ar-Ge içeren, örneğin üretim işlemleri için patent işleri ve lisanslama, piyasa araştırması, üretimin başlangıç aşaması, üretim takımlarının hazırlanması ve yeniden tasarım gibi faaliyetlerin dışarıda tutulmasına da özen gösterilmelidir. (TÜBİTAK, 2002) Ar-Ge etkinliğinin, yenilik sürecinde rol oynayan diğer etkinlikler ile ilişkisi, NESTA (2008) raporunda şöyle tanımlanmaktadır: "Teknolojik Ar-Ge mevcut platformlara sabitlenmeli ve bu platformlardaki artımsal gelişmelere odaklandırılmalıdır". Bu tür bir yaklaşımla inovasyonun performans artırıcı veya maliyetleri düşürücü etkileri olabilir; ama rekabetçi kalabilmek için sıklıkla gereksinim duyulan temel değişime neden olmayacaktır. Gereksinim duyulan

bu temel değişim, inovasyon sürecinin merkezinde bulunan ve ilgili tüm endüstrilerde ürün geliştirme sürecinin kullanıcı odaklı olarak yürütülebilmesini sağlayan tasarım etkinliği ile mümkün olabilir. Araştırma kapsamında kullanılan anlamıyla teknolojinin gereksinime bağlı olmayan değişim sürecini tanımlayan Ar-Ge sürecinin 'yeni fikir ve buluşlardan beslenen, ancak bir buluşla sonuçlanmak zorunda olmayan bir etkinlik' olarak tanımlandığı Frascati Kılavuzu kapsamındaki yaklaşım (TÜBİTAK, 2002); çalışma akışında benimsenen Ar-Ge tanımı olarak gösterilebilir.

'Teknoloji ve bilginin insanların kullanabileceği ürünlere dönüştürüldüğü süreç' olarak tanımlanan tasarım etkinliği, (Er, 2001) yüksek teknoloji kullanılan endüstrilerin yanısıra, düşük teknolojili endüstrilerde de yoğunlukla yürütülen bir etkinliktir. Er'e göre tüketici ihtiyaç ve beğenilerine uygun ürünlerin geliştirilmesini hedefleyen tasarım etkinliği, pazar ihtiyaçlarına dayanmayan yenilik odaklı ürün geliştirme etkinliklerinden ticari olarak daha fazla başarı şansına sahiptir (Er, 2001).

Tasarımı 'bir fikrin ürün veya hizmet olarak bir çıktıya dönüşmesine yönelik yürütülen bilinçli karar verme süreci' olarak tanımlayan Von Stamm (2003)'ın saptamasına göre 'The Concise Oxford Dictionary'de 11, 'The British Encyclopedia'da 33 tasarım tanımına rastlanmaktadır. Ughanwa ve Baker (1989) ise, tasarımın 29 ayrı tanımını ortaya koymuşlardır (Tether, 2003).

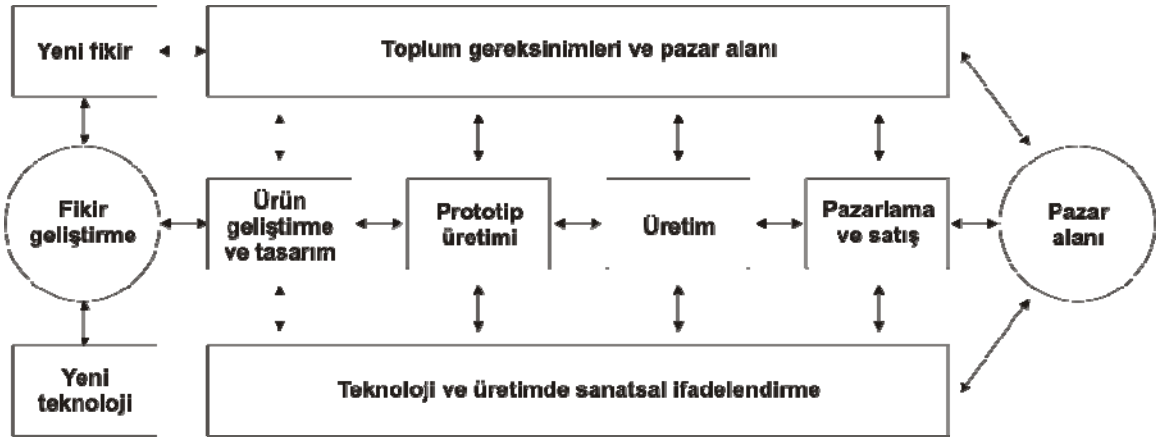
İngiltere'de girişimcilik, inovasyon ve yaratıcılığın desteklenmesi için etkinliklerde bulunan DTI tarafından 2005'te yayımlanan ekonomik raporda (DTI, 2005) tasarım, 'tüm sektörlerdeki firmalar için önemli bir rekabet aracı' olarak tanımlanmaktadır. Bessant ve diğerleri (2005) tasarımı, 'yaratıcılığın ürün veya süreç inovasyonu kapsamında üretilen fikirler için gerekli olan tüm etkinliklere uyarlanması' olarak tanımlamaktadır.

'Tasarım' kavramı; Er ve Er (2004) tarafından, 'Ürünleri bütünsel olarak farklılaştırma niteliğinden dolayı can alıcı bir rekabet unsuru' olarak ifade edilmektedir. Ulusal tasarım etkinliklerinin sistemli olarak yürütülmesi doğrultusunda geliştirilen 'Tasarım Politikası' kavramı ise, "ulusal tasarım kaynaklarının geliştirilmesi ve bu kaynakların firmalar tarafından, uluslararası pazarlarda ulusal ekonomik avantajın artırılması için verimli kullanımının desteklenmesini amaçlayan sistemli hükümet çabaları" olarak tanımlanmaktadır (Er, 2002).

Bu tartışmalar ışığında tasarlanan teknoloji geliştirme ve inovasyon politikaları içeriklerinde sıklıkla rastlanan buluş yapma, araştırma-geliştirme, ürün geliştirme ve inovasyon süreçlerinin, tasarım etkinliği kapsamında önemli rolleri bulunmaktadır. NESTA raporunda belirtildiği şekliyle inovasyon doğrusal bir model halinde, Ar-Ge, yeni ürün ve süreçleri içeren yeni buluşların yolunu açar, ve daha sonra müşteriye pazarlanır (NESTA, 2008). Belirtilen bu önemi nedeniyle, Ar-Ge, firmalar ve ülkelerin inovasyon performansı için belirleyici unsur olarak kullanılır. Bunun yanında, yazında da tanımlandığı gibi (Walsh ve diğ., 1992; Er, 2001), inovasyon sürecinin başında soyut fikirlerin somut ürün önerilerine dönüştürüldüğü aşama olması nedeniyle sürecin merkezinde yer alan tasarım etkinliği, kullanıcı ve gereksinim odaklı olması nedeniyle, ürün geliştirme sürecinde inovasyon ve Ar-Ge etkinliklerini de biçimlendirici bir rol üstlenmektedir. Er'e (2001) göre yenilik sürecinin merkezi ve yeniliğe ulaşmada asli araç olan tasarım; buluş ve yenilikten daha kapsamlı, Ar-Ge'den daha yaygın bir etkinliktir.

Son dönemde yerel, sektörel ve ulusal bazda değişen gereksinimler ve artan beklentiler ile ürün ve hizmetlerin kalite ve performanslarını artırmak yoluyla rekabet gücüne yaptığı sürekli ve etkin katkılar nedeniyle tasarım ve diğer fiyat dışı unsurlar ön plana çıkartılarak, bu unsurlara özel önem ve değer yüklemiştir. Bu doğrultuda, yirminci yüzyılın ortalarından bu yana dünyada dengeleri belirleyen ve kalkınmanın itici gücü haline gelen inovasyonu yalnızca teknolojik yenilik kaynaklı değerlendirmek yeterli olmaz. Bu noktada kullanıcı gereksinimlerini karşılayabilecek yenilikler, tasarım inovasyonu olarak nitelendirilmektedir (Verganti, 2009; Mutlu, 2003; Tether, 2005).

Tasarım etkinliği kullanıcı gereksinim ve beklentileri ile yakın ilişki içinde olduğundan; özellikle pazarlama ve üretim süreçlerine AR-GE'ye oranla daha yaygın ve etkin olarak katkıda bulunur. Bunun başlıca nedeni olarak, tasarım amaç ve kararlarının ürünün maliyetini, satış fiyatını, ömrünü ve satış sonrası hizmetleri doğrudan etkileyerek, buluş ve inovasyon süreçleri yoluyla kaydedilen teknik ilerleme ve üretilen bilgileri farklılık ortaya koyacak şekilde değerlendirme işlevi gösterilebilir.



Şekil 3.1 : İnovasyonun etkileşimli modeli (Clark ve Guy, 1997).

Şekil 3.1'deki etkileşimli inovasyon modeli, bir etkileşimli tasarım modeli olarak sunulacak kadar tasarım tanımıyla çakışmaktadır. Şekilde görüldüğü gibi, tasarım tanımının her elemanı, inovasyon modeli ile ifade edilmektedir. Tasarım ve inovasyon, ayrılamaz derecede iç içedir.

Araştırmanın bu aşamasında, tasarım sürecinin inovasyon politika ve sistemleri ile etkileşimli ilişkisini daha doğru ortaya koymak amacıyla, tasarım etkinliğinin inovasyon sürecindeki diğer etkinliklerle bağlantılı olarak tanımını yapmak yerinde olacaktır. Cox raporuna göre tasarım, yaratıcılık ve inovasyonu bağlayan unsurdur. Fikirleri, kullanıcılar ve müşteriler için pratik ve çekici öneriler haline getirir. Tasarım, 'belirli bir sona göre planlanmış yaratıcılık' olarak da tanımlanabilir. (Cox, 2005) Yeniliğe ulaşmada asli bir unsur olarak değerlendirilebilecek, teknolojik gelişim ve bilgi birikiminin kullanılabilir ürünlere döndürüldüğü bu süreç; Er ve Er (2004) tarafından şöyle tanımlanmaktadır:

> En geniş anlamıyla tasarım, pazar ve teknoloji kaynaklı fırsatların ürün/hizmet bazında üretici ve kullanıcının karşılıklı çıkarlarını gözetecek şekilde optimize edilmesi olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle, bir firmanın pazarda tespit ettiği ihtiyacı karşılayacak ürünü, teknolojinin sunduğu olanaklar çerçevesinde ve sonuçta üreticisine makul bir kar sağlayacak şekilde planlanması eylemidir. Bu nedenle tasarım teknolojik girdileri ve pazar verilerini yeni veya geliştirilmiş bir ürün/hizmet temelinde bir araya getirmeyi amaçlar.

Yukarıda sözü edilen optimizasyon süreci, tasarımın rekabet ekonomisi içindeki belirleyici rolünü ve inovasyon yönetişimi sürecine olan katkılarını ortaya koymaktadır. Karşılıklı çıkarların optimize edilmesi, Endüstriyel Tasarım sürecinin de üzerine kurulduğu ana söylemlerden birisi olarak değerlendirilebilir. Bu tanımın,

Tasarım Politikalarının ve İnovasyon Politikası kapsamındaki Tasarım Programlarının içeriğindeki devlet, özel sektör, üniversiteler ve araştırma kurumları arasındaki karşılıklı etkileşimi de bütünüyle kapsadığından söz edilebilir.

Teknolojik değişim ve tasarımın gelişimi süreçleri zaman içinde sürekli olarak ilerleyen etkinlikler olmasına karşın, ilerleme biçimleri arasında önemli bir ayrım yapılması mümkündür. Teknolojik değişimler bu etkinlikleri tetikleyecek herhangi bir gereksinim olmaksızın doğrusal gelişimini sürdürürken, tasarımdaki gelişmeler her zaman üretim, kullanım, pazarlama gibi gereksinimler sonucunda gerçekleşir (Çalgüner, 2002). Teknolojinin doğrusal değişiminin tasarım sürecininin gelişim modelinden önemli bir farkı, teknolojik yeniliklerin her zaman bir gereksinim sonucunda ortaya çıkmamasından kaynaklanan kısıtlı kullanım ömrü ve sürecin devamında ortaya çıkan yeni teknolojiler nedeniyle geçerliliğini yitirmesi olarak tanımlanabilir. Diğer yandan evrensel boyutta kabul görmüş işlevsellik, kullanıcı güvenliği, kavramsal tutarlılık, ergonomik altyapı gibi tasarım değerlerinin oluşma ve benimsenme sürecinin doğrudan gereksinimler ve kullanıcı beklentileri ile ilişkilendirilebilmesi; gelişim süreci içinde geçerlilik kazanmış tasarım ilkelerinin, öncekiler ile bütünüyle çelişmemesi ve bu durumun, diğer ilkelerin geçerliliğini yitirmesine neden olmamasının nedeni olarak gösterilebilir. 20. yy'da şekillenen tasarımın gelişim modeline benzer olarak, inovasyon da toplumsal yönelimlerin etkisiyle bir gelişim modeli ile ifade edilebilecek bir duruma gelmiştir.

> Geçmişteki yapıda, yani teknolojinin piyasalara göreli, daha yavaş nüfuz ettiği dönemlerde inovasyonun gelişimini, hatta doğasını doğrusal bir modelle açıklamak mümkündü. Ancak bugünün koşullarında yapının bu şekilde açıklanması yanıltıcı hale gelmiş, yerine dinamik modellerin kullanımı gündeme taşınmıştır. (…) Gereksinim duyulan ve güncel diyebileceğimiz inovasyon felsefesi artık 'ürün ve süreçlerimi; müşteriye sunduğum hizmeti nasıl daha iyi hale getirebilirim' sorusunun dışında, geliştirilen ürün, süreç veya hizmetin müşteriye kattığı değere odaklanır (Ulusal İnovasyon Girişimi – UİG, 2006).

Teknolojide gerçekleşen bir buluşun etkilerinin, tasarım sürecinde teknolojinin kullanılma biçimi ile ilişkisini sorgulamak için, bir teknolojik gelişme veya buluşun AR-GE sürecindeki anlamını değerlendirmek yerinde olacaktır. Frascati Kılavuzu içeriğinde (TÜBİTAK, 2002) "insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik temelde yürütülen yaratıcı çalışmalar" olarak tanımlanan Ar-Ge sürecinin teknolojik yenilik ile ilişkili olduğu söylenebilir. Ancak tasarım

etkinliği için teknolojik yenilik, bir ön koşul olamaz. Tasarım, inovasyon sürecinin merkezindeki bir etkinlik olarak, Ar-Ge'nin olmadığı süreçlerde ve düşük teknolojili endüstrilerde de yoğun olarak yürütülebilmektedir (Gemser ve Leenders, 2001). Bu durumu benimseyen ve VII. bölümde incelenecek olan bazı ülkeler, tasarım etkinliğinin Ar-Ge, ürün geliştirme ve inovasyon süreçleri ile ilişkili tüm politika yapıları ve profesyonel etkinliklere nüfuz etmesini sağlayacak olan tasarım destek politikaları geliştirmişlerdir.

Genel olarak küreselleşme, özel olarak da Avrupa Birliği ile bütünleşme sürecinde uluslararası piyasalarda Türk özel sektörünün kalıcı bir pazar payı elde edebilmesi için gerekli rekabet gücü, inovasyon ve teknoloji yönetimi, ve kıyaslama çalışmalarını yapmak amacıyla hazırlanan UIG raporu kapsamında Tasarım Politikası taslağının hazırlanması sürecine dair önerilen projede, "tasarım kapasitesinin inovasyon ve Ar-Ge etkinliklerini daha verimli kılabilmesi hedefi doğrultusunda geliştirilmesi" ve "tasarım kapasitesini geliştirme sürecinde yatırım mallarına ilişkin tasarım etkinliklerinin de önemli yer tutması" koşulları ön planda ele alınmıştır.

Bir politika taslağı oluşturulurken geleceğe yönelik olarak farklı alanlardaki değişim olasılıklarının ve bunların tümü hakkındaki tasarımların olası strateji, hazırlık ve adımların her birinin aynı anda ele alınmasının ne mümkün, ne de gerekli olabileceği göz önünde bulundurulursa, sistemli bir kültürel değişim ve gelişim programının üzerine yapılandırılmış bir İnovasyon Politikasından her alandaki teknoloji üretiminde çözüm bilgileri üretimi sağlanması beklenebilir. İnovasyonun bütünleşik (sistemik) bir politika çerçevesine oturması gereği, UIG İnovasyon Çerçeve Raporu'nda da sıklıkla vurgulanmıştır (UIG, 2006).

Tasarım etkinliğinin inovasyon ve Ar-Ge süreçleri ile kesiştiği ve onları kapsadığı alanlarda yürütülen araştırmalar, günümüzde uygulanan politika yapıları üzerinde önemli ölçüde belirleyici olmuştur. Yukarıda ortaya konulan tanımlar ışığında inovasyonun bilginin yarara dönüştürülmesi yolunda ticari başarıya yönelik bir altyapı gerektirdiği görülmektedir. Bu da, bir sürecin inovasyon olarak nitelenebilmesi için, ortaya yarar sağlayan bir ürün konulması gerekliliğini göstermektedir. Ürüne ve hizmete daha fazla katma değer ilavesini amaçlayan süreçte tasarım ise, yeni bir ürün fikrinin ortaya çıktığı süreçte başladığından, bir sonuç ürün olarak tanımlanamaz. Bu anlamda inovasyon etkinliği, bir tasarım süreci

olarak da tanımlanabilir. Tasarımın, inovasyon etkinliğinin tüm unsurları ile etkileşim içinde olması, bu süreci inovasyon türlerinin tümü ile de bağlantılı hale getirmektedir. Bu bağlantı, farklı inovasyon türlerinde farklı düzeylerde etkisini göstermektedir. Radikal inovasyonda mühendislik dalları baskın unsurlar olarak öne çıkarken, artımsal inovasyonda tasarım daha baskın bir rol üstlenmektedir.

4. Bölüm içeriğinde; inovasyon ve tasarım politikalarının geliştirilmesinde etkili olan başlıca kuramlar ele alınarak 'inovasyon', 'Ar-Ge' ve 'tasarım' etkinliklerinin devlet politikalarında kullanımlarına dair sosyal ve ekonomik gerekçeler ile, bu politikaları geliştirebilmenin koşulları tartışılacaktır.

4. ULUSAL POLİTİKA YAKLAŞIMLARI, ULUSAL İNOVASYON SİSTEMİ VE TASARIM DESTEKLERİ

4.1 Devlet Politikalarında İnovasyon, Ar-Ge ve Tasarım

'İnovasyon Politikası' son dönemin güncel kavramlarından olmasına karşın, endüstri politikaları ağırlıklı olarak geçmişte kazanılmış rekabet avantajlarını korumak ya da yeni avantajlar kazanmak amacıyla endüstrinin büyümesine odaklanmaktadır. Ülkeler, toplumlarının gelişimi doğrultusunda kendi şartlarına uygun politikalar geliştirip uygulamayı amaçlarlar. Bazı ülkeler KOBİ'lere ya da büyük şirketlere dayalı modeller benimserken, bazıları ise yabancı doğrudan yatırıma önem vermektedir. Tüm bu çalışmaların ortak noktası olarak, 'inovasyonu kalkınmanın itici gücü haline getirme' amacı ön plana çıkmaktadır (Elçi, 2006).

Bu aşamada, çalışmada sıklıkla değinilen 'politika', 'inovasyon politikası' ve 'tasarım politikası' tanımları ile, bu kavramlar arasındaki ilişkinin ortaya konulması, yararlı olacaktır. Politika kavramını bir ulusun geliştirdiği stratejiler bütünü olarak ele alan Heskett'ın tanımına göre politika genel anlamda, belli bir konudaki hükümet hedefleri ile ilgili ilkeler, amaçlar ve yöntemler dizisi olarak algılanır (Heskett, 2002).

Özellikle geçtiğimiz yarım yüzyılda ekonomide atılım yapmış birçok devletin ve uluslararası organizasyonun politika belirleyici yapıları, ağırlıklı olarak sektörlerin inovasyon kapasitelerinin nasıl geliştirilebileceği ve bu gelişimin etkenleri üzerinde durdular. 2002'de yayımlanan OECD Büyüme Çalışması (The OECD Growth Study), inovasyon ve ekonomik performans arasındaki ilişkiyi vurgulamış ve inovasyon politikası için bazı genel önerilerin ana hatlarını belirlemiştir.

1980'li yıllardan bu yana, gerek OECD'nin bütün ülkeler için genel geçerliliği olan tavsiyeleri, gerekse AB ülkelerinin ulusal ölçekteki inovasyon politikalarında öne çıkan ortak motifler belirli bir kuramsal temele dayanmaktadır. Taymaz'a (2001) göre teknoloji ve yenilik (inovasyon) politikalarının geliştirilmesinde etkili olan iki önemli iktisat kuramı vardır: Neo-klasik kuram ve Schumpeterci / evrimci kuram. Neo-klasik kuram iktisatta baskın eğilim olmasına karşın, teknoloji ve yenilik

iktisadında yetersiz kalmış ve özellikle 1980'lerden sonra üstünlüğü Schumpeterci / evrimci iktisada bırakmıştır. Schumpeterci / evrimci iktisatçılar, neo-klasik yaklaşımın, teknolojik gelişme sürecinin anlaşılması açısından yetersiz olduğunu ve dolayısıyla, teknoloji politikalarının geliştirilmesinde yararlı olamayacağını öne sürmüşlerdir. Evrimci yaklaşım, özellikle Nelson ve Winter'in 1982 yılında yayımlanan 'Ekonomik Büyümenin Evrimci Teorisi' kitabından sonra, teknoloji ve yenilik iktisadında yaygınlık kazanmıştır. Bu yaklaşım, Schumpeter'in çalışmalarından yola çıkarak teknolojik yeniliği, uzun dönemde ekonomik gelişmenin motoru olarak değerlendirmekte, bu nedenle evrimci analizlerde teknolojik yenilik süreci merkezi bir role sahip olmaktadır (Taymaz, 2001).

OECD'nin 'Bilim ve Teknoloji Politikası Komitesi'ne (Committee for Scientific and Technological Policy, CSTP) bağlı 'İnovasyon ve Teknoloji Politikası Çalışma Grubu'nun (The Working Group on Innovation and Technology Policy, TIP) 1999 tarihli raporunda, inovasyonun sistemik karakteri ve buna yanıt verecek politik yaklaşımın ne olması gerektiği, şöyle dile getirilmiştir:

> Bütün OECD hükümetlerinin, bilginin yönetimi açısından, ülke ekonomisi çapında oynayacakları son derece önemli bir rol vardır. Ekonomik büyümeyi besleyen inovasyon potansiyelini tam anlamıyla harekete geçirebilmek için, teknoloji politikası, ekonomi politikasının tamamlayıcı bir parçası olmalıdır. İnovasyon faaliyeti, yalnızca yeni bilginin etkin olarak üretimine, dolaşım ve özümsenmesine değil, aynı zamanda öğrenme, finansman, yasal ve kurumsal düzenlemeler ve benzeri faktörlere ilişkin şartlara da bağlıdır. Teknoloji politikaları makroekonomi açısından istikrarlı bir ortamı ve diğer alanlarda tamamlayıcı reformları gerektirir. İnovasyona dayalı rekabeti artıran ama aynı zamanda ortak araştırmayı kolaylaştıran rekabet politikaları; gerekli insan kaynağını geliştiren öğretim ve eğitim politikaları; idari yükleri (bürokrasiyi) ve kurumsal katılıkları azaltan düzenleyici politikalar (regülasyon politikaları); küçük firmalara sermaye akışını kolaylaştıran finansman politikaları ve mali politikalar; enformasyonun yayınmasını azamileştiren iletişim (komünikasyon) politikaları; ve teknolojinin uluslararası bazda daha çok yayınmasını sağlayan yabancı yatırım ve ticaret politikaları teknoloji politikaları ile birlikte ele alınması gereken politikalardır. Bu politikalar arasında koordinasyonu sağlamak için yeni yaklaşımlara, yeni kurumsal düzenlemelere de ihtiyaç duyulabilir (Roelandt ve Hertog, 1999).

Günümüzün hızla gelişen küresel rekabet ortamında hükümetler ve hükümetlerin devlet politikaları doğrultusunda oluşturdukları kuruluşlar; hem ulusal, hem uluslararası bazda rekabetçi bilgi tabanlı ekonomiler oluşturmak için büyük bir uğraş vermektedirler (European Commission, 2003). Bunun nedeni olarak, ülkeler için

inovasyonun; istihdam artışını, sürdürülebilir büyümeyi, toplumsal refahı ve yaşam kalitesini garantileyen en önemli etken olması gösterilebilir. Arıkan ve diğerlerine göre "Ulusal ölçekte uygulanan inovasyon politikalarının karakteristik özelliği, inovasyonda yetkinleşmenin ve sonuçta kazanılan yetkinliği sürdürebilmenin sistemik bir mesele –bir sistem meselesi- olarak ele alınmasıdır" (Arıkan ve diğ., 2003). İnovasyon sürecine sistemik yaklaşım, aşağıda ayrıntılı olarak incelenecektir.

Ar-Ge'nin ve inovasyonun yaygınlaşmasının kamu tarafından finansman açısından desteklenmesi gerektiğinin ekonomik nedenlerini açıklamak için son otuz yıldır, akademik ve siyasi çevrelerce çalışmalar yapılmıştır. (Caracostas ve Muldur, 1998) Bağımsız birer etkinlik olarak Ar-Ge, inovasyon ve tasarım süreçleri, karşılaştırmalı olarak 3. Bölümde incelenmiştir. Bir devlet politikası olarak inovasyon süreci içinde Ar-Ge etkinliğinin rolü ise, Arıkan ve diğerleri tarafından şöyle tanımlanmaktadır: "Hemen hemen bütün pazar ekonomilerinde izlenen inovasyon politikaları incelendiğinde, bu müdahalenin daha çok inovasyon faaliyetlerinin, özellikle de inovasyonun ana kaynağını oluşturan Ar-Ge faaliyetlerinin finansman yönünden devletçe desteklenerek inovasyonu teşvik edici bir ortamın yaratılması yönündedir" (Arıkan ve diğ., 2003).

Amacı 'geleceği tahmin etmek değil; bireyler, işletmeler ve dünya için anlamlı değişimlerin arkasındaki motive edici unsurları belirlemek' olarak tanımlanan Global Innovation Outlook (GIO) isimli raporda, inovasyonun artan bir biçimde;

- Küresel; ağ teknolojilerin ve açık standartların, temelde coğrafyadan kaynaklanan ulaşılabilirliğin sınırlarını ortadan kaldırdığı ve herkesin inovasyona dayalı ekonomik sistem içine dahil olabileceği;
- Çok disiplinli; karşı karşıya kalınan ve baş edilmesi gereken unsurların artık çok daha karmaşık – kompleks yapılar olduğu, bu nedenle de inovasyonun farklı disiplinlerden uzmanlıklar ve yetenekleri gerektirdiği;
- İşbirlikçi ve açık; her geçen gün artarak, inovasyonun birlikte ve bütünleşik bir biçimde çalışan bireylerin emeklerinden doğduğu görülmektedir (IBM, 2006).

Yukarıda inovasyon politikası ifadesinde sözü edilen çok disiplinli ve bütünleşik bireyleri bünyesinde barındıran sistem kapsamında, merkezi bir unsur olan tasarım etkinliğinin özelleşmiş bir politika olarak tanımlanması, önem kazanmaktadır.

Sanayileşmiş ve sanayileşen birçok ülkede inovasyon politikası geliştirebilmenin koşulları; eleştirel yaklaşım özgürlüğü, parlamenter denetim, hukukun üstünlüğü gibi demokrasiye özgü kurumların önünün açılması sonucu, politika oluşturma sisteminin değişmeye başlamasıyla ortaya çıkmıştır. 4.2, 4.3 ve 4.4. bölümlerde, devlet politikaları düzeyinde duyulan gereksinim sonucunda Ulusal İnovasyon Sistemi'nin ortaya çıkışı ve inovasyona sistemik yaklaşım algısı ile birlikte, dünyada uygulanan inovasyon politikaları kapsamında veya özelleşmiş tasarım politikaları kapsamında uygulanan tasarım destek programlarından söz edilecektir.

4.2 İnovasyon Sistemi'nin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

Ülkeler; gelir düzeylerini ve halkların yaşam kalitelerini artırabilmek, sosyal ve siyasal politikalarına yön verebilmek amacıyla teknolojinin üretilmesi, elde edilmesi, kullanılması ve yayılması konularına büyük önem vermektedirler. Burada temel amaç güçlü bir bilimsel altyapı kurarak, saptanan yenilik kapasitesine ulaşmaktır. Günümüz koşullarında bu amaçlara ulaşabilmenin en yaygın olarak kabul görmüş yolu, Ulusal İnovasyon Sistemi'nin kurulması ve işletilmesidir.

Eğe'ye göre (2002) bilim ve teknoloji politikaları tasarımlamak veya teknoekonomik stratejiler ortaya koymak ekonomik, sosyal ve siyasi hedeflere ulaşabilmenin bir aracı olarak kullanılmış ve kullanılmaktadır. "Bu durum, yeni bir olgu değildir. Bu tür yaklaşım veya uygulamaların 18. yy'a kadar uzanan bir tarihi vardır. İngiliz Sanayi Devrimi'nden bu yana, sanayileşmeye sonradan başlayan her ülke, teknolojiye yetişme ve teknolojide yetkinlik kazanma gibi hedefler koymuşlardır" (Eğe, 2002).

II. Dünya Savaşı sonrasında öncelikli olarak teknolojik değişimler ve bilimsel araştırmalar üzerinde yoğunlaşan birçok devlet, sonraki dönemde bu çalışmaları toplumsal çıkarlara odaklandırarak yenilikçi ürün geliştirilmesine yönelik çalışmalara yöneldiler. 1950'li yıllarda endüstrileşme sürecine çok düşük seviyelerden başlayan Güney Kore, Tayvan, Malezya gibi Asya ülkeleri, inovasyona önem veren istikrarlı devlet politikaları ile kısa süreler içinde önemli aşamalar kaydederek 1960 ve 1970'lerde Brezilya gibi Latin Amerika ülkeleri ile birlikte 'çok hızlı büyüyen endüstrileşmekte olan ülkeler' olarak sınıflandırıldılar.

1980'li yıllarda yukarıda belirtilen Doğu Asya ülkeleri gelişimlerini hızlandırarak sürdürürken, gelişmekte olan Latin Amerika ülkeleri genel bir düşüş eğilimine girerek endüstrileşmede hızlarını yitirdiler. Bu durum, kişi başına düşen milli gelirlerinin de önemli ölçüde azalmasına neden oldu. Doğu Asya ve Latin Amerika ülkeleri arasında oluşan bu farkın en önemli nedenleri, bazı Asya ülkelerinin Latin Amerika ülkelerine göre toprak reformu ve evrensel eğitim gibi sosyal değişimler yaşaması ve bu değişimlerin önemli yapısal ve teknik dönüşümlere zemin hazırlaması olarak gösterilmektedir (Freeman, 1995).

Küresel ekonomide üretimin ana etkenlerinin toprak, doğal kaynaklar ve insan sermayesinden, teknoloji ve entellektüel sermayeye kaymaya başladığı 1980'lerde; günümüzde inovasyon çalışmalarıyla tanınan ve çağımızın ünlü iktisatçılarından olan Cristopher Freeman ve İktisat Profesörü Bengt-Åke Lundvall; endüstriyel yapıları, doğal kaynakları, gelişim dinamikleri ve işbirliklerini, eğitimdeki girdileri ve bir ülkedeki işgücünü çözümlemeye olanak tanıyan 'Ulusal İnovasyon Sistemi' (UİS) kavramını geliştirdiler. (Durgut; Göker; Üçer; 2001). Pan'a göre UİS insanlar, şirketler ve kurumlar arasındaki teknoloji ve bilgi akışı ve ulusal düzeyde yenilikçi sürecin anahtarıdır (Pan, 2007). Yenilik ve teknolojideki bu değişim; şirketler, üniversiteler ve hükümete bağlı araştırma kurumlarının rol aldığı sistemdeki karmaşık ilişkiler ağının sonucudur. Tanımlarını, daha çok Freeman ve Lundvall'in anlayışlarına dayandıran, yine çağımızın önde gelen iktisatçılarından Patel ve Pavitt'e göreyse (1994), UİS kavramı, "bir ülkede teknolojiyi öğrenmenin hız ve yönünü (ya da değişimi yaratan etkinliklerin hacim ve bileşimini) belirleyen ulusal kurumlar, bu kurumların teşvik mekanizmaları ve uzmanlıkları" olarak tanımlanabilir.

'Ulusal İnovasyon Sistemi' kavramı, özellikle 1990'larda teknoloji ve yenilik politikalarının geliştirilmesinde yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Bu kavram, bir yanda teknolojik gelişme sürecine etkide bulunan tüm kurumları kapsarken, diğer yanda ülkenin uluslararası rekabet gücünü ve uluslar arası işbölümü içerisindeki konumunu da gündeme getirdiği için son derece etkili oldu (Taymaz, 2001).

TÜBİTAK tarafından 1996 yılında yayınlanan "Bilim ve Teknoloji Yönetim Sistemleri: Ülke Örnekleri ve Türkiye" raporunda "Ulusal İnovasyon Sistemi",

- Ürün ya da üretim yöntemlerine ilişkin yeni teknolojileri edinebilme, özümseyip kullanabilme;
- Ürün geliştirme, yeni ürün tasarımlayabilme;
- Yeni ürün tasarımıyla birlikte üretim yöntemini de geliştirme, yeni yöntem tasarımlayabilme;
- Geliştirilen ya da yeni bulunan üretim yönteminin gerektirdiği üretim (proses) makinalarını tasarımlayabilme ve üretebilme;
- Sayılan tasarım ve üretim süreçlerini besleyen teknolojik araştırma – geliştirme faaliyetini sürdürebilme, gereksinim duyulan teknolojileri

bilimsel bulgulardan kalkarak üretebilme, ve o teknolojilerin kaynağını oluşturan bilimi üretebilme;

- Araştırma, geliştirme, tasarım, üretim (imalat), pazarlama süreçlerinin hem kendi içlerindeki hem de aralarındaki ilişkileri düzenleyen ve daha ileri düzeylerde yeniden üreten organizasyon yöntemlerini geliştirebilme yeteneklerine sahip ulusal kuruluşların oluşturduğu bir sistem olarak tanımlanmaktadır (TÜBİTAK 1996).

Ulusal İnovasyon Sistemi, bu yeteneklerin ulusal düzeyde varlığı ve sürdürülebilirliğine yönelik etkinlik gösteren tüm kurumları kapsar. Bu kurumsal ağyapının önemi, TÜBİTAK raporunda aşağıdaki gibi vurgulanmıştır:

> Bilim ve teknoloji sistemi, ülkenin inovasyon sisteminin omurgasını oluşturur; ama inovasyon sistemi, OECD Ülke Raporu'nda da vurgulandığı gibi, toplumsal-kurumsal yapı ve iş süreci açısından çok daha geniş kapsamlı ve çok daha karmaşıktır. Daha da önemlisi, inovasyon sistemi bütün kurum ve ilişkiler ağıyla birlikte vücut bulmadan bilim ve teknoloji sisteminin ülkeye sağlayacağı toplumsal-ekonomik yarar pek azdır (TÜBİTAK, 1996).

Ulusal İnovasyon Sistemi'nin sağlıklı işletilebilmesi için, birçok politika (bazı sektörel politikalar), bilim, teknoloji ve yenilik politikaları ile öngörülen yasal ve kurumsal düzenlemeler ile uyumlu ve etkileşimli olmalıdır. Ancak bu şartlar altında, sistemin bünyesinde barındırdığı çok sayıda kurum ve kuruluşun sistemik bir bütünlük içinde işlemesi mümkün olabilir.

4.3 İnovasyonda Sistem Yaklaşımı ve İnovasyon Politikalarının İçerikleri

Ulusal İnovasyon Sistemi yapısında her UIS, inovasyon kapasitesini etkileyecek iki belirleyici etkeni kapsar. Birincisi, KOBİ'lerin ekonomi içindeki ağırlığı gibi yapısal ve ekonomik karakteristik özellikler ile, ekonomik etkinliklerin sektörlere göre dağılımı ve inovasyona olan talep olarak tanımlanmaktadır. İkinci belirleyici etken, bireyleri; girişimcileri ve sektör çalışanlarını inovasyon konusunda teşvik eden sosyo-kültürel ve kurumsal koşullar olarak nitelenebilir (European Trend Chart on Innovation, 2003).

İnovasyonda sistem yaklaşımı, hem bilginin üretilmesi hem de yayılarak uygulanması süreçlerini kapsadığından politikanın odağı, kurumlar arasındaki

etkileşime dayanır. ‘Ulusal İnovasyon Sistemi’, bu kurumlar bütününü ve aralarındaki bilgi, finansman ve regülasyon akışını tanımlayan dinamik bir sistemi ifade eder (Elçi, 2006).

Ulusal İnovasyon Sistemi’nin ana aktörleri,

- Politikaları yapan ve uygulayan hükümetler
- Tüm sektörlerdeki firmalar
- Devlet ile firmalar, üniversiteler ve araştırma kurumları arasında köprü görevi gören kuruluşlar
- Üniversiteler
- Araştırma kurumları; ve
- Patent ofisleri, ortak araştırma merkezleri, teknoloji transfer birimleri, eğitim merkezleri, teknoparklar gibi diğer kamu ve özel sektör kuruluşlarıdır.

  (Elçi, 2006)

‘İnovasyon Politikası’ kavramı; firma bazında inovasyon, firmaların değişmeleri ve uzun dönemli profesyonel davranışlarını geliştirmeleri ile, rekabet edebilirliğin ve gelirlerin artırılmasına odaklanmıştır. Bu anlamda inovasyon etkinlikleri, sistemi oluşturan birimler arasındaki ağyapının gücü ve kalitesi oranında başarıya ulaşır. İnovasyonun bilim ve Ar-Ge’den kaynaklanan doğrusal bir süreç olmadığı gerçeğinden hareketle, inovasyon politikasının ekonomi, sanayi, eğitim, rekabet, KOBİ, bilim ve teknoloji, çevre politikaları gibi ilgili tüm politikalarla ilişkilendirildiği ve bu politikaların merkezini oluşturduğu belirtilmektedir (Elçi, 2006). İnovasyon politikalarının belirlenmesi ve uygulanması için iyi tasarlanmış, etkin bir yönetim biçimi (inovasyon yönetişimi) gereklidir.

İnovasyon Politikası üzerine yapılan tartışmalarda, çoğunlukla Paul Stoneman'ın tanımı temel alınmaktadır. Stoneman (1987), inovasyon politikasını 'Hükümetin ekonomideki aracılığını kapsayan ve teknolojik inovasyon sürecini etkilemeyi amaçlayan politikalar' olarak tanımlar. İnovasyon politikasının devletlerin gözündeki pozisyonları farklılıklar gösterse de, içerikleri genellikle endüstri politikalarından sorumlu bakanlıkların, bilim ve araştırma ile ilgili bakanlıklarla yaptıkları işbirliği sonucunda hazırlanır. Bu politikaların uygulamaları genellikle danışmanlık sistemleri ve fon sağlama kuruluşları tarafından organize edilen hibe programları ve endüstriyel inovasyon konusunda çeşitli destekler yoluyla gerçekleştirilmektedir.

4.4 Tasarım Destek Programları'nın Yapıları, Geçerlilikleri ve Gereklilikleri

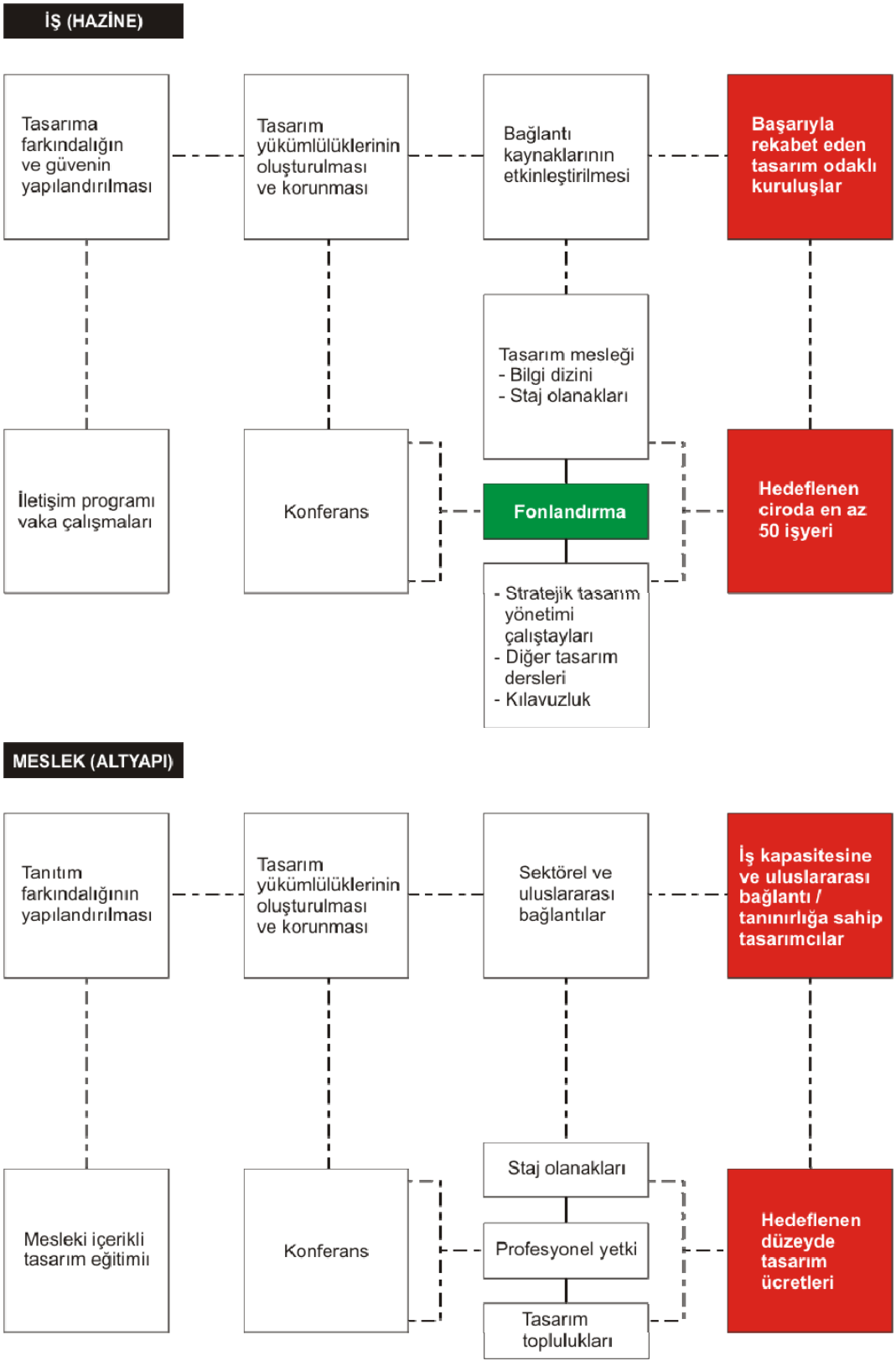
Günümüz endüstrisinde rekabetin daha çok kaynak ve hedef yönündeki alanlara kaymasıyla geleneksel üretim işlevi artık geçerliliğini kaybetmiştir. Bunun sonucu olarak birçok sanayi kuruluşu odak alanlarını değiştirmiş; kaynak yönünde yer alan firmalar ürünün tasarımı, pazarlaması, finansal planlaması ve tedariği gibi işleri üstlenirken, hedef yönünde yer alanlar depolama, sevkiyat, dağıtım, satış sonrası hizmet, perakendecilik, eğitim, lojistik gibi işleri üstlenmektedir.

Ülkelerin ekonomik gelişimleri ve rekabet güçleri ile ilgili hedefleri, önemli ölçüde, hükümetler tarafından geliştirilen özelleşmiş programlar yoluyla sağlanmaktadır. Bugüne dek tasarımı kültür ve endüstri politikalarının temel bir yapı taşı olarak gören birçok ülke ekonomik büyümeyi hızlandırmak, ihracatı ve sosyal refah düzeyini yükseltmek için iç ve dış sektörlerde etkin tasarım teşviği programları yürütmüştür. Bu programlar ve içeriklerindeki destek modelleri, ülkelerin sosyo-ekonomik yapılarına ve hükümetlerin tasarım sürecini algılayış biçimlerine bağlı olarak, iki ana biçimde hayat bulmuştur. Bazı ülkeler tasarımı inovasyon sistemi içinde bir unsur olarak algılayıp desteklerken, bazıları ise başlı başına bir etkinlik olarak kabul eden destek politikaları ortaya koymuşlardır.

Yeni Zelanda hükümeti tarafından oluşturulan Tasarım Çalışma Grubu'nun tanımladığı, tasarım stratejisi yoluyla ürün ve hizmetlere katılan avantajlar:

- Mevcut çözümlerin geliştirilmesi veya müşteri beklentilerinin belirlenip karşılanması;
- Biçim, işlevsellik, kullanılabilirlik, yeni teknolojiler, çevresel sürdürülebilirlik ve kalite gibi pazarlanabilir unsurların ilişkilendirilerek; talep yaratılması;
- Etkin, tutarlı ve uygun maliyetli çözümlerle, taleplerin kara dönüştürülmesi

olarak belirtilmiştir.



Şekil 4.1 : Stratejik Uygulama Planı – Yeni Zelanda (New Zealand Design Strategy).

Şekil 4.1'de stratejinin çeşitli elemanları ve birlikte nasıl çalıştıkları görülmektedir. Her bir eleman bütünü desteklemekte ve eş zamanlı olarak ilerlemektedir.

Hükümetler, ulusal ekonomiler ve bunların sonucu olarak tasarım destek politikaları, II. Dünya Savaşı sonrası endüstriyel odaktan uzaklaşarak, 'inovasyon politikası' kavramına doğru evrildiler. Ekonomiler üretim tabanlı olmaktan hizmet tabanlı olmaya doğru kaydığı için, inovasyon politikası, endüstriyel politikanın çağdaş uyarlaması olarak da değerlendirilebilir.

Birçok toplumda hızla kabul görmekte olan bir gerçek, tasarımın ekonomik etkinlikleri destekleme özelliğidir. Hem satış fiyatını, hem satış sonrası maliyetleri etkileyen ve yenilik sürecinin merkezi olarak kabul edilen tasarım etkinliği, ürün üzerinde katma değer yaratmanın en etkin araçlarından birisi olarak gösterilmektedir (Er, 2001).

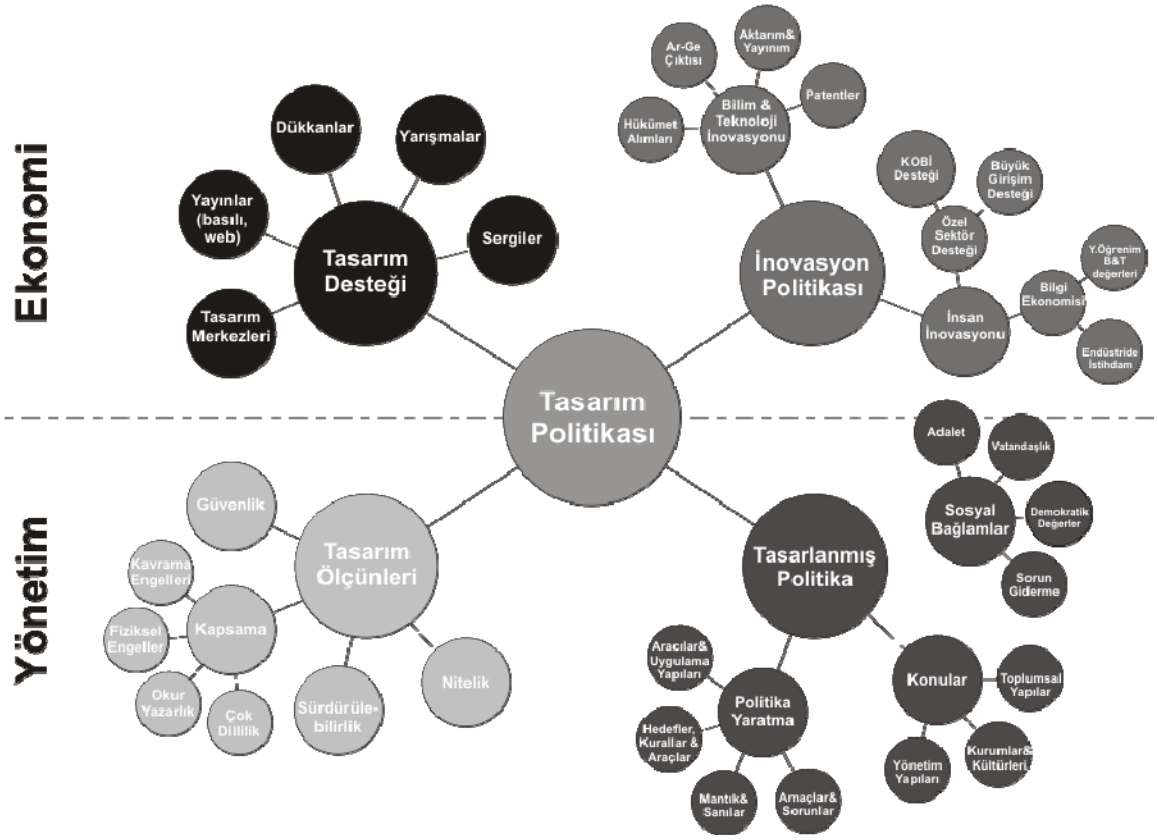
Bu nedenle, sektörlerin ticari işlevlerini artırmak amacıyla tasarım endüstrisi ve iş dünyası arasındaki etkileşimi artırmaya yönelik çok sayıda program yürütülmektedir. Booz ve diğ.'nin (2003) çeşitli ulusal tasarım politikası dokümanları üzerinde gerçekleştirdikleri vaka çalışması raporlarında, bu programların belirleyici özellikleri şöyle tanımlanmaktadır:

- Tasarım endüstrilerinin boyutunu, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirerek tasarımın rolünün tanımlanması;
- Tasarımcılar ve tasarım işletmeleri için uygulamada destek sağlanması;
- Tasarımcılar, işletmeler ve toplum arasındaki bağların oluşturulması;
- Tasarımın değerine farkındalığın yapılandırılması;
- İşletmelere, tasarımı daha iyi anlamaları ve kullanmaları için destek verilmesi;
- Kamu sektöründe tasarımın etkin kullanımının teşvik edilmesi;
- Tasarım hizmetleri ve tasarım ürünleri için dış pazarlar oluşturulması;
- Eğitim sistemlerinin çeşitli düzeylerinde tasarım eğitiminin teşvik edilmesi (Booz ve diğ., 2003).

Kapsamı ne olursa olsun geliştirilen her tasarım politikası, tasarım etkinliğinin önemli bir rekabet unsuru olduğu görüşü benimsenilerek, kişisel – sosyal gereksinimler ekseninde ve inovasyon sürecine merkez oluşturacak biçimde tasarlanmıştır. Bu doğrultuda 'Tasarım Politikası' kavramının etkileşim içinde olduğu unsurların ortaya konulması, yararlı olacaktır.

Tunstall, tasarım politikasını 4 ana bağlam altında ifadelendirir (Şekil 4.2):

1. Tasarım desteği
2. İnovasyon politikası
3. Tasarlanmış politika
4. Tasarım ölçütleri (Tunstall, 2007).



Şekil 4.2 : Tasarım politikasının görünüm belleği (Tunstall, 2007).

Tunstall'a göre, inovasyon politikalarının çoğunlukla iki üst düzey odağı vardır: Bilim ve teknoloji inovasyonu ve insan inovasyonu. Bilim ve teknoloji odaklı tasarım politikası'nın cesaretlendirme ve tanıtma üzerine kurulan öncelikli amaçları,

1. Ülkenin, entellektüel nitelikli beklenti ve isteklerinde artış
2. Teknolojilerin aktarım ve yayınımının avantajlı kontrolü
3. Tüm endüstrilerin Ar-Ge çıktılarında artış
4. Hükümetin alım yöntemlerinde verimliliğe dayalı değişimlerdir.

(Tunstall, 2007).

Şekil 4.2'de 'tasarım politikası' dört alt başlık ile etkileşimli bir model içinde tanımlanmıştır. Tasarım politikası kavramının bu çalışmada ele alınış şekline koşut biçimde bu alt başlıklar, doğrudan tasarım ve inovasyon politikalarına dönük unsurların yanısıra 'büyük girişim desteği', 'endüstride istihdam', 'özel sektör desteği', 'kurumlar ve kültürleri' gibi endüstri politikasını; ''vatandaşlık', 'adalet', 'demokratik bağlamlar' , 'kavrama engelleri', 'fiziksel engeller', 'okur yazarlık' gibi temel hak ve eşitliklere dayanan politikaları; 'yüksek öğrenimde bilim ve teknoloji değerleri', 'okur-yazarlık', 'bilgi ekonomisi' gibi eğitim politikasını; ve bunların yanısıra 'sürdürülebilirlik', 'nitelik', 'hükümet alımları' gibi hemen tüm politika yapılarını ilgilendirebilecek unsurlar ile ilişkilendirilmektedir. Bu doğrultuda, Tunstall'ın oluşturmuş olduğu 'Tasarım politikasının görünüm belleği' anlatımı, 6. Bölümde üzerinde model ülke verilerinin konumlandırılacağı şekillerden biri olarak belirlenmiştir.

Şekil 4.2'den de anlaşılabileceği gibi günümüz endüstrilerinde rekabetin üretimden uzaklaşarak hizmet tabanlı ekonomiye kayması sonucunda, tasarım etkinliği başta endüstri ve eğitim politikaları olmak üzere hemen tüm politikalara nüfuz etmiştir. İçerikte ve yapısal anlamda birbirlerinden farklılıklar göstermelerine karşın temelde tasarım desteği programları olarak etkinleşmişlerdir. Endüstriyel politikanın inovasyon politikasına doğru evrilmesi sonucunda tasarım etkinliği, en etkin fiyat dışı katma değer unsuru olarak, tasarım politikasının merkezi rolünü belirlemiştir.

İnovasyon politikası, inovasyon ile ekonomik performans arasındaki doğrudan etkileşimin sonuçları doğrultusunda, endüstrinin büyümesine odaklı bir politika yapısı olarak tanımlanmıştır. Aynı ortak amaç için her ülkenin kendi şartlarına uygun politikalar geliştirip uygulamaları sonucunda endüstrilerdeki inovasyon potansiyellerinin tam anlamıyla harekete geçirilebilmesi için, rekabetçi bilgi tabanlı

ekonomilerde yeni kurumsal düzenlemelere gereksinim duyulmuştur. Bu düzenlemelerin sağlıklı yapılıp işletilebilmesi için, öncelikli olarak teknoloji, endüstri ve eğitim politikaları, birbirlerinin tamamlayıcı birer parçası olarak tasarlanmalıdırlar. Bu politikalar ile ulusal inovasyon ve tasarım politikaları arasında bir bütünlük olabilmesi, sistemik yaklaşım şartını gerektirmektedir.

5.TASARIM DESTEK UYGULAMALARININ MODEL ÜLKELER DIŞINDAKİ ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ

Tasarım, inovasyon politikası kapsamında endüstrileşmiş ve endüstrileşen birçok ekonomide ulusal bir rekabet unsuru olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, devlet politikaları bünyesinde oluşturulan ve devlet ve/veya özel sektör tarafından finanse edilen çeşitli tasarım tanıtım-teşvik örgütleri ile hayata geçirilmiştir.

Bu bölüm kapsamında, 7. Bölüm'de model olarak kullanılacak olan, özelleşmiş tasarım politikası geliştirmiş ülkeler dışında, tasarım etkinliğinin siyasal ve ekonomik toplumsal süreçlerdeki önemini benimseyerek çeşitli tasarım destek programları geliştirmiş olan ülke örnekleri üzerinde durulacaktır.

Bir ülkenin bilim ve teknoloji sistemi ile Tasarım Politikasını, Ulusal İnovasyon Sistemi içinde bir bütünün parçası olarak görmek gerekir. Ancak şunu belirtmekte yarar vardır ki, sunulan çalışmada, çalışmanın amaçları ışığında inovasyon sistemi bütünüyle değil, tasarım politikaları ve destek programları yönüyle ele alınmaktadır.

5.1 Örnek Ülkeleri Belirleme Ölçütleri

Tasarım ve ürün geliştirme politikasında güçlü altyapılara dayanan ileri düzey oluşumu temsil eden İngiltere, Japonya, İsveç ve Norveç; diğer birçok ülkede bu konularda yürütülen çalışmalara model oluşturan bir grup olarak tanımlanabilir.

Ta-Wei Pan tarafından Ulusal İnovasyon Sistemi etkinliğinin ölçülmesi çalışması kapsamında gerçekleştirilen uygulamalı hesaplamalar; G. Kore, Hollanda, Avustralya gibi ülkelerin üst düzeyde işlediğini göstermiştir (Pan, 2007).

İlk gruptan daha farklı bir gelişme çizgisi ve potansiyelini temsil eden Avustralya ve Güney Kore, sanayileşme sürecinde gerçekleştirilen ve üst düzey başarıya ulaşmış atılımlara örnek modeller olarak incelenebilir. Bu ülkelerin benzeri atılım denemelerinde bulunan Tayvan_ise, Türkiye'nin statüsü ve koşullarına benzer bir başarı örneği olarak değerlendirilebilir.

5.2 Tasarım Desteklerinin Uygulanışında Ülke Örnekleri

Çalışma kapsamında, bir önceki bölümde gruplar altında tanımlanan ileri sanayi ülkeleri, yeni sanayileşen ülkeler ile bunları izleyen çevresel kuşak dahilindeki ülkeler örnekleminde 5.1'de belirlenen ülkeler kullanılmıştır. 6. bölümde ise, özelleşmiş tasarım politikası oluşturup uygulayan bazı ülkelerdeki destek programları, model olarak ele alınacaktır.

Çalışmanın yöntemsel amacı ülke ya da kurum bazında ayrıntıya girmekten öte, ele alınan inovasyon sistemlerinin farklı ve ortak noktalarının belirlenip değerlendirilmesi olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada üzerinde durulan ülke örnekleri yerinde yapılan incelemelere değil, ağırlıklı olarak literatür taramasına dayanmaktadır. Olabildiğince en son tarihli yayınlara ulaşılmaya çalışılmış olmakla birlikte, 'Tartışma ve Sonuç' bölümünde son dönemde ve yakın gelecekteki bazı koşul değişikliklerine ilişkin saptama ve varsayımlarda bulunulmuştur.

6. bölümde incelenecek model ülkelerden farklı olarak, bu bölümde sorgulanması öngörülen ana konu, hükümetlerin tasarım yaklaşımları ile politika ve uygulama alanlarındaki temel yönelimlerdir. Bu anlamda bölüm içeriğinde, ülkelerin uyguladıkları tasarım politikalarının ayrıntılı kapsamları ve destek programlarının oluşturulma gerekçelerinden daha ön planda; inovasyon, tasarım ve Ar-Ge kavramlarının politika yapılarına nasıl işlediği; devletlerin destek programı tasarlayıcı ve uygulayıcı yapılarının birbirleriyle ne tip etkileşimlerde bulunduğu ve bunların, ülkelerin genel politika yapıları ile sektörel ve toplumsal algılarını ne şekilde biçimlendirdikleri üzerinde durulmaktadır.

5.2.1 İngiltere

İngiltere'nin tasarım politikası ve altyapısı, öncelikli olarak Ticaret ve Endüstri Bakanlığı (Department of Trade and Industry, DTI) tarafından oluşturulmuş ve uygulanmıştır. İngiliz tasarım politikası, tasarımın endüstride özendirilmesi üzerine olduğu kadar, diğer yaratıcı endüstrilerle çapraz eşleştirmeli etkinlikler üzerine de kurulmuştur. Bu faaliyetler Kültür, Medya ve Spor Departmanı tarafından moda, tiyatro gibi alanlar ağırlıklı olmak üzere uygulanmaktadır.

İngiliz araştırma politikası, iyi fonlandırılmış ve iyi işleyen bir araştırma altyapısının, rekabetçi ve üretken bir inovasyon sisteminin anahtar bileşeni olduğu görüşü üzerine yapılandırılmış; araştırma ve inovasyon arasında güçlü bir politika

bağı olarak tanımlanmıştır. (Avrupa Komisyonu, 2006) İngiltere'de son beş yılda Araştırma Politikası'nın odağı, hükümetin Temmuz 2004'te açıkladığı "On Yıllık Bilim ve İnovasyon Yatırımı Taslağı" doğrultusunda biçimlenmiştir. Bu doğrultuda; "Bilim ve Teknoloji Bakanlığı"nın ismi, "Bilim ve İnovasyon Bakanlığı" olarak değiştirilmiştir. Bakanlık, "Ticaret ve Sanayi Bakanlığı" (Department of Trade and Industry, DTI)'nın bünyesindeki "İnovasyon Grubu" ve ulusal teknoloji stratejisinden sorumlu olan "Teknoloji Strateji Dairesi" (Technology Strategy Board, TSB) ile ortak çalışmaktadır.

Yine DTI'ın teşvik hizmeti olan İş Bağlantıları (Business Links), Avrupa'daki en geniş iş destek merkezleri olarak faaliyet göstermektedirler. Ülke çapında ofislerde finans, hukuk, pazarlama gibi alanlarda hizmet veren bu merkezler, KOBİ'lere danışmanlık desteği vermektedirler. İş bağlantıları, yerel danışmanlar tarafından yürütülen ve internet üzerinden de hizmet veren ücretsiz danışmanlık ve destek servisleridir. Bu servislerin ana hizmet başlıkları 'vergi', 'bordro', 'hasılat', 'Katma Değer Vergisi', 'gelirler', 'sigorta', 'işverenlik', 'satış ve pazarlama', 'finansal kontrol', 'işleyiş ve ulaşım', 'sözleşmeler ve tedarikçiler', 'iletişim teknolojileri ve e-satış', 'ithalat ve ihracat', 'iş hakları ve fikri haklar', 'danışman ve hizmet seçimi', 'bağışlar', 'sağlık' ve 'güvenlik' olarak sıralanabilir.

İş bağlantıları tarafından verilen bu hizmetlere, 2008 yılında 'gerçek finans yardımı', 'ön-bütçe raporu', 'işyeri desteği', 'işyerleri için enerji faturası indirimi', 'kimlik kartları', 'manevi varlıkların korunması', 'yasa güncellemeleri', 'müzakereler', 'yeni personel alımı', 'yeni satış rehberliği', 'esnek çalışma' ve 'yurt dışı ticaret' başlıkları da eklenmiştir.

İngiltere'de 2004-2006 yılları arasında yayımlanan önemli politika dokümanları, Çizelge 5.1'de verilmiştir.

Çizelge 5.1 : İngiltere: Önemli Politika Dokümanları
(Erawatch Research İnventory Report, 2006).

Belgenin Başlığı	Tarihi	Sorumlu Kuruluş	Belge Tipi
İş ve Büyüme için Lizbon Stratejisi: İngiliz Ulusal Reform Programı	2005-10-13	Maliye Bakanlığı	Hükümet Strateji Belgesi
Bilim ve İnovasyon Yatırımı Taslağı – Yıllık Rapor 2005	2005-07-20	Maliye Bakanlığı, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı, Eğitim Bakanlığı	Bu belge, 'Bilim ve İnovasyon Yatırımı: Taslak 2004-2014'ün ilk yıl uygulamalarını değerlendirmektedir.
Bilim ve İnovasyon Yatırımı: Taslak 2004-2014	2004-03-16	Maliye Bakanlığı, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı, Eğitim Bakanlığı	Bilim ve inovasyon için on yıllık yatırım taslağı
Çalışma ve İş Becerileri	2005-03-22	Eğitim Bakanlığı	Hükümetin, ülkedeki eğitim reformu planlarının somutlaştırılması
İnovasyona Yatırım: Bilim, Mühendislik ve Teknoloji Stratejisi	2002-07-23	Maliye Bakanlığı	Bilim ve araştırma alanında 2002 harcama denetimi için, 23 Temmuz 2002'de açıklanan altyapı çalışması
Küresel Ekonomide Rekabet: İnovasyon	2003-01-12	Ticaret ve Sanayi Bakanlığı	Bu belge, hükümetin inovasyon ve rekabet stratejisinin bir parçasıdır.
Bilim ve İnovasyon Yatırımı Taslağı – Yıllık Rapor 2006	2006-07-13	Maliye Bakanlığı, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı, Eğitim Bakanlığı	Bu belge, 'Bilim ve İnovasyon Yatırımı: Taslak 2004-2014'ün stratejisinin 2. Uygulanma yılını kapsamaktedır.
Bilim ve İnovasyon Yatırımı Taslağı 2004 – 2014	2006-03-22	Maliye Bakanlığı	Bu belge, 2006 Maliye Bakanlığı bütçesine ilişkindir.

İngiltere, 2. Dünya Savaşı'nın sonundan bu yana tasarımı hem endüstri, hem de eğitim sisteminde aktif olarak teşvik etmektedir. Son yıllarda kendi içinde bir takım zorluklarla karşılaşmasına rağmen, 'Design Council' uluslararası platformda itibar gören bir kuruluştur.

1944 yılında İngiliz endüstrisinin yeniden yapılanmasına yardımcı olmak amacıyla 'Industrial Design Council' adıyla kurulan 'Design Council', İngiltere'de en yaygın olarak bilinen tasarım organizasyonudur. Kuruluş, hükümet tarafından atanan ama

bağımsız olarak faaliyet gösteren bir Yönetim Kurulu ve onlara karşı sorumlu olan bir müdür tarafından yönetilir.

1994 yılında bir yenilenme sürecinden geçen kuruluş, teşvik hedeflerini 3 ana kesime odaklandırmıştır: İş çevresi, hükümet ve eğitim sektörü. Bu amaçla büyük çaplı yarışmalar ve sergiler düzenlenmiştir. Bu aktiviteler ile toplumun tasarım konusundaki farkındalığı artmasına karşın, tasarımın endüstride kullanılma oranı istenilen düzeye gelmemiştir. Bu aşamada kuruluş, eğitim ve kamu sektörü ağırlıklı olmak üzere teşvik programları düzenlenmiştir.

5.2.2 Japonya

2. Dünya Savaşı sonrasında izlediği Tekno Ekonomi politikasıyla dünya teknolojisini yakalamayı ve günümüz teknolojilerinde dünyanın başlıca önderlerinden biri olmayı başaran bir ülke olan Japonya, sanayileşme sürecine geç katılmış olmasına karşın sürece 1950'lerden sonra dahil olan Güney Kore ve Tayvan gibi Uzak Doğu ülkelerinin invasyon politikalarına da model oluşturmuştur.

Japonya'nın izlediği Tekno Ekonomi politikasının, örnek olduğu ülkelerin bilim ve teknoloji sistemlerini kavrayabilmek amacıyla 1996 yılında yürütülen TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji Strateji ve Politika çalışmalarında C. Freeman'dan (1996) özetlenen eleştirel bakış doğrultusunda incelenmesi, yararlı olacaktır.

- Japonya sanayi üretiminin bütün alanlarında üretim yöntemlerini tasarımlama ve bu tasarımları geliştirme yeteneğini kazanmalıydı; konuya sistemsel bir çerçevede yaklaşılmalı ve her şeyden önce tasarımlamada sistem mühendisliği teknikleri özümsenmeliydi.
- Teknolojik inovasyonun olağanüstü bir önemi vardı; bu bağlamda temel yaklaşım, teknolojik inovasyon üretebilme yeteneğini kazanmak olmalıydı. Ayrıca, sürekli yenilik üretme yaklaşımı çerçevesinde, ürün ve üretim yöntemi tasarımlarıyla dünya pazarları arasında sıkı bir iletişim/etkileşim ağı kurma becerisi gösterilebilmeliydi. (…)
- Dünya teknolojisinde yeni olanı edinmek, özümsemek, bunu ilgili ekonomik etkinlik alanlarına yaymak ve bir üst düzeyde yeniden üretebilme/tasarımlama yeteneğini kazanmak için, her şeyden önce ulusal çapta bir eğitim ve öğretim sistemi geliştirilebilmeliydi. (…)

- Bu bütünsel yaklaşımın doğal bir sonucu olarak, yalnızca donanım teknolojilerinde değil, organizasyon teknolojilerinde de inovasyona ve yaratıcılığa açık olunmalıydı. Yine aynı yaklaşımın bir diğer sonucu olarak üretim yöntemlerinde, üretim felsefesinde, iş sürecinde köklü dönüşümler yapılmasına – iş sürecinin yeniden biçimlenmesine – açık olunmalıydı.
- Bu Tekno Ekonomik stratejinin başarıya ulaşabilmesi için, özel sektörde olsun kamu sektöründe olsun eldeki bütün olanaklar, devletin orkestrasyonu altında seferber edilmeliydi. Bu bir ulusal stratejiydi, uzun soluklu, uzun erimli olmak gerekirdi; hükümetlerce ve ulusal düzeyde, ısrarla bu yol izlenmeliydi (TÜBİTAK, 1996).

Yürüttüğü bu stratejinin orkestrasyonunda devletin kilit rol ve işlev üstlenmesi, Japonya'nın teknolojide lider konuma yükselmesini sağladı ve bu durum 1950 ve 1960'lardaki kopyalama, taklit ve yabancı teknolojileri ithal etmeye dayalı sistemlere örnek teşkil etti. Japonlar, araştırma ve keşfedicilikteki gelişmelerin bilimsel ve teknik aktivitelerindeki büyük artışın göstergesi olmasına karşın, yeni ürün ve süreçlerin yüksek kalitelerine ulaşma sistematiğini formüle etmekte uzun süre güçlük yaşadılar. Bu dönemle ilgili OECD raporlarındaki karşılaştırmalı analizler, yalnızca AR-GE'nin başarılı inovasyon ve üretim düzeyi için yeterli olmadığını gösteriyor (Freeman, 1995). Freeman'ın bu dönem üzerindeki değerlendirmesine göre sistemdeki sosyal, teknik ve ekonomik bağlantılar ve etkin performansa yönelik teşvikler güçlenirse, ulusal inovasyon süreci daha verimli yaşanacaktır. Japonya'da bu amaçla 1950'lerin sonlarında ulusal düzeyde etkili bir organizasyon yapısı faaliyete geçti.

Japonya'da devlet düzeyinde tasarım desteği, 'Design Administration Bureau of the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)'de odaklanmaktadır. Ülkede tasarım aktivitelerinin promosyonunu yapan tek organizasyon olan 'Japan Industrial Design Promotion Organization' (JIDPO), tasarımcıların işbirliği ve endüstrinin desteği ile 'Tasarım Yılı' kampanyası etkinlikleri, 'Design News' dergisinin basımı, 'Good Design Awards' (G-Mark)'a sponsorluk gibi bazı promosyon etkinliklerinde bulundu.

Tasarım ortamında uluslararası değişim ile ilgilenen JIDPO ve 'International Design Exchange Association', politikaların pratikte uyarlanmasından sorumludurlar. 'Design Administration Bureau', JIDPO ve 'International Design Exchange Association'ın yanısıra sekiz farklı tasarım alanını temsil eden ve ülke çapında aktif tasarım ofisleri olan organizasyonları da kontrol eder.

JIDPO tasarım promosyon aktivitelerini gerçekleştirirken tasarım danışmanlık ve promosyon organizasyonlarının yanısıra 'Japan Chamber of Commerce' (Japon Ticaret Odası) gibi ekonomik yapılar, 'The Japan External Trade Organization' (JETRO) gibi uluslararası ajanslar ve 'Japan Design Society' gibi akademik organizasyonlarla da yakın ilişkilerini korur.

Japonya'da tasarım promosyonu, bölgesel küçük ve orta ölçekli firmalara destek sağlanarak başladı. 1950'lerin sonlarında Japon zanaat ve tasarım ürünlerinin ihracının desteklenmesi ile ilgili projeler başlatıldı. Bu projelerin ardından 1960'ların sonlarında JIDPO, ihracat odaklı Japon tasarım ürünlerinin geliştirilmesi desteğinin amaçlandığı bir projeye başladı.

Günümüzde eğitim aktiviteleri ve doğrudan tasarım desteği isteyen yerel firmalar, bu projelerin sonucunda ülkenin çeşitli bölgelerinde kurulan ve JIDPO'nun bilgi ve deneyimi ile beslenen tasarım kuruluşları ve merkezleri tarafından desteklenmektedir. Farklı bölgelerde konumlanan yerel tasarım ağlarının arasındaki bilgi iletişimi; Ekonomi, Ticaret ve Endüstri Bakanlığı (The Ministry of Economy, Trade and Industry, METI) bünyesindeki Ekonomi ve Endüstri Bürosu, yerel yönetimler, kamu fonlarıyla oluşturulan bölgesel deneysel araştırma enstitüleri ve bölgesel tasarım organizasyonları tarafından sağlanmaktadır.

1994'ten beri yerel yönetim temsilcileri, tasarım merkezleri, kamu fonlarıyla oluşturulan bölgesel deneysel araştırma enstitüleri ve Ekonomi, Ticaret ve Endüstri Bakanlığı tarafından düzenli olarak konferanslar organize edilmektedir. JIDPO'nun yürüttüğü destek aktivitelerine örnek olarak,

- World Good Design: Dünyadaki tasarım ödülleri hakkında bilgi verir.
- Japan Design Net: Japonya'nın en geniş tasarım odaklı web sitesi.
- Tetsuson: Japonya çapında tasarım öğrencilerinin bağımsız organizasyonu gösterilebilir.

Uluslararası Ticaret ve Endüstri Bakanlığı'na danışmanlık yapan "Design Promotion Council" tarafından 1993'te hazırlanan 'Zaman İçindeki Değişimlere Karşı Yeni Tasarım Politikası' raporuna dayanarak JIDPO içinde 'Tasarım Geliştirme Merkezi' kuruldu.

Amacı tasarım endüstrisi ve diğer endüstriler arasında bir arayüz oluşturmak olan 'Japon Tasarım Girişimcileri Birliği', 1999'da Japonya çapındaki tasarım girişimcileri tarafından kurulmuş olan bir ekonomik organizasyondur. Tasarım endüstrisi ve mesleğinin tanıtılması konusunda birliğe destek veren JIDPO, tasarım mesleğinin kurallarını oluşturma, yeni iş modelleri geliştirme, tasarımcı haklarını düzenleme, geliştirme ve koruma gibi konularda birlik ile koordineli olarak çalışmaktadır.

'Design Promotion Council' tarafından Japonya'nın tasarım destek politikasının oluşturulması amacıyla hazırlanan raporlarda belirtilen aktiviteler şöyle sıralanabilir:

- Tasarım tanıtımına ilişkin temel dokümantasyon.
- Tasarım politikasının oluşturulmasında kullanılacak anket ve araştırma raporları.
- Aktivite rapor ve açıklamaları.

Japonya'nın ulusal bazda yaklaşık 50 yıldır sürdürdüğü ileriye dönük ve istikrarlı politika, özellikle firma bazındaki Ar-Ge, üretim ve teknoloji ithalatı aktivitelerinde çok etkin ve verimli bir yapının ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır.

5.2.3 İsveç

Tasarım alanında lider bir ülke olan İsveç, parlak bir geçmişe sahip olmasına karşın son dönemlerde tasarım çevreleri ve hükümet tarafından, tasarımın ekonomiye geçmişteki kadar katkıda bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Booz ve diğ, 2003). Dışarıdan bakıldığında zanaat tabanlı ve kültürel geleneklerin üzerine kurulu olan İsveç tasarımı, özellikle son yıllarda yenilikçilikten çok tutucu ve geriye dönük yaklaşıma sahip bir sektör izlenimi vermektedir.

İsveç hükümeti, tasarıma eski etkinliğini kazandırmak ve bu yolla rekabet avantajı kazanarak ekonomik büyümeye daha kolay ulaşabilmek için yeni bir program hazırlığına başlamıştır. Bu anlamda 2001 yılında hükümet, tasararım sektörünü destekleme stratejisi bünyesinde iki ana tasarım organizasyonunu görevlendirmiştir: 'Swedish Design Institute (SVID)' ve 'The Society for Craft and Design (Svenskform)'.

SVID, 1987 yılında KOBİ'lerde tasarımı desteklemek amacıyla kuruldu. Kurum, üniversiteler arasındaki fikir ve bilgi iletişimini desteklemek, iş dünyası ile tasarımcılar arasındaki etkileşimi yürütmek ve sektöre danışmanlık hizmeti vermek gibi işlevleri de üstlenmiş durumdadır.

Tasarımcılar ve kamu sektöründen 7000 üyeye sahip Svenskform, 'Excellence in Swedish Design' ve 'Young Swedish Designers' gibi çok önemli ödül organizasyonlarının yanısıra ülke çapında yayınlar ve sergiler, uluslararası ticari turlar ve politika belirleme müzakereleri gibi kritik faaliyetleri yürütmektedir. Kurum bunların yanısıra, 2005 Tasarım Yılı etkinliklerini de gerçekleştirmiştir.

Booz ve diğ.'ne göre, İsveç hükümetinin genel stratejisinin üç bağlı bileşeni bulunmaktadır. Bunlar,

- Manifestolar – Destek yılları, uluslararası olaylar ve ağ iletişimi olanakları;
- Özel sektörler ve kamu sektörleri için program geliştirme – Program, politika ve sektör hedefleme ve örnek modeller oluşturma veya katılımcıları eğitme;
- Araştırma ve eğitim – Bir araştırma okulu oluşturarak eğitim ve yetiştirme sistemini geliştirme

olarak sıralanabilir (Booz ve diğ., 2003).

5.2.4 Norveç

Norveç'in tasarım endüstrisi küçük olmasına karşın, etkin olarak tanıtılmakta ve desteklenmektedir. Ülkede son dönemde sağlanan tasarım altyapısı ve nitelikli tasarım gücü, büyük ölçüde 'Norsk Designcentrum' (The Norwegian Design Centre – NDC), 'Norwegian Organisation for Visual Communication' (GRAFILL), 'Norwegian Industrial Designers' (NID), 'The Association of Norwegian Design Agencies' (DBF) ve 'The Norwegian Organisation of Interior Architects and Furniture Designers' (NIL) gibi kuruluşların sağladığı altyapıya dayandırılabilir.

NDC, 1963 yılında Ticaret ve Sanayi Bakanlığı'nın finansmanıyla kurulmuştur. Kuruluşun ana amacı, Norveç endüstrisinin ulusal ve uluslararası alanlardaki rekabet gücünü iyi endüstriyel tasarımı teşvik ederek artırmak olarak tanımlanmaktadır. NDC'nin etkinlik amaçlarının başında 'endüstride tasarım kullanımının desteklenmesi', 'profesyonel danışmanlık hizmetleri verilmesi' ve 'tasarımın, rekabetçiliğin sağlanmasında stratejik bir araç olarak tanıtılması' unsurları gösterilmektedir. (Url – 1)

Ana amaçlarından biri tasarımcının desteğine aracı olmak olan NDC, bu güne dek Norveç ürünleri hakkında net fikir vermek ve onları teşvik etmek için sürekli sergiler düzenlemiştir. Bunun yanısıra üst düzey kalitedeki ürünlerin değerlendirildiği, jurili "NDC's Award for Good Design" ödülleri verilerek, farklı alan ve konularda sergiler düzenlenmiştir. Bu sergileri; yıllık "Norwegian Design Prize" ödülleri, burs ödülleri ve yabancı ziyaretçiler için resmi resepsiyonlar izlemiştir.

Gelirleri %50 devlet desteği, %50 sergi alanının kiralanması ile oluşan NDC'ın eğitim ağırlıklı idealist ve tavizsiz tavırları, ticari görüşlerle çatışmasına ve ekonomik olarak zor duruma düşmesine neden olmuştur. Sonraları ticari düşüncenin hakim olması ve ödül jürilerinin içeriğinin değişmesi ile NDC idealistliğini kaybederek

‘tasarım merkezi’ profilinden ‘ticaret fuarı’ profiline kaymıştır. Kamu sektörüne odaklanmak ve işlerine dikkat çekmek için 1984’te ‘The Award for Good Design’ projesi yeniden hayata geçirilerek, ‘Designdagen – Design Day’; seminerler, ödüller ve burslarla her yıl kutlanmaya başlamıştır.

NDC, 2008 yılında ülkedeki profesyonel tasarım yetkinliğinin artırılması amacıyla kullanıma açtığı ‘Designbasen’ isimli çevrimiçi dizin kapsamında, Norveç’te bulunan tüm tasarım kurumlarını ve serbest tasarımcıları listelemiştir. Kuruluş, her yıl dağıttığı ‘Award for Design Excellence’ ödülleriyle de, firmalar ve tasarımcılar tarafından geliştirilen en iyi yenilikçi çözümleri belirlemektedir.

‘Norwegian Industrial Designers’ (NID), Norveç’teki profesyonel endüstriyel tasarımcıları bünyesinde barındırmaktadır. Kuruluş üyelerinin, ‘Endüstriyel Tasarımcı’ (MNID) ünvanını kullanma hakları bulunmaktadır. 1955 yılında kurulan NID; ürün, ulaşım, grafik, ambalaj, iletişim, mobilya ve tekstil tasarımcılarını bünyesinde barındırmaktadır. Kuruluş; Norveç tasarımı ve tasarımcıları ile ilgili bilgileri endüstri ile buluşturan ‘The Norvegian Design Council’, ‘Norsk Form’ gibi tasarım odaklı kurumlarla, düzenli bir işbirliği içindedir. ‘International Council of Societies of Industrial Design’ (ICSID)’in de üyesi olan NID; NIL ve GRAFILL ile de ortak etkinlikler yürütmektedir.

5.2.5 Hollanda

Yıllardır tasarımda mükemmellik konusunda ünlenmiş olan Hollanda, son dönemde özellikle ‘Netherlands Design Institute’un yetkilerini devretmesi ile birtakım zorluklarla karşılaşmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda Hollanda hükümeti, politik yaklaşımını yeniden yapılandırma gereği duymuştur.

Hollanda’da hükümetin tasarım sektörünü teşvik mekanizması, vakıflar tarafından yönetilen hibe programları yoluyla gerçekleşmektedir. Bu vakıflar, büyük ölçüde hükümetten bağımsız olarak faaliyet göstermelerine karşın, hükümet politikası doğrultusunda Bakanlar tarafından yönetilmektedirler. Yönetim stratejisi belirlendikten sonra, – Avustralya’da etkinlik gösteren ‘Australia Council’in sistemine benzer biçimde – vakıflar hükümetten bağımısız olarak hibe yapabilme yetkisine sahiptirler.

Güçlü ve baskın bir geleneksel tasarım kültürüne sahip olan Hollanda’da, bu durumun bazı sıkıntılara yol açtığı da gözlenmektedir. Tasarım sektörünün diğer

ülkelere örnek teşkil ettiği kabul edilen bir ülke olmasına karşın, toplumda tasarım ile ilgili yaygın kanı, tasarımın ticari bir aktivite olmasından öte kültürel bir aktivite olmasıdır. Hem tasarım çevreleri hem de hükümet tarafından kabul edilen bu durum, tasarım sürecini ekonomik gelişimde katkıya dönüştürmek isteyen devlet politikasının önüne iki engel çıkarmıştır. Birincisi, ilgili bakanlıkların – özellikle ekonomi bakanlığının – tasarım potansiyelini yeterince etkin olarak kavrayamamış ve kullanamamış olmasından dolayı ülkenin endüstri politikasını görülen belirgin düşüşe rağmen üretim sektörüne odaklandırmasıdır. İkinci engel ise, tasarım sektörünün yüksek kültürel düzeyi hedefleyen tasarım ürünlerinden ticari tasarım ürünlerine geçişte yeterince istekli görünmemesi olarak tanımlanmaktadır (Booz ve diğerleri, 2003).

Hollanda tasarımının yüksek kalite standardını koruyarak sektördeki kuruluşların ekonomik bölüm ve departmanlarını tasarım kullanımı konusunda cesaretlendirmeyi ve endüstrinin genel yaklaşımını değiştirmeyi amaçlayan Kültür Bakanlığı, endüstri ve tasarım sektörü arasındaki bağı güçlendirmek üzere 'Premsela Foundation'ı kurdu.

'Premsela Foundation', 'Netherlands Design Institiute'ın faaliyetlerini sonlandırmasının ardından 2002 yılında kuruldu. Bu dönemde Hollanda hükümeti ve tasarım çevresi arasında oluşan karışıklık, kuruluşun ilk zamanlarında sınırlı amaçlarını gerçekleştirmesine, büyüyerek etkinliğini artırmasına engel oldu. Kuruluşun ilk amacı, 2003-2004 arasında geliştirilen kültür politikasını yönlendirmek olarak tanımlanmıştır. Yönetimin bu konudaki genel yaklaşımı, mimarlık ve planlama politikalarının aksine tasarım politikasının bütünleşik bir aktiviteden öte, ard arda gerçekleştirilen aktviteler serisi olarak tasarlanması yönündedir. Bu aktiviteler genel olarak araştırma, denetleme, altyapı oluşturma, koordinasyon ve tanıtım olarak ifade edilebilir.

5.2.6 Avustralya

DIA (Design Institute of Australia), Avustralya'da her disiplinden tasarımcının ait olduğu ve tümü adına konuşan tek organizasyondur. Diğer bir bakışla, tasarımcıların işlettiği profesyonel bir tasarım yapısıdır. Uluslararası bir kuruluş olan DIA'nın, altı eyalette şube ve ofisleri bulunmaktadır. Tüm bu şube ve ofisler, Victoria'daki ulusal merkez ofis tarafından yönetilmektedir.

DIA, uluslararası tasarım kuruluşları ağının bir parçasıdır. Bir profesyonel yapı olarak; uluslararası kurumları üye olarak kabul eden ICSID (International Council of Societies of Industrial Design), IFI (International Federation of Interior Architects / Interior Designers) ve ICOGRADA (International Council of Graphic Design Associations)'ya üyedir.

Bu yapısından dolayı kuruluş, tasarımın ve tasarımcının değerini endüstriye, iş dünyasına, hükümete ve topluma anlatma misyonunu üstlenmiştir. DIA'nın temel amacı, günümüze ve geleceğe ait aktiviteleri etkileyen araştırmalar yürütmek ve politikalar oluşturmak olarak tanımlanmıştır (Url – 2).

DIA'nın anahtar rolleri, kuruluş tarafından 2008'de yayımlanan stratejik plan kapsamında, şöyle ifade edilmektedir:

- Profesyonel tasarım endüstrisinde, eğitim ve profesyonel gelişim özelinde mükemmelliğin desteklenmesi;
- Üyelere – ve uygun koşullarda hükümet ve topluma – zamanında, geçerli ve odaklanmış bilgi üretimi ile, destek hizmetleri verilmesi;
- Etkinliğin günümüzdeki ve gelecekteki yönelimini biçimlendirecek araştırmaların yürütülmesi ve politikaların oluşturulması;
- Ulusal iş dünyası ve toplum çerçevesinde tasarımın girdi değerinin sürdürülmesi;
- Tasarım mesleğinin yaklaşımının ve ilgi alanlarının hükümete, düzenleyici yapılara, iş ve eğitim dünyası ile topluma aktarılması;
- Profesyonel ve etik davranışların tanımlandığı bir üye yönetmeliği oluşturulması ve uygulanması;
- Benzer yurt dışı organizasyonlar ile stratejik ortaklıklar geliştirilmesi ve yürütülmesi yoluyla kurumun etkinliğinin artırılması;
- Endüstrinin farklı sektörlerinde tasarım mükemmelliğinin desteklenmesi için vaka yönetimi hizmetlerinin sağlanması.

Tasarım mesleğinin görüşlerini ve ilgi alanlarını hükümete, düzenleyici yapılara, iş ve eğitim dünyası ile tüm topluma yansıtma konusunda düzenli olarak etkinlikler yürüten DIA tasarımda araştırmayı, lisansüstü eğitimi ve profesyonel gelişimi

desteklemek için iş ve eğitim dünyası arasındaki işlevsel etkileşimi teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

5.2.7 Güney Kore

Kalkınma stratejisini ilk aşamalarda, varolan teknolojileri lisans alarak, tersine mühendislik yaparak ve taklit ederek öğrenme üzerine kuran Güney Kore, sürecin sonraki aşamalarında, oluşan bilgi birikimini kullanarak kendi AR-GE ve inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirme yoluna gitti. Güney Kore, ülkedeki tüm paydaşların birlikte belirlediği ve sahiplendiği inovasyona dayalı gelişme politikası doğrultusunda, ve bu amaçla devlet tarafından sağlanan uygun ortam ve desteklerin de gücüyle, basit montajlardan taklite, ardından da inovasyona giden yolda hızla ilerledi.

Güney Kore hükümeti tarafından 1993-1997 dönemine yönelik hazırlanan ilk 'Endüstriyel Tasarım'ın Teşviği için Ayrıntılı Plan', tasarımcı ve tasarım firması sayısının yanısıra KOBİ'lerde tasarım geliştirme yatırımlarının belirgin biçimde artmasına yol açtı. Ne var ki 1997'deki ekonomik kriz sonrasında tasarım stratejisinde, satıştan çok kalitenin artırılmasına yönelik olarak tasarım stratejisinde yenilik yapma yoluna gidildi. Böylece Güney Kore hükümeti, ikinci 'Endüstriyel Tasarım'ın Teşviği için Ayrıntılı Plan'ı tasarımcıların yaratıcılığının ve Kore tasarımının kalitesinin artırılması amacıyla 1998-2002 için hazırladı.

2003 yılında ise hükümet, tasarımın ülkenin rekabet gücü üzerindeki belirleyici rolünün bilinciyle üçüncü 'Endüstriyel Tasarım'ın Teşviği için Ayrıntılı Plan'ı (2003-2007) için yayınladı. Bu üçüncü beş yıllık plan, tasarım endüstrisini sistemli olarak teşvik ederek Doğu Asya endüstrisinin merkezi haline getirmek amacıyla hazırlandı. Kullanıcı odaklı tasarım teşviğinin etkinliği de göz önünde bulundurularak bu plan, kamu verileri ve tasarım uzmanlarının görüşleri ışığında sonlandırıldı.

Güney Kore hükümetinin 'Tasarım ve Markalandırma Bölümü' çalışmaları 'Ticaret, Endüstri ve Enerji Bakanlığı' (MOCIE) tarafından tasarım teşvik politikalarının oluşturulması ve uygulanması amacıyla yürütüldü.

1970'teki kuruluşundan beri 'Korean Institute of Design Promotion' (KIDP), tasarım alanını teşvik ederek ve Güney Kore tasarım endüstrisinin gelişimine yardımcı olacak aktiviteler yürüterek Güney Kore'nin ihracat yapısını geliştirmeye

çalışmaktadır. Amacı, AR-GE faliyetlerini destekleyerek ve tasarım teşvik programları uygulayarak etkili ve sistemli yollarla ülke ekonomisine ve halkın yaşam kalitesinin artırılmasına katkıda bulunmaktır.

KIDP'nin ana işlevleri,

- Ürün rekabetçiliği ve kalitesini ön planda tutan küçük ve orta ölçekli kuruluşlardaki tasarım ve yenilikçilik süreçlerine katkı sağlamak;
- Tasarım farkındalığını ve tasarım ürünlerinin satışını artırmak;
- Tasarım bilgi altyapısını geliştirecek veritabanları oluşturmak;
- Nitelikli tasarımcıları geliştirecek eğitim programları sunmak;
- 21. yy'da Güney Kore'nin öncü tasarım ülkeleri arasındaki yerini korumak için uluslararası değişim ve işbirliğine özendirmek;
- Tasarım proje araştırmaları yürütmek

olarak tanımlanmaktadır. (Url - 3)

KIDP, tasarım endüstrisini bir ulusal stratejik endüstri olarak kabul edip, desteklemeyi ve geliştirmeyi amaçlayan bir kuruluştur. Tasarım gelistirmede nitelikli iş gücü sıkıntısı çeken firmalar, yenilikçi ürün geliştirme konusunda KIDP projelerinden yararlanabilirler. Yine ulusal strateji doğrultusunda KIDP, ümit veren tasarım konseptleri ve büyüme potansiyeli olan firmalara fon yatırımı yapmak için bir tasarım girişimi gerçekleştirmeyi planlamaktadır.

Kalkınma atılımının başladığı dönemden beri Kore hükümeti, düzenli olarak yürüttüğü etkinliklerle tasarımı ve tasarımcıları destekleme yoluna gitti. 1966 yılından beri Güney Kore Endüstriyel Tasarım Sergisi, ülkenin en prestijli tasarım sergisi olarak son tasarım kavramlarını ve yetenekli tasarımcıları tanıtmaktadır. 1985 yılında iyi tasarımları onurlandırmak amacıyla 'Good Design Mark (GD)' verilmeye başlandı. 1994'ten beri düzenlenen Genç Tasarımcılar Yarışması, anaokulundan yüksek okula kadar yetenekli genç öğrencilerin erken saptanmasını amaçlamaktadır. 1994 ve 1996'da 'Seoul International Industrial Design Expo'nun düzenlenmesi ile ICSID, ICOGRADA ve 'International Design Forum (IDF)' gibi önemli tasarım konferanslarına delege gönderilmesi de; KIDP'nin uluslararası değişim ve ortaklık çalışmalarına örnek olarak gösterilebilir.

5.2.8 Tayvan

Tayvan ekonomisinin belkemiğini, inovasyona dayalı KOBİ'ler oluşturmaktadır. Tasarım ve inovasyon odaklı büyüme stratejisinin sağlamlığını belgeleyen bu KOBİ'ler, devletin yüksek katma değer sağlayan, düşük enerji tüketen, yüksek teknolojiye dayalı stratejik sanayi kollarının gelişmesini sağlayan destek ve yönlendirmeleriyle yoğun tasarım ve inovasyon faaliyetlerine başlayarak ve üretkenliklerini, kalitelerini ve uluslararası pazarlardaki rekabet güçlerini artırarak büyük bir değişim geçirmeye başladılar.

Çin ve Güneydoğu Asya ülkelerinin ucuz iş gücüne dayanan ekonomileri, son dönemde Tayvan'ın kontrat-üretim rekabetinden uzaklaşıp yeni bir ekonomik büyüme dönemine girmesine neden oldu. Bu süreçte Tayvan, kendisini daha yüksek bir kültür düzeyine çekerek yenilikçi ürün tasarımı, marka yapılanması ve etkin pazarlama stratejileri üzerine yoğunlaştı.

1979 yılında 'Tayvan Dış Ticaret Geliştirme Konseyi' (The Taiwan External Trade Development Council - TAETRA), Tayvan'ın dönüşüm sürecine giren endüstrisini ürün tasarımı ve Ar-Ge kavramları ile tanıştırmak amacıyla, Ürün Tasarımı bölümünü kurdu. TAETRA'nın verdiği destekler, yerli endüstrilerin uluslararası pazarlara açılmaları ve ürün rekabetçiliklerini artırmalarına yönelik olarak planlanmıştı. Bölüm – ilgi alanları ve etkinlikleri 1990'da genişletilerek – 'Tasarım Geliştirme Merkezi' (Design Development Center – DDC) adını aldı.

2002'de hayata geçirilen 'Challenge 2008: 6 Yıllık Ulusal Gelişim Planı' (National Development Plan) kapsamında 2004 yılında 'Tayvan Tasarım Merkezi' (Taiwan Design Centre – TDC) çalışmalarına başladı.

Toplumun ve sektörlerin rekabetçi bilgi ekonomisini benimseyerek ulusal düzeyde ticari avantaja çevirmesi amacıyla kurulan TDC, yaratıcı tasarım geliştirme konusunda kapsamlı hizmetler vermektedir. Kuruluş – tasarım politikalarını, teknolojik araştırmayı, endüstri desteğini ve ulusal tasarım etkinliklerini kullanarak – yerli endüstriler, hükümet organları ve akademik araştırma kurumları arasında; sektörler ve bölgeler arası ortaklıkları güçlendirici bir işbirliği mekanizması oluşturmuştur. Kurumun bu hizmetleri yoluyla Tayvan'ın endüstriyel ve tasarım hizmet firmalarının küresel yönelimler ile uyumlu hareket etmesi, birinci sınıf tasarım becerileri göstermesi ve uluslararası pazarda atılım yapması hedeflenmiştir (Url -4).

TDC, ‘Korea Institute of Design Promotion’ (KIDP), ‘The Japan Design Foundation’ (JDF), ‘The Dansk Design Center’ (DDC) ve ‘The Agency for the Promotion of Industrial Creation’ (APCI) gibi uluslararası tasarım organizasyonları ile stratejik işbirliğini düzenleyici etkinlikler düzenledi. Bunun yanında Amerikan ‘Core 77’, ‘CMG’, ‘GE Plastic’, Japon ‘Axis’ ve Alman ‘Design Report’ veritabanlarını birleştirerek; ulusal kullanıma açtı.

TDC, bugüne dek ürün geliştirme ve tanıtım etkinlikleri kapsamında 30 yerli kuruluş ile işbirliği gerçekleştirmiş; ve idari organlar ile toplumun hizmet alma gereksinimlerinin saptanması ile yaratıcı tasarımın desteklenmesi amaçları doğrultusunda yerel hükümetler ile birlikte çalışmıştır.

6. ÖZELLEŞMİŞ TASARIM POLİTİKASI OLUŞTURAN MODEL ÜLKELERİN İNCELENMESİ

5. bölümde, tasarımı inovasyonun bir parçası ve stratejik bir rekabet faktörü olarak kabul ederek politika yapılarının geneline uyarlamayı amaçlayan 8 ülkenin tasarım sürecine dair yaklaşımları ve inovasyon sistemleri bünyesindeki uygulamalarına değinilmiştir. Bunun yanında – 2. bölümde belirtildiği gibi – dünyada tasarımı kültür ve endüstri politikalarının temel bir yapı taşı olarak gören birçok ülke ise; ekonomik, ticari ve sosyal bazı amaçları doğrultusunda, özelleşmiş tasarım desteği programları oluşturarak yürürlüğe sokmuştur. Bu programlar ve içeriklerindeki destek modelleri, ülkelerin sosyo-ekonomik yapıları ve hükümetlerin tasarım sürecini algılayış biçimlerine bağlı olarak tasarlanmışlardır.

Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda, çeşitli ülkeler tarafından uygulamaya geçirilen tasarım destek modelleri incelenirken, bu desteklerin ilgili devlet yapıları tarafından tasarlanması sürecinde saptanan gereksinimler temel alınmıştır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında, öncelikli olarak gereksinim tabanında tasarlanmış ve özelleşmiş tasarım destek politikaları içeriğinde uygulamaya geçirilmiş destek modelleri incelenmiştir.

Çalışma kapsamında oluşturulması planlanan destek programına dair esasların belirlenmesi doğrultusunda örnek olarak incelenecek olan modeller; İngiltere, Japonya gibi uzun yıllardır tasarıma destek veren gelişmiş ülkeler yerine, sanayileşme sürecine geç dahil olmasına karşın tasarımın öneminin farkına vararak yakın geçmişte özelleşmiş tasarım destek politikaları geliştirmiş olan Yeni Zelanda, Letonya, Hindistan ile, tasarım etkinliğinin politika yapısına verimli entegrasyonunun da sayesinde dünyanın en rekabetçi ülkesi haline gelen Finlandiya olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda belirlenen ülkelerde uygulanan politika yapıları ve destek programları, bu bölümde ayrıntılı olarak incelenecektir.

6.1 Yeni Zelanda

Yeni Zelanda Hükümeti tarafından uygulamaya sokulan 'Büyüme ve İnovasyon Çerçeve Programı' (Growth and İnnovation Framework – GIF) kapsamında, 'Tasarım Çalışma Kolu' (The Design Taskforce) tarafından 2003 yılında hazırlanan stratejik plan raporunda belirtilen odaklar, Endüstri ve Bölgesel Gelişim Bakanı Hon Jim Anderton tarafından beş madde halinde tanımlanmıştır:

- Yeni Zelanda endüstrisinde anahtar rolünü üstlenen tasarım farkındalığının artırılması;
- Belirlenen üretim sektörleri ve Yeni Zelanda endüstrisinin geneline yönelik tasarım odaklı bir strateji geliştirilmesi;
- Katılımcılığa dayalı bir hükümet – endüstri ortaklığı anlayışının geliştirilmesi;
- Tasarımın kullanıldığı endüstrilerde, daha odaklanmış ve işbirlikçi bir yaklaşımın önemine farkındalığın geliştirilmesi;
- Tasarım haklarının korunması ve sektörel stratejinin şekillendirilmesine yardımcı olacak bilgilerin kazanımı konularının desteklenmesi.

Tasarımın Kapsadığı Unsurlar:

Hükümet tarafından tanımlanan 'endüstride tasarım kullanımının ve uygun uluslararası pazarlara katma değer ihracatının artırılması' amacına yönelik olarak Aralık 2002'de, Yeni Zelanda firmalarındaki tasarım kullanımı ve uygulamaları üzerine bir rapor yayımlandı. 'New Zealand's Design Industry Taskforce' raporunda tanımlanan yönergede, ürün geliştirme sürecinde tasarım unsuru, 'kavram geliştirme'den 'pazarlama'ya kadar yürütülen tüm aşamaları kapsamakta ve biçimlendirmektedir. Her biri kendi içinde bağımsız birer süreç olarak değerlendirilebilecek olan bu aşamalar, Yeni Zelanda'nın politika belirleyici yapılarının, ülkenin ticari ve ekonomik performansına tasarım yoluyla katma değer etkisi konusundaki yaklaşımına ışık tutacak biçimde, Şubat 2003'te yayımlanan 'Building a Case for Added Value Through Design' raporunda şöyle ifadelendirilmektedir:

- **Araştırma –** Müşteri beklentilerinin değerlendirilmesi
- **Kavram Geliştirme –** Müşteri beklentilerinin, ürün ve hizmette inovasyonun kullanımına dönüştürülmesi
- **Kavram Onaylama –** Kavramların; müşteri beklentileri, rekabet eden ürünler ve üretim varsayımları ışığında değerlendirilmesi
- **Tasarım Değerlendirmesi -** Prototiplerin amaca uyumluluk, estetik görünüm, özgünlük gibi anlamlarda değerlendirilmesi
- **Üretilebilirleştirme –** Ürünün üretim ve dağıtım maliyetleri düşürülürken, üretim kalitesi ve güvenilirliğinin artırılması
- **İletişim –** Ürünü destekleyecek pazarlama ve marka etkinlikleri (Walton, 2003).

2003 yılında başlayan stratejik plan, sürekli bir bilgilendirme, bağlılık uyandırma ve tasarım kapasitesini etkinleştirme uygulaması çevresinde yapılandırılmıştır. Plana göre uygulamaya geçirilen etkinlikler,

- Bir tasarım başvuru grubu kurulması - Hükümet
- Bir iletişim programı geliştirilmesi – Yeni Zelanda endüstrisi
- Bir tasarım konferansı düzenlenmesi
- Bir tasarım kaynakçası geliştirilmesi
- Eğitim girişimleri geliştirilmesi
- Bir tasarım/denetim programı oluşturulması – Hükümet
- Bir tasarım proje programı oluşturulması - Hükümet
- Tasarım fonları oluşturulması - Hükümet
- Uluslararası bir tasarım grubu oluşturulması – Tasarım başvuru grubu ve Yeni Zelanda endüstrisi

olarak ifade edilmektedir (Labone ve diğ., 2003).

'Tasarım Çalışma Grubu' tarafından yürütülen stratejik tasarım çalışmaları doğrultusunda Yeni Zelanda'da verimli tasarım kullanımı önündeki engeller, grubun 'Success by Design' raporunda şöyle sıralanmaktadır:

- Tasarım hizmetlerinin, KOBİ'ler için çok pahalı olması;
- Tasarımın değerine ait toplum bilincinin kısıtlı olması;
- Tasarım sektöründe altyapının geliştirilmesi ve kapasitenin artırılması gerekliliği (Blomfield, 2003).

Tanımlanan bu engellere yönelik olarak Tasarım Stratejisi kapsamında geliştirilen etkinlikler, iki başlık altında toplanmaktadır:

1. Girişimcileri Bilgilendirici Etkinlikler:

Girişimcileri bilgilendirici etkinlikler; kavramsal aşamadan prototipleme, üretim, ambalaj ve tanıtım aşamalarına kadar olan tüm süreçlerde tasarım farkındalığının ve kullanımının artırılmasına yönelik olarak tasarlanmıştır.

- **İletişim Programı –** Sektördeki karar vericilerin bilinçlendirilmesi
- **Tasarım Konferansı –** Tasarım kullanımının artırılması, vizyon ve strateji geliştirilmesi
- **Tasarım Kaynak Dizini –** İş-tasarımcı bağlantısının kurulması

2. Girişimcileri Hayata Geçirici Etkinlikler:

Girişimcileri hayata geçirici etkinlikler, firmaların tasarım süreçlerini yürütebilme kapasitelerinin artırılması amacıyla tasarlanmıştır.

- **Tasarım Denetleme –Yönlendirme Programı –** Tasarım farkındalığının ve tasarım kapasitesinin artırılması
- **'Design Project Number 1' Programı –** Tasarım projelerinin etkinleştirilmesine destek verilerek; tasarımda uzmanlık kazanılması, tasarım kapasitesinin artırılması ve tasarımla kar edilmesi deneyiminin yaşatılması
- **Tasarım Fonlandırma Programı –** Yeni Zelanda Kurumları tarafından geliştirilen tasarım stratejilerinin gerçekleştirilmesi için gerekli olan finansal yükün azaltılması
- **Uluslararası Tasarım Topluluğu –** Yeni Zelanda tasarımının uluslararası tanınırlığının ve profesyonel tasarımcıların uluslararası rekabet gücünün artırılması (Blomfield, 2003).

Girişimcileri bilgilendirici ve girişimleri hayata geçirici etkinliklerin yanısıra, Yeni Zelanda'da uygulanan tasarım programları kapsamında tasarımın önündeki eğitim ile ilgili engeller ve bu engellere yönelik olarak geliştirilen odaklar, 'The Design Strategy: Media Fact Sheet' raporunda, çalışma grubu tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

- Önceden hazırlanmış mühendislik ve tanıtım programlarında, tasarım ve tasarım süreçlerine yeterince önem verilmemesi;
- Geçerli tasarım programlarındaki ticari içerik eksikliği;
- Endüstri ve tasarım eğitimi arasındaki bağların güçlendirilmesi gerekliliği;
- Kurulan firmaların tasarım kapasitelerinin yapılandırılması.

Dolayısıyla, eğitim girişimlerinin odakları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Kapsamlı tasarım yönetimi unsurlarının, reklam ve profesyonel iş eğitimi alanlarında tanıtılması;
- Tasarım niteliklerinin profesyonel anlamdaki geçerliliklerinin savunulması, tasarım eğitimindeki iş kapsamının genişletilmesi;
- Yeni mezun tasarımcılar için endüstride staj programlarının ve tasarım öğrencileri / araştırmacıları için sponsorlu projelerin uygulanması;
- Üst düzey yöneticilere yönelik tasarım yönetimi kurslarının gelişiminin denetlenmesi (Blomfield, 2003).

Yine hükümetin hazırladığı çerçeve programı kapsamında, 'Yeni Zelanda Tasarım Çalışma Grubu' tarafından 'Design in Business Strategy Group' isimli bir danışma yapısı oluşturulmuştur. Asıl görevi 'iş alanında geliştirilen girişim stratejilerinin uyarlanması' olan bu yapı, tasarım ve iş temsilcilerinin girişimlerine ait stratejik verilerin uyarlanmasının denetlenmesi yoluyla etkinlik göstermektedir. Bu yolla, ülkede uygulanan tasarım stratejisi kapsamında ulaşılması amaçlanan öncelikli amaç; iki yıl sabit ve iki yıl opsiyonlu etkinliğin ardından, 'Design Council' gibi kalıcı bir yapının gerekliliğinin ve olası işlevlerinin tanımlanması olarak belirtilmiştir (Labone ve diğ., 2003).

Yeni Zelanda Ticaret ve Girişimleri (New Zealand Trade and Enterprise)

New Zealand Trade and Enterprise (NZTE), Yeni Zelanda Hükümeti'nin, Ekonomik Gelişim Bakanlığı tarafından fonlandırılan 'Ticaret ve Ekonomik Gelişim Kurumu'dur. Kurumun sorumlulukları, birincil ürünlerin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve ekonomiye küçük ölçekli firmalar tarafından katkıda bulunulan katma değerin artırılmasıdır. NZTE'nin misyonu, Yeni Zelanda kuruluşlarının uluslararası bağlantılarının artırılması, küresel ticari pazarlarda bilgi edinimi ve yabancı yatırım bağlantılarının güçlendirilmesidir. NZTE bunu; endüstri, hükümet ve uluslararası ortaklar arasında işbirliği oluşturarak sağlamaktadır. NZTE'nin geçerli stratejisi, ekonominin hızlı büyüme potansiyeline sahip sektörlerinin saptanması ve bu sektörlerin gelişimine en fazla katkıyı sağlayacak işletmelerin desteklenmesidir. NZTE bu işletmelere; üretim yapılarının geliştirilmesi ve uzun dönemli büyüme stratejileri ve dış pazarlara erişim yoluyla destek olur.

Yeni Zelanda hükümeti, kurumun verimliliğinin ölçülmesi için bir taslak geliştirmiştir. Üç yıllık süre içinde, NZTE'nin, iş destek programları yoluyla elde edilen kazanımları, Ekonomik Gelişim ve Ticaret Bakanlıkları ile birlikte değerlendirmesi planlanmaktadır.

6.2 Letonya

Letonya iş dünyası ve endüstrisinde profesyonel tasarım etkinliğinin kullanımının geliştirilmesi ve artırılması amacıyla Aralık 2004'te uluslararası düzeyde iletişim danışmanlığı ve tasarım konularında etkinlik gösteren bir firma olan 'Mollerup Designlab A/S' tarafından yayımlanan 'Design for Latvia' raporunda, tasarımla edinilmesi amaçlanan ekonomik kazanımlar üzerinde durulmuş ve tasarım yoluyla katma değerin Letonya'nın rekabet gücüne olan katkıları vurgulanmıştır.

Raporda üzerinde durulan öncelikli eksik ve yetersizlikler, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Geçerli tasarım hizmetlerinin, gereksinimi karşılamaması
- Profesyonel tasarımcı ve tasarım firmalarının azlığı
- Sanat ve malzeme bilgisinden yoksun, araştırma yöntemleri yetersiz, güncellenmemiş tasarım eğitimi
- Tasarımcıların uluslararası bağlantılarının yetersizliği
- Profesyonel tasarım hizmetlerine sınırlı talep olması
- Piyasalarda tasarım farkındalığının düşük olması

Rapor kapsamında oluşturulan Letonya tasarım politika taslağında üzerinde durulan ve ulusal tasarım politikası için tanımlanan amaçlar,

- Yazın
- Toplantı ve seminerler
- Denetimler
- Danışmanlık
- Kaynaştırma programları
- Tasarım ödülleri

olarak belirlenmiştir.

Letonya ulusal tasarım politikasının uygulamaya geçirilmesi için, bir Tasarım Bilgi Merkezi oluşturulması öngörülmüştür. Merkezin görevleri ve kadro yapısı, aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

‘Tasarım Bilgi Merkezi’ – Görevler

- Bilgi toplanması
- Etkinlikler düzenlenmesi
- Hedef grupların bilgilendirilmesi

‘Tasarım Bilgi Merkezi’ – Kadro

- İdari Müdür ve iki personel
- Yönetim Kurulu – Merkezin yönetimi, stratejik hedeflerin yapılandırılması, işleyişin denetlenmesi
- Danışma Kurulu – Yönetim Kurulu’nun desteklenmesi (Mollerup, 2004)

Letonya ulusal tasarım politikası kapsamında tanımlanan (Mollerup, 2004) hedef gruplar, etkinlikler ve sektörel dağılımları, Çizelge 6.1’de belirtilmiştir.

Çizelge 6.1 : Letonya ulusal tasarım politikasında tanımlanan etkinlikler ve bu etkinliklerden yararlanması öngörülen hedef gruplar.

ETKİNLİKLER	YARARLANACAK HEDEF GRUPLAR
•Letonya tasarımı web sitesi •Web tabanlı haber bülteni •Kütüphane	•Araştırma ve eğitim •Tasarım mesleği •İş ve endüstri •Kamu sektörü •Kamu geneli •Uluslararası topluluklar
•Endüstri temsilcilerinden oluşan Danışma Kurulu •Güncel hükümet birimleri •Güncel üniversite kurumları •Uluslararası uzmanlar	•Tasarım araştırması ve eğitimi
•Eğitmen ve araştırmacılara yol ödenekleri •Öğrenci değişim programları	•Tasarım eğitimi
•Ders ve seminerler •Yol ödenekleri •Etkileşimli firma kıyaslama listesi •Tasarımcı dizini •Stajyerlik •Denetim, danışmanlık, kaynaştırma programları	•Tasarım mesleği
•Uçan tasarımcı timi	•Tasarım mesleği
•Basılı yayınlar •E - öğrenme •Toplantılar ve seminerler •Denetimler •Danışmanlık •Kaynaştırma •Ödüller	•İş ve endüstri
•Broşür •Haber bülteni •Yarışmalar •Sergiler •Basın kapsamı •TV programları	•Kamu sektörü
•Web sitesi •Haber bülteni •Kütüphane	•Temel etkinliker

'Design for Latvia' raporunda tanımlanan etkinlik başlıklarının, yararlanıcı grupların öncelikli gereksinimlerine göre dağılımı; Çizelge 6.2'de gösterilmektedir.

Çizelge 6.2 : Letonya Tasarım Politikası ölçümlerinin birinci (1) ve ikinci (2) derece yararlanıcıları (Mollerup, 2004).

	Araştırma ve eğitim	**Tasarım mesleği**	**İş ve endüstri**	**Kamu sektörü**	**Kamu geneli**	**Uluslararası Topluluklar**
Tüm Ar-Ge ölçümleri	1	-	-	-	-	-
Dersler ve seminerler	-	1	-	-	-	-
Yolculuk ödenekleri	-	1	-	-	-	-
Firma kıyaslamaları	-	1	-	-	-	-
Tasarımcı dizini	-	1	2	2	-	-
Stajyerlikler	-	1	-	-	-	-
Yayınlar	-	2	1	2	-	-
Toplantılar	-	2	1	2	1	-
Seminerler	-	-	1	-	-	-
E-öğrenme	-	-	1	-	-	-
Denetimler	-	2	1	-	-	-
Danışmanlık	-	2	1	-	-	-
Kaynaştırma	-	2	1	-	-	-
Tasarım ödülleri	-	2	1	2	2	2
Broşür	-	-	-	2	1	-
Haber bülteni	-	-	-	2	1	-
Yarışmalar	-	-	-	2	1	-
Basın kapsamı	-	2	2	2	1	1
TV programları	-	2	2	2	1	-
Web sitesi – İngilizce	-	-	-	-	-	1
Haber bülteni – İngilizce	-	-	-	-	-	1
Web sitesi – Letonca	1	1	1	1	1	-
Haber bülteni – Letonca	1	1	1	1	1	-
Kütüphane	-	1	1	1	1	-

Tanımlanan hedef grupların gereksinimleri göz önünde bulundurularak saptanan ölçülebilir amaçlar ve uygulama aşamaları, ‘Design for Latvia’ raporunda Çizelge 6.3’teki gibi belirtilmiştir.

Çizelge 6.3 : Letonya Tasarım Politikası – Ölçülebilir amaçlar 1 (Mollerup, 2004).

Hedef grup	Politika ölçümü	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl
Araştırma ve eğitim	Başlıca değişimler	Sanat ve tasarım ayrımı		
		Pazar gereksinimlerinin değerlendirilmesi		
		Danışma Kurulu		
	Araştırma	Araştırma planı		
		Letonya Üniversite kurumları ile işbirliği		
	Eğitim	Yeni eğitim programı		
		Stüdyo tabanlı eğitim		
	İkincil yapısal değişiklikler	Uluslararasılaştırma		
		Öğretmen / öğrenci oranı		
		Kütüphane kaynakları		
Tasarım Mesleği	Dersler ve seminerler	En az 30 katılımcı ile güncelleme semineri	En az 40 katılımcı ile güncelleme semineri	En az 50 katılımcı ile güncelleme semineri
	Yol hibesi	En az 30 katılımcı ile tasarım mesleği dersi	En az 30 katılımcı ile tasarım mesleği dersi	En az 30 katılımcı ile tasarım mesleği dersi
		En az 30 katılımcı ile tasarım ofisi işletmesi dersi	En az 30 katılımcı ile tasarım ofisi işletmesi dersi	En az 30 katılımcı ile tasarım ofisi işletmesi dersi
		25 hibe	50 hibe	50 hibe
	Kıyaslama	Tanımlanmış 50 uluslararası tasarım firması web sitesi	Tanımlanmış 50 yeni uluslararası tasarım firması web sitesi	Seçimin gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi
	Tasarımcı dizini	Kapsamda 50 tasarımcı	Kapsamda 50 yeni tasarımcı	Kapsamda 50 yeni tasarımcı
	Stajyerlikler	Yerleştirilmiş 10 stajyer	Yerleştirilmiş 20 stajyer	Yerleştirilmiş 20 stajyer

Çizelge 6.3 : (Devam) Letonya Tasarım Politikası – Ölçülebilir amaçlar 1 (Mollerup, 2004).

Hedef grup	**Politika ölçümü**	**1.Yıl**	**2.Yıl**	**3.Yıl**
İş ve endüstri	Yayınlar	1000'er kopya, çevirilmiş ve dağıtılmış 3 uluslararası tasarım kitabı	Toplam 1000 kopya, alınmış ve dağıtılmış 10 uluslararası tasarım kitabı	-
		En az 1000 kopya, basılmış ve dağıtılmış ürün tasarımı broşürü	En az 1000 kopya, basılmış ve dağıtılmış, Letonya örnekleri ile geliştirilmiş ürün tasarımı broşürü	
		En az 1000 kopya, basılmış ve dağıtılmış marka broşürü	En az 1000 kopya, basılmış ve dağıtılmış, Letonya örnekleri ile geliştirilmiş marka broşürü	
	Toplantılar	Riga'da veya Riga dışında 16 adet, en az 30 katılımcı ile ev toplantısı	Riga'da veya Riga dışında 16 adet, en az 30 katılımcı ile ev toplantısı	Riga'da veya Riga dışında 16 adet, en az 30 katılımcı ile ev toplantısı
	Seminerler	En az 20 katılımcılı, 'Stockholm School of Economics'te 'Tasarım Mesleği' semineri	En az 20 katılımcılı, 'Stockholm School of Economics'te 'Tasarım Mesleği' semineri	En az 20 katılımcılı, 'Stockholm School of Economics'te 'Tasarım Mesleği' semineri
	E-öğrenme	Marka üzerine e-ders geliştirilmesi	Marka üzerine En az 25 katılımcı ile e-ders	Marka üzerine En az 25 katılımcı ile e-ders
	Denetim	5 firma denetimi	10 firma denetimi	15 firma denetimi
	Danışmanlık	5 danışmanlık	10 danışmanlık	15 danışmanlık
	Kaynaştırma	Programın hazırlanması ve tanıtımı	20 sözleşme	20 sözleşme
	Ödül	Programın hazırlanması ve tanıtımı	5 ödül verilmesi. Ulusal basın kapsamı	5 ödül verilmesi. Ulusal basın kapsamı

Mollerup'ın çizelgesinde, 7 ayrı hedef grup için değerlendirme yapılmıştır. Mollerup (2004), diğer ölçümleri Çizelge 6.4'teki gibi belirtmiştir.

Çizelge 6.4 : Letonya Tasarım Politikası – Ölçülebilir amaçlar 2 (Mollerup, 2004).

Hedef grup	**Politika ölçümü**	**1.Yıl**	**2.Yıl**	**3.Yıl**
Kamu sektörü	Broşür	En az 1000 kopya, basılmış ve dağıtılmış 'tasarım ve kamu alımları' broşürü	En az 1000 kopya, basılmış ve dağıtılmış, Letonya örnekleri ile geliştirilmiş 'tasarım ve kamu alımları' broşürü	
	Toplantılar	En az 30 katılımcı ile, 2 toplantı	En az 30 katılımcı ile, 2 toplantı	En az 30 katılımcı ile, 2 toplantı
	Haber bülteni	En az 200 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı	En az 250 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı	En az 300 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı
	Yarışmalar	Programın hazırlanması	3 yarışma	3 yarışma
Kamu geneli	Basın kapsamı	50 parça	100 parça	200 parça
	TV programları			
Uluslararası Topluluklar	Basın kapsamı	25 parça	50 parça	100 parça
	Web sitesi	Kurulmuş ve geliştirilmiş. 1000 ziyaret	Gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş. 2000 ziyaret	Gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş. 3000 ziyaret
	Haber bülteni	En az 200 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı	En az 300 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı	En az 400 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı

Çizelge 6.4 : (Devam) Letonya Tasarım Politikası – Ölçülebilir amaçlar 2 (Mollerup, 2004).

Tasarım Bilgi Merkezi	Politika ölçümü	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl
Temel etkinlikler	Web sitesi	Kurulmuş ve geliştirilmiş. 1000 ziyaret	Gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş. 2000 ziyaret	Gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş. 5000 ziyaret
	Haber bülteni	En az 200 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 2 sayı	En az 500 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 4 sayı	En az 1000 alıcıya web yoluyla gönderilmiş 4 sayı
	Kütüphane	50 kitap alımı	50 kitap alımı	50 kitap alımı

6.3 Hindistan

Tasarım gelişiminin henüz başlangıç aşamalarında olan Hindistan'da, yakın geçmişe kadar bilim, teknoloji ve eğitim politikalarında tasarımın önemi ve önceliklerine yer verilmemiştir. Ülkenin son yıllardaki ekonomik başarısının da olumlu etkisiyle, bir küresel inovasyon ekonomisinin gerekleri doğrultusunda geliştirilen ulusal tasarım politikasının vizyonu, resmi metinde şöyle ifade edilmektedir:

- Yaratıcı tasarım geliştirme, tasarım tanıtımı ile, sektörler, eyaletler ve bölgeler arasında geleneksel ve teknolojik kaynakların tasarım yoluyla değerlendirilmesi için bir platform hazırlanması;
- Hint tasarım ve inovasyonlarının, uluslararası tasarım kuruluşları ile stratejik işbirlikleri kurularak, uluslararası pazarlara sunulması;
- Hint tasarımlarının küresel konumlandırma ve markalandırma etkinliklerinin yürütülmesi;
- İyi tasarlanmış, düzenleyici, tanıtıcı ve kurumsal bir yapı ile Hint tasarımının tanıtılması;
- Hint tasarım eğitiminin, küresel mükemmellik düzeyine çıkarılması;
- Hindistan'ın geleneksel ve kültürel zanaat mirasına dayanan özgün Hint ürün ve hizmet tasarımlarının yaratılması;
- Hindistan'ın tasarım odaklı inovasyon ekonomisine katkı sağlayacak bir tasarım ihracat ve taşeronluk merkezi haline getirilmesi;

- Tasarım yoluyla ürün ve hizmetlerin kalite parametrelerinin geliştirilmesi;
- Üreticiler, KOBİ'ler ve endüstriler genelinde, özgün tasarımların avantajları hakkında farkındalık yaratılması;
- Tasarım hizmetleri ve tasarım odaklı Ar-Ge etkinliklerinde doğrudan yabancı yatırımların özendirilmesi;
- Endüstri ve profesyonel tasarımcılara, tasarım mesleğinin gelişimine yönelik işbirliği olanaklarının sunulması.

Politika kapsamında, tasarımın itici bir güç haline getirilmesi için şu odak noktalar göz önünde bulundurulmuştur:

- KOBİ ve büyük firmalardan oluşan resmi girişimcilik sektörü;
- Nitelikli üretim ve zanaati kapsayan resmi olmayan sektör;
- Hükümetin kamu girişimleri ve kurumlarını kapsayan hükümet sektörü.

Destek programında tasarım sürecinin güçlendirilmesi ve geliştirilmesi öngörülen öncelikli süreç ve unsurlar; Ar-Ge, ürün geliştirme, hızlı prototipleme, dijital tasarım, hizmet tasarımı, inovasyon merkezleri, tasarım stüdyoları, Hint ürün ve hizmetlerinin marka pazarlaması ile tasarım odaklı pazarlama süreci eğitimi, araştırması, danışmanlığı ve tanıtımı olarak tanımlanmıştır (NID 2004).

Saptanan amaçlar doğrultusunda Ulusal Tasarım Kurumu 'National Institute of Design', (NID)" ve 'Hindistan Teknoloji Enstitüleri' (Indian Institutes of Technology, IIT), 'IDC Limited' gibi önemli akademik araştırma kuruluşları ile diğer Ar-Ge ve inovasyon kurumları tarafından yürütülen ortak çalışmalarla, kamu ve özel sektörlerin öncelikli gereksinimleri saptanarak çözüm ve destek modelleri geliştirildi. Politika içeriğinde vurgulanan öncelikli amaç, ulusal endüstri ile Hint ürün ve hizmetlerinin küresel pazarda rekabet edebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu amaca ulaşılabilmesi için öncelikli olarak gösterilen yol ise, tasarım yoluyla ihracatın artırılması olarak tanımlanmaktadır.

Hindistan ulusal tasarım politikasında belirtilen hareket planı unsurları, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Hızlı ürün geliştirme, yüksek performanslı görselleştirme gibi ortak etkinliklerin gerçekleştirilebileceği sektörlerde; girişimciler için kuluçka süreci ve finansal destek uygulamalarının yürütüleceği özelleşmiş tasarım ve inovasyon merkezlerinin kurulması;
- Tanımlanmış tasarım süreç ve alanlarında, tasarım ve inovasyon merkezlerinde sürdürülen tasarım eğitimi programları kapsamındaki, eğitimcilerin eğitimi ve yeni programları kapsayan bir planın hazırlanması;
- Özgün, yenilikçi, estetik, kullanıcı odaklı, ergonomik, güvenli ve çevre dostu ürünlerin 'Indian Design Mark' ile ödüllendirileceği bir düzenin hazırlanması;
- Hint firma ve kurumlarının, yabancı ortaklarla işbirliğine girerek teknolojiye erişim ve tasarım konularında yetkinlik kazanmaya teşvik edilmesi;
- Hint tasarımında sürdürülebilir kalite artışının sağlanması için düzenekler oluşturulması;
- 'National Institiute of Design' (NID) başta olmak üzere, varolan tasarım kurumları ve akademik kaynakların iyileştirilmesi ve güncellenmesine özel önem verilmesi. 11. Beş Yıllık Plan kapsamında, kaliteli tasarım eğitiminin tüm bölgelerde uygulanması amacıyla, NID tarafından dört yeni ulusal tasarım kurumunun etkinleştirilmesi;
- Hindistan'daki tüm teknoloji kurumları (Indian Institutes of Technology, IIT), Ulusal Teknoloji Kurumları (National Institutes of Technology, NIT) ve özel üniversitelerin mühendislik ve mimarlık fakültelerinde tasarım bölümlerinin kurulmasının desteklenmesi;
- Mühendislik tasarımı, düzenek tasarımı, süreç tasarımı, tasarım malzemeleri ile çevresel, sosyal ve kültürel alanlardaki tüm tasarım etkinliklerinin kalitelerinin artırılması;
- Özellikle küçük endüstrilerdeki mesleki kurumların, tasarım eğitimi uygulamaları konusunda cesaretlendirilmesi;
- NID ve diğer tasarım kurumları tarafından, gereksinim sahibi sektörlere özelleşmiş kısa dönemli tasarım kursları ve sürdürülebilir eğitim programlarının uygulamaya sokulması;

- Özellikle tasarım süreçlerinin soyut unsurları konusundaki farkındalığın artırılmasına yönelik çalıştaylar ve seminerler düzenlenmesi;
- Hindistan'ın geleneksel bilgi, beceri ve yeteneklerinin; yenilikçi ürünler üretilmesi ve geleneksel ürünlerin uluslararası tüketim pazarlarına sunulması için, küresel mirasa duyarlı kalarak güçlendirilmesi;
- Tasarım sürecine dair standartların oluşturulması ve profesyonellerin kayıt altına alınması için resmi bir tasarımcılar topluluğunun kurulması;
- Aşağıdaki işlevleri üstlenecek bir Hindistan Tasarım Kurulu (India Design Council, IDC) kurulması:
    - Tasarım farkındalığı ve verimliliği programlarının ülke çapında uygulanması
    - Tüm paydaşlar için etkileşim ortamı oluşturulması
    - Ar-Ge ve strateji çalışmalarının yürütülmesi
    - Tasarım kurumlarının yetkilendirilmesi
    - Tüm kurumlarda kullanımına yönelik tasarım kısaltmalarının geliştirilmesi ve standartlaştırılması
    - Yeni tasarım stratejilerinin sürekli değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için programların yürütülmesi
    - Tasarım alanında ülkenin uluslararası rekabet gücünün artırılması için kalite sistemleri geliştirilmesi ve uygulanması
    - Tasarım süreci önündeki prosedür ve sistemlerin basitleştirilmesi için hükümet ile eşgüdümlü çalışılması
    - Endüstrilere tasarım ve tasarımcı hizmetleri kullanımı konusunda yardımcı olunması
    - Hint tasarımının ve tasarım odaklı ürünlerinin ihracatının desteklenmesi

Hindistan ulusal tasarım politikasının amaç ve odakları doğrultusunda ortaya konulan hareket planı unsurları ile 5 yıllık zaman planı, Çizelge 6.5'te görülmektedir

Çizelge 6.5 : Hindistan Ulusal Tasarım Politikası: Hareket Planları, Çıkarımlar, Ölçülebilir Sonuçlar (Bhavan, 2005).

	2005	**2005**	**2006**	**2006**	**2007**
	1.Yıl	**1.Yıl**	**2.Yıl**	**2.Yıl**	**3.Yıl**
Hareket Planları	Ulusal tasarım politikasının açıklanması (2005-08) & ilgili hükümet, politika, bakanlık, departman, kurul vb. yapılarla eşgüdümlü çalışmalar 'Hindistan Tasarım Kurulu' Planı	Hindistan Tasarım Kurulu'nun etkinleştirilmesi & hareket planlarının,11. Kalkınma Planı kapsamında başlatılması Yaygınlaştırılmış tasarım eğitimi ve tarım/zanaat sektörlerine yönelik tasarım programları için bakanlık ile işbirliği	Ulusal Tasarım Kurumu'nun küresel mükemmellik merkezi olarak ilan edilmesi için bütçe taslağı Farkındalık Programı: Tasarım Klinikleri, bölgesel topluluklar, Bölgesel Tasarım Merkezleri Planı	Bölgesel Tasarım Merkezleri'nin kurulması Yeni Delhi'de Uluslararası Tasarım Expo (Ekim/Kasım 2007) planı Tasarım odaklı endüstriler için ölçüm sistemlerinin dönüştürülmesi	Tasarımcıların konumunun yükseltilmesi için 'Designed for design-led in India' ve 'Madeindustry/ For the World' uluslararası kampanyaları-nın başlatılması Tasarım ödüllerinin başlatılması
Çıkarımlar	Uluslararası danışmanlar tarafından hazırlanan Ulusal Tasarım Kurulu raporu	Hindistan Tasarım Kurulu'nun kurulması	Hindistan Tasarım Kurulu'nun hareket planlarını genişletmesi Planlama/ Bilgi komisyonları ile işbirliği	Sektöre özelleşmiş Tasarım Merkezleri'nin fonlandırılması Eyalet yönetimi ile birlikte 'Tasarım Farkındalığı' kampanyası	Ulusal Tasarım Kurumu'nun rolünün tasarım eğitimi ve araştırması boyutunda genişletilmesi
Ölçülebilir Sonuçlar	Farkındalığın artması	Hindistan Tasarım Kurulu'nun kurulmasıyla, tasarımın konumu için ulusal ve kurumsal hareket planları	Endüstri, ticaret ve hizmette tasarım kalitesi. Hindistan'ın rekabet gücünün artması	Üretim sektörü ve KOBİ'lerde tasarım bilinci. 'Tasarım merkezi Hindistan' fikrinin tanıtımı	Tasarım hizmeti ve istihdamda artış. Gelişmiş tasarım taşeronluğu sistemi

Çizelge 6.5: (Devam) Hindistan Ulusal Tasarım Politikası: Hareket Planları, Çıkarımlar, Ölçülebilir Sonuçlar (Bhavan, 2005).

	2007	2008	2008	2009	2009
	3.Yıl	4.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	5.Yıl
Hareket Planları	11. Kalkınma Planı kapsamında cesaretlendirici destek sistemleri Uluslararası Tasarım Expo	Eyalet hükümetleri ve kamu/ özel sektör işbirliği ile çeşitli bölgelerde Tasarım Merkezleri kurulması	Tasarım ve yaratıcı endüstrilere odaklanılma-sının etkilerinin değerlendirilmesi 2. Ulusal Tasarım Politikası'nın oluşturulması	2. Ulusal Tasarım Politikası'nın etkinleştirilme-si ve yayılması Çok yönlü stratejik tasarım girişimleri	Kuluçka Merkezleri gibi gelişmiş stratejilerin uygulanması
Çıkarımlar	İhracat pazarında etkili Hindistan marka / tasarımları Marka Adalet Fonu ile yakın işbirliği	Yeni Ulusal Tasarım Kurumu yerleşkeleri Bölgesel ve yerel farkındalık yaratan Tasarım Merkezleri	Tasarım Merkezleri' nin, tasarım / yaratıcı endüstrilerin toplanma noktası haline gelmesi	Ulusal tasarım stratejileri ve hedefleri doğrultusunda kalite sıçraması	Hükümet hizmetleri ve kamu yararlarında kitleler için tasarım yoluyla yaşam kalitesi
Ölçülebilir Sonuçlar	Dünya pazarlarında güçlü stratejik konum	Tasarımı rekabet avantajı için etkin olarak kullanan firma sayısında artış Dünya çapında tasarımcılar da artş	Hint markalarının uluslararası pazarlarda daha etkili olması & tasarım / tasarım hizmetlerinin ekonomik programın önemli bir parçası olması	Sosyo-kültürel ve duygusal boyutlarda yaşam kalitesinin sonuçlarının hizmet / ürünlerde kitlelere yansıması	Tasarım endüstrisinin pazar değerinin artması

6.4 Finlandiya

'Finlandiya İnovasyon ve Araştırma Politikası'nın günümüzdeki etkileşimli yönetim yapısı, Fin ekonomisinin 1990'ların sonundaki hızlı büyümesi ile şekillenmiştir. Söz konusu dönemde yürürülükte olan 'İnovasyon ve Araştırma Politikası' sayesinde öncü ülkelerin yaklaşımları ve yönetim yapıları ülke uygulamalarıyla kıyaslanarak gelişmeler adapte edildi. Yeni politikanın hayata geçirilmesiyle Finlandiya, 2000'li yılların başında, inovasyon ve ekonomik büyüme göstergelerinde öncü ülkelere yetişti. Bu aşamada geliştirilen ulusal stratejiler alışılmadık biçimde, öncülerle kıyaslama yapmayı bırakıp, ülkedeki inovasyon ortamının rekabetçiliğinin geleceğe yönelik olarak daha da güçlendirilmesini hedefledi. Bu amaçla Finlandiya Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu tarafından Fin İnovasyon ve Araştırma Sistemi'ni

çözümleyen araştırmalar yürütüldü. Bu araştırmaları sonucunda politika kapsamındaki anahtar unsurlar ve hedefler saptanarak, iş ve meslek girişimlerinin ülkeler arası küresel rekabet ortamına yönlendirilmesi ve bu yolla rekabet gücünün artırılması amaçlandı (ERAWATCH, 2006).

Finlandiya Bilim ve Teknoloji Politikası Kurulu tarafından 2003'te yayımlanan 'Bilgi, İnovasyon ve Uluslararasılaşma' (Knowledge, Innovation and Internationalisation) çalışmasında tanımlanan stratejik yaklaşım, Fin İnovasyon ve Araştırma Sistemi kapsamında bugün de geçerliliğini korumaktadır.

Finlandiya'da uygulanan İnovasyon Sistemi'nin örgütsel yapısı, dört işletimsel düzeyden oluşmaktadır (Çizelge 6.6).

Çizelge 6.6 : Fin İnovasyon Sistemi – İşletimsel düzeyler, destek fonları ve bağlantıları (ERAWATCH, 2006).

DÜZEY	KURUM BAĞLANTILARI	POLİTİKA BAĞLANTILARI	DESTEK FONLARI	YÜRÜTÜCÜ YAPI
Yönetim / Yönetişim	Parlamento Ulusal Hükümet	Araştırma Politikası Teknoloji Politikası İnovasyon Politikası	-	Finlandiya Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu
Bakanlıklar	Eğitim Bakanlığı Ticaret ve Endüstri Bakanlığı	Bilim ve Teknoloji Politikası Araştırma Politikası İnovasyon Politikası	Hükümet Bütçesi – Araştırma Fonları	
Ar-Ge Fonlandırma Kurumları	Firmalar	Ekonomi Politikası Bilim ve Teknoloji Politikası İnovasyon Politikası	Temel Araştırma Rekabet Fonları Ar-Ge Fonları	Finlandiya Akademisi Tekes
Araştırma Kurumları	-	-		Üniversiteler Kamu Araştırma Kurumları Özel Araştırma Kuruluşları İş Girişimleri

Finlandiya Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu tarafından hazırlanan 2004'te yayımlanan 'Internationalisation of Finnish Science and Technology' raporuna göre Finlandiya'nın küresel ölçekteki başarısı,

- Bilginin ve rekabet tabanının güçlendirilmesi
- Yüksek kalitede eğitim ve araştırma için yatırım yapılması
- Üretim yapıları ve kurumsal yapılar geliştirilmesi
- Uluslararası pazarlama ve profesyonel rekabet ortamının geliştirilmesi
- İnovasyon ve bilginin kullanımının geliştirilmesi

koşulları doğrultusunda şekillenmektedir. Finlandiya'nın araştırma ve inovasyon stratejisi, sahip olunan rekabet avantajlarına bilgi, eğitim, araştırma ve inovasyonun sistemli ve sürekli gelişiminin eklenmesi üzerine yapılandırılmıştır (Science and Technology Policy Council of Finland, 2004). Finlandiya'da yürütülen bilim, teknoloji ve inovasyon stratejilerinin uluslararası etkileşim yöntemleri, Çizelge 6.7'de belirtilmektedir.

Çizelge 6.7 : Finlandiya'da yürütülen bilim, teknoloji ve inovasyon stratejilerinin uluslararası etkileşim yöntemleri (Science and Technology Policy Council of Finland, 2004).

AMAÇ	STRATEJİK ARAÇ	GEREKLİ KOŞUL
Rekabet gücünün artması	Sürekli gelişen inovasyon ortamları	Uluslararası rekabet gücüne sahip üst düzey bir bilgi altyapısının sistemli olarak geliştirilmesi
		Değişimler, gelişmeler ve fırsatları sezebilme yeteneğinin geliştirilmesi
		Öngörü etkinliklerinin karar verme ve Ag-Ge politikalarının yönlendirilmesi etkinlikleri ile eşlenik yürütülmesi.
Ekonomide sürdürülebilir büyüme	İş girişim sektörünün uluslararası rekabet gücünün artırılması	Hükümet ve kamu kurumlarının, uluslararasılaşma konusunda yönlendirici ve etkin rol üstlenmeleri
Fin Ulusal İnovasyon Sistemi'nin küresel düzeyde etkileşimlerinin artırılması	Finlandiya'nın; yabancı yatırımcı, girişimci, uzman, öğrenci ve araştırmacılara karşı çekiciliğinin artırılması	Öncü küresel ortaklarla işbirliği olanaklarının sistemli olarak geliştirilmesi
		İyileştirme politikalarının yeniden tasarlanması
Araştırma ve inovasyon etkinliklerinin, küresel yaklaşımlarla uyumluluğu	AB içindeki araştırma etkinliklerinin sistemli ve hedef odaklı yürütülmeye yönlendirilmesi	Ulusal ve uluslararası Ar-Ge ve inovasyon araştırma alanları arasındaki ağyapının güçlendirilmesi
Uluslararası etkinliklerin ve işbirliklerinin artırılması	Dünyanın öncü Ar-Ge merkezleri ile işbirliği olanaklarının artırılması	Uluslararası işbirlikleri yapabilme yetkinliğine sahip araştırma üniteleri geliştirilmesi
	AB fon yapılarının, ulusal amaçlar doğrultusunda yönlendirilmesi	Uluslararası işbirliği ve devingenlik önündeki yasal engel ve sınırlamaların kaldırılması
	İskandinav ülkeleri ile araştırma işbirliklerinin güçlendirilmesi	

Çizelge 6.7 : (Devam) Finlandiya'da yürütülen bilim, teknoloji ve inovasyon stratejilerinin uluslararası etkileşim yöntemleri (Science and Technology Policy Council of Finland, 2004).

<table>
<tr><th>AMAÇ</th><th>STRATEJİK ARAÇ</th><th>GEREKLİ KOŞUL</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Üst düzey iş becerilerinin ve araştırma hacminin artırılması</td><td>AB araştırma fonlarına başvuruların artırılması</td><td rowspan="2">Eğitim, bilgi tabanı ve altyapı yatırımlarına yönelik uzun vadeli kamu araştırma fonlarının artırılması</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Avrupa Ar-Ge işbirlikerine, Finli iş girişimcilerinin katılımlarının artırılması</td></tr>
<tr><td>Sistemin tüm düzeylerinde önceliklendirme, özelleşme, seçicilik ve stratejik karar verme becerilerinin artırılması</td></tr>
<tr><td>Kamu ve özel sektörlerde, altyapıların güçlendirilmesi için işbirliklerinin yapılandırılması.</td></tr>
</table>

Bilim, Teknoloji ve İnovasyonda 'Stratejik Mükkemmellik Merkezleri'

Finlandiya'da yürürlükte olan Kamu Araştırma Sistemi'nin gösterdiği yapısal gelişime dayanarak, hükümet, Nisan 2005'te yayımladığı önerge ile Finlandiya Bilim ve Teknoloji Politikası Konseyi denetiminde bilim, teknoloji ve inovasyon alanlarında etkinlik gösterecek 'Stratejik Mükemmellik Merkezleri' kurulmasına karar verdi. Yüksek uluslararası standart ve küresel rekabet gücüne sahip olması beklenen merkezlerin vizyonu ve amaçları, Haziran 2006'da yayımlanan 'Strategic Centres of Excellence in STI' çalışmasında şöyle tanımlanmıştır:

Vizyon

Finlandiya, sektörler ve toplumun gelecekteki gereksinimleri doğrultusunda, anahtar rekabet alanlarında etkinlik gösteren 'Stratejik Mükemmellik Merkezleri'ne sahiptir.

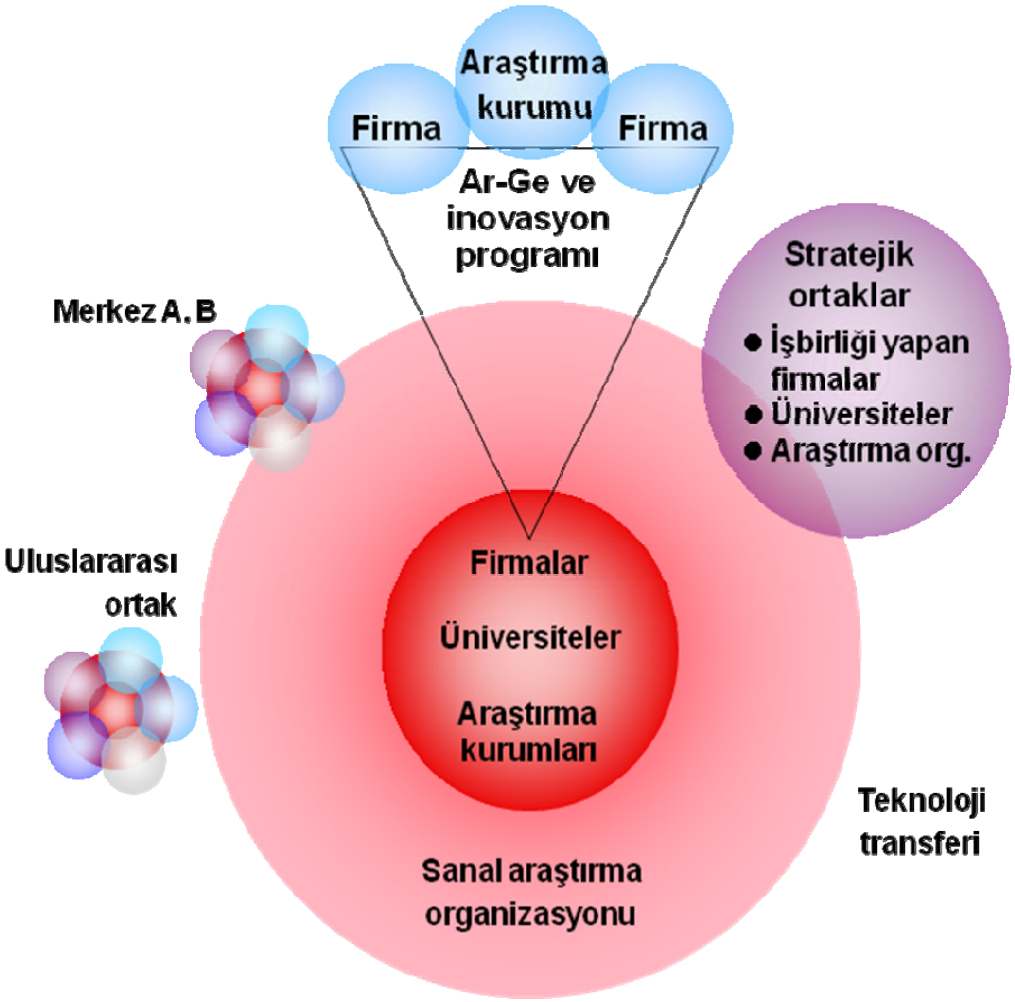
Amaçlar

1. Önde gelen Finlandiya tabanlı girişimler, üniversiteler, araştırma kurumları ve finans organizasyonları, kendilerini Merkez'lerin etkinlik ve amaçlarına adayarak kaynaklarını stratejik olarak belirlenmiş uluslararası standarttaki Merkez'lere ayırırlar.

2. Merkezler, etkileşimli araştırma, geliştirme ve inovasyon etkinlikleri ile bağlantılı çalışarak verimli ve kapsamlı sonuçlara ulaşmayı amaçlarlar. Merkezlerce yürütülen araştırma etkinlikleri ile toplumun ve sektörlerin 5-10 yıl vadeli gereksinimleri öngörülebilir.

3. Bilim, teknoloji ve inovasyonda üst düzey rekabet, inovatif ve küresel alanda öncü girişimler ile üst düzey uzmanları Finlandiya'ya çekecektir (Science and Technology Policy Council of Finland, 2006).

Merkezler, bir veya birkaç uygulama alanı ve bu alanlardaki yeterlilikler çevresinde yapılandırılmıştır (Şekil 6.1). Her merkezin Ar-Ge ve inovasyon etkinliği, çeşitli bireysel projelerin yararlanacağı uygulamalar sağlayacak kapsamlı programlar şeklinde geliştirilmekte ve yönetilmektedir.



Şekil 6.1 : Stratejik Bilim, Teknoloji ve İnovasyon Merkezleri (Science and Technology Policy Council of Finland, 2006).

Hükümet Girişim Programları

Design 2005

İlk kez 1990'larda planlanan (Korvenmaa 1998, Saarela 1999) ve kapsamı 2001'de tamamlanan (Nieminen ve Järvinen 2001) 'Endüstriyel Tasarım Teknoloji Programı', endüstriyel tasarımın uluslararası rekabetçiliğin önemli bir unsuru haline getirilmesi hedefiyle 2002 yılında uygulanmaya başlandı.

‘Endüstriyel Tasarım Teknoloji Programı’nın amaçları,

- Tasarım araştırması standardının yükseltilmesi
- Kurumsal ürün ve iş stratejisi geliştirme sürecinde tasarım kullanımının sağlanması
- Tasarım firmaları tarafından sağlanan hizmetlerin geliştirilmesi

olarak tanımlanmıştır (Power, 2004).

Program kapsamında ‘Tekes’ (Finnish Funding Agency for Technology and Innovation – Ulusual Teknoloji Kurumu) Finlandiya’da etkinlik gösteren firma ve üniversitelerin projelerini finanse etmektedir. Fonların bütçesi, Ticaret ve Endüstri Bakanlığı tarafından sağlanmaktadır.

Endüstriyel Tasarım (Industrial Design)

Finlandiya Akademisi’nin araştırma programı olan ‘Industrial Design’; kültür, sosyal bilimler, doğal bilimler, mühendislik gibi çok farklı disiplinlerin araştırma etkinliklerinin bir araya getirilmesi amacıyla 2001’de hayata geçirildi. Tasarım pratiği, teknolojik ürün geliştirme, malzeme araştırması, pazarlama, tüketim ve ürünlerin kültürel etkileri vb. endüstriyel tasarım sisteminin bütününü kapsayan araştırmalar nedeniyle program, çok disiplinli olarak tanımlanabilir.

Endüstriyel Tasarım Araştırma Programı kapsamında Finlandiya Akademisi tarafından tanımlanan konular,

- Endüstriyel tasarımda artistik unsur araştırmaları
- İnsan ve teknoloji etkileşimi (Teknolojinin kullanılabilirliği)
- Yeni üretim teknolojileri
- Endüstriyel tasarıma dair kullanım, yöntem, yarar ve sistem araştırmaları
- Bilgi çevresi ve uygulamalarına dair araştırmalar
- Kültürel araştırmalar ve semiotik, yönelim gibi ilintili konularda araştırmalar
- Tasarımda sürdürülebilir gelişim olarak tanımlanmıştır (Power, 2004).

‘Tasarım Araştırma Programı’, ‘Tekes’in (Finnish Funding Agency for Technology and Innovation) ‘Tasarım Teknoloji Programı’ ile işbirliği içinde yürütülmektedir. Bu işbirliği, kurumların çeşitli temsilcilerinin karşılıklı programlar içinde görev almaları yoluyla sağlanmaktadır.

Tekes – Fonlandırma ve Uzmanlık

'Tekes', araştırma, Ar-Ge ve Teknolojik İnovasyon konularında etkinlik gösteren bir fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu olarak yapılandırılmıştır. Resmi misyon ifadesine göre Tekes, Finlandiya Endüstrisi ve hizmet sektörünü teknolojik unsurlar ve inovasyon yoluyla destekler. Bu etkinlikler ekonominin yenilenerek katma değer, üretkenlik ve ihracatın artırılması yoluyla, hedeflenen istihdam ve refah düzeyine ulaşmasını amaçlamaktadır (Tekes, 2005).

Tekes etkinliklerinin genel nitelikleri ve fonlandırma stratejisi, Çizelge 6.8'de ifade edilmiştir.

Çizelge 6.8 : Tekes etkinliklerinin genel nitelikleri ve fonlandırma stratejisi.

TEKES	Fon sağlanan kurumlar	Amaç	Hedeflenen etkinlikler
Kamu araştırma fonları	Üniversiteler Araştırma kurumları Politeknik	Teknolojik rekabet oluşturulması	•Teknoloji programları içeriğinde başlatılan programlar •Bireysel araştırma projeleri •Uluslararası projeler ve hazırlıkları
Ar-Ge hibeleri		• Yeni Ar-Ge projelerinin hayata geçirilmesi • Proje sonuçlarının kullanımının hızlandırılması • İşbirliği ve ağyapının genişletilmesi • Uluslararası işbirliğinden yararlanılması	•Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi için bilgi üretilen araştırma projeleri •Uygulanabilirlik çalışmaları
Girişim sermayesi kredileri	-	Girişimlerin başlangıç aşamalarında maliyet yükünün paylaşılması	-
Ar-Ge Kredileri	Yapılanma süreçlerini tamamlamış KOBİ'ler	• Teknoloji, inovasyon ve rekabetin geliştirilmesine hız kazandırılması • İşbirliği geliştirilip yarara dönüştürülmesi	•Ürün, süreç ya da hizmet geliştirilmesine yönelik projeler
Risk fonları	Finlandiya'da etkinlik gösteren ve yabancı ortaklı olmayan kurumlar ve şirketler	Yeni firmaların kurulmasının desteklenmesi ve kurulu firmaların gelişiminin hızlandırılması	•İnovasyon sürecinin çeşitli aşamalarındaki Ar-Ge etkinlikleri

6.5 Model Ülke Politika ve Programlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde incelenen ülkelerde uygulanan Tasarım Politikası ve destek programı yapılarının ulusal odaklar, amaçlar, algılar, gereksinimler ve çözüm etkinlikleri başlıklarında yapılmış karşılaştırmalı değerlendirmesi, Çizelge 6.9'de görülmektedir.

Çizelge 6.9 : Model ülkelerde uygulanan programların karşılaştırmalı olarak incelenmesi – 1.

ÜLKE	FİNLANDİYA	YENİ ZELANDA	LETONYA	HİNDİSTAN
Kaynak	ERAWATCH (2006) Power (2004) S&T Policy Council (2006) S&T Policy Council (2004) Tekes (2005)	Blomfield (2003) Labone (2003) Walton (2003)	(Mollerup, 2004)	NID(2004) Bhavan (2005)
Odaklar / Genel amaçlar	•Bilginin ve rekabet tabanının güçlendirilmesi •Yüksek kalitede eğitim ve araştırma için yatırım yapılması •Üretim yapıları ve kurumsal yapılar geliştirilmesi •Uluslararası pazarlama ve profesyonel rekabet ortamının geliştirilmesi •İnovasyon ve bilginin kullanımının geliştirilmesi	•Tasarım farkındalığı •Tasarım odaklı strateji •Hükümet – endüstri ortaklığı •Odaklanmış – işbirlikli yaklaşım •Bilgi kazanımı •Tasarım haklarının korunması •Profesyonel tasarım yönetimi unsurlarının tanıtımı •Tasarım eğitimindeki iş kapsamının genişletilmesi	•Bilgi toplanması •Etkinlikler düzenlenmesi •Hedef grupların bilgilendirilmesi •Sanat ve tasarım ayrımı •Pazar gereksinimlerinin değerlendirilmesi •Letonya Üniversite kurumları ile işbirliği •Uluslararasılaştırma	•Özgün tasarım farkındalığı •Kaynakların tasarım yoluyla değerlendirilmesi •Uluslararası stratejik işbirlikleri •Konumlandırma ve markalandırma •Kurumsal tanıtım •Ürün ve hizmetlerde kalite artışı •Yabancı yatırımların özendirilmesi •İşbirliği olanakları
Tasarım sürecinde algılanan öncelikli unsurlar	•Endüstriyel Tasarım'da artistik unsur araştırmaları •İnsan ve teknoloji etkileşimi (Teknolojinin kullanılabilirliği) •Yeni üretim teknolojileri •Endüstriyel tasarıma dair kullanım, yöntem, yarar ve sistem araştırmaları •Bilgi çevresi ve uygulamalarına dair araştırmalar •Kültürel araştırmalar ve semiotik, yönelim gibi ilintili konularda araştırmalar •Tasarımda sürdürülebilir gelişim	•Araştırma •Kavram geliştirme •Kavram onaylama •Tasarım değerlendirmesi •Üretilebilirleştirme •İletişim	•Tasarım tanımı •Analiz •Kavramlar ve öneriler •Kavram ve öneri seçimi •Uyarlama ve uygulama •Gözden geçirme	•Yaratıcı tasarım geliştirme •Tasarım tanımı •Ürün geliştirme •Mühendislik tasarımı •Dijital tasarım •Düzenek tasarımı •Süreç tasarımı •Hizmet tasarımı •Soyut unsurlar

Çizelge 6.9 : (Devam) Model ülkelerde uygulanan programların karşılaştırmalı olarak incelenmesi – 1.

ÜLKE	FİNLANDİYA	YENİ ZELANDA	LETONYA	HİNDİSTAN
Uygulamada olan etkinlikler	•Uluslararası bilgi altyapısı •Küresel ortaklarla sistemli işbirliği •Ulusal ve Uluslararası Ar-Ge – inovasyon ağyapısı •Uluslararası işbirlikleri gerçekleştiren araştırma üniteleri •AB yapısal inovasyon fonları •Endüstritel tasarım araştırma programı •Endüstriyel tasarım teknoloji programı	•Ulusal tasarım grubu •İletişim programı •Tasarım konferansı •Tasarım kaynakçası •Eğitim girişimleri •Tasarım denetim programları •Tasarım proje programı •Tasarım fonları •Tasarım yönetimi kursları	•Letonya tasarımı web sitesi – İng, Let •Web tabanlı haber bülteni – İng, Let •Endüstri temsilcilerinden oluşan Danışma Kurulu •Eğitmen ve araştırmacılara yol ödenekleri •Öğrenci değişim programları •Etkileşimli firma kıyaslama listesi •Tasarımcı dizini •Denetim, danışmanlık, kaynaştırma programları •Uçan tasarımcı timi	•Hindistan tasarım Kurulu (IDC) •Çalıştaylar ve seminerler •Ar-Ge ve strateji geliştirme çalışmaları •Yetkilendirilmiş tasarım birimleri •Yaygınlaştırılmış Tasarım Eğitimi Programları •Tasarım Farkındalığı Programı •Sektörlere özelleşmiş Tasarım Merkezleri •Uluslararası tasarım fuarı •Tasarım farkındalığı kampanyası
Tasarım politikası önündeki engeller		•Yüksek tasarım hizmet bedelleri •Kısıtlı tasarım bilinci •Geçerli programlarda tasarım unsurunun yetersizliği •Geçerli tasarım programlarında ki ticari içerik eksikliği •Endüstri – tasarım eğitimi bağlarının yetersizliği •KOBİ'lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği	•Geçerli tasarım hizmetlerinin, gereksinimleri karşılamaması •Piyasalarda tasarım farkındalığının düşük olması •Profesyonel tasarımcı ve tasarım firmalarının azlığı •Güncellenmemiş tasarım eğitimi •Tasarımcıların uluslararası bağlarının yetersizliği •Profesyonel tasarım hizmetlerine sınırlı talep	•Tasarımcıların güncel bilgilere erişimi •Tasarım eğitiminin yetersizliği •Fikri haklar ile ilgili çalışmaların yetersizliği •Doğrudan yabancı yatırımların azlığı

Çizelge 6.10 : Model ülkelerde uygulanan programların karşılaştırmalı olarak incelenmesi – 2.

ÜLKE	FİNLANDİYA	YENİ ZELANDA	LETONYA	HİNDİSTAN
Uygulanması planlanan etkinlikler	•Uluslararası bilgi altyapısının sistemli olarak güncellenmesi •Teknoloji programları içeriğinde başlatılan programlar •Bireysel araştırma projeleri •Uluslararası projeler ve hazırlıkları •Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi için bilgi üretilen araştırma projeleri •Uygulanabilirlik çalışmaları •Ürün, süreç ya da hizmet geliştirilmesine yönelik projeler •İnovasyon sürecinin çeşitli aşamalarındaki Ar-Ge etkinlikleri	•İletişim programı •Tasarım konferansı •Tasarım kaynak dizini •Tasarım denetleme-yönlendirme programı •Tasarım projelerinin etkinleştirilmesi (Design Project Number 1) •Tasarım fonlandırma programı •Uluslararası tasarım toplululğu •Endüstride staj programları ve sponsorlu projeler	•Tasarım Yazını •Toplantı ve seminerler •Denetimler •Danışmanlık •Kaynaştırma programları •Tasarım ödülleri	•Girişimciler için Kuluçka Merkezleri •Eğitimcilerin Eğitimi Programı •'Design Mark' ödülü •Dört yeni ulusal tasarım kurumunun etkinleştirilmesi •Yeni tasarım bölümleri kurulması •Resmi tasarımcılar topluluğu •2. Ulusal Tasarım Politikası

Çizelgeler 6.9 ve 6.10'dan da izlenebileceği gibi, model ülkelerin tümü 'bilgininin kazanımı ve kullanımını' amaçlayan progamlar geliştirirken; 'kurumsallık', 'araştırma', 'rekabet', 'tasarım yönetimi', 'tasarım eğitimi' gibi ortak odaklar belirlemişlerdir. 'Uluslararası işbirliği geliştirilmesi' tüm ülkelerde gözlemlenen ortak amaç olarak öne çıkarken, tasarım etkinliğinin toplum geneline nüfuz ettiği görülen Finlandiya dışında tüm ülkeler 'tasarım farkındalığının geliştirilmesi'ne önem vermişlerdir. Bu doğrultuda Finlandiya politika dokümanlarında 'sürdürülebilirlik' teması öncelikli bir unsur olarak süreç ve yöntem tasarımına uyarlanırken, diğer ülkelerde çeşitli tasarım yönetimi unsurları belirleyici rol oynamıştır. Model ülkelerde uygulanan etkinlikler değerlendirildiğinde tüm ülkelerde 'uluslararasılaşma', 'araştırma' ve 'eğitim' kavramlarının öncelikli olarak ele alındığı görülmektedir. Tasarım politikası oluşturulması sırasında ortaya konulan engellere odaklanıldığında, 'tanıtım ve iletişim yetersizliği', 'endüstri – tasarım eğitimi işbirliğinin yetersizliği' ile 'fikri haklar konusundaki sınırlı bilinç düzeyi' en önemli unsurlar olarak tanımlanmıştır.

6.6 Bağımsız Tasarım Politikası Geliştiren Model Ülke Verilerinin, Şemalar Üzerinde Konumlandırılması

Araştırmanın bu aşamasında, bu bölümde incelenen model ülkelerde uygulanan tasarım politikaları ile destek modellerine ait bulguların tasarım politikası, inovasyon politikası ve tasarım sürecini ifade eden şematik anlatımlar üzerinde tanımlanarak ve ilgili oldukları etkinlik alanı, birim veya hizmetlerin çevresinde konumlandırılarak özelleşmiş konu başlıkları altında sınıflandırılması amaçlanmıştır. Ülkelerin politika oluşturucu yapıları tarafından yürütülen araştırma çalışmaları yoluyla saptanan ulusal odak ve amaçlar, gereksinim ve engeller ile, bunlara karşılık geliştirilen çözümler ve destek yapılarının bu yolla başlıca etkinlik ve çalışma alanı tanımları altında sınıflandırılıp çizelge haline getirilerek, Türkiye'deki mevcut gereksinimleri karşılayacak nitelikte olan ve Türkiye'de uygulanmayan destek programlarının belirlenmesi planlanmıştır.

Daha önce saptanan odak-amaç, gereksinim-engel ve çözüm-destek yapısı verilerinin konumlandırılması için gerekli olan şematik anlatımlar, 5. bölümde üzerinde durulan 'Tasarım Politikası'nın Görünüm Belleği (Tunstall, 2007)' ile, 'Bölgesel İnovasyon Sistemi (Koschatzky, 2003)' ve 'Tasarım Geliştirme Etkinliği (Roy ve Bruce, 1984)' çizelgeleri olarak belirlenmiştir.

Tasarım Politikası ile ilişki içinde bulunan bireysel, sosyal, politik ve sektörel unsurlar üzerinde; daha sonra şemadaki başlıklar altında sınıflandırılarak aynı alanlarda Türkiye'deki eksikliklerin ortaya koyulabilmesi için, veriler 4. Bölüm kapsamında incelenen 'Tasarım Politikası'nın Görünüm Belleği (Tunstall, 2007)' şeması (Şekil 6.2) üzerinde konumlandırılmıştır. Bu çalışmanın yürütüldüğü dönemde Swinburne Tasarım Fakültesi'nde bulunan Elizabeth Dori Tunstall tarafından hazırlanan şemada tasarım politikası, diğer politika unsurları ile ilişkilendirilmektedir. Tasarım politikasının, inovasyon politikasının yanısıra diğer politika alanları içinde de kurgulanması gerekli görüldüğünden, Tunstall'ın şeması, ilgili tüm politika alanlarında tasarım politikası ile ilişkide olan unsurların görselleştirilmiş olması nedeniyle bu çalışma kapsamında tercih edilmiştir. Söz konusu şema üzerinde yer alan politika unsurları, başlıklar altında sınıflandırılmıştır. Bu araştırma kapsamında incelenen model ülke verilerinin gereksinim başlıkları altında sınıflandırılması ve daha sonra bu başlıkların Türkiye'de eksik olan ve

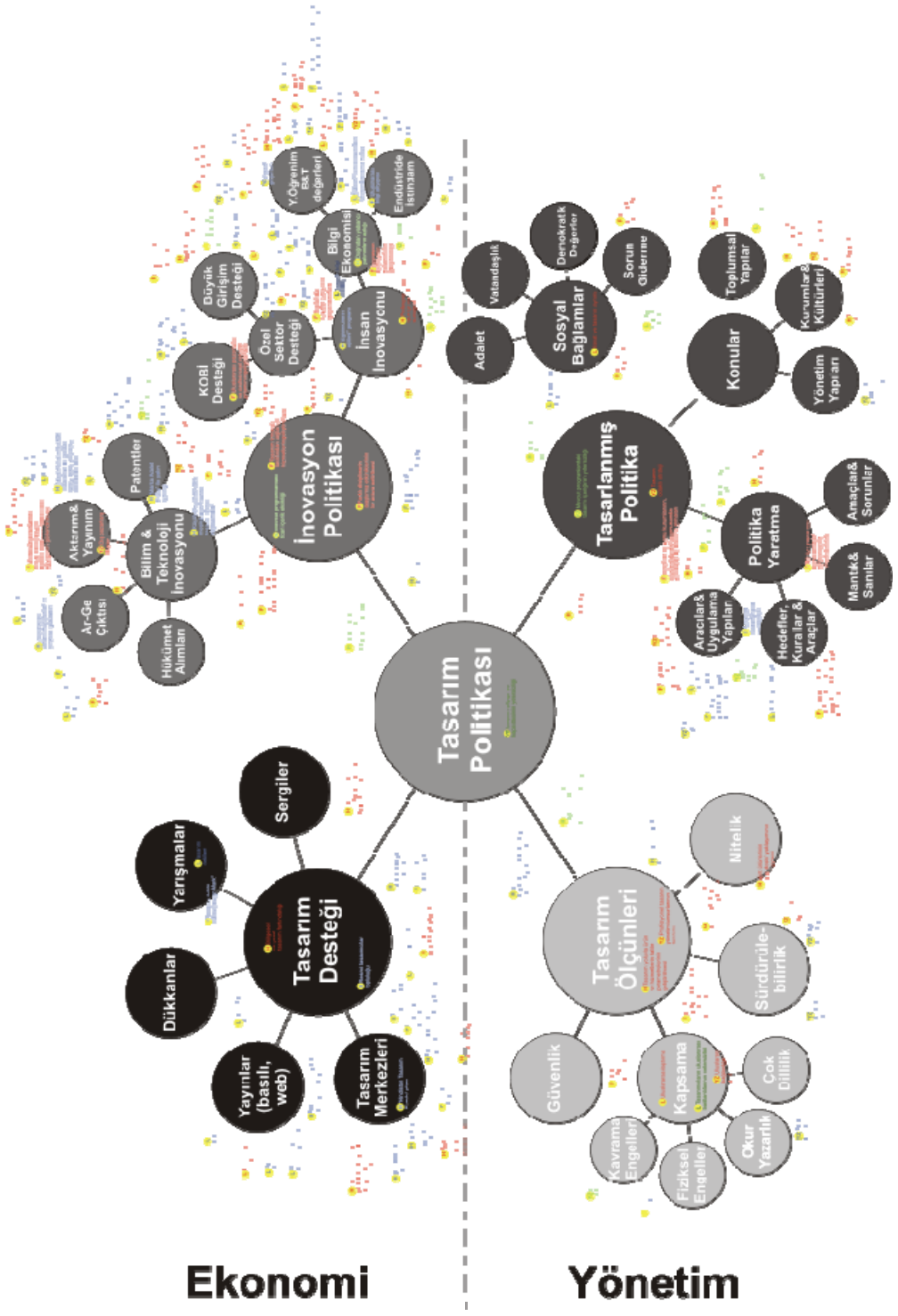
gereksinim duyulan destek programlarının sınıflandırılarak ortaya konulması için kullanılması planlanmıştır.

İngiltere'de 1979'da oluşturulan ve üretim sektöründe tasarım, inovasyon ve rekabetçilik üzerine araştırmalar yapan çok disiplinli bir oluşum olan 'Design Innovation Group (DIG)' üyesi Robin Roy ile 'tasarım yönetimi ve pazarlama' üzerine uzmanlaşmış bir akademisyen olan Margaret Bruce'un hazırladığı 'Tasarım Geliştirme Etkinliği' (Roy ve Bruce, 1984) görselinde, ürün geliştirme süreci kapsamında yürütülen tasarım aşamaları ve bu aşamaların karşılıklı ilişkileri incelenmektedir. İnovasyon Sistemi'nin bağlantıda olduğu akademik, ekonomik, ticari, yönetimsel ve siyasi unsurlar bu görsel üzerinde çalışılarak, veriler konumlandırılmıştır.

Almanya'da Bavyera Ekonomi Bakanlığı'na danışmanlık yapan ve 'Politikalar ve Bölgeler Rekabet Merkezi (Competence Center Policy of Regions)'ın başkanlığını yürüten Knut Koschatzky tarafından hazırlanan 'Bölgesel İnovasyon Sistemi' (Koschatzky, 2003) çizelgesinde ise İnovasyon Sistemi'nin farklı elemanları arasındaki ağyapı kapsamındaki bilimsel, ekonomik ve siyasi başlıklar izlenebilmektedir. Bu görselde tasarım sürecine dair unsurlar üzerinde çalışılarak veriler konumlandırılmıştır.

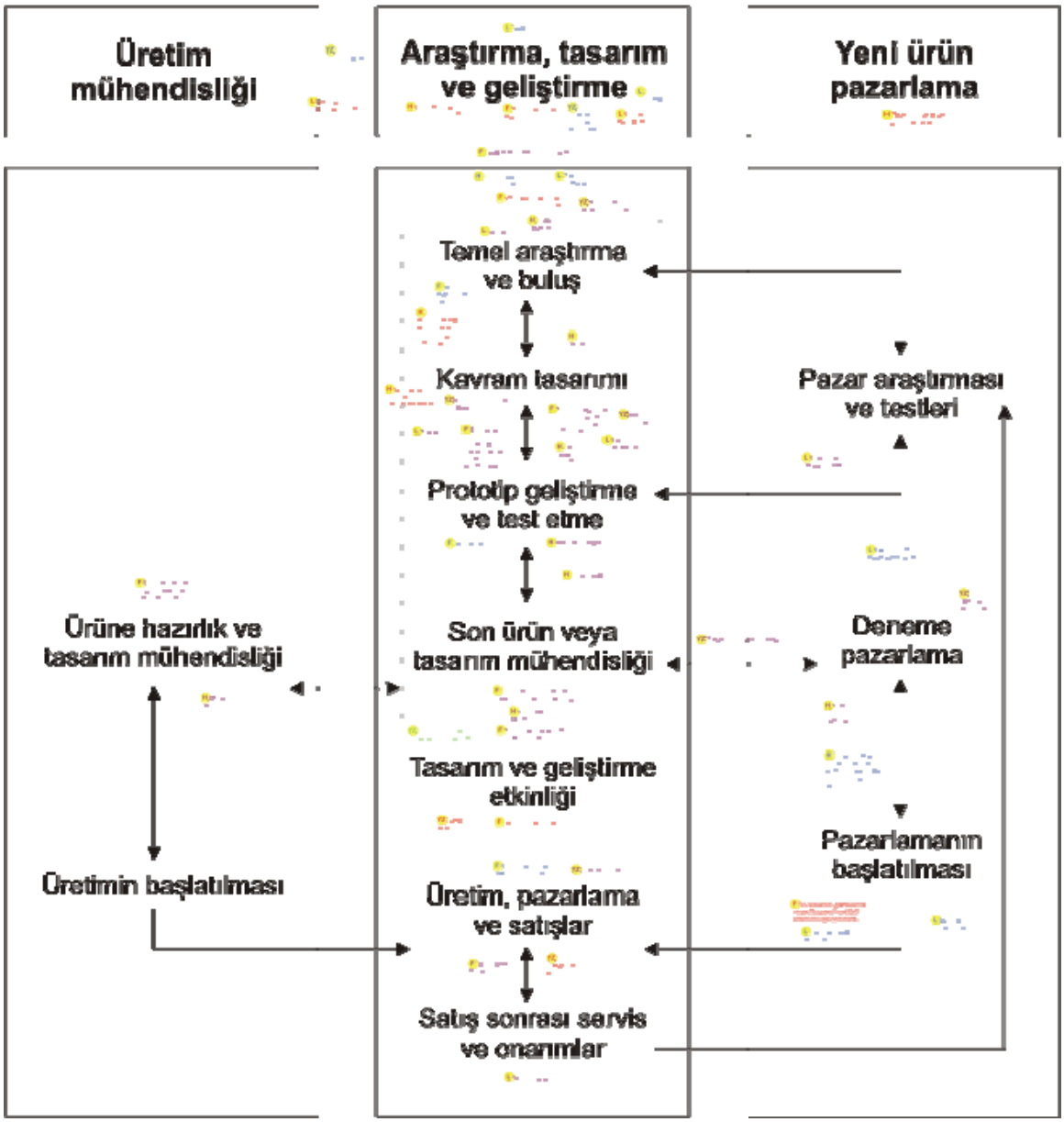
Bu yöntem yoluyla analiz edilen bulguların, Türkiye özelinde saptanacak gereksinim odaklı verilerle karşılaştırmalı olarak incelenerek, ortaya konulacak olan teşvik programının esaslarının oluşturulmasında Türkiye'de eksik olan destekler ve bu desteklerin bulunduğu alanların saptanması anlamında kullanılması planlanmıştır. Aşağıda, çalışma kapsamında incelenen 4 ülkenin her biri için saptanan verilerin, söz konusu 3 çizelge üzerinde konumlandırılmış biçimleri, incelenebilir. Oluşturulan çizelgelerde kullanılan sarı puntoların üzerinde, verilerin ait olduğu ülkelerin ilk harfleri yer almaktadır.

Model ülke verilerinin saptanan şemalar üzerinde konumlandırılması yöntemsel olarak once ülkeler adına ayrı ayrı, daha sonra tüm verilerin ortak şemalar üzerinde çalışılması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma akışının rahat izlenebilmesi amacıyla bu bölüm kapsamında yalnızca tüm verilerin ortak şemalar üzerinde konumlandırılmasına yer verilmiş; model ülke verilerinin ayrı ayrı incelendiği şemalar, Ek-A'da gösterilmiştir.



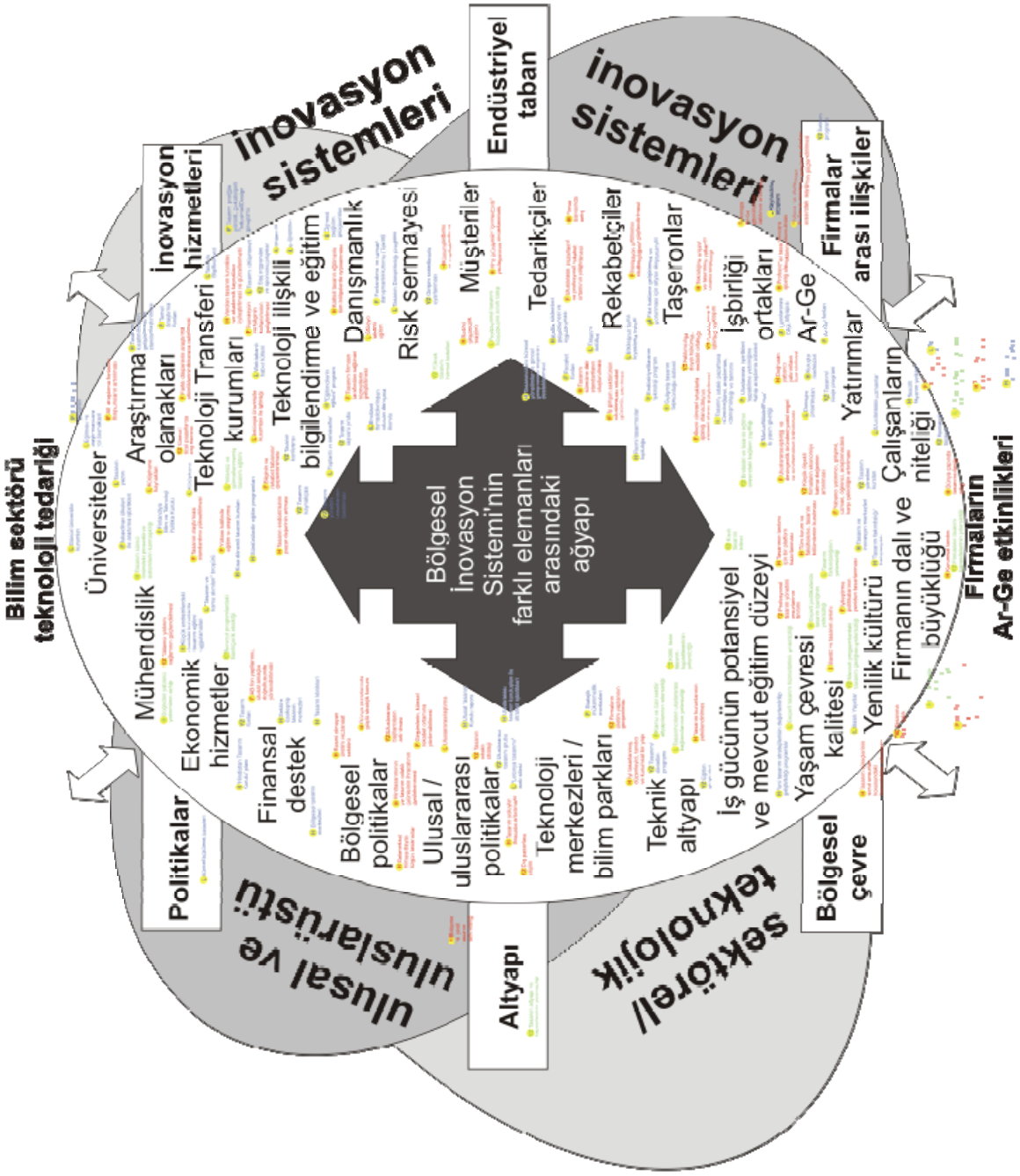
Şekil 6.2 : Tunstall'ın 'Tasarım Politikası'nın Görünüm Belleği (2007)' Şeması Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması

İncelenen dört model ülkeye ait verilerin Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği (1984)' Şeması Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması, Şekil 6.3 üzerinde incelenebilir.



Şekil 6.3 : Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği (1984)' Şeması Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması

İncelenen dört model ülkeye ait verilerin Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi (2003)' Şeması Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması, Şekil 6.4 üzerinde incelenebilir.



Şekil 6.4 : Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi' Şeması (2003)' Üzerinde, Dört Ülke Verilerinin Konumlandırılması

Şekil 6.2, 6.3 ve 6.4'te üzerlerinde model ülke verilerinin konumlandırıldığı görseller ayrı ayrı incelendiklerinde, öncelikli olarak amaç-odak verilerinin dağılım durumunun; ülkelerin tasarım, inovasyon ve Ar-Ge süreçlerini algılayış biçimlerini ortaya koyduğu söylenebilir.

Söz konusu görseller üzerinde konumlandırılan Finlandiya verileri değerlendirildiğinde, amaç-odak başlıklarının inovasyon politikası ve sektörel inovasyon sistemleri çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Aynı başlıklar Yeni Zelanda verilerinin konumlandırıldığı görseller üzerinde dengeli bir dağılım gösterirken, Letonya verilerinin konumlandırılmasında da Finlandiya değerlendirmesine benzer biçimde inovasyon politikası unsurları çevresinde yoğunlaşma gözlemlenmektedir. Hindistan'da ortaya konulan politika dokümanlarından edinilen amaç-odak verilerinin ise, akademik ve ekonomik unsurlar dışında homojen olarak dağıldığı gözlemlenebilir.

Engel-gereksinim verileri özellikle Yeni Zelanda ile ilgili görsellerde (Ek A) inovasyon ve tasarım politikaları çevresinde yoğunlaşırken, Hindistan'da akademik etkinlikler, kamu sektörü ve altyapı çalışmaları çevresinde toplanmıştır.

Şekil 6.2, 6.3 ve 6.4 üzerinde çözüm-destek verilerinin dağılımı incelendiğinde; Finlandiya'da özel sektör ve teknolojik altyapı, Yeni Zelanda'da ve Letonya'da İnovasyon Politikası ve teknolojik altyapı, Hindistan'da ise İnovasyon Politikası ve tasarım desteklerinin öne çıktığı görülmektedir.

Finlandiya verilerinin değerlendirildiği görseller üzerinde (Ek A), 'kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği' başlığı dışında hiçbir engel-gereksinim verisi konumlanmamıştır. Bölüm 5.4'te elde edilen bulgular göz önünde bulundurularak; bu durumun 1990'ların sonunda ülkede uygulanan 'İnovasyon ve Araştırma Politikası' kapsamında geliştirilen destek programlarının, belirlenen öncü ülkelerdeki gelişmelerden adapte edilmiş olması ile 2000'li yıllarda Finlandiya Bilim ve Teknoloji Kurulu tarafından yürütülen Fin İnovasyon ve Araştırma Sistemi'ni çözümleyen araştırmaların gereksinim tabanlı yürütülmemiş olmasından kaynaklandığı sonucuna varılabilir.

Yeni Zelanda verilerinin konumlandırıldığı görseller (Ek A) incelendiğinde, inovasyon sistemleri ve tasarım destekleri ile ilişkili alt başlıklar çevresinde, çok az amaç-odak verisinin bulunduğu gözlemlenebilir. Bu durumdan, Yeni Zelanda'daki tasarım ve inovasyon algısının, Türkiye'dekine benzer biçimde somut çıktıya ve kısa vadeli ekonomik geri dönüşe yönelik olduğu anlaşılmaktadır.

Benzer biçimde Letonya verilerinin incelendiği görseller (Ek A) üzerinde konumlanan 'tasarım süreci algıları' verilerinin 'temel araştırma ve buluş', 'kavram

tasarımı' ve 'pazar araştırması' başlıkları çevresinde yoğunlaşması; Letonya'daki tasarım algısının da kısa vadede somut kazanıma yönelik olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Hindistan verilerinin konumlandırıldığı görseller (Ek A) üzerinde amaç-odak verilerinin oldukça homojen olarak dağılmış olması, Bölüm 5.3'te belirtildiği gibi son dönemdeki ekonomik başarının getirisi olarak hızlanan tasarımın gelişim sürecinde sektörler, eyaletler ve bölgeler arasında geleneksel ve teknolojik kaynakların tasarım yoluyla yaygın olarak değerlendirildiğini göstermektedir.

Bu bölümde kullanılan üç görsel üzerinde tanımlanarak yorumlanan model ülke verileri, 6.7'de gereksinim-engel verileri altında hazırlanan çizelgeler üzerinde tanımlanacaktır. Bu yolla çizelgelerde yer alan unsurların birbirleri ile ilişkilendirilerek sınıflandırılması amaçlanmaktadır. Gereksinim-engel verileri altında sınıflandırılan model ülke verileri, çalışmanın ileri aşamalarında tanımlanacak olan Türkiye'de eksik olan ve gereksinim duyulan destek programlarının saptanmasında belirleyici unsur olarak kullanılacaktır.

6.7 Model Ülkelerdeki Tasarım Politika Mekanizma Unsurlarının Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu aşamasında, daha önce belirlenmiş 'Tasarım Politikası', 'Tasarım Geliştirme Etkinliği' ve 'Bölgesel İnovasyon Sistemi' şemaları üzerinde konumlandırılmış olan veriler, model ülkeler tarafından hazırlanan ulusal politika dokümanlarında belirtilen gereksinim ve engeller temel alınarak hazırlanan çizelgeler üzerinde incelenecektir. Çizelgelerde tanımlanan her bir gereksinim ve engel başlığının karşısında, ülkelerin politika tasarlayıcı birimleri tarafından ortaya konulan ve bir önceki bölümde hazırlanan çizelgelerde söz konusu gereksinim ve engel başlıklarının çevresinde konumlanan amaç-odak ve çözüm-destek yapısı başlıkları yer almaktadır. Bu yolla, eldeki gereksinim-engel başlıklarının, ilişkili oldukları unsurlarla ilişkilendirilmeleri amaçlanmaktadır.

Bu aşamada edinilen bulgular, alan çalışması verileri ile birlikte değerlendirilerek, Türkiye'de eksik olan veya gereksinim duyulan destek programlarının belirlenmesi aşamasında yol gösterici olacaktır. Bu yöntemle, Türkiye'nin yerel ve sektörel koşulları doğrultusunda belirlenmiş gereksinimleri karşılayacak ve engelleri ortadan

kaldıracak nitelikte bir teşvik programının esaslarının ortaya koyulabilmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanında, 8. bölümde üzerinde durulacak 'Türkiye'de Uygulanan Destek Programları' verileri ile karşılaştırmalı olarak yapılacak bir çalışma ile, Türkiye'de, alan çalışması yoluyla saptanan destek alanlarından hangilerinde ne oranda destek programı açığı olduğu ile, hangi destek alanlarında hangi destek kuruluşlarının ne oranda etkili olduğuna dair bulgular değerlendirilecektir.

Bu bölümde saptanan 19 gereksinim-engel başlığı karşısında, örnek ülkelerin politika dökümanları üzerinde yapılan çalışma ile saptanan verilerin çizelgeleştirme yolu ile ilişkilendirilmesi Ek E'den izlenebilir. Bu ilişkilendirmede kullanılan gereksinim-engel, amaç-odak ve çözüm-destek verilerine dair önceki bölümde kullanılan ülke kodlamalarına, bu bölümde yer verilmemiştir. Bu yolla, ortak gereksinim-engel başlıkları karşısında evrensel ölçekte geliştirilen destek yapılarına dair bulgulara ulaşılması amaçlanmıştır. Ek E'de, örnek ülkelerden edinilen her bir veriye, diğer veriler ile benzeşme düzeyine bakılmaksızın bağımsız olarak yer verilmiştir.

Ek E'de incelenen eşleştirilmiş verilerin değerlendirilmesi yoluyla, çalışmada ele alınan model ülkelerde geliştirilen destek programları ve bu programlar üzerine özelleşmiş destek yapılarının ne tip ulusal amaçlar doğrultusunda ve hangi engel veya sektörel gereksinimler karşısında tasarlandığının belirlenmesinin yanında, hangi gereksinim başlıkları karşısında ne yoğunlukta çözüm geliştirildiğinin ortaya konulması planlanmaktadır. Bu çizelgede yer alan verilerin hangi model ülkeye ait olduğu bilgilerinin değerlendirme ölçütleri üzerinde etkisi bulunmadığından, bu bilgilere referans veren ülke ve renk kodlamalarına, çizelge üzerinde yer verilmemiştir.

Ek E'de verilen çizelge üzerindeki gereksinim-engel başlıkları doğrultusunda geliştirilen çözüm-destek yapılarının nicel değerleri temel alınarak incelendiğinde, 'KOBİ'lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği', 'Mevcut programdaki ticari içerik eksikliği' ve 'Yetersiz ve güncellenmemiş tasarım eğitimi' başlıkları karşısında, model ülkeler tarafından yoğun olarak destek programları geliştirildiği görülmektedir. 'Geçerli politikalarda tasarım içeriğinin yetersizliği', 'Mevcut programlardaki tasarım içeriğinin yetersizliği', 'Kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği', 'Kısıtlı tasarım bilinci', 'Geçerli tasarım hizmetlerinin yetersizliği', 'Tasarımcıların uluslararası bağlantılarının yetersizliği' ve 'Endüstri ve tasarım

eğitimi arasındaki bağların zayıflığı' başlıkları karşısında geliştirilen destek programlarının, diğer başlıklara göre düşük nicelikte olduğu izlenebilir.

Benzer biçimde gereksinim-engel başlıkları doğrultusunda geliştirilen amaç-odak verileri değerlendirildiğinde, 'Doğrudan yabancı yatırımların azlığı', 'KOBİ'lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği', 'Mevcut programdaki ticari içerik eksikliği', 'Tasarım farkındalığının yetersizliği' ve 'Firmaların tasarım kapasitelerinin yetersizliği' başlıkları karşısında, model ülkeler tarafından yoğun olarak amaç-odak ifadeleri geliştirildiği görülmektedir. 'Geçerli politikalarda tasarım içeriğinin yetersizliği', 'Mevcut programlardaki tasarım içeriğinin yetersizliği', 'Kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği', 'Kısıtlı tasarım bilinci' ve 'Tasarım altyapı ve kapasitesinin yetersizliği' başlıkları karşısında geliştirilen amaç-odak ifadelerinin, diğer başlıklara göre düşük nicelikte olduğu, Ek E'de verilen çizelge üzerinde izlenebilmektedir.

Model ülkeler tarafından uygulanan destek programlarının sayıları ve altlarında bulundukları gereksinim-engel başlıklarının çeşitliliği göz önünde bulundurularak Ek E'de verilen çizelgede yer alma sayıları incelendiğinde en fazla görülen 10 program, çizelge 6.11'de verilmiştir:

Çizelge 6.11 : Model ülkelerde uygulanan destek programlarının, Ek E'de verilen çizelgelerde yer alma sayılarına göre sıralanması.

Sıra	Destek programı	Sayı
1	Tasarım / proje / denetim programları	35
2	Uluslararası bilgi altyapısına erişim ve işbirlikleri	22
3	Mükemmellik merkezleri	18
4	Tasarım bilgi ve inovasyon merkezleri	17
5	Tescilli tasarım yetkinliği ve fikri hakların geliştirilmesi	16
6	Tasarım yönetimine yönelik destekler	14
7	Tasarım danışmanlığına yönelik destekler	14
8	Üniversite altyapısı ve araştırma fonları	12
9	Tasarım sürecinde firma dışı uzmanların kullanımı	10
10	Tasarım ve inovasyon farkındalığına yönelik destekler	8

Çizelge 6.11'de görüldüğü gibi; Ek E'de verilen çizelgede 'rekabet fonları' başlığı 7 kez yer alırken; 'tasarım fonları' 4, 'tasarım kaynakçası' 3, 'tasarım ödülleri' başlığı ise 2 kez yer almıştır.

Bu bölüm kapsamında oluşturulan çizelgeler ve edinilen bulgular yazın taraması ve Alan Çalışmasıyla saptanan Türkiye'deki teknokentlerde yer alan firma verileri ile birlikte kullanılarak, model ülke politikaları kapsamında uygulanıp Türkiye'de uygulanmayan destek programlarının ortaya konulmasının yanısıra, Türkiye'de destek programlarının yoğunlukla ya da az sayıda uygulandığı alanların saptanması da amaçlanmıştır.

7. TÜRKİYE'DEKİ ULUSAL İNOVASYON ALGISI VE SİSTEMATİK ALTYAPI ÇALIŞMALARI

Çalışmanın bu aşamasında; 6. bölümde saptanan model ülke verileri ile birlikte değerlendirilerek, Türkiye'de uygulanabilecek tasarım desteklerinin oluşturulmasına dair esasların ortaya konulabilmesi amacıyla Türkiye'de inovasyon ve Ulusal İnovasyon Sistemi'nin algılanış biçimi ile, ilgili politika dokümanlarının içerikleri ve saptanan ulusal amaçlar değerlendirilecektir. Bu bilgiler doğrultusunda bugüne dek uygulanan ürün geliştirme ve Araştırma-Geliştirme desteklerinin işlerliği ve sonuçları da ortaya konularak bu sonuçların sektörlere ve yüksek teknoloji kullanılan endüstrilere etkileri tartışılacaktır.

7.1 Türkiye'de İnovasyon Politikası'nın Tarihsel Gelişimi

Türkiye'de gerekli bütçe ödeneği Kalkınma Planları ile sağlanan İnovasyon Politikası, Bilim ve Teknoloji Politikası'nın içeriğinde yer almaktadır. Türk Bilim ve Teknoloji Politikası'nın hazırlanması ve hayata geçirilmesi için atılan en önemli adımlardan biri, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967) çerçevesinde Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'ın 1963 yılında kurulması oldu. İkinci (1968-1972) ve Üçüncü (1973-1977) Beş Yıllık Kalkınma Planları kapsamında "Teknolojik Gelişim" ve "Teknoloji Transferi" yer alırken, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın (1979-1983) "Teknoloji Politikaları'nın endüstri, iş dünyası ve yatırım politikaları ile sektörlerin kendi teknolojilerini geliştirebilmeleri amaçlanmıştır.

1980'lerden itibaren Türk endüstrisi, ithalat yerine ağırlıklı olarak ihracatı baz almaya başladı. 1983 yılında Hükümet, ülkedeki Ar-Ge faliyetlerini artırmayı ve öncelikli teknoloji alanlarını tanımlamayı amaçlayan "Türk Bilim Politikası, 1983-2003"ü yayınladı. Aynı yıl, Başbakan'ın başkanlığını yürüttüğü Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kuruldu.

1990'ların başlarından itibaren gelişim sürecine giren Türk endüstrisinin en önemli adımları, 1996'da yürürlüğe giren Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT) ile Gümrük Birliği Anlaşması oldu. Bu anlaşmalar, Türkiye'ye çeşitli pazarlara serbestçe ve avantajlı olarak girerek gelişimine ivme kazandırma fırsatı verirken, uluslararası rekabette Türk endüstri firmalarının zayıf kalmalarına neden oldu. Bu duruma önlem almak ve Türk endüstrisinin rekabet avantajını artırmak için tüketiciyi koruma, rekabet, tescil ve ithalatta haksız rekabeti önleme gibi entellektüel ve endüstriyel mülkiyet hakları ile ilgili yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılarak AB ve GATT beklentileri doğrultusunda yatırım teşvikleri organize edildi (Arıkan ve diğ., 2003).

Bu gelişmelerin sonucunda Türk Standartları Enstitüsü, Ulusal Metroloji Enstitüsü ve Türk Patent Enstitüsü'nün altyapıları güçlendirilerek Rekabet Kurumu ve Türk Akreditasyon Kurumu kuruldu.

Türkiye'de endüstri tarafından yürütülen Ar-Ge aktivitelerinin finansal olarak desteklenmeye başlaması, 1991 yılında Dünya Bankası kaynakları ile oldu. Aynı yıl KOSGEB, Teknoloji Geliştirme Merkezleri'ni (TEKMER) kurmaya başladı. Hükümet tarafından yayınlanan ikinci politika dokümanı olan "Türkiye Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003", TÜBİTAK tarafından hazırlanarak BTYK'nun onayıyla 1993 Şubat ayında yürürlüğe girdi. Diğer bir önemli politika dokümanı olan "Bilim ve Teknoloji Teşviği" (1995) projesi, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1996-2000) "Temel Yapısal Dönüşüm Projeleri" kapsamında yer aldı. Bu projeyle GATT beklentilerinin bir sonucu olarak, Ar-Ge süreci 1995 yılında teşvik programları yoluyla devlet tarafından desteklenmeye başladı.

1998 yılında ODTÜ Teknokent ve TÜBİTAK MAM (Marmara Araştırma Merkezi), Türkiye'nin ilk teknokentleri olarak kabul edildi. Ardından 2001 yılında yürürlüğe giren 4691 sayılı 'Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası' ile, üniversitelerde yeni teknokentler kurulmasına olanak tanıyarak endüstriyel Ar-Ge sürecine önemli bir katkı sağlanması amaçlandı. Kanunda teknokent kavramı yerine 'Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB)' kavramı kullanılmaktadır.

Son dönemde Bilim ve Teknoloji Politikaları ile ilgili yapılan en önemli çalışma olarak, 2002 yılında TÜBİTAK tarafından BTYK kararıyla hazırlanan ve 2003-2023 dönemini kapsayan "Vision 2023" projesi göze çarpmaktadır. Proje, ana çerçevesiyle Ulusal Teknoloji Öngörüsü'nün uyarlanmasını kapsamaktadır. Proje; endüstriyel

sektörler, teknoloji sağlama kaynakları ve yolları ile araştırma envanterlerinin teknolojik düzeyleri hakkında bilgilerin toplanması ve analiz edilmesini amaçlayan "Ulusal Teknoloji Envanteri", "Türkiye Araştırmalar Envanteri" ve "Ulusal Ar-Ge Altyapısı" olarak üç alt projeyi daha kapsamaktadır.

Çizelge 7.1 : Türkiye'de tekonoloji geliştirme programlarının tarihsel gelişimi.

TÜRKİYE – TARİHSEL GELİŞİM	
1963-1967 Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı	TÜBİTAK'ın kurulması
1968-1972 İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı	Teknolojik gelişim
1973-1977 Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı	Teknoloji transferi
1979-1983 Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı	Sektörlerin teknoloji gelistirebilmeleri
1983 Türk Bilim Politikası 1983 - 2003	Ar-Ge & İhracat bazlı ekonomi + BTYK kuruldu
1991 Dünya Bankası Kaynakları	Ar-Ge etkinliklerinin finansal olarak desteklenmesi +KOSGEB / TEKMER
1993 Türkiye Bilim ve Teknoloji Politikası 1993	
1996 GATT & Gümrük Birliği Anlaşması (Rekabet Kurumu & Türk Akreditasyon Kurumu)	Entellektüel / endüstriyel mülkiyet hakları & yatırım teşvikleri
1996-2000 Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı	'Bilim ve Teknoloji Teşviği' Projesi– ODTÜ Teknokent & MAM
2001 Teknoloji Gelistirme Bölgeleri Yasası	Endüstriyel Ar-Ge süreci, TGB
2002 TÜBITAK – Vision 2023	Ulusal Teknoloji Öngörüsü'nin uyarlanması
2004 TURQUALITY	Uluslararası düzeyde markalaşma
2009 Tasarım Danışma Kurulu	Uluslararası alanda rekabet gücünün artırılması

Türkiye'de özellikle TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı), TÜBİTAK-TEYDEB (Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı), TÜBİTAK-MAM ve KOSGEB gibi kuruluşlarca inovasyona destek sağlanması amaçlanmaktadır. 2005 yılı Haziran ayı itibarı ile Bakanlar Kurulu Kararı ile onaylanmış 18 TGB bulunmaktadır: ODTÜ Teknokent TGB, Hacettepe TGB, Ankara TGB, Eskişehir TGB, TÜBİTAK-MAM TGB, GOSB TGB, İTÜ Arı Teknokent TGB, Kocaeli Üniversitesi TGB, Yıldız Teknik Üniversitesi TGB, Selçuk Üniversitesi TGB, İstanbul Üniversitesi TGB, Batı Akdeniz Teknokenti TGB, Trabzon TGB, Çukurova TGB, Erciyes Üniversitesi TGB, ATA Teknokent TGB, Mersin TGB.

1995 yılından bu yana TTGV, TÜBİTAK ve KOSGEB, en temel saç ayak formatında etkinlik göstermektedir. Bu oluşum içinde TÜBİTAK çalışmalarını teknolojik inovasyon boyutunda sürdürürken, KOSGEB'in ise teknolojik Ar-Ge boyutunda yer aldığı görülmektedir.

7.2 Türkiye'de İnovasyon Politikası'nın Yapısı ve Algılanışı

Türkiye'de yenilikçi ürün geliştirilmesi çerçevesinde tanımlanmış bir devlet politikasından söz etmek güç olsa da, özellikle son dönemde ilgili çevrelerce üzerinde en çok durulan konulardan biri, bilim ve teknoloji yönetim sistemi olmuştur. İnovasyon Politikası'nın iskeleti; endüstriyel yönelimler, ekonomik ve finansal pazar reformu, yurt içi yatırım, endüstriyel Ar-Ge, Ulusal İnovasyon Politikaları'ndaki gelişmeler, İnovasyon Politikası'nı oluşturan kadro, inovasyon verilerinin gözlemlenmesi ve toplanması için alınan insiyatifler ile yasal ve yönetimsel çevre olarak tanımlanmaktadır. (ADE, 2003) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nda 'yenilik', "bir fikri satılabilir; yeni ya da geliştirilmiş bir ürün ya da mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni ya da geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürmek" olarak tanımlanmaktadır.

1 Temmuz 2009'da TÜBİTAK tarafından '1501 Sanayi ve Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı' kapsamında yayımlanan 'Proje Öneri Bilgileri Hazırlama Kılavuzu'nda (TÜBİTAK, 2009), 'Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Hakkında Kuruluşlara Yönelik Bilgilendirme' bölümü altında, OECD tarafından hazırlanmış olan Oslo Kılavuzunda "yenilik" tanımı, "işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda, dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal ve hizmet), süreç, yeni bir pazarlama yöntemi veya yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesi" olarak alıntılandırılmıştır. 2008 yılında yayımlanan "ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi İşletme (Çalışma) Yönergesi" kapsamında Ar-Ge, "Bilim ve teknolojinin gelişmesini saglayacak yeni bilgileri elde etmek veya mevcut bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek, yazılım üretimi dahil olmak üzere yeni sistem, süreç ve hizmetler olusturmak veya mevcut olanları gelistirmek amacı ile yapılan düzenli çalısmalar" olarak nitelenmektedir. (METUTECH, 2008)

Yine TÜBİTAK'ın 'Proje Öneri Bilgileri Hazırlama Kılavuzu' içeriğinde, program kapsamında değerlendirilen projelerde temel araştırma (ürüne dönüşmesi beklenmeyen, temel bilgi edinmek amacıyla yapılan teorik veya deneysel çalışma) niteliğinin aranmamakta, araştırma ve deneysel geliştirme (Ar-Ge), "teknolojik açıdan yeni veya iyileştirilmiş ürün", "teknolojik süreç yeniliği" odaklı projelerin tercih edilmekte olduğu ve aşağıda belirtilen hedefleri olan projelerin desteklendiği belirtilmektedir. Bu tanıma ve aşağıdaki ilk üç maddeye göre aslında tasarım etkinliği, TÜBİTAK tarafından dolaylı olarak desteklenmektedir.

- Yeni ürün üretilmesi
- Ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi
- Maliyet düşürücü ve standart yükseltici yeni tekniklerin geliştirilmesi
- Yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi (TÜBİTAK, 2009).

TÜBİTAK tarafından yayımlanan metinlerde, programa destek başvurusu yapılan projelerin değerlendirme kriterlerinde OECD tarafından hazırlanmış olan Oslo ve Frascati Kılavuzlarındaki tanımlar ve kavramların esas alındığı görülmektedir. Bu bilgiler ışığında Oslo ve Frascati kılavuzları kapsamındaki tasarım / Ar-Ge / inovasyon tanımları benimsenmiş olmakla birlikte, hazırlanan program içerikleri ile uygulamalarda bazı çelişkiler görülmektedir. 3. Bölümde belirtildiği gibi Frascati Kılavuzu kapsamında "insan, kültür ve toplum bilgisi de dahil olmak üzere bilgi birikimini artırmak ve yeni kullanım alanları geliştirmek amacıyla sistematik bir biçimde yerine getirilen yaratıcı çalışmaları içeren bir kavram" olarak tanımlanan Ar-Ge, bir buluşla sonuçlanmak zorunda değildir. Yukarıda alıntılanan TÜBİTAK Proje Önerileri Bilgilendirme Klavuzu'nda ise (TÜBİTAK, 2009) desteklenecek olan projede bir ürün, süreç veya yeni geliştirilmiş teknoloji gibi bir somut çıktının olması öngörülmektedir. Aynı metine göre Ar-Ge, insanın, kültürün ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının arttırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır. Bu tanımın Frascati Kılavuzu tanımı ile önemli ölçüde örtüştüğü ve temelde çelişmediği görülmektedir. Ne var ki yukarıda verilen proje değerlendirme ölçütleri göz önünde bulundurulduğunda, destek verilecek projenin somut ve ölçülebilir çıktısının olması öngörülmektedir.

1996 yılında yayımlanan “Bilim ve Teknoloji Yönetim Sistemleri” raporuna göre kamunun Ar-Ge birimleri, ülkenin bilim ve teknoloji alanındaki yetenek düzeyini belirleyici ve teknolojik inovasyonun önünü açıcı, destekleyici nitelikteki Ar-Ge faaliyetleriyle, yalnızca o ülkenin bilim ve teknoloji sistemini değil, bütün bir üretim sistemini de yönlendirmenin ve toplumun ortak çıkarlarının bir ifadesi olan ulusal politikaların hayata geçirilmesini sağlayabilmenin kurumsal altyapısını oluşturmaktadırlar. (TÜBİTAK 1996)

Türk endüstrisi büyük ölçüde özel sektör firmalarından ve ağırlıklı olarak KOBİ’lerden (çalışan sayısı 250’den az olan şirketler) oluşur. Tüm kuruluşların %99,5, tüm çalışanların %65, yatırımların %26,5, katma değerin %35 ve ihracatın %10’luk payı, KOBİ’lere aittir.

Türkiye’de İnovasyon Politikası ile uyumlu tasarlanarak yürürlüğe konulan endüstrideki Ar-Ge destek projelerini düşük borçlanma ve uzun vadeli geri ödeme ile TTGV, bağış yoluyla ise TÜBİTAK-TEYDEB üstlenmiştir. TTGV tarafından desteklenen firmaların %73’ü, TÜBİTAK-TEYDEB tarafından desteklenen firmaların ise %70’i KOBİ’lerden oluşmaktadır. (ADE, 2003)

Haziran 2001’de yürürlüğe giren 4691 sayılı ‘Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu’nunun amacı, “Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile özel sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayiinin uluslararası rekabet edilebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkanı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamak” olarak tanımlanmaktadır.

Alan Çalışması aşamasında ODTÜ TEKMER müdür yardımcısı olan Hayri Bengü Solmaz'ın kendisi ile yapılan görüşmedeki (2005) sözleriyle, "Bölgesel kalkınma hedefi olarak inkübasyon" konusu, 90'ların sonunda "Teşebbüs Destekleme Ajansı" ile başladı. KOSGEB'in 1. jenerasyonu, 90-91 yıllarında ODTÜ ve İTÜ'de kurulan "Teknoloji Geliştirme Merkezleri" oldu. 2. jenerasyon; Ankara, Karadeniz, İstanbul ve Yıldız Teknik Üniversiteleri'dir. 3. jenerasyon olarak 17-18 ildeki üniversiteler dahil oldu. Sözü edilen veriler, Ek 2'de verilen Alan Çalışmasına Katılan Firmalara Uygulanan Anket Formu üzerinden incelenebilir.

Zaman içinde, KOSGEB bünyesinde resmi dokümanlarla ifadelendirilmiş destek formatları ile, firmaların sektörlerindeki profesyonel amaçlı aktiviteleri arasında çelişkiler ortaya çıktı. Özellikle AR-GE konusunda devlet desteği alan birçok firma, etkinliklerini farklı çalışma alanlarında sürdürmeyi tercih etmiştir. Bunun yanında farklı alanlarda destekler alan bazı firmalar ise – çoğunlukla planlamadan yoksun olarak – tasarım ile ilgili aktiviteleri profesyonel anlamda yürütme yoluna girmişlerdir.

Hayri Bengü Solmaz tarafından KOSGEB'in en önemli problemi, "kaynakların rasyonel olarak kullanılamaması" olarak gösterilmiştir. Sorunun kaynağı ise, mevcut "Kalite ve Süreç Takip Sistemi" olarak tanımlanmıştır.

KOSGEB, KOBİ'lerin finansman sorunlarının çözümüne yönelik olarak hazırladığı yeni Kredi Destek Modeli kapsamında, bu finansman olanağından yararlanacak olan KOBİ'lere düşük faizle (TEFE + 5 puan) yatırım ve işletme kredisi olanağı sağlamaktadır.

KOSGEB'in kuruluş kanununda tarifi yapıldığı gibi KOBİ'lerden;

***** İmalat sanayiinin çeşitli sektörlerinde etkinlik gösteren,

***** İşyerinde en fazla 150 işçi istihdam eden,

***** Bağımsız nitelikteki veya sermayesinin en fazla %25'i (holding, grup, vb) büyük işletmelere ait olan, makina-teçhizat ile hammadde alımlarıyla ilgili olarak yapılacak istihbarat sonucunda;

***** Belli bir sanayii kolunda geçmişi bulunan, potansiyel pazar payı olan, üretim ve pazarlama konusunda bir sıkıntısı olmayan,

***** Firma sahibi ve yöneticileri piyasada iyi tanınan, borç ödeme kapasitesi mevcut,

* Piyasada yaşanan gelişim ve değişimlerden kısa vadede olumsuz etkilenmeyen,

* Faaliyetleri sonucu yüksek katma değer, istihdam ve fon yaratabilen,

gerçek ve tüzel kişiliği haiz işletmelere BANKA'ca, uygun bulunanlara, KOSGEB 'in de onayı ve muaafakatı ile KOBİ Kredisi kullandırılabilecektir.

KOBİ'lere yönelik başlıca KOSGEB destek programları, şöyle sıralanabilir:

- Danışmanlık desteği
- CE işaretlemesine ilişkin test ve genel test analiz destekleri
- Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Desteği
- Bilgi Ağları ve E-İş Desteği
- Yerel Ekonomik Araştırma Desteği
- Ortak Kullanım Amaçlı Makine – Teçhizat Desteği
- Eğitim Destekleri
- Yurtdışı Pazar Araştırma Desteği
- İhracat Amaçlı Yurt Dışı İş Gezisi Programı Katılım Desteği
- Milli Katılım Düzeyindeki Yurtdışı Fuarlara Katılım Desteği
- Yurtdışı Daimi Sergi (Showroom) Katılım Desteği
- Yurtiçi Uluslararası Sanayi İhtisas Fuarlarına Katılım Desteği
- Yurtiçi KOSGEB Bölgesel Fuarlarına Katılım Desteği
- İhracata Yönlendirme Desteği
- İş Geliştirme Merkezi Desteği
- Yeni Girişimci Desteği
- Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarım Desteği
- Altyapı ve Üstyapı Proje Desteği
- Nitelikli Eleman İstihdamı Desteği
- Bilgisayar Yazılımı Desteği
- Yabancı Danışman Desteği Programı
- Küçük Ölçekli İş Kurma Danışmanlık Desteği

Bilim ve teknolojiyi ekonomik ve toplumsal yarara dönüştürmeyi amaçlayan politikalar oluşturan bir ülke olarak Türkiye'de, inovasyonun önemi algılanıp kabul edilerek TÜBİTAK, TEYDEB, KOSGEB, TTGV gibi oluşumlar bünyesinde inovasyon, ürün geliştirme ve araştırma-geliştirme destekleri uygulamaya sokulmuştur.

TÜBİTAK tarafından yayımlanan 'Proje Öneri Bilgileri Hazırlama Kılavuzu'nun 'Ar-Ge Kapsam' bölümü altında proje başvurusu sırasında, projede planlanan Ar-Ge aşamalarından (Kavram Geliştirme, Teknolojik/Teknik ve Ekonomik Yapılabilirlik Etüdü, Geliştirilen Kavramdan Tasarıma Geçiş Sürecinde Yer Alan Laboratuvar Çalışmaları, vb. çalışmalar, Tasarım, Tasarım Geliştirme ve Doğrulama Çalışmaları, Prototip Üretimi, Pilot Tesisin Kurulması, Deneme Üretimi ve Tip Testlerinin Yapılması) hangilerinin yapılacağı belirtilmeli ve belirtilenlerle ilgili kısa açıklamaların yazılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu gereklilik tanımı incelendiğinde, sıralanan maddelerin tasarım süreci aşamaları ile önemli ölçüde örtüştüğü görülmektedir. Kılavuzun 'Başlatılma gerekçeleri' bölümü altında proje fikrini ortaya çıkaran sebepler ve projeye neden gerek duyulduğu konularının örneklendiği maddelerden ilki, "müşteri gereksinimlerinin ve isteklerinin değişmesi, mevcut mevzuat ve standartların değişmesi" olarak belirtilmiştir. Tüketici yönelimleri tarafından şekillendirilen güncel gereksinimlerin saptanması ve bu gereksinimleri verimli bir biçimde karşılayabilecek çözümlerin geliştirilmesi, doğrudan amaçlanmasa da tasarım etkinliğinin kullanılmasının gereğini göstermekte ve bu doğrultuda dolaylı tasarım etkinliği geliştirilmesine yol açmaktadır. Örnek olarak sıralanan aşağıdaki iki madde de bu görüşü doğrulamaktadır:

- İthal bir ürünün temininde yasal engeller, gizlilik, zaman, vb. nedenlerle sorunlar yaşanması, maliyetin yüksek olması ya da mevcut ürünlerin teknolojisinin yetersiz kalması.
- Mevcut üretim sürecinde, verimlilik, kalite ve maliyet sıkıntıları yaşanması.

(TÜBİTAK, 2009).

Kılavuzun 'Yenilik Tanımları' bölümünde yenilik kavramı, "Bir fikri, satılabilir, yeni ya da geliştirilmiş/iyileştirilmiş bir ürün veya mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni ya da geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürmeyi; renk ya da dekorasyondaki değişiklikler, buna benzer bütünüyle estetik alana yönelik

değişiklikler ile ürünün yapı, nitelik ya da performansını teknik açıdan değiştirmeyen görünüm farklılıklarından ibaret basit değişiklikler hariç teknolojik yenilik yapma ya da yaratma süreci, bir dizi bilimsel, teknolojik/teknik, mali ve ticari etkinliği" olarak ifade edilmektedir. Bu ifade, "tasarım" olarak tanımlanan unsurun teknolojik yenilik kapsamının dışında tutulduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki tartışmalar ışığında, TÜBİTAK dokümanlarında tasarımın, bağımsız olarak desteklenmesi gereken bir etkinlik olarak değerlendirilmemiş ve yalnızca inovasyon süreci içinde belli bir aşamada yer alan ürünlerin dış görünümüyle ilgili bir kozmetik unsur olarak tanımlanmış olduğu söylenebilir. İnovasyon sürecinin önemli bir aşaması olmasına karşın tasarım etkinliği Türkiye'de devletin farklı teşvik mekanizmalarıyla doğrudan desteklenmezken, yakın zamanda tasarlanan ve yukarıda listelenen bazı KOSGEB programları ile dolaylı olarak desteklenmektedir.

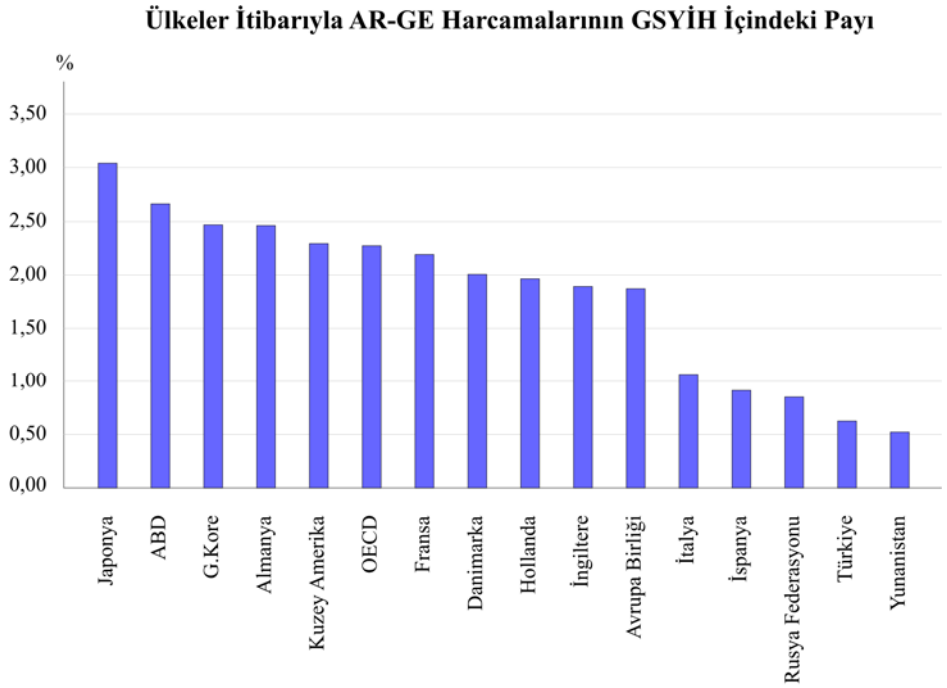
Bu çalışma kapsamında Türkiye'de yeni ürün geliştirme etkinliği yürüten firmaların tasarım etkinliğine ilişkin gereksinimlerinin saptanarak, bunların karşılanmasına yönelik bir tasarım destek programının oluşturulmasına dair esasların ortaya konulması amaçlandığından, araştırmanın bu aşamasında Türkiye'de uygulanan destek programları değerlendirilerek, 9. Kalkınma planı ışığında inovasyon süreci ve tasarım algısı sorgulanacaktır.

7.3 Türkiye'de Uygulanan Destek Programları

Bağımsız Tasarım Politikası geliştirip uygulayan ülke örneklerinin değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan bulgular, söz konusu ülkelerde birbirleri ile ilişkilendirilebilen ve üst başlıklar altında sınıflandırılabilen yerel ve sektörel gereksinimler ile yetersizliklerin yanında, profesyonel tasarım sürecinin yürütülmesinin önünde engel olarak görülen unsurları ortadan kaldırmaya yönelik ortak ya da benzer çözüm modelleri geliştirildiğini göstermektedir. Geliştirilen bu politika yapıları ve destek programlarının bir bölümünün Türkiye'deki benzer gereksinim, engel ve eksikliklerin giderilmesi konusunda etkin olarak kullanılabileceği kabul edilerek, öncelikle geliştirilen bu çözüm modellerinin Türkiye'de ne oranda kullanıldığının, ve hangi destek programlarının Türkiye'de uygulanmadığının saptanması, yararlı olacaktır. Bu anlamda çalışmanın bu aşamasında, Türkiye'de uygulanan ürün geliştirme, araştırma-geliştirme ve inovasyon destekleri değerlendirilerek; tasarım

etkinliği konusundaki profesyonel gereksinimleri şekillendiren yerel ve sektörel koşullar ile, destek kurumlarının genel yapıları üzerinde durulacaktır.

Türkiye'nin tasarım ve inovasyon performansının Avrupa Birliği ve Doğu Asya ülkelerinin çok gerilerinde kalması, ekonomik ve toplumsal açıdan gelişmişlik yolunda çok yavaş ilerlenmesine neden olmaktadır. (Şekil 7.1) Elçi'ye göre inovasyonun doğrudan bilim, teknoloji ve Ar-Ge'nin bir sonucu olarak görülmesi; devlet desteklerinin buna göre uygulanıyor olması ve inovasyonun diğer ilgili politika alanlarından soyutlanmış olması da Türkiye'nin tasarım ve inovasyon performansını düşüren en önemli etkenlerin başında gelmektedir. (Elçi, 2006)



Kaynak: Tübitak

Şekil 7.1 : Ülkeler İtibarıyla AR-GE Harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı (2002).

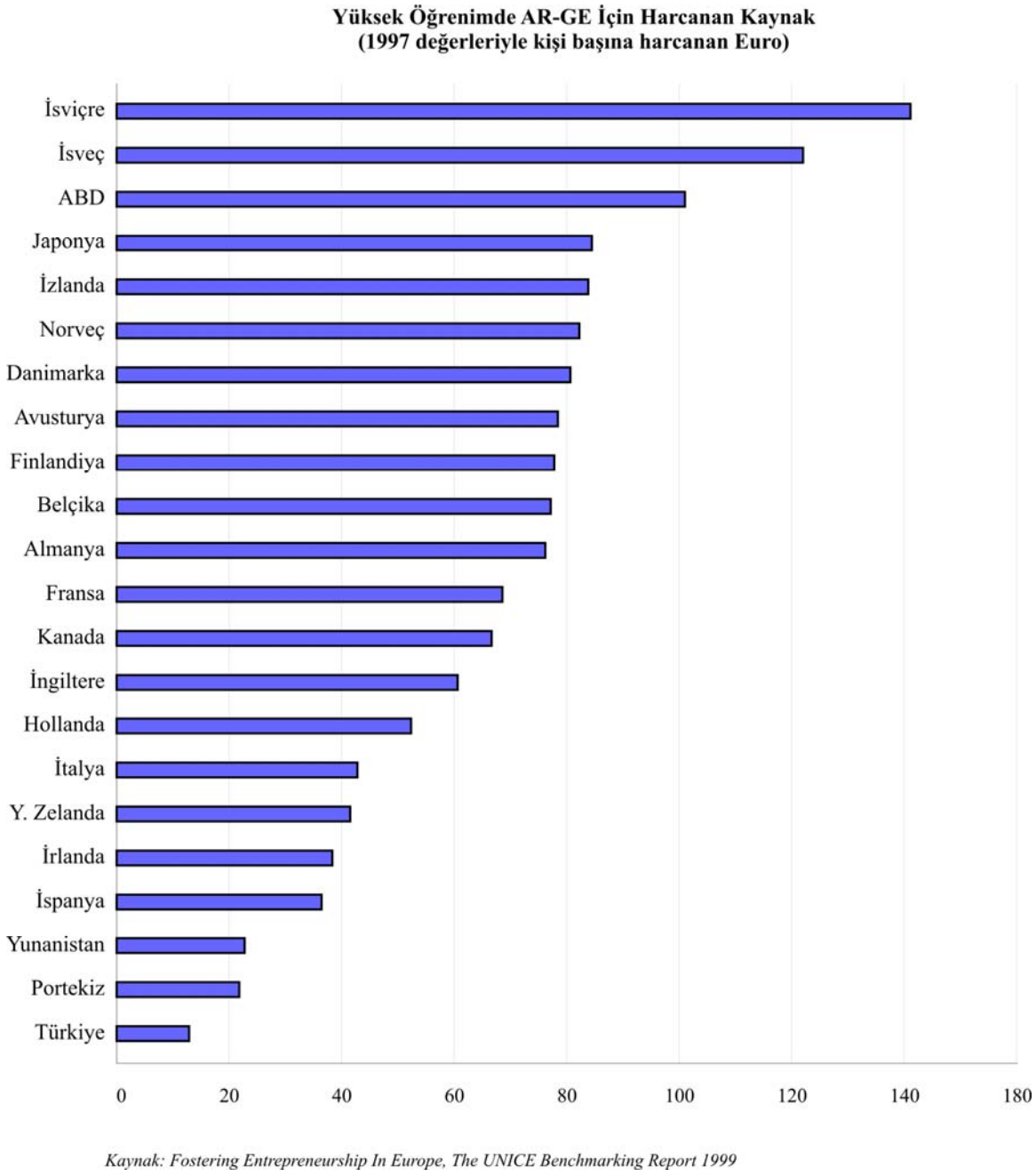
Şekil 7.1'de görüldüğü gibi Türkiye, inovasyonun bir sonucu gibi algılandığı Ar-Ge etkinliğine ayrılan bütçe payı bakımından, özellikle uzun yıllardır tasarıma destek veren gelişmiş ülkelere oranla gerilerde kalmış durumdadır. Bunun yanında Elçi'nin yukarıdaki değerlendirmesi dikkate alındığında; Ar-Ge harcamalarındaki olası bir artışın da, inovasyonun tüm politika unsurlarına nüfuz etmiş bir etkinlik ve tasarımın da inovasyon sürecinin merkezi olarak kabul edilmeden, ürün geliştirme veya araştırma-geliştirme gibi devlet tarafından desteklenen etkinliklerdeki verimlilik

performansının söz konusu ülkelerin performans değerlerine erişemeyeceği görülmektedir. "Türkiye gibi, henüz, Ulusal Yenilik Sistemi'ni gerekli bütün unsurlarıyla kuramamış bir ülke için, devletin yeniliği özendirmeye yönelik araçları, uygun iklim ve ortamı yaratmada oynayacağı rolün önemini artırmaktadır. Bu nedenledir ki Türkiye'nin bugünkü Bilim ve Teknoloji Politikası'nın başarı kazanabilmesi için bu rolün iyi kavranması ve muhatapları tarafından kabullenilmesi gerekmektedir" (Eğe, 2002).

Bir inovasyon politikasından net olarak söz edilememekle birlikte, Türkiye'de bilim ve teknoloji alanında belirli bir politika izleme arayışı ve ilk politika formülasyonları Planlı Dönem'le birlikte başlamıştır. Bilim ve teknoloji faaliyetinin yönlendirilmesinde rol alacak ilk kurum olan TÜBİTAK da, yine aynı dönemin (1963) ürünüdür. 1980'li yılların başlarına kadar hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda 'teknolojik gelişme', 'teknoloji transferi' ve Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda 'teknoloji politikaları' konuları ele alınmakla birlikte; 'teknolojik inovasyon'dan çok 'doğa bilimlerinde temel ve uygulamalı araştırmalar' ana tema ve temel sorunsal olarak değerlendirilmiştir.

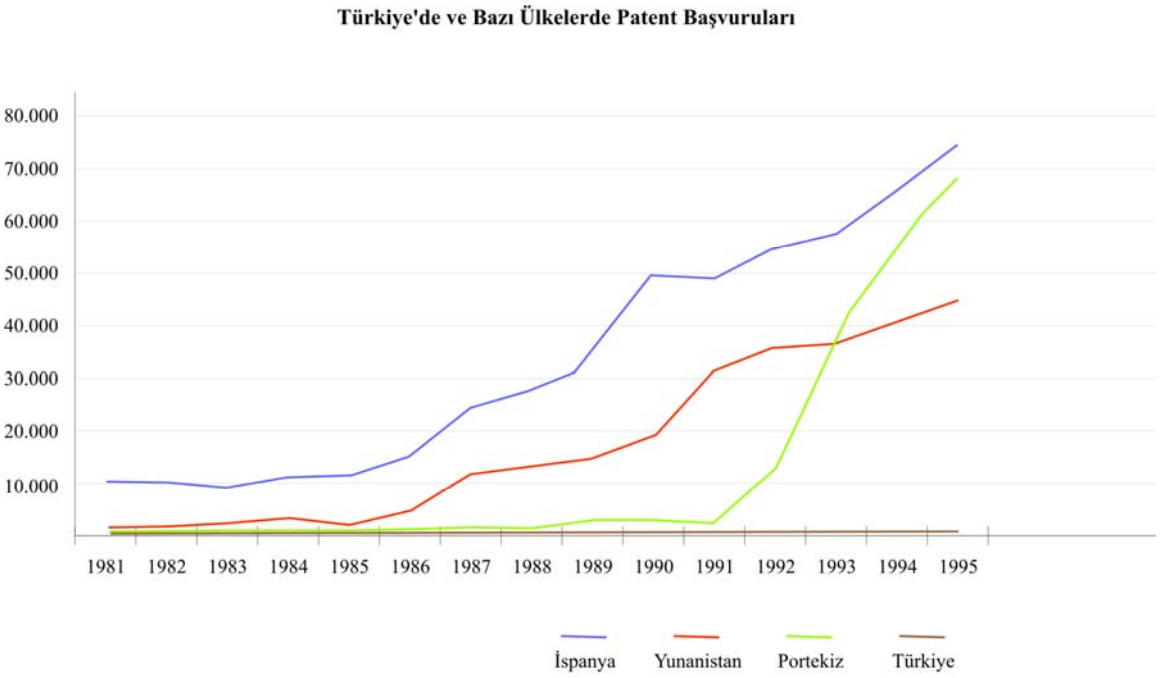
1980'li yılların başında 300 kadar bilim adamı ve uzmanın katılımıyla Devlet Bakanı'nın eşgüdümünde hazırlanan 'Türk Bilim Politikası: 1983-2003'e işlerlik kazandırılması mümkün olmamıştır.

Türkiye'de AR-GE yeteneğinin geliştirilmesi yolunda 1995 yılı içinde önemli adımlar atılmıştır. Bunlardan en öncelikli olarak sözü edilmesi gerekenler, Ar-Ge projelerine devlet yardımı yapılmasını öngören karar ve fikri mülkiyet haklarının korunması ile ilgili olarak yapılan yasal düzenlemelerdir. Ancak Şekil 7.2 ve 7.3'te de görüldüğü gibi Türkiye'nin bu iki konu başlığı kapsamında da karşılaştırıldığı ülkelerin oldukça gerilerinde kalmasının, ülke sanayiinin yükselttiği bir talepten çok uluslararası anlaşma ve ilişkilerin ortaya çıkardığı durumun bir ürünü olduğu ifade edilmektedir (TÜBİTAK 1996).



Kaynak: Fostering Entrepreneurship In Europe, The UNICE Benchmarking Report 1999

Şekil 7.2 : Yüksek Öğrenimde AR-GE İçin Harcanan Kaynak.



Kaynak: Türk Patent Enstitüsü, Yıllık Rapor

Şekil 7.3 : Türkiye'de ve Bazı Ülkelerde Patent Başvuruları.

Türkiye'de inovasyon ve inovasyon politikaları kapsamındaki çalışmalar süresince inovasyonun ekonomik ve toplumsal kalkınma politikalarının merkezine oturtulması yönünde bir gelişme sağlanamadı, ve inovasyon, bilim ve teknoloji politikalarıyla birlikte değerlendirildi. Buna karşın özellikle 1996'dan sonra mümkün olduğunca çok paydaşın (BTYK kanalıyla hükümet ve kamu kurumları, sanayi odaları, akademik çevreler ve sanayi temsilcileri gibi) bilim, teknoloji ve inovasyon politikalarının şekillenmesinde işbirliği yapmış olmaları da olumlu bir adım olarak değerlendirilmektedir (Elçi, 2006).

Günümüzde Türkiye'de tasarım etkinliğini dolaylı olarak destekleyecek nitelikte programlar, büyük ölçüde KOSGEB ve üniversite teknoparkları bünyesinde tasarlanıp uygulanmaktadır. KOSGEB tarafından verilen bu nitelikteki destekler, alan başlıklarına göre aşağıda görülmektedir:

Bilişim:

- Bilgisayar Yazılımı Desteği
- E-Ticarete Yönlendirme Desteği
- E-KOBİ Bilişim Destek Kredisi

Bölgesel Kalkınma

- Ortak Kullanım Amaçlı Makina – Techizat Desteği
- Nitelikli Eleman Desteği
- Yerel Ekonomik Araştırma Desteği
- Altyapı ve Üstyapı Uygulama Projesi Desteği

Danışmanlık ve Eğitim

- KOSGEB Danışmanlık Desteği
- KOSGEB Özel Eğitim Desteği
- KOSGEB Genel Eğitim Programları

Girişimciliği Geliştirme

- Genç Girişimci Geliştirme Programı
- Genel Girişimcilik Eğitimi
- Yeni Girişimci Desteği
- İş Geliştirme Merkezi Desteği

Pazar Araştırma ve İhracatı Geliştirme

- Milli Kaltılım Düzeyindeki Yurtdışı Fuarlara Katılım Desteği
- Milli Katılım Dışındaki Yurtdışı Fuarlara Katılım Desteği
- Yurtiçi Uluslararası Sanayi İhtisas Fuarlarına Katılım Desteği
- Yurtiçi Sanayi Fuarlarına Katılım Desteği
- Tanıtım Desteği
- Markaya Yönlendirme Desteği

Kalite Geliştirme

- Kalite Geliştirme Destekleri

Teknoloji Geliştirme ve Yenilik

- Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Destekleri
- Sınai Mülkiyet Hakları Desteği

Uluslararası İşbirliği Geliştirme

- İhracat Amaçlı Yurtdışı İş Gezisi
- Eşleştirme Desteği (Url - 5)

Yukarıda sözü edilen destek yapıları ve politik algı değerlendirildiğinde, Türkiye'de bugüne dek uygulanmış olan destek programlarının büyük ölçüde 'teknolojik gelişme', 'teknoloji transferi', 'Ar-Ge destekleri' gibi somut çıktıları ve kısa vadede ekonomik geri dönüşleri olan alanlar olduğu; inovasyon ve tasarım gibi sonuçlarının daha uzun vadede ve ulusal politik yapının genelinde gözlemlenebileceği süreçlerin ise; özellikle ekonomi, teknoloji, eğitim gibi toplumsal kalkınmada öncelikli olarak ele alınan politikalara yeterince uyarlanmadığı görülmektedir.

KOSGEB'in 2003 yılında 'Destek Yönetmeliği' ile birlikte yayımladığı 'KOBİ'lere yönelik KOSGEB Destek Programları' kitapçığında; desteklerin amaç ve kapsamları, faydaları ile yararlanıcıları, Çizelge 7.2'deki gibi ifade edilmiştir. 9. Bölümde Türkiye'deki tasarım ve inovasyon algısı Dokuzuncu Kalkınma Planı metninden yola çıkılarak öznel olarak tartışılacağından, bu bölümde, Türkiye'de uygulanan destek programlarının içeriğinin nesnel olarak ortaya konulması uygun görülmüştür. Bu anlamda, çizelge kapsamında kullanılan metinler yukarıda sözü edilen kitapçıktan doğrudan alıntılanmıştır.

Çizelge 7.2 : KOSGEB Destek Programları: Amaç ve Kapsamı, Faydaları, Yararlanıcıları (KOBİ'lere yönelik KOSGEB Programları, 2003).

	Amacı ve Kapsamı	Faydaları	Yararlanıcıları
Bilgisayar Yazılımı Desteği	Bilgisayar teknolojisinin artan bir hızla gelişimi ve kullanım alanlarının giderek yaygınlaşmasından dolayı İşletmelerin, ulusal ve uluslararası platformlarda rekabet güçlerini artırmaları ve kalite düzeylerini yükseltmeleri amacı ile işletmelere geri ödemesiz Bilgisayar Yazılımı Desteği verilmesidir.	İmalat sanayi sektöründe kullanılan; Bilgisayar Destekli Tasarım, Üretim ve Robotik, Yönetim Bilgi Sistemi, Üretim Planlama Takip ve Kontrolü, Simülasyon Teknikleri, Bakım-Onarım, Proje İzleme ve Değerlendirme, Finansman ve Maliyet Analizi, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), Lojistik-Tedarik Zinciri Yönetimi, Stok ve Envanter kontrolü, Toplam Kalite Yönetimi (Ürün Test ve Süreç Kontrolü), E-Ticaret, E-İş yazılımlarının desteklenmesi sonucu yaygın yazılım kullanımına, işletmelerin ve yazılımcıların gelişmelerine katkı sağlanmış olacaktır.	Bu destekten; Sözleşmeli Paket Destek Programından yararlanan İşletmeler, Teknoloji Geliştirme Merkezlerinde, Duvarsız Teknoloji İnkübatörlerinde, İŞGEM'lerde desteklenen İşletmeler ile ORTKA, ORTLAB, ORTEM İşletici kuruluşları yararlanabilir.
Fon ve/veya Sermaye Yönetimi (Finansman) Desteği	KOBİ'lerimizin finansal destek araçlarından daha yaygın ve etkin yararlanmalarının sağlanması amacıyla, kredi ve teminat sorunları giderilmeye çalışılmakta, alternatif finansman araçlarından yeterince yararlanabilmeleri için gerekli sistem ve alt yapı çalışmaları yapılmakta ve bu konularda bilgilendirme ve yönlendirme desteği verilmektedir.	Bu destek kapsamında; - Kredi Garanti Fonu-KGF A.Ş. KOBİ'lerimizin Halk Bank, Vakıf Bank, Garanti Bankası, Şeker Bank ve Yapı kredi Bankasından aldıkları kredilere yönelik teminat sorunu ortadan kaldırmasına yönelik olarak KGF A.Ş. kurulmuştur. KOSGEB tarafından şirkete iştirak edilmiş ve KOBİ kredilerine karşılık teminat verilebilmesi için KGF A.Ş.'ye finansal kaynak sağlanmıştır. - KOBİ Yatırımlarına Ortaklık A.Ş. Büyüme potansiyeli olan KOBİ'lerimize ortaklık yoluyla finansal kaynak sağlamak amacıyla kurulmuş bulunan KOBİ Yatırımlarına Ortaklık A.Ş.'ye KOSGEB'in iştiraki bulunmaktadır. - KOBİ Destek Kredileri Bankalar ile işbirliği içinde yeni kredi mekanizmaları oluşturarak KOBİ'lerin kullanımına sunulması. - Bilgilendirme / Danışmanlık Mevcut koşullardaki tüm finansal kaynak ve teşvikler hakkında gerekli bilgiler derlenerek KOBİ'lerimizin kullanımına sunulmaktadır	- KGF A.Ş. 1-250 arası personel çalıştıran ve Halk Bankası, Vakıf Bank, Garanti Bankası (Ankara ve İstanbul) ve Şeker Bank (Ankara) tarafından verilen KOBİ kredi imkanlarından yararlanacak olan işletmeler. - KOBİ Yatırımlarına Ortaklık A.Ş. 1-150 arası personel çalıştıran ve imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'ler. - KOBİ Destek Kredileri 1-150 arası personel çalıştıran ve imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'ler. - Bilgilendirme / Danışmanlık Tüm işletmeler
İhracata Yönlendirme Desteği	İşletmelerin uluslararası pazarlarda rekabet edebilmeleri ve dünya pazarlarından pay alabilmelerini teminen pazar araştırma ve ihracatı geliştirme konusunda faaliyet gösteren şirketlerden hizmet alarak gerçekleştirecekleri çalışmalara destek sağlanmasıdır. İşletmelerin ihracat yapabilmeleri için ihtiyaç duydukları; hizmet satın alımlarına sağlanan geri ödemesiz destekleri kapsar.		Bu destekten, İşletmeler yararlanabilmektedir.
Marka Oluşturma ve Tanıtım Desteği	İşletmelerin marka imajı oluşturmalarının özendirilmesi, ürünlerinin kendi markalarıyla ulusal ve uluslararası pazarlarda tanınmaları ve tutunmalarının sağlanması, ürünlerindeki katma değerin yükseltilmesi vb. amaçlarla yurtiçi ve yurtdışında tanıtım amaçlı gerçekleştirecekleri çalışmalara destek sağlanmasıdır. Bu destek geri ödemesizdir.		Teknoloji Geliştirme Merkezleri, DTİ, İŞGEM' de yer alan İşletmeler ile Sözleşmeli Paket Destek Programında yer alan İşletmelere bir İş Planı çerçevesinde özgün tasarım, ürün çeşitlendirme, rakiplerinin etkinlik analizi vb. Marka Oluşturma ile ürün/işletme tanıtım amaçlı faaliyetlerini kapsamaktadır.

Çizelge 7.2 : (Devam) KOSGEB Destek Programları: Amaç ve Kapsamı, Faydaları, Yararlanıcıları (KOBİ'lere yönelik KOSGEB Programları, 2003).

	Amacı ve Kapsamı	Faydaları	Yararlanıcıları
Milli Katılım Dışındaki Yurtdışı Fuarlara Katılım Desteği	İşletmelerin; uluslararası pazarlara girme ve yurtdışı Pazar paylarını artırma, rakiplerini tanıma, yeni ürünler ve teknolojiler hakkında bilgi edinme ve ürünleri marka imajı oluşturmalarını sağlamak amacıyla milli katılım dışında kalan yurtdışı fuarlara katılımlarına destek sağlanmasıdır. Milli Katılım Dışındaki Yurtdışı Fuarlara katılımları için verilen destek geri ödemesizdir.		Bu destekten, Meslek Kuruluşlarınca toplu katılım şeklinde organizasyon yapılarak iştirak edilmesi planlanan fuarlara sayısı en az 5 olmak üzere birlikte katılacak İşletmeler, Sözleşmeli Paket Destek Programında yer alan İşletmeler, Teknoloji Geliştirme Merkezleri, DTİ ve İŞGEM'lerce desteklenen İşletmeler yararlanabilmektedir.
Milli Katılım Düzeyindeki Yurtdışı Fuarlara Katılım Desteği	İşletmelerin; uluslararası pazarlara giriş ve yurtdışı pazar paylarını artırma, rakiplerini tanıma, yeni ürünler ve teknolojiler hakkında bilgi edinme ve ürünleri için marka imajı oluşturmalarını teminen, Ülkemiz milli katılımının gerçekleştirileceği ülkelerde düzenlenen yurtdışı fuarlara katılımlarına destek sağlanmasıdır. İşletmelere, Milli Katılım Düzeyindeki Yurtdışı Fuarlara katılımları için sağlanan geri ödemesiz destekleri kapsar.		Bu destekten, İşletmeler yararlanabilmektedir.
Nitelikli Eleman İstihdamı Desteği	İşletmelerin teknolojik düzeyinin yükseltilmesi, ürün kalitesinin ve yeni ürünlerin geliştirilmesi, verimliliğin artırılması ve yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda rekabet gücünün artırılmasının sağlanması amacı ile; işletmelerin fakülte ve dört yıllık yüksekokul mezunu ve iki yıllık yüksekokul mezunu nitelikli eleman istihdamına geri ödemesiz destek verilmesidir.	İşletmelere Nitelikli Eleman İstihdamı Desteğinin verilmesi ile; fakülte ve dört yıllık yüksekokul mezunlarına ve iki yıllık yüksekokul mezunlarına yeni istihdam sahaları açılacak, işletmelerin ise nitelikli personel istihdamı ile; yeni teknolojiyi ve dünyadaki gelişmeleri takip etmeleri, kaliteli üretim yapmaları ve dış pazarlarda rekabet edebilir düzeye gelmelerinin sağlanması beklenmektedir.	KOSGEB tarafından gerçekleştirilen özel amaçlı projeler çerçevesinde işbirliği yapılan Kuruluşlara, ORTKA, ORTLAB, ORTEM, TEKMER, İŞGEM ve DTİ'den yararlanan işletmelere, girişimcilere ve müştereken projeler yürütülecek olan Meslek Kuruluşlarına bu destek verilecektir. Bu destek programında; fakülte ve dört yıllık yüksekokul mezunları ve iki yıllık yüksekokul mezunları istihdam edilebilecektir.
Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarım Desteği	İşletmeler tarafından ürünlerini geliştirmeye yönelik olarak yapılan çalışmalar neticesinde, patent belgesi, faydalı model belgesi veya endüstriyel tasarım tescili ile sonuçlanan bir buluş veya tasarımın ortaya çıkartılması amacı ile; İşletmelere, Patent, Faydalı Model Belgesi veya Endüstriyel Tasarım Tescili Belgesi almaları için geri ödemesiz destek sağlanmasıdır.	İmalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmeler tarafından geliştirilen ve ihracat potansiyeli bulunan, teknoloji yoğun yeniliklerin, yeni ürünlerin ve usullerin geliştirilmesine yardım ve katkı sağlanmış olacaktır.	Bu destekten; İmalat sanayiinde faaliyet gösteren, 1-150 arasında işçi çalıştıran Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri faydalanabilir.
Yurtdışı Daimi Sergi (Show-Room) Katılım Desteği	İşletmelerin belirlenen hedef ülkelerde firma ve ürünleri tanıtma ve bu pazarlarda sürekliliklerini koruma, marka imajı oluşturma, ve uluslararası pazarlarda yer almaları amacıyla yurtdışında düzenlenen daimi sergilere 6 ayda bir değerlendirilmek üzere en fazla 1 yıl süreyle ürün sergileme amaçlı katılımlarına destek sağlanmasıdır. İşletmelere ve SDŞ' lere, Yurtdışındaki Daimi Sergilere katılmaları için verilen geri ödemesiz destekleri kapsar.		Bu destekten, İşletme ve SDŞ'ler yararlanabilmektedir.

Bu bulguların ışığında son dönemde Türkiye'de uygulanmaya başlanan sistemli destek yapısının eksiklerinin ortaya konulması, yerel ve sektörel koşullar doğrultusunda gereksinim karşılayıcı ve performans artırıcı olabilecek, ancak bu güne dek uygulanmayan destek programlarının belirlenmesinde yol gösterici olacaktır.

Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan Türkiye'nin inovasyon politikasına ilişkin dokümanlarda da belirtildiği gibi, Ulusal İnovasyon Sistemi'nin başlıca eksikleri,

- Toplum da dahil olmak üzere, ilgili tüm kesimlerde inovasyon ve önemi konusunda farkındalık olmaması;
- İnovasyon politikasının bilim ve teknoloji politikası altında ele alınması ve diğer ilgili politikalarla (sanayi, eğitim, çevre gibi) entegre edilmemesi;
- İnovasyonun finansmanı için ayrılan kaynakların yetersizliği ve bu kaynakların kullanım koşullarından kaynaklanan zorluklar;
- Yasal düzenlemelerin inovasyon açısından yetersizliği;
- İş ve yatırım ortamının inovasyonu destekler nitelikte olmaması;
- Firmalar arası ve firma-üniversite/araştırma kurumları arası ağların ve işbirliklerinin yetersizliği;
- İnovasyon yönetişim sisteminin etkin olmaması;
- Doğrudan inovasyonla ilişkili eğitim olanaklarının, yol göstericilik ve danışmanlıkların yetersizliği;
- Bölgesel inovasyon politika ve stratejilerinin eksikliği; bölgesel farklılıklara ve sektörel ihtiyaçlara göre şekillenmiş destek mekanizmalarının bulunmaması

olarak göze çarpmaktadır (Elçi, 2006).

Bu veriler 9. bölümde yer verilen Alan Çalışması verileri ile birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'de teknoparklar bünyesinde yer alan firmalara yönelik tasarım desteklerinin oluşturulmasına dair esasların saptanması sürecinde etkin olacak bir altyapı oluşturacaktır.

7.4 Türkiye ve Model Ülkelerde Uygulanan Tasarım Destek Programlarının, Dokuzuncu Kalkınma Planı Işığında Değerlendirilmesi

4. ve 7. bölümlerde yapılan tartışmalar göstermektedir ki Türkiye'de inovasyonun önemi ve sosyo-ekonomik getirileri öncelikli olarak destek kuruluşları tarafından anlaşılmış olmakla birlikte, Ulusal İnovasyon Sistemi'nin bir parçası olan 'tasarımın devlet tarafından desteklenen bir etkinlik haline gelmesi', henüz gerçekleşmemiştir. Türkiye'de profesyonel tasarım etkinliklerinin dolaylı olarak desteklenmesi, 2000'li yıllada KOSGEB'in 'tasarımcı çalıştırma', 'fikri haklar', 'ulusal/uluslararası tasarım fuarı katılımı', 'yazılım' gibi konularda verdiği destekler yoluyla olmuştur.

Bu bölümde, devlet politikalarının vizyon ve içeriklerinin en somut olarak ifade edildiği resmi doküman olan Dokuzuncu Kalkınma Planı temel alınarak, Türkiye'deki tasarım ve inovasyon algısı çerçevesinde çıkarımlarda bulunulacaktır Bu çıkarımların, 8. bölümde üzerinde durulacak olan Alan Çalışması verilerinin, çalışma kapsamında belirlenen öncelikli amaç olan 'Türkiye'deki tasarım sektörünün gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik bir teşvik programının oluşturulmasına dair esaslarının saptanması' sürecinde değerlendirilmesinde yönlendirici olacağı öngörülmektedir.

Bu anlamda sözkonusu dokümanın genel kapsamının tasarım süreci ölçütleri ışığında yorumlanmasının yanısıra, Ar-Ge, Ulusal İnovasyon Sistemi, Tekonoloji Geliştirme Politikası, İnovasyon Politikası ve Ulusal İnovasyon Sistemi konularındaki yaklaşımların da, çalışmada edinilen bulgular doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı'nın hazırlanma gerekçeleri arasında önemle ifade edilen 'kalkınma planlarının zaman içinde yeniden tasarlanmalarının kaçınılmaz oluşu', bu dokümanların başı sonu tanımlı, ve aşama aşama tasarlanmış olmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. 'Dönemin, evrensel yönelim ve gereksinimlerin getirilerine ve gerektirdiklerine ayak uyduramama' olarak tanımlanabilecek bir sorunsala tasarım sistematiği içinde çok boyutlu çözüm alternatifleri üretilmesi, bu anlamda bir plan taslağının hazırlanması sürecinde geçerli sayılabilecek bir yol olarak görünmektedir.

Dokuzuncu Kalkınma Planı'nın farklı bölümlerinde altı çizilen 'Değişimin çok boyutlu ve hızlı bir şekilde yaşanması' ifadesi, bir anlamda, inovasyonun merkezini

oluşturduğu bir politika yapısı tasarlanmasının gerekliliğine işaret etmektedir. Bu kapsamda sorgulanabilecek 'çok boyutluluk' ve 'çok disiplinlilik' kavramları; çağı ve yönelimleri yakalama, değişimin hızına ayak uydurma yolunda bir tasarımsal algı olarak da değerlendirilebilir. Planda özellikle doğrudan çözüme yönelik uygulamalar söz konusu olduğunda kullanılan 'bütüncül yaklaşım' tanımlaması da benzer biçimde, konuların çok boyutlu ele alınmasıyla ilişkilendirilebilir. Bu yaklaşımın ortaya konulduğu bir temel politika dökümanında 'Tasarım Politikası'na yer verilmemesi, yadırganacak bir durumdur.

Çalışmanın 'devletin ekonomideki rolü' üzerine genel yaklaşımı, 'devletin mal ve hizmet üretiminden çekilerek; politika oluşturma, düzenleme ve denetleme alanlarındaki etkinliğinin artırılması' olarak tanımlanmaktadır.

Çok disiplinli, çok bakışlı, doğrudan çözüme yönelik bir yaklaşımın benimsenmesi doğrultusunda ifadelendirilen 'sorunları önceliklendiren, temel amaç ve önceliklere yoğunlaşan bir stratejik yaklaşım' tezi; sorunsalların belirlenmesinin ardından uygulanabilir çözüm önerilerinin ortaya atılması kapsamında bir tasarımsal yaklaşım olarak tanımlanabilir. Evrensel anlamda benimsenmiş ve kabul görmüş tasarım kriterlerinin tümünün, aynı tasarımda bir arada yer alamayacağı kabul edilerek, tasarım amaçları doğrultusunda kriterleri hiyerarşik bir düzen içinde tanımlayarak oluşturulacak bir plan taslağının, bulunulan koşullar içinde büyük ölçüde gerçekçi çözüm öngörüleri barındırması beklenebilir.

Planın 'Ar-Ge' başlıklı bölümünde, 'yeniliklerin büyük bir kısmının Ar-Ge etkinliklerinden kaynaklanması' üzerinde durulmaktadır. Bilgi ve teknoloji üretiminin tek başına inovasyona neden olamayacağı, ama yenilikle sonuçlanmasının güçlü olasılık olacağı ışığında, Ar-Ge'nin Endüstriyel Tasarım ile ilişkisi ve tasarımın bu süreçte aldığı rol, iyi algılanmalı ve belirlenmelidir.

Planda da belirtilen 'Türkiye'de Ar-Ge altyapısı ve araştırma etkinliklerinin çoğunlukla üniversiteler ve kamu araştırma kurumlarında bulunduğu' gerçeği, bu altyapı ve etkinliklerin büyük ölçüde zorunluluktan yapılandırıldığının bir kanıtı olarak gösterilebilir. İyi planlanmış, zorlayıcı ve yönlendirici unsurlar barındıran bir sistem, bölgesel ve ulusal politikaların uygulanabilirliği için de geçerlidir. Kamunun, sektörlerin, akademik veya siyasi oluşumların kendi çıkar ve beklentilerine göre yorumlayacakları bir sistem; mevcut ülke koşullarında bütünsellikten ve gerçekçilikten uzak olacaktır.

Ar-Ge alanında öne çıkan saptamalardan ‘yapıyı oluşturan kurumlar arasındaki bağların zayıflığının, Ar-Ge sonuçlarının uygulanamaması ve araştırmaların sanayi gerçekleri ile bağdaşmaması’ durumunun, yine merkezi sistemin eksikliği ve/veya zayıflığından kaynaklandığından söz edilebilir. Bağların zayıflığının, iletişim altyapısındaki sorunlardan kaynaklandığı da olası bir neden-sonuç ilişkisi olarak ortaya konulabilir. Ne var ki ‘teknokent’ kavramının önde gelen ortaya çıkma çıkma nedenlerinden biri olarak ‘ortak fiziksel coğrafya ile birimler arasındaki iletişimin güçlendirilmesi’ gösterilebilir.

Kalkınma planlarının yakın geçmişteki yönelimi incelendiğinde, ‘2004 yılından itibaren çok ortaklı, çok disiplinli projelerin desteklendiği’ görülebilir. Etkileşimin güçlendirilmesinin, inovasyonla sonuçlanacağı beklentisinin dikkat çektiği bu yaklaşımın ışığında; ortak ya da farklı disiplin sayısının artmasının, daha gelişmiş, karmaşık ve iyi tasarlanmış bir Ulusal İnovasyon Sistemi’ni gerektirdiği sonucu çıkarılabilir. Bu çıkarım, ‘İnovasyon Politikası’ veya ‘Teknoloji Geliştirme Politikası’nın kapsamında iyileştirme ve düzenlemeler yapılabileceğinin, daha da ötesinde tasarım sürecine etkin olarak yer verilebileceğinin işaretlerini de vermektedir.

7.5 Türkiye’de Uygulanan Desteklerin, Model Ülkelerde Uygulananlar ile Karşılaştırılması

Bu aşamaya dek çalışma kapsamında; tasarım etkinliğinin inovasyon, ürün geliştirme, araştırma-geliştirme gibi süreçler ile ilişkisi ve bu süreçler içinde alması gereken rol, dünya genelinde uygulanan inovasyon ve tasarım politikaları içinde tasarım etkinliğine yönelik hazırlanan tasarım destek programlarının yanısıra, Türkiye’de varolan politik yapı içinde Ulusal İnovasyon Sistemi ve dolaylı tasarım desteklerinin biçimlenmesi ile önemi artan profesyonel tasarım sürecine dair yerel – sektörel gereksinimler ve sektörel yapıda sürecin işletilmesinin önündeki engeller sorgulanmıştır. Bunlarla birlikte Türkiye’de uygulanan destek sistemi, tarihsel gelişim süreci ve Dokuzuncu Kalkınma Planı ışığında değerlendirilerek, yerel tasarım ve inovasyon algısı üzerine çıkarımlarda bulunulmuştur.

Çalışmanın bu aşamasında, elde edilen bulgular, Türkiye’de ve bağımsız Tasarım Politikası geliştirilen model ülkelerde uygulanan destek programları tabanında çizelgeleştirilmiştir. Öncelikle model ülke politikaları kapsamında uygulanıp

Türkiye'de uygulanmayan destek programlarının ortaya konulması amacıyla hazırlanan çizelge, söz konusu programların tüm ülkelerde ortak olan destek alanları altında gruplanarak, Türkiye'de destek programlarının yoğunlukla ya da az sayıda uygulandığı alanların saptanmasına da olanak sağlamaktadır. (Çizelge 7.3)

Daha önce saptanan 'özelleşmiş Tasarım Politikası uygulayan ülkelerde bulunan destek programı başlıkları', çizelgede yer aldıkları destek alanları altında, aynı bölümde edinilen 'Türkiye'de uygulanan destek programları' bulguları ile karşılıklı olarak konumlandırılmıştır.

Çizelge 7.3'te yer alan, model ülkelerde ve Türkiye'de uygulanan destek programlarının birbirleri ile benzerlik göstermesi veya içeriklerinin örtüşmesi; konumlandırma sırasında bir ölçüt olarak göz önünde bulundurulmamıştır. Destek programı verilerinin konumlandırması, ortak destek alanı altında bulunan verilerin karşılaştırılarak nicel bir değerlendirme yapılması ölçüt alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu çizelge yoluyla, öncelikli olarak, Türkiye'de model ülkelere göre daha az veya eksik destek yapısı geliştirilmiş olan destek alanlarının saptanması amaçlanmıştır. Türkiye'de, sayıca yetersiz destek programı geliştirilmiş alan başlıklarının belirlenmesinin ardından, 8. Bölüm'deki Alan Çalışması sonucunda elde edilen bulgulardan yararlanılarak, uygun nitelikte destek programı oluşturulmasına dair esaslar ortaya konulacaktır.

Bu bölümde çizelgeleştirme yoluyla yapılan incelemede, Türkiye'de geliştirilmiş olduğu belirlenen destek programlarının karşısında, desteği veren kurumun ismi yer almaktadır. Bu yolla Türkiye'de hali hazırda uygulanan dolaylı tasarım desteklerinin ne oranda, hangi kurum tarafından verildiğinin de saptanması öngörülmüştür.

Bu aşamada da, 6. Bölüm kapsamında oluşturulan çizelgede olduğu gibi; nicel değerlendirmenin ön planda olması göz önünde bulundurularak, her bir veriye diğer veriler ile benzeşme düzeyine bakılmaksızın bağımsız olarak yer verilmiştir. Ancak çizelgeleştirme mantığı gereği, içerikleri veya amaçları örtüşen destek programları, aynı destek alanı başlığı altında yer alacaktır.

Destek alanı başlıkları altında sınıflandırılmış yurt içi ve yurt dışı destek programlarının karşılaştırmalı değerlendirilmesi, Çizelge 7.3 üzerinde incelenebilir.

Çizelge 7.3 : Model ülkelerde ve Türkiye'de uygulanan destek programlarının, destek alanlarına göre dağılımı.

DESTEK ALANI	ÜLKE ÖRNEKLERİNDE UYGULANAN DESTEK PROGRAMLARI	TÜRKİYE'DE UYGULANAN DESTEK PROGRAMLARI	
Politika Yapıları	Endüstri temsilcilerinden oluşan danışma kurulu		
	Güncel hükümet bildirileri		
	Ulusal Tasarım Kurulu raporu		
	Finlandiya Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu		
	Yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar		
Eğitim programları & kurslar	Tasarım Danışmanlığı programı	Danışmanlık desteği	KOSGEB
	Tasarım / dönüşüm programı	Genç girişimci geliştirme projesi	KOSGEB
	Tasarım / proje programı	Genel eğitim programları	KOSGEB
	Tasarım yönetimi kursları	Genel eğitim desteği	KOSGEB
	Küçük ölçeklerdeki modelci kuruluşlarda, tasarım eğitimi uygulamaları	Genel çalışma mali k eğitimi	KOSGEB
	Tasarım politikası yönetimi, çok disiplinli 'Industrial Design' programı		
	Endüstriyel tasarım teknolojisi programı		
	Tasarım odaklı pazarlama süreci eğitimi, araştırmacı, danışmanlığı ve tanıtımı		
	Fuarlara ve seminerler		
	Kapsamlı tasarım eğitimi		
	Staj programları ve sponsorlu projeler		
	SürdürülebIlir eğitim programları		
	"Eğitimcilerin eğitimi" programı		
	Öğrenci değişim programları		
	e-öğrenme		
	Tasarım konferansı		
	Kısa dönemli tasarım kursları		
	Eğitim çalışmaları		
Ulusal / uluslararası rekabet	Tasarım başarı ödülü sistemi	Ailleşi ve ürünleri uygulama projesi desteği	KOSGEB
	Ödüllü/ünü firma kuyularına listesi	Yurtiçi sanayi fuarlarına katılım desteği	KOSGEB
	Rekabet fuarları	Proje Pazarları Destekleme Programı	TEYDEB
	Kalite sistemleri geliştirilmesi ve uygulanması	Kalite geliştirme desteğinin	KOSGEB
	Tasarım ihracat ve başarı ödülü merkezi oluşturulması	Milli fuarlar düzeyindeki yurtdışı fuarlara katılım desteği	KOSGEB
	Film haklarının geliştirilmesi ve korunması için altyapı oluşturulması	Patent teşvik	TÜBİTAK
	Cinsel otoritelerine uyarlanması	Yeni girişimci desteği	KOSGEB
	Uluslararası tasarım kuruluşları ile otoritelik ilişkiler	İhracat amaçlı yurtdışı iş gezisi	KOSGEB
	Uluslararası tasarım grubu	Milli fuarlar danışmanlık yurtdışı fuarlara katılım desteği	KOSGEB
	Uluslararası uzmanlar	Yurtiçi uluslararası sanayi ihtisas fuarlarına katılım desteği	KOSGEB
	Tescilli tasarım yetkinliği	Sınai mülkiyet haklarını desteği	KOSGEB
		Bilgisayar yazılımı desteği	KOSGEB

Çizelge 7.3 : (Devam) Model ülkelerde ve Türkiye'de uygulanan destek programlarının, destek alanlarına göre dağılımı.

DESTEK ALANI	ÜLKE ÖRNEKLERİNDE UYGULANAN DESTEK PROGRAMLARI	TÜRKİYE'DE UYGULANAN DESTEK PROGRAMLARI	
Tasarım Araştırmaları	Uluslararası işbirlikleri yapabilme yeterliliğine sahip araştırma üniteleri	Teknoloji ve Yenilik Odaklı Girişimleri Destekleme Programı	TEYDEB
		Sanayi Ar-Ge Proje Destekleme Programı	TEYDEB
	Eğitim, bilgi tabanı ve altyapı çalışmalarına yönelik uzun vadeli kamu araştırma fonları	Ortak kullanım amaçlı makine - teçhizat desteği	KOSGEB
	Güncel üniversite kurumları	Kamu Kurumları Araştırma-Geliştirme Projeleri Destekleme Programı	TÜBİTAK
	İskandinav ülkeleriyle araştırma işbirlikleri	Teknoloji araştırma ve geliştirme destekleri	KOSGEB
	Bireysel araştırma projeleri	Yerel ekonomik araştırma desteği	KOSGEB
	Temel araştırma fonları	Konuk Bilim İnsanı Destekleme Programı	TÜBİTAK
		Yurtdışı Bilimsel Etkinliklere Katılım Desteği Programı	KOSGEB
		KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı	TEYDEB
Nitelikli bilgiye erişim	Uluslararası bilgi altyapısı	E - ticarete yönlendirme desteği	KOSGEB
	Web tabanlı haber bülteni		
	Tasarım Bilgi Merkezi		
	Tasarımcıların güncel yönelimler ve güncel gelişmelere erişiminin desteklenmesi		
	Tasarım sayımları		
İletişim	İletişim programı	Eşleştirme desteği	KOSGEB
	Tasarımcı direktörü	Nitelikli eleman desteği	KOSGEB
	Kaynaştırma programı	E - kobi bilişim destek kredisi	KOSGEB
	Resmi tasarımcılar topluluğu	Elektronik imza desteği	KOSGEB
	Tasarım hesaplamalarının geliştirilmesi ve standartlaştırılması		
Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	"Tasarım farkındalığı" kampanyası	Tanıtım desteği	KOSGEB
	Tasarım ödülleri	Markaya yönlendirme desteği	KOSGEB
	"Tasarım ve kamu alımları" broşürü		
	Tasarım yönelim unsurlarının tanıtılması		
	Basılı Yayınlar		
Merkezler & destek kurumları	Tasarım ve moveyon merkezleri	İş geliştirme merkezi	KOSGEB
	Sektöre özelleşmiş tasarım merkezleri	Kuluçka merkezleri	KOSGEB
	Stratejik mühendislik merkezleri		
	Tasarım klinikleri		
	Kuluçka merkezleri		
	Bölgesel tasarım merkezleri		
Fonlandırma	Fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu		
	Ar-Ge fonları		
	Rekabet fonları		
	Tasarım fonları		
	Eğitimler ve araştırmacılara yol ödemeleri		

Çizelge 7.3'te yer alan yurt içi ve yurt dışı destek programlarının dağılımı incelendiğinde, öncelikli olarak 'politika yapıları', 'eğitim programları ve kurslar', 'nitelikli bilgiye erişim' ve 'fonlandırma' başlıkları altında konumlanmış programların sayısal olarak yetersizliği göze çarpmaktadır. Yine çizelge verilerine göre Türkiye'de, tasarım bilincinin artırılmasına ve tasarımın tanıtımına yönelik programlar ile, özelleşmiş merkez ve destek kurumlarına olan gereksinim de ortaya çıkmaktadır. Bunun yanısıra özellikle tasarım araştırmaları, iletişim ve rekabet gücünün artırılması konularında; çalışma kapsamında incelenen ülkelerde uygulananlara büyük ölçüde özdeş destek programları geliştirilmiş olduğu görülmektedir.

8. ALAN ÇALIŞMASI

8.1 Alan Çalışması Metodolojisi ve Amaçları

Bu araştırma kapsamında, özelleşmiş tasarım politikaları altında geliştirilerek uygulamaya konulmuş tasarım destek programları incelenmiş, elde edilen veriler Türkiye'de geliştirilmiş olan dolaylı tasarım destekleri ile karşılaştırılarak Türkiye'de uygulanmayan programlar ve yetersiz olduğu saptanan destek alanları ortaya konulmuştur. Çalışma amaçlarının karşılanması yolunda yerel düzeydeki gereksinimlerin saptanması da gerektiğinden, Türkiye'den bir örneklem belirlenmesi gerekli görülmüştür.

Bu doğrultuda, Türkiye'de yeni ürün geliştirme etkinlikleri yürüten firmaların endüstriyel tasarıma yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi ve model ülkelerden elde edilen veriler arasından bu gereksinimleri karşılayacak destek programlarının ortaya konulmasının yanında, Türkiye'deki özdeş programlar ile bir eşleştirme yapılması planlanmıştır. Bu yolla firmaların gerçekleştirdikleri tasarım etkinliklerinde mevcut destek programları ile karşılanamayan gereksinimleri temel alınarak, özelleşmiş bir çözüm modeline dair esasların belirlenmesi hedeflenmiştir.

Bu doktora çalışmasında yerel gereksinimlerin saptanması için yürütülmesi öngörülen alan çalışmasına örneklem oluşturmakta şu etkenler göz önünde bulundurulmuştur:

1. Türkiye'de doğrudan tasarım desteği olmamakla birlikte, AR-GE veya teknolojik inovasyon için sağlanan destekler bulunmaktadır. Bu desteklerden faydalanan firmalar büyük ölçüde Teknokent'lerde yer almaktadırlar. Teknokent'ler bu anlamda bir firma veritabanı oluşturmaktadırlar. Bu firmalar belli bir bilinç düzeyine sahip firmalardır ve bu çalışmanın ortaya koyacağı veri de bu bilinç düzeyine sahip firmaların gereksinimleri ile sınırlı olacaktır. Bu, aynı zamanda bir kısıtlamadır. Türk üretim endüstrisinin genel yapısını temsil edecek bir örneklem oluşturmak böyle bir çalışma kapsamı için güç olduğundan, çalışmada bu kısıtlama göze alınmıştır.

2. Türkiye'de bir Teknokent bünyesinde yer almak isteyen kuruluşların ileri teknolojileri yalnızca kullanıyor olmaları, yeterli değildir. Bir kuruluşun Teknokent'te yer alabilmesi için, mutlak suretle yazılım geliştirme ve Ar-Ge çalışmalarını fiilen yapıyor olması veya yapabilecek kapasitede olması gerekmektedir. (www.metutech.metu.edu.tr/basvuru) Taymaz'a (2001) göre Ar-Ge desteği alan firmalarda yenilik yapma eğilimi, destek almayan firmalara göre belirgin bir şekilde daha yüksektir. Radikal ya da artımsal ürün yeniliğine ulaşmak için, bir tasarım sürecinden geçirilmesi gereği göz önünde bulundurularak, söz konusu destekleri almış olan firmaların, bilinçli veya bilinçsiz olarak endüstriyel tasarım etkinliği yürütmekte oldukları sonucuna ulaşılabilir.
3. 2009'da TÜBİTAK tarafından '1501 Sanayi ve Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı' kapsamında yayımlanan 'Proje Öneri Bilgileri Hazırlama Kılavuzu'nda (TÜBİTAK, 2009), programda sağlanan desteğin oranının tanımlandığı bölümde, destek sağlanması için ortaya konulan gereklilikler arasında, 'kuruluşun Teknokent'te yer alması' maddesi bulunmaktadır. Bu kapsamda TÜBİTAK proje hazırlama ve değerlendirme dokümanlarında belirtilen "teknolojik açıdan yeni veya iyileştirilmiş ürün" ile "teknolojik süreç yeniliği" unsurları değerlendirilerek; bu koşulları sağlayan firmaların yoğunluklu olarak Teknokent'lerde yerleşik oldukları öngörülmüştür.
4. Türkiye'de yeni ürün geliştirme etkinliklerine, Ar-Ge'ye ve teknolojik inovasyona bağlı olarak destek sağlandığı göz önünde bulundurularak; teknolojik inovasyon düzeyi yüksek olmasa da bu desteklerden faydalanabilmek için firmaların Teknokent'lere yönelmiş oldukları öngörülebilir.

Bu bilgiler ve öngörülerin ışığında Türkiye'de teknolojik yeniliğe dayalı yeni ürün geliştirme faliyetlerinde bulundukları için Teknokentlerde yer alan firmalar özelinde yerel gereksinimlerin saptanması uygun bulunmuştur.

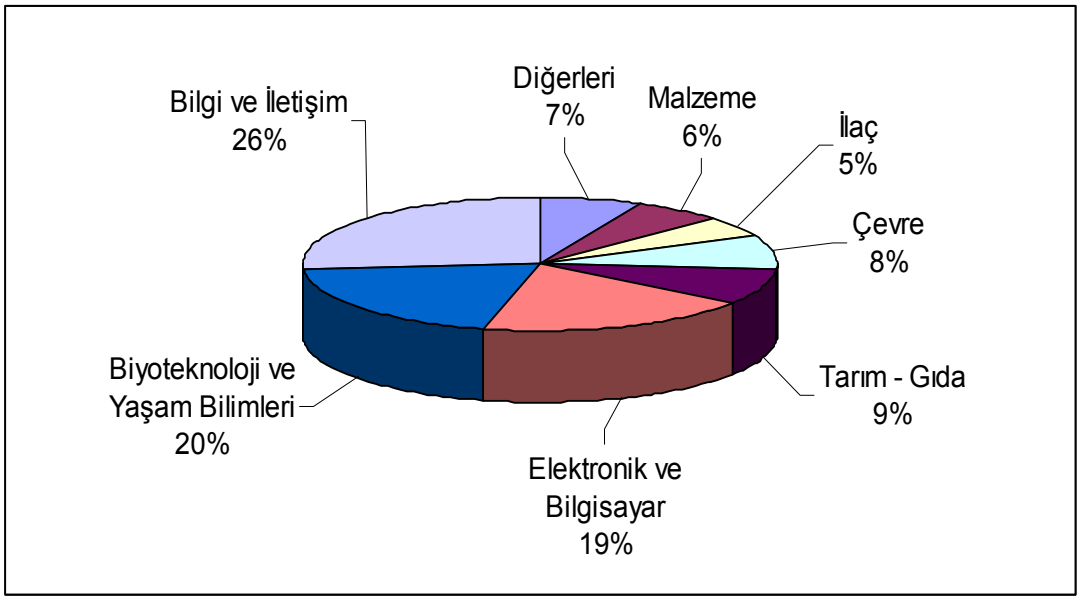
T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı verilerine göre, ülkemizde 2001 tarihli Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında, 25'i etkin hale geçmiş olan 31 adet

teknokent bulunmaktadır. Bu teknokentlerin isimleri, bulundukları şehirler ve açılış yılları, Çizelge 8.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 8.1 : Türkiye'deki Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Url – 6).

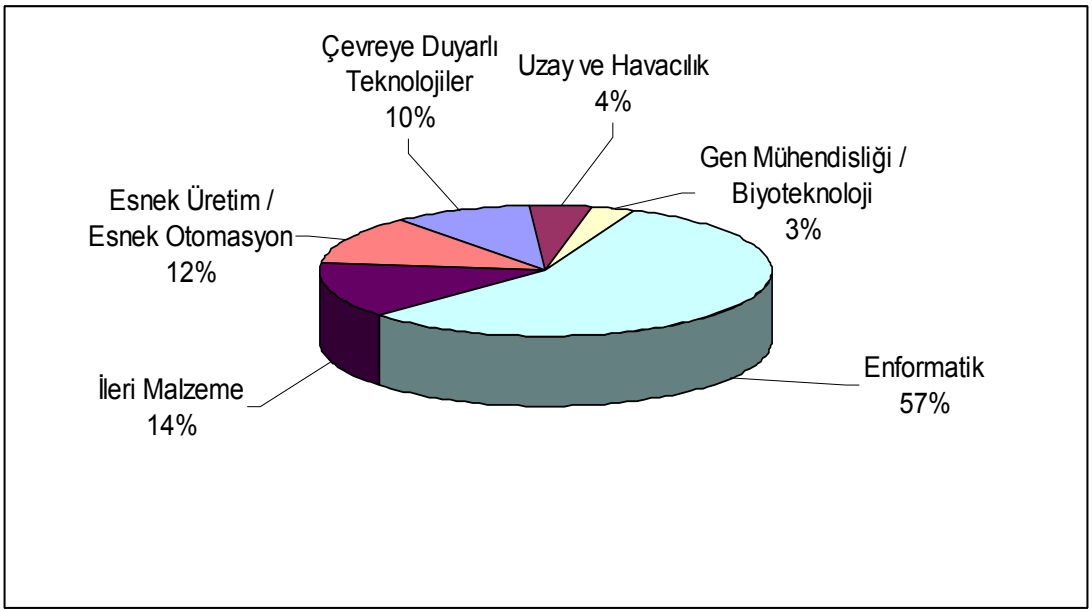
	Teknoloji Geliştirme Bölgesi Adı	**Açılış**	**Şehir**
1	ODTÜ Teknokent	1998	Ankara
2	TÜBİTAK MAM Teknoparkı	2002	İstanbul
3	İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2001	İzmir
4	GOSB Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2002	Gebze
5	İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2002	İstanbul
6	Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2003	Ankara
7	Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2002	Kocaeli
8	Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi (ATAP)	2007	Eskişehir
9	YTÜ Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2003	İstanbul
10	İstanbul Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2003	İstanbul
11	Selçuk Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2004	Konya
12	Erciyes Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2006	Kayseri
13	Gazi Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2007	Ankara
14	Çukurova Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2004	Adana
15	Erzurum Ata Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2005	Erzurum
16	Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Technoscope)	2005	Mersin
17	Göller Bölgesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2005	Isparta
18	ULUTEK Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2005	Bursa
19	Gaziantep Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2007	Gaziantep
20	Ankara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2006	Ankara
21	Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2007	Denizli
22	Bilkent Cyberpark	2002	Ankara
23	Antalya Teknoloji Geliştirme Bölgesi (ATEK)	2004	Antalya
24	Elazığ Fırat Teknokent	2007	Elazığ
25	Trakya Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	2007	Edirne
26	Dicle Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	-	Diyarbakır
27	Sivas Cumhuriyet Teknokent	-	Sivas
28	ASO Teknopark	-	Ankara
29	Tokat Teknoloji Geliştirme Bölgesi	-	Tokat
30	Sakarya Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	-	Adapazarı
31	Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesi	-	Trabzon

Türkiye'de teknokentlerde yürütülen Ar-Ge çalışmalarının sayılarına göre sektörel dağılımı, Şekil 8.1'de gösterilmektedir.



Şekil 8.1 : Teknokentlerde yapılan Ar-Ge çalışmalarının sektörel dağılımı (Url – 7).

TEYDEB kapsamında verilen desteklerin sektörel dağılımı ise, Şekil 8.2'de verilmiştir.

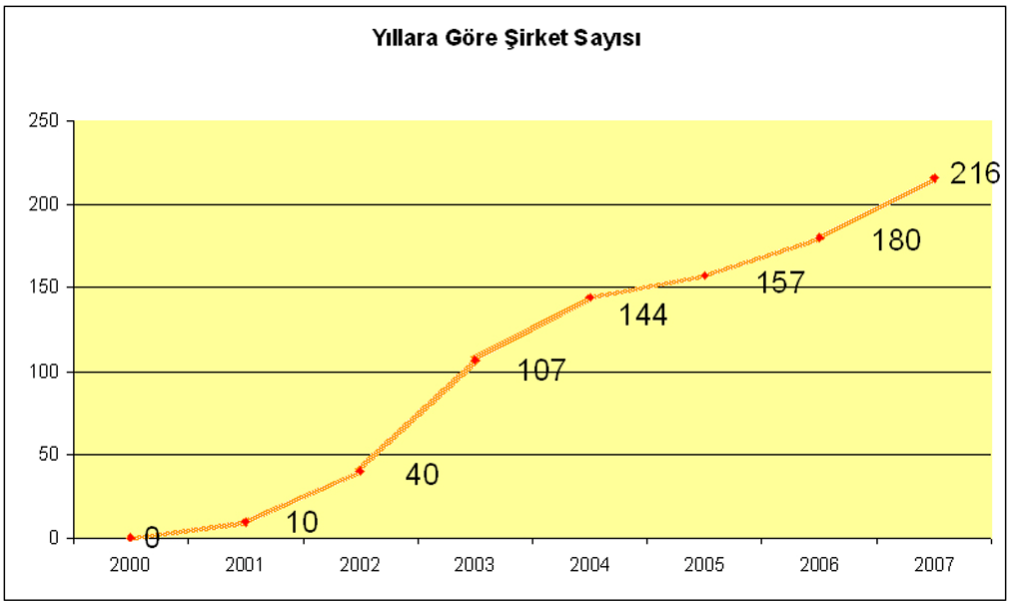


Şekil 8.2 : TEYDEB desteklerinin sektörel dağılımı – 2006 (Url – 8).

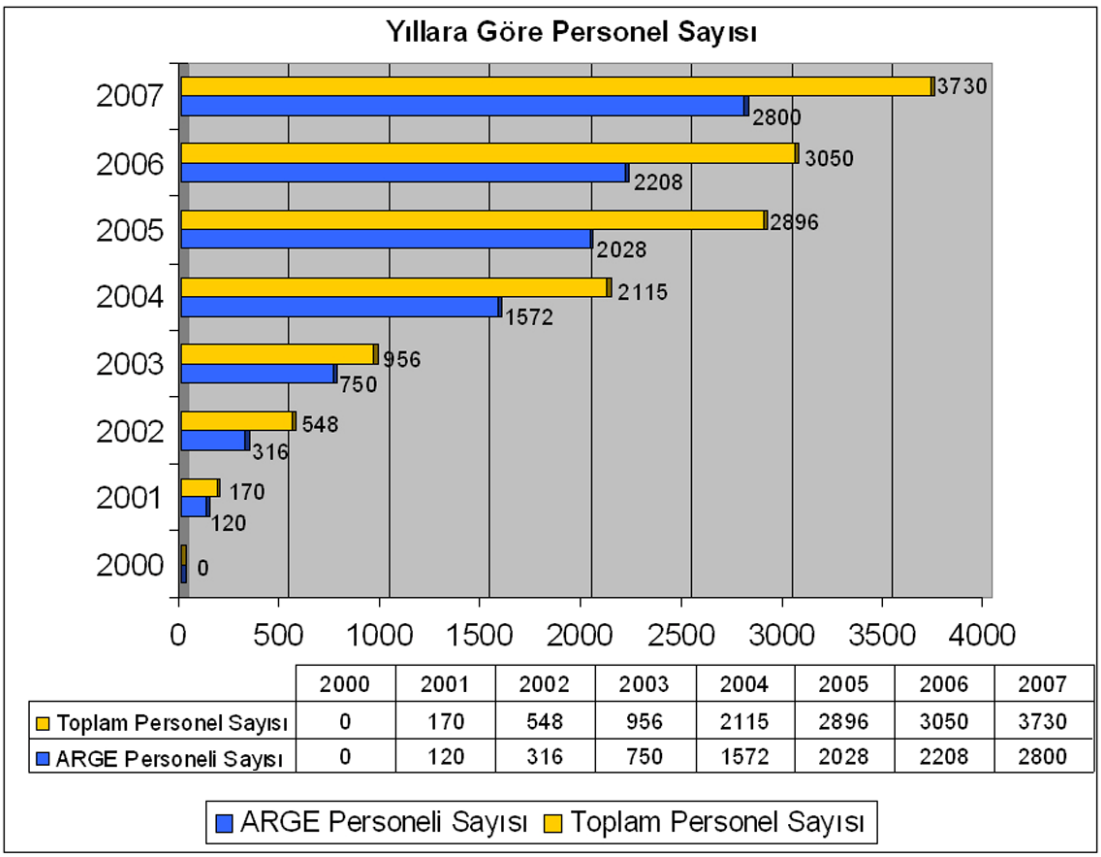
Çizelge 8.1 verilerine göre Türkiye'de en çok teknokentin bulunduğu şehirler incelendiğinde; Ankara'da 6, İstanbul'da ise 4 teknokent bulunduğu görülmektedir.

Bu anlamda Ankara hem teknokentlerin çeşitliliği, hem de destek için başvuruda bulunan firmaların geniş bir çalışma alanı gamına yayılmış olması nedeniyle alan çalışmasının yürütülmesi için uygun bulunmuştur.

Ankara'da ve Türkiye'de kurulan ilk teknopark, 'ODTÜ Teknokent'tir. 2007 verilerine göre ODTÜ Teknokent kapsamında etkinlik gösteren firma sayısı 216'ya, bu firmaların toplam personel sayısı ise 3730'a ulaşmıştır. (Şekil 8.3, Şekil 8.4)



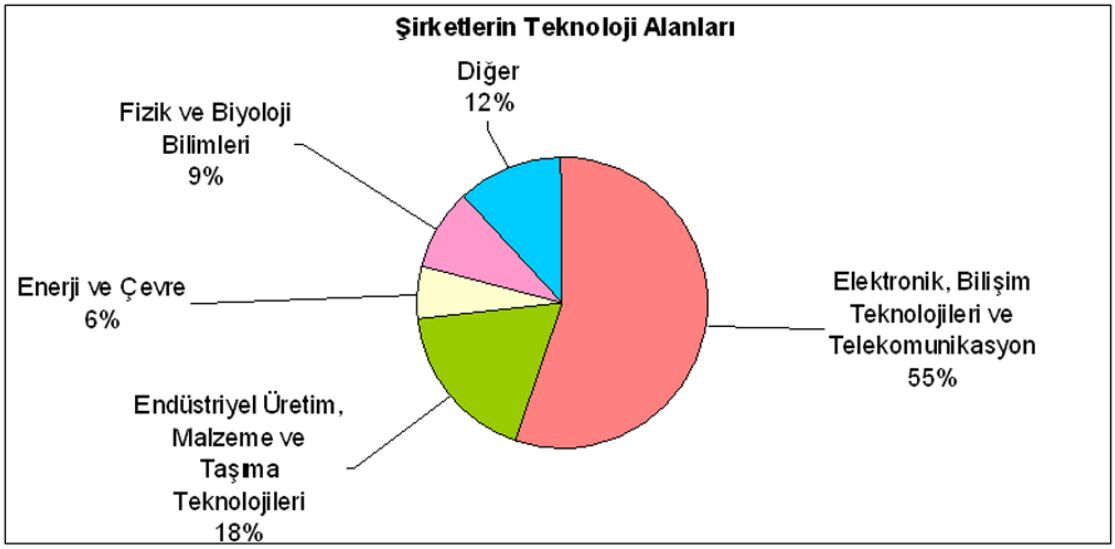
Şekil 8.3 : ODTÜ Teknokent – yıllara göre şirket sayısı (Url – 9).



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Toplam Personel Sayısı	0	170	548	956	2115	2896	3050	3730
ARGE Personeli Sayısı	0	120	316	750	1572	2028	2208	2800

Şekil 8.4 : ODTÜ Teknokent – yıllara göre personel sayısı (Url – 10).

ODTÜ Teknokent'te etkinlik gösteren firmaların teknoloji alanlarına göre dağılımları, Şekil 8.5'te görülmektedir.



Şekil 8.5 : ODTÜ Teknokent firmalarının teknoloji alanları (Url – 11).

Şekil 8.1, 8.2 ve 8.5 karşılaştırmalı olarak incelendiğinde; bilişim, endüstriyel teknolojiler ve temel bilimler alanlarındaki dağılımın benzer özellik gösterdiği

görülmektedir. Bunun yanında Ek C'den incelenebilecek olan, bu araştırmanın yürütüldüğü tarihe kadar faaliyete geçmiş olan –ODTÜ Teknokent dışındaki- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'ne ait firma profillerinin standart başlıklar altındaki analizleri sonucunda edinilen veriler değerlendirildiğinde; Türkiye genelindeki Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin teknoloji alanı başlıklarının, Şekil 8.5'te görülen ODTÜ Teknokent firmalarının teknoloji alanı başlıkları ile büyük ölçüde örtüştüğü görülmektedir. Alan Çalışması kapsamında belirlenen örneklemin ülke genelindeki geçerliliğinin saptanabilmesi amacıyla Ankara dışından bir Teknokent örneklemi üzerinden gidilerek, ODTÜ Teknokent örnekleminde saptanan şirket sayısı, personel sayısı ve teknoloji alanı başlıkları ile ilgili şekiller (Şekiller 8.3, 8.4, 8.5), İstanbul Teknik Üniversitesi ARI Teknokent örneklemindeki özdeşleri ile karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir. Ek D'de verilen söz konusu çizelgelerin, araştırmanın yürütüldüğü dönemde ARI Teknokent Proje Geliştirme Planlama A.Ş. İş Geliştirme Müdürlüğü'nü yürüten Arzu Eryılmaz ile birlikte değerlendirilmesi sonucunda, ARI Teknokent firmalarının sektörel dağılımının da ODTÜ Teknokent firmaları ile önemli ölçüde benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Bu bilgiler ve Türkiye'deki en eski ve içerdiği firmaların ciroları ile sektörel çeşitliliklerinin en yüksek ölçüde ODTÜ Teknokent firmaları olduğu göz önünde bulundurularak, alan çalışmasında incelenecek birinci grup firmalar, ODTÜ Teknokent firmaları arasından belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenecek ve ilk gruptan edinilen çalışma bulgularının birlikte değerlendirileceği kontrol grubu firmaları ise, Hacettepe Teknokent bünyesinden belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilerden yararlanılarak, firmaların tasarım etkinlikleri kapsamında devlet desteklerini kullandıkları alan ve süreçler ile, bu programlardan sağladıkları yararlar ve profesyonel gereksinimlerinin ortaya konulabilmesi hedeflenmiştir. Alan çalışmasında kullanılacak iki denek grubun kendi içlerinde birbirleriyle kıyaslanmaları değil, elde edilen verilerin bir arada değerlendirilerek tek bir ortak çıkarıma ulaşılması, çalışma amaçları doğrultusunda esas alınmıştır.

Bu çalışmanın yardımıyla öncelikli olarak Türkiye'de verilmekte olan inovasyon, Ar-Ge ve ürün geliştirme destekleri ile, bu desteklerin karşılayamadığı, tasarım sürecine dair gereksinimlerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu yolla saptanacak Türkiye'de uygulanmayan ve gereksinim duyulan destek programlarının, söz konusu gereksinimlerin etkin olarak karşılanmasına yönelik bir teşvik programının

oluşturulmasına dair esasların saptanması sürecinde yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Bu doğrultuda, alan çalışması yoluyla üniversite teknoparklarının, ODTÜ ve Hacettepe Teknokent örneklemlerinde işlevlerinin tanımlanarak, bu yapıların Türkiye'deki tasarım desteği açığını ne ölçüde kapattığının sorgulanmasının da çalışma sonuçlarına katkı sağlayacağı öngörülmüştür.

Alan çalışmasında edinilmesi hedeflenen bulgular, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Tasarım sürecinin işletildiği firmaların başlıca etkinlik alanları.
- Tasarım etkinlikleri kapsamında hangi destek kuruluşundan ne tip dolaylı destekler alındığı bilgileri.
- Tasarım etkinliklerinin ne tip ekiplerle, hangi gerekçelerle yürütüldüğü bilgileri.
- Yürütülen tasarım etkinliklerinin önündeki başlıca engeller.
- Firmalarda yürütülen tasarım sürecinin devlet desteğine gereksinim duyulan başlıca aşamaları.
- Örnek ülkelerde uygulanan tasarım destek programları içinden, Türkiye bağlamında gereksinim duyulan başlıca destekler.

Alan çalışması yoluyla ulaşılan bulguların geçerliliklerinin sınanması için, KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezleri Daire Başkanı Ömer Pak'ın bu araştırma genelinde ulaşılan saptamalar ve çalışma sonuçları ile ilgili görüşlerinin alınmasının, çalışma sonuçlarının geçerliliğini artıracağı öngörülmüştür.

Araştırma kapsamında Ömer Pak ile iki aşamalı görüşme yürütülmüştür. Görüşmenin birinci aşamasında inovasyon - Ar-Ge – tasarım kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler ile ilgili yorumlarına başvurulmuş, ikinci aşamada ise Sonuç Bölümü ile ilgili değerlendirmeleri üzerinde durulmuştur. Yürütülen bu iki aşamalı görüşmede Pak'ın ortaya koyduğu yorumlar, 'Tartışma ve Sonuç' bölümünde verilmiştir.

8.2 Firmalarla Yürütülen Çalışma ve Anket Formu İçeriği

Firmaların ana etkinlik alanlarının ve bulundukları sektörlerin sorgulandığı bölüme – anketin uygulandığı firmaların, sonuçların değerlendirilmesinden önce sınıflandırılabilmeleri için – formun ilk sayfasında yer verilmiştir. Firmaların etkinlik

alanı seçenekleri, ‘üretim’, ‘satış/ pazarlama’, ‘danışmanlık’, ‘ürün geliştirme’, ‘araştırma-geliştirme’, ‘proje yönetimi’ gibi, teknokentlerde etkinlik gösteren firmaların tasarım sürecini yürüttükleri başlıca alanlar göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Bu etkinlik alanı seçeneklerinin seçiminde, süreç içinde tasarımcı veya tasarım ekibi katkısı gerektirmeleri de önemli rol oynamıştır. Firmaların etkinlik gösterdikleri sektörler, Teknokent firmalarının yoğunluklu olarak etkinlik gösterdiği başlıklar arasından belirlenmiştir.

Firmalar tarafından yürütülen tasarım etkinliklerinin hangi alanlarda ve ne oranda, profesyonel tasarımcılar tarafından yürütüldüğünün sorgulandığı bölümde, ‘tasarımcı çalıştırma’, ‘nitelikli eleman yetiştirme’, ‘tasarımcı-tasarım işvereni portali’ gibi destek başlıklarına duyulan gereksinime dair bulgulara ulaşılması amaçlanmıştır. Tasarımcılar tarafından yürütülmesi öngörülen profesyonel etkinliklerin örneklendiği seçenekler, Türkiye’de Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümlerinden mezun olan özel sektör çalışanlarının yoğunluklu olarak etkinlik gösterdiği ‘Ürün Tasarımı’, ‘Grafik Tasarım’, ‘Reklam/Tanıtım’, ‘Markalandırma’, ‘Ambalaj Tasarımı’, ‘Tasarım/Proje Yönetimi’ olarak belirlenmiştir. Bu alanlarda hangi oranda ve ne tip mesai uygulamasıyla (tam zamanlı – yarı zamanlı) profesyonel tasarımcı hizmeti alındığına dair verilerin, ilgili yönetimsel kararların gerekçeler ile koşut olarak değerlendirilmesi öngörülmüştür. Bu gerekçelerin içeriğinin model ülkelerde uygulanan destek programları ile ilişkilendirilmesi ve yorumlanması planlandığından, söz konusu soru açık uçlu olarak hazırlanmıştır.

Devlet desteklerine gereksinim duyulan tasarım sürecine dair aşamaları tanımlayan seçenekler, destek alan firmaların etkinlik alanları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Firmalar tarafından bugüne dek alınan devlet desteklerinin belirtilmesinin istendiği çizelge, destek kuruluşlarına ayrılan bölümler karşısında bırakılan açık uçlu cevap alanları biçiminde tasarlanmıştır. Tasarımcılar ile çalışma deneyimleri ve bu süreçte karşılaşılan engellerin sorgulandığı bölüm, özgün saptamalar ve çalışmayı yönlendirici nitelikte gereksinim tanımları beklentisi nedeniyle açık uçlu bırakılmıştır.

Çalışma kapsamında saptanan ve profesyonel tasarım etkinliği önünde engel olarak tanımlanabilecek başlıkların firma yetkilisi tarafından değerlendirilmesinin beklendiği bölüm, birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği çizelge biçiminde hazırlanmıştır. Benzer biçimde saptanan örnek destek programları da, çoklu seçme

olanağı veren çizelge biçiminde tasarlanmıştır. Bu yolla anketi dolduran yetkililerin çalışma içeriği doğrultusunda yönlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anket formunun son bölümünde, çalışmanın 7. bölümünde yer alan 'Model Ülkelerde ve Türkiye'de Uygulanan Destek Programlarının Destek Alanlarına Göre Dağılımı' başlıklı çizelge (Çizelge 7.3) kullanılarak, saptanan destek başlıklarının, Türkiye'ye ilişkin gereksinimler bağlamında değerlendirilmeleri öngörülmüştür.

8.3 Firma Belirleme Ölçütleri

Homojen endüstriyel sektörlerin içinde olsalar da, firmaların potansiyelleri ve inovasyon kapasitelerinde önemli bir heterojenlik olduğu varsayımı **(Hauknes ve Wicken, 2003)** göz önüne alınarak, firmaların kendi içlerinde yürüttükleri tasarım süreçlerini daha sağlıklı değerlendirebilmek için, bu çalışmada kullanılan örnekler farklı sektör ve çalışma alanları arasından tanımlanmıştır.

Araştırmada denek olarak kullanılacak firmaların belirlenmesinde öncelikli olarak tanımlanan değerlendirme ölçütleri, aşağıda sıralanmıştır.

- Firmaların bulundukları sektörlerin, Teknokent fimalarının yoğunluklu olarak etkinlik gösterdikleri sektörler arasından belirlenmesi.
- Firmaların, birbirlerinden farklı sektörler ve etkinlik alanları arasından seçilmesi.
- Firmaların iş tanımlarında, profesyonel tasarım sürecinin yürütülmesini gerektiren etkinlikler bulunması.
- Firmalar tarafından bugüne dek alınan devlet desteklerinin, tasarım süreci ile örtüşen unsurlarının bulunması.

Alan çalışması için belirlenen araştırma hedefleri doğrultusunda, Türkiye'de etkinlik gösteren firmaların tasarım sürecinin yürütülmesine dair gereksinimlerinin ve bu çerçevede karşılaşılan engellerin belirlenebilmesi amacıyla, yukarıda tanımlanan ölçütleri sağlayan firmalar belirlenerek, bu firmalara anket çalışması uygulanmıştır.

Anketlerin uygulanması için uygun görülen firmalar, 2008 ODTÜ ve Hacettepe Teknokent firma veritabanından yararlanılarak belirlenmiştir. Belirlenen firmalarla ilk aşamada telefon ve e-posta bağlantısı kurulmuş; araştırma içeriği ve hedefleri,

profesyonel tasarım etkinliği ve tasarım aşamaları, dünya genelinde uygulanan inovasyon ve tasarım politikaları içeriklerindeki destek programları ile, çalışma içeriğinde yer alan örnek ülkelerde uygulanan tasarım destek programları konularında, anketin uygulanacağı firma yetkililerine bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirme sonrasında yapılan ön görüşmeler sonucunda, firmalardan beklenilen ölçüt ve yeterliliklere sahip olmadığı belirlenen veya yetkilileri tarafından çalışmada istenilen bilgilerin paylaşılması uygun görülmeyen firmalar, anket çalışmasının uygulanacağı firma listesinden çıkarılmıştır.

Hazırlanan son listede yer alan ODTÜ Teknokent'te etkinlik gösteren 15 ve Hacettepe Teknokent'te etkinlik gösteren 8 firma, 'bilimsel ölçüm', 'modelleme ve prototipleme', 'e-öğrenme ve eğitim teknolojileri', 'yaratıcı endüstriler', 'basım-yayın', 'biyoteknoloji', 'savunma sanayi', 'havacılık', 'danışmanlık', 'iletişim' gibi birbirlerinden farklılık gösteren ve Teknokent firmaları arasında yoğunlukla tercih edilen sektörlerde etkinliklerini sürdürmektedir. (Çizelge 8.2)

Çizelge 8.2 : ODTÜ Teknokent'te etkinlik gösteren katılımcı firmaların listesi ile sektör ve ana etkinlik alanı bilgileri.

Firma Adı	**Sektör**	**Ana Etkinlik Alanı**
TDG Bilimsel Ölçme, Test Sistemleri Ltd. Şti.	Bilimsel ölçme ve test sistemleri	Danışmanlık Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Bilgi Grubu
Ay Tasarım Ltd. Şti.	Teknoloji Sağlık Üretim	Üretim Satış / Pazarlama Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme
RtB Eğitim Çözümleri Ltd. Şti	E-Öğrenme ürünleri İçerik üretme Eğitim teknolojileri Danışmanlık	Danışmanlık Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
Türkray A.Ş.	Yaratıcı Endüstriler	Araştırma-Geliştirme
Fiberlast Fiber Lazer Sistemleri ve Teknolojileri San. Ve Tic. Ltd. Şti	Basım-Yayın	Üretim Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme
Teknomar Makina İmalat Tic. Ltd. Şti	Biyoteknoloji Sağlık Üretim	Satış / Pazarlama Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
ETC Türkiye Şubesi	Savunma Sanayi	Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
EDA Tasarım Analiz Mühendislik ve Bilimsel Hizmetler Ltd. Şti.	Savunma Sanayi ve Havacılık Teknoloji	Danışmanlık Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme
SATEK Savunma Teknolojileri Ltd. Şti.	Basım-Yayın	Proje Yönetimi
Ayyazılım Elektronik	Enformasyon İletişim Teknoloji	Üretim Satış / Pazarlama Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
Odagem A.Ş.	Teknoloji Ulaşım Üretim	Danışmanlık Araştırma-Geliştirme
Akana Mühendislik ve Ticaret Ltd. Şti.	Mühendislik	Üretim Araştırma-Geliştirme
SEBİT Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş.	Enformasyon Teknoloji	Üretim Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi

Çizelge 8.2 : (Devam) ODTÜ Teknokent'te etkinlik gösteren katılımcı firmaların listesi ile sektör ve ana etkinlik alanı bilgileri.

Firma Adı	**Sektör**	**Ana Etkinlik Alanı**
İnfotron A.Ş.	Teknoloji Yaratıcı Endüstriler Otomotiv Savunma	Üretim Satış / Pazarlama Danışmanlık Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
Eymir Mühendislik ve Danışmanlık Ltd. Şti.	Teknoloji	Üretim Proje Yönetimi

ODTÜ Teknokent'te yer alan katılımcı firmaların aldıkları devlet destekleri, KOSGEB, TÜBİTAK, TEYDEB ve Avrupa Birliği destek programları kapsamında bulunmaktadır. (Çizelge 8.3)

Çizelge 8.3 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının destek aldıkları kurumlar.

Firma Adı	**Destek Alınan Kurumlar**
TDG Bilimsel Ölçme, Test Sistemleri Ltd. Şti.	KOSGEB, TEYDEB
Ay Tasarım Ltd. Şti.	KOSGEB
RtB Eğitim Çözümleri Ltd. Şti	Avrupa Birliği, TÜBİTAK
Türkray A.Ş.	TÜBİTAK
Fiberlast Fiber Lazer Sistemleri ve Teknolojileri San. Ve Tic. Ltd. Şti	TÜBİTAK, KOSGEB
Teknomar Makina İmalat Tic. Ltd. Şti	
ETC Türkiye Şubesi	
EDA Tasarım Analiz Mühendislik ve Bilimsel Hizmetler Ltd. Şti.	TEYDEB, KOSGEB
SATEK Savunma Teknolojileri Ltd. Şti.	TÜBİTAK
Ayyazılım Elektronik	TEYDEB, KOSGEB
Odagem A.Ş.	TÜBİTAK
Akana Mühendislik ve Ticaret Ltd. Şti.	TÜBİTAK, KOSGEB
SEBİT Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş.	TEYDEB
İnfotron A.Ş.	TEYDEB,TTGV, EUREKA
Eymir Mühendislik ve Danışmanlık Ltd. Şti.	TEYDEB, KOSGEB

Çizelge 8.4 : Hacettepe Teknokent'te etkinlik gösteren katılımcı firmaların listesi ile sektör ve ana etkinlik alanı bilgileri.

Firma Adı	**Sektör**	**Ana Etkinlik Alanı**
Ahmet Özgür Akçalı Tasarım	Üretim	Üretim Danışmanlık Ürün Geliştirme
Mesan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İletişim	Üretim Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
Teknonorm Bilişim Elektronik Tasarım Sanayi ve Dış Ticaret A.Ş.	Teknoloji	Danışmanlık Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
COMMAT Ltd. Şti.	Biyoteknoloji	Üretim Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme
Akın Bilişim Sistemleri A.Ş.	Teknoloji Basım-Yayın	Satış / Pazarlama Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme
İvme Elektronik, Mekanik, Promosyon Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	Teknoloji Üretim Elektrik, elektronik Otomasyon	Üretim Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
Ekstrem Bir Bilgisayar Ltd. Şti.	Enformasyon İletişim Teknoloji Üretim	Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme Proje Yönetimi
IDC Savunma Sanayi Nakliye Ticaret A.Ş.	Teknoloji Biyoteknoloji Üretim Yaratıcı Endüstriler Kimyasallar	Üretim Danışmanlık Ürün Geliştirme Araştırma-Geliştirme

Hacettepe Teknokent'te yer alan katılımcı firmaların aldıkları devlet destekleri, KOSGEB, TÜBİTAK ve TEYDEB destek programları kapsamında bulunmaktadır. (Çizelge 8.5)

Çizelge 8.5 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının destek aldıkları kurumlar.

Firma Adı	**Destek Alınan Kurumlar**
Ahmet Özgür Akçalı Tasarım	
Mesan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	
Teknonorm Bilişim Elektronik Tasarım Sanayi ve Dış Ticaret A.Ş.	TEYDEB
COMMAT Ltd. Şti.	TÜBİTAK
Akın Bilişim Sistemleri A.Ş.	TÜBİTAK
İvme Elektronik, Mekanik, Promosyon Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	KOSGEB
Ekstrem Bir Bilgisayar Ltd. Şti.	TÜBİTAK
IDC Savunma Sanayi Nakliye Ticaret A.Ş.	

8.4 Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Alan çalışması kapsamında 15 adet ODTÜ ve 8 adet Hacettepe Teknokent firmasına uygulanan anketin ana amacı Türkiye'deki yüksek teknoloji kullanılan sektörlerde etkinlik gösteren firmaların yürüttükleri tasarım etkinlikleri boyunca karşılaştıkları gereksinimlerin saptanmasıdır. Bu doğrultuda anket sonuçlarının değerlendirilmesinde sektörler, etkinlik alanları, yürütülen tasarım süreçleri ve aşamaları, tasarım süreçlerinde karşılaşılan engeller ve beklentiler konularında hazırlanmış çok seçenekli sorulara verilen yanıtların, firmaların sınıflandırılmasının yanısıra, engel ve gereksinim başlıklarının örnek ülkelerde belirlenenler ile eşleştirilmesinde belirleyici veriler olarak kullanılması planlanmıştır. Firmaların karar ve yaklaşımları ile ilgili görüş, gerekçe ve beklentilerinin saptanması amacıyla hazırlanmış açık uçlu sorulara verilen yanıtlar yoluyla ise, öncelikli olarak özgün saptamalar ve çalışmayı yönlendirici nitelikte gereksinim tanımlarına ulaşılması amaçlanmıştır.

8.4.1 ODTÜ Teknokent firmaları

ODTÜ Teknokent firmaları ile yapılan çalışma sonucunda elde edilen verilerin anket içeriğine göre ve yukarıda tanımlanan ölçütler ışığında değerlendirilmesi, aşağıda verilmiştir.

Türkiye'deki profesyonel ve sektörel koşullar altında tasarımcı veya tasarım ekiplerinin firmalar tarafından hangi tasarım odaklı çalışma alanında ne yoğunlukta kullanıldığının saptanılmasına yönelik olarak hazırlanan soruya verilen yanıtlar

incelendiğinde, ODTÜ Teknokent firmalarının başta Ürün Tasarımı olmak üzere, Tasarım / Proje Yönetimi, Reklam / Tanıtım ve Grafik Tasarım alanlarında yoğunluklu olarak tasarımcı veya tasarım ekibi kullanımına yöneldikleri görülmektedir (Çizelge 8.6).

Çizelge 8.6 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarına ait tasarım odaklı çalışma alanı bilgileri

	Ürün Tasarımı	Grafik Tasarım	Reklam / Tanıtım	Markalandırma	Ambalaj Tasarımı	Tasarım / Proje Yönetimi
TDG		X	X	X	X	
Ay Tasarım	X		X			
RtB	X	X				
Türkray	X	X	X			
Fiberlast	X					X
Teknomar			X			
ETC	X					
EDA	X					X
SATEK						X
Ayyazılım						X
Odagem	X					
Akana	X					
SEBİT		X	X		X	X
İnfotron	X				X	
Eymir						X

Tasarımcılar veya tasarım ekipleri ile çalışan firmaların firma içinden ya da dışından profesyonel tasarım desteği alma konusunda tercihlerinin sorgulandığı bölümde, 15 firmadan 6'sının firma içinden, 3'ünün firma dışından tasarımcılarla çalışırken, 6'sının ise her iki yolla da tasarımcı veya tasarım ekipleri ile çalışmayı tercih ettiği belirlenmiştir. Anketin hazırlanma amaçlarına göre firmaların tasarımcı mesai uygulamalarının içeriden veya dışarıdan tasarımcılarla çalışma gerekçeleri ile koşut olarak değerlendirilmesi gerekli olduğundan, bu aşamada ilgili açık uçlu soruya verilen yanıtların incelenmesi uygun olacaktır.

Firmaların bünyelerinde tasarımcı barındırmaları veya dışarıdan profesyonel tasarım hizmeti almaları ile ilgili gerekçelerinin; etkinlik gösterilen tasarım alanı veya ürün üzerinde uzmanlaşma, tasarımcılara ulaşım, bilgilerin gizliliği, istihdam sınırları, yürütülen tasarım etkinliklerinin çeşitliliği, firma içi süreç yönetimi gibi konular çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Firma içinden tasarımcı veya tasarım ekipleri ile çalışmayı seçen firmaların öncelikli gerekçeleri tasarım sürecinin kontrolü, gizlilik ilkeleri, uzmanlık gerektiren etkinlik alanı ve ürünler, firma içinde çözüm geliştirilmesi, tasarımcılara kolay ulaşım gibi ölçütler öne çıkmaktadır. Firma

dışından tasarımcı veya tasarım ekibi kullanımına yönelen firmaların gerekçeleri ise, birden fazla tasarım odaklı alanda destek gereksinimi, personel maliyeti ve tasarım sürecinin sürekli olmaması olarak belirlenmiştir. Profesyonel etkinliklerini hem içeriden, hem de dışarıdan tasarımcı veya tasarım ekibi ile yürüten firmaların temel ortak gereksinimleri ise; proje dönemlerinin yoğunluk düzeyinin değişmesi, personel istihdamı sınırları, profesyonel gereksinim koşullarının sürekli değişmesi olarak saptanmıştır. Bu veriler doğrultusunda firmaların tasarımcı ünvanlı personel çalıştırmaları koşullarının öncelikli olarak projelerin sürekliliği ve proje sürelerinin uzunluğu, istihdam maliyeti, nitelikli ve konusunda uzmanlaşmış tasarımcılara ulaşılabilirlik, iletişim ve ulaşım yolları gibi etkenler tarafından şekillendirildiği belirtilebilir.

Anketin uygulandığı firmaların çalıştıkları tasarımcı veya tasarım ekipleriyle ilgili deneyimleri ile bu süreçte kendilerini kısıtlayan veya engelleyen etkenlerin sorgulandığı bölümde verilen yanıtlara göre, 7 firmanın çalıştıkları tasarımcı veya tasarım ekiplerini başarılı ve yararlı gördükleri belirlenmiştir. Bu konuda saptanan başlıca engellerin; firmanın etkinlik alanının veya proje içeriğinin tasarımcılar tarafından kolaylıkla algılanamaması, tasarımcıların firmalar tarafından uzun süreli yönlendirmeye gereksinim duyması, tasarım süresi ve maliyetlerinin karşılıklı olarak netleştirilememesi, iş disiplini, işi sahiplenme, iletişim, yaratıcılık eksikliği, geliştirilen fikirlerin deneme süreçlerine dair malzeme temini veya teknolojik üretim konusunda piyasa olanaklarının yetersiz kalması olduğu, anket sonuçlarından gözlemlenmektedir.

Firmaların devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duyduğu tasarım süreci aşamalarının, tüketici belirleme sürecinden satış sonrası hizmetlere kadar yaşanan süreç içinde tanımlanan başlıca unsurlar arasından, ‘üretime hazırlık / prototip üretimi’ unsurunun önemli ölçüde öne çıktığı görülmektedir. Anketin uygulandığı 15 firmadan 11’i bu alanda devlet desteğine gereksinim duyduğunu belirtirken; 3’ü ‘pazar analizi’, ‘malzeme araştırmaları’, ‘ergonomi analizi / kullanılabilirlik testleri’ ve ‘pazarlama’ süreçlerinde, 2’si ‘kullanıcı profili tanımlanması’, 1’i ise ‘maliyet analizi / ücretlendirme’ ile ‘satış sonrası hizmetler’ süreçlerinde destek programlarından yararlanmak istediğini ortaya koymuştur (Çizelge 8.7).

Çizelge 8.7 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duydukları tasarım süreci aşamaları.

	Pazar analizi	**Kullanıcı profili tanımlanması**	**Malzeme araştırmaları**	**Ergonomi analizi / kullanılabilirlik testleri**	**Maliyet Analizi / Ücretlendirme**	**Üretime Hazırlık / Prototip Üretimi**	**Pazarlama**	**Satış Sonrası Hizmetler**
TDG						X		
Ay Tasarım						X		
RtB	X	X				X	X	
Türkray						X		
Fiberlast						X	X	
Teknomar	X					X		X
ETC								
EDA						X		
SATEK								
Ayyazılım					X			
Odagem			X	X		X		
Akana						X		
SEBİT				X			X	
İnfotron	X	X	X	X		X		
Eymir			X			X		

Profesyonel etkinliklerde destek alınan kuruluşların sorgulandığı bölümün sonuçlarına göre anketin uygulandığı firmaların 8'nin KOSGEB ve TEYDEB'den destek aldığı görülürken; 5'inin TÜBİTAK ve 1 'inin de TTGV desteği aldığı belirlenmiştir. Ankete katılan 1 firma 'EUREKA', 1 firma ise Avrupa Birliği desteklerinden yararlandığını belirtmiştir (Çizelge 8.8).

Çizelge 8.8 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının profesyonel etkinliklerinde destek aldıkları kuruluşlar ve destek alan projeleri.

	TÜBİTAK	**TEYDEB**	**TTGV**	**KOSGEB**	**DİĞER**
TDG		'Veri Toplumu Sistemleri', Ar-Ge destekleri		Ar-Ge destekleri	
Ay Tasarım				KOSGEB TEKMER	
RtB	Başarı Ödülü				Avrupa Birliği 'FPG iClass' Projesi
Türkray		'Monoray Toplu Taşım Sistemi'			
Fiberlast		X		X	
Teknomar					
ETC					
EDA		150I – 150T		KOSGEB TEKMER	
SATEK	'SONAR'			KOSGEB TEKMER	
Ayyazılım	'Kavmatik Meteoroloji Sistemi'	X		X	
Odagem	'İŞBAP' Projesi				
Akana	X			Nitelikli eleman desteği	
SEBİT		'Adaptive Curriculum', 'Vitamin Okul' projeleri			
İnfotron		'Cards', 'Infoplatform', 'Pick-Up' projeleri	'Infoplatform', 'Pick-Up' projeleri		EUREKA – 'Cards' projesi
Eymir		Savunma Projesi		Savunma Projesi	

X: Gizlilik anlaşması nedeniyle belirtilmeyen projeler

Söz konusu kuruluşlar tarafından firmalara verilen destekler değerlendirildiğinde, Ar-Ge desteklerinin ve inovasyona dayalı ürün geliştirme süreçlerine verilen desteklerin ağırlıkta olduğu gözlemlenmektedir.

Alan çalışması sonucunda ortaya konması planlanan bulgularda belirleyicilik düzeyi yüksek olması beklenen, firmaların yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engellerin sorgulandığı bölümde verilen yanıtlara göre, katılımcı firmaların 9'unun engel olarak tanımladığı finansal kaynakların kısıtlı olması unsuru öne çıkmaktadır. Firmaların 7'si 'zaman darlığı' ve 'nitelikli personel azlığı' unsurlarını birer engel olarak değerlendirirken; 6 firma 'uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu', 4 firma 'tasarım süreci konusunda bilgi eksikliği' ve 'tasarım giderlerinin gelirlerden yüksek olması', 2 firma ise 'geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri' unsurlarını vurgulamışlardır. Söz konusu engel tanımlarının yanısıra, firmaların öznel görüşlerine bırakılan açık uçlu bölümde, 'tasarım grubunun şirketi tanıma süreci' ile 'yurt dışı malzeme teminlerinde gümrük prosedürleri' unsurları da, tasarım etkinliğinin ürün geliştirme sürecine bütünüyle nüfuz etmesinin önünde birer engel olarak tanımlanmıştır (Çizelge 8.9).

Çizelge 8.9 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarının yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engeller.

	Zaman darlığı	Finansal kaynakların kısıtlı olması	Nitelikli personel azlığı	Uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu	Tasarım süreci konusunda bilgi eksikliği	Tasarım giderlerinin, gelirlerden yüksek olması	Geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri	Kontrol dışı etkenler	Diğer
TDG	X	X							Tasarım grubunun şirketi tanıma süreci
Ay Tasarım		X			X	X			
RtB	X	X	X	X					
Türkray	X			X		X	X		
Fiberlast		X							
Teknomar		X	X				X		
ETC		X							
EDA		X	X	X	X				
SATEK									Yurt dışı malzeme teminlerinde gümrük prosedürleri
Ayyazılım		X							
Odagem	X	X	X	X	X	X			
Akana	X		X						
SEBİT	X		X	X	X				
İnfotron	X			X		X			
Eymir			X						

Türkiye genelinde etkinlik gösteren KOBİ'ler göz önüne alındığında, firmalar tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları arasında 'fonlandırma', ankete katılan firmaların 9'unun tercihi ile ilk sırada bulunmaktadır. 15 firmadan 6'sı tarafından yararlı olacağı belirtilen 'ulusal / uluslararası rekabet' ve 'firmalar ve sektörler arası iletişim' unsurlarını, 4 firma tarafından gerekli görülen 'nitelikli bilgiye erişim', 'merkezler / destek kurumları', 'eğitim programları ve kurslar' ile 'tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı' seçeneklerinin izlediği görülmektedir. Anketin uygulandığı 3 firma, 'tasarım araştırmaları' unsurunun sağlayacağı yararı vurgulamıştır. Bunların yanısıra firmaların görüşüne bırakılan açık uçlu bölümde 'Ar-Ge firmalarına gümrük kolaylığı', 'ortak kullanılabilir deney laboratuvarları',

‘TÜBİTAK olanaklarının bedava kullanımı’, ‘finansal kaynaklar’ konularında destek programları uygulanması önerilmiştir (Çizelge 8.10).

Çizelge 8.10 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmaları tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları.

	Tasarım araştırmaları	**Eğitim programları ve kurslar**	**Nitelikli bilgiye erişim**	**Firmalar & sektörler arası iletişim**	**Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı**	**Ulusal / uluslararası rekabet**	**Merkezler / destek kurumları**	**Fonlandırma**	**Diğer**
TDG			X	X		X		X	
Ay Tasarım	X							X	
RtB		X	X	X		X	X	X	
Türkray		X				X			
Fiberlast						X	X	X	
Teknomar				X			X	X	
ETC	X								
EDA	X		X		X	X		X	
SATEK									Ar-Ge firmalarına gümrük kolaylığı Ortak kullanılabilir deney laboratuvarları TÜBİTAK olanaklarının bedava kullanımı
Ayyazılım				X	X				Finansal kaynaklar
Odagem				X	X		X	X	
Akana						X			
SEBİT		X						X	
İnfotron		X		X	X				
Eymir			X					X	

Çalışma içeriğinde belirlenen örnek ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye’de bulunmayan tasarım desteklerine olan gereksinimin sorgulandığı bölümde, destek etkinlikleri içinde öne çıkan Ar-Ge’yi, inovasyon ve tasarım destek programlarının izlediği görülmektedir (Çizelge 8.11). Araştırmaya katkı sağlayan 15 ODTÜ Teknokent firmasından 12’si, bir destek kuruluşundan Ar-Ge fonlarının düzenlenmesine dair bir destek programı geliştirilmesinin gerekliliğini ifade etmiştir. 10 firmanın yetkilileri, özelleşmiş destek yapılarını oluşturup yöneten tasarım ve inovasyon merkezlerinin önemini vurgulayarak; ülkedeki özel sektör kuruluşlarının, devletin politika yapıları bünyesinde tasarımı başlı başına bir etkinlik

ve ana çalışma alanı olarak gördüklerini ortaya koymuşlardır. Bu görüşü destekler biçimde 9 katılımcı firma tasarımcı ile çalışma desteği, 6 firma ise tasarım ve rekabet fonları ile uluslararası bir bilgi altyapısının destek programları kapsamına alınması gerekliliğini belirtmişlerdir. Bu durum, Endüstriyel Tasarım etkinliğinin yeni ürün geliştirilmesi sürecinde başlı başına bir aşama olarak destek yapılarında bulunması gerekliliğini vurgulayan 7 katılımcı firma göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde, bağımsız Tasarım Politikası yürüten ülkelerde saptanan yaklaşım ve gereksinimlere benzer sektörel koşulların, Türkiye ölçeğinde de geçerli olduğu sonucuna varılabilir. Benzer biçimde bir Tasarım Bilgi Merkezi oluşturulması da, ankete katılan firmaların yarısı tarafından gerekli görülmüştür.

Çizelge 8.11 : Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarına göre, model ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim.

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI
Nitelikli bilgiye erişim	Uluslararası bilgi altyapısı
	Tasarım Bilgi Merkezi
	Tasarımcıların küresel yönelimler ve güncel gelişmelere erişiminin desteklenmesi
	Tasarım kaynakçası
Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	"Tasarım ve kamu alımları" broşürü
	Tasarım yönetimi uygulamalarının tanıtılması
	Basılı Yayınlar
	Tasarımcı ile çalışma teşviği
	Endüstriyel Tasarım'ın yeni ürün geliştirme sürecinde başlı başına bir aşama olarak desteklenmesi
Merkezler & destek kurumları	Tasarım ve inovasyon merkezleri
	Stratejik mükemmellik merkezleri
	Tasarım Kümeleri
	Bölgesel tasarım merkezleri
Fonlandırma	Fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu
	AR-GE fonları
	Rekabet fonları
	Tasarım fonları
	Eğitimci ve araştırmacılara yol ödenekleri

Çizelge 8.11 : (Devam) Katılımcı ODTÜ Teknokent firmalarına göre, model ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim.

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI	
Politika Yapıları	Endüstri temsilcilerinden oluşan danışma kurulu	Teknoloji
	Tasarım politikası ile ilgili hükümet birimleri	Endüstri
	Ulusal Tasarım Konseyi yapılanması	Odaklanm
	Ulusal Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu	TÜBİ
	Yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar	Ay Tas KOBİ Ayg.nlm İnfoteks
	Tasarım / denetim (audit) programı	Bilg Odaklanm
Eğitim programları & kurslar	Tasarım / proje programı	Türkiye Teknoloji PİY Ayg.nlm Alanla SERBİT
	Tasarım yönetimi kursları	Bilg Teknoloji SERBİT İnfoteks
	Küçük endüstrilerdeki mesleki kurumlarda, tasarım eğitimi uygulamaları	Ay Tas Ayg.nlm Odaklanm
	Tasarım pratiğine yönelik, çok disiplinli "Endüstriyel Tasarım" programı	Turkiye EDA
	Endüstriyel tasarım teknoloji programı	Turkiye İnfoteks
	Toplantı ve seminerler	Türkiye Fiberlaz Teknoloji Alanla
	Staj programları ve sponsorlu projeler	Türkiye Odaklanm
	"Eğitimcilerin eğitimi" programı	Bilg Turkiye
	Öğrenci değişim programları	Turkiye Odaklanm İyimir
	e-öğrenme	Bilg Liberlaz Teknoloji Odaklanm Alanla İyimir
	Tasarım konferansı	
	Kısa dönemli tasarım kursları	Bilg İyimir

8.4.2 Hacettepe Teknokent firmaları

Hacettepe Teknokent firmaları ile yapılan çalışma sonucunda elde edilen verilerin anket içeriğine göre ve alan çalışması ölçütleri ışığında değerlendirilmesi, aşağıda verilmiştir.

Türkiye'deki profesyonel ve sektörel koşullar altında tasarımcı veya tasarım ekiplerinin firmalar tarafından hangi tasarım odaklı çalışma alanında ne yoğunlukta kullanıldığının saptanılmasına yönelik olarak hazırlanan soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, Hacettepe Teknokent firmalarının başta Ürün Tasarımı olmak üzere, Tasarım / Proje Yönetimi, Reklam / Tanıtım, Grafik Tasarım ve Markalandırma alanlarında yoğunluklu olarak tasarımcı veya tasarım ekibi kullanımına yöneldikleri görülmektedir (Çizelge 8.12).

Çizelge 8.12 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarına ait tasarım odaklı çalışma alanı bilgileri.

	Ürün Tasarımı	**Grafik Tasarım**	**Reklam / Tanıtım**	**Markalandırma**	**Ambalaj Tasarımı**	**Tasarım / Proje Yönetimi**
A.Ö.A.	X					
Mesan	X					
Teknonorm	X					
COMMAT	X		X			X
Akın		X				
İvme	X					X
Ekstrem	X			X		
IDC	X					X

Tasarımcılar veya tasarım ekipleri ile çalışan firmaların firma içinden ya da dışından profesyonel tasarım desteği alma konusunda tercihlerinin sorgulandığı bölümde, 8 firmadan 7'sının firma içinden, 1'ünün firma dışından tasarımcılarla çalışırken, her iki yolla da tasarımcı veya tasarım ekipleri ile çalışmayı tercih eden firma bulunmadığı belirlenmiştir. Anketin hazırlanma amaçlarına göre firmaların tasarımcı mesai uygulamalarının içeriden veya dışarıdan tasarımcılarla çalışma gerekçeleri ile koşut olarak değerlendirilmesi gerekli olduğundan, bu aşamada ilgili açık uçlu soruya verilen yanıtların incelenmesi uygun olacaktır.

Firmaların bünyelerinde tasarımcı barındırmaları veya dışarıdan profesyonel tasarım hizmeti almaları ile ilgili gerekçelerinin; projeye ve uzmanlık alanına hakimiyet,

personel maliyeti ve firma içi verimlilik, firma içi süreç yönetimi ve esnek yönetim stratejileri gibi konular çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Firma içinden tasarımcı veya tasarım ekipleri ile çalışmayı seçen firmaların öncelikli gerekçeleri kapsamında firma içi bilgilere hakim olunması, ürün geliştirme sistematiğine uyumlu olunması, çabuk ve hızlı karar alabilme olanağı, firma içi tasarımcı maliyetleri, maliyet – verim dengesi, uzmanlık gerektiren etkinlik alanları ve sektöre hakimiyet gibi ölçütler öne çıkmaktadır. Firma dışından tasarımcı veya tasarım ekibi kullanımına yönelen firmalara ait gerekçeye ise, rastlanmamıştır. Bu veriler doğrultusunda firmaların tasarımcı ünvanlı personel çalıştırmaları koşullarının öncelikli olarak özelleşmiş ve sektörel deneyim gerektiren projelerin varlığı, istihdam maliyeti, nitelikli ve konusunda uzmanlaşmış tasarımcılarla çalışma avantajları ve proje sürecine hızlı müdahale edebilme becerisi gibi etkenler tarafından şekillendirildiği belirtilebilir.

Anketin uygulandığı firmaların çalıştıkları tasarımcı veya tasarım ekipleriyle ilgili deneyimleri ile bu süreçte kendilerini kısıtlayan veya engelleyen etkenlerin sorgulandığı bölümde verilen yanıtlara göre, 4 firmanın çalıştıkları tasarımcı veya tasarım ekiplerini başarılı ve yararlı gördükleri belirlenmiştir. Bu konuda saptanan başlıca engelin; dışarıdan çalışılan tasarımcılar tarafından projeye sahip çıkılmaması olduğu, anket sonuçlarından gözlemlenmektedir.

Firmaların devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duyduğu tasarım süreci aşamalarının, tüketici belirleme sürecinden satış sonrası hizmetlere kadar yaşanan süreç içinde tanımlanan başlıca unsurlar arasından, ‘üretime hazırlık / prototip üretimi’ unsurunun önemli ölçüde öne çıktığı görülmektedir. Anketin uygulandığı 8 firmadan 7’si bu alanda devlet desteğine gereksinim duyduğunu belirtirken; 2’si ‘pazar analizi’, 1’i ise ‘pazarlama’, ‘maliyet analizi / ücretlendirme’ ile ‘satış sonrası hizmetler’ süreçlerinde destek programlarından yararlanmak istediğini ortaya koymuştur (Çizelge 8.13).

Çizelge 8.13 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duydukları tasarım süreci aşamaları.

	Pazar analizi	Kullanıcı profili tanımlanması	Malzeme araştırmaları	Ergonomi analizi / kullanılabilirlik testleri	Maliyet Analizi / Ücretlendirme	Üretime Hazırlık / Prototip Üretimi	Pazarlama	Satış Sonrası Hizmetler
A.Ö.A.	X				X	X		
Mesan						X		
Teknonorm						X		
COMMAT	X					X		
Akın								
İvme						X		
Ekstrem						X	X	X
IDC						X		

Firma etkinliklerinde destek alınan kuruluşların sorgulandığı bölümün sonuçlarına göre anketin uygulandığı firmaların 3'ünün TÜBİTAK'tan destek aldığı görülürken; 1'inin TTGV ve 1'inin de KOSGEB desteği aldığı belirlenmiştir (Çizelge 8.14).

Çizelge 8.14 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının destek aldıkları kuruluşlar ve destek alan projeleri.

	TÜBİTAK	TEYDEB	TTGV	KOSGEB	DİĞER
A.Ö.A.					
Mesan					
Teknonorm			X		
COMMAT	SANTEZ				
Akın	PECYA Dijital Kütüphane				
İvme				KYS Standardı	
Ekstrem	Türkçe Full PACS, RIS Sistemi				
IDC					

X: Gizlilik anlaşması nedeniyle belirtilmeyen projeler

Alan çalışması sonucunda ortaya konulması planlanan bulgularda belirleyicilik düzeyi yüksek olması beklenen, firmaların yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engellerin sorgulandığı bölümde verilen yanıtlara göre, katılımcı firmaların

4'ünün engel olarak tanımladığı 'finansal kaynakların kısıtlı olması' ve 'uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu' unsurları öne çıkmaktadır. 3 firma 'zaman darlığı' unsurunu bir engel olarak değerlendirirken; 2'şer firma 'nitelikli personel azlığı', 'tasarım giderlerinin gelirlerden yüksek olması' ve 'kontrol dışı olan etkenler' unsurlarını vurgulamışlardır. Ankete katılan bir firma ise, 'geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri' seçeneğini, tasarım etkinliğinin profesyonel iş sürecine bütünüyle nüfuz etmesinin önünde bir engel olarak tanımlamıştır (Çizelge 8.15).

Çizelge 8.15 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarının yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engeller.

	Zaman darlığı	**Finansal kaynakların kısıtlı olması**	**Nitelikli personel azlığı**	**Uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu**	**Tasarım süreci konusunda bilgi eksikliği**	**Tasarım giderlerinin, gelirlerden yüksek olması**	**Geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri**	**Kontrol dışı etkenler**	**Diğer**
A.Ö.A.	X	X		X					
Mesan		X						X	
Teknonorm	X					X		X	
COMMAT	X			X					
Akın							X		
İvme		X							
Ekstrem		X	X	X					
IDC			X	X		X			

Türkiye genelinde etkinlik gösteren KOBİ'ler göz önüne alındığında, firmalar tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları arasında 'merkezler / destek kurumları', ankete katılan firmaların 6'sının tercihi ile ilk sırada bulunmaktadır. 8 firmadan 5'i tarafından yararlı olacağı belirtilen 'fonlandırma', 'nitelikli bilgiye erişim' ve 'tasarım araştırmaları' unsurlarını, 3 firma tarafından gerekli görülen 'ulusal / uluslararası rekabet' seçeneğinin izlediği görülmektedir. Anketin uygulandığı 1 firma, 'eğitim programları ve kurslar' unsurunun sağlayacağı yararı vurgulamıştır (Çizelge 8.16).

Çizelge 8.16 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmaları tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları.

	Tasarım araştırmaları	Eğitim programları ve kurslar	Nitelikli bilgiye erişim	Firmalar & sektörler arası iletişim	Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	Ulusal / uluslararası rekabet	Merkezler / destek kurumları	Fonlandırma	Diğer
A.Ö.A.		X	X				X		
Mesan							X		
Teknonorm	X		X			X	X	X	
COMMAT	X		X				X	X	
Akın						X	X		
İvme	X					X		X	
Ekstrem	X		X					X	
IDC	X		X				X	X	

Çalışma içeriğinde belirlenen örnek ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine olan gereksinimin sorgulandığı bölümde -ODTÜ Teknopark firmaları ile yapılan çalışmanın sonuçlarına benzer biçimde- destek etkinlikleri içinde öne çıkan Ar-Ge'yi, inovasyon ve tasarım destek programlarının izlediği görülmektedir. (Çizelge 8.17) Araştırmaya katkı sağlayan 8 firmadan 7'si, bir destek kuruluşundan Ar-Ge fonlarının düzenlenmesine dair bir destek programı geliştirilmesinin gerekliliğini ifade etmiştir. 6 firmanın yetkilileri, özelleşmiş destek yapılarını oluşturup yöneten tasarım ve inovasyon merkezlerinin önemini vurgulayarak; ülkedeki özel sektör kuruluşlarının, devletin politika yapıları bünyesinde tasarımı başlı başına bir etkinlik ve ana çalışma alanı olarak gördüklerini ortaya koymuşlardır. Katılımcı firmalardan 5'i uluslararası bir bilgi altyapısı kurulmasının önemini vurgularken, 4'er firma ise fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu kurulmasının, tasarım fonları için bütçe ayrılmasının, bir tasarım proje programı oluşturulmasının, yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar ortaya konulmasının ve 'Ulusal Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu'nun kurulmasının gerekliliğini belirtmişlerdir.

Çalışmanın amaçları doğrultusunda Türkiye koşullarında geçerli olacak özelleşmiş bir destek programına dair esasların ortaya konulması hedeflendiğinden, anket sonuçlarının değerlendirilmesinde firmalar tarafından öncelikli veya gerekli

görülmeyen destek programı örneklerinin de incelenerek program kapsamının dışında tutulmasının öneminden hareketle, katılımcı firmaların çoğunluğunun gerekli görmediği destek başlıkları da bu bölümde değerlendirilecektir.

ODTÜ Teknokent firmalarına benzer biçimde Hacettepe Teknokent firmaların önemli bir kısmı da tasarımcı ile çalışma, Tasarım Merkezi, tasarım fonları gibi destek başlıklarına önem verirken; 'tasarımcıların güncel bilgilere erişimi', 'tasarım kaynakçası', 'tasarımın tanıtımı', 'tasarım yönetimi', 'tasarım denetim programları', 'tasarım stratejileri', 'tasarım eğitimi' gibi konulara; çalışma başında beklenen önemin katılımcı firmalar tarafından verilmediği görülmektedir.

Çizelge 8.17 : Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarına göre, model ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim.

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI
Nitelikli bilgiye erişim	Uluslararası bilgi altyapısı
	Tasarım Bilgi Merkezi
	Tasarımcıların küresel yönetimler ve güncel gelişmelere erişiminin desteklenmesi
	Tasarım kaynakçası
Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	"Tasarım ve kamu alımları" broşürü
	Tasarım yönetimi unsurlarının tanıtılması
	Basılı Yayınlar
	Tasarımcı ile çalışma teşviği
	Endüstriyel Tasarım'ın yeni ürün geliştirme sürecinde başlı başına bir aşama olarak desteklenmesi
Merkezler & destek kurumları	Tasarım ve inovasyon merkezleri
	Stratejik mükemmellik merkezleri
	Tasarım klinikleri
	Bölgesel tasarım merkezleri
Fonlandırma	Fonlandırma ve uzman danışmanlık konumu
	Ar-Ge fonları
	Rekabet fonları
	Tasarım fonları
	Eğitimci ve araştırmacılara yol ödenekleri

Çizelge 8.17 : (Devam) Katılımcı Hacettepe Teknokent firmalarına göre, model ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim.

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI	
Politika Yapıları	Endüstri temsilcilerinden oluşan danışma kurulu	Tekstüstüm İvme
	Tasarım politikası ile ilgili hükümet birimleri	Alan İvme
	Ulusal Tasarım Konseyi yapılanması	A.Ü.A. Alan İvme
	Ulusal Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu	Mesan ÇUMMAT Alan İvme
	Yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar	Tekstüstüm Alan İvme Ekstevm
	Tasarım / denetim (audit) programı	Alan İvme Hakstüm
Eğitim programları & kurslar	Tasarım / proje programı	Mesan ÇUMMAT İvme Ekstevm
	Tasarım yönetimi kursları	A.Ü.A. Tekstüstüm
	Küçük endüstrilerdeki mesleki kurumlarda, tasarım eğitimi uygulamaları	
	Tasarım pratiğine yönelik, çok disiplinli 'Endüstriyel Tasarım' programı	Tekstüstüm İvme
	Endüstriyel tasarım teknoloji programı	Tekstüstüm İvme
	Toplantı ve seminerler	
	Staj programları ve sponsorlu projeler	Mesan ÇUMMAT
	"Eğitimcilerin eğitimi" programı	
	Öğrenci değişim programları	
	e-öğrenme	ÇUMMAT
	Tasarım konferansı	
	Kısa dönemli tasarım kursları	İvme Hakstüm

8.4.3 Tüm firmaların bir arada değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan tüm firmalardan edinilen verilerin anket içeriğine göre ve bu bölümde tanımlanan ölçütler ışığında değerlendirilmesi, aşağıda verilmiştir.

Türkiye'deki profesyonel ve sektörel koşullar altında tasarımcı veya tasarım ekiplerinin firmalar tarafından hangi tasarım odaklı çalışma alanında ne yoğunlukta kullanıldığının saptanılmasına yönelik olarak hazırlanan soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, Teknokent firmalarının başta Ürün Tasarımı olmak üzere, Tasarım / Proje Yönetimi, Reklam / Tanıtım, Grafik Tasarım ve Markalandırma alanlarında yoğunluklu olarak tasarımcı veya tasarım ekibi kullanımına yöneldikleri görülmektedir. (Çizelge 8.18)

Çizelge 8.18 : Tüm katılımcı firmalara ait tasarım odaklı çalışma alanı bilgileri

	Ürün Tasarımı	Grafik Tasarım	Reklam / Tanıtım	Markalandırma	Ambalaj Tasarımı	Tasarım / Proje Yönetimi
TDG		X	X	X	X	
Ay Tasarım	X		X			
RtB	X	X				
Türkray	X	X	X			
Fiberlast	X					X
Teknomar			X			
ETC	X					
EDA	X					X
SATEK						X
Ayyazılım						X
Odagem	X					
Akana	X					
SEBİT		X	X		X	X
İnfotron	X				X	
Eymir						X
A.Ö.A.	X					
Mesan	X					
Teknonorm	X					
COMMAT	X		X			X
Akın		X				
İvme	X					X
Ekstrem	X			X		
IDC	X					X

Tasarımcılar veya tasarım ekipleri ile çalışan firmaların firma içinden ya da dışından profesyonel tasarım desteği alma konusunda tercihlerinin sorgulandığı bölümde, 23 firmadan 13'ünün firma içinden, 4'ünün firma dışından tasarımcılarla çalışırken, 6'sının ise her iki yolla da tasarımcı veya tasarım ekipleri ile çalışmayı tercih ettiği belirlenmiştir. Anketin hazırlanma amaçlarına göre firmaların tasarımcı mesai uygulamalarının içeriden veya dışarıdan tasarımcılarla çalışma gerekçeleri ile koşut olarak değerlendirilmesi gerekli olduğundan, bu aşamada ilgili açık uçlu soruya verilen yanıtların incelenmesi uygun olacaktır.

Firmaların bünyelerinde tasarımcı barındırmaları veya dışarıdan profesyonel tasarım hizmeti almaları ile ilgili gerekçelerinin; etkinlik gösterilen tasarım alanı veya ürün üzerinde uzmanlaşma, tasarımcılara ulaşım, bilgilerin gizliliği, istihdam sınırları, yürütülen tasarım etkinliklerinin çeşitliliği, projeye ve uzmanlık alanına hakimiyet, personel maliyeti ve firma içi verimlilik, firma içi süreç yönetimi ve esnek yönetim stratejileri gibi konular çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Firma içinden tasarımcı veya tasarım ekipleri ile çalışmayı seçen firmaların öncelikli gerekçeleri tasarım sürecinin kontrolü, gizlilik ilkeleri, uzmanlık gerektiren etkinlik alanı ve ürünler, firma içinde çözüm geliştirilmesi, tasarımcılara kolay ulaşım, firma içi bilgilere hakim olunması, ürün geliştirme sistematiğine uyumlu olunması, çabuk ve hızlı karar alabilme olanağı, firma içi tasarımcı maliyetleri, maliyet – verim dengesi, uzmanlık gerektiren etkinlik alanları ve sektöre hakimiyet gibi ölçütler öne çıkmaktadır. Firma dışından tasarımcı veya tasarım ekibi kullanımına yönelen firmaların gerekçeleri ise, birden fazla tasarım odaklı alanda destek gereksinimi, personel maliyeti ve tasarım sürecinin sürekli olmaması olarak belirlenmiştir. Profesyonel etkinliklerini hem içeriden, hem de dışarıdan tasarımcı veya tasarım ekibi ile yürüten firmaların temel ortak gereksinimleri ise; proje dönemlerinin yoğunluk düzeyinin değişmesi, personel istihdamı sınırları, profesyonel gereksinim koşullarının sürekli değişmesi olarak saptanmıştır. Bu veriler doğrultusunda firmaların tasarımcı ünvanlı personel çalıştırmaları koşullarının öncelikli olarak projelerin sürekliliği ve proje sürelerinin uzunluğu, istihdam maliyeti, nitelikli ve konusunda uzmanlaşmış tasarımcılara ulaşılabilirlik, iletişim, ulaşım yolları, özelleşmiş ve sektörel deneyim gerektiren projelerin varlığı, istihdam maliyeti, nitelikli ve konusunda uzmanlaşmış tasarımcılarla çalışma avantajları ve proje

sürecine hızlı müdahale edebilme becerisi gibi etkenler tarafından şekillendirildiği belirtilebilir.

Anketin uygulandığı firmaların çalıştıkları tasarımcı veya tasarım ekipleriyle ilgili deneyimleri ile bu süreçte kendilerini kısıtlayan veya engelleyen etkenlerin sorgulandığı bölümde verilen yanıtlara göre, toplam 11 firmanın çalıştıkları tasarımcı veya tasarım ekiplerini başarılı ve yararlı gördükleri belirlenmiştir. Bu konuda saptanan başlıca engellerin; firmanın etkinlik alanının veya proje içeriğinin tasarımcılar tarafından kolaylıkla algılanamaması, tasarımcıların firmalar tarafından uzun süreli yönlendirmeye gereksinim duyması, tasarım süresi ve maliyetlerinin karşılıklı olarak netleştirilememesi, iş disiplini, işi sahiplenme, iletişim, yaratıcılık eksikliği, geliştirilen fikirlerin deneme süreçlerine dair malzeme temini veya teknolojik üretim konusunda piyasa olanaklarının yetersiz kalması ve dışarıdan çalışılan tasarımcılar tarafından projeye sahip çıkılmaması olduğu, anket sonuçlarından gözlemlenmektedir.

Firmaların devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duyduğu tasarım süreci aşamalarının, tüketici belirleme sürecinden satış sonrası hizmetlere kadar yaşanan süreç içinde tanımlanan başlıca unsurlar arasından, ‘üretime hazırlık / prototip üretimi’ unsurunun önemli ölçüde öne çıktığı görülmektedir. Anketin uygulandığı 23 firmadan 18’i bu alanda devlet desteğine gereksinim duyduğunu belirtirken; 5’i ‘pazar analizi’, 4’ü ‘pazarlama’, 3’ü‘malzeme araştırmaları’ ve ‘ergonomi analizi / kullanılabilirlik testleri’ süreçlerinde, 2’si ‘kullanıcı profili tanımlanması’, 2’si ise ‘maliyet analizi / ücretlendirme’ ile ‘satış sonrası hizmetler’ süreçlerinde destek programlarından yararlanmak istediğini ortaya koymuştur. (Çizelge 8.19)

Çizelge 8.19 : Tüm katılımcı firmaların devlet desteğine öncelikli olarak gereksinim duydukları tasarım süreci aşamaları.

	Pazar analizi	Kullanıcı profili tanımlanması	Malzeme araştırmaları	Ergonomi analizi / kullanılabilirlik testleri	Maliyet Analizi / Ücretlendirme	Üretime Hazırlık / Prototip Üretimi	Pazarlama	Satış Sonrası Hizmetler
TDG						X		
Ay Tasarım						X		
RtB	X	X				X	X	
Türkray						X		
Fiberlast						X	X	
Teknomar	X					X		X
ETC								
EDA						X		
SATEK								
Ayyazılım					X			
Odagem			X	X		X		
Akana						X		
SEBİT				X			X	
İnfotron	X	X	X	X		X		
Eymir			X			X		
A.Ö.A.	X				X	X		
Mesan						X		
Teknonorm						X		
COMMAT	X					X		
Akın								
İvme						X		
Ekstrem						X	X	X
IDC						X		

Firma etkinliklerinde destek alan kuruluşların sorgulandığı bölümün sonuçlarına göre anketin uygulandığı firmaların 9'unun KOSGEB destek aldığı görülürken; 8'inin TEYDEB ve TÜBİTAK'tan ve 2 'sinin de TTGV desteği aldığı belirlenmiştir. Ankete katılan 1 firma 'EUREKA', 1 firma ise Avrupa Birliği desteklerinden yararlandığını belirtmiştir. (Çizelge 8.20)

Çizelge 8.20 : Tüm katılımcı firmaların profesyonel etkinliklerinde destek aldıkları kuruluşlar ve destek alan projeleri.

	TÜBİTAK	**TEYDEB**	**TTGV**	**KOSGEB**	**DİĞER**
TDG		'Veri Toplumu Sistemleri', Ar-Ge destekleri		Ar-Ge destekleri	
Ay Tasarım				KOSGEB-TEKMER	
RtB	Başarı Ödülü				Avrupa Birliği 'FPG iClass' Projesi
Türkray		'Monoray Toplu Taşım Sistemi'			
Fiberlast		X		X	
Teknomar					
ETC					
EDA		150I – 150T		KOSGEB-TEKMER	
SATEK	'SONAR'			KOSGEB-TEKMER	
Ayyazılım	'Kavmatik Meteoroloji Sistemi'	X		X	
Odagem	'İŞBAP' Projesi				
Akana	X			Nitelikli eleman desteği	
SEBİT		'Adaptive Curriculum', 'Vitamin Okul' projeleri			
İnfotron		'Cards', 'Infoplatform', 'Pick-Up' projeleri	'Infoplatform', 'Pick-Up' projeleri		EUREKA – 'Cards' projesi
Eymir		Savunma Projesi		Savunma Projesi	
A.Ö.A.					
Mesan					
Teknonorm			X		
COMMAT	SANTEZ				
Akın	PECYA Dijital Kütüphane				
İvme				KYS Standardı	
Ekstrem	Türkçe Full PACS, RIS Sistemi				
IDC					

X: Gizlilik anlaşması nedeniyle belirtilmeyen projeler

Araştırmaya katılan firmalar tarafından firmalara verilen destekler değerlendirildiğinde, Ar-Ge desteklerinin ve inovasyona dayalı ürün geliştirme süreçlerine verilen desteklerin ağırlıkta olduğu gözlemlenmektedir.

Alan çalışması sonucunda ortaya konması planlanan bulgularda belirleyicilik düzeyi yüksek olması beklenen, firmaların yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engellerin sorgulandığı bölümde verilen yanıtlara göre, katılımcı firmaların 13'ünün engel olarak tanımladığı finansal kaynakların kısıtlı olması unsuru öne çıkmaktadır. Firmaların 10'u 'zaman darlığı' ve 9'u 'uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu' ve 'nitelikli personel azlığı' unsurlarını birer engel olarak değerlendiriken, 6 firma 'tasarım giderlerinin gelirlerden yüksek olması', 4 firma 'tasarım süreci konusunda bilgi eksikliği', 3 firma 'geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri' unsurlarını vurgulamışlardır. Ankete katılan 2'şer firma ise 'nitelikli personel azlığı', ve 'kontrol dışı olan etkenler' seçeneklerini, tasarım etkinliğinin profesyonel iş sürecine bütünüyle nüfuz etmesinin önünde birer engel olarak tanımlamışlardır. Söz konusu engel tanımlarının yanısıra, firmaların öznel görüşlerine bırakılan açık uçlu bölümde, 'tasarım grubunun şirketi tanıma süreci' ile 'yurt dışı malzeme teminlerinde gümrük prosedürleri' unsurları da, tasarım etkinliğinin ürün geliştirme sürecine bütünüyle nüfuz etmesinin önünde birer engel olarak tanımlanmıştır. (Çizelge 8.21)

Çizelge 8.21 : Tüm katılımcı firmaların yürüttükleri tasarım etkinliklerinin önündeki engeller.

	Zaman darlığı	Finansal kaynakların kısıtlı olması	Nitelikli personel azlığı	Uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu	Tasarım süreci konusunda bilgi eksikliği	Tasarım giderlerinin, gelirlerden yüksek olması	Geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri	Kontrol dışı etkenler	Diğer
TDG	X	X							Tasarım grubunun şirketi tanıma süreci
Ay Tasarım		X			X	X			
RtB	X	X	X	X					
Türkray	X			X		X	X		
Fiberlast		X							
Teknomar		X	X				X		
ETC		X							
EDA		X	X	X	X				
SATEK									Yurt dışı malzeme teminlerinde gümrük prosedürleri
Ayyazılım		X							
Odagem	X	X	X	X	X	X			
Akana	X		X						
SEBİT	X		X	X	X				
İnfotron	X			X		X			
Eymir			X						
A.Ö.A.	X	X		X					
Mesan		X						X	
Teknonorm	X					X		X	
COMMAT	X			X					
Akın							X		
İvme		X							
Ekstrem		X	X	X					
IDC			X	X		X			

Türkiye genelinde etkinlik gösteren KOBİ'ler göz önüne alındığında, firmalar tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları arasında 'fonlandırma', ankete katılan firmaların 14'ünün tercihi ile ilk sırada bulunmaktadır. 23 firmadan 10'u tarafından yararlı olacağı belirtilen 'merkezler / destek kurumları', 9 firma tarafından gerekli görülen 'ulusal / uluslararası rekabet' 'nitelikli bilgiye erişim' ve 6

firmanın vurguladığı ‘firmalar ve sektörler arası iletişim’ unsurlarını, 5 firma tarafından gerekli görülen , ‘eğitim programları ve kurslar’ ile 4 firmanın seçimi olan ‘tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı’ seçeneklerinin izlediği görülmektedir. Anketin uygulandığı 3 firma, ‘tasarım araştırmaları’ unsurunun sağlayacağı yararı öne çıkarmıştır. Bunların yanısıra firmaların görüşüne bırakılan açık uçlu bölümde ‘Ar-Ge firmalarına gümrük kolaylığı’, ‘ortak kullanılabilir deney laboratuvarları’, ‘TÜBİTAK olanaklarının bedava kullanımı’, ‘finansal kaynaklar’ konularında destek programları uygulanması önerilmiştir. (Çizelge 8.22)

Çizelge 8.22 : Tüm katılımcı firmalar tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları.

	Tasarım araştırmaları	**Eğitim programları ve kurslar**	**Nitelikli bilgiye erişim**	**Firmalar & sektörler arası iletişim**	**Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı**	**Ulusal / uluslararası rekabet**	**Merkezler / destek kurumları**	**Fonlandırma**	**Diğer**
TDG			X	X		X		X	
Ay Tasarım	X							X	
RtB		X	X	X		X	X	X	
Türkray		X				X			
Fiberlast						X	X	X	
Teknomar				X			X	X	
ETC	X								
EDA	X		X		X	X		X	
SATEK									Ar-Ge firmalarına gümrük kolaylığı Ortak kullanılabilir deney laboratuvarları TÜBİTAK olanaklarının bedava kullanımı
Ayyazılım				X	X				Finansal kaynaklar
Odagem				X	X		X	X	
Akana						X			
SEBİT		X						X	
İnfotron		X		X	X				

Çizelge 8.22 : (Devam) Tüm katılımcı firmalar tarafından uygulanması gerekli görülen destek programları.

	Tasarım araştırmaları	Eğitim programları ve kurslar	Nitelikli bilgiye erişim	Firmalar & sektörler arası iletişim	Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	Ulusal / uluslararası rekabet	Merkezler / destek kurumları	Fonlandırma	Diğer
Eymir			X					X	
A.Ö.A.		X	X				X		
Mesan							X		
Teknonorm	X		X			X	X	X	
COMMAT	X		X				X	X	
Akın						X	X		
İvme	X					X		X	
Ekstrem	X		X					X	
IDC	X		X				X	X	

Çalışma içeriğinde belirlenen örnek ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine olan gereksinimin sorgulandığı bölümde, destek etkinlikleri içinde öne çıkan Ar-Ge'yi, inovasyon ve tasarım destek programlarının izlediği görülmektedir. (Çizelge 8.23) Araştırmaya katkı sağlayan 23 katılımcı firmadan 19'u, bir destek kuruluşundan Ar-Ge fonlarının düzenlenmesine dair bir destek programı geliştirilmesinin gerekliliğini ifade etmiştir. 16 firmanın yetkilileri, özelleşmiş destek yapılarını oluşturup yöneten tasarım ve inovasyon merkezlerinin önemini vurgulayarak; ülkedeki özel sektör kuruluşlarının, devletin politika yapıları bünyesinde tasarımı başlı başına bir etkinlik ve ana çalışma alanı olarak gördüklerini ortaya koymuşlardır. Bu görüşü destekler biçimde 11 katılımcı firma uluslararası bir bilgi altyapısı ,9 firma tasarımcı ile çalışma desteği, 6 firma ise tasarım ve rekabet fonlarının destek programları kapsamına alınması gerekliliğini belirtmişlerdir. Katılımcı firmalardan 7'si Endüstriyel Tasarım etkinliğinin yeni ürün geliştirilmesi sürecinde başlı başına bir aşama olarak destek yapılarında bulunması gerekliliğini vurgularken, 4'er firma ise fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu kurulmasının, tasarım fonları için bütçe ayrılmasının, bir tasarım proje programı oluşturulmasının, yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar ortaya konulmasının ve 'Ulusal Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu'nun kurulmasının önemini ortaya koymuşlardır.

Çizelge 8.23 : Katılımcı firmalara göre, model ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim.

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI	
Nitelikli bilgiye erişim	Uluslararası bilgi altyapısı	TDG Ay Tas RtB Türkray Teknomar ETC EDA Mesan Teknonorm Akın İvme Ekstrem IDC
	Tasarım Bilgi Merkezi	Ay Tas Türkray Fiberlast Teknomar EDA Odagem Akana Teknonorm Akın İvme Ekstrem
	Tasarımcıların küresel yönelimler ve güncel gelişmelere erişiminin desteklenmesi	Türkray Fiberlast Ayyazılım Infotron Eymir COMMAT İvme
	Tasarım kaynakçası	Ay Tas EDA Eymir Akın
Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	"Tasarım ve kamu alımları" broşürü	Ay Tas EDA SEBİT
	Tasarım yönetimi unsurlarının tanıtılması	Ay Tas EDA Infotron
	Basılı Yayınlar	Teknomar EDA Akın
	Tasarımcı ile çalışma teşviği	TDG Ay Tas RtB Fiberlast EDA Ayyazılım Odagem Akana Infotron A.Ö.A. COMMAT IDC
	Endüstriyel Tasarım'ın yeni ürün geliştirme sürecinde başlı başına bir aşama olarak desteklenmesi	TDG Ay Tas Türkray Fiberlast EDA Odagem İnfotron Mesan Teknonorm Infotron Akana Infotron Mesan COMMAT Akın İvme Ekstrem
Merkezler & destek kurumları	Tasarım ve inovasyon merkezleri	TDG RtB Türkray Fiberlast Teknomar ETC EDA Odagem Mesan Akana Teknonorm Infotron Mesan Teknonorm COMMAT Akın İvme Ekstrem
	Stratejik mükemmellik merkezleri	TDG RtB Türkray EDA Teknonorm IDC
	Tasarım klinikleri	İvme Ekstrem
	Bölgesel tasarım merkezleri	Ay Tas RtB Ayyazılım Odagem İnfotron A.Ö.A. İvme
Fonlandırma	Fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu	TDG RtB SATEK COMMAT Akın İvme Ekstrem
	Ar-Ge fonları	TDG Ay Tas RtB Türkray Fiberlast Teknomar ETC EDA SATEK Ayyazılım Odagem Akana A.Ö.A. Mesan COMMAT Akın İvme Ekstrem IDC
	Rekabet fonları	TDG RtB Türkray Fiberlast EDA SATEK Akın İvme Ekstrem
	Tasarım fonları	Ay Tas Türkray Fiberlast Teknomar EDA SATEK Odagem SEBİT İnfotron Mesan COMMAT İvme Ekstrem
	Eğitmen ve araştırmacılara yol ödenekleri	RtB Teknomar SATEK Teknonorm COMMAT Ekstrem

Çizelge 8.23 : (Devam) Katılımcı firmalara göre, model ülkelerde uygulanan destek programları arasından Türkiye'de bulunmayan tasarım desteklerine duyulan gereksinim.

| DESTEK ALANI | TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI | | |

9. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamında ana amaç olarak, Türkiye'deki sektörel gereksinimlere uyumlu bir tasarım destek modelinin oluşturulmasına dair esasların, Teknokent örneklemlerinde ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda belirlenen ana amaçların sağlanmasına yönelik olarak, belirlenen iki ana veri toplama yöntemi yoluyla bulgular elde edilmiştir:

1. Odaklanmış yazın taramasına dayalı bulgular
2. Belirlenen denek firmalar ile yürütülen ampirik çalışmaya dayalı bulgular

Bu bölümde; bu iki ana veri toplama yöntemi ile ortaya konulan çıkarımların ifade edilmesi sonrasında, bu sonuçlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve çalışma sonuçları maddeler halinde sıralanmıştır. Sözü edilen alt bölümlerin ardından, konu hakkında gelecekte yürütülecek çalışmalara ışık tutacak nitelikte saptama ve öngörüleri barındıran 'Çalışma Sonuçlarına Dair Nesnel Çıkarım ve Öngörüler' alt bölümüne yer verilmiştir.

9.1 Odaklanmış Yazın Taraması Bulguları

20. yy'ın ikinci yarısında dünya genelinde yaygınlaşmaya başlayan ve zaman içinde 'bilim', 'teknoloji geliştirme', 'inovasyon' ve 'tasarım' politikalarına dönüşen ulusal düzeydeki çalışmalar; toplumların sürekli değişen gereksinimlerinin karşılanabilmesi için kesintisiz evrimlerini sürdürmektedirler. Günümüzde en temel hedefleri 'sürdürülebilir ekonomik büyüme' ve 'toplumsal gelişme' kavramları üzerine yapılandırılmış olan birçok gelişmiş ülkenin bu doğrultudaki performanslarını, büyük ölçüde, geleneksel ekonomilerini tasarım odaklı inovasyon ekonomisine dönüştürmedeki başarıları belirlemektedir.

Sanayi ötesi toplumlarda sanayideki gelişmelerin ulusal düzeyde hizmet sektörünün gelişimini tetiklemesi sonucunda; bilginin ürüne dönüşmesi ile ürün üzerindeki fiyat dışı unsurlar, belirleyici etken olarak ön plana çıkmaktadırlar. Bu yolla ulusal rekabet düzeyinin artırılması hedefi doğrultusunda inovasyon süreci, ekonomik ve toplumsal anlamda kesintisiz başarıyı yakalamış hemen tüm ülkelerde, ulusal politika yapılarına bütünüyle uyarlanmıştır.

Bilim ve teknoloji unsurları inovasyon sürecinin önemli birer girdisi olarak değerlendirilebilirken, Ar-Ge de inovasyonu destekleyen önemli bir etkinlik olarak

ortaya konulabilir. Bu temel yapı içinde 'buluş' ve 'yenilik' kavramlarından daha kapsamlı olan tasarım etkinliği ise, tüketici gereksinimleri ile yakın ilişki içinde olması ve ticari başarı şansını büyük ölçüde artırmasından dolayı asli ve merkezi bir unsur ve temel bir rekabet etkeni olarak değerlendirilmelidir.

Son yarım yüzyılda uluslararası pazarlarda rekabet avantajı kazanmış ve sürdürülebilir ekonomik büyüme hedefine ulaşmış ülkelerin ulusal politika yapıları değerlendirildiğinde, inovasyon sürecinin bu ülkelerin 'teknoloji', 'ticaret', 'eğitim' alanları başta olmak üzere ülke politikalarının geneline nüfuz ettiği ve politika tasarlayıcı yapılar üzerinde etkin olduğu görülmektedir. Bu ülkelerin politika oluşturma yaklaşımları ışığında Bölüm 5.1'de incelendiği gibi, inovasyon ve tasarım politikalarına ulusal yaklaşımlar üç grup altında tanımlanabilir:

1. İngiltere, Japonya gibi güçlü endüstriyel ve teknolojik altyapıya sahip olup; bu altyapıyı tasarıma verdikleri önemle güçlendirmiş ülkeler.
2. Finlandiya, Güney Kore gibi inovasyon süreci içinde tasarım etkinliğinin önemini benimseyerek bir altyapı oluşturmuş; ve büyük ekonomik ve toplumsal gelişmeler kaydetmiş ülkeler.
3. Yeni Zelanda, Letonya, Hindistan gibi sanayileşme sürecine geç dahil olmasına karşın tasarımı inovasyondan bağımsız olarak desteklemeye karar vermiş ve bu konuda yakın geçmişte özelleşmiş Tasarım Politikaları geliştirmiş ülkeler.

Söz konusu ülkelerle kıyaslandığında Türkiye, inovasyon ve tasarıma dayalı politika yapısı oluşturarak uluslararası rekabet avantajı kazanma yolunun başlarında olan bir ülke olarak değerlendirilebilir. Özellikle son 30 yıllık dönem göz önünde bulundurulursa, Türkiye'de inovasyonun önemi anlaşılmış olmakla birlikte, inovasyon sürecinin önemli bir aşaması olan tasarımın devletin farklı teşvik mekanizmalarıyla doğrudan desteklenen bir etkinlik haline gelmediği görülmektedir. Bölüm 7'de belirtildiği gibi Türkiye'de, doğrudan destek kapsamında değerlendirilmese de, firmalar tarafından tasarım sürecinde de yararlanılan destek programları; TÜBİTAK, TEYDEB, TTGV gibi kuruluşlarca yürütülmektedir. Son 10 yıl içinde ise tasarım etkinliği, KOSGEB programları kapsamında dolaylı olarak desteklenmektedir. Bunun yanında Turquality destek programına alınan şirketlere yönelik olarak patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım tesciline ilişkin

harcamaları; reklam, tanıtım, basın-halkla ilişkiler, sponsorluk, web sitesi tasarımı, pazar araştırması, zincir marketlerin raflarına girebilmek için bir defaya mahsus ödenen listeleme bedeli, periyodik mağaza dergilerinde yer alma, doğrudan pazarlama (direct mailing) gibi alternatif pazarlama faaliyetleri ile çağrı merkezi (call center) hizmeti satın alınması, ürün ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesi, operasyonel mükemmellik, stratejik konumlandırma-planlama, pazar haberdarlığı, pazarlama, markalaşma, perakendecilik, halkla ilişkiler, iletişim, reklam, vb konularda gerçekleştireceği eğitim, seminer, rehberlik, danışmanlık vb. faaliyetleri, halkla ilişkiler faaliyetleri (PR), Türk markalarının pazara giriş ve tutunmalarına yönelik gerçekleştireceği her türlü organizasyonlara ilişkin giderler ile pazar istihbaratı, pazar haberdarlığı, ulusal ve uluslararası iş ilişkileri ağı (networking), sponsorluk vb. giderleri; %50 - %100 arasında desteklenmektedir. (Bölüm 7.3)

Devletin inovasyon ve tasarım süreçleri üzerindeki yaklaşımının gözlemlenebileceği, son dönemde yayımlanan en etkin resmi doküman olan 9. Kalkınma Planı incelendiğinde (Bölüm 7); plan kapsamında özellikle tasarım sürecine dair vurgulamalara rastlanmakla birlikte, tasarımın işlev, ürün-kullanıcı ilişkileri, kullanılabilirlik gibi önemli ölçütleri göz ardı edilerek; yalnızca biçimsel algının ön plana çıkarıldığı kozmetik bir unsur olarak ele alındığı görülmektedir. Tasarımın katma değer yaratmadaki rolü ve tasarıma yapılan yatırımın ticari başarıya da olumlu olarak yansıdığının verilerle ortaya konulmuş olduğu da dikkate alınarak, tasarımın başlı başına desteklenmesi gereken bir etkinlik olması yönündeki görüş ve bulgular değerlendirildiğinde, Türkiye'de endüstriyel tasarıma yönelik bir teşvik programının esaslarının saptanması üzerinde durulmalıdır. Bu amaca yönelik olarak izlenebilecek yöntem, şu aşamalardan oluşturulabilir:

1. Dünyada mevcut endüstriyel tasarım destek mekanizma ve programlarının (desteği sağlayan birim ve içerik açısından) ortaya konulması;
2. 1. aşamada elde edilen verilerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, ve öncelikle Türkiye'de aynen ya da farklı bir biçimde mevcut olup olmadığının saptanması;
3. Türkiye'de ne tür destek programlarına gereksinim duyulduğunun saptanması için yerel durumun ortaya konulması ve gereksinim saptaması.

Türkiye genelinde amaçlanan sektörel gereksinimlerin saptanabilmesi, ancak tasarım sürecinin algılanışı ve işleyişine dair farklı bilinç ve algı düzeylerine sahip firma örneklemleri kullanılarak ortaya konulabilecektir. Bu anlamda elde edilecek gereksinim verilerinin, bu çalışma kapsamında hedeflenen verilere ulaşılabilmesi için gerekli ürün geliştirme sistematiğine ve teknokentlere başvuru ölçütlerini karşılayacak düzeyde Ar-Ge altyapısına sahip firmalardan oluşturulan bir örneklem üzerinden elde edilmesinin, gerçekçi sonuçlara ulaşılabilmesi açısından önemi, ortaya çıkmaktadır. Bunun yanısıra Türkiye genelinde bir gereksinim saptaması yapılabilmesi için bu çalışmanın verilerine ek olarak, çalışmanın devamı niteliğinde diğer bir çalışma kapsamında teknoparklar dışındaki farklı bilinç ve algı düzeylerine sahip firmalardan oluşturulacak örneklemlerle de aynı araştırma aşamalarının yürütülmesi gerekmektedir.

5. ve 6. bölümlerde incelenen ülke örneklerinin politika yapıları, toplumların özelleşmiş sosyo-ekonomik ve sektörel koşulları dikkate alındığında, hem tasarım desteklerinin ulusal politikanın işleyişi içindeki yeri gibi yapısal, hem de tasarım etkinliğinin kapsadığı çalışma alanları veya profesyonel ilişki içinde olduğu kitle gibi algısal farklılıklar içermektedir. Söz konusu farklılıkların tanımlanması, ülkelerin ulusal politika uygulamaları karşılaştırmalı olarak incelendiğinde önem kazanmaktadır. Bu anlamda, incelenen model ülkelerin resmi politika veya destek programı dokümanlarında belirtilen ve 'gereksinim-engel' ile 'amaç-odak' başlıkları altında tanımlanabilecek unsurlar, farklı ülkelerde geliştirilen programların ilişkilendirilmesi sürecinde belirleyici olmaktadır.

Araştırma kapsamında ele alınan model ülkelerin destek programlarının oluşturulması sırasında temel aldıkları ortak gereksinim ve engeller incelendiğinde, öncelikli olarak 'KOBİ'lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği', 'doğrudan yabancı yatırımların azlığı' ve 'profesyonel tasarım hizmetlerine sınırlı talep' saptamalarına koşut olarak geliştirilen destek programlarının yoğunluğu göze çarpmaktadır (Çizelge 7.1). Bölüm 6.6 kapsamında oluşturulan şemalar değerlendirildiğinde 'Doğrudan yabancı yatırımların azlığı' sorunsalına karşılık geliştirilen çözüm-destek yapıları arasında Finlandiya'da geliştirilen programlar başı çekerken, 'KOBİ'lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği' sorunsalını ortadan kaldırmaya yönelik olarak geliştirilen destek programları içinde Hindistan'da geliştirilenler yoğun olarak görülmektedir. Bu durum; Hindistan gibi hızlı sanayileşme sürecine son dönemde

dahil olan bir ülkede tasarım algısının teknolojik ve ekonomik etkinliklerin gelişimine oranla yavaş bir olgunlaşma süreci izlediğini, Finlandiya gibi gelişkin kültürel birikim ve tasarım altyapısına sahip bir ülkenin ise sahip olduğu yerel avantajları diğer ülke yatırımcıları ile paylaşmakta sıkıntı yaşadığını göstermektedir.

Çizelge 7.1'de yoğun olarak çözüm-destek yapısı geliştirilen sorunsal başlıkları araştırıldığında, 'firmaların tasarım kapasitelerinin yetersizliği', 'yetersiz ve güncellenmemiş tasarım eğitimi', 'tasarım farkındalığının yetersizliği', 'tasarım süreci önündeki prosedür ve sistemlerin karmaşıklığı' ve 'kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği' sorunsal başlıkları da, öne çıkmaktadır. Çizelge 6.8 incelendiğinde; kamu ve özel sektör altyapılarının yetersiz olduğu saptaması, yukarıdaki tartışmayı destekleyecek biçimde, ağırlıklı olarak Hindistan'da görülmektedir. Tasarım süreci önünde engel olarak tanımlanan karmaşık yapıdaki prosedür ve sistemlere yönelik olarak en fazla destek programı; yine Hindistan, ve onu takiben, benzer biçimde sanayileşme sürecine geç dahil olmuş olan Letonya tarafından geliştirilmiştir. Yine aynı çizelgeye göre tasarım farkındalığını artırmaya yönelik olarak geliştirilen önlemler, yoğunluklu olarak Yeni Zelanda ve Hindistan'da görülmektedir. İncelenen ülke örneklerinin tümünde tasarım alanında öncelikli bir sorunsal olarak tanımlanan tasarım eğitimi başlığı altında geliştirilen destek yapılarında, tüm ülkeler adına dengeli bir dağılım gözlenmektedir.

Model ülkelerde geliştirilen destek programlarının yoğunluk dağılımı araştırıldığında, Çizelge 7.1 verilerine göre özellikle 'geçerli tasarım hizmetlerinin yetersizliği', 'tasarımcıların uluslararası bağlantılarının yetersizliği' ve 'endüstri ve tasarım eğitimi arasındaki bağların zayıflığı' sorunsal başlıklarına yönelik olarak geliştirilen çözüm-destek yapılarının, diğer başlıklar altındaki özdeşlerine oranla daha az sayıda olduğu gözlemlenmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen model ülkelerde ve Türkiye'de uygulanan destek programlarının dağılımının incelendiği Çizelge 9.1 değerlendirildiğinde, özellikle 'ulusal / ulaslararası rekabet', 'tasarım araştırmaları' ve 'iletişim' konu başlıkları altında, büyük ölçüde özdeş destek programları olduğu görülmektedir. Bu değerlendirme ışığında söz konusu programların genel amaç ve yapılarının büyük ölçüde benzeştiği görülmekle beraber, Türkiye'de geliştirilmiş olan programların diğerlerinden farklı olarak doğrudan tasarım etkinliğine yönelik hazırlanmamış olmasına dikkat çekilmelidir.

Aynı çizelge verilerine göre Türkiye'de destek programı açığı olduğu saptanan destek alanı başlıkları ise, 'politika yapıları', 'eğitim programları ve kurslar', 'nitelikli bilgiye erişim', 'tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı', 'merkezler ve destek kurumları' ve 'fonlandırma' olarak sıralanabilir.

9.2 Denek Firmalar ile Yürütülen Ampirik Çalışmaya Dayalı Bulgular

Çalışmanın amaçları doğrultusunda Türkiye koşullarında geçerli olacak özelleşmiş bir destek programının kullanımına dair esaslara ulaşılması hedeflendiğinden, anket sonuçlarının değerlendirilmesinde firmalar tarafından öncelikli veya gerekli görülmeyen destek programı örneklerinin de incelenerek program kapsamının dışında tutulmasının öneminden hareketle, katılımcı firmaların çoğunluğunun gerekli görmediği destek başlıkları da bu bölümde değerlendirilecektir.

Çizelge 8.30 verilerine göre firmaların önemli bir kısmı tasarımcı ile çalışma, Tasarım Merkezi, tasarım fonları gibi destek başlıklarına önem verirken; diğer yandan 'tasarımcıların güncel bilgilere erişimi', 'tasarım kaynakçası', 'tasarımın tanıtımı', 'tasarım yönetimi', 'tasarım denetim programları', 'tasarım stratejileri', 'tasarım eğitimi' gibi konulara; çalışma başında beklenen önemin katılımcı firmalar tarafından verilmediği görülmektedir. Türkiye'de uygulanan teknoloji geliştirme politikalarının yakın dönemdeki tarihsel gelişiminin incelendiği yazın taraması bulguları da göz önünde bulundurulmak kaydıyla, bu çalışmada öngörülen destek program yapısı taslağı oluşturulurken, yukarıda belirtilen konu başlıkları ile ilgili destek yapılarının, saptanan sektörel gereksinimler ışığında belirlenmesi planlanmıştır.

Aynı çizelgeye göre, Türkiye'de etkinlik gösteren KOBİ'lerin destek programı tercihlerinin öncelikli olarak 'fonlandırma' ile ilgili başlıklar etrafında toplandığı görülmektedir. Bunun yanında 'nitelikli bilgiye erişim', 'tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı', 'merkezler ve destek kurumları' başlıklarında da katılımcı firmaların gereksinimlerini karşılayacağını öngördükleri destek programları bulunduğu gözlemlenmiştir. 'Politika yapıları' ile 'eğitim programları ve kurslar' başlıkları altındaki programlar ise firmalar tarafından büyük ölçüde tercih edilmemiştir.

Yine alan çalışması verilerinin bir arada değerlendirilebildiği Çizelge 8.30'dan çıkarılan sonuçlara göre; profesyonel süreçlerin işleyişlerinin değerlendirilip

geliştirildiği programlar; ulusal bilim, tasarım ve teknoloji yapılarının yönetildiği merkezi kurullar; tasarım pratiğine yönelik program, staj ve kurs uygulamaları ile ilgili konferans, toplantı ve seminerlere ankete katılan firmalar tarafından beklenen önem ve önceliğin verilmediği ortaya çıkmıştır. Benzer biçimde, alan çalışması uygulaması yalnızca özel sektör kuruluşlarına uygulandığından, öğrenci değişim programları, e-öğrenme, eğitmen ve araştırmacılara ayrılan ödenekler gibi konular da çalışma sonuçlarında öne çıkmamıştır.

9.3 Bulguların Bir Arada Değerlendirilmesi ve Çalışma Sonuçlarının Ortaya Konulması

Çalışmanın amaçları doğrultusunda, Türkiye'deki yerel sosyo-ekonomik yapı ile sektörel gereksinimlere uyumlu bir tasarım destek modeline dair esaslar; 'Genel Çıkarımlar', 'Öncelikli Olarak Ele Alınması Gereken Konu Başlıkları', 'Türkiye'deki Profesyonel Tasarım Desteği Gereksinimleri' ve 'Doğrudan Destek Programı Eksiklikleri' başlıkları altında maddeler halinde ortaya konulmaktadır.

Genel Çıkarımlar:

Araştırmada elde edilen başlıca çıkarımlar, aşağıda belirtilmiştir:

- Ulusal İnovasyon Sistemi'nin sağlıklı işletilebilmesi için; birçok politika (bazı sektörel politikalar), bilim, teknoloji ve yenilik politikaları ile öngörülen yasal ve kurumsal düzenlemeler ile uyumlu ve etkileşimli olmalıdır. Ancak bu şartlar altında, sistemin bünyesinde barındırdığı çok sayıda kurum ve kuruluşun sistemik bir bütünlük içinde işlemesi mümkün olabilir.
- Türkiye'de inovasyonun önemi anlaşılmış olmakla birlikte, inovasyon sürecinin önemli bir aşaması olan tasarım, devlet tarafından yakın zamanda dolaylı olarak desteklenmeye başlamasına karşın, doğrudan desteklenen bir etkinlik haline gelmemiştir.
- Türkiye'de tasarım, bağımsız olarak desteklenmesi gereken bir etkinlik olarak değerlendirilmemiş ve yalnızca inovasyon süreci içinde belli bir aşamada yer alan ürünlerin dış görünümüyle ilgili bir kozmetik unsur olarak tanımlanmıştır.

- Türkiye'de doğrudan tasarım desteği olmamakla birlikte, AR-GE veya teknolojik yenilik için sağlanan destekler bulunmaktadır. Bu desteklerden faydalanan firmaların bir bölümü teknokentlerde yer almaktadır.
- Bir politika taslağı oluşturulurken, sistemli bir kültürel değişim ve gelişim programının üzerine yapılandırılmış bir İnovasyon Politikası'ndan her alandaki teknoloji üretiminde çözüm bilgileri üretimi sağlanması beklenmelidir.
- Tasarım Politikası'nın üzerine yapılandırılacağı bir tasarım stratejisinde bulunan her bir eleman bütünü desteklemeli ve eş zamanlı olarak ilerlemelidir.
- Bir Ulusal Tasarım Politikası'nın;
    - Tasarım etkinliğinin ülke endüstrisindeki rolünü tanımlaması,
    - Tasarımcıların kamu ve özel sektör kuruluşları ile toplumun tüm kesimleri arasındaki bağlarını oluşturup güçlendirmesi,
    - Tasarımın değerine farkındalık oluşturması,
    - Kamu sektöründe tasarımın etkin kullanımını desteklemesi,
    - Tasarım hizmetleri ve tasarım ürünleri için dış pazarlar oluşturması,
    - Eğitim sisteminin çeşitli düzeylerinde tasarım eğitimini desteklemesi,

    o politika yapısının etkinliğinde önemli birer unsurdurlar.
- Kapsamı ne olursa olsun bir tasarım politikası, tasarım etkinliğinin önemli bir rekabet unsuru olduğu görüşü benimsenilerek, kişisel-sosyal gereksinimler göz önünde bulundurularak ve inovasyon sürecine merkez oluşturacak biçimde tasarlanmalıdır.

Öncelikli Olarak Ele Alınması Gereken Konu Başlıkları:

Çizelge 8.29'a göre, tanımlanan örneklem doğrultusunda Türkiye koşullarına uygun bir Ulusal Tasarım Politikası taslağının öncelikli olarak,

- Fonlandırma

- Nitelikli bilgiye erişim
- Tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı
- Merkezler ve destek kurumları

konu başlıkları temel alınarak hazırlanması gerektiği görülmektedir.

Türkiye'deki Tasarım Desteği Gereksinimleri:

Bu araştırmada tanımlanan örneklem doğrultusunda, teknokentlerde etkinlik gösteren firmaların öncelikli tasarım desteği gereksinimleri, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Tasarım stratejisi geliştirilmesi ve proje yönetimi destekleri
- Sürekli ve yarı zamanlı tasarımcı / tasarım ekibi desteği
- Tasarım alanları, malzemeler ve ürünler üzerinde uzmanlaşılmasını esas alan eğitim programları
- Firmalarla tasarımcıların iletişimini güçlendirici ve tasarımcılara kolay ulaşılabilirliği sağlayan programlar
- Özellikle teknolojik üretim konusunda geliştirilen fikirlerin deneme süreçlerine dair donanım ve malzeme teminini içeren üretime hazırlık / prototip üretimi destek programı
- Tasarım süreci konusunda sektörleri bilgilendirme programları
- Firmaların rekabet gücünün artırılmasını, firmalar arası iletişimin kolaylaştırılmasını ve nitelikli bilgiye rahat erişimin sağlanmasını öncelikli amaç olarak benimseyen merkezler ve destek kurumları
- Profesyonel ve akademik çerçevede tasarım araştırması destek programı
- Uluslararası ticareti destekleyici programlar

Araştırma kapsamında incelenen ülkelerde uygulanan destek programı örneklerinde yaygın olarak yer alıp, Türkiye'de eşleniğine rastlanmayan programların; Çizelge 9.1'e göre ağırlıklı olarak 'politika yapıları', 'fonlandırma', 'merkezler ve destek kurumları', 'eğitim programları ve kurslar',

‘tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı’, ‘nitelikli bilgiye erişim’ gibi konu başlıkları çevresinde toplandığı görülmektedir.

Doğrudan Destek Programı Eksiklikleri:

Araştırmanın yürütüldüğü örneklemin temsil ettiği firma evreni grubu Çizelge 9.1 üzerinde incelendiğinde, Türkiye’deki teknokentlerde eksik olan doğrudan tasarım destek programları arasından, firmalar tarafından öncelikli olarak gereksinim duyulduğu belirlenen yapılar;

- Özelleşmiş destek yapılarını oluşturup yöneten tasarım ve inovasyon merkezleri
- Ar-Ge Fonlarının düzenlenmesine dair destek programı
- Tasarımcı ile çalışma desteği
- Tasarım ve rekabet fonları
- Uluslararası bilgi altyapısı
- Tasarım Bilgi Merkezi

olarak belirlenmiştir.

8. Bölüm’de belirtilen ve konu üzerinde uzman olarak olarak görüşleri alınan KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezleri Daire Başkanı Ömer Pak ile iki aşamalı görüşme yürütülmüştür. Görüşmenin birinci aşamasında inovasyon - Ar-Ge – tasarım kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler ile ilgili yorumlarına başvurulmuş, ikinci aşamada ise Sonuç Bölümü ile ilgili değerlendirmeleri üzerinde durulmuştur. Yürütülen bu görüşmenin ilk aşamasında Pak’ın ortaya koyduğu yorumlar, aşağıda sıralanmıştır:

- Ekonomik değer taşıyan yenilikler olarak nitelenebilecek inovasyon, tabanda, tasarımdan başlamaktadır.

- İnovasyon etkinliği içinde, tasarım merkezi bir unsurdur.

- Pazara yönelik bir şeyin tasarlanmasının ve özgün tasarımın yolu, inovasyondan geçmektedir.

- İnovasyon odaklı bir etkinlik olan tasarım yapılmadan, inovasyon gerçekleşemez.

- İnovasyon, geri beslemeden elde edilen veriler kullanılarak bir yeniliğin ortaya konulduğu bir etkinliktir. Bu, tasarım yeniliği de olabilir.
- Bir ürün ya da sürecin inovasyon olabilmesi için, teknoloji ön koşul değildir.
- Biçime ve kalıba yönelik yapılan her tasarım inovasyon sayılabileceğinden, her tasarım aslında inovasyon olarak kabul edilebilir.
- Bir sektörde tasarımla gösterilen farklılık, o sektörün inovasyonudur.

Ömer Pak'ın yukarıda sıralanan görüşleri bu çalışmanın bütünü göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde, bu araştırmadaki saptamalarla iki temel noktada örtüştüğü görülmektedir. Bu noktalar özetle, 'kullanıcı odaklı bir süreç olan tasarım etkinliğinin inovasyonun tetikleyici ve merkezi bir unsuru ile ön koşulu olması' ve 'tasarım inovasyonu sürecinde teknolojinin değil, yeniliği tetikleyen geri beslemelerin gerekliliği' olarak tanımlanabilir.

Bu kapsamında, araştırma genelinde ulaşılan saptamaların yanısıra sonuç bölümündeki çıkarımlar ile ilgili olarak da Ömer Pak'ın görüşlerinin alınmasının, çalışmada elde edilen bulguların geçerliliğini artıracağı öngörülmüştür. Pak'ın bu ikinci aşamadaki görüşleri, yukarıda maddeler halinde belirtilen genel çıkarımların tümünü doğrular biçimdedir. Pak'ın bu aşamada ortaya koyduğu diğer görüşler, aşağıda belirtilmiştir:

- Radikal inovasyona giden süreç, en etkin biçimde tasarım yoluyla gerçekleştirilebilir.
- Biçime ve kalıba yönelik yapılan her tasarım, inovasyon olarak değerlendirilebilir. Genel anlamda tasarım tanımı ise, artımsal inovasyon tanımına daha çok uymaktadır.
- Bir sektörde tasarım yoluyla ortaya konulan farklılık, o sektörün inovasyonu olarak kabul edilmelidir.
- Teknoloji barındırmayan projeler, bu güne dek KOSGEB tarafından büyük ölçüde desteklenmemiştir. Ancak KOSGEB'in yeni açılımı kapsamında desteklenmeleri planlanmaktadır.

Türkiye'de, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve toplumsal gelişimi sağlamayı amaçlayan birçok ülke ile aynı dönemlerde, sistemli politika araçları geliştirilmesine yönelik ulusal düzeyde etkinlikler gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Kapsamında

belirlenen hedeflere kısmen ulaşılmış olan Bilim ve Teknoloji Politikası'nın asıl amacı olan 'Ulusal İnovasyon Sistemi'nin hayata geçirilmesi' konusunda da özellikle 1990'ların ikinci yarısından bu yana önemli gelişmeler yaşanmış, politika yapıları içinde inovasyon sürecinin ağırlığı zaman içinde daha yoğun olarak gözlemlenmiştir. Bunun yanında, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme ve toplumsal gelişme performanslarında büyük ölçüde belirleyici rol oynayan gerek artımsal, gerekse teknolojik inovasyon konularında yeterli gelişim gösterilemediğinden, özellikle dış pazarlardaki ticari ve ekonomik beklentilerin uzağında kalınmıştır. 2000'li yıllarda yeniden biçimlenen küresel dengeler doğrultusunda sanayi atılımı gerçekleştirilmesi ve rekabet avantajı kazanılması yolunda başarı kazanmış ülke örneklerinde olduğu gibi, Türkiye'de de tasarım etkinliğinin, inovasyon sürecinin merkezinde yer alan önemli bir aşama olarak kabul edilmesi ve sektörlerin kendilerine özel koşullarının belirlediği, profesyonel tasarım sürecine dair saptanan gereksinimlerin karşılanmasına yönelik olarak geliştirilmiş doğrudan tasarım desteklerinin, bu amaçla oluşturulmuş yerel ve ulusal destek kuruluşları tarafından uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir.

9.4 Çalışmanın Sınırları, Çalışma Sonuçlarına Dair Çıkarımlar ve Gelecek Çalışmaları

Bu çalışma, Türkiye'de uygulanabilecek bir tasarım politikasının içeriğine dair temel esasların bir örneklem dahilinde ortaya konularak; gelecekte yapılabilecek kapsamlı çalışmalara ışık tutması ve yönlendirici olması amacı ile yürütülmüştür. Çalışma kapsamında dünya genelinde inovasyon politikaları ve özelleşmiş tasarım politikaları altında verilen tasarım destekleri, seçilen örneklem ve model ülkeler üzerinden incelendiği gibi; yürütülen Alan Çalışması'nda belirlenen örneklem kapsamındaki firmalar ile görüşmeler ve anket çalışması yürütülmüştür. Araştırma amaçları doğrultusunda Alan Çalışması'nın Teknokent örneklemi üzerinden yürütülmesi öngörülmüştür. Bu anlamda ulaşılan sonuçlar ve çıkarımlar da, yalnızca bu örneklem sınırlarında geçerli olarak değerlendirilmelidir.

Bir tasarım politikası kapsamında yer alacak destek programlarının belirlenebilmesi yolunda Türkiye genelinde geçerliliği olacak sonuç ve çıkarımlara erişilebilmesi için, bu çalışmanın ışığında gelecekte yürütülecek çalışmalarda, Türkiye'deki tüm küçük ve orta ölçekli firmalara genellenerek yürütülecek daha kapsamlı bir çalışma planlanması gerekmektedir.

Türkiye'nin sosyo-ekonomik koşullarına özelleşmiş bir tasarım politikasının uygulamaya geçirilmesi, bu çalışma sonucunda elde edilen çıkarımların yanısıra endüstri – bilim ilişkileri, inovasyon için kamu / özel sektör ortaklıkları, fikri mülkiyet hakları yönetimi gibi çalışma alanlarını içeren ve sektörlerin boyutları, ulusal ekonomik ve kurumsal özelliklere odaklanmış daha kapsamlı çalışma sonuçlarının geliştirilmesini gerektirmektedir. Bunun yanında, bu araştırmanın bulgularına dayanarak, Türkiye'de hayata geçirilebilecek tasarım destekleri konusunda çeşitli öngörülerde bulunulabilir.

8. Bölüm'de belirtildiği gibi Analitik Hiyerarşi Yöntemi kapsamında görüşlerine başvurulan KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezleri Daire Başkanı Ömer Pak'ın çalışma sonuçlarına dair çıkarımları, aşağıda belirtilmiştir:

- Silikon Vadisi'nde rekabetin inovasyonu, inovasyonun ise işbirliğini doğurması örneği göz önünde bulundurularak; firmaların tek başına çalışmaları yerine rakiplerle işbirliğine gitmesi, daha doğru bir yaklaşım olacaktır.
- Bir tasarım destek programı hazırlanırken, geleceğe yönelik yatırımlar yoluyla tasarımda sürdürülebilirliğin sağlanması; öncelikli bir ölçüt olarak ele alınmalıdır.
- KOBİ'ler için bir kaynak kullandırma fonu yaratmak amacıyla; kamunun vergi veya diğer gelirlerinin yanında TOBB'un yıllık üyelik aidatlarının küçük bir bölümünün kullanılması yararlı olabilir.
- Üniversite – sanayi işbirliğinin önemli bir adımı olarak Teknoloji Geliştirme Merkezleri'nin üniversitelere yol göstermesi gereklidir.
- Mevcut pazarlama işbirliklerine benzer biçimde tasarım işbirliklerinin de gerçekleştirilmesi doğrultusunda kurulacak Tasarım Sertifikasyon Merkezleri ile meslek kuruluşları ortaklığıyla yerel ve ulusal gereksinimler belirlenerek sektöre özel politika ve stratejiler belirlenmelidir.

Çalışma sonuçlarında 'Öncelikli olarak ele alınması gereken konu başlıkları' altında ortaya konulan unsurlara dayanarak; "Fonlandırma' alt başlığında, şirketlerin satış ve hizmet etkinliklerinden edindikleri cirolarının belirli bir yüzdesinin oluşturulacak bir

kamu fonuna aktarılması, tasarım desteklerinin daha etkin biçimde uygulanmasına katkıda bulunacaktır.

Yine 'Nitelikli Bilgiye Erişim' kapsamında, tasarım etkinliklerinin yürütüldüğü alanlara ilişkin uluslararası ölçüt ve standartların sağlanması, ulusal ağyapılarının kurulması ve uluslararası tasarım veya tasarımcı ağyapılarına dahil olunması ile şirketler ve projeler bünyesinde yürütülen profesyonel tasarım süreçlerine ilişkin bilginin ulusal düzeyde paylaşılması amaçları doğrultusunda destek programları geliştirilmelidir.

'Tasarım bilinci ve tasarımın tanıtımı' ile ilgili olarak, fikri mülkiyet haklarının günümüz piyasa ve ekonomik koşullarında en etkin sermaye olduğu bilincinin yaygınlaştırılması ile, tasarım ve Ar-Ge süreçlerinin resmi dokümanlarla yeniden oluşturulması, tanımlanması ve yaygınlaştırılmasının gereği ön plana çıkmaktadır.

Merkezler ve destek kurumları yoluyla dış kaynak kullanımının teşvik edilmesi, prototip ve simülasyon uygulamalarının yaygınlaştırılması, standart hale getirilmesi ile, bu süreçlerin yürütüldüğü iş alanlarının ilgili mükemmeliyet merkezlerinin denetimine bağlanması; ulusal düzeyde bir tasarım yönetim sisteminin uygulanabilmesi için gerekli zemini hazırlayacaktır. Bunun yanında, fonlandırma sürecinin ağırlıklı olarak yerel yönetimler ile yerel ajanslar tarafından sağlanması ve TÜBİTAK, KOSGEB gibi kuruluşlara bağlı Tasarım Sertifikasyon Merkezleri'nin kurulması da, etkin bir Tasarım Politikası uygulaması için gerekli görülmektedir.

KAYNAKLAR

ADE, 2003. "Innovation Policy in Seven Candidate Countries: The Challenges." Louvain-la-Neuve, ADE s.a.

Akçomak, S., 2003. "Technology Development Centers in Turkey." ODTÜ İktisat Bölümü. *MS Tez*, Ankara

Anderton, R., 1999. "UK Trade Performance and the Role of Product Quality, Variety, Innovation and Hysteresis: Some Preliminary Results." *Scottish Journal of Political Economy.* 46, s.553-570

Arıkan, C. ve Akyos, M. ve Durgut, M. ve Göker, A., 2003. *Ulusal Inovasyon Sistemi – Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri. Rapor,* İstanbul, TÜSİAD.

Avrupa Komisyonu, 2006. "Erawatch: Research Inventory Report: United Kingdom." European Communities.

BIS, 2007. "The Community Innovation Survey." *Rapor,* London, COI.

Bessant, J., Whyte, J. ve Neely, A., 2005. *Management of creativity and design within the firm.* Advanced Institute for Management and Imperial College.

Bhavan, Udyog, 2005. "Comments and Suggestions on Draft National Design Policy." *Rapor,* New Delhi.

Bitard, P. ve Basset, J., 2008, "Design as a Tool for Innovation." Global Review of Innovation Intelligence and Policy Studies. *Rapor,* Inno Grips.

Blomfield, P., 2003. "The Design Strategy: Media Fact Sheet. New Zealand Trade and Enerprise." *Konuşma notları.* Wellington, Design Taskforce.

Booz, Allen, Hamilton, 2003. *International Case Studies Report: Developing Victoria's Design Capability. Rapor,* Melbourne.

Caracostas, P ve Muldur, U., 1998. *Society, the Endless Frontier: A European Vision of Research and Innovation Policies for the 21st Century*. The European Commission, Brussels.

Castells, M. ve Hall, P., 1994. *Technopoles of the World.* London, Routledge.

Cawood, G. ve Lewis, A. ve Raulik, G. 2004. "International Perspectives on Design Support for SMEs." *Design Management Review.* 15(4), s.71-76. ISSN1045-7194.

Chairatana, P., 2006. "Learning and Evolution of Innovation Systems in Less Successful Developing Economies: Lesson from Thailand." *PhD Tez,* Aalborg University.

Colombo, M. G. ve M. Delmastro., 2002. "How Effective are Technology Incubators?: Evidence from Italy." *Research Policy.* 31(7), s.1103-1122

Cooke, P. 2001. "Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy." *Industrial and Corporate Change.* 10(4), s.945-974

Cox, G., 2005. "Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's Strenghts." *Rapor,* Norwich, HMSO.

Çalgüner, A., 2002. *The Effects of Technological Changes on Photographic Camera Designs and Their User-Product Relationships. MS Tez,* Ankara, ODTÜ.

Design Council, 2005. "The Business of Design: Design Industry Research 2005." www.designcouncil.org.uk/factfinder

Deshmukh, A. ve Millet, I., 1999. " Analytic Hierarchy Process approach to assessing the risk of management fraud", *The Journal of Applied Business Research*, 15 (1), s.87-102

Devlet Planlama Teşkilatı., 2000. "Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005." Ankara. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/plan8str.pdf

DME, 2008. "Barcelona Congress: Design, a Resource for Europe to Compete in a Global Market." *Rapor,* Design Management Europe.

DTI, 2003. "Innovation Report – Competing in the Global Economy: The Innovation Challenge." *Rapor*

DTI, 2004. "The Government's New Set of Productivity and Competitiveness Indicators." *Rapor*

DTI, 2005. "Creativity, Design and Business Performance." *DTI Economis Paper No:15*. *Rapor,* DTI Pub.

Durgut, M., ve Göker, A. ve Üçer, A.Ş., 2001. *Türkiye İçin Teknoloji Öngörü Çalışması Model Önerisi.* ODTÜ Ekonomi Kongresi V. Ankara, ODTÜ.

Dussauge, P. ve Hart, S. ve Ramanantsoa, B., 1992. *Strategic Technology Management.* Chichester, John Wiley and Sons.

Eğe, A. A., 2002. *OECD Ülkelerinde Yenilik Sistemleri ve Türkiye İçin Durum Değerlendirmesi. Rapor,* Ankara, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, 2005. "Bilimsel ve Teknolojik Faaliyetlerin Ölçümü: Teknolojik Verilerinin Yorumlanması ve Toplanması İçin Önerilen İlkeler – Oslo Klavuzu." Geneva, OECD.

Elçi, Ş., 2006. *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı.* Ankara, Referans.

Elçi, Ş. ve Karaata, S., 2009. "Bölgesel İnovasyon Merkezleri Raporu." İstanbul, TÜSİAD.

Er, H. A., 1997. "Development Patterns of Industrial Design in the Third World: A Conceptual Model for Newly Industrialized Countries." *Journal of Design History.* 10(3), s. 293-308

Er, H. A., 2002. "Does Design Policy Matter? The Case of Turkey in a Conceptual Framework." *World Design Forum 2002: Design Policy and Global Network.* South Korea, Seongnam.

Er, H. A. ve Korkut, F. ve Er, Ö., 2003. "U.S. Involvement in the Development of Design in the Periphery: The Case History of Industrial Design Education in Turkey." *Design Issues,* 19(2), s. 17-34

Er, H. A. ve Er, Ö., 2005. "Endüstriyel Tasarım ve Sürdürülebilir Rekabet: Ulusal Tasarım Politikaları İçin Bir Öneri*." Türkiye İktisat Kongresi, İktisadi Sektörlerde Gelişme Stratejileri Tebliğ Metinleri – II 2004* , İzmir, 5-9 Mayıs 2004. Ankara, DPT, 2005. 5. Cilt, ISBN 975-193716-7 (set).

Er, Ö., 2001. "Endüstriyel Tasarım, Teknolojik Yenilik, AR-GE: Türkiye'deki Mevcut Teşvik Uygulamalarında Endüstriyel Tasarımın Yeri ve Politika Önerileri." *ERC/ODTÜ Uluslararası Ekonomi Konferansı – Etkinlikler ve Konferans CD ROM*, s. 10-13. Ankara, ODTÜ.

ERAWATCH, 2006. "Research Inventory Report for: Finland." European Communities, *Rapor.*

EU, 2003. "European Trend Chart of Innovation." *Innovation and SME Programme.* European Commission, *Rapor.*

EU, 2005. "Innovation Scoreboard." *Technical Report.* European Commission, *Rapor.*

Freeman, C., 1989. "New Technology and Catching Up." *The European Journal of Development Research.*

Freeman, C., 1995. "The 'National System of Innovation' in historical perspective." *Cambridge Journal of Economics.* 19, s. 5-24

Freeman, C. ve Lundvall, B., 1988. *Small Countries Facing the Technological Revolution.* London, Printer Publishers.

Gemser, G. ve Leenders, M.A.A., 2001. "How integrating industrial design in the development process impacts on company performance." *The Journal of Product Innovation Management*. 18(1), s.23-38

Gorb, P. ve Dumas, A., 1987. "Silent Design." *Design Studies*. 8, s.150-156

Griliches, Z., 1979. "Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth." *Bell Journal of Economics.* 10(1), s.92-116

Hauknes, J. ve Wicken, O., 2003. "Innovation Policy in the Post War Period."

IBM, 2005. *Global Innovation Outlook 2.0, 2005.* International Business Machines Corporation. www.ibm.com/gio

Järvinen, J. ve Koskinen, I., 2001. "Industrial Design as a Culturally Reflexive Activity in Manufacturing." Helsinki, Sitra.

Juego, B., 2009. "Innovating 'Innovation', Competing 'Competitiveness': A Critical Political Economy Approach to *Social* Innovation System." Aalborg, Global Development Studies (GDS).

Kavrakoğlu, İ. ve Gedik, S. ve Balkır, M., 2002. *Yeni Rekabet Stratejileri ve Türk Sanayisi.* İstanbul, TÜSİAD.

Kim, L. ve R. Nelson. 2000 *Technology, Learning and Innovation: Experiences of Newly Industrializing Economies.* Cambridge, Cambridge University Press.

Korvenmaa, P., 1998. "Muotoiltu etu: Muotoilu, teollisuus ja kansainvälinen kilpailukyky. Designed Asset Design: Industry and International Competitiveness (I & II)." Helsinki, Sitra.

Koschatzky, K., 2003. "The Regionalization of Innovation Policy: New Options for Regional Change?" Netherlands, Springer.

Kuruüzüm, A. ve Atsan, N., 2001. "Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları." *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi.* (1). s.83-105

Labone, R., 2003. "Success by Design. Ministry for Industry and Regional Development." Wellington.

Larédo, P. ve Mustar P., 1995. "France, the Guarantor Model and the Institutionalisation of Evaluation." *Research Evaluation.* 5(1)

Linsu, K., 1997. *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning.* Boston, MA: Harvard Business School.

Lundvall, B. A., 1988. "Technical Change and Economic Theory." *From User-Producer Interaction to the National System of Innovation.* s.1988. Printer Publishers.

McAdams, S., 2006. "Why Design? - Donegal Design Audit." Donegal County Enterprise Board.

METUTECH, 2009. "ODTÜ-Teknokent Teknoloji Gelistirme Bölgesi İşletme (Çalışma) Yönergesi." Ankara, ODTÜ.

Mollerup, P., 2004. "Design for Latvia – Final Report." Copenhagen, Mollerup Designlab A/S.

Munt, S.R., 2001. *Technospaces Inside the New Media.* New York, Continuum.

Mutlu, B.D., 2003. "User-Centered Methods for Design Innovation: A Study on the Role of Emerging Methods in Innovative Product Design and Development." *Y.L. Tezi.* İstanbul, İTÜ.

Napier, G. ve Serger, S. S. ve Hansson, E. W., 2004. "Strengthtening Innovation and Technology Policies for SME Development in Turkey." *International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development.* Malmö, IKED.

NESTA, 2002. "Barriers to the Realisation of Creative Ideas." *Rapor,* London, NESTA.

NESTA, 2003. "Investing in Creative Industries Report." *Rapor,* London, NESTA.

NESTA, 2005. "Creating Value: How the UK can Invest in New Creative Businesses." London, NESTA.

NESTA, 2008. "Total Innovation: Harnessing All Forms of Innovation to Maximise Competitive Advantage." London, NESTA.

NID, 2004**.** Draft Concept Paper Towards a National Policy on Design. *Rapor.*

Nieminen E. ve Järvinen, J., 2001. "Teollisen Muotoilun Teknologiaohjelman Esiselvitys." *Design Technology Program Preliminary Report*. Teknologiakatsaus. 119, Tekes.

Niosi, J., 2008. "Technology, Development and Innovation Systems: An Introduction." *Journal of Development Studies,* 44(5), s. 613-621. Montréal, Université du Québec a Montréal.

OECD, 1993 ve 2002. *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development.* OECD Publication.

OECD, 2005. *Innovation Policy and Performance – A Cross-Country Comparison.* Paris, OECD Publishing.

OECD, 2005. *OSLO Manual on the Measurement of Scientific and Technological Activities.*

Özçelik, E. ve Taymaz, E., 2004. "Does Innovativeness Matter for International Competitiveness in Developing Countries?: The Case of Turkish Manufacturing Industries." *Research Policy.* 33(3), s.409-424

Pan, T.W., 2007. "Measuring the Efficiency of National Innovation System." *Journal of American Academy of Business.* 11(2), s.176-181

Patel, P. ve Pavitt, K., 1994. "The Nature and Economic Importance of National Innovation Systems." *STI Review*, 14, s.9-32

Piirainen, M., 2001. *Design and Business Performance – Assessing the Impact of Product Design on Business Performance.* Helsinki School of Economics and Business Administration, Faculty of International Business.

Poggenpohl, S. ve Sato, K., 2003. "Models of Dissertation Research in Design."

Porter, M. E., 1990. *The Competitive Advantage of Nations.* London, The Mac-Millan Press Ltd.

Porter, M. E. ve Ketels, C. H. M. 2003. "UK Competitiveness: Moving to the Next Stage." *DTI Economics Paper* 3.

Power, D., 2004. "Country Report: The Finnish Design Industry." Nordic Innovation Centre.

Raulik, G. 2004. "Models of Design Intervention." FutureGround - Design Research Society – *Uluslar arası Konferans*, 17-21 Kasım 2004 Melbourne.

Raulik, G. ve Larsen, P. ve Cawood, G. 2006. "Design support and the transfer of knowledge to SMEs." Wonderground - Design Research Society – *Uluslar arası Konferans*, Kasım 2006 Lisbon, Portekiz. ISBN 972-98701-6-0

Raulik, G. ve Larsen, P. ve Cawood, G. ve Lewis, A. 2008. "A comparative analysis of strategies for design in Finland and Brazil." *In Design Research Society 2008 - Design Research Society Conference.* 16-19 Temmuz 2008, Sheffield UK.

Raulik, G. ve Cawood, G. ve Larsen, P. 2008. "National Design Strategies and Country Competitive Economic Advantage." *Design Journal* 11(2).

Raulik-Murphy, G. ve Cawood, G. 2009. **"**National Design Systems - a tool for policy-makers. Proceedings of the Creative industries and regional policies: making place and giving space." Birmingham: University of Birmingham.

Reid, A. ve Walendowski, J., 2005. "Evaluation of the Design and Implementation of Estonian RTDI Policy: Implications for Policy Planning."

Rip, A. ve van der Meulen, B.J.R., 1995. "The Patchwork of the Dutch Evaluation System." *Research Evaluation.* 5(1)

Roelandt, T.J.A. ve Hertog, P., 1999. "Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries: An Introduction to the Theme." *Rapor.*

Roy, R. ve Bruce, M., 1984. "Product Design, Innovation and Competition in British Manufacturing – Background, Aims and Methods." *Milton Keynes: Design Innovation Group.* Open University.

Russell, R.S. ve Taylor B. W., 1999. *Operations Management*. Indiana, Prentice Hall-Gale.

Saarela, P., 1999. **"**Muotoilu 2005 (Design 2005)." *Opetusministeriö taideyksikkö.* Helsinki.

Sarıtaş, Ö. ve Taymaz, E., 2007. *R&D Support Programmes in Developing Countries: The Turkish Experience.* Research Policy. Elsevier.

Sarıtaş, Ö. ve Taymaz, E. ve Tümer, T., 2007. "Vision 2023: Turkey's National Technology Foresight Program: A Contextualist Analysis and Discussion." *Technological Forecasting & Social Change.* 74 s. 1374–1393

Science and Technology Policy Council of Finland, 2004. "Internationalisation of Finnish Science and Technology." *Rapor.*

Science and Technology Policy Council of Finland., 2006. "Strategic Centers of Excellence in STI." *Rapor.*

Selek, H. 2008. *Relationship between SMEs and Industrial Design: An Evaluation of the ITU – ISO Industrial Design Projects for SME's from the Perspective of SME Representatives.* İstanbul, İTÜ.

Sentance, A. and Clarke, J. 1997. *The Contribution of Design to the UK Economy.* Design Council.

Stoneman, P., 1987. *The Economic Analysis of Technology Policy.* Oxford, Clarendon Press.

Storey, D.J. ve Tether, B.S., 1998. "Public Policy Measures to Support New Technology-Based Firms in the European Union." *Research Policy*. 26, s. 1037-1057

Suthersanen, U., 2006. "Utility Models and Innovation in Developing Countries." ICTSD.

Taymaz, E., 2001. "Small and Medium Size Enterprises in Turkish Manufacturing Industries." *Journal of Economic Cooperation.* 22, s.43-72

Taymaz, E., 2001. "Ulusal Yenilik Sistemi: Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri." Ankara, TÜBİTAK/TTGV/DİE.

Taymaz, E., 2008. *Ar-Ge ve Yeniliği Ölçmek: Türkiye'de Ar-Ge ve Yenilik Verileri.*

Taymaz, E. ve Lenger, A., 2004. "Multinational Corporations as a Vechile for Productivity Spillovers in Turkey."

Tekes, 2005. **"**The Tekes Strategy."

Tether, B.S., 2002. "Knowledge and Investment: The sources of Innovation in Industry." *Research Policy*. 31, s.183-184

Tether, B.S. 2003. "In the Business of Creativity: An Outline of a Project Investigating, with Evidence from the UK, the Role of Designers & Design Consultancies in Innovation in the 'Networked Economy'." Centre for Research on Innovation and Competition (CRIC). *Bildiri.* Copenhagen, DRUID Summer Conference.

Tether, B.S. 2004. "In the Business of Creativity: An Investigation into Design Innovation and Design Consultancies in the Networked Economy." Centre for Research on Innovation and Competition (CRIC).

Tether, B.S., 2005 *The Role of Design In Business Performance*. DTI Think Piece. CRIC, University of Manchester.

Tether, B.S. ve Metcalfe, J.S., 2004. *Systems of Innovation in Services*. Sectoral Systems of Innovation and Production in Europe. Cambridge, Cambridge University Press.

The Norwegian Ministry of Trade and Industry, 2008. "An Innovative and Sustainable Norway." Konsis Trykk.

Tunstall, E.D., 2007. "Mapping the Design Policy Landscape." *SEEdesign Bulletin.* 5, s.3-6

TÜBİTAK, 1996. "Bilim ve Teknoloji Yönetim Sistemleri: Ülke Örnekleri ve Türkiye." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 1997. "Kamu Araştırma Geliştirme (AR-GE) Kuruluşları Bilgi Derleme – Değerlendirme Çalışması." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 1997. *Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası.* Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 1997. *Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası.* Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2002. "Frascati Kılavuzu Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları İçin Önerilen Standart Uygulama." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2002. "Frascati Kılavuzu Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları İçin Önerilen Standart Uygulama." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2003. *Ar – Ge Mucizesi: Başarı Öyküleri.* Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2006. "Bilim, Hizmet ve Teşvik Ödülü Esasları." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2006. "Sanayi Araştırma – Geliştirme Projeleri Destekleme Programı: Teknik ve Mali Kılavuz." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2006. "Sanayi Araştırma-Geliştirme Projeleri Destekleme Programı (AR – GE Yardımı: Proje Öneri Bilgileri)." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, 2009. "1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı – Proje Öneri Bilgiler Hazırlama Kılavuzu." Ankara, TÜBİTAK.

TÜBİTAK, TTGV, TÜSİAD, 2005. *Teknoloji Ödülü Başvuru Dosyası Hazırlama Klavuzu.* Ankara, TÜBİTAK

TÜSİAD-DPT, 2005. *Türkiye'de Bölgesel Gelişme Politikaları: Sektör-Bölge Yığınlaşmaları.* Büyüme Stratejileri Dizisi 04. Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği ve Devlet Planlama Teşkilatı.

UIG, 2006. *İnovasyon Çerçeve Raporu – Toplumsal Refah İçin İnovasyon.* İstanbul, Sabancı Üniversitesi.

Url – 1 < *http://www.norskdesign.no*>, Alındığı tarih: 12.11.2009.

Url – 2 < *http://www.dia.org.au*>, Alındığı tarih: 12.11.2009.

Url – 3 < *http://www.designdb.com/english/kidp/index.asp*>, Alındığı tarih: 12.11.2009.

Url – 4 < *http:// www.tdc.org.tw*>, Alındığı tarih: 01.09.2009.

Url – 5 < *http:// www.kosgeb.gov.tr/destekler*>, Alındığı tarih: 06.08.2009.

Url – 6 < *http://www.sanayi.gov.tr/WebEdit/Gozlem.aspx*>, Alındığı tarih: 05.02.2008.

Url – 7 < *http:// www.metutech.metu.edu.tr*>, Alındığı tarih: 19.05.2008.

Url – 8 < *http:// www.metutech.metu.edu.tr*>, Alındığı tarih: 19.05.2008.

Url – 9 < *http:// www.metutech.metu.edu.tr*>, Alındığı tarih: 19.05.2008.

Url –10 < *http:// www.metutech.metu.edu.tr*>, Alındığı tarih: 19.05.2008.

Url – 11 < *http:// www.metutech.metu.edu.tr*>, Alındığı tarih: 19.05.2008.

United Nations (UN), 2007. "The Least Developed Countries Report, 2007." *Rapor.* Geneva, United Nations Conference on Trade and Development.

Vedovello, C., 1997. "Science Parks and University-Industry Interaction: Geographical Proximity Between the Agents as a Driving Force. *Technovation.* 17(9), s.491-502

Verganti, R., 2009. *Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean.* ISBN 978-I-4221-2482-6. Harvard Business School Corporation.

Von Stamm, B., 2003. *Managing Innovation, Design and Creativity.* Chichester, John Wiley and Sons.

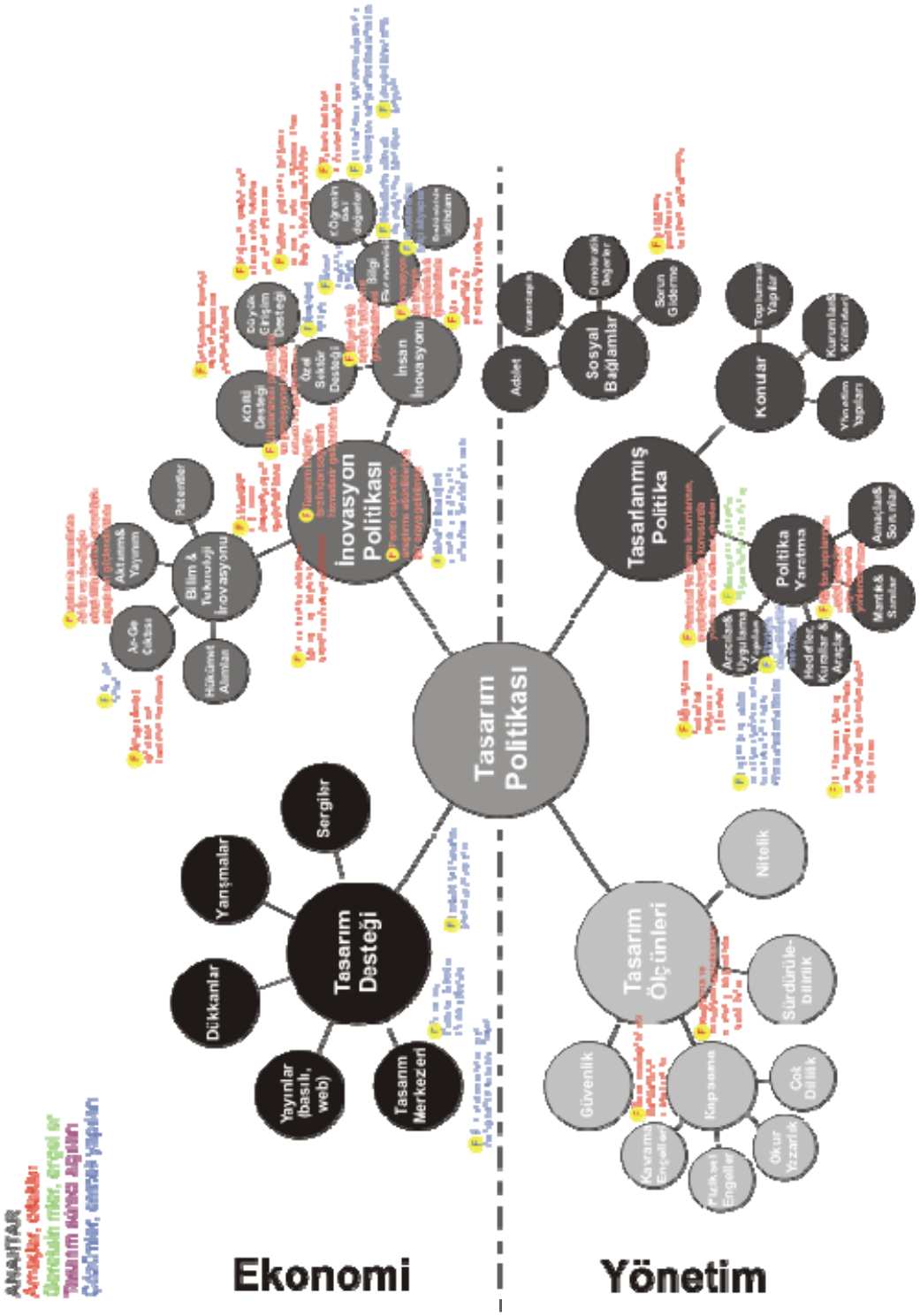
Walsh, V., 1996. *"Design, Innovation and the Boundaries of the Firm."* Research Policy. 25, s. 509-529

Walsh, V. ve Roy, R. ve Bruce, M. ve Potter, S., 1993. "Perspectives on Design and Innovation." *Creativity and Innovation Management.* 2(2), s. 78-86

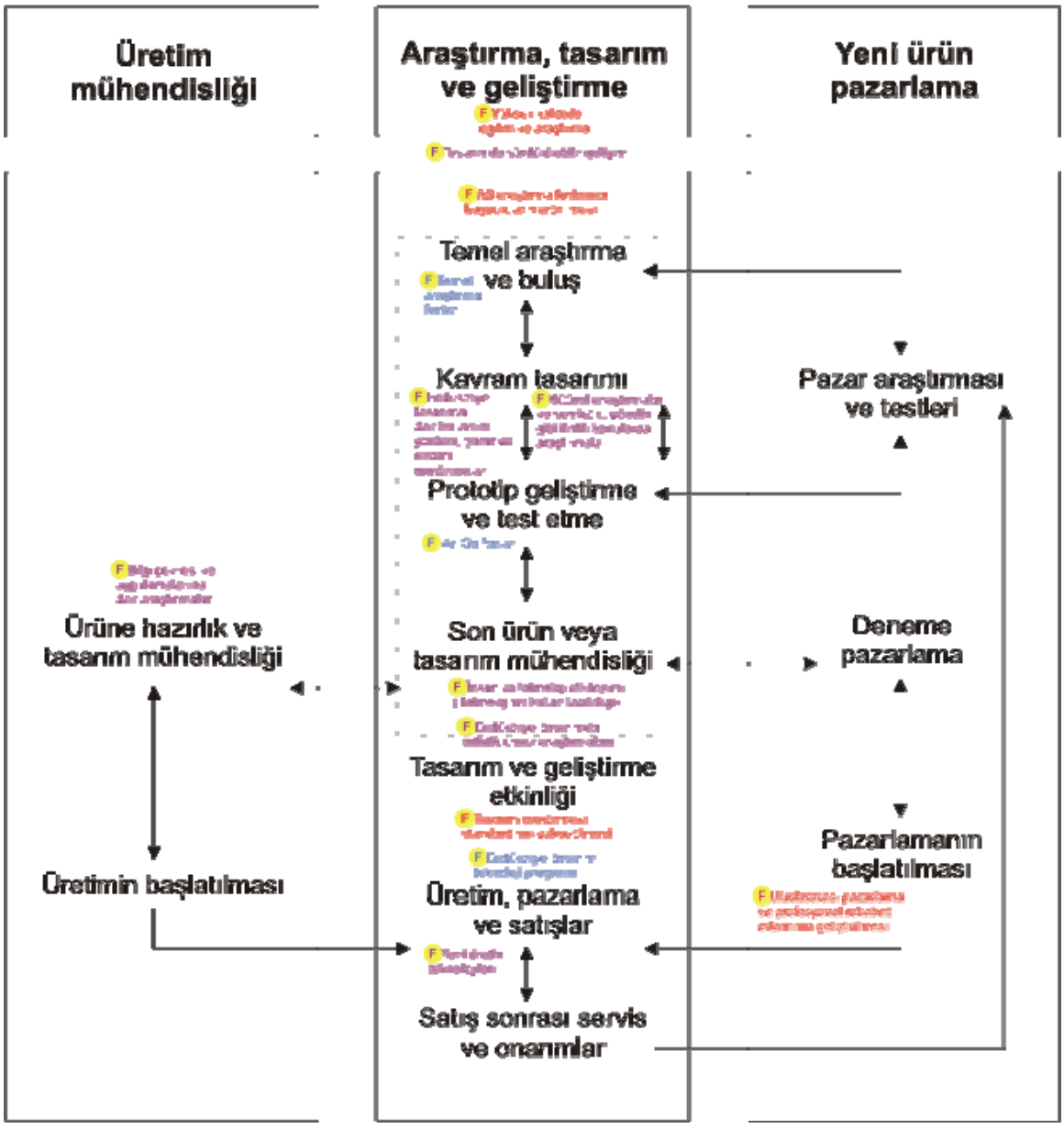
Walton , M., 2003. "Building a Case for Added Value Through Design." Wellington, NZ Institute of Economic Research.

Wood, B. ve Pougy, G. ve Raulik, G. 2004. "Design Experience: Transforming Fragile Ideas into Innovative Products." *Design Management Review*, 15(1), s.75-79. ISSN1045-7194.

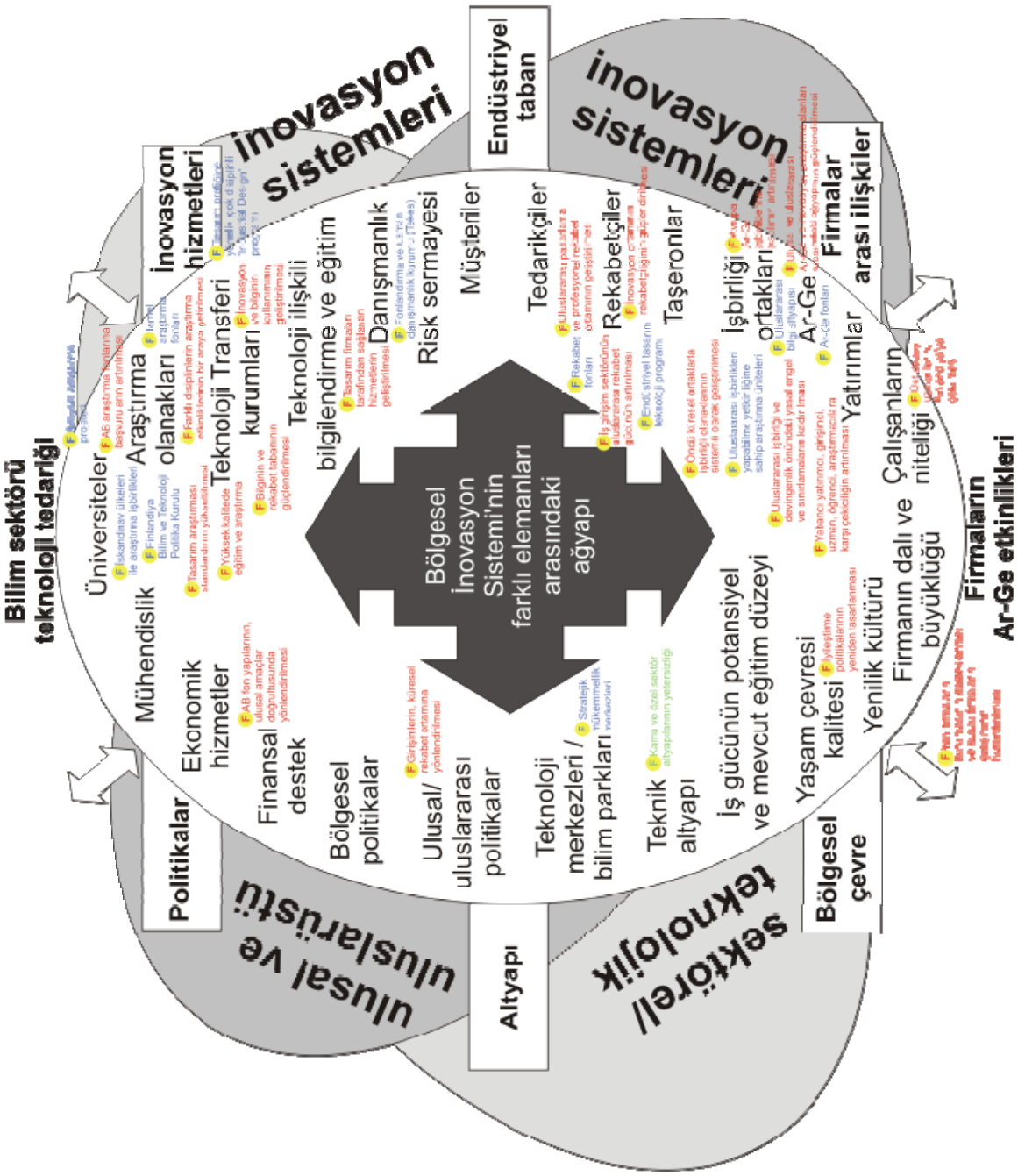
EK A: Model ülke Verilerinin Şemalar Üzerinde Konumlandırılması



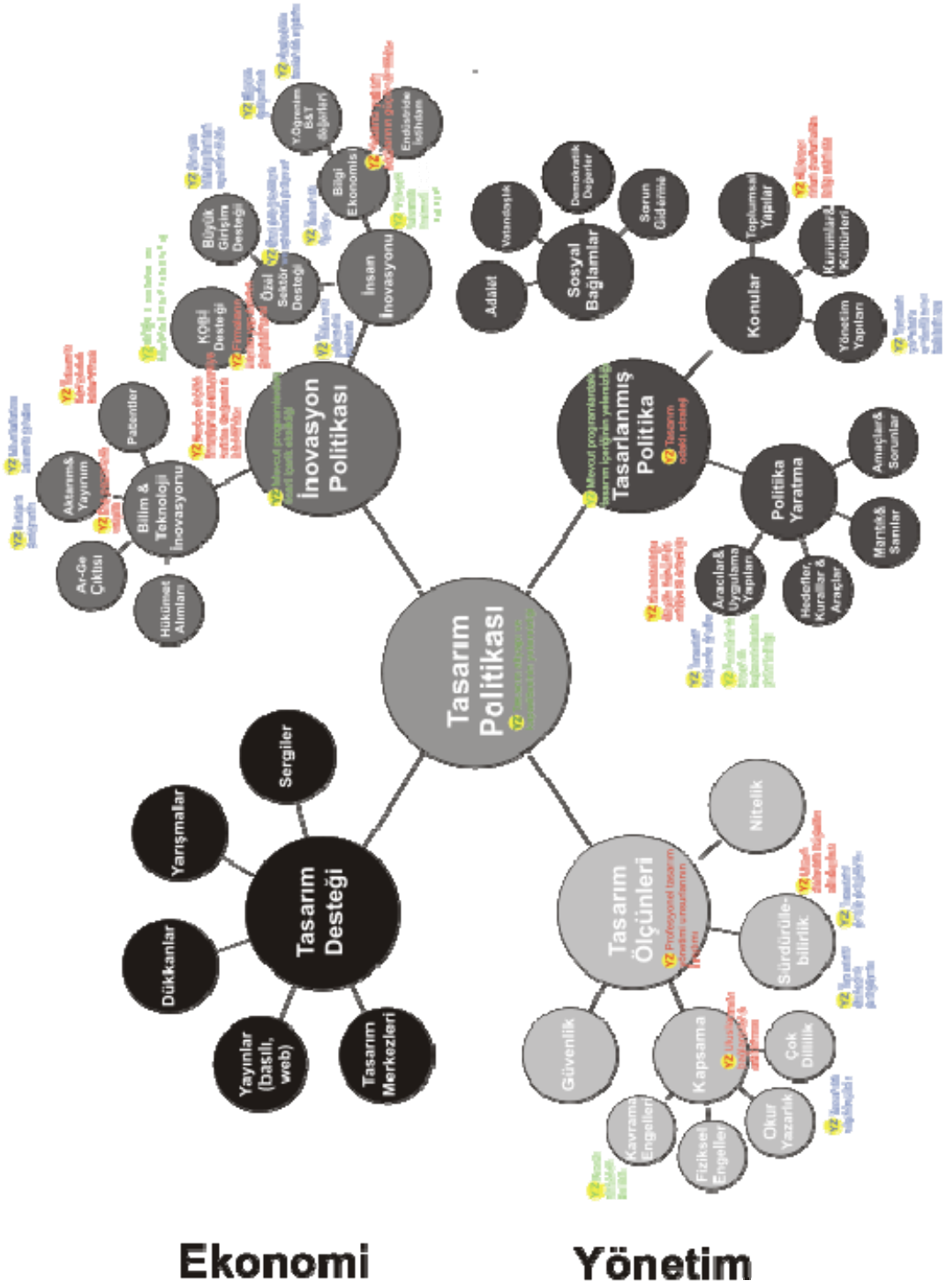
Şekil A.1: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Finlandiya Verilerinin Konumlandırılması



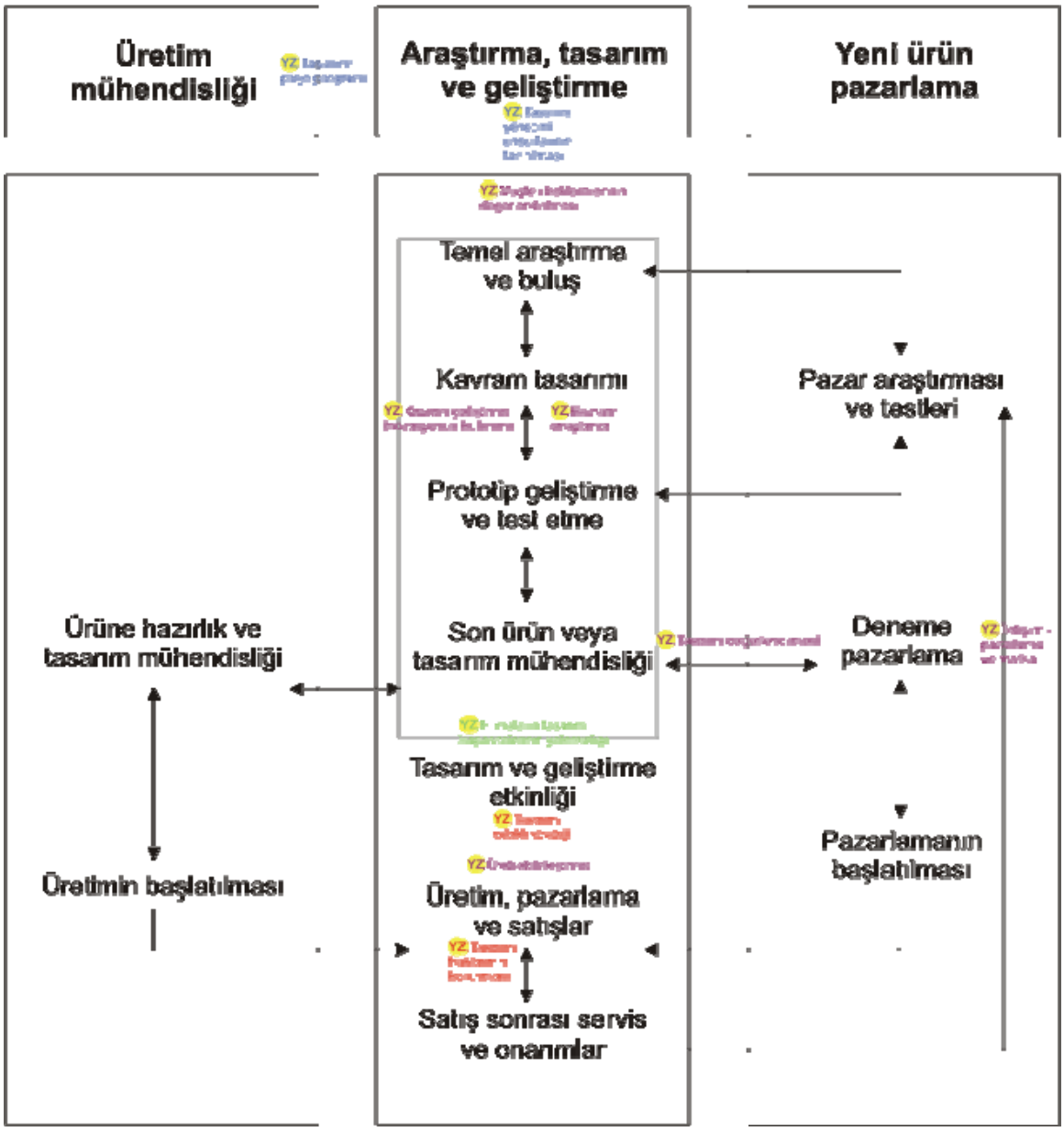
Şekil A.2: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Finlandiya Verilerinin Konumlandırılması



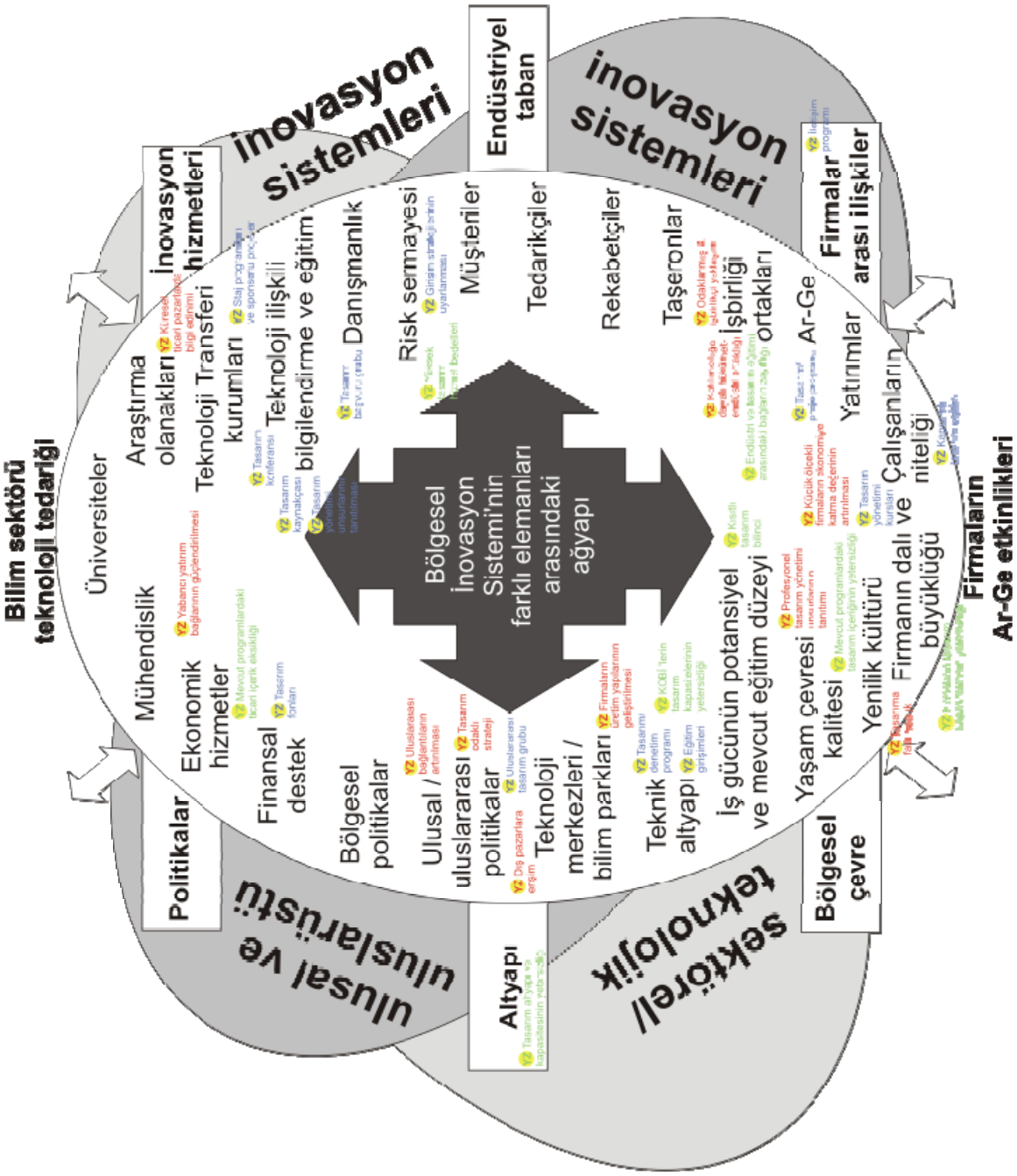
Şekil A.3: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Finlandiya Verilerinin Konumlandırılması



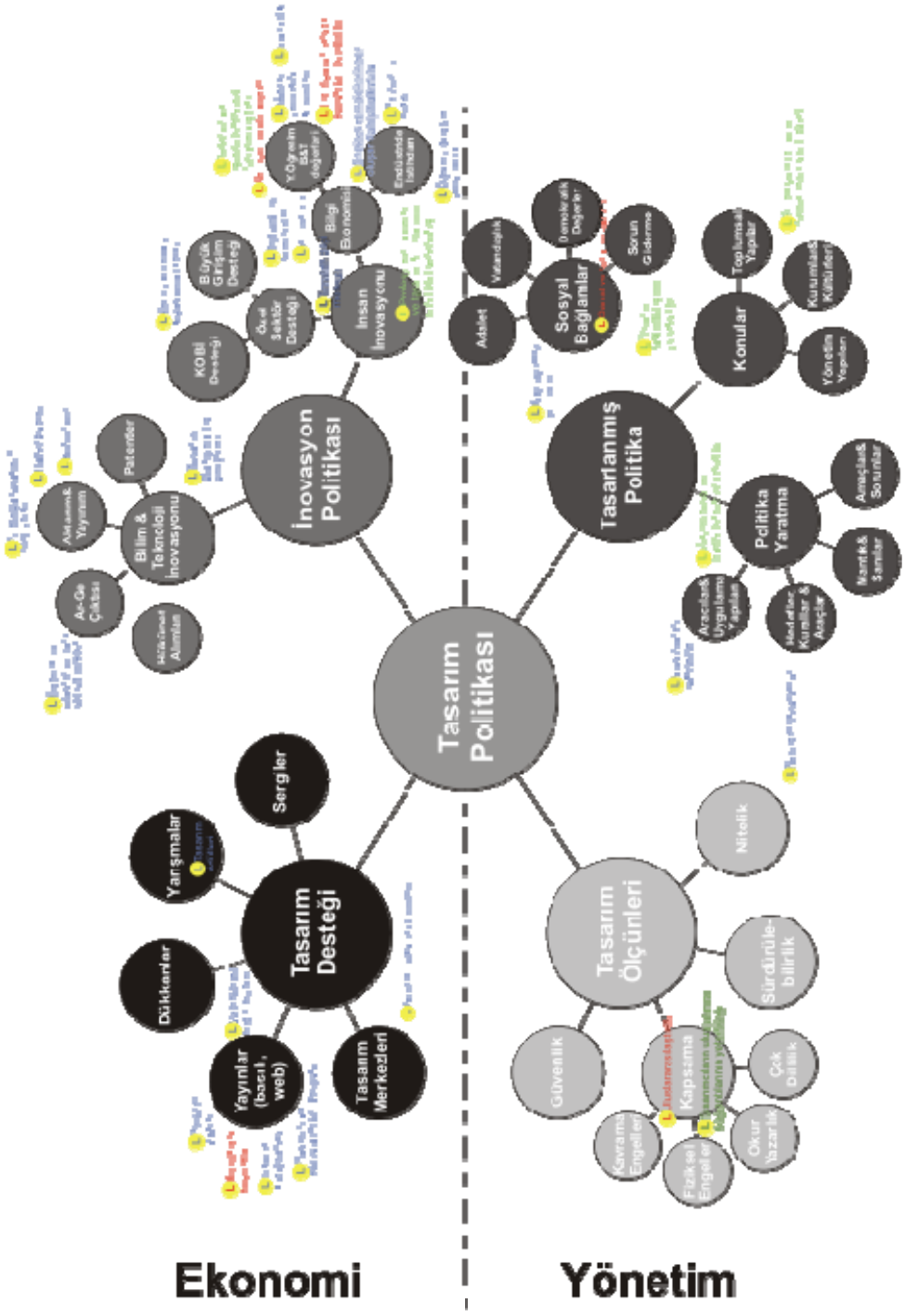
Şekil A.4: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Yeni Zelanda Verilerinin Konumlandırılması



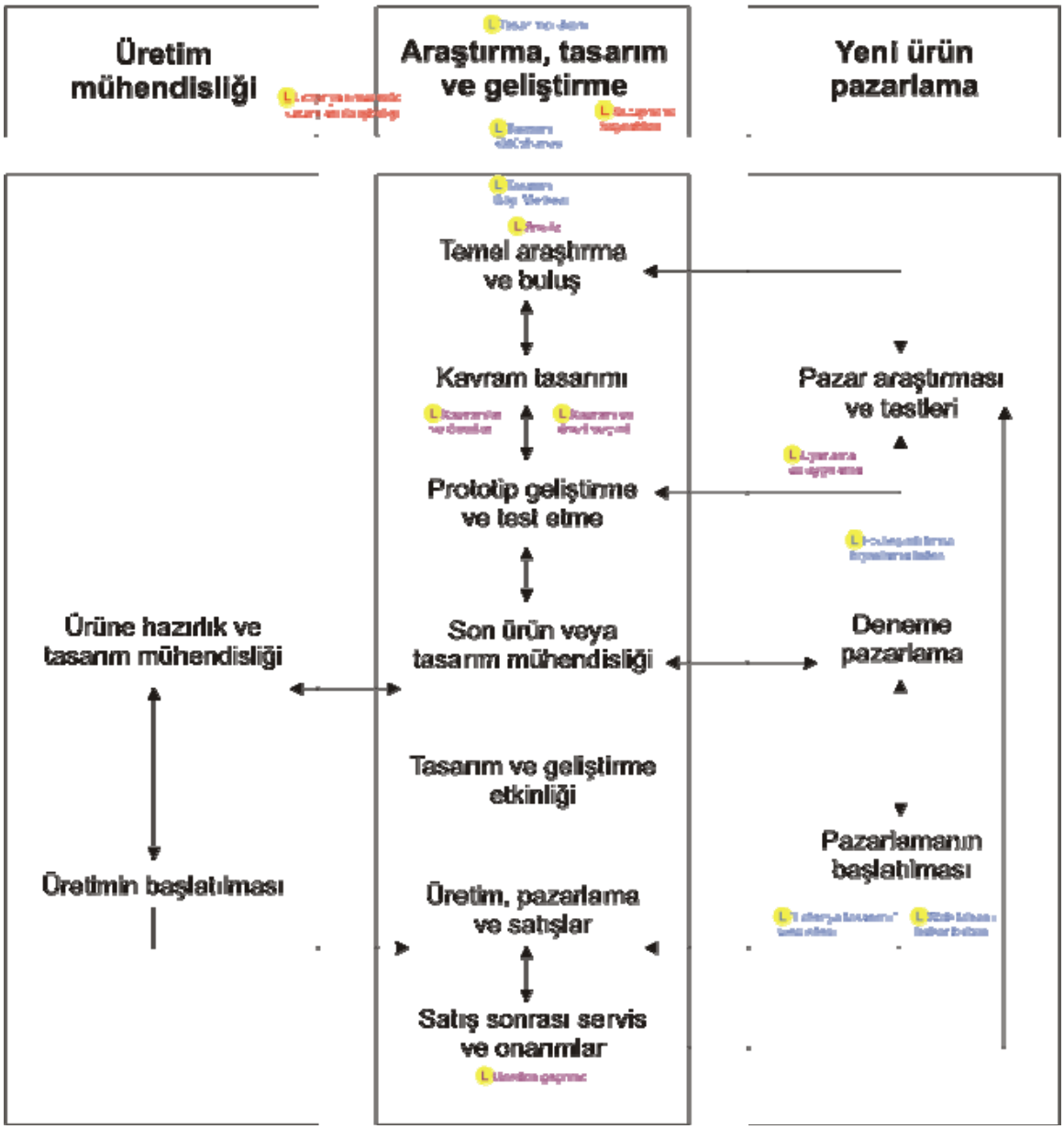
Şekil A.5: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Yeni Zelanda Verilerinin Konumlandırılması



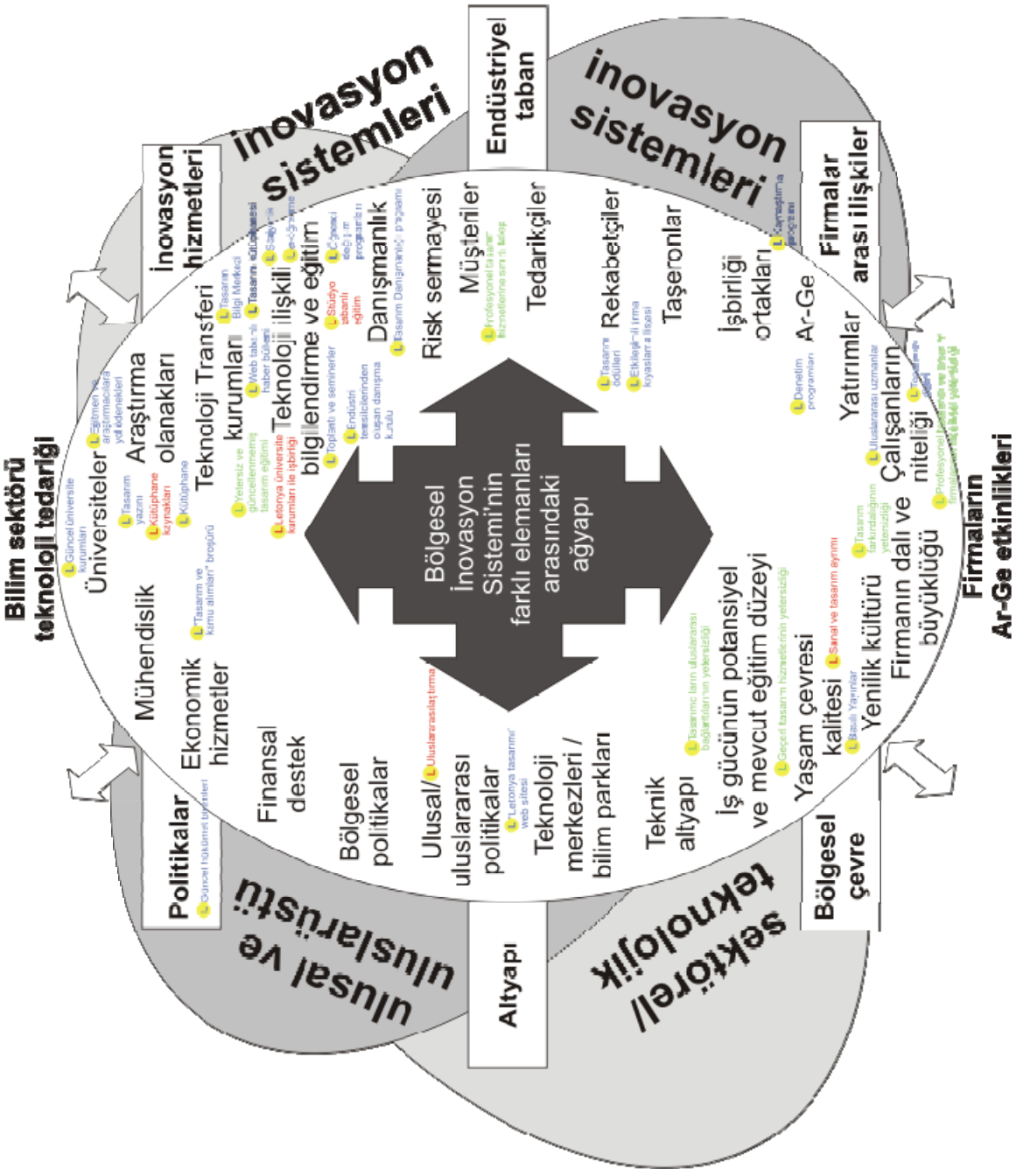
Şekil A.6: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Yeni Zelanda Verilerinin Konumlandırılması



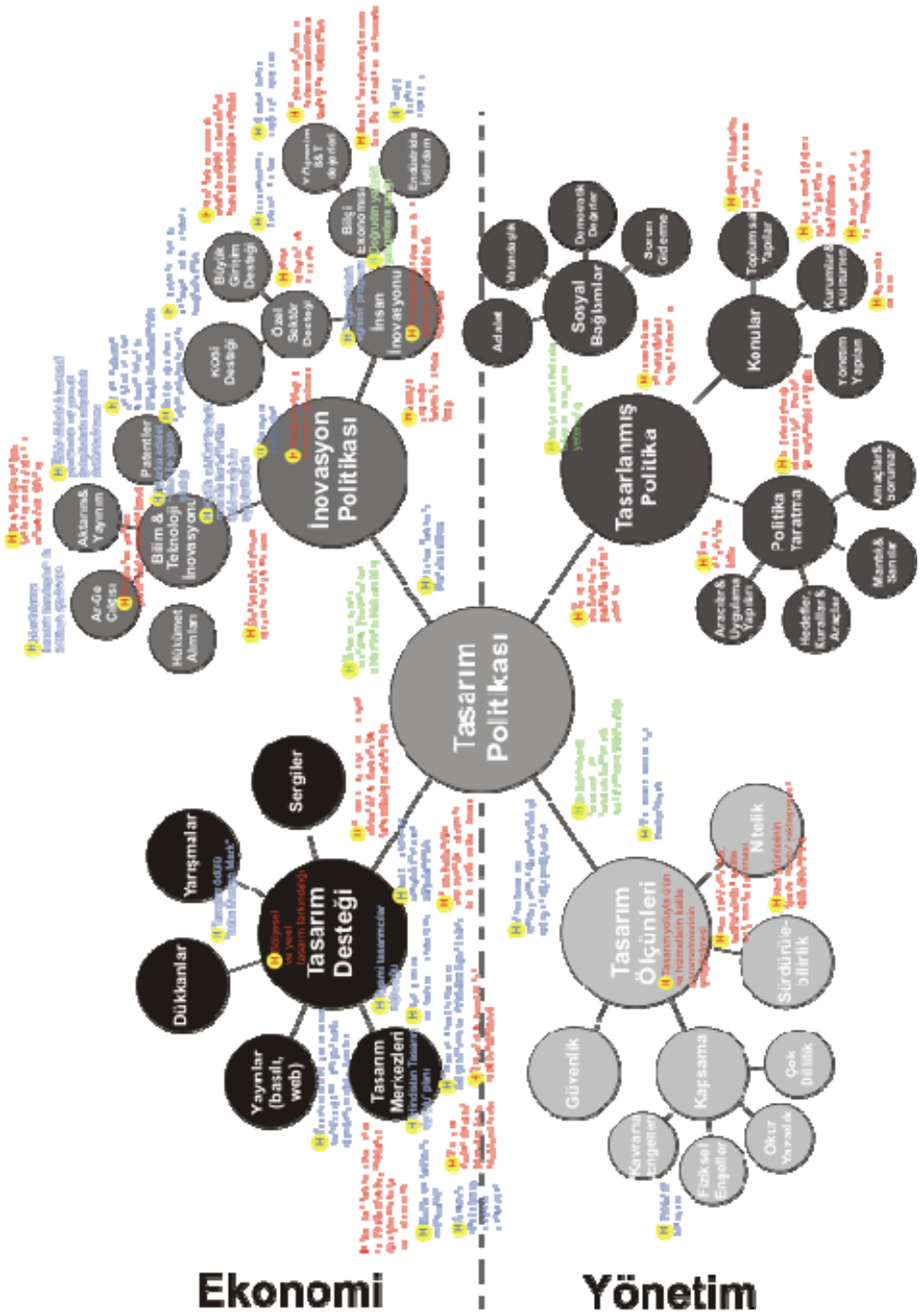
Şekil A.7: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Letonya Verilerinin Konumlandırılması



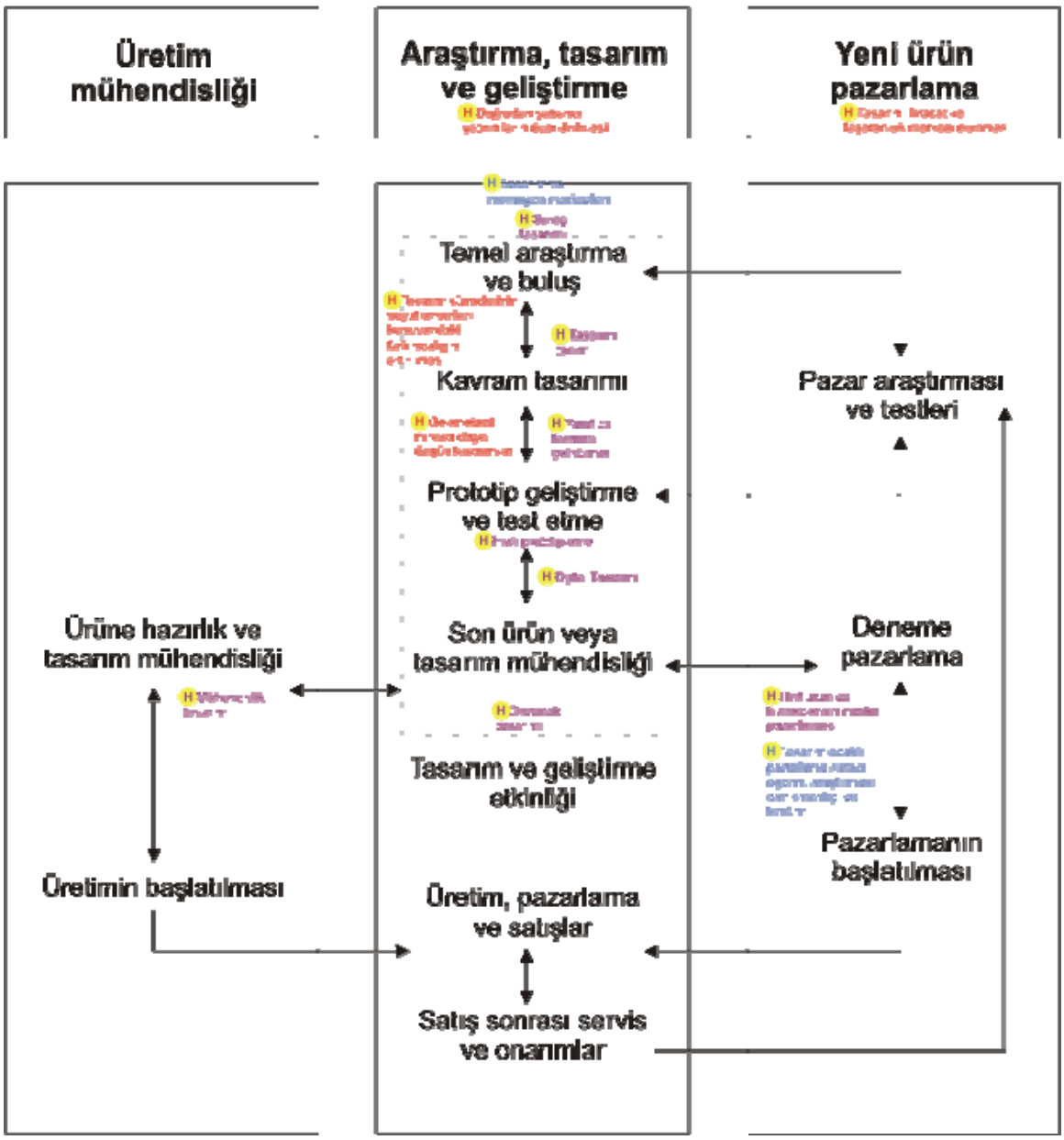
Şekil A.8: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Letonya Verilerinin Konumlandırılması



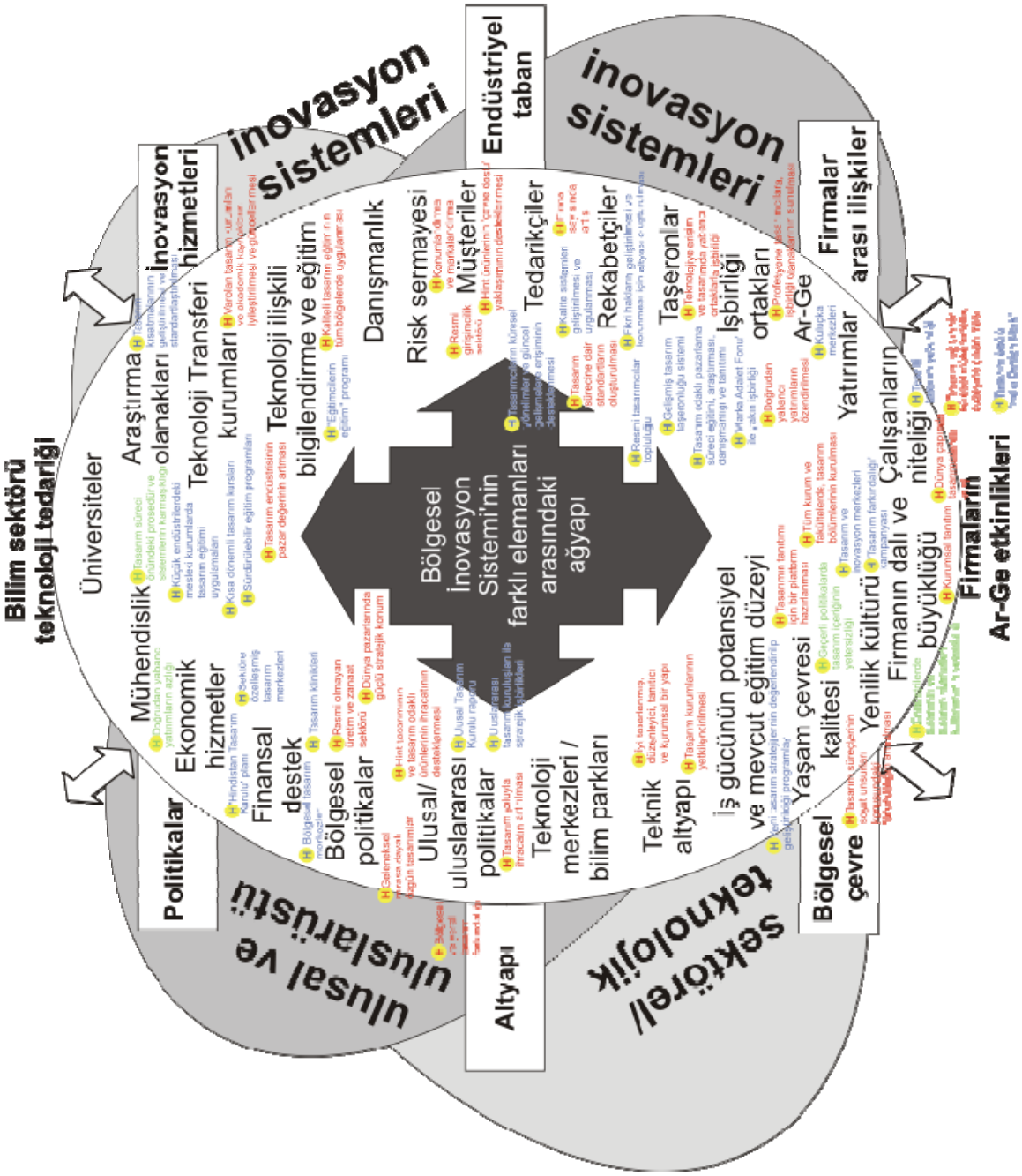
Şekil A.9: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Letonya Verilerinin Konumlandırılması



Şekil A.10: Tunstall'ın 'Tasarım Politikası Şeması' Üzerinde, Hindistan Verilerinin Konumlandırılması



Şekil A.11: Roy ve Bruce'un 'Tasarım Geliştirme Etkinliği Şeması' Üzerinde, Hindistan Verilerinin Konumlandırılması



Şekil A.12: Koschatzky'nin 'Bölgesel İnovasyon Sistemi Şeması' Üzerinde, Hindistan Verilerinin Konumlandırılması

EK B: Alan Çalışmasına Katılan Firmalara Uygulanan Anket Formu

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ

ANKET

"Türkiye'de Ürün Geliştirme Desteklerinin Endüstriyel Tasarım Perspektifinden Değerlendirilmesi"

Firmanın Adı				
Kuruluş Yılı				
Destek Aldığı Kurumlar				
Yetkili / Sorumlu Kişi				
Telefon / Faks				
Firmanın Adresi				
Firmanın Ana Etkinlik Alanı (Birden fazla seçeneği belirtebilirsiniz)	Üretim ☐	Satış / Pazarlama ☐	Danışmanlık ☐	
	Ürün Geliştirme ☐	Araştırma - Geliştirme ☐	Proje Yönetimi ☐	
	Diğer (Belirtiniz):			
Firmanın Etkinlik Gösterdiği Sektörler (Birden fazla seçeneği belirtebilirsiniz)	Enformasyon ☐	İletişim ☐	Teknoloji ☐	Basım-Yayın ☐
	Biyoteknoloji ☐	Ulaşım ☐	Yaratıcı Endüstriler ☐	Sağlık ☐
	Perakende Hizmet ☐	Turizm ☐	Üretim ☐	Yiyecek & İçecek ☐
	Kimyasallar ☐	Ağaç & Kağıt ☐	Ormancılık ☐	Tekstil-Giyim ☐
	Diğer (Belirtiniz):			

1

Hangi firma etkinliklerinizi 'tasarımcı' olarak görevlendirilen kişiler yerine getirmektedir?	Ürün Tasarımı ☐	Grafik Tasarım ☐	Reklam / Tanıtım ☐
	Markalandırma ☐	Ambalaj Tasarımı ☐	Tasarım / Proje Yönetimi ☐
	Diğer (Belirtiniz):		

Bu etkinlikler kimlerle yürütülüyor?	Firma içinde yer alan tasarımcılarla ☐	Firma dışından tasarımcılarla ☐
	Diğer (Belirtiniz):	

Firma içinden veya dışından tasarımcılarla çalışma gerekçeleriniz nelerdir?	

Tasarım sürecinizin öncelikli olarak hangi alan / aşamalarında devlet desteğine gereksinim duyuyorsunuz? (Birden fazla seçeneği belirtebilirsiniz)	Pazar analizi	☐	Kullanıcı profili tanımlanması	☐
	Malzeme araştırmaları	☐	Ergonomi analizi / kullanılabilirlik testleri	☐
	Maliyet analizi / ücretlendirme	☐	Üretime hazırlık / protolip üretimi	☐
	Pazarlama	☐	Satış sonrası hizmetler	☐
	Diğer (Belirtiniz):			

2

Bugüne dek hangi devlet desteklerini, hangi projelerinizle aldınız? (Lütfen destek kurumunun karşısındaki boş bölümde ayrıntılı olarak belirtiniz)	TÜBİTAK
	TEYDEB
	TTGV
	KOSGEB
	Diğer (Belirtiniz)

Bir tasarımcı veya tasarım ekibi ile çalışma deneyiminiz oldu mu? Bu süreçte sizi kısıtlayan veya engelleyen etkenleri belirtiniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3

Yanda belirtilen durumlardan hangilerini, tasarım etkinliğinin işinize bütünüyle nüfuz etmesinin önünde engel olarak tanımlayabilirsiniz?	☐ Zaman darlığı
	☐ Finansal kaynakların kısıtlı olması
	☐ Nitelikli personel azlığı
	☐ Uygun tasarımcı veya tasarım ekibine ulaşma zorluğu
	☐ Tasarım süreci konusunda bilgi eksikliği
	☐ Tasarım giderlerinin, gelirlerden yüksek olması
	☐ Geçmişteki kötü tasarım / tasarımcı deneyimleri
	☐ Kontrol dışı etkenler (Paydaşlar, müşteriler, ulusal ve yerel yönetimler vb.)
	☐ Diğer etkenler (Belirtiniz)

Yanda belirtilen alanlarından hangisi / hangilerinde uygulanacak destek programları kuruluşunuz için üst düzeyde yararlı olacaktır?	☐ Tasarım araştırmaları
	☐ Eğitim programları ve kurslar
	☐ Nitelikli bilgiye erişim
	☐ Firmalar & sektörler arası iletişim
	☐ Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı
	☐ Ulusal / uluslararası rekabet
	☐ Merkezler / destek kurumları
	☐ Fonlandırma
	☐ Diğer etkenler (Belirtiniz)

4

Lütfen, aşağıdaki tabloda belirtilen ve Türkiye'de uygulanmayan tasarım destek programlarından firmanızın yararlanabileceğini düşündüğünüz başlıkları işaretleyiniz

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI
Nitelikli bilgiye erişim	Uluslararası bilgi altyapısı
	Tasarım Bilgi Merkezi
	Tasarımcıların küresel yönelimler ve güncel gelişmelere erişiminin desteklenmesi
	Tasarım kaynakçası
Tasarım bilinci & tasarımın tanıtımı	"Tasarım ve kamu alımları" broşürü
	Tasarım yönelimi unsurlarının tanıtılması
	Basılı Yayınlar
	Tasarımcı ile çalışma teşviği Endüstriyel Tasarım'ın yeni ürün geliştirme sürecinde başlı başına bir aşama olarak desteklenmesi
Merkezler & destek kurumları	Tasarım ve inovasyon merkezleri
	Stratejik mükemmellik merkezleri
	Tasarım klinikleri
	Bölgesel tasarım merkezleri
Fonlandırma	Fonlandırma ve uzman danışmanlık kurumu
	Ar-Ge fonları Rekabet fonları
	Tasarım fonları Eğitimcı ve araştırmacılara yol ödenekleri

5

DESTEK ALANI	TÜRKİYE'DE UYGULANMAYAN DESTEK PROGRAMLARI	
Politika Yapıları	Endüstri temsilcilerinden oluşan danışma kurulu	
	Tasarım politikası ile ilgili hükümet birimleri	
	Ulusal Tasarım Konseyi yapılanması	
	Ulusal Bilim ve Teknoloji Politika Kurulu	
Eğitim programları & kurslar	Yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar Tasarım / denetim (audit) programı	
	Tasarım / proje programı	
	Tasarım yönetimi kursları	
	Küçük endüstri erdeki mesleki kurumlarda, tasarım eğitimi uygulamaları	
	Tasarım pratiğine yönelik, çok disiplinli 'Endüstriyel Tasarım' programı Endüstriyel tasarım teknoloji programı	
	Toplantı ve seminerler	
	Staj programları ve sponsorlu projeler	
	"Eğitimcilerin eğitimi" programı	
	Öğrenci değişim programları e-öğrenme	
	Tasarım konferansı Kısa dönemli tasarım kursları	

6

EK C : Teknoloji Geliştirme Bölgeleri – Firma Profilleri

Çizelge C.1: İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (60 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	43	%72
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	11	%18
Enerji ve Çevre	2	%3
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	1	%2
Diğer	3	%5

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://iztekgeb.iyte.edu.tr/profil.htm

Çizelge C.2: Kocaeli Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (59 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	51	% 87
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	2	% 3
Enerji ve Çevre	4	% 7
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	% 0
Diğer	2	% 3

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri:
http://www.kouteknopark.com/sirketler/detay.aspx?SectionID=NUJdUZcQUTZ6iTkMCcvUDQ%3d%3d&ContentId=IdPu%2fkxDTHAN79ENtiNHuA%3d%3d

Çizelge C.3: Uludağ Üniversitesi ULUTEK Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (49 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	28	% 57
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	15	% 31
Enerji ve Çevre	2	% 4
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	% 0
Diğer	4	% 8

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://ulutek.uludag.edu.tr/profils1.php

Çizelge C.4: TÜBİTAK Marmara Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (40 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	24	% 60
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	12	% 30
Enerji ve Çevre	1	% 3
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	% 0
Diğer	3	% 7

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.marmarateknokent.com.tr/CompanyList.aspx

Çizelge C.5: Trakya Üniversitesi Edirne Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (13 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	11	% 85
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	2	% 15
Enerji ve Çevre	0	% 0
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	% 0
Diğer	0	% 0

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://trakyateknopark.com.tr/index.php?p1=si&p2=s_al

Çizelge C.6: Akdeniz Üniversitesi Antalya Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (27 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	17	% 63
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	4	% 15
Enerji ve Çevre	4	% 15
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	% 0
Diğer	2	% 7

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.marmarateknokent.com.tr/CompanyList.aspx

Çizelge C.7: Bilkent Üniversitesi Cyberpark - Firma Profilleri (181 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	157	% 87
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	11	% 6
Enerji ve Çevre	1	% 0,5
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	4	% 2
Diğer	8	% 4,5

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.cyberpark.com.tr/tr/default.asp?id=20

* Bazı firmalar birden çok sektörde faaliyet göstermektedir.

Çizelge C.8: Süleyman Demirel Üniversitesi Göller Bölgesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (15 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	8	% 53,5
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	2	% 13,5
Enerji ve Çevre	3	% 20
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	%
Diğer	2	% 13

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://teknokent.sdu.edu.tr/tr/sirketler.php

Çizelge C.9: Mersin Üniversitesi Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (20 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	12	% 60
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	5	% 25
Enerji ve Çevre	0	% 0
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	1	% 5
Diğer	2	% 10

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.technoscope.com.tr/tr/index.html

Çizelge C.10: Gazi Üniversitesi Gazi Teknopark - Firma Profilleri (32 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	26	% 81,5
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	0	% 0
Enerji ve Çevre	3	% 9,5
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	2	% 6
Diğer	1	% 3

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.gaziteknopark.com.tr/tr/default.asp?id=7

Çizelge C.11: Anadolu Üniversitesi Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (35 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	19	% 54
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	13	% 37
Enerji ve Çevre	0	% 0
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	0	% 0
Diğer	3	% 9

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.atap.com.tr/

Çizelge C.12: GOSB Teknopark Gebze Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (53 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	38	% 72
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	14	% 26
Enerji ve Çevre		% 0
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	1	% 2
Diğer		% 0

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.gosbteknopark.com/default.asp

Çizelge C.13: Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Teknoloji Geliştirme Bölgesi - Firma Profilleri (93 firma)

Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekomünikasyon	64	% 69
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	9	% 10
Enerji ve Çevre	1	% 1
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	5	% 5
Diğer	14	% 15

- Şirket profillerinden, Şekil 8.5'te kullanılan ODTÜ Teknokent sektör başlıklarına uyarlanmıştır.

* Şirket profilleri: http://www.hacettepeteknokent.com.tr/katilimcilar.asp

Çizelge C.14: Tüm Teknoloji Geliştirme Bölgesi Verilerinin Bir Arada Değerlendirilmesi

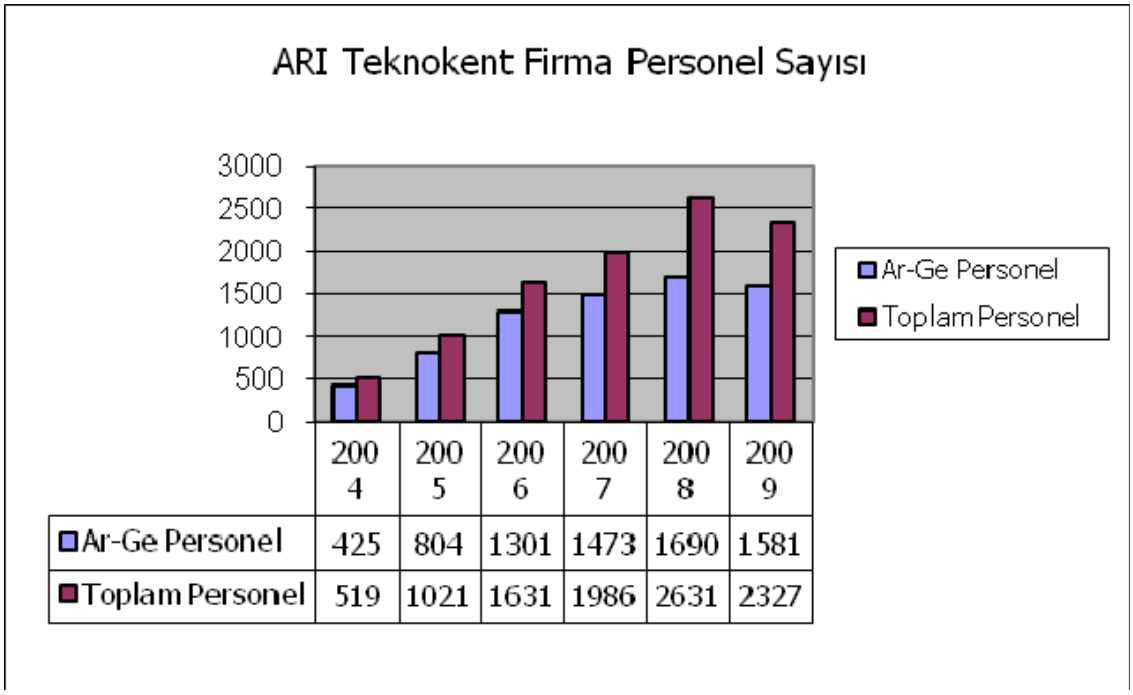
Elektronik,Bilişim Teknolojileri ve Telekominikasyon	498	% 73.56
Endüstriyel Üretim,Malzeme ve Taşıma Teknolojileri	100	% 14.77
Enerji ve Çevre	21	% 3.10
Fizik ve Biyoloji Bilimleri	14	% 2.07
Diğer	44	% 6.50

EK D : İstanbul Teknik Üniversitesi ARI Teknokent Firmalarına Ait İstatistikler

Çizelge D.1: ARI Teknokent Firmaları Etkinlik Alanları

Yıl	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Firma Sayısı	23	23	36	58	60	66	68
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ - ENFORMASYON YAZILIM	15	14	29	41	48	51	52
ELEKTRİK - ELEKTRONİK - ELEKTROMEKANİK		3	2	8	4	6	3
TELEKOMİNİKASYON		3	1	4	4	1	2
SAVUNMA SANAYİ				1	1		
TASARIM			1				2
İLERİ MALZEME			1	1	1	2	1
TIP TEKNOLOJİLERİ							
MEDİKAL - BİOMEDİKAL	1	2					
ÇEVRE			1	1	1	2	2
GIDA							
KİMYA							
ENERJİ				2	1	1	2
DİĞER (Otomotiv/Genetik/Ulaşım)		1	1			3	4

Çizelge D.2: ARI Teknokent Firma Personel Sayısı



EK E : Şekil 6.2, 6.3 ve 6.4'te Konumlandırılan Gereksinim-Engel, Amaç-Odak ve Çözüm-Destek Yapısı Unsurlarının; Birbirleri ile Eşleştirilmelerine İlişkin Çizelgeler

Çizelge E.1: 'Doğrudan yabancı yatırımların azlığı' ve 'profesyonel tasarım hizmetlerine sınırlı talep' başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
Doğrudan yabancı yatırımların azlığı	Yabancı yatırım bağlarının çeşitlendirilmesi	Sektörel uzmanlaşmış tasarım merkezleri
	Uluslararası bağlarda artış sağlanması	Üreticilerin iyi fikirler yaratabilme yeteneğine sahip olmalarını sağlamak
	Bilgisayar ve robotik teknolojisinin güçlendirilmesi	Teşvikli tasarım politikası
	Ölçü sistemi, ulusal robotik ortamının yürütülmesi	Tasarım Danışmanlığı programı
	Resmi gelişmeci (politikacı)	Gelişmiş ürünlerin üretilmesi
	Ulusal tasarımın ve tasarım odaklı ürünlerin ihracatının desteklenmesi	Dışarıya çıkışa odaklanan dinamik mühendislik merkezleri ağlaşma ağının kurulması ve geliştirilmesi
	Geleneksel mimari dışında özgün tasarımlar	Fuarlaşmanın ve sanayinin ortak pazarlık kurumu (Bureau)
	Tasarım yoluyla ihracatın artırılması	Tasarım Bilgi Merkezi
	İnovasyon ve bilgiye dönüşümün geliştirilmesi	İşletmelerin Ülke ürün ile sergilenmesi İyileştirilmesi
	Tasarım merkezlerinin pazar değerinin artırılması	İnovasyon Fedaralığı ve Rekabet Programı
	Tasarım odaklı strateji	Yüksek teknoloji ürünleri bölgesi
	Dışarıya pazarlamada güçlü stratejik kararlar	Rekabet fuarları
	Uluslararasılaşma	Üreticilerin bilgi ağlaşması
	AB fon yapılarının, ulusal araçlar değişikliğine yönlendirilmesi	Ar-Ge projelerine pazar odaklı destek ve fuar sistemine yapısı
	Yerelden tasarım kurumları ve akademik kaynakların bütünleştirilmesi ve görünür olmaları	Endüstriyel tasarımcılar odası dünyaya karşı
	Araştırma ve üniversiteler arasında bütünleşik bir mekanizmanın oluşturulması	
	Resmi olmayan (kafka ve zanaat odaklı)	
	Üst düzey yöneticilerin Endüstriyel'e çekilmesi	
	Tasarım firmaları tarafından sağlanan hizmetlerin geliştirilmesi	
	İnsan sermayesinin geliştirilmesi	
	Firma arası ürünler yapılar arası geliştirilmesi	
	Dışarıya çıkışında tasarımcı kadın artışı	
Profesyonel tasarım hizmetlerine sınırlı talep	Tasarım firmaları tarafından sağlanan hizmetlerin geliştirilmesi	Tasarım odaklı pazarlama stratejisi eğitimi, araştırması, danışmanlığı ve tanıtımı
	Tasarım merkezlerinin pazar değerinin artırılması	Geliştirilmiş tasarım başvuruluğu sistemi
	Bilgisayar ve yazılı tasarım farkındalığı	Rekabet merkezleri (Konsept)
	İnovasyon sistemlerinin güçlendirilmesi	Yeni tasarım stratejilerinin değerlendirilip geliştirildiği programlar
	Geleneksel mimari dışında özgün tasarımlar	Tasarım / moda programı
	Tasarımın insanın ilgi bir platform haline dönüşmesi	Tasarım / dizayn programı
	İnsan sermayesinin geliştirilmesi	Tasarım ödülleri
	Kurumsal tanıtım	Rekabet fuarları
	İyi tasarımcılar, düzenleyici, tanıtıcı ve kurumsal bir yapı	Tasarım kaynakçası
	Koordinasyonun ve markaların artışı	Tasarım kaynağı çeşitlendirilmesi
	İnovasyon bilgi ve becerisi geliştirilmesi	Kalite sistemleri çalışmalarının ve uygulamasının
	İnovasyon sistemlerinin robotekniğe ilişkin güçlendirilmesi	Tasarımcı kaynaklarının yönetimi ve ulusal gelişmelere sürümlerin desteklenmesi
	Tasarım odaklı strateji	Tasarım farkındalığı kampanyası
	Tasarımın farkındalığının artırılması	Kopyalamaya programı
	Uluslararası pazarlama ve profesyonel rekabet ortamının geliştirilmesi	Üreticilerin tasarım kaynaklarını da stratejik işlevleri
		Fikri hakların geliştirilmesi ve korunması için ulusal düzenlemeler
		Resmi tasarımcılar topluluğu

Çizelge E.2: ‘KOBİ’lerin tasarım kapasitelerinin yetersizliği’ ve ‘geçerli politikalarda tasarım içeriğinin yetersizliği’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
KOBİ'lerin tasarım kapasitesi ortaya çıkarılmalı	Küçük ölçekli firmaların ekonomiye katma değerini artırmak Tasarım kavramının politik düzlemde Avrupa Ar-Ge politikalarına katılımın artırılması Tasarım sürecine dair standartların oluşturulması Üniversite-sanayi işbirliği ve dördüncü ilke doğrultusunda yerel örgüt ve ağ oluşumlarının katkılarının İnovasyon bilgi ve ticari değer üretmek Tasarım yoluyla ihracatın artırılması İnovasyon ortamının ve ekolojisinin geçerli kılınması Dış pazarlara erişim Profesyonel tasarımcıların, işbirliği olanaklarının oluşturulması Üniversite-sanayi-kamu ve profesyonel örgütler arasında işbirliğini sağlamak Biyoteknoloji, bilgi teknolojileri ve malzeme teknolojileri alanlarında ulusal araştırma kalite düzeyinin yükseltilmesi Tasarım kültürünün oluşturulması Ulusal ve ulus arası Ar-Ge ve inovasyon araştırma alanları arasındaki ağlaşmanın geçerli kılınması Tasarımın destek yapılarının geliştirilmesi Ar-Ge ve inovasyon aktörleri ile etkileşimin artırılması İyi tasarımın, cazip ürün, tanıtım ve kurumsal bir yapı Tasarım odaklı ekoloji Tasarımın farkındalığını artırılması	Yeni tasarım stratejilerinin oluşturulduğu iyi bilgi programları Küçük ölçekli endüstri merkezi kurulmasına, tasarım eğitimi uygulanması Tasarım mühendisliğinin yanı sıra, çok disiplinli 'Industrial Design' programı Gelişmiş tasarım laboratuvarı sistemi Tasarım / destek programı Endüstriyel tasarım teknoloji programı Tasarım ihracat ve hammadde merkezi oluşturulması Tasarım fonları Tasarım Danışmanlığı programı Kalite standartları geliştirilmesi ve uygulanması Danışmanlık programları Tasarım / proje programı Tasarım yönetimi kurslarının Stratejik ortaklık ve işbirliği Tasarım odaklı pazarlama, ürün eğitimi, araştırma, danışmanlığı ve tanıtım Bölgesel firma toplulaşmaları / ağları Tasarım ve inovasyon merkezleri Üniversite tasarım kurumlarının stratejik yönlendirilmesi Ulusal çağrı noktalarına ticari ve kurumsal ilk temasların ağlaşmanın kurulması ve geçerli kılınması Tasarımcılara finansal yardımlar ve güncel iş hayatına adaptasyonlarının sağlanması İhtiyaç programı Ar-Ge fonları Rekabet kurulu Kaynaştırma programı Üniversite tasarım grubu Toplantılar ve seminerler
Geçerli politikalarda tasarım içeriğinin yetersizliği	Tasarım sürecine dair standartların oluşturulması Tasarım kavramının politik düzlemde İyi tasarımın, cazip ürün, tanıtım ve kurumsal bir yapı Tasarımın farkındalığını artırılması İşletmelere politikalar ve yardımlar sağlanması Tasarım sürecinde sosyal sorunlar konusundaki farkındalığın artırılması Tasarımın tanıtımı için bir platform oluşturulması İnovasyon ortamının ve ekolojisinin geçerli kılınması Profesyonel tasarım yönetimi anlayışının sağlanması Tasarım odaklı ekoloji Ulusal ve ulus arası Ar-Ge ve inovasyon araştırma alanları arasındaki ağlaşmanın geçerli kılınması Tüm tasarım ve fakültelerde, tasarım bölümlerinin kurulması	Yeni tasarım stratejilerinin oluşturulduğu iyi bilgi programları Ulusal çağrı noktalarına ticari ve kurumsal ilk temasların ağlaşmanın kurulması ve geçerli kılınması Tasarım odaklı pazarlama, ürün eğitimi, araştırma, danışmanlığı ve tanıtım Stratejik ortaklık ve işbirliği Tasarım / destek programı Tasarım ve inovasyon merkezleri İnovasyon Fonlarının ve Rekabet Programı Tescilli tasarım yıllıklığı Tasarımcı ekibi Üniversite öğrencileri ve araştırmacılar için çok amaçlı proje yönetimi ve rekabet kurulları Gelişmiş tasarım laboratuvarı sistemi Ulusalarası işbirlikleri yapılabilmesi yetkilendirilmesi ve araştırma ekipleri Ulusalarası işbirlikleri Endüstriyel tasarım teknoloji programı

Çizelge E.3: ‘Mevcut programlardaki tasarım içeriğinin yetersizliği’, ‘kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği’ ve ‘kısıtlı tasarım bilinci’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
Mevcut programlardaki tasarım içeriğinin yetersizliği	Tasarım niteliklerini sosyal sorunlar konusundaki hassasiyetine yönlendirme Tasarım odaklı strateji Tüm kamu ve özel kesimlerde, tasarım bilincini artırma Tasarım kararlarına politik müdahaleler Bilgi toplumuna geçiş engellenmeli Tasarım sürdürülebilir sosyal değerlere yönelmeli Çok ülkeyi yönetme sorunu. Federasyon'a geçilmeli İşletmelere politikalarının yanlışlar tasarlanması Tasarıma fonlanacağına artırılmalı İyi tanımlanmış, dinamik eğitim, tanıtım ve kurumsal bir yapı	Tasarım ve inovasyon merkezleri Tescilli tasarım yetkinliği Tasarım başvuru grubu Tasarım ödülleri Tasarım yönetimi kurulları Kapsamlı tasarım eğitimi Tasarım / danışma programı "Tasarım 'okuryazarlığı' kampanyası Tasarım / proje programı Endüstriyel tasarım teknoloji programı Milliyetçilik motivasyonu (Korsanlar) Yerel tasarım stratejisi ortaya doğaçlamalarla çıkartılacak programlar Tasarım odaklı pazarlama eğitimi, araştırması, danışmanlığı ve tanıtımı
Kamu ve özel sektör altyapılarının yetersizliği	Ulusal ve ulus ötesi Ar-Ge ve inovasyon araştırma alanları arasındaki etkileşimi güçlendirmeli Hükümet ve kamu kurumlarının, ulaştırma/taşıma konularında yönlendirici ve etkin rol alınması Kalkınmanın sürdürülebilir ve dengeyi sağlayacak yerel, bölgesel ve ulusal düzeylere kaydırılması İşletmelere politikalarının yanlışlar tasarlanması AB fonlu yapı tasarım, ulusal amaçlar doğrultusunda yönlendirilmeli Bilgi toplumuna geçiş engellenmeli Tasarım kararlarına politik müdahaleler İyi tanımlanmış, dinamik eğitim, tanıtım ve kurumsal bir yapı Ar-Ge ve inovasyon sistemlerinin etkinliğini artırılması Özel kesimsel ortaklarda işbirliği olanaklarının ortaya çıkarılması için yönlendirme Finansman fonlu yapı ortaya çıkarılmalı İnovasyon bilgi ve ticari geliştirilmeli Küçük ölçekli firmaların ekonomiye katma değerlerin artırılması	Kalite standartları geliştirilmeli ve uygulanması Tasarım odaklı pazarlama eğitimi, araştırması, danışmanlığı ve tanıtımı Milliyetçilik motivasyonu (Korsanlar) Ge İşmiş tasarım danışmanlığı ortamı Endüstriyel tasarım teknoloji programı Stratejik milliyetçilik motivasyonu Tescilli tasarım yetkinliği Uluslararası tasarım kuruluşlarıyla stratejik işbirlikleri Uluslararası tanımalar Rekabet motivasyonu (Korsanlar) Ar-Ge fonları Tasarım / proje programı Tasarım başvuru grubu Ekiliyenali firma liderlerine ihtiyaç Fiyat bazlama geliştirilmeli ve konumsal için altyapı oluşturulması Çok yönlü tanıtım ve eğitim stratejisi Eğitim, bilgi toplumu ve altyapı yatırımı artırılmalı, sektörel kümelenmeler fonları
Kısıtlı tasarım bilinci	Tasarımın tanıtımı için bir platform oluşturulması Profesyonel tasarım yönetimi uygulamaları tanıtımı Sanat ve tasarım ayrımı Tasarım niteliklerini sosyal sorunlar konusundaki hassasiyetine yönlendirme Tasarıma fonlanacağına artırılmalı Çok ülkeyi yönetme sorunu. Federasyon'a geçilmeli Tasarıma fonlanacak Hac ve turizmin 'yavaş dönüş' yaklaşımının desteklenmesi Türkiye çapında tasarım odaklı satış Tasarım eğitimi ve, ulusal milliyetçilik duygusuna çıkarılması Tasarım yoluyla Jale ve Mor ötesi kalite parametrelerinin geliştirilmesi Tüm kamu ve özel kesimlerde, tasarım bilincini artırma Hammadde tanıtımı	Tasarım odaklı pazarlama eğitimi, araştırması, danışmanlığı ve tanıtımı "Tasarım 'okuryazarlığı' kampanyası Tasarım ve inovasyon merkezleri Tasarım / danışma programı Tasarım ödülleri Tescilli tasarım yetkinliği Fiyat bazlama geliştirilmeli ve konumsal için altyapı oluşturulması Tasarım ofisleri Tasarım / proje programı Tasarım yönetimi kurulları Yerel tasarım stratejisi ortaya doğaçlamalarla çıkartılacak programlar Ge İşmiş tasarım danışmanlığı ortamı Ulusal tasarımcılar birliği.

Çizelge E.4: ‘Mevcut programlardaki ticari içerik eksikliği’ ve ‘endüstrilerde tasarımcı ve tasarım hizmetleri kullanımının yetersizliği’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Endüstrilerde tasarımcı ve tasarım hizmetleri kullanımının yetersizliği	Tasarım yoluyla ürün ve hizmet arası katma değerin geliştirilmesi Profesyonel tasarım yönetimi uygulamalarının benimsenmesi Hizmet tasarımında, müşteri odaklı katma değer sağlanması Tasarım endüstrisinin pazar değişimine uyumu Araştırma ve iş dünyaları arasında bütünleşik bir mekanizma oluşturulması Tasarım ve araştırma sürdürülebilirliğinin yükseltilmesi Dünya çapında tanınmışlarda artış Tasarım süreç arası ve yüksek nitelikli hizmetlerde farklılaşmanın sağlanması Tasarım için tanıtım için bir platform kurulması Teknoloji yoğun ve hizmetlerde yaratıcı ortaklıklar kurulması Profesyonel tasarımcıların, ihtiyaç duyulan yerlerde görevlendirilmesi Üst düzey tasarımcılara, Türkiye'de çözümler Tasarım farkındalığının artırılması Tasarım kurumlarının yetkilendirilmesi Tasarım eğitiminin, kurumsal müşterilerle diyaloğa geçirilmesi Tasarım ürünleri ve faaliyetlerinde, tasarımın bütünleşik kullanılması	Tasarım odaklı pazarlama süreci eğitimi, araştırmaları, danışmanlık ve tanıtım Endüstriyel tasarım teknoloji programı Geç işmiş tasarım başarısızlığa etkisel Bütünleşik araştırma (Konsept) Rekabet araştırması (Konsept) "Tasarım kullanıcı iş" kampanyası Tasarım / proje programı Tasarım / danışmanlık programı Yeni tasarım stratejisi arama değer artırılıp geliştirildiği programlar Kaynaştırma programı Tasarım [illegible] Uluslararası bilgi ağlaşımı Uluslararası [illegible] Fikri kullanıma geliştirilmesi ve korunması için ağlaşımı oluşturulması Tasarım yönetimi [illegible] Resmi tanımlamalar kullanılış. Tasarım [illegible] Tescilli tasarım yönetimi Teknoloji transferi ve yüksek teknoloji kullanılan sanayi için destek yapısı Tasarım ve inovasyon merkezleri

Çizelge E.5: ‘Tasarım süreci önündeki prosedür ve sistemlerin karmaşıklığı’ ve ‘yüksek tasarım hizmet bedelleri’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
Tasarım süreci önündeki prosedür ve sistemlerin karmaşıklığı	Uluslararası işbirliği ve dostluğunu önürdüğü yanal empati ve anlamlandırma kapasitesi Farklı disiplinlerin araştırma etkinlikleri çerçevesinde bir araya gelebilmesi Ulusal ürün ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesi Yeni ve tasarım kavramları ve standartlarla bağdaşabilen kavramsal ve görsel araçlar İnovasyon bilgi ve becerisi geliştirilmesi Tasarım ürünlerin tanıtımları sağlanması hizmet erişimi geliştirilmesi İnovasyon ve bilgi girdisi kullanımının geliştirilmesi Bilginin ve rekabet kapasitesinin güçlendirilmesi Tasarım ölçeklerin ayrıntılı arasından kaynaklanan farklılıkların ortadan kaldırılması Tasarımda farklılıkların ortadan kaldırılması Girişimlerin, kârsal ve rekabet ortamının yönlendirilmesi	Sektörel dernekler ve tasarım merkezleri Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikası Kurulu Rekabet stratejisi programı Bilişsel tasarım stratejileri Tasarımın Cesaretlendirilmesi programı Uluslararası İşbirliği Ağları Tasarım ile ilgili kanunların geliştirilmesi ve standartlaştırılması Tasarım Bilgi Merkezi Uluslararası tasarım kavramları ile stratejik ilişkilendirme Üniversite öğrencileri ve araştırmacılar için çok amaçlı geniş yönelimli ve rekabet kavramları Tasarım yönetimi kavramları Tasarım yönetimi kavramlarının tanıtılması Görsel tasarım stratejileri Endüstri temsilcilerinden oluşan danışma kurulu Tasarım Modülleri İletişim programı Araştırma ve endüstrinin arasında köprü görevi kavramları Tasarımın geliştirilmesi, çok disiplinli ‘Endüstriyel Tasarım’ programı Ulusal Tasarım Konseyi oluşturulması
Yüksek tasarım hizmet bedelleri	Tasarım ürünlerine dair standartların oluşturulması İnovasyon ve bilgi girdisi kullanımının geliştirilmesi Uluslararası pazarlamanın ve profesyonel rekabet ortamının geliştirilmesi İnovasyon ortamının güçlendirilmesi Bilginin ve rekabet kapasitesinin güçlendirilmesi Kamu-devlet ve medya ortamı İnovasyon ortamının rekabetçiliğinin geliştirilmesi İş girişimi eğitimlerinin uluslararası rekabet gücünün artırılması Dış pazarlara çalışma AB’nin yenilenen, ulusal araçlar çerçevesinde yönlendirilmesi Tasarımda farklılıkların ortadan kaldırılması Profesyonel tasarımcılara, bilgi ürünlerinin sunulması Dünya çapında tasarımcılarda satış Tasarım ürünlerin tanıtımları sağlanması hizmetlerin geliştirilmesi	Sektörel dernekler ve tasarım merkezleri Bilişsel tasarım stratejileri Teknoloji transferi ve yüksek bilgi ve bilgi merkezleri için destek yapısı Tasarımın Cesaretlendirilmesi programı Fuarlarının ve tasarım danışmanlık kurumu. (Ürün) Ulusal Tasarım Konseyi oluşturulması Kalite sistemi geliştirilmesi ve uygulanması Endüstri temsilcilerinden oluşan danışma kurulu Bilgi ve araştırma destekleri Araştırma ve endüstrinin arasında köprü görevi kavramları Tescil tasarım yöntemi Tasarım bilgi merkezi Tasarım fonları Girişim yükseltilmesi ile ilgili kanunlar, standartlar ağlaşmaları kurulması ve güçlendirilmesi Uluslararası tasarım kavramları ile stratejik ilişkilendirme Rekabet stratejisi programı Rekabet fonları Bilgi ve stratejilerin uygulanması

Çizelge E.6: ‘Profesyonel tasarımcı ve tasarım firmalarının niceliksel yetersizliği’ ve ‘tasarım farkındalığının yetersizliği’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
Profesyonel tasarımcı ve tasarım firmalarının niceliksel yetersizliği	Tüm kurum ve ‘etkileşimde. tasarım etkinliklerini kurallaştırmak Tasarım hizmetlerine yatırım yapılmalı Yeni firmaların kurulmasının desteklenmesi ve kurulu firmaların gelişmelerini hızlandırmak Orta ölçekli ortaklarla işbirliği olanaklarının sistemli olarak geliştirilmesi Ar-Ge ve inovasyon etkinliklerine etkinliğin artırılması Tasarım eğitiminin, bölgesel rekabetçi ve dünyaya çıkarılması Dünya çapında başarılardan artış Ar-Ge elektronik firmalarda eğitimli personel kazandırılması Çok ulusal şirketlerin, Fiziki yapıya çekilmesi Bilgi ve eğitim ve eğitimin geliştirilmesi Kentsel girişimcilik eğitimi Profesyonel tasarımcıların, yürüttüğü etkinliklerinin sürdürülmesi Araştırma ve iş etkinlikleri arasında karşılıklı bir etkileşimi oluşturulması Tasarımın fark edilebilirliğe ulaşılması Yabancı yatırımcı, çalışma mod. sunucu, öğrenci, araştırmacılara karşı çekiciliğin artırılması	Tasarım projeleri yarışmaları, ‘Endüstriyel Design’ programı Ulusal ödüller kurulmalı Girişim ve araştırmaya destekler Sivil, araştırmalar ve öncelikli projeler ‘Tasarım farkındalığı’ kampanyası Tasarım yürütülmesi Endüstriyel tasarım eğitimi Kapsamlı tasarım eğitimi Eğitim geliştirilmesi Tasarım fuarları Tasarım yarışmaları Rekabet merkezi programı Tasarım / proje programı Rekabet fuarları Tasarımcı ödülü Çalışma sırasında eğitim sistemi Girişim sistemi hizmetlerinin yaygınlaşması
Tasarım farkındalığının yetersizliği	Tasarımın kalkınma için bir platform haline gelmesi Tasarım ürünleri için sosyal sorumluluk bilincinin farkındalığın artırılması Konsültanlık ara ve sınırlandırılması Tasarım hizmetlerine yatırım yapılmalı Tasarımın fark edilebilirliği Bilgi sistemlerinin geliştirilmesi Kurumsal fuarlar Çok ulusal şirketlerin, Fiziki yapıya çekilmesi Dünya çapında başarılardan artış Profesyonel tasarımcıların, yürüttüğü etkinliklerinin sürdürülmesi Tasarım ürünlerinin alıcı pazar değişiklik artırması Geleneksel ürünlere sayılı değişiklik İş kaybının yeni iş alanı yaratılması Bilgisel bilginin sistemsel olarak toplanması, kurumsal ve değişimi Sanat ve tasarım ayrımı Yabancı yatırımcı, çalışma mod. sunucu, öğrenci, araştırmacılara karşı çekiciliğin artırılması Profesyonel tasarım yönetimi kurumlarının kurulması Tasarımın fark edilebilirliğe ulaşılması Tasarım eğitiminin, bölgesel rekabetçi ve dünyaya çıkarılması Tüm kurum ve ‘etkileşimde. tasarım etkinliklerini kurallaştırmak	Tasarım ödülü yarışmaları, ödüllü eğitimi, araştırmaları, danışmanlığı ve tanıtım Yeni tasarımcı stratejilerin değerlendirilip çeşitlilik diği programlar Tasarım / proje programı Endüstriyel tasarım fakültesi programı Bilgisel kuruluşlar merkezleri Tasarım yürütülmesi Tasarım fuarları Ulusal ödüller kurulmalı Kapsamlı tasarım eğitimi Tasarım yarışmaları Danışman programları Sanat Yayınları Yabancı yatırımcı (Konsept) Rekabet merkezleri (Konsept) Tasarım ve inovasyon merkezleri Tasarım yürütülmesi ürünlerinin tanıtılması ‘Tasarım farkındalığı’ kampanyası

Çizelge E.7: ‘Geçerli tasarım hizmetlerinin yetersizliği’ ve ‘tasarımcıların uluslararası bağlantılarının yetersizliği’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Çizelge E.8: ‘Yetersiz ve güncellenmemiş tasarım eğitimi’ ve ‘tasarım altyapı ve kapasitesinin yetersizliği’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Çizelge E.9: ‘Firmaların tasarım kapasitelerinin yetersizliği’ ve ‘endüstri ve tasarım eğitimi arasındaki bağların zayıflığı’ başlıkları karşısında sınıflandırılmış unsurlar

Gereksinimler, engeller	Amaçlar, odaklar	Çözümler, destek yapıları
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Endüstri ve tasarım eğitimi arasındaki bağların zayıflığı	Profesyonel tasarım yönetimi sürecinin [illegible] Araştırma ve iş ve ekibal arasında etkileşimli ilişkiler ağının oluşturulması Ulusal ve uluslararası Ar-Ge ve inovasyon araştırma alanları arasındaki etkileşimin güçlendirilmesi Tüm bulunuş ve fakülte arası, tasarım bölümü arası [illegible] İnsan sermayesinin geliştirilmesi Tasarım süreçlerinin sosyal unsurları konusundaki farkındalığın artırılması Ar-Ge stratejileri ile tasarımla ilgili eğitimi paylaşımı [illegible] Tasarım konusu arttırma politikaları [illegible] Yüksek lisans eğitim ve araştırma İnovasyon hızı ve becerisi geliştirilmesi Tasarım ürünlerinin pazar değerinin artırılması Tasarım sürecine dair standartların oluşturulması Yeniden tasarım konuları ve standartlarının yükseltilmesi ve güncellenmesi Tasarım eğitiminin, ülkenin [illegible] çıkarılması	Sağlık, bilgi tasarımı ve ulaşım yatırımlarının yönetilmesi [illegible] Yeni tasarım stratejilerine değerlendirilmesi [illegible] Danışma programları Teşvikli tasarım yatırımları Tasarım yönetimi kurulları Ar-Ge fonları Endüstriyel bilgi ulaşımı Endüstriyel yönelimli yayınların yatırımlarının artırılması [illegible] Tasarım bursları [illegible] Tasarım / paçal programı Kurumsal tasarım eğitimi Endüstriyel tasarımlar Milenyumdaki [illegible] (Konsept) Yükseköğretimdeki (Konsept) Tasarım yönetimi konusunda [illegible] Tasarım ve inovasyon merkezleri Stratejik müşterilerin [illegible] Tasarım odaklı yaratıcılık [illegible] eğitimi, araştırmaları, danışmanlığı ve [illegible]
[illegible]	Profesyonel tasarım yönetimi sürecinin [illegible] Araştırma ve iş ve ekibal arasında etkileşimli ilişkiler ağının oluşturulması Ulusal ve uluslararası Ar-Ge ve inovasyon araştırma alanları arasındaki etkileşimin güçlendirilmesi Tüm bulunuş ve fakülte arası, tasarım bölümü arası [illegible] İnsan sermayesinin geliştirilmesi Tasarım süreçlerinin sosyal unsurları konusundaki farkındalığın artırılması Ar-Ge stratejileri ile tasarımla ilgili eğitimi paylaşımı [illegible] Tasarım konusu arttırma politikaları [illegible] Yüksek lisans eğitim ve araştırma İnovasyon hızı ve becerisi geliştirilmesi Tasarım ürünlerinin pazar değerinin artırılması Tasarım sürecine dair standartların oluşturulması Yeniden tasarım konuları ve standartlarının yükseltilmesi ve güncellenmesi Tasarım eğitiminin, ülkenin [illegible] çıkarılması	Tasarım odaklı yaratıcılık [illegible] eğitimi, araştırmaları, danışmanlığı ve [illegible] Araştırma ve endüstrinin [illegible] yapılar kurulması Endüstriyel tasarım bölümleri programları Tasarım ve inovasyon merkezleri Gelişmiş tasarım laboratuvarları [illegible] Sağlık girişimleri Çalışan tasarımcılar eğitim desteği Tasarım yönetimi kurulları Tasarım / paçal programı Teşvikli tasarım yatırımları Girişim ve araştırma destekleri

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Alper Çalgüner

Doğum Yeri ve Tarihi: 24.01.1977

Adres: 12. Sokak No:13 Mutluköy / Ümitköy, 06800 ANKARA

Lisans Üniversite: ODTÜ, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Y.Lisans Üniversite: ODTÜ, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Yayın Listesi:

- **Çalgüner A.,** 2009. *Implementing Photographic Technologies on 20th Century Products: The Effects of Technological Changes on Photographic Camera Designs And Their UserProduct Relationships.* VDM Verlag. ISBN/ISSN. 978383648228
- **Çalgüner A.,** 2008. "Teknolojik Değişim Kavramının, Tasarımın Gelişimi Doğrultusunda Değerlendirilmesi". *Art E.* Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi.
- **Çalgüner, A., 2002.** "The Effects of Technological Changes on Photographic Camera Designs and Their User-Product Relationships". *Yüksek Lisans Tezi.* Ankara, ODTÜ