

MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ VE ÜRÜN KİMLİĞİ
BÜTÜNLÜĞÜ İLİŞKİSİNİN TELEVİZYON ENDÜSTRİSİ ÖRNEĞİ
İLE İNCELENMESİ**

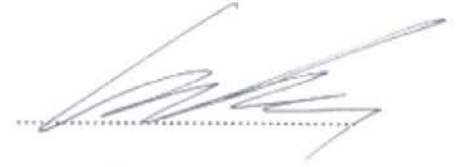
**Anabilim Dalı: Endüstri Ürünleri Tasarımı
Programı: Endüstri Ürünleri Tasarımı**

**DOKTORA TEZİ
İlgım EROĞLU**

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Süha ERDA

EKİM 2016

İlgim EROĞLU tarafından hazırlanan İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ VE ÜRÜN KİMLİĞİ BÜTÜNLÜĞÜ İLİŞKİSİNİN TELEVİZYON ENDÜSTRİSİ ÖRNEĞİ İLE İNCELENMESİ adlı bu tezin doktora tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.



Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Süha ERDA

Bu çalışma, jürimiz tarafından Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalında doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: : Prof. Dr. Süha ERDA



Üye : Prof. Dr. Gülay HASDOĞAN



Üye : Yrd. Doç. Dr. Tengüz ÜNSAL



Üye : Doç. Dr. Ahmet Zeki TURAN



Üye : Yrd. Doç. Hakan ERTEM



Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

ÖNSÖZ

Öncelikle danışmanım Prof. Dr. Süha Erda'ya çalışma sürecinde verdiği destek, katkı ve yorumlarından ötürü teşekkür ederim.

İzleme jürisi üyelerim olan Prof. Dr. Gülay Hasdoğın ve Yrd. Doç. Dr. H. Tengüz Ünsal'a da değerli yorumları, önerdikleri kaynaklar ve bana sağlamış oldukları destek nedeni ile teşekkür ederim.

Doktora araştırmalarımaya doğrudan katkıda bulunan, araştırma sürecinde yorumlarını sunan, ilgili kişilere ve kaynaklara erişim konusunda destek veren, ayrıca doktoramla bağlantılı diğeri araştırmalara katkıda bulunmuş olan Prof. Dr. Kenan Mortan, Doç. Dr. Ahmet Zeki Turan, Doç. Dr. Çiğdem Kaya, Yrd. Doç. Dr. Meltem Şen, Yrd. Doç. Dr. Sevim Baş, Yrd. Doç. Dr. Abdüsselam Selami Çifter, Sn. Sertaç Ersayın, Arş. Gör. Ufuk Ulusan, Arş. Gör. Duygu Kaçar, Arş. Gör. Özge Ceylan Esen, Arş. Gör. Ö. Serkan Gülal, Arş. Gör. Emine Vagtborg, Sn. Kerem Özcan, Sn. Orçum Erdem, e-posta yolu ile sorularımı cevaplayarak yardımda bulunan Prof. Anders Warell ve Prof. Mike Hobday ile, benimle araştırma kapsamında görüşen firma çalışanlarına teşekkür ederim.

Ayrıca doktoram sırasında derslerini almış olduğum ve doktoramın tamamlanmasından önce kaybettiğimiz değerli hocalarım Prof. Dr. Oğuz Bayrakçı ve Prof. Dr. Emre Işık'ı da saygıyla anıyorum.

Süreç içerisinde vermiş oldukları destek ve moralden ötürü, ayrıca şahsen teşekkür edecek olduğum sevgili dostlarıma; annem Yıldız Eroğlu, babam Mehmet Sait Eroğlu ve ağabeyim Kemal Ilgar Eroğlu'na da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÇİZELGE LİSTESİ.....	x
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
KISALTMA LİSTESİ.....	xiv
ÖZET.....	xv
SUMMARY	xvii
1- GİRİŞ	1
1-1 PROBLEMİN TANIMI, ÇALIŞMANIN ÖZGÜNLÜĞÜ VE ÖNEMİ.....	2
1-2 TEZİN AMACI.....	6
1-3 TEZİN KURGUSU.....	11
2- İNOVASYONUN KÜRESEL MODELLERLE BİRLİKTE ANLAM VE TEKNOLOJİ EKSENLERİNDE ÜRÜN KİMLİĞİ KAVRAMI İLE BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ	14
2-1- İNOVASYONUN KÜRESEL YAYILIMINI AÇIKLAYAN TEORİLER.....	14
2-1-1 Döngüsel Modeller.....	14
2-1-1-1 Schumpeter'in İnovasyon Dalgaları Teorisi.....	14
2-1-1-2 Uluslararası Ürün Yaşam Döngüsü Teorisi	16
2-1-2 Tersine İnovasyon (Reverse Innovation)	18
2-1-3 İnovasyonun Küresel Yayılımı İle İlgili Teorilerin Değerlendirilmesi.....	21
2-2 İNOVASYON YAYILIMLARINA GÖRE OLASI FİRMA REKABET ANLAYIŞLARI	24
2-2-1 Liderlik (Öncülük)	25

2-2-2 Takipçilik	26
2-2-3 Geç Kalanlar (Latecomers)	29
2-2-4 Firma Davranışlarının Birlikte Değerlendirilmesi ve Araştırmanın Yaklaşımı	34
2-3 ÜRÜN TASARIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DÖNEMSEL DEĞİŞİMLERİ	37
2-3-1 Pazarlama Kavramının Dönemsel Gelişimi	37
2-3-2 İnovasyon Kavramının Dönemsel Değişimi	39
2-3-2-1 Birinci Nesil İnovasyon Süreci	39
2-3-2-2 İkinci Nesil İnovasyon Süreci	40
2-3-2-3 Üçüncü Nesil İnovasyon Süreci	41
2-3-2-4 Dördüncü Nesil İnovasyon Süreci	41
2-3-2-5 Beşinci Nesil İnovasyon Süreci	42
2-3-2-6 Altıncı Nesil İnovasyon Süreci	43
2-4 İNOVASYON ANLAYIŞLARININ TASARIM FAALİYETLERİ İLE İLİŞKİLİNDİRİLMESİ	44
2-4-1 Tasarım İtkili İnovasyon Stratejileri	45
2-4-2 İnovasyon Süreçleri Ve Tasarım Stratejilerinin İlişkilendirilmesi.....	48
2-4-3 İnovasyon Süreçleri ve Tasarım Davranışlarının Değerlendirilmesi	49
2-5 ÜRÜN TASARIMINDA RADİKALLİK VE ARTIMLILIK FAKTÖRLERİ	52
2-5-1 Tasarımın Anlam Boyutunda Radikalliği ve Artımlılığı	52
2-5-2 Ürünün Teknoloji Boyutunda Radikalliği ve Artımlılığı.....	55
2-5-3 Radikal ve Artımlı Tasarım Odaklı İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi	57
2-5-3-1 Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi.....	57
2-5-3-2 Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi.....	61
2-5-4 Radikal ve Artımlı Teknolojik İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi	64
2-5-5 İnovasyonun Teknoloji ve Tasarım Ekseninde Değerlendirilmesi ile İlgili Diğer Modeller.....	66

2-6 ÜRÜN KİMLİĞİ KAVRAMI VE FİRMALARIN RADİKALLİK VE ARTIMLILIĞI İLE İLİŞKİSİ	69
2-6-1 Ürün Kimliği Kavramı	69
2-6-1-1 Firma Düzeyinde Kimlik ve Ürün Kimliği Kavramlarının Değerlendirilmesi.....	69
2-6-1-2 Ürün Kimliğini Oluşturan Referansların Türleri.....	75
2-6-1-3 Ürün Kimliği Uygulamalarındaki Stratejik Etkenler	78
2-6-2 İnovasyon Türü Ve Ürün Kimliği Bütünlüğünün Birlikte Değerlendirilmesi	79
2-6-2-1 İnovasyon Türü ve Ürün Kimliği Bütünlüğü İlişkisi ile İlgili Mevcut İpuçlarının Değerlendirilmesi	79
2-6-2-2 Tasarımda Sabitlik Kavramı	83
2-6-2-3 İnovasyon Karakteristiği ile Ürün Kimlik Bütünlüğü Arasındaki İlişkinin Teorik Açıdan İncelenmesi	85
2-6-2-3-1 Stratejik İlişkilendirmeler.....	85
2-6-2-3-2 Bilişsel İlişkilendirmeler	90
2-6-2-4 İnovasyon Türü ve Ürün Kimliği Bütünlüğü İlişkisi ile İlgili Olası Yol Haritaları	96
3- İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ VE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜ ARAŞTIRMASI.....	103
3-1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ.....	103
3-1-1 Türkiye'deki Tüketici Elektroniği Sektörünün Yapısal İncelemesi.....	103
3-1-1-1 Geç Kalan olarak Adlandırılan Ülkelerle Türkiye'nin Sosyo-Ekonomik Yapılarının Karşılaştırılması	104
3-1-1-2 Türkiye'de Tüketici Elektroniği Sektörünün Tarihçesi ve Güncel Durumu	106
3-1-1-3 Türkiye'de Tüketici Elektroniği Sektörünün Diğer Geç Kalan Ülkeler ile Benzerlik ve Farkları.....	110
3-1-2 Araştırmaların Tanımı	111
3-1-3 Araştırmaların Metodolojisi	113
3-1-3-1 Firmaların Radikal ve Artımlı İnovasyon Geliştirme Kapasitelerinin Firma Yetenekleri ve Faaliyetleri ile Değerlendirilmesi ve Bir Model Önerisi. 113	
3-1-3-1-1 Değerlendirme Modeli	117
3-1-3-1-2 Modelin Uygulanması	121

3-1-3-2 Firmaların Ürün Kimlik Bütünlüklerinin Görsel Boyutunun Değerlendirilmesi.....	124
3-1-3-2-1 Metodun Tanımlanması	127
3-1-3-2-2 Televizyonlardaki Ürün Kimliğini Belirleyen Öğeler	134
3-1-3-2-3Metodun Uygulanması	136
3-1-3-4 Firmaların İnovasyon Karakteristiği İle Ürün Kimliği Bütünlüğü Arasındaki İlişkinin İrdelenmesi	139
3-2 TELEVİZYON SEKTÖRÜNDEKİ DURUM ÇALIŞMALARI	141
3-2-1 Philips.....	142
3-2-1-1 Philips'in İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri.....	142
3-2-1-2 Philips'in Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi	144
3-2-1-3 Philips'in İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	151
3-2-2 Sony.....	151
3-2-2-1 Sony'nin İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri.....	152
3-2-2-2 Sony'nin Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi	153
3-2-2-3 Sony'nin İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	158
3-2-3 Samsung	158
3-2-3-1 Samsung'un İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri	158
3-2-3-2 Samsung'un Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi.....	161
3-2-3-3 Samsung'un İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	167
3-2-4 LG	168
3-2-4-1 LG'nin İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri.....	168
3-2-4-2 LG'nin Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi.....	170
3-1-4-3 LG'nin İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	178
3-1-5 A Firması.....	179
3-1-5-1 A Firması'nın İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri.....	179
3-1-5-1-1 A Firması'nın Teknoloji Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri	179
3-1-5-1-2 A Firması'nın Teknoloji Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri .	180

3-1-5-1-3 A Firması'nın Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri ...	182
3-1-5-1-4 A Firması'nın Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri ...	184
3-1-5-1-5 A Firması'nın İnovasyon Kabiliyetlerinin ve Karakterinin Genel Değerlendirmesi	187
3-1-5-2 A Firması'nın Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi	189
3-1-5-3 A Firması'nın İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	192
3-1-6 B Firması	194
3-1-6-1 B Firması'nın İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri	194
3-1-6-1-1 B Firması'nın Teknoloji Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri.	195
3-1-6-1-2 B Firması'nın Teknoloji Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri .	195
3-1-6-1-3 B Firması'nın Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri ...	197
3-1-6-1-4 B Firması'nın Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri....	197
3-1-6-1-5 B Firması'nın İnovasyon Kabiliyetlerinin ve Karakterinin Genel Değerlendirmesi	199
3-1-6-2 B Firması'nın Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi	200
3-1-6-3 B Firması'nın İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	203
3-1-7 C Firması	205
3-1-7-1 C Firması'nın İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri	205
3-1-7-1-1 C Firması'nın Teknoloji Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri.	205
3-1-7-1-2 C Firması'nın Teknoloji Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri .	206
3-1-7-1-3 C Firması'nın Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri ...	208
3-1-7-1-4 C Firması'nın Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri....	209
3-1-7-1-5 C Firması'nın İnovasyon Kabiliyetlerinin ve Karakterinin Genel Değerlendirmesi	212
3-1-7-2 C Firması'nın Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi	214
3-1-7-3 C Firması'nın İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi	217
4- FİRMALARIN İNOVASYON KARAKTERLERİ İLE ÜRÜN KİMLİĞİ BÜTÜNLÜKLERİNİN BİR ARADA İNCELENMESİ	221

4-1 YURT DIŞINDAKİ FİRMALARIN İNOVASYON KARAKTERİŐİĐİ İLE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ	221
4-2 YURT İÇİNDEKİ FİRMALARIN İNOVASYON KARAKTERİŐİĐİ İLE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ	222
4-3 İNOVASYON KARAKTERİŐİĐİ VE KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜ İLİŞKİSİNİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ	225
4-4 YURT İÇİNDEKİ VE YURT DIŞINDAKİ FİRMALARIN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ	228
5- SONUÇ	229
5-1 ÜLKE VE FİRMALARIN İNOVASYON YAŞAM DÖNGÜŐÜ İÇERİSİNDEKİ KONUMUNUN ETKİLERİNİN TASARIM ÇIKTILARI ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	229
5-1-1 İnovasyon KarakteriŐiĐi ve Davranışlarını Oluşturan Stratejik Kararlar	231
5-1-1-1 İnovasyon KarakteriŐiĐi Değerlendirme Modeli.....	231
5-1-1-2 İnovasyon KarakteriŐiĐini Etkileyen Faktörler	233
5-1-2 Ürün Kimlik Bütünlüğüne Etki Eden Faktörlerin İnovasyon KarakteriŐiĐinden Etkilenme Şekilleri.....	235
5-1-2-1 Teorik Bulgular	235
5-1-2-2 DFA Metodunun Yorumlanması.....	243
5-1-3 Benzer Konumlardaki Ülkelerde Benzer İnovasyon Karakteristikleri ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Yapılarının Görülmesi	245
5-2 İNOVASYON KARAKTERİŐİĐİ VE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜNE BAĞLI OLARAK GELİŞTİRİLEBİLECEK STRATEJİLER.....	246
5-2-1 Ürün Kimlik Bütünlüğü ile İlgili Stratejik Tercihlere Bağlı Olarak Kullanılacak Araçlar	246
5-2-2 Türkiye'deki Televizyon Firmalarının İnovasyon Araçları ve Karakteristikleri	247
5-1-2-1 A Firması.....	249
5-1-2-2 B Firması.....	251
5-1-2-2 C Firması.....	253
5-3 ÇALIŞMADAKİ KISITLAMALAR.....	254
KAYNAKÇA	257
EK-A	279

EK-B	291
EK-C	306
EK-D	317
EK-E.....	328
EK-F.....	343
EK- G	365
ÖZGEÇMİŞ	369

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa No
Çizelge 2-1: Geç kalan firmaların temel özellikleri.....	30
Çizelge 2-2: İnovasyon süreçlerine göre tasarım stratejileri	48
Çizelge 2-3: İnovasyon süreçlerine göre inovasyon davranışları	49
Çizelge 2-4: Radikal inovasyonun oluşabilmesi için önemli olan faktörlerin tasarım faaliyetlerindeki olası karşılıkları	58
Çizelge 2-5: Ürün kimliği ve ürün karakteri arasındaki temel farklar.....	72
Çizelge 3-1: TESİD ithalat ve ihracat verileri	111
Çizelge 3-2: İnovasyon türleri kodları	117
Çizelge 3-3: Kodlar ve açıklamaları örneği.....	138
Çizelge 3-4: İnovasyon türü ve kimlik bütünlüğü ilişkilendirme kodları.....	140
Çizelge 3-5: Philips ürünleri.....	145
Çizelge 3-6: Sony ürünleri.....	155
Çizelge 3-7: Samsung ürünleri	162
Çizelge 3-8: LG ürün görselleri	171
Çizelge 3-9: A Firması kodları	194
Çizelge 3-10: B Firması kodları	204
Çizelge 3-11: C Firması kodları	220
Çizelge 4-1: Yurt dışı merkezli televizyon üreticilerinin ürün kimlik bütünlüğü analizi değerlendirmeleri	221
Çizelge 4-2: Türkiye'deki televizyon üreticilerinin ürün kimlik bütünlüğü analizi değerlendirmeleri	223
Çizelge 5-1: Teknoloji ve tasarım eksenlerinde artımlılık ve radikallik yaratan unsurlar	237
Çizelge 5-2: Türk firmalarının inovasyon karakteristiklerini yaratan unsurlar bakımından karşılaştırılması.....	249

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1-1: Problemin şematik anlatımı	8
Şekil 1-2: Problemin araştırma odağı	9
Şekil 1-3: Araştırmanın tasarımı.....	11
Şekil 2-1: Uluslararası ürün yaşam döngüsü	16
Şekil 2-2: Kabullenme eğrisinde kullanıcı türleri.....	25
Şekil 2-3: Le Tour etaplarında oluşan gruplar.....	35
Şekil 2-4: Performans ve anlam boyutlarında inovasyon türleri	46
Şekil 2-5: İnovasyon döngüsüne göre stratejiler	50
Şekil 2-6: Tepeye tırmanma paradigmasının radikal ve artımlı inovasyonlara uyarlanmış hali.....	53
Şekil 2-7: Tasarım faaliyetlerinin odakları	60
Şekil 2-8: Cagan ve Vogel'in (2002) modeli.....	67
Şekil 2-9: Karjalainen'in firma ve müşteri iletişimde kimlik ve imaj algısını açıklayan tablosu	73
Şekil 2-10: Oyun konsollarındaki değişimler	82
Şekil 2-11: Nokia'nın ürün gamları.....	87
Şekil 2-12: Nokia'nın ürün gamlarındaki baskın formlar.....	88
Şekil 2-13: Samsung, Blackberry ve Apple ürünleri.....	89
Şekil 2-14: Jansson ve Smith'in (1991) tasarım problem çözümlemesine dair modeli	91
Şekil 2-15: Radikal inovasyonun gelişimindeki çözüm süreci.....	91
Şekil 2-16: Artımlı inovasyondaki çözüm süreçleri	92
Şekil 2-17: Karjalainen (2007) çalışmasındaki Toyota ve Jaguar termosları	95

Şekil 2-18: İnovasyon türleri ve olası kimlik uygulamaları	97
Şekil 2-19: Eroğlu ve diğ. (2016) çalışması kapsamında irdelenen bazı telefon modelleri	99
Şekil 2-20: Apple ve Sony firmalarının akıllı telefon ürün kimlik bütünlüğü analizleri	100
Şekil 2-21: Samsung ve LG firmalarının akıllı telefon ürün kimlik bütünlüğü analizleri	101
Şekil 3-1: Değerlendirme tablosu	119
Şekil 3-2: Alternatif değerlendirme tabloları.....	120
Şekil 3-3: Ürün karakteristiği ve ürün kimliği arasındaki yakınlık ve farklılıklar	126
Şekil 3-4: Karjalainen'in (2007) DFA açıklaması.....	130
Şekil 3-5: Ürün formu üzerinden yapılan çizgisel bir DFA çalışması.....	131
Şekil 3-6: Bang Olufsen için yapılan bir DFA çalışması.	132
Şekil 3-7: Firma web sayfasından alınan Philips curved televizyon görseli.....	134
Şekil 3-8: Ambilight projesi sırasında geliştirilen örnek bir senaryo	144
Şekil 3-9: Philips ürün kimliği bütünlüğü analizi.....	149
Şekil 3-10: Philips'te sık rastlanan çizgiler kodlar olan “ayrı logo alanı” ve “üçgen kök” kodlarının görsel ifadeleri	150
Şekil 3-11: Sony ürün kimliği bütünlüğü analizi.....	156
Şekil 3-12: Sony'de sık rastlanılan çizgisel kodlar olan “ayakta profillik” ve “logo alanında gümüş bant” kodlarının görsel ifadesi.....	157
Şekil 3-13: Samsung ürün kimliği bütünlüğü analizi	165
Şekil 3-14: Samsung'da orta sıklıkta görülen çizgisel kodlar olan “düzlemsellik” ve seyrek görülen “sarkma” kodlarının görsel ifadesi.....	166
Şekil 3-15: LG ürün kimliği bütünlüğü analizi.....	175
Şekil 3-16: 1-8 arası ürünler	176
Şekil 3-17: 9-16 arası ürünler	177
Şekil 3-18: A Firması'nın inovasyon karakteri	187
Şekil 3-19: A Firması'nın potansiyel inovasyon karakteri	188
Şekil 3-20: A Firması ürün kimliği bütünlüğü analizi.....	190
Şekil 3-21: B Firması'nın inovasyon karakteri.....	199
Şekil 3-22: B Firması ürün kimliği bütünlüğü analizi	202

Şekil 3-23: B Firması değerlendirme tablosu	213
Şekil 3-24: C Firması ürün kimliği bütünlüğü analizi	216
Şekil 4-1: Türk televizyon üreticilerinin inovasyon karakteristiklerinin bir arada incelenmesi	223
Şekil 4-2: A Firması malzeme kullanımı	227
Şekil 4-3: C Firması malzeme kullanımı	227
Şekil 5-1: Tezin teorik içeriği ve potansiyel örüntüler	236
Şekil 5-2: Problemin araştırma odağının irdelenme şeması	238

KISALTMA LİSTESİ

Ar-ge: Araştırma ve geliştirme

OEM: Original Equipment Manufacture

ODM: Original Design Manufacture

OBM: Original Brand Manufacture

ITRI: Industrial Technology Research Institute

CRT: Cathode Ray Tube

LCD: Liquid Crystal Display

MEMS: Microelectromechanical systems

CAD/CAM: Computer Aided Design / Computer Aided Manufacture

DFA: Design Format Analysis

OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development

LED: Light Emitting Diode

ÖZET

Bu çalışma, firmaların inovasyon karakteristiği ile ürün kimlik bütünlükleri arasındaki ilişkinin, inovasyonun küresel dağılımı ile ilgili teorilerin de dikkate alınması ile, televizyon sektörü üzerinden açıklanması amacı ile yapılmıştır.

Çalışma kapsamında, öncelikle literatürdeki inovasyon kavramı, inovasyon ile ilgili döngüsel modellere de değinilerek incelenmiştir. İnovasyon ve tasarımı faaliyetleri kapsamında değerlendirilen bir diğer kavram olan pazarlama kavramının zaman içerisindeki değişimi değerlendirilmiştir. Daha sonra, bahsedilen kavramlar ile ürün tasarımı davranışları arasındaki olası ilişkiler irdelenmiş ve ülkelerin inovasyon döngüsü içerisindeki konumları da düşünülerek firmalarda beklenebilecek inovasyon davranışları ile tasarım davranışları saptanmaya çalışılmıştır.

İlerleyen bölümlerde, inovasyon kavramı, yakın tarihli yazın ile birlikte teknoloji ve anlam olmak üzere iki ekseninde, radikal ve artımlı karakteristikler çerçevesinde irdelenmiştir. Böylelikle firmalardaki olası inovasyon davranışları, tasarım kavramını da içine alacak şekilde tanımlanmış ve çalışma için teorik zemin oluşturulmuştur.

Ürün kimliği bütünlüğünün, inovasyon davranışları ile ilişkilendirilmesi, stratejik ve bilişsel olmak üzere iki ayrı yönden incelenmiştir. İnovasyondaki radikal ve artımlı nitelikleri tanımlayan kavramlar içerisinde, stratejik ve bilişsel yönden dağınık veya bütüncül ürün kimliğine işaret edenler belirlenerek, kavramlar arasındaki ilişki kurulmuştur.

Kurulan teorik ilişkiler üzerinden Türkiye'deki ve yurt dışındaki televizyon üreticisi firmaları inovasyon karakteristiği ve ürün kimliği bütünlükleri yönünden değerlendirilmiş ve kavramlara arasındaki ilişkilendirmeler incelenen vakalarda da aranmıştır.

Tezin sonucunda inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü kavramları arasındaki ilişkiler saha araştırmaları ile desteklenerek açıklanılmaya çalışılmıştır. Araştırmada kullanılmak üzere değerlendirilme modelleri önerilmiş ve yorumlanmıştır.

SUMMARY

This study is done in an effort to explain the relationship between innovation characteristics and product identity consistency through television industry, while keeping global innovation cycles in consideration.

Within the scope of this study, the concept of innovation in literature was examined through lifecycle models built for explaining the global spread of innovation. The change of innovation and marketing, which is another issue that can be regarded as a design-related concept, was also examined through eras defined in literature. Subsequently, possible relations between these concepts and design were evaluated on a theoretical basis, and innovation characteristics and design actions that can be expected from companies were examined regarding countrys' position within innovation lifecycle.

In the following sections, innovation concept is evaluated based on recent studies on the technology and meaning aspects within a framework of radical and incremental characteristics. Therefore the possible innovation behaviours of companies are formed as a base for the study with inclusion of design.

The examination of the relation between product identity consistency and innovation characteristics is done in two aspects as “strategical” and “cognitive”. Within the concepts and characteristics that define radical and incremental characteristics, the aspects that address consistent or divergent product identity through strategical and cognitive issues are defined to give an explanation to the theoretical link between two issues.

Through the theoretical relations that are set, global television companies that are based in Turkey and abroad are evaluated regarding innovation characteristics and product identity consistency, and the theoretical links between these two concepts are sought in

those cases.

As a result of the study, the relations between innovation characteristics and product identity consistency are hinted with the help of case studies. Research models are proposed and interpreted to be implemented in this study.

1- GİRİŞ

İnovasyon kavramı, yakın geçmişe kadar firmaların teknolojik yeterliliği ile ilişkilendirilen ve temel araştırma geliştirmelerden açığa çıkan buluşların, satılabilir ürünler haline getirilmesi ile özdeşleştirilen bir olgu olmuştur. Ancak zaman içerisinde inovasyon kavramının, firma faaliyetlerini etkileyen yenilikleri kapsayacak şekilde geniş kapsamlı olarak kullanıldığı görülmüştür.

İnovasyon ile ilgili yapılan çalışmaların hem inovasyonun etkilediği alanları, hem de ortaya çıkış ve gelişimini incelediği görülmektedir. İnovasyonun etkilediği alanlar içerisinde yönetim, üretim ve ürün gibi farklı kavramlar irdelenirken, gelişimini inceleyen çalışmalar da özellikle ürünlerdeki inovasyonların ortaya nasıl çıktığını ve yayıldığını kapsamaktadır. Ayrıca belli bir ürün bağlamı ve firma kapsamında da inovasyonların türlerinin ve gelişiminin incelendiği görülebilmektedir. Ürün bağlamı içerisindeki inovasyonlar, farklı bir bağlam ortaya koyan “radikal” ve iyileştirmeye odaklanan “artımlı” inovasyonlar başlıklarında irdelenmektedir. Firma içerisinde de ürünün üretilmeye başlaması ile birlikte; ürün ve üretim ile ilgili ne tür inovasyonlara hangi sıra ile yoğunlaşıldığına bakılmaktadır.

İnovasyonun türlerini, yayılımını ve gelişimini inceleyen çalışmalar birlikte irdelendiğinde, bir ürünün küresel yaşam döngüsü içerisinde belirli tip inovasyonlara yoğunlaşan firmaların olduğu ve firmaların aldığı rollerin küresel konumlarından etkilendiği görülmektedir.

Çalışmanın başlangıcında, buldukları ülkelerin firmaların inovasyon yapılarını ve buna bağlı olarak tasarım çıktılarını etkilediği geçici (tentative) varsayımından hareketle, belirli tipteki ülkelerdeki firmaların benzer endüstri ürünleri tasarımı çıktılarının olup olamayacağı sorunu irdelenmiştir. Daha sonra bu soru Türkiye’ye

benzer ülke yapılarını da kapsayacak şekilde inovasyon karakteristiği ve ürün tasarımı çıktıları ilişkisinin irdelenebileceği bir eksene çekilmiştir.

Çalışmada ürün tasarımı çıktıları da, ürünün biçimsel özellikleri ile yasıtılan ürün kimliği kavramı üzerinden incelenmiştir. Gerek literatürdeki kısıtlı sayıdaki yapı çalışmanın sonuçları, gerekse güçlü marka ve ürün kimliğine sahip firmaların radikal inovasyon kabiliyetleri göze alınarak, radikal inovasyon yeteneğine sahip firmaların güçlü ürün kimlik bütünlüğü göstermesinin nedenleri çalışma kapsamında irdelenmiştir. İrdeme yapılırken, inovasyon kabiliyetleri hem klasik anlamdaki teknolojik yetenekler, hem de literatürde görece yeni incelenen tasarım odaklı inovasyon kabiliyetleri eksenlerinde değerlendirilmiştir.

Bu bölümde, ilgili çalışmanın amaç, kapsam ve kurgusu açıklanacaktır. Çalışmanın yapısı, geçici varsayımdan tezin ana özgünlük alanını oluşturan inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisine doğru odaklanarak gelişmiştir.

1-1 PROBLEMİN TANIMI, ÇALIŞMANIN ÖZGÜNLÜĞÜ VE ÖNEMİ

Bu çalışmada, farklı ülkelerde bulunan firmalarda inovasyon karakteristiğinin nasıl oluşabileceğinden hareketle, farklı inovasyon türlerinin ne tip stratejik tercihler sonucunda üretilebileceği ve bu tercihlere bağlı olarak bir ürün tasarımı çıktısı olarak ürün kimlik bütünlüğünün nasıl şekillenebileceğine bakılacaktır.

Bu çalışma, daha ziyade Türkiye gibi ülkelerde bulunan, belirli endüstrilerde üretim ve tasarıma lider firmalardan daha geç başlayan firmaların ürün tasarımı çıktılarının değerlendirilmesi amacı ile yapılacaktır. Çalışmada, sektöre lider firmalardan daha geç giren ve üretime lisans anlaşmaları veya lider firmalar için üretim yaparak başlayan firmalardaki markalaşma sürecinden sonraki tasarım faaliyetleri değerlendirilecektir. Böylelikle bu firmalarda lider konumdaki firmalara göre farklı tasarım çıktıları oluşup oluşmadığına bakılacaktır. Çalışmanın tasarım çıktısı yönündeki odağı, ürün kimlik bütünlüğü olarak belirlenmiştir. Ürün kimliği, firmanın tüketiciler ile ürün üzerindeki görsel öğeler yolu ile iletişim kurmasını açıklayan bir ifadedir. Ürün kimlik bütünlüğü

kavramı da, firmanın tüketicileri ile ne kadar tutarlı bir görsel iletişim kurabildiğini yansıtmaktadır. Ürün kimliğinin marka iletişimini destekleyen bir olgu olduğundan hareketle, tasarımı farklı firmalar tarafından yapılmış olan ürünleri üretme pratiğinden, daha sonra firmanın kendi markasına bağlı olarak kendi tasarımını üretme aşamasına geçişte, ürün kimliği uygulamalarının bütünlüğü irdelenecektir. Çalışmanın sonucunda, firmalar tarafından tercih edilecek farklı ürün kimliği ve inovasyon stratejilerini destekleyen unsurlar ve bu unsurlara dair teorik açıklamaların ortaya konması hedeflenmiştir.

Çalışmanın önemi, firmaların inovasyon karakteristiklerini ve buna bağlı olarak ürün kimlik bütünlüklerini yönlendirmelerine yarayacak stratejik unsurların açıklanmasıdır. Stratejik unsurlar açıklanırken, özellikle ürün kimlik bütünlüğüne etki eden faktörlerin inovasyon karakteristiğinden neden ve nasıl etkilendiğinin de açıklanması, bu alandaki teorik çalışmalara katkıda bulunacaktır.

Daha önce yapılmış çalışmalar incelendiğinde, inovasyon kabiliyetine dair değerlendirme metodlarının daha ziyade inovasyon için sağlanan destekleri ölçtüğü görülmektedir. İnovasyon desteklerinin nasıl değerlendirildiğine dair bir analiz, yatırımların artması sonucunda gözlemlenebilecek değişimler hakkında da fikir verebilecektir.

Çalışma, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkiyi teorik olarak açıklamayı hedeflemiştir. Böylelikle, hangi inovasyon karakteristiği unsurlarının ne tip bir ürün kimlik çıktısı oluşturduğuna bakılarak, doğrudan ürün kimlik bütünlüğünü hedefleyen stratejik kararların neler olabileceği ile ilgili de ipuçları türetilmiş olacaktır. Bu ipuçları aynı zamanda ürün kimlik bütünlüğünü etkileyebilecek diğer faktörlerin değerlendirilmesinde de sabit tutulması gerekebilecek değişkenler olarak kullanılabilir.

Bütünsel olarak bu çalışma, firmalar için inovasyon karakteristikleri ve ürün kimlik bütünlüklerini doğru olarak yönlendirebilecekleri ve stratejik araçlarının analizlerini yapabilecekleri çıktılar oluşturmayı hedeflemektedir. Akademik açıdan ise, daha

önceden açıklanmamış olan neden-sonuç ilişkilerini irdelenecek ve klasik inovasyon kabiliyeti değerlendirme metotlarına bir alternatif sunacaktır.

Literatürde, daha önce inovasyon karakteristiği ve ürün kimliği bütünlüğü üzerine yapılmış bir çalışma olarak Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasına rastlanmıştır. Bu çalışma, mobilya sektöründeki firmaları Compasso d’Oro alanları yenilikçi ve diğerlerini taklitçi olarak ayırmış, iki gruptaki firmaların ürünlerinin dil bütünlüğünü irdlemiştir. Çalışma sonucunda yenilikçi firmaların daha homojen bir dil bütünlüğü içerisinde olduğuna dair anlamlı nicel veriler elde edilmiştir.

Hipotezlerin farklı alanlarda yeniden sınanmasına literatürde sıklıkla rastlanabilmektedir. Yapılan bu çalışma da, Dell’Era ve Verganti (2007) tarafından yapılan ürün tasarımındaki radikallik ve artımlılık faktörünün ürün kimlik bütünlüğüne etkisine ilişkin çalışmada bulunan sonuçların yeniden sınanması şeklinde olacaktır. Ancak tipik bir hipotezin yeniden sınanması çalışmasından farklı olarak, bu çalışmada sınanacak hipotezle ilgili teorik açıklamalarda da bulunulmuştur. Bunun sebebi, Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasında, çalışmanın girişinde kurgulanan hipotezdeki teorik ilişkilendirmelerin tam aksinin ispatlanmış olmasıdır. Çalışmada “taklitçi firmaların daha bütüncül, inovatif firmaların daha dağınık ürün kimliği göstermesi” ilişkisini savunan hipotez, yapılan geniş kapsamlı nicel çalışma sonucunda aksi anlamlı bir şekilde ispatlanarak çürütülmüştür. Bir başka ifade ile, bu çalışma önerilen hipotezin tam aksini ispatlamıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise, araştırma sonucunun nedenlerine dair olası teorik ilişkiler hakkında ipuçları verilmiştir.

Bu alanda yapılan bir önceki çalışmanın önemli kısıtlarından birinin de, çalışmanın nicel nitelikte olması olduğu gözlemlenmiştir. Firmaların stratejik kararları ile ilgili detaylı verinin olmadığı durumlarda, nicel sonuçlara dair nedensellik ilişkileri kurulmasında da zorluklar yaşanmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, nedensellik ilişkilerinin kurulabilmesi adına durum çalışmalarından nitel veri toplanmasına ağırlık verilerek teorik ilişkilerin sınanmasına çalışılacaktır.

Bu çalışma, radikal inovatif karakteristiklerin bütüncül ürün kimliğini, artımlı inovatif

karacterin ise dağınık őrőn kimliğini destekleyen özelliğlerini inceleyerek, Dell'Era ve Verganti (2007) alışmasını test ederek, aynı zamanda teorik yönden açıklamaya çalışacaktır. Bu kavramlar arasındaki ilişkiler açıklanırken, ilgili çalışmanın sonundaki ipuçlarından da faydalanılarak, literatőrdeki kavramlar őrzerinden teorik ilişkilendirmeler yapılacaktır.

Bahsedilen kavramlar ile inovasyon kabiliyetleri ve őrőn kimlik bőtőnlőđő arasındaki ilişkiler televizyon sektőrő őrzerinden incelenecektir. Tüketici elektroniği, hızlı değişim gösteren ve inovasyon kabiliyetlerinin firmanın yarattığı őrőnler őrzerinde çok belirleyici etkilerinin olduğu, hızlı değişen bir sektördür. Bu nedenle, bu sektör içerisinde yer alan televizyon sektőrő de, firmaların iki farklı eksenindeki inovasyon kabiliyetlerinin incelenmesi açısından daha őrnceki çalışmanın alanı olan mobilya sektöründen daha zengin bir yapı sunmaktadır.

Firmaların inovasyon kabiliyetlerinin irdelenmesinde, firmaların inovasyonu geliştiren birimlerinin stratejik kararları őrzerinden bir eğilim ve potansiyel analizi yapılacaktır. Klasik inovasyon kabiliyetleri analizlerinden farklı olarak bu çalışma, inovasyon girdilerini verilen destekler olarak değil, alınan stratejik kararlar őrzelinde inceleyecektir. Böylelikle inovasyon çıktılarının nedensellikleri irdelenerek, çıktıların yönetilmesi için gerekli girdiler tartışılacaktır. Bu girdiler, bilhassa tasarımın őrnemli bir fark yaratma aracı olarak vurgulandığı geç kalan ũlkeler açısından őrnem arz etmektedir (Forbes & Wield, 2002).

Çalışmada, yurt dışından dört ve yurt içinden ũ firma ve bu firmaların őrrettiđi 77 farklı televizyon modeli, vaka örnekleri olarak incelenecektir. Yurt dışındaki firmaların inovasyon kabiliyetleri, literatőrdeki çalışmalar ile açıklanırken, yurt içindeki firmaların kabiliyetleri, çalışma kapsamında oluşturulan bir model ile incelenecektir. Bu firmalar őrzerinde yapılan çalışmalar, yurt içi firmalar őrzerinde yapılan çalışma ve daha őrnce yapılan Dell'Era ve Verganti (2007) alışmasının sonuçlarının karşılaştırmalı olarak sınanmasında faydalı olacak, Tőrkiye'deki őrretici firmaların karakteristiğinin ortaya konulması ile de sektėrel çıkarımlar yapılmasına dair ipuçları sağlanacaktır. Daha sonra, firmaların őrőn kimlik bőtőnlőđő analizi, bu çalışma kapsamında tekrar yorumlanan

tasarım format analizi metodu (Warell, 2001) ile yapılacaktır.

1-2 TEZİN AMACI

Çalışma, öncelikli olarak teorik yönden ilgili kavramlar arasındaki ilişkiyi açıklamayı hedeflemektedir. Teorik açıklamalar, ilgili yapının sınanmasına uygun olan bir sektörde incelenerek doğrulanmaya çalışılacaktır. Bu bağlamda, çalışmada seçilecek olan sektörün bir doğrulama alanı işlevi göreceği, dolayısı ile tezin öncelikli olarak belirli bir sektöre yönelik kurgulanmadığı da belirtilebilir.

Literatürde inovasyonun yayılımı ile ilgili çeşitli teoriler bulunmaktadır. Bu teorilerin önemli bir bölümü inovasyonun belli dinamikler dahilinde ülkeler arasında döngüsel olarak yayıldığını savunmaktadır. Yaygın döngüsel yayılım teorilerinin haricinde inovasyonun çeşitli durumlarda ihtiyaçlar doğrultusunda yerel olarak gelişip daha sonra küreselleştiğini savunan teoriler de vardır. Ancak hala inovasyonların çoğunun küresel yayılım teorilerine uygun hareket ettikleri söylenebilmektedir. Küresel yayılım teorilerine göre inovasyonun çıkışı ve yayılımı itibarı ile farklı konumlanan ülkeler mevcuttur. Bu nedenle ülkeler, bu modeller içerisinde yer aldıkları konuma uygun inovasyon davranışları sergilemektedirler. Ülkeler içerisinde bulunan firmaların da ülkelerin konumundan etkilendiği öngörülebilir. Bu etkileşimin bir örneği olarak “geç kalan” olarak tanımlanan ve bu çalışmada da irdelenecek firma davranışına bakılabilir.

Geç kalan firmalar, genel olarak literatürde yine geç kalan olarak nitelenen ülkelerde konumlanmış ve teknoloji geliştirme yetenekleri sınırlı olan firmalardır. Bu tip firmaların temel özellikleri arasında; üretime olgunluk aşamasına gelmiş ürünlerin üretimi ile başlamaları, teknolojiler ile ilgili bilgileri lisans ve patent anlaşmaları veya üretim anlaşmaları ile elde etmeleri, tasarım ve markalaşma aşamalarının daha sonra gelişmesi sıralanmaktadır (Hobday, 1998).

Firmaların, buldukları ülkelerin karakteristiğine uygun inovasyon davranışı sergilemesi beklenebilir. Bu durum, özellikle öğrenilmesi ve geliştirilmesi zor olan, geliştirilme yeteneklerinin zor kazanıldığı radikal teknolojik inovasyonlar için söz

konusudur. Radikal inovasyonlar, pazarı doğrudan etkileyen ve yönlendiren, yeni bir ürün döngüsü başlatan inovasyonlardır. Radikal teknolojik inovasyon geliştirme yeteneği bulunmayan firmaların daha ziyade mevcut ürün bağlamlarını iyileştirme odaklı artımlı teknolojik inovasyonlara odaklandığı literatürde belirtilmektedir (Barutçugil, 2009).

Son yıllarda ise, inovasyonlar teknoloji ve anlam olmak üzere iki farklı eksende irdelenmektedir (Verganti, 2009). Anlam odaklı inovasyonlar olarak adlandırılan yenilikler, teknolojik bir yenilik içermeyen, ürün tasarımı yolu ile yeni anlam yaratarak yaratılan inovasyonlardır (Norman ve Verganti, 2014). Yeni kullanım şekillerinin ise, daha ziyade “teknoloji tezahürü” (technology epiphany) olarak adlandırılmış olan, teknoloji odaklı radikal inovasyonlar ve tasarım odaklı radikal inovasyonları bir arada bulunduran ürünlerde görülebilmektedir (Verganti, 2009).

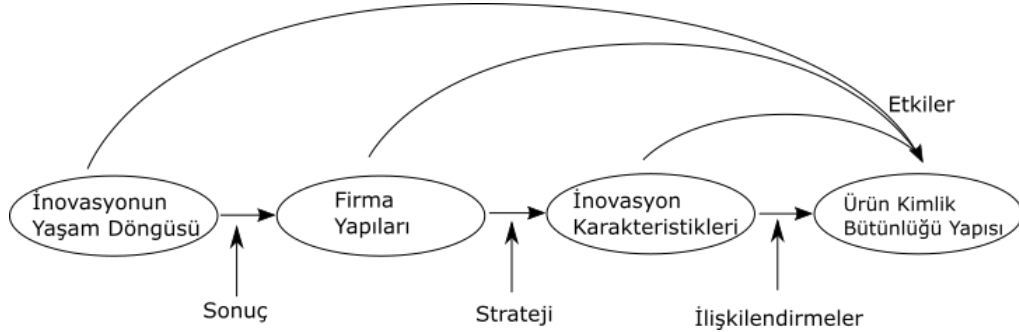
İnovasyon geliştirebilmek için gerekli yeteneklerin, ürün kimliği üzerinde de etkili olabileceği düşünülebilir. Ürünlerin biçimlendirilmesine bağlı olarak oluşan ürün kimliği kavramı, ürünün biçim dilinden doğrudan etkilenen anlam eksenindeki tasarım odaklı inovasyona dair firma alışkanlıklarının karakteristik yansımalarını ifade edebilir. Tez kapsamında, ürün kimliğinin uzantısı olan ürün kimlik bütünlüğü, tasarım çıktısı kapsamında, literatürdeki tanımlı metotlar değerlendirilerek incelenecektir.

İnovasyon karakteristikleri kavramının özelinde ise, firmaların literatürde tanımlanmış olan farklı inovasyon yapılarının hangilerine daha eğilimli oldukları irdelenecektir. Bu tip bir karakteristik yapının tanımlanabilmesi için, inovasyonun geliştirildiği birimlerin stratejik kararları ve yapıları incelenecektir. Literatürde tanımlı inovasyon kabiliyeti değerlendirme metotları incelenerek, teorik kurgunun test edilebilmesi yönünden değerlendirilecektir.

Bu bağlamda çalışmanın, ülkelerin küresel inovasyon yaşam döngüsündeki konumlarının ürün tasarımına etkisi olarak nitelenebilecek geçici araştırma sorusundan, inovasyon karakteristiğine doğru odaklandığı söylenebilir. Tezin kilit araştırma odağı şu şekilde tanımlanabilir;

- Ülkelerin/firmaların inovasyon yaşam döngüsü içerisindeki konumundan kaynaklanan inovasyon karakteristiklerinin etkilerinin, tasarım faaliyetlerinin bir çıktısı olan ürün kimliği kavramı üzerinden değerlendirilmesi

Bu araştırma odağı irdelenirken, yukarıda bahsi geçen kavramlarla birlikte aşamalı olarak çözümlenecektir.



Şekil 1-1: Problemin şematik anlatımı

İnovasyonun uluslar arası yaşam döngüsü ile ilgili teoriler problemin başlangıç temasını oluşturmaktadır. İnovasyonun belirli ülkelerden başlamak üzere üretim ve geliştirme anlamında diğer ülkelere doğru yayılmasının, değişik ülkelerde farklı zamanlarda farklı yetenekler geliştirmeye odaklanmış firmalar oluşmasına neden olduğu düşünülebilir.

Farklı firma yapılarının ise, farklı inovasyon karakteristikleri gösterecekleri öngörülebilir. Bu karakteristiklerde, firmaların inovasyon kavramından beklentilerinin yanında, inovasyonu gerçekleştirecek birimlerde alınan stratejik kararların da etkisi olacağı düşünülebilir.

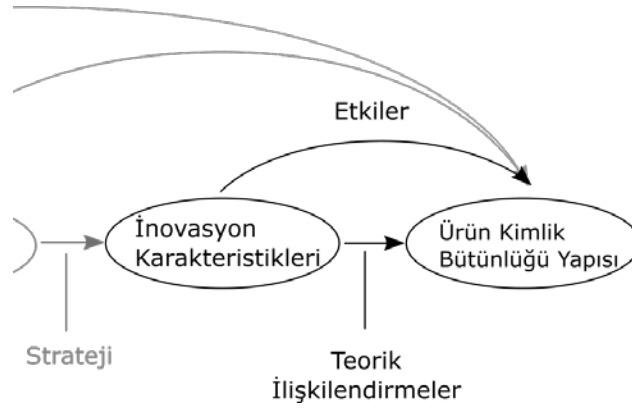
Bahsi geçen olgular arasındaki ilişkilerin sonuçlarının ise, inovasyon karakteristiğinin de bir eksenini oluşturan tasarım kavramı üzerinde gözlemlenebileceği düşünülebilir. Bu araştırma kapsamında endüstri ürünleri tasarımı eyleminin birincil sonuçlarından olan “biçim”, “biçim dili” gibi kavramların da etkisi ile oluşan ürün kimliğinin bütünlüğü irdelenecektir.

Tezdeki problemin yapısına bakıldığında, yukarıda verilen grafikte görüleceği üzere,

çoklu bir nedensellik bağlantısı ile kurgulanan bir çözümlene görülebilir. İnovasyonun uluslar arası yaşam döngüsünden hareketle oluşan firma yapılarındaki inovasyon karakteristiklerinin, ürün tasarımın en belirgin çıktılardan biri olan ürün kimlik bütünlüğü üzerindeki etkilerinin incelenmesi tezin araştırma problemi olarak tanımlanabilir.

Araştırma probleminin irdelenmesi sonucunda, belirtilen stratejik kararlar yolu ile tasarım çıktılarının yönetilmesine dair öngörüler yapılacaktır.

Hangi stratejik kararların ne tip bir inovasyon eğilimi yarattığının araştırılması ise, problemde odaklanacak alanı oluşturmaktadır. Mevcut inovasyon kabiliyeti değerlendirme yöntemlerinin pek çoğu, inovasyonu geliştirmesi beklenen birimlere verilen destekleri değerlendirmektedir. Bu eğilim, bir yönü ile, kurumsal strateji içerisinde inovasyona ne kadar destek verildiğini göstermektedir. Verilen desteklerin hangi alt strateji araçları ile nasıl bir çıktı oluşturacağını görmek ve daha fazla destek sağlanması halinde ne yönde bir gelişim veya değişim görülebileceğini anlamak için ise, firmanın inovasyon kabiliyetlerinin niteliğinin ve bu alandaki potansiyellerinin araştırılmasına ihtiyaç bulunduğu düşünülebilir.



Şekil 1-2: Problemin araştırma odağı

Bu bağlamda çalışmada cevaplanmaya çalışılacak temel araştırma soruları şu şekilde sıralanabilir;

- İnovasyon karakteristiği ve davranışları hangi stratejik kararlara bağlı olarak oluşmaktadır?
- Ürün kimlik bütünlüğüne etki eden faktörler, inovasyon karakteristiğinden neden ve nasıl etkilenmektedir?
- İnovasyonun küresel yaşam döngüsünden yola çıkarak, benzer konumlardaki ülkelerde benzer inovasyon karakteristikleri ve ürün kimlik bütünlüğü yapıları görülebilir mi?

Çalışmada araştırma sahası olarak televizyon sektörü seçilmiştir. Televizyon ürünü Türkiye’de tasarımı yapılan ve teknolojik yönü olan bir üründür. Bu nedenle inovasyon çalışmalarının teknoloji ve tasarım ekseninde ayrı ayrı irdelenebilmesi için uygun görülmektedir. Buna karşın Türkiye’deki televizyon endüstrisinin tezin merkezinde olduğu ve çalışmanın öncelikli hedefinin televizyon sektörüne özel çıktılar üretmek olduğu söylenemez. Ancak çalışma kapsamında Türkiye’deki televizyon üreticilerinin inovasyon yapısının araştırılmasının ve daha sonra buna bağlı bir tasarım çıktısı olarak ürün kimlik bütünlüklerinin değerlendirilmesinin alt amaçlardan biri olduğu belirtilebilir.

Seçilen sahaya özgü olarak çalışmanın alt araştırma soruları şu şekilde sıralanabilir:

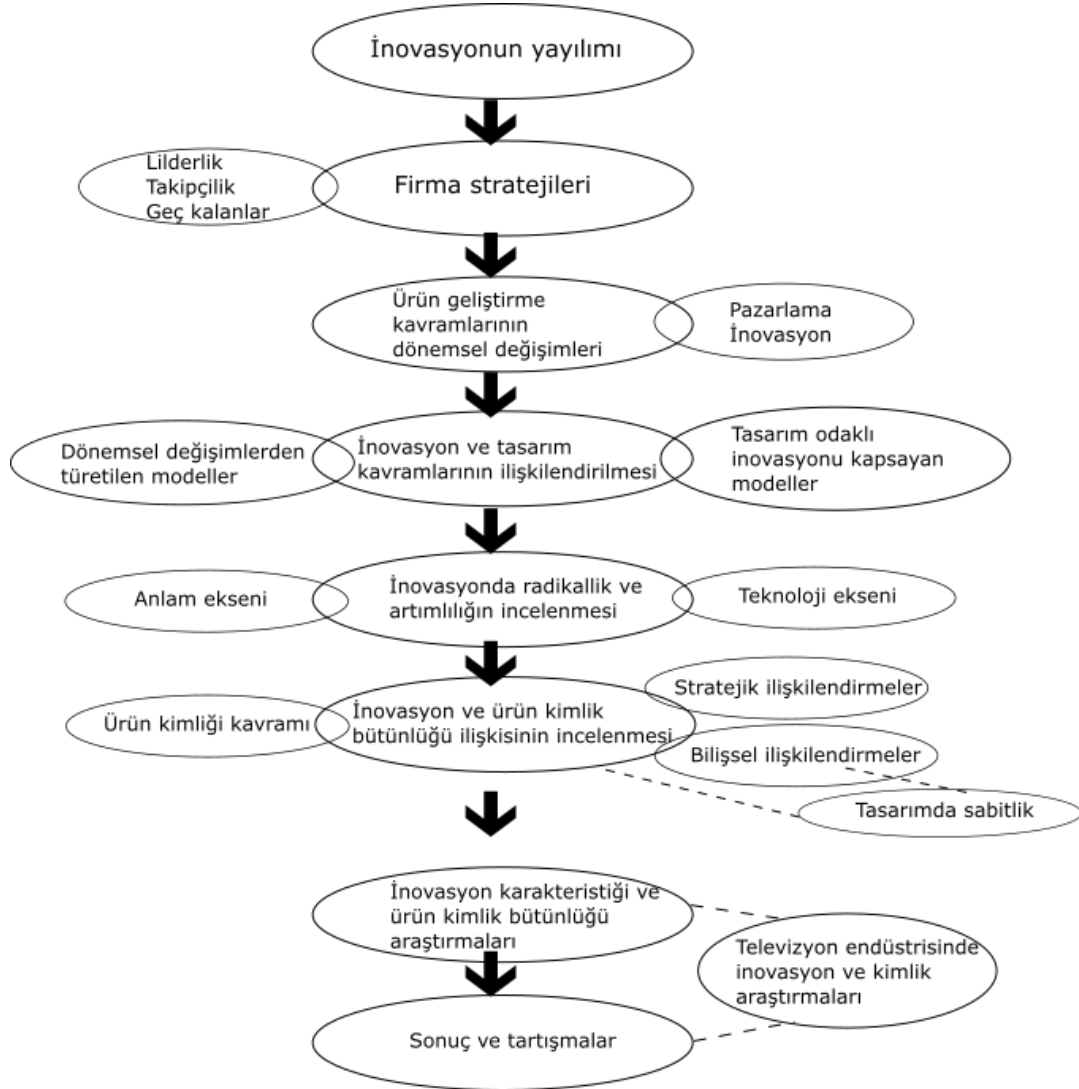
- Türkiye’deki televizyon firmalarının inovasyon araçları ve karakteristikleri nelerdir?
- Türkiye’deki televizyon firmaları, inovasyon yapısı ve ürün kimlik bütünlüğü açısından yurt dışındaki firmalar ile ne gibi benzerlikler ve farklılıklar göstermektedir?

Bu kapsamda, yapılacak olan tez çalışmasında, firmaların yapılarından hareketle görülebilecek farklı inovasyon karakteristikleri ve bunların ürün kimlik bütünlüğü üzerindeki çıktılara bakılacaktır. Çalışma daha ziyade teorik çalışmalar ile nedensellik örüntülerinin oluşturulması ve sonrasında bu örüntülerin durum çalışmalarında aranması şeklinde gerçekleşecektir.

1-3 TEZİN KURGUSU

Bu bölümünde tezin içeriği ve akışı ile ilgili bilgiler sunulacaktır.

Tezin ilk bölümlerinde, inovasyonun küresel yayılımını açıklayan teorilere değinilecektir. İnovasyonun küresel yayılımı ile ilgili literatüre yerleşmiş olan, gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru yayılımın yanı sıra; son yıllarda ortaya atılan ve az gelişmiş ülkelerin ihtiyaçlarından yola çıkıp dünyaya yayılan inovasyonlara da değinilecektir.



Şekil 1-3: Araştırmanın tasarımı

İlerleyen bölümlerde ise, firmaların stratejileri ile inovasyonun küresel yayılımı birlikte irdelenerek, rekabet tercihleri ile küresel yayılımdaki konum arasında bir bağlantı kurulmaya çalışılacaktır. Bu bölümde de, tasarım yazınında sıklıkla yer almayan “geç kalan” firma tanımı değerlendirilerek, tüm rekabet stratejilerinin çalışma içerisinde ne şekilde ele alınacağına değinilecektir.

Daha sonraki bölümlerde, inovasyon yazınındaki inovasyonun farklı tanımları değerlendirilip, bu tanımların altında beklenen tasarım davranışlarına ait ipuçlarının olup olmadığına bakılacaktır. Bu bölümün amacı, teknoloji odaklı gelişmiş olan inovasyon yazınından hareketle tasarım davranışlarının ne etkinlikte incelenebileceğine bakılmasıdır. Böylelikle yapıları daha ziyade teknoloji merkezli inovasyon yazınında irdelenmiş geç kalan sınıfına giren firmaların tasarım faaliyetleri ile ilgili öngörünün, teknoloji odaklı inovasyon oluşturma yeteneklerinin gelişimine bakılarak yapılabilişliği değerlendirilecektir.

Takip eden bölümde, tasarım yazınının inovasyon konusunu ele alışına bakılarak, tasarım faaliyetlerini inovasyon kavramı içerisinde daha doğrudan değerlendiren teorilerin olup olmadığı irdelenecektir. Böylelikle tasarım kavramını teknoloji ile birlikte daha bütünleşik inceleyen bir yapıya ulaşılmaya çalışılacaktır.

Daha sonraki bölümlerde de, inovasyon kavramının farklı eksenlerdeki radikallik ve artımlılığına bakılarak, inovasyon karakteristiği değerlendirmesine temel oluşturacak kavramlar elde edilip değerlendirilecektir. Daha sonra, inovasyon karakteristiği kavramı ile ilişkilendirilecek olan ürün kimlik bütünlüğü kavramına da değinilecek ve bu kavramların olası teorik nedensellik ilişkileri açıklanacaktır. Böylelikle durum araştırmalarında aranacak olan ilişkilendirme kodları için gerekli analizler yapılmış olacaktır.

Araştırma bölümünde ise yurt dışındaki dört firmanın inovasyon karakteristiği analizi literatür üzerinden yapıldıktan sonra, yurt içindeki üç firmanın durum analizine geçilecektir. Araştırmada kullanılan metotlar tanıtılarak, ihtiyaç halinde geliştirilen metotlar gerekçelendirilecek ve her metodun alternatifleri de tartışılacaktır.

Sonuç bölümünde ise durum çalışması bulguları ile birlikte tezin temel çıktıları değerlendirilecektir.

2- İNOVASYONUN KÜRESEL MODELLERLE BİRLİKTE ANLAM VE TEKNOLOJİ EKSENLERİNDE ÜRÜN KİMLİĞİ KAVRAMI İLE BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde inovasyon, yayılımını açıklayan modellerle birlikte irdelenerek, inovasyonun anlam ve teknoloji eksenlerinde incelenmesi ele alınacaktır. Daha sonra endüstri ürünleri tasarımının önemli bir çıktısı olan ürün kimliği kavramı ile inovasyon karakteristiğinin birlikte bir değerlendirmesi yapılacaktır.

2-1- İNOVASYONUN KÜRESEL YAYILIMINI AÇIKLAYAN TEORİLER

Bu bölümde inovasyonun yayılımını açıklayan modeller incelenecektir. Zamansal döngüleri içeren modeller ve inovasyonun kaynağı üzerine geliştirilmiş bir model bu bölümde açıklanacaktır.

2-1-1 Döngüsel Modeller

Bu başlıkta incelenecek kavramlar, inovasyonun gelişmiş ülkelere, gelişmekte olan ülkelere yayılımını açıklayan teorilerdir. Bu kapsamda Schumpeter'in Kondratieff döngülerine dayalı olarak geliştirdiği teori ve ürün yaşam döngüsünün küresel üretim bağlamında irdelendiği uluslararası ürün yaşam döngüsü teorisi incelenecektir.

2-1-1-1 Schumpeter'in İnovasyon Dalgaları Teorisi

İnovasyonun gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere yayılımını açıklayan en bilinen teorilerden biri Schumpeter'in Kondratieff'in ekonomik döngüleri üzerine oluşturduğu inovasyon dalgaları teorisidir (Cooper ve Press, 1995).

Yakovets, Kondratieff'i alıntılıdığı makalesinde (2006) yazarın ekonomik hareketlerin

belirli dalgalar tekrarlaması ile ilgili görüşlerini şu şekilde aktarmıştır;

“Ekonomik durumların (konjonktürlerin) dinamikleri ritmiktir. Yüksek konjonktür durumu, az veya çok keskin bir şekilde, düşük konjonktür durumu ile değiştirilir. Bu tip salınımlar için iki temel tipte döngü tanımlamak gereklidir; elli yıllık bir süreci kapsayan büyük döngü ve genellikle 8-10 yıllık bir süreci kapsayan küçük endüstriyel-kapitalist döngü.”

Schumpeter ise bu döngüler ile inovasyon arasındaki bağlantıyı kurmuştur. Önerdiği teori basit olarak Kondratieff eğrilerinin düşüşten yükselişe geçtiği noktaların, inovasyon eğrisindeki zirve noktalarına denk gelmesidir. Örnek olarak pamuk ve demir endüstrilerindeki gelişmelerin ilk ekonomik patlamayı tetiklemesi gösterilmektedir (Cooper ve Press, 1995). Fontana ve diğ.’e göre (2012) Schumpeter’in döngüleri gözlemlediği endüstriler iki grupta incelenmektedir; Schumpeter Grup 1 (Schumpeter Mark 1) ve Schumpeter Grup 2 (Schumpeter Mark 2) endüstriler. Birinci gruptaki endüstriler çalkantılı, pazara girişin zor olmadığı, inovasyonların genelde “girişimci” firmalar tarafından yapıldığı endüstrilerken, ikinci gruptakiler daha istikrarlı bir çevrenin olduğu, pazara girişin zor olduğu ve inovasyonların büyük ve köklü firmalarca yapıldığı endüstrilerdir. Yapılan bazı çalışmalarda, genellikle birinci gruptaki inovasyonların kopyalanabilirliği ve toplamsallığı (cumulativeness - tezin yazarı tarafından “anonimleşme” olarak yorumlanmıştır) düşük ve yüksek teknoloji olanaklarından kaynaklandığı, ikinci gruptaki inovasyonların ise yüksek kopyalanabilirlik ve toplamsallık gösterdiği gözlemlenmiştir (Fontana ve diğ., 2012).

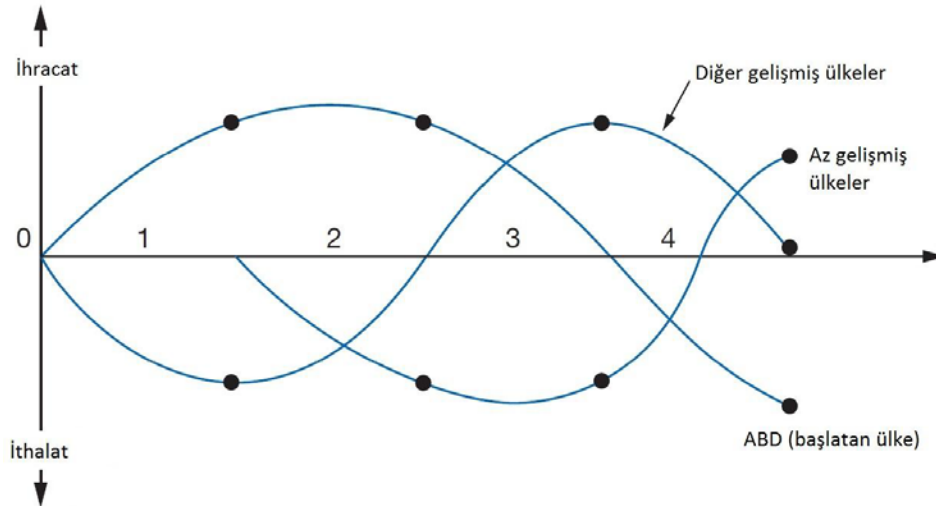
Wallerstein “Dünya Sistemleri Analizi - Bir Giriş” (2004) isimli eserinde, Schumpeter’in bahsettiği inovasyon dağılımının küresel üretim üzerindeki etkilerine de yer vermiştir. Wallerstein inovasyonun (ve buna bağlı olarak üretimin) “merkez” olarak nitelendirdiği ülkelerden “çevre” olarak nitelendirdiği az gelişmiş ülkelere doğru hareket ettiğini belirtmektedir. Bu yapıda her iki ülke özelliğini de gösteren “yarı-çevre” ülkeler de vardır. Wallerstein’a göre tarihte ürünlerin merkez ülkelerden yarı-çevre ve çevre ülkelere kaydırılıp değerlerinin düşürülmesi örneklerine sıkça rastlanmaktadır. 1800’lerde önemli sayılan ve merkez ülkelerde yapılan tekstil üretiminin 2000’li yıllarda

en az karlı üretim alanlarından biri oluşu da buna örnek gösterilmektedir.

“Nispeten eşit sayılabilecek bir üretim süreçleri karışımına sahip olan yarı-çevre ülkeler, aynı zamanda kendilerini en güç durumda bulan ülkelerdir. ... bu ülkelerin başlıca kaygısı, kendilerini çevreye kaymaktan korumak ve merkeze doğru ilerlemek için ellerinden geleni yapmaktır. Bunların ikisi de kolay değildir ve her ikisi de dünya pazarına ciddi devlet müdahalesi gerektirir. Bu yarı-çevre devletler en saldırgan ve açıkça korumacı politikaları uygulamaya koyan devletlerdir.” (Wallerstein, 2004)

2-1-1-2 Uluslararası Ürün Yaşam Döngüsü Teorisi

Uluslararası ürün yaşam döngüsü, inovasyonun uluslararası yayılımını açıklayan bir başka teoridir. Bu teori, ürün yaşam döngüsü kavramının uluslararası yayılıma uyarlanmış şekli olarak değerlendirilebilir. Bu teoriye göre ürünler öncelikle teknolojik yeniliği gerçekleştiren ülkelerde üretilmektedir. Daha sonra diğer gelişmiş ülkeler üretime başlar. Ürünün olgunlaştığı ve fiyat rekabetinin önem kazandığı noktada gelişmekte olan ülkeler devreye girerler. Döngünün sonunda ürünün ilk üreticisi ve satıcısı olan gelişmiş devletler, ürünün satın alıcısı konumuna gelirler (Onkvisit ve Shaw, 2004; Gatfield, 1998; Gao ve Tisdell, 2005).



Şekil 2-1: Uluslararası Ürün Yaşam Döngüsü (Onkvisit ve Shaw, 2004)

Onkvisit ve Shaw'a göre (2004) eğrinin sıfır noktasında (sıfırinci aşamada) inovasyonlar çoğunlukla gelişmiş ülkelerde ortaya çıkar; çünkü bu ülkelerdeki kullanıcılar varlıklı ve göreceli olarak çok daha fazla ihtiyacı olan kullanıcılardır. Eğrinin birinci aşamasında ise yerel pazarın ihtiyaçları karşılandıktan sonra ürünü geliştiren firma satışları artırmak için dış pazarlara yönelecektir. Bu aşamada ürün maliyetlerinin düşmeye başlaması beklenir, çünkü yenilikçi firma üretim sürecini geliştirmiştir. İkinci aşamada ise diğer gelişmiş ülkeler üretime başlamak için devletin de teşviki ile güdüleneceklerdir. Yenilikçi firmanın üretiminde ise önemli bir değişim olmayacaktır, çünkü az gelişmiş ülkelerde ürün için talep oluşmaya başlayacaktır. Üçüncü aşamada yenilikçi firma için ihracat azalmaya başlayacaktır. Diğer gelişmiş ülkeler daha düşük fiyatlı ürünlerle daha fazla talep görecek ve yenilikçi firma için açılacak yeni pazarlar kalmamaya başlayacaktır. Üretim, az gelişmiş ülkelere doğru kaydırılacaktır (Lau ve diğ., 2000). Eğrinin dördüncü aşamasında ise ürünün standartlaşması ile birlikte yenilikçi firmanın karşılaştırmalı üstünlüğü ortadan kalkacaktır. Rekabet sermaye veya teknoloji yoğun değil, işçilik yoğun olduğundan, üstünlük az gelişmiş ülkelere geçecektir. Bu nedenle ürünü ilk geliştiren yenilikçi firmaların olduğu ülkeler, ürünün alıcısı konumuna geleceklerdir (Onkvisit ve Shaw, 2004).

Teorinin değişen ağ yapısı nedeni ile yetersiz kaldığı söylenmektedir; bunu teoriyi 1966 yılında ortaya atan Vernon da dile getirmiştir; inovasyonların eskisinden daha hızlı yayılıyor olması üretim süreçlerini de etkilemektedir (Gao ve Tisdell, 2005). Teori ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda üretim yayılımının incelendiği sıklıkla görülmektedir. Örneğin Lau ve diğ. (2000), üretimin ne zaman coğrafya değiştireceğinin çalışan sayısı verileri ile ilintili olup olmadığını irdeleyen bir çalışma yapmış, Gao ve Tisdell (2005) ise televizyon üretiminin dağılımı üzerinden uluslararası ürün yaşam döngüsünün geçerliğini sorgulamıştır. Ancak üretimin yayılımı açısından bakıldığında uluslararası ürün yaşam döngüsü teorisinin her zaman doğrulanamadığı görülmektedir. Gatfield (1998) lisansüstü öğrenimin yayılması ile ilgili yaptığı çalışmasında ilk iki aşamayı doğrulamış, sonraki aşamalar için ise tahminlerde bulunmuştur. Gao ve Tisdell ise (2005) televizyon üretimindeki üretim yayılımının yine ilk iki aşama için teoriye uygun, ancak sonraki aşamalar için farklı bir eğilim gösterildiğini saptamışlardır. Özellikle

televizyon üretiminin tamamen az gelişmiş ülkelere kaymasından sonra bu ülkelerdeki üreticilerin gelişmiş ülke pazarlarına girmesinin, daha sonrasında da bu ülkelerde üretim tesisleri oluşturmalarının eğride bir geri dönüşe işaret ettiğini savunmaktadırlar.

2-1-2 Tersine İnovasyon (Reverse Innovation)

Dünyada inovasyonların ortaya çıkış ve dağılımları ile ilgili ortaya atılan yakın geçmişli bir görüş de “reverse innovation” (tersine inovasyon) kavramıdır.

Kaynakların önemli bir bölümünde, kavramın ilk olarak Immelt, Govindarajan ve Trimble tarafından (2009) “How GE is Disrupting Itself?” başlıklı makale ile ortaya atıldığı aktarılmaktadır (Radojevic, 2012; Dadval ve Syed, 2013) . Tersine inovasyon, inovasyonun gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkıp, daha sonra gelişmiş ülkelerde kullanılması anlayışını yansıtmaktadır.

Euchner’in Govindarajan’la yaptığı röportajda (2012) Govindarajan, gelişmiş ülkelerde bulunan çok uluslu firmaların büyüme amacı ile gelişmekte olan ülkeleri hedeflerken bugüne dek uyguladıkları “glocalization” (glokalizasyon) yerine doğrudan bu ülkelerde geliştirilen ürünlere odaklanmalarının gerektiğini belirtmektedir. Gelişmiş ülkelerde satılabilir olan karmaşık ve pahalı ürünlerin gelişmekte olan ülkeler için uyarlanmasının zor olduğunu, gelişmekte olan ülkelerin çoğu zaman karmaşık ürünlerin fonksiyonların çok daha azını içeren çok daha düşük fiyatlı ürünlere ihtiyaç duyduğunu savunmaktadır.

Tersine inovasyon konusu ile ilgili verilen örneklerde, inovasyonların gelişmekte olan ülkelere çıktığı ve çok uluslu bir şirket tarafından gerçekleştiriliyorsa da yerel araştırma grupları tarafından yürütüldüğü ve şirketlerin üst yönetimleri tarafından doğrudan desteklendiği görülmektedir (Govindarajan, 2012; Immelt ve diğ. 2009). Govindarajan’a göre (2012) gelişmiş ülkelerde bulunan çok uluslu şirketler tersine inovasyonu görmezden gelemezler; çünkü gelişmekte olan ülkelerde olan ve gelişmiş ülkelerde de görülebilecek kimi ihtiyaçlar bu şirketler tarafından karşılanmazsa gelişmekte olan ülkelerdeki diğer şirketler tarafından karşılanacaktır. Buna örnek olarak sağlık sektöründe kalp ameliyatı hizmeti verebilmek için Miami’den uçakla bir saatte gidilebilen Cayman Adaları’nda klinik açan Bangalor kökenli bir Hint şirketi

verilmektedir. Bir başka örnek de Bogota (Kolombiya)'da geliştirilen bebek ölümlerini önlemeye yönelik Kangaroo Mother Care (KMC) bebek bakım sistemidir (Dadwal ve Syed, 2013) . Tersine inovasyonlar sağlık sistemlerinin ucuzlatılması örneklerindeki gibi gelişmekte olan ülkelerden çıkabildiği gibi, Govindarajan'ın belirttiği gibi gelişmekte olan pazarlara daha iyi hizmet etme adına çok uluslu şirketler tarafından da ortaya çıkartılabilirler.

Immelt ve diğ. (2009) makalelerinde General Electric's (GE) firmasının taşınabilir ultrason cihazları örneği ile tersine inovasyonun çok uluslu şirketler için gerekliliklerini ve potansiyelini açıklamışlardır. GE, mevcut görüntüleme tekniklerinden daha kötü kalitede sonuçlar verdiği için başlangıçta portatif ultrason cihazlarına olumsuz yaklaşmıştır. Ancak Çin'deki sağlık sisteminin batılı ülkelerle benzeşmemesi, kırsal alandaki küçük merkezlerin sıklıkla hastalara hizmet götürme durumunda kalması, görüntü kalitesi daha kötü olsa da portatif cihazlara ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur. Çin'deki bu tip ürünleri geliştiren küçük bir grup GE tarafından desteklenmiş ve sonuçta taşınabilir bilgisayarlar ile çalıştırılabilen bir ultrason görüntüleme sistemi tasarlanmıştır. Daha sonra bu ürünün gelişmiş ülkelerde de kaza yeri, acil servisler gibi hızlı bir biçimde temel organ yetersizlik ve deformasyonlarının anlaşılması gereken yerlerde kullanılabilceği anlaşılmıştır. Böylelikle gelişmekte olan ülkelerdeki ihtiyaçlardan ortaya çıkan bir ürün, gelişmiş ülkelerde de pazarda yerini alabilmiştir (Immelt ve diğ. 2009; Govindarajan, 2012; Euchner, 2012).

Çok uluslu şirketler tarafından gerçekleştirilen bir başka tersine inovasyon örneği ise Harman firmasının otomobiller için ürettiği ses sistemlerinin gelişmekte olan ülkeler için yeniden uyarlanmasıdır (Govindarajan, 2012). Çin ve Hindistan'daki küçük ölçekli ve radikal hedefleri olan ürün geliştirme grupları, mevcut ses ve navigasyon sistemlerinden daha az fonksiyona sahip olan ancak çok daha ucuza üretilen yeni otomobil ses ve görüntü sistemleri tasarlamışlardır. Başlangıçta bu tip ürünlerin gelişmiş ülkelerde firma imajını zedeleyeceği ve kalite algısını bozacağı düşünülmüştür. Ancak Govindarajan'ın belirttiği gibi "fonksiyonelliğin %50'sine sahip olmak, kalitenin de %50'sine sahip olmak anlamına gelmez" (Euchner, 2012). Harman, tersine mühendislik yolu ile sadece kullanıcıların sıklıkla kullandığı fonksiyonlara yer veren ve diğer

fonksiyonların opsiyonel olarak eklenebildiği bir sistem kurgulayarak “doğru olan 22 özellik”e sahip düşük maliyetli ürünler üretti ve beklenenin aksine bu ürünler Mercedes gibi üst sınıf otomobil üreticileri tarafından da rağbet gördü (Govindarajan, 2012; Euchner, 2012).

Radojevic (2012) tersine inovasyonların gelişmiş ülkelere yayılma potansiyelini kişi başına milli gelir üzerinden açıklamaya çalışmıştır. Radojevic’e göre tersine inovasyonun geliştirildiği ülkedeki hedeflenen kullanıcı profiline gelir aralığının gelişmiş ülkelerde de bulunuyor olması, o inovasyonun yayılma olasılığını artırmaktadır. Çin’den Amerika’ya yayılan inovasyon miktarının Hindistan’dan Amerika’ya yayılanlara göre daha fazla olması da bu şekilde açıklanabilir (Radojevic, 2012). Harman’ın ses sistemleri örneği bu tarz bir yayılım için örnek oluşturabilir (Euchner, 2012). Fakat KMC gibi ürün odaklı değil yöntem odaklı sistemlerin yayılımı veya GE’nin portatif ultrason örneğindeki gibi farklı kullanım alanlarının bulunabilmesi hedef kitlenin alım gücü ve beğenisinden bağımsız inovasyon yayılımlarının da olabileceğini göstermektedir.

Tersine inovasyonların tartışılan bir yönü de inovasyonların “aykırılık (disruptive)” olma durumlarıdır. Govindarajan’a göre (2012) aykırı inovasyonlar, tersine inovasyonların bir türünü oluşturur; tersine inovasyon ise daha büyük bir olgudur. Tersine inovasyon aykırı inovasyonu kapsar ancak her tersine inovasyon için aykırı teknolojiler gerekmez. Radojevic ise tersine inovasyonları iki yönlü olarak aykırı görmektedir; “yeni-pazar (new-market)” ve “alt-uç (low-end)”. Yeni-market tipi aykırı inovasyonlar “tüketmemeye” karşı yeni pazar yaratmayı amaçlarken, alt-uç tipi aykırı inovasyonlar “gereğinden fazla hizmet edilmeye çalışılan” alt segmentlerdeki kullanıcıları hedefler. Radojevic ayrıca yeni-market tipi aykırı inovasyonların öncelikle hiç hizmet alamayan ve “tüketmeyen” kesime yönelik geliştirilip, daha sonra bu kesimin alt segmentlerine hitap eden alt-uç aykırı inovasyonlarına dönüşebileceğini savunur. Ayrıca gelişmekte olan ülkeler için tasarlanan bazı inovasyonların, gelişmiş ülkelerde alt-uç aykırı inovasyon olarak da konumlanabileceğini savunmaktadır (Radojevic, 2012). Bu gruplamalara göre Govindarajan Harman’ın geliştirildiği otomobil ses ve navigasyon sistemlerini aykırı teknolojiler gerektirmediği için aykırı inovasyon olarak

betimlemez. Ancak bu tür bir inovasyon Radojevic'in sınıflandırmasında alt-uç aykırı inovasyon olarak tanımlanabilir. Hem yeni-market hem de alt-uç tipi aykırı inovasyonların "aykırı inovasyon" olarak tanımlandığı ve teknolojiye dayalı ayırım yapılmadığına da rastlanabilmektedir. Örneğin Hang ve diğ. (2010) tarafından yapılan çalışmada Çinli Haier firmasının, yaz aylarındaki hızlı çamaşır yıkama ihtiyacına yönelik, çok düşük kapasiteli çamaşır makineleri tasarlayarak tüketmeyen bir grubu tüketime yönelttiği görülmektedir. Aynı çalışmadaki bir başka örnek ise Çin'deki kısıtlı mutfak alanı ve kullanımı imkânı olan orta sınıf için mikrodalga fırın üretimi yapan Galanz firmasıdır. Örneklerden birincisi tüketim yarattığı için yeni-market, ikincisi de mevcut ürünlerin "fazla" geldiği alt segment için yapılmış alt-uç inovasyonlarıdır.

Tersine inovasyon, dünyadaki inovasyonun çıkış ve dağılımı ile ilgili teorilere yeni bir yaklaşım getiren ve geçmişi kısa sayılabilecek bir kavramdır. Bu kavram temelde globalizasyondaki gelişmekte olan ülkeler için gelişmiş ülkelerdeki ürünlerin daha ucuz versiyonlarının yapılması anlayışına karşıdır. Tersine inovasyona göre dünya nüfusunun önemli bir bölümünü barındıran gelişmekte olan ülkelerin kendilerine has yapıları vardır. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş olan ülkelerle aynı yolu takip etmemektedirler (Immelt ve diğ., 2009). Bu nedenlerle gelişmiş ülkelerdeki çok uluslu firmalar, bu ülkeler için ayrıca yerel araştırma merkezleri kurmalı ve bu ülkelere özel inovasyonlar geliştirmelidirler. Aksi takdirde bu inovasyonlar bu ülkelerdeki yerel firmalar tarafından geliştirilecek ve gelişmiş ülkelere karşılanmamış talepleri karşılayarak aktarılacaktır.

2-1-3 İnovasyonun Küresel Yayılımı İle İlgili Teorilerin Değerlendirilmesi

İnovasyonun yayılımını açıklayan teoriler içerisinde gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere doğru ve az gelişmiş ülkelere gelişmiş ülkelere doğru olmak üzere farklı modeller mevcuttur.

İnovasyonun gelişmiş ülkelere az gelişmiş (veya gelişmekte olan olarak tanımlanan) ülkelere doğru yayılımını açıklayan modellere göre, inovasyon pazarın daha gelişmiş olduğu ve tüketici alım gücü ve taleplerinin yüksek olduğu pazarlarda ortaya çıkar. Daha sonra gerek diğer pazarlarda talebin ortaya çıkması, gerekse zamanla üretim

maliyetlerinin düşürülmesi ile az gelişmiş ülkelere doğru yayılım gösterir. Teoriye göre az gelişmiş ülkelerde talep daha geç ortaya çıkar ve öncelikle gelişmiş ülkelerdeki firmalar tarafından karşılanır.

İnovasyonun gelişmiş ülkelerden az gelişmiş ülkelere doğru yayılımını inceleyen teoriler güncel üretim hareketlerini açıklamadığı için eleştirilmektedir. Günümüzde üretim yayılımı teorideki kadar yavaş gerçekleşmemektedir, az gelişmiş ülkelerdeki talepler, iletişim ağının güçlenmesiyle daha erken ortaya çıkmaktadır, ayrıca az gelişmiş ülkelerin öngörülenin aksine üretimi tekrar gelişmiş ülkelere yönlendirdiği görülebilmektedir (Gao ve Tisdell, 2005). Bu bakımdan teorilerin geçerliği tartışmaya açıktır.

Schumpeter'in inovasyon dalgaları (ve üzerine Wallerstein'in aktardığı üretim yayılımı ilişkisi) ile uluslararası ürün yaşam döngüsü gibi teorilerin günümüzde tartışılır hale gelmiş olmalarının önemli bir nedeni bu teorilerin daha ziyade "üretim" fonksiyonuna odaklanmasıdır. Gatfield'in (1998) makalesindeki gibi üretimin, ürün kavramının çıkışından tamamen ölümüne dek geniş perspektifte ele alınması teoriyi hala geçerli gösterebilmektedir. Ancak günümüzdeki pek çok ürün geniş perspektifte ele alındığında (örneğin "akıllı telefon kavramı yerine "telefon" kavramının kullanılması gibi) teori geçerliğini korur gibi görünebilir; ancak yine de günümüz ve günümüz sonrası için de geçerli olabileceğine dair kesin bir söylemde bulunabilmek güçtür. Tamamen yeni bir kavram niteleyebilecek bir ürünün üretiminin, günümüz ve günümüz sonrasında belirtilen teorilere uygun yayılım göstereceğini iddia edebilmek için yeterli veriye ulaşabilmek zor görünmektedir.

Belirtilen teorilerle ilgili sorunlara rağmen hala yenilikçi kabul edilebilecek ürün tanımlamalarının ve yeni kullanım şekillerinin genellikle gelişmiş ülkelere çıkıyor olması, bu teorilerin farklı bir bakış açısı ile tekrar değerlendirilmesi gerektiğini işaret edebilir. Yayılımı incelenecek olan olgunun üretim yerine "yeni kullanım şekilleri ve deneyimler" olması halinde bu teoriler güncel eğilimleri açıklayabilir ve endüstri ürünleri tasarımı açısından da kullanılabilir hale getirilebilir.

Nussbaum (2005) günümüzde önemli olanın yeni markalar veya eski markalar için yeni deneyimler yaratabilmek olduğunu savunmaktadır. Pine II ve Gilmore'da (1998) bu sürecin ürün satışından hizmet satışına ve daha sonra da tecrübe satışına giden bir akışı olduğunu ve giderek önem kazanan olgunun tecrübe yaratımı ve satışı olduğunu belirtmektedirler. 1966'da Vernon tarafından ortaya atılan uluslararası ürün yaşam döngüsü teorisi, üretimi ve buna bağlı olarak ürün yaratımını temel almaktaydı. Teoriyi tecrübe yaratımı ve dağıtımını üzerinden değerlendirmek aynı kavramlara güncel bir bakış getirebilir. Ancak tecrübenin üretilmesi ile yayılması arasındaki bağlantı, teorinin ilk örneğindeki kadar kesin olmayabilir. Her ne kadar gelişmiş ülkelerde alım gücü ve tüketici talepleri daha fazla da olsa Lau ve diğ'in (2005) belirttiği gibi iletişim ve dağıtım ağlarının güçlenmesi ile birlikte az gelişmiş ülkelerdeki olası kullanıcılar da kısa sürede yeni ürün ve tecrübelerden haberdar olmakta ve bunları talep etmektedirler. Gelişmekte olan ülkelerde ortalama gelir düzeyi daha düşük olsa da, Radojevic'in (2012) belirttiği gibi gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerde kesişen gelir grupları görülebilmektedir.

Tersine inovasyon ise sürekli olarak gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru olan inovasyon akışına farklı bir bakış getirmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde yaklaşımın çoğu örneğinde, az gelişmiş ülkelerin ihtiyaçlarını karşılamayan ürünlerin yerine yine bu ülkelerde geliştirilen, kullanıcı ihtiyaçlarını doğru şekilde karşılamaya odaklanmış ürünlere yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bu anlayış, gelişmiş ülkeler için tasarlanmış ürünlerin az gelişmiş ülkelere "indirgenmesi" kavramına karşı oluşturmuştur. Sadece ürünleri ucuzlatmak adına fonksiyon ve kalitenin tüketici ihtiyaçları göze alınmaksızın azaltılması yerine, bu tüketicilerin gerçek ihtiyaçlarına yoğunlaşıp, ihtiyaç duymadıkları fonksiyonlardan arınmış ürünler geliştirilerek pazara daha uygun ürünler tasarlanmıştır. Daha sonra tasarlanan bu ürünler gelişmiş ülkelerde benzer gelir aralıkları veya farklı kullanım amaçları yönünden karşılık bulmuş, ürünler az gelişmiş ülkelere doğru hareket etmiştir.

Tersine inovasyonun ürün ve tecrübe yaratma anlayışına yeni bir bakış getirdiği görülmektedir. Ancak çoğu örnekte gelişmiş ülkeler tarafından, ürünlerin doğrudan karşılayamadığı ihtiyaçlara alternatif olarak yerel ürün geliştirme faaliyetlerinin

yapıldığı görülmektedir. Yeni ihtiyaç veya deneyim tanımlanması konusunda ise verili örnekler zayıf kalmaktadır. Bu durumun bir olası sebebi, tersine inovasyonun görece yeni bir konu olması ve bu kavram hakkında yeterli yayının olmaması olabilir. Bir başka sebebi ise, gelişmekte olan ülkelerin yeni ihtiyaç ve tecrübe tanımlama konusunda gelişmiş ülkeler kadar etkin olamamaları olabilir; ancak bunu doğrulamak oldukça zordur.

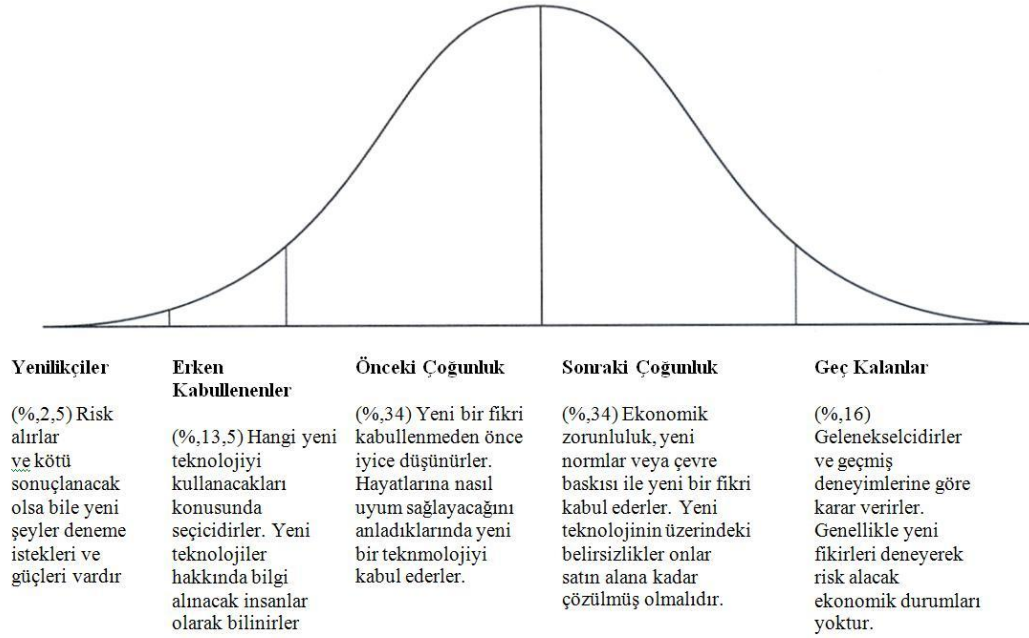
Her iki teori birden değerlendirildiğinde, Nussbaum'un (2005) tecrübe yaratabilmenin önemi ile ilgili görüşleri de dikkate alınarak, gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere doğru bir yayılımın daha doğrulanabilir olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin yeni ihtiyaçlar ve tecrübeler yaratarak küreselleştirdiğini söyleyebilmek şu an için fazla iddialı bir varsayım olabilir. Buna karşılık gelişmiş ülkelerde geliştirilip küreselleşen örnekler daha sık rastlanmaktadır. Ancak ürün ve tecrübelerin kullanımının küresel yayılımında eskisi kadar kesin bir sıra takip edildiğini söylemek güçleşmektedir; ürünlerin önce yerel, sonra küresel pazara çıkartıldığını söylemek de yine giderek güçleşmektedir. Ancak yeni ürün ve tecrübeleri geliştirme kabiliyetinin (ürün üretimi kabiliyetinden çok ürün geliştirebilme kabiliyetinin) belirli bir yayılım izlemesi daha olasıdır. Yeni ihtiyaç ve tecrübelerin gelişmiş ülkeler tarafından ortaya atıldığı senaryolarda, gelişmekte olan ülkeler takip eden konumunda olmaktadır.

Çalışmanın genelinde gelişmekte olan ülkelerin yeni ihtiyaç ve tecrübe yaratılması ve yayılması sürecinin hangi evrelerinde ve nasıl devreye girdikleri incelenecektir. Sürecin uluslararası ürün yaşam döngüsüne benzer bir seyir izlemesi halinde, bu ülkelerin ürün geliştirme faaliyetlerinin ürünün hangi evresinde başladığı ve buna bağlı olarak tasarım faaliyetlerinin nasıl şekillenmiş olabileceği de tartışılabilir.

2-2 İNOVASYON YAYILIMLARINA GÖRE OLASI FİRMA REKABET ANLAYIŞLARI

Bu bölümde, bilinen bazı rekabet davranışları, bir önceki bölümde açıklanan inovasyon yayılımlarına göre firmanın yer aldığı konum çerçevesinde değerlendirilecektir. Firma davranışları firmanın içinde bulunduğu durum (ülkenin durumu) itibarı ile oluşmuş

olabileceği gibi, stratejik seçimlerden de kaynaklanıyor olabilir.



Şekil 2-2: Kabullenme eğrisinde kullanıcı türleri (Canada & Mortensen & Patnaik, 2007)

Firmaların seçtikleri stratejilere göre hedeflemiş oldukları kitleler, kullanıcıların ürünü piyasaya çıktıktan ne kadar süre sonra kullanmaya başladıklarına göre; yenilikçiler, erken kabullenenler, önceki çoğunluk, sonraki çoğunluk ve geç kalanlar (laggards) olarak gruplandırılmışlardır (Canada & Mortensen & Patnaik, 2007). Firmaların davranış şekilleri incelenirken, hedeflemiş oldukları gruplar ve bu grupların davranışları da stratejileri ile ilgili ipucu verebilmektedir.

2-2-1 Liderlik (Öncülük)

Bu strateji, ürünü rekabet henüz oluşmamışken ilk olarak ortaya çıkartarak bir tür teknolojik tekelden faydalanmaya dayalıdır (Trott, 1998). Bu tarz stratejileri uygulayan firmalar genellikle araştırma ve geliştirme (ar-ge) yoğun şirketlerdir; tek bir buluştan faydalanmak isteyen küçük girişimci şirketler dışında lider davranış sergileyen çoğu kuruluşta yoğun işletme içi ar-ge çalışmaları görülebilmektedir (Barutçugil, 2009).

Şirket ar-ge'nin yanında aynı zamanda yeni ürünü tanıtılabilmek için yoğun pazarlama faaliyetinde de bulunmalıdır; bu, kimi zaman yeni ürünler için eğitim desteği verilmesini de kapsayabilir (Trott, 1998).

Lider firmalar, çoğu zaman riske girebilen “yenilikçiler ve “erken kabullenenler” gibi kullanıcı gruplarını hedeflerler; ürün geliştirme esnasında olası kullanıcı gruplarını belirlerler ve ihtiyaçlarını anlamaya çalışırlar. Liderlerin aynı zamanda pazar standartlarını belirleme avantajları da vardır (Mohr ve diğ. 2010). Ancak bir ürün ne kadar radikal inovatif olursa başarısız olma ihtimalinin de o kadar yüksek olduğu belirtilmektedir (Barutçugil, 2009). Buna rağmen radikal inovatif geleneği olan firmaların, bu yeteneklerini kaybetmemeye çalıştıkları görülebilmektedir (Ford ve diğ, 2009). Örneğin Apple'ın kişisel bilgisayarlar ile yaptığı atılımın benzerini iPod ile tekrarlama çabası veya Nintendo'nun oyun pazarında geri düştükten sonra Wii ürünü ile tekrar oyun kavramını değiştirmesi firmaların radikal kimliklerini koruma çabalarına örnek gösterilebilir (Verganti, 2009).

Liderlik, inovasyonun küresel yayılımı ile ilgili teoriler incelendiğinde teknolojik anlamda daha ziyade gelişmiş ülkelerde görülmesi beklenen bir strateji ve davranış şeklidir. Liderlik bir davranış şekli olarak değerlendirilebilir; ancak bu davranış şeklinin gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmasını daha olağan kılan bazı sebeplerin de olduğu söylenebilir. Hobday'in (1998)'de belirttiği gibi gelişmiş ülkelerdeki firmaların teknolojiyi destekleyen bilimsel kaynaklara yakın olma ve gelişmiş pazarlara sahip olma gibi avantajları vardır. Gelişmiş ülkelerdeki kullanıcıların çok gelişmiş talep ve ihtiyaçlarının olması, pazarı radikal inovasyon geliştirilmeye uygun kılmaktadır (Onkvisit ve Shaw, 2004).

2-2-2 Takipçilik

Takipçi firmalar pazara lider firmalardan sonra giren ve pazar tepkilerine göre ürün geliştirmeyi tercih eden firmalardır. Bu sınıfta değerlendirilebilecek firmaların stratejileri savunmaya yönelik stratejiler olarak adlandırılabilir.

Takipçi firmalar, neredeyse lider firmalar kadar yoğun ar-ge faaliyetlerinde

bulunabilirler; ancak ar-ge faaliyetlerinin nitelikleri ve zamanlaması farklıdır. Bu firmaların temel araştırmalar yapma ve özgün yenilikler getirme gereklilikleri yoktur; mevcut bir teknolojiyi iyileştirmek ve ondan fayda sağlamak bu firmalar için daha önemlidir (Barutçugil, 2009). Bu firmaların pazardaki durumu belirsiz olan ürünlere yatırım yapmamak ve kullanıcıları yeni ürünler hakkında eğitme maliyetine girmemek gibi avantajları vardır (West ve diğ, 2010). Ayrıca kullanıcıların tepkilerini gözlemleyerek pazara daha uygun geliştirilmiş ve hatalardan arındırılmış ürünler piyasaya sürme gibi avantajları vardır. Bu firmalar çoğunlukla “erken kabullenenler” ve “önceki çoğunluk” gruplarını hedeflerler (Mohr ve diğ., 2010).

Takipçi firmaların liderlerden pazar payı almaları ve pazarda liderlerden daha iyi konuma gelmeleri mümkündür. Mohr ve diğ.’e göre bu firmalar;

- Daha iyi ürünler geliştirerek
- Fiyat kırarak
- Lidere göre daha iyi bir tanıtım ve dağıtım politikası izleyerek
- Rekabet kurallarını değiştirecek yeni stratejiler geliştirerek

liderlerden daha iyi bir noktaya konumlanabilirler.

Takipçilik, genel anlamda liderlerden hemen sonra pazara girerek ve daha üst nitelikli ürün geliştirerek rekabet yaratma olarak algılanmaktadır. Bu çalışmanın genelinde ise “takipçi” kelimesi “radikal ürün ve teknoloji üretmeyen, ancak yeni ürünler geliştirerek farklı pazar ihtiyaçlarını karşılayabilen firmalar” anlamında kullanılacaktır. Böyle bir tanımlamada bulunulmasının nedeni, literatürde bu tanıma girebilecek farklı stratejilerden de bahsediliyor olmasıdır. Bu tarz stratejilere örnek olarak “fiyat minimizasyonu/taklitçilik” ve “müşteri odaklı/farklılaştırılmış” pazar stratejileri örnek gösterilebilir.

Fiyat minimizasyonu /taklitçilik stratejisinde firma fiyat, kalite ve alım kolaylığının iyi bir karışımı ile rekabet etmektedir. Bu stratejiyi uygulayan firmalar önceki çoğunluk ve

sonraki çoğunluk gruplarını hedeflerler (Mohr ve diğ., 2010). Ölçek ekonomisinden faydalanmak ve ürün fiyatını düşürebilmek bu firmalar için oldukça önemlidir, bunun için üretim ve süreçte özel yetenekler ve kapasiteler geliştirmek durumundadırlar (Trott, 1998). Bu firmalara örnek olarak satış kanalları ile kendini özelleştiren Dell (Mohr ve diğ., 2010) ve IBM bilgisayarlarının ucuz türevlerini satan Compaq firmaları (Trott, 1998) verilmiştir.

Müşteri odaklı/farklılaştırılmış stratejilerde öncelikli hedef pazardaki belirli bir boşluğu doldurmak olarak tanımlanmıştır. Trott (1998) bu tarz ürünlerde yüksek adetli üretimin gerekemeyebileceğini belirtmiştir; geleneksel sayılabilecek bazı ürünler bu kapsamda değerlendirilebileceğini açıklamıştır. Bu tip firmalar pazarın geniş bir bölümünü değil, özel bir kullanıcı tipini hedeflerler; özellikle pazar olgunlaştığında özel hizmetler sunabilmek önem kazanmaktadır. Bu nedenle bu firmalar daha ziyade önceki çoğunluk ve sonraki çoğunluk gibi ürünün olgunlaşma aşamasında satın alma yapan kitleleri hedeflerler ve özel ihtiyaçları karşılayarak müşteri sadakati yaratmaya çalışırlar (Mohr ve diğ. 2010). West ve diğ. (2010) bu tip firmalara örnek olarak Bang & Olufsen firmasını göstermişlerdir; pazarda kendilerini Sony ve Marantz'ın imaj olarak ulaşımlarının güç olduğu bir yere konumlayarak pazardaki yerlerini sağlamlaştırmışlardır.

Takipçi firmaların inovasyonun küresel yayılımına göre konumlanmalarına bakıldığında, uluslararası ürün yaşam döngüsünde bahsi geçen “diğer gelişmiş ülkeler” veya lider gelişmiş ülkelerde bulunabilecekleri söylenebilir. Öncelikle bahsi geçen firmalar kendi ürünlerini geliştirmektedirler. Lider firmalar ürünü pazara sunduktan hemen sonra pazara giren firmalar, ürün olgunlaşmadan lider ülkede ortaya çıkan veya diğer gelişmiş ülkelerde ilk olarak ortaya çıkan firmalar olabilirler. Takipçi firmaların bir kısmının az gelişmiş ülkelerde ortaya çıkabileceği düşünülebilir; ancak bir sonraki bölümde de incelenecek olan örnekler, az gelişmiş ülkelerin üretime başlamasının genellikle daha farklı bir seyir takip ettiğini göstermektedir.

Uluslararası ürün yaşam döngüsünde “diğer gelişmiş ülkeler” olarak tanımlanan ülkelerin, yapıları nedeni ile takipçi firmaları çıkartabilmesi kuvvetli bir olasılıktır. Daha

önce de açıklandığı üzere bu ülkelerin pazar yapıları lider firmaların bulunduğu ülkelere yakındır; talep oluşturabilecek ve talebe dair veri sağlanabilecek gelişmiş bir pazar yapısı vardır. Bu ülkelerde hem liderden hemen sonra piyasaya sürülen takipçi ürünlere, hem de özelleştirilmiş ürünlere talep olması kuvvetli bir ihtimaldir. Ayrıca ülkelerin gelişmiş yapıları, ürün geliştirme ve pazara cevap verebilme süresini kısaltma açısından avantaj sağlayabilir.

2-2-3 Geç Kalanlar (Latecomers)

Mathews ve Cho (1999), geç kalan ülke tanımının ilk olarak Alexander Gerschenkron tarafından, sanayi devrimi sonrası gelişmiş ülkelere yaklaşan Almanya ve Avusturya gibi ülkeleri açıklamakta kullanıldığına değinmişlerdir. Yazarlar, genelde bu tip ülkelerde konumlanan ve ülkelerle benzer teknolojik gelişim özelliği gösteren firmaların da “geç kalan” olarak adlandırıldığını belirterek, bu firmaların özelliklerini şu şekilde özetlemişlerdir;

Stratejik Hedef: Geç kalan firma bir hızlı takipçidir ve hedefi liderleri yakalamaktır.

İşletme Durumu: Geç kalan yenilikçiden ziyade taklitçidir, pek çok kaynak desteğini kullanmaktadır.

Örgütsel Öğrenme: Geç kalan firma hızlı öğrenir, rekabetçi yapısını daha karmaşık aktivitelere doğru geliştirir ve kabiliyet kazanımlarını örgütsel desteklerle elde ederler.

Çizelge 2-1: Geç kalan firmaların temel özellikleri (Mathews ve Cho, 1999; Kim, 1998; Ho-Don, 2012; Hobday, 1998)

Karakteristik	Kısıtlama	Fırsat
Üretime gelişmiş (olgunlaşmış) teknolojiler ile başlarlar	Teknolojileri dış kaynaklardan öğrenmek durumundadırlar	Yeni teknolojilerin pazarlarının oluşumundaki engel ve sorunlarla karşılaşmazlar
Teknoloji üretebilecek kaynaklara sahip değillerdir	Teknolojik yetenek geliştirebilme olanakları kısıtlıdır	
Başlangıçta teknoloji üreten bölgelere uzaktırlar	Kalifiye eleman çalıştırma olanakları kısıtlıdır	
Yeni teknolojilerin hitap ettikleri pazarlara uzaktırlar	Pazardan sağlanabilecek bilgilerden yoksundurlar	
Teknoloji geliştiricileri ile düşük maliyetli üretim anlaşmaları yaparlar		Üretim zincirinde yer alarak teknolojik kabiliyetlerini geliştirme fırsatı yakalarlar
Ucuz iş gücü sahibidirler		Teknoloji geliştiricileri için üretim merkezi olup teknolojiyi öğrenebilirler

Yukarıdaki özelliklerle birlikte, geç kalan firmaların bir “geç giren (late-entrant)” olmadığı da vurgulanmaktadır. Piyasaya geç girmek bir strateji olarak benimsenebilir ve bilinçli olarak firmalar tarafından uygulanabilir, ancak geç kalan olma hali genellikle firmaların içinde buldukları bir durum olarak tanımlanmaktadır; yine de bu firmaların sürekli takipçi olarak kalmak zorunda oldukları da düşünülmemektedir (Mathews ve Cho, 1999).

Geç kalan (ülke veya firma) kavramı literatürde farklılık gösterebilmektedir; bazı tanımlarda pazar durumu temel alınırken, bazılarında temelde teknolojik kabiliyetler ön plandadır. Ancak farklı tanımlamalara bakıldığında, geç kalan firma ve ülkelerin

gelişmiş bir pazar ortamından yoksun oldukları, ülkelerin çoğunlukla gelişmekte olan ülkeler olduğu (ve bu nedenle teknoloji kaynaklarına ulaşmada güçlüklerin olduğu), teknoloji öncüleri olmadıkları ve çoklukla üretim odaklı oldukları görülebilir (Chung, 2011). Geç kalan kavramı şirketler için olduğu kadar bu yapıdaki şirketlerin yoğunlukla bulunduğu ülkeler için de kullanılmaktadır (Kim, 1998).

Geç kalan ülkelerin yapılarına bakıldığında literatürde bazı ortak özelliklere rastlanabilmektedir. Geç kalan olarak örneklenen ülkelerin çoğu Doğu Asya'dadır.

Literatürde geç kalan ülkelerin yapıları tanımlanmakla birlikte bu yapıları oluşturan dinamiklere fazlaca değinilmemiştir. Bunun önemli sebeplerinden biri, geç kalan kavramının daha ziyade inovasyon literatüründe irdelenmesi ve bu literatürün de geç kalan olma kavramının nedenlerinden çok sonuçları ile ilgilenmesidir.

Bu çalışmada da geç kalan kavramının sonuçları üzerinden değerlendirme yapılacaktır. Bu olguyu yaratan unsurlar ise, çalışma bağlamının dışında kalmaktadır.

Geç kalan firmaların üretime başlama ve devam etme süreçleri genellikle gelişmiş bir ülkeden patent satın alma veya gelişmiş ülkelerdeki firmalar için üretim yapma ile başlayıp, daha sonraları ürün tasarımı ve markalaşma faaliyetlerine doğru ilerleme şeklindedir (Hobday, 1998)

Kim (1998) geç kalan ülkelerdeki teknolojik gelişim ve buna bağlı olarak üretim süreçlerini, alıntılanmış olduğu Utterback'in "teknoloji yolu modeli"nde (technology trajectory model) anlatılan aşamaların neredeyse tam tersi olarak tanımlamaktadır. Gelişmiş ülkelerde bir teknoloji geliştirilirken birinci aşamada daha esnek yapılar vardır; teknolojinin ne şekilde kullanılacağı, standartları ve kullanıcıların teknolojiden ne beklediği tam olarak bilinmemektedir. Bu nedenle zaman içerisinde kullanıcı eğilimleri ve standartlar belirlendikçe, teknoloji gelişerek olgun halini almaya başladıkça üretim süreçleri ve ürün tanımlarında da değişiklik olması gerekir. Teknoloji olgunlaştıktan sonra ikinci aşamada inovasyon çalışmaları üretim sistemleri, ürünün kalitesi ve performansı üzerinde yoğunlaştırılır. Bir sonraki aşamada ise tamamen fiyat düşürmeye yönelik çalışmalar yapılır; teknolojik ürünlerin gelişmeye başlayan ülkelerde

ürettirilmeye başlanması da genellikle bu aşamada olur. Böylelikle geç kalan ülkeler için teknolojik ilerleme olgunlaşmış teknoloji üretimi ile başlar. Daha sonra firmalar ürettikleri ürünlerin performans ve kalitesinde iyileştirmeler yapmaya başlarlar. Bu yolla teknoloji üzerine daha fazla bilgi edindikten sonra kurumlar yeni teknolojilerin geliştirildiği birinci aşamaya geçebilirler. Geç kalan olan ülkeler, gösterdikleri gelişme düzeyine bağlı olarak farklı teknolojilerin üretimine daha erken aşamalarda da başlayabilirler (Kim, 1998).

Gelişmekte olan ülkelerdeki geç kalan firmaların bir çoğunda teknolojik ilerlemedeki sürecin OEM, ODM ve OBM olarak gelişmekte olduğu literatürdeki çalışmalarda belirtilmektedir.

OEM (original equipment manufacturer) sistemi ile bir firmanın bir başka firma adına üretim yapması kastedilmekteyken, ODM (own desing manufacture) kavramında, firmanın bir başka firma için ürün tasarlayıp üretmesi veya kendi tasarlamış olduğu kimi ürünleri başka markalar ile satışa sunması durumu söz konusudur. OBM (own brand manufacture) ise firmanın kendi tasarlamış olduğu ürünleri kendi markası ile satıyor olmasıdır. (Hobday, 1998).

Hobday, Rush ve Bessant (2004) yapmış oldukları bir çalışmada OBM sürecine geçen firmaların “pazar değiştiren” inovasyonlar yapabilme yeteneklerini geliştirme süreçlerini incelemiştir. Samsung ve LG gibi Kore'nin büyük kuruluşlarının da dahil olduğu bir çalışmada Kore'deki çoğu şirketin markalaşmış olmasına rağmen henüz pazar değiştirebilen yaratıcı kuruluşlar olmadıkları tespitinde bulunmuştur. Bu çalışmada geç kalan şirketlerin karşılaştıkları en önemli ikilemlerden biri olarak yaratıcı bir firma olabilme ile takipçi olarak kalma arasındaki tercih incelenmiştir. Yazarlara göre, her ne kadar büyük kuruluşlar farklı ürün grupları için farklı stratejiler takip edebilseler de, belli bir ürüne teknolojik hâkimiyet sağlayan bir kuruluşun bu ikilemde kalması geç kalan ülkelerde sık rastlanabilecek bir durumdur. Firmalar yaratıcı konuma geldiklerinde daha önceden almamış oldukları, pazarı değiştirme ile ilgili riskleri almak durumunda kalacaklardır. Buldukları konumda kalmayı tercih ettiklerinde ise kendilerinden daha geride olan ve bu teknolojileri öğrenmekte olan diğer ülkelerin fiyat rekabeti önemli bir

tehdit oluşturmaktadır. Yine de araştırmada incelenen şirketlerin bir bölümünün takipçi olarak varlıklarını devam ettirebileceklerine inandıkları gözlemlenmiştir (Hobday ve diğ., 2004).

Geç kalan firmalar için belirtilebilecek bazı ortak noktalar vardır; pek çoğu üretime montajla başlamıştır ve ürünlerle ilgili edindikleri ilk teknik bilgiler üretim yaptıkları veya patent satın aldıkları gelişmiş ülkelerde bulunan firmalar tarafından sağlanmıştır. Buna karşın geç kalan olarak adlandırılan her firma veya ülkenin tamamen benzer yapıda olduğunu söylemek güçtür. Örneğin Asya'daki gelişimi Japonya'nın liderliğinde ve Kore, Tayvan gibi ülkelerin Japonya'yı takip etmesi ile ilerleyen bir süreç olarak irdeleyen “uçan kazlar” (flying geese) modelinden bahseden çalışmalar, Kore ve Tayvan gibi ülkelerdeki süreçleri Japonya'daki süreçlere benzer sayabilmektedir (Edington ve Hayer, 2000; Ginzburg ve Simonazzi, 2005). Bu model, geç kalan sayılabilecek bir grup ülkenin nasıl bir gelişim gösterdiğini açıklamaktadır; inovatif yeteneklerini geliştirerek üretim inovasyonundan ürün inovasyonuna geçen ilk ülke, modeldeki diğer ülkeleri de üretim inovasyonu ile başlayan gelişim sürecine sürükleyen bir lider rolündedir. Ürün inovasyonu aşamasına geçen ülkelerin başka ülkeleri üretim inovasyonu aşamasına çekmesi suretiyle, “V” şeklinde uçan kazlara benzer bir lider ve izleyen yapısı oluşmaktadır. Ancak belirtilen ülkeler arasında devlet politikaları yönünden farklılıklar mevcuttur.

Sakakibara ve Cho (2002) Kore ve Japonya'nın ar-ge politikalarını karşılaştırmışlar ve önemli farklılıklar bulmuşlardır. Makalede Japonya'da devletin başlangıçta teknolojik ürünler yerine sadece teknolojiyi ithal edip yerli üreticileri koruması ve yeni teknoloji üretimine ürün yaşam döngülerinin görece uzun olduğu dönemlerde geçilmesi gibi nedenlerden Japonya'nın ar-ge çalışmalarına daha hızlı dönüş aldığı savunulmaktadır. Oysa Kore'de eğilim daha ziyade devletin “chaebol” denilen güçlü şirketleri çeşitli sektörlere yönlendirmesi ve ithal ikamesi politikalarını izlemesi şeklinde gerçekleşmiştir (Ahn ve Mah, 2007). Tayvan'da ise devlet tarafından kurulan bir araştırma geliştirme merkezi olan ITRI tarafından çeşitli şekillerde desteklenen küçük ve orta ölçekli şirketlerin ar-ge faaliyetlerinde bulunduğu anlaşılmaktadır (Mathews, 2002; Jan ve Chen, 2006).

Geç kalan firmalar, buldukları ülkelere göre farklı stratejiler izleyebilmektedirler. Ancak hepsi buldukları ülkeler nedeni ile gelişmiş pazarlara uzaktırlar ve teknolojik verileri almak için gelişmiş ülkelerdeki firmalara bağılıdır. Çoğu geç kalan şirket, Barutçugil'in (2009) tanımladığı "taklitçi veya bağımlı stratejiler"i uygular görünmektedirler; taklitçi stratejileri izleyen firmalar ar-ge'den ziyade üretime odaklanmışlardır. Ürün piyasaya çıktıktan çok sonra, bazen lisans almaya bile gerek olmaksızın lider firmaları rahatsız etmeyecek şekilde üretim yapabilirler. Bağımlı stratejileri izleyenler ise gelişmiş ülkelerdeki firmaların uydusu konumundadır.

Üretim yapıları nedeni ile bu firmaların uluslararası ürün yaşam döngüsünün sonlarında ortaya çıkmalarına bağılı olarak az gelişmiş ülkelerde bulunmaları olağan karşılanabilir. Ancak geç kalan firmaları Barutçugil'in (2009) bahsettiği "taklitçi veya bağımlı stratejiler"i sürekli uygulayan firmalar olmaktan çıkartan bir gelişim eğrisinin olduğu da görülmektedir. Gerek Kim'in (1998) bu tarz şirketlerin zaman içerisinde farklı inovasyon yetenekleri geliştirebildiklerini savunması, gerekse Hobday'in (1998) zaman içerisinde tasarım ve markalaşma yeteneği kazanan firmaları gözlemlemiş olması, bu firmaların zaman içerisinde çeşitli yetenekler geliştirerek farklı stratejileri uygular hale gelebildiklerini düşündürmektedir. Bu nedenle, geç kalan firmalar buldukları ülkelerin durumu gereği teknolojik açıdan dışa bağımlı olarak üretime başlayıp, daha sonra takipçilere benzer yapılar gösteren ve lider olmayı planlayan firmalar olarak da tanımlanabilir.

Sonuç olarak geç kalan firmalar, buldukları ülkelerin durumu gereği belirli kısıtlamalarla üretim ve rekabete başlayan, daha sonra yine buldukları ülkelerin politikalarının da yönlendirmesiyle sırasıyla takipçi ve lider gibi davranmaya çalışan firmalardır.

2-2-4 Firma Davranışlarının Birlikte Değerlendirilmesi ve Araştırmanın Yaklaşımı

Bu bölümde rekabet türleri bir arada değerlendirilerek, çalışmada farklı rekabet şekillerine nasıl yaklaşılacağı, stratejik tercih faktörü de göz önüne alınarak açıklanacaktır. Açıklama için, Tour de France (Le Tour) metaforundan faydalanılacaktır.

Tour de France, her yıl düzenlenen oldukça prestijli bir yol bisikleti yarışıdır (URL-1). Yarış, sprint, dağ ve zamana karşı gibi farklı etaplardan oluşmaktadır. Çok sayıda sporcunun katıldığı bu yarışın etapları içerisinde oluşan farklı gruplar ve bunların yarışın tamamı içerisindeki dinamikleri, bu çalışma içerisindeki rekabet kavramını açıklamakta kullanılacaktır.



Şekil 2-3: Le Tour etaplarında oluşan gruplar

Yukarıda oluşan grupların içerisinde etabı lider olarak götüren grup “kaçan grup”, çok sayıda bisikletçiyi barındıran ve içerisinde bulunan her sporcunun pozisyonundan bağımsız olarak yarış sonunda aynı puanı aldığı gruba ise “peloton” denilmektedir (URL-1). Tur tamamlandığında en az puanı alan bisikletçiye ise, yarışı tamamlamasını ve takım içindeki görevini yerine getirmesini onore etmek adına Lanterne Rouge ünvanı verilir; bu unvan, trenlerin son vagonlarının arkasına asılan kırmızı fenere ithafen isimlendirilmiştir (Andreu, 2014).

Yarış dinamiklerine bakıldığı zaman, turu şampiyonlukla kapatan bisikletçinin her zaman, her etapta lider olmaktansa, bazı etapları kazanarak genellikle peloton içerisinde kalmayı başardığı görülmektedir (Gunter, 2015). Yarış içerisinde dağ ve sprint etaplarında farklı sporcular ön plana çıkmaktadır; yani farklı etaplarda farklı liderler görülebilmektedir. Takımlarda genellikle az sayıda lider sporcu vardır ve diğerleri “domestiques” olarak adlandırılan ve liderin yiyecek, su ve rüzgar direncinin kırılması gibi ihtiyaçlarını karşılayan sporculardır (Gunter, 2015). Üç hafta devam eden ve 3.500km yol katedilen bu turu bitirebilen en son takım oyuncusu için Lanterne Rouge ünvanı, takım görevlerini yerine getirerek aynı zamanda turu da bitirmeyi başaran son

sporcu için verilen onore edici bir ünvanıdır (Andreu, 2014; Gunter, 2015).

Rekabet kavramı bu metafor içerisinde değerlendirildiğinde hemen hemen her taktiğin rekabet şartları içerisinde yeri olduğu hissedilebilmektedir. Geç kalan firma olmak kimi firmalar için istenmeyen bir durum iken, kimi firmalar ise stratejileri doğrultusunda oluşturdukları tanım gereği pazardaki belirli bir işlevi yerine getirerek kendi amaçlarına ulaştıkları taktirde bu durumdan memnun olabilmektedirler. Bu durum, geç kalan firmaların belirli bir inovasyon kabiliyeti seviyesine ulaştıktan sonra liderlik veya takipçilik arasında tercih yapmasına benzetilebilir (Hobday ve diğ, 2004).

Böyle bir perspektiften yaklaşıldığında, bahsi geçen bütün rekabet stratejilerinin piyasa ortamında yeri olduğu düşünülebilir. Firmaların tüm inovasyon yaşam döngülerinde lider olması mümkün olmayabilir, ancak rekabetten kopmamak için takipçi firmalar ile birlikte hareket edebilecek etkin rekabet araçlarının olması gerekmektedir. Bu durum Le Tour'da pelotonda kalmanın önemine benzetilebilir; büyük takipçi grupta kalanlar bu gruptakiler ile eşit kazanımlara sahip olacaklardır ve yarıştan kopmamış olacaklardır. Lider konuma gelebilmek için yarıştan kopmamak ve uygun şartlar oluştuğunda öne geçmek gerekmektedir.

Öte yandan geç kalanlık durumu da firmaların rekabette kendilerine biçtikleri rol ile ilintili olarak değerlendirilebilir. Le Tour metaforuna dönüşecek olursa, Lanterne Rouge olmak, şampiyonluk hedefleyen bir sporcu için istenmeyen bir durum olmakla birlikte; turdaki görevi takım içerisinde “domestique” olarak görev almak olan ve tüm etaplarda bu görevi yerine getiren bir sporcunun turu bitirebilmesi kendisi için bir başarı olabilir. Bu tip bir durumda Lanterne Rouge olmak onur kırıcı olmayacaktır; çünkü sporcunun hedefi turu bitirmektir ve mutlaka birisi en geriden gelecektir.

Benzer bir yaklaşım geç kalanlar için de söz konusu olabilir. Sadece OEM ve ODM üretimleri yaparak markalaşmadan devam etmeyi tercih eden firmalar olabileceği gibi, sektörde kendini daimi olarak takipçi kalacak şekilde konumlayan firmalar da bulunabilir. Bu firmalar için takipçilik stratejisinin bir türünü benimsedikleri söylenebilir. Geç kalan olma hali, ancak firmanın bu takip etme durumundan memnun

olmadığı durumda stratejik olarak müdahale edilmesi gereken bir olgu halini almaktadır.

Sonuç olarak bu çalışmada herhangi bir strateji mutlak doğru olarak kabul edilmeyecek, firmaların üst stratejilerine bağlı olarak gelişen olgular olarak değerlendirileceklerdir. Çalışmanın amacı, bu stratejilerin herhangi birinin etkin uygulanmasına yönelik araçlar üretebilmektir.

2-3 ÜRÜN TASARIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DÖNEMSEL DEĞİŞİMLERİ

Çalışmanın bu bölümünde ürün tasarımı faaliyetlerine etki edebilecek bazı faktörlerin zaman içerisindeki değişimlerine bakılacaktır.

Pazarlama ve inovasyon politikası değişimlerine bağlı olarak, endüstri ürünleri tasarımı faaliyetlerinde olması beklenen olası değişiklikler tartışılacaktır.

Bu bölümde açıklanan inovasyon davranışları, ilerleyen bölümlerde bir önceki bölümde açıklanan rekabet anlayışları ile ilişkilendirilecektir.

2-3-1 Pazarlama Kavramının Dönemsel Gelişimi

Ürün ve ürün tasarımı faaliyetlerini doğrudan etkileyen pazarlama kavramı, üretim teknolojileri ve rekabet ortamının gelişmesi ile zaman içerisinde değişime uğramıştır.

Pazarlamanın gelişimi, genellikle pazarlamanın en gelişmiş olduğu ülke olan ABD'deki gelişmeler üzerinden açıklanmaktadır. (Mucuk, 2009). Yakın zaman kadar pazarlama aşamaları üretim, satış ve pazarlama olarak sınıflandırılırken, son dönemde bu anlayışlara toplumsal pazarlama anlayışı da eklenmiştir (Lamb ve diğ., 2012).

Üretim anlayışı; sanayi devriminin hız kazandığı 19. Yüzyılın ikinci yarısına hakim olmuştur (Pride ve Ferrel, 2008). Ürünlerin maliyeti üretim odaklı olarak belirlenmektedir, satış birimi sadece fiyatı belirlenmiş olan ürünleri satmaktadır. Talep fazla olduğundan müşteri bulmak için kurumların çaba göstermesi gerekmemektedir; 1929 ve 1933 arası görülen Büyük Ekonomik Kriz'e kadar şirketlerde pazarlama

bölümü bile bulunmamaktadır (Mucuk, 2009). Bu dönemde firmalar pazar ve pazar ihtiyaçları yerine kendi kurumsal yeteneklerine odaklanmaktadırlar (Lamb ve diğ., 2012). Bu dönemde pazarın “ne üretirsem onu satarım” ve “iyi ürün kendini satar” odaklı, pazar talebini göz ardı eden yaklaşımlarını Mucuk (2009) Ford T örneği ile özetlemiştir. Henry Ford, 1910’larda ucuz olarak üretilen siyah renkli otomobili için “Müşteri, talep ettiği renk siyah olmak şartıyla istediği renkte otomobili alabilir” ifadesini kullanmıştır.

Satış anlayışı; firmanın kullanıcıları daha fazla ürün satın almaya teşvik etmesine odaklanmıştır. Bu anlayışa göre daha fazla satış, daha fazla kar demektir (Lamb ve diğ., 2012). Talepteki yoğunluğun 1920’lerde azalmaya başlaması ile de tetiklenen bu anlayışta satış ve yanı sıra tanıtım ve dağıtım da önem verilmiştir (Pride ve Ferrel, 2008). Bu dönemde tüketicinin satın alınmaya ikna edilmesi gerekliliği ön planda tutulmuştur (Mucuk, 2009).

Pazarlama anlayışı ise, tüketicinin ne pahasına olursa olsun satın almaya ikna edilmesinin artık işe yaramayacağını hissedilmesi ile birlikte 1950’li yıllarda devreye girmeye başlamıştır. Önceki iki anlayıştan farklı olarak, bu dönemde müşteri tatmini kavramına önem vermeye başlanmıştır (Mucuk, 2009). Pazarlama anlayışında, tüketicinin satın almaya karar verme sürecine yoğunlaşmıştır; ayrıca pazarın durumu ve rakip firma faaliyetleri de kritik önem taşımaktadır (Lamb ve diğ., 2012). Bu anlayışa uygun olarak kurumların müşteri hakkında satın alma tercihlerine göre bilgi toplanması ve kullanıcı-marka ilişkisinin sağlanması için çalışmalar yapılmaktadır. Pazarlama odaklı firmalarda başarının sağlanması için firmanın tüm fonksiyonlarının pazarlama bölümü ile bağlantılı olarak, müşteri tercihlerine uygun şekilde işlemesi gerekmektedir (Pride ve Ferrel, 2008).

Toplumsal pazarlama anlayışı; 2000’lerin başında geçerlik kazanmaya başlamış bir anlayıştır ve tüketici ihtiyaçlarının yanı sıra genel toplumsal ihtiyaçlara da odaklanmaktadır. Toplumsal ihtiyaçlar, tüketicilerin kısa vadeli ihtiyaçlarına odaklanıldığında ortaya çıkan uzun vadeli sorunların giderilmesine odaklanmıştır; bireysel ihtiyaçların toplumsal ihtiyaçların önüne geçmesi sonucunda ortaya çıkabilecek

çevre kirliliği gibi problemlerin giderilmesi hedeflenmiştir. Yapılan bazı araştırmalarda da tüketicilerde çevre sorunları gibi toplumsal faydayı tehdit eden unsurları azaltacak ürünlere ilgi olduğu, ancak yeterli yönlendirme ve imkân sağlanmadığı görülebilmektedir (Lamb ve diğ., 2012). Toplumsal pazarlama anlayışı, çevre kirliliği ve ekolojik denge gibi uzun vadeli sorunların yanı sıra, fast-food üretiminden ortaya çıkan obezite gibi daha kısa vadede doğrudan tüketiciye zarar veren problemlere de odaklanmaktadır (Mucuk, 2009).

2-3-2 İnovasyon Kavramının Dönemsel Değişimi

İnovasyonun dönemsel değişimi ile ilgili farklı görüşler bulunabilmesine rağmen genel olarak inovasyon beş farklı nesile bölünerek incelenmiştir. Bu alandaki çok alıntılanan kaynaklardan biri, Rothwell'in (1994) "Towards the Fifth Generation Innovation Process" başlıklı makalesidir. Beşinci nesil ile ilgili görüşler diğerlerine göre biraz daha bulanıktır. Ayrıca 2003 yılında Marinova ve Phillimore tarafından altıncı nesil inovasyon süreci ile ilgili bazı görüşler ortaya atılmıştır. Ancak altıncı nesil inovasyon süreci ile ilgili literatürde henüz yeterli kaynak bulunmamaktadır.

Nesillerin özellikleri tanımlanırken inovasyonun hem çıkış noktası, hem de geliştirilme süreci üzerindeki farklılıklar vurgulanmıştır.

2-3-2-1 Birinci Nesil İnovasyon Süreci

Birinci nesil inovasyon süreci çizgiseldir ve teknoloji itişli olan bu süreci ar-ge'ye yapılan yatırımlar yönlendirmektedir; bu süreçte ar-ge'ye yapılan yatırımların daha çok yatırımın daha fazla fikrin üretilmesini sağlayacağı ve böylelikle de daha fazla ürünün ortaya çıkacağı düşünülmektedir (Liyanage ve diğ., 2002).

Birinci nesil inovasyon sürecinin yoğun olarak görüldüğü dönem, çeşitli kaynaklarda 1950-1960 ortaları arası olarak tanımlanmıştır (Rothwell, 1994; Dodgson ve diğ., 2008). İkinci Dünya Savaşı sonrası hızlı ekonomik büyümenin hızlı istihdam artışına ve buna bağlı olarak tüketici artışına neden olduğu; buna bağlı olarak da bu dönemde alıcı yaratma sorununun olmadığı savunulmaktadır (Rothwell, 1994).

İnovasyonun çıkış noktası genellikle bilimsel buluş olarak görüldüğünden, ar-ge birimleri genelde üniversitelerdeki mono-disipliner (tek disiplinli) yapılar olmaktadır (Rothwell, 1994; Van der Duin ve diğ.,2006). Bu tip bir inovasyon sürecinin olumsuz yönleri arasında, proje yönetimi uygulamaları olmadığından sonuç inovasyonun amacının net olmaması, inovasyonun her zaman strateji hedeflerinin olmaması, pazar ihtiyaçlarının sürecin sonuna doğru araştırılması ve bu nedenle başarısız olacak inovasyon projeleri için çalışılması sıralanmaktadır (Van der Duin ve diğ., 2006).

2-3-2-2 İkinci Nesil İnovasyon Süreci

İkinci nesil inovasyon süreci yine çizgisel ve sıralı bir süreç olarak tanımlanmaktadır, ancak bu sefer ar-ge fikirlerinin kaynağı pazar olmaktadır (Liyanage ve diğ., 2002). Talep çeşitli olan bu modelde, inovasyon fikirlerinin müşteriler ile doğrudan ilişki içerisinde olan bölümler tarafından ortaya çıkarıldığı ve daha sonra ar-ge departmanları tarafından geliştirildiği belirtilmektedir (Dodgson ve diğ, 2008).

Bu sürecin 1960 ortalarından 1970'lerin başlarına kadar devam ettiği savunulur; dönemin özellikleri olarak ise üretimdeki istihdam artış hızının düşmesi, arz ve talep dengesinin oluşması, yeni ürünleri genellikle eski teknolojilere dayanarak üretilmesi, rekabetin artması ile firmaların yeni ürün ve teknolojiler yerine teknolojinin rasyonel kullanımına odaklanması sıralanır (Rothwell, 1994; Van der Duin ve diğ., 2006). Bu dönemdeki devlet desteklerinin de kullanıcı odaklı çalışmaları desteklemesi sonucunda firmalar tüketici odaklı araştırmalara yönelmişlerdir; pazarlama ile geliştirme birimleri arasındaki bağ netleşmiştir, tek disiplinli yapılardan çok disiplinli yapılara geçilmiştir ve proje yönetimi uygulamaları başlamıştır (Van der Duin ve diğ., 2006).

Pazarlamaya yatırım yapılmasını gerektiren bu sürecin olumsuzlukları olarak firmaların kök teknoloji üretiminden ve radikal inovasyonlardan uzaklaşması, buna bağlı olarak kullanıcıların kısıtlı hayal gücü ve ifade yeteneği ile yönlendirilmesi sıralanmaktadır (Rothwell, 1994; Dodgson ve diğ, 2008). İnovasyon projelerinin ayrı ayrı yürütülmesi eğiliminin de projeler arasında stratejik ilişki kurulamaması bağlamında sorun oluşturduğu savunulmaktadır (Van der Duin ve diğ., 2006).

2-3-2-3 Üçüncü Nesil İnovasyon Süreci

Üçüncü nesil inovasyon süreci, pazar çekişi ve teknoloji itişinin bir geri bildirim döngüsü içinde birbirlerini tamamlayarak oluşturduğu bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Liyanage ve diğ., 2002).

1970'lerin ilk yıllarından 1980'lerin ortalarına kadar devam ettiği savunulan bu sürece ilişkin modelin, petrol krizi sonucunda etkisiz inovasyon çalışmalarının sayısını azaltmak amacı ile inovasyon yönetimi çalışmalarının artması sonucunda oluşturulduğu belirtilmektedir (Rothwell, 1994). Bu dönemde firmalar büyümeden ziyade fiyat kontrolüne odaklanmaktadırlar; firmalar daha basık ve esnek yapıdadır ve inovasyon projeleri temel stratejiye daha fazla bağlı olarak uygun bir portföy içerisinde dağılırlar (Van der Duin ve diğ., 2006).

Pazar çekişi ve teknoloji itişini birleştiren üçüncü nesil inovasyon süreci, esas olarak yine çizgisel ancak kendi içinde geri dönüşleri olan bir süreç olarak tanımlanır (Dodgson ve diğ., 2006; Liyanage, 2002). İnovasyon projeleri doğrudan kurum stratejisine bağlıdır; kurumlar ise iç ve dış birimlerle etkileşimli olarak inovasyon geliştirme eğilimindedirler (Rothwell, 1994).

Bu inovasyon modelinin olumsuzlukları arasında, ürün ve süreç inovasyonuna yoğunlaşması, fakat inovasyonun başarılı olması için gerekli organizasyonel ve pazar inovasyonlarına yeterince odaklanmaması gösterilmektedir; bu durum geliştirilen ürünlerin pazara etkin bir biçimde aktarılamamasına neden olmaktadır (Van der Duin ve diğ., 2006). Bu dönemde yapılan çalışmalarda da, inovasyonun başarılı olabilmesi için, gerekli tüm fonksiyonların dengeli bir biçimde ilerlemesinin önemli olduğu belirtilmiştir (Rothwell, 1994).

2-3-2-4 Dördüncü Nesil İnovasyon Süreci

Dördüncü nesil inovasyon modeli temel olarak inovasyonun sadece firma içinde yapılamayacak kadar büyük ve karmaşık bir yapıda olduğunu savunarak, etkin bir inovasyon sistemi oluşturulması için kurumlar arası ağların verimli kullanılması

gerektiğine dikkat çeker (Marinova & Phillimore, 2003).

1980'lerin ve 1990'ların ilk yılları arasında etkin olduğu düşünülen bu anlayışın, kısalan ürün yaşam döngüsü süreleri nedeniyle artan ürün geliştirme hızı nedeni ile firmalar arası işbirliğinin önem kazanması sonucunda ortaya çıktığı savunulmaktadır (Van der Duin ve diğ., 2006). Özellikle hızlı ve etkin inovasyon geliştirme konusunda verimli metotlar oluşturmuş olan Japon firmalarının etkisi ile, "rugby modeli" olarak da adlandırılan, diğer firmalar veya firma içi bölümlerle birlikte yürütülen paralel bir inovasyon geliştirme sürecinden bahsedilmektedir (Rothwell, 1994). Bu modelde, üçüncü nesil inovasyon sürecinden farklı olarak organizasyonel ve pazar inovasyonlarına daha fazla odaklanılmaktadır ve ağ yapıları etkin kullanılmaktadır (Van der Duin ve diğ., 2006).

Sistemin olumsuzlukları arasında ağların dinamikliği ve ömürlerinin belirsiz olması, ağdaki kimi firmaların büyüyerek ağdan koptuğunda sistemin olumsuz etkilenebilmesi, büyük ve karmaşık ağ yapılarının kontrolünün zorluğu sıralanmaktadır (Marinova & Phillimore, 2003; Van der Duin ve diğ., 2006).

2-3-2-5 Beşinci Nesil İnovasyon Süreci

Rothwell (1994), beşinci nesil inovasyon süreci ile ilgili görüşlerini aktardığı makalesinde bu sürecin genel özelliklerini şöyle sıralamıştır;

- daha fazla sistem ve örgüt bütünleşmesi (dış ağları da kapsayacak şekilde)
- daha basık ve esnek örgütsel yapılanma ve gelişmiş karar verme süreçleri
- tam anlamıyla gelişmiş iç veri tabanları
- elektronik olarak desteklenmiş ürün geliştirme süreçleri
- etkili elektronik dış bağlantılar

Rothwell (1994) daha sonra "bütünleşme, esneklik, ağ yapısı oluşturma, paralel (gerçek

zamanlı) bilgi işleme” şeklinde kısaca özetlediği bu modelin, dördüncü nesil inovasyon sürecinin gelişmiş bir türü olduğunu savunmuştur.

Dodgson ve diğ. (2008) ise beşinci nesil inovasyon sürecinde özellikle ağ yapısının genişletilmesine ürün geliştirme sürecine alıcıların da dahil edilmesine yer vermiştir. Verdiği bir örnekte, Boeing firmasının 777 uçaklarını tasarlarken “Sekizli Çete (Gang of Eight)” adını verdikleri sekiz havayolu şirketi ile birlikte çalıştıklarından ve bu havayolu şirketlerinden birinin, konfigürasyonuna yardımcı oldukları tasarımı bitmemiş uçaktan otuzdört adet sipariş ettiğinden bahsetmiştir. Rothwell (1994) ise aynı Boeing örneğinde, CAD/CAM yardımı ile paralel ürün geliştirme sürecinin başarılı bir şekilde tamamlanabildiğinden bahsetmiştir. Marinova ve Phillimore (2003) ise beşinci süreçle ilgili modelleri “evrimsel modeller” olarak adlandırmışlardır; çalışmalarında inovasyonun mutasyona benzer bir değişim sürecini kapsadığını, hayatta kalma ve çevreye uyum sağlama gerekliliği içerisinde olduğunu, bu nedenlerle de devlet politikalarının, güçlü bir ağ yapısı oluşturarak uygun çevre ile inovasyon sürecini desteklemesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Beşinci nesil inovasyon süreci farklı şekillerde tanımlanıyor gibi gözükse de, süreç ile ilgili görüşlerin ağların etkin gelişmiş yöntemle paralel ürün tasarımını destekleyecek şekilde yönetilmesi ve ağlara alıcıların da eklenmesi literatürde çoğunlukla vurgulanan özelliklerdir (Liyanage ve diğ., 2002; Tidd ve diğ, 2005).

2-3-2-6 Altıncı Nesil Inovasyon Süreci

Altıncı nesil inovasyon sürecini tanımlamada en çok kullanılan çalışma Marinova ve Phillimore (2003) tarafından yapılmıştır. Ancak dördüncü nesilden itibaren süreç tanımlamalarında başlayan bulanma, altıncı nesil inovasyona dair yapılan tanımlamaları da etkilemiştir. Örneğin Boehm (2010), beşinci nesilde sadece sistem bütünleşmesini ön plana alırken, diğer çalışmaların beşinci nesile dahil ettiği yeni ağ yapıları ve yönetimleri ile alıcıların ağa dahil edilmesi özelliklerini altıncı nesil inovasyon süreci olarak tanımlamışlardır. Marinova ve Phillimore (2003) ise beşinci neslin tanımlanmasında sıklıkla kullanılan Rothwell (1994) makalesini temel almayıp,

evrimsellik temelli farklı bir tanımlama getirmişlerdir. Bu nedenle dördüncü nesilden itibaren diğer yazarlardan daha farklı inovasyon süreci tanımlamaları yapmışlardır. Ancak yine de beşinci nesil tanımlamalarına dahil olmayan farklı ve çeşitli çalışmalarda (Zawdie, 2012; Nicolov ve Badulescu, 2012) altıncı nesil için referans gösterilen model Marinova ve Phillimore (2003) tarafından yayınlanmıştır.

Marinova ve Phillimore (2003), inovasyonun genel bilgiler ile özel yeteneklerin yaratıcı bir bileşiminden oluştuğuna ve hem iç hem de dış ağ yapılarının önemini vurgulayan “innovative milieu (inovatif çevre)”e dair görüşleri aktarmışlardır. Ancak çalışmalarında daha çok çevre ve konumu vurgulamışlardır; yazarlara göre inovatif kurumların aynı coğrafyalarda toplanması bir “neden” olarak görülebileceği gibi bir “sonuç” olarak da görülebilir. İnovasyon kümeleri ağ yapılarından faydalanma isteği, inovatif firmaların bir çevrede kümelenmesinin nedeni olabileceği gibi, olumlu çevre şartlarının kişilerin yaratıcılığını olumlu etkilemesinin sonucu olarak bir coğrafyada inovatif pek çok kurum da gelişebilmektedir. Yazarlar çalışmalarında olumlu çevre şartları olarak kişilerin yaşam kalitesini yükselten faktörlerden bahsetmektedirler. Bu etkenin, büyük firmalar kadar kaynağa sahip olmayan küçük firmaların nasıl başarılı inovasyon çalışmaları yapabildiğini açıklayabileceğini savunmaktadırlar.

2-4 İNOVASYON ANLAYIŞLARININ TASARIM FAALİYETLERİ İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Bu bölümde, önceki bölümlerde irdelenen inovasyon davranışları çerçevesinde beklenebilecek tasarım davranışları incelenecektir. Böylelikle literatürdeki inovasyon davranışları üzerinden, tasarım stratejileri üzerine bir değerlendirme yapılma olasılığı araştırılmış olacaktır. Bölüm sonunda da inovasyonun yaşam döngüsüne atıfta bulunarak firma davranışları üzerinden bir değerlendirme yapılmaya çalışılacaktır.

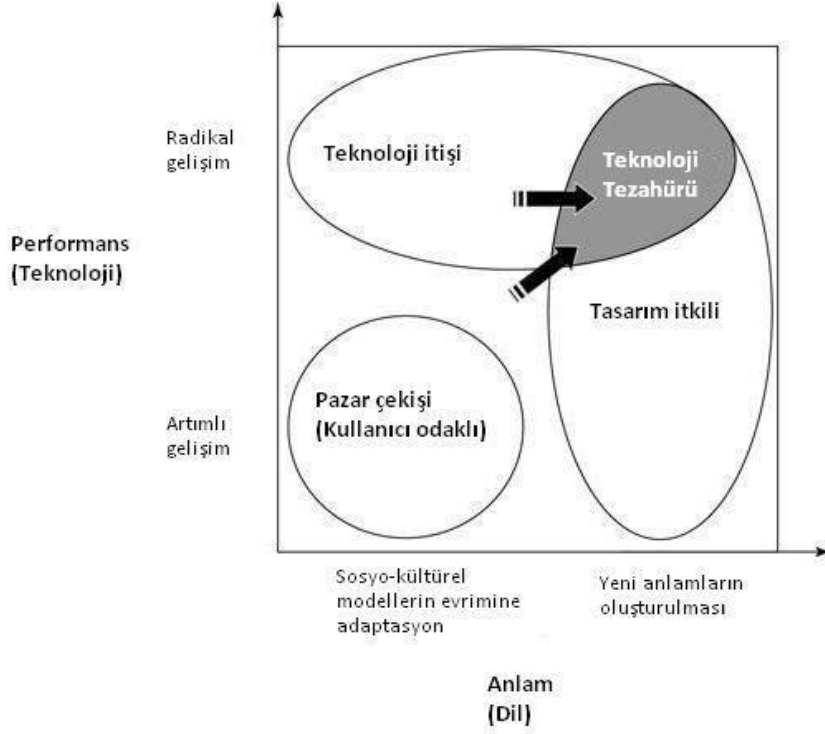
Firma stratejileri ve firmaların ürün geliştirme yaklaşımları literatürde genellikle inovasyon kavramı üzerinden incelenmektedir. Tasarımı kurum stratejilerine bağlayan kavramlar yakın tarihlerde ortaya atılmaya başlanmıştır.

“Tasarım itkili (design-driven)” ve “tasarıma dayalı (design inspired)” inovasyon olarak tanımlanan, tasarımın yeni anlamlar yaratarak da radikal kırılmalar oluşturabileceğinden bahsetmektedir. Roberto Verganti’nin tanımladığı “tasarım itkili inovasyon” tanımı, radikal ve artımlı inovasyon türlerini karakteristik yapılarına göre kurguladığından bu çalışmada Verganti’nin tanımlamaları esas alınacaktır. Ayrıca, bu bölümünde Mike Hobday’in inovasyon süreçleri ve tasarım stratejileri bağlantıları üzerine yaptığı çalışma da irdelenerek, inovasyon yapıları ve tasarım stratejileri arasındaki ilişkiler ortaya konmaya çalışılacaktır.

Bölüm sonunda ise inovasyon davranışları ile firma davranışları ilişkilendirilmeye çalışılacaktır.

2-4-1 Tasarım İtkili İnovasyon Stratejileri

Verganti, yapmış olduğu çalışmalarda (2009, 2010) inovasyon yapılarını inceleyen çalışmalarda değinilen radikal ve artımlı inovasyonları teknoloji ve tasarım odaklı inovasyonlar olmak üzere iki yönlü olarak incelemiştir.



Şekil 2-4- Performans ve anlam boyutlarında inovasyon türleri (Verganti, 2009)

Tasarımın inovasyonun ileriki safhalarında ortaya çıktığı savına karşılık, tasarım itkili inovasyon teorisi tasarımın kendisini bir inovasyon kaynağı gösterir ve “işlevsellik ve teknolojinin özgünlüğüne oranla mesaj ve tasarım dilinin özgünlüğünün belirgin ve yaygın olduğu inovasyon türü” olarak tanımlanır (Dell’Era ve diğ, 2010).

Teknoloji ve anlamın değişimine göre Verganti (2009) inovasyonları dört grupta incelemektedir; pazar çekiş'i, teknoloji itiş'i, tasarım itkili (design-driven) ve teknoloji tezahürü (technology epiphanies).

Pazar çekiş'i aynı zamanda kullanıcı odaklı inovasyon olarak tanımlanmaktadır (Verganti, 2009). Verganti ve Norman’ın (2014-a) çalışmalarında da belirtildiği gibi radikal inovasyonlar kullanıcı odaklı olamamaktadırlar; kullanıcıların bakış açıları mevcut sistem ve paradigmlarla sınırlı olduğundan, kullanıcılardan radikal değişimler ortaya çıkartabilecek veriler alınamamaktadır. Bu nedenle teknolojik olarak radikal bir

değişim içermeyen ve kullanıcıdan alınan verilere dayandırılarak oluşturulan inovasyonlar pazar çekişlidir (Şekil 2-4).

Teknoloji itişisi ise yeni bir teknolojinin uygulaması olarak tanımlanmaktadır; burada önemli olan nokta teknolojinin bilinen anlamı bozmadan kullanılmasıdır (Verganti, 2009). Bu tip inovasyonlara örnek olarak televizyonlarda CRT (cathode ray tube - tüplü televizyon) teknolojisinden LCD (likit kristal ekran) teknolojisine geçiş gösterilebilir. Bu tarz bir değişimde televizyonun kullanıcı için ifade ettiği anlamda bir değişim olmamıştır; geliştirilmiş olan yeni teknoloji, eski anlam çerçevesinde uygulanmıştır.

Tasarım itkili inovasyon ise, tasarımın ürün anlamını değiştirerek radikal bir yenilik yaratmasıdır; her ürünün içinde barındırdığı bir anlam vardır ve biçim (stil) sadece bunu ifade eden bir yoldur (Dell’Era ve diğ., 2010). Verganti’ye göre (2009) tasarım itkili inovasyonlar “anlık” gelişen ilerlemeler değildir; tıpkı yeni teknolojiler için yapılan kapsamlı ar-ge çalışmalarında olduğu gibi tasarım itkili inovasyonlar da uzun süreli araştırmalar sonucunda yapılmaktadır. Bu tip çalışmalar için verilen bir örnek Alessi’nin “Family Follows Fiction” mutfak aletleri serisidir (Verganti, 2010). Alessi, bu ürün ailesini oluşturmak için tüketici yemek kültürü uzmanı, mimar ve sanatçılar gibi farklı arka planları olan ve daha önce Alessi ile çalışmamış kişilerden bir araştırma ekibi kurmuştur (Verganti, 2009). Tasarım itkili inovasyonların tesadüfi olmadığı savunulmaktadır, ilerleyen bölümlerde açıklanacağı üzere tasarım itkili inovasyonun gerçekleşebilmesi için nasıl bir ortam oluşturulması gerektiğine dair görüşler de mevcuttur.

Teknoloji tezahürü ise yeni bir teknolojinin yeni bir anlam yaratacak şekilde kullanılmasıdır. Bu tip inovasyonlarda yeni teknolojiler yeni anlamlar yaratmak için kullanılmaktadır; bir başka deyişle teknoloji ve teknolojinin ifade edebileceği yeni anlam aynı anda ortaya çıkmaktadır (Verganti, 2009). Verganti (2009) bu tip inovasyona örnek olarak Nintendo’nun geliştirmiş olduğu Wii sistemi örnek vermektedir; bu oyun sistemi MEMS (microelectromechanical systems) sensörlerini kullanarak hem yeni bir teknolojiyi pazara sokmuş, hem de video oyunlarının oynanma şeklini değiştirmiştir.

Yapılmış olan bu tanımlamalardan yola çıkarak inovasyonda tasarım itişinin teknoloji itişinden bağımsız olarak var olabileceği ve teknolojik olarak artımlı inovasyon sınıfına girse de bir ürünün anlam değişimi boyutunda radikal kabul edilebileceği söylenebilir.

2-4-2 İnovasyon Süreçleri Ve Tasarım Stratejilerinin İlişkilendirilmesi

Tasarım stratejileri ve inovasyon süreçlerini doğrudan ilişkilendirme ile ilgili literatürde rastlanan tek çalışma Hobday ve diğ. (2012) tarafından yapılmıştır. Yazarların farklı inovasyon süreçlerindeki tasarım stratejileri ile ilgili görüşleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Çizelge 2-2: İnovasyon süreçlerine göre tasarım stratejileri (Hobday ve diğ, 2012)

İnovasyon Süreci	Tasarım Stratejisi
<i>Birinci Nesil</i>	Tasarımın ikincil bir rolü vardır. Araştırmadan üretime ve satışa doğru gelişen bir süreçte yüzey bitirme ve estetik unsuru olarak kullanılır.
<i>İkinci Nesil</i>	Tasarım, pazarlama tarafından belirlenen ihtiyaçların ürünleştirilmesinde rol alır.
<i>Üçüncü Nesil</i>	Tasarım başlangıçtan itibaren sürece dahildir, bir ürün geliştirme politikası olarak kabul edilir ancak ulusal politikalarda fazla yeri yoktur.
<i>Dördüncü Nesil</i>	Tasarım bir inovasyon ve radikal ürün yaratma aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Tasarım faaliyetlerinde tedarikçi firmalarla birlikte çalışma alışkanlıkları gelişmiştir. Tasarım ulusal politikalarda daha fazla yer almaktadır ancak hala politikaların hedefinde değildir; radikal inovasyon için hala ar-ge faaliyetleri daha gerekli görülmektedir.
<i>Beşinci Nesil</i>	Tasarım temel bir farklılaşma ve iş stratejisi olarak görülmeye başlanmıştır. Tasarım, ulusal politikalarda temel bir stratejik unsur olarak yer almaktadır.

Bu tabloda da yola çıkarak tariflenmiş olan dört inovasyon modelinin süreçlere dağılımı aşağıdaki tablodaki gibi önerilebilir.

Çizelge 2-3: İnovasyon süreçlerine göre inovasyon davranışları

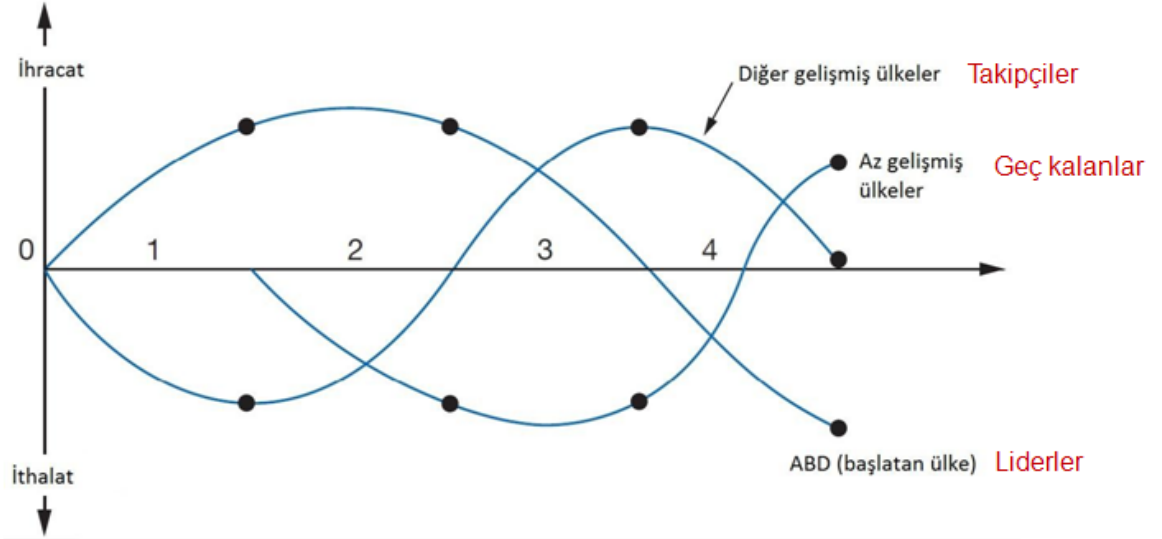
İnovasyon Süreci	İnovasyon Davranışı
<i>Birinci Nesil</i>	Sadece ar-ge odaklı bu yaklaşımda tasarım faaliyetleri yenilik kaynağı olarak görülmemiştir.
<i>İkinci Nesil</i>	Pazar çekişi: Kullanıcı odaklı bir artımlı tasarım anlayışı vardır.
<i>Üçüncü Nesil</i>	Teknoloji itişisi: Yenilik için temel kaynak olarak ar-ge kullanılırken tasarım sürece dahil edilmeye başlanmıştır.
<i>Dördüncü Nesil</i>	Tasarım itkisi: Tasarım yeni ürün yaratma aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır; tasarımı destekleyici ağ yapıları oluşmaktadır. Ancak teknolojik yeniliş kaynağı olarak görülen ar-ge çalışmaları tasarım ile tam desteklenmemektedir.
<i>Beşinci Nesil</i>	Teknoloji tezahürü: Tasarım, teknolojik gelişmelerin anlam boyutuna da hizmet edecek şekilde en başından ar-ge süreci ile birlikte ilerletilmeye başlanmıştır.

Önceki bölümlerde de açıklandığı gibi farklı inovasyon davranışlarının belirli bir zaman dilimi içerisinde farklı stratejiler izleyen firmalarda görülebilmesinin mümkün olabileceği varsayılmaktadır. Buna bağlı olarak aynı zaman diliminde yer alabilecek farklı firma davranışlarına göre ortaya çıkabilecek inovasyon ve tasarım stratejileri incelenebilir. Ancak yine de bu modellerin, inovasyon tipi üzerinden tasarım stratejisi okuması yapmak adına kısıtlı veriler sunduğu görülmektedir.

2-4-3 İnovasyon Süreçleri ve Tasarım Davranışlarının Değerlendirilmesi

Uluslararası inovasyon yayılımı incelendiğinde, bir inovasyonun üretiminin ve dağılımının zaman içerisinde farklı firma türleri arasında yayılımının olabileceğine

değnilmişti. Hem firma davranışları hem de inovasyon türlerine göre uluslararası ürün yaşam döngüsü grafiğine firma davranışlarının yerleşimi ile ilgili aşağıdaki gibi bir tablo türetilebilir.



Şekil 2-5: İnovasyon döngüsüne göre stratejiler

Liderler, bir ürünü ilk olarak geliştiren ve üreten firmalar olarak grafikte “başlatan ülke”ye karşılık gelebilirler. Ürünü ilk olarak geliştirmeyen, ancak tüketimine az gelişmiş ülkelere önce başlayıp, kısa süre sonra üretici durumuna geçen ülkeler ise “takipçi” davranışına uygun bir grafik çizmektedirler. Ürünü tüketmeye ve üretmeye geç başlayan az gelişmiş ülkeler ise, takipçiler ve liderler ithalatçı konumuna geçtiğinde ürünün tasarım ve kimliği ile ilgili çalışmalar yapmaya başlayacaklardır. Bu nedenle grafikte az gelişmiş ülkelere ait eğride “geç kalan” davranışının görünmesi muhtemeldir.

Uluslararası ürün yaşam döngüsü grafiğindeki farklı davranışlar, aynı zaman dilimi içerisinde farklı inovasyon davranışları ve buna bağlı olarak tasarım stratejileri görülebileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle firmaların inovasyon davranışları ve olası tasarım stratejileri de uluslararası ürün yaşam döngüsü grafiği üzerinde değerlendirilebilir.

Liderler, radikal ürünler yaratarak uluslararası ürün yaşam döngüsünü başlattıklarından “teknoloji tezahürü” ve “tasarım itkili” inovasyon davranışlarını izlemeleri daha olasıdır. Bu tip firmalarda kullanıcı odaklı araştırmalardan çok, gelecekteki kullanım biçimleri ve anlamları belirlemeye yönelik tasarım ve ar-ge çalışmalarının yapılması beklenir. Alessi örneğinde (Verganti, 2009) görüldüğü gibi, yapılan radikal inovasyonlar teknoloji odaklı olmasa dahi uzun süren ve hedefi önceden belirlenmiş araştırmalara dayandırılmaktadır. Bang&Olufsen gibi firmalar teknolojik yönden takipçi sınıfına girmelerine rağmen, yeni anlam yaratabilme yetenekleri nedeni ile (Verganti, 2009) lider sınıfında gösterilebilirler.

Takipçi firmalar, yeni anlam ve kullanım şekli yaratamayan firmalar olarak adlandırılabilir. Takipçilerin “pazar çekişi” merkezli inovasyon anlayışını benimsemeleri beklenebilir; takipçiler liderlerin geliştirdikleri ürünlere gelen pazar tepkisine göre reaktif tepkiler veren firmalardır.

Geç kalanlar ise, önceki bölümlerde açıklandığı üzere, önceleri ürün inovasyonu ile ilgili bir faaliyette bulunmayan, daha çok liderlerin ürünlerini temel olarak üretim yapan ve üretim inovasyonuna önem veren firmalardır. Geç kalanlar markalaşma evresine geçtiklerinde ürün inovasyonu faaliyetlerine “pazar çekişi” odaklı inovasyonlar ile başlayıp, lider davranışı göstermeyi hedeflediklerinden (Chung [2011] bu firmaları “ürün inovasyonu yapmayı hedefleyen firmalar” olarak tanımlamıştır) kendilerini radikal inovasyonlar yapacak şekilde geliştirmeyi amaçlamaktadırlar.

Bu gruplandırma içerisinde, teknolojik olarak radikal, ancak ürün anlamı bakımından eskiye bağlı kalınan “teknoloji itişisi” odaklı inovasyonların nereye konumlanacağı bir tartışma konusu olabilir. Teknoloji itişisi, yeni bir teknolojik bağlam yaratması açısından radikal bir anlam taşımaktadır. Ancak iPod örneğinde, ilk olarak MP3 çalar geliştirmeyi başaran bazı firmaların, yeni bir teknolojiyi uygun ürün anlamı ile desteklemediklerinden yeterince başarılı olamadıkları görülmüştür (Verganti, 2009). Bu nedenle, özellikle tasarım ile desteklenmediği müddetçe yeni teknolojilerin yeni bağlamlar yaratmada yetersiz kalabildikleri söylenebilir. Çalışmanın odağında endüstri ürünleri tasarımı olgusu yer almasının da etkisi ile, eski ürün anlamlarını değiştirerek bir

kırılma yaratamayan teknoloji itkili inovasyonlar bu çalışmada öncelikli olarak lider davranışı kapsamında değerlendirilmeyecektir.

2-5 ÜRÜN TASARIMINDA RADİKALLİK VE ARTIMLILIK FAKTÖRLERİ

Bu bölümde, önceki bölümlerde açıklanan klasik anlamdaki inovasyon tanımları ile yapılan tanımlardan farklı modeller irdelenecektir. Bu modeller, tasarım ve teknolojiden kaynaklanan inovasyon girdilerini ayrı ayrı değerlendirdiklerinden, tasarım faaliyetlerinin tanımlanması ve rolü ile ilgili daha doğrudan değerlendirme yapma imkanı sunmaktadırlar.

Verganti'nin de (2009) belirtmiş olduğu gibi ürün tasarımı ile radikal farklılık yaratabilmek mümkündür. Çalışmanın bu bölümünde radikallik ve artımlılık kavramları irdelenerek, tasarım itkisi ile radikal ürünler tasarlanabilmesi için gerekli koşullar tartışılacaktır.

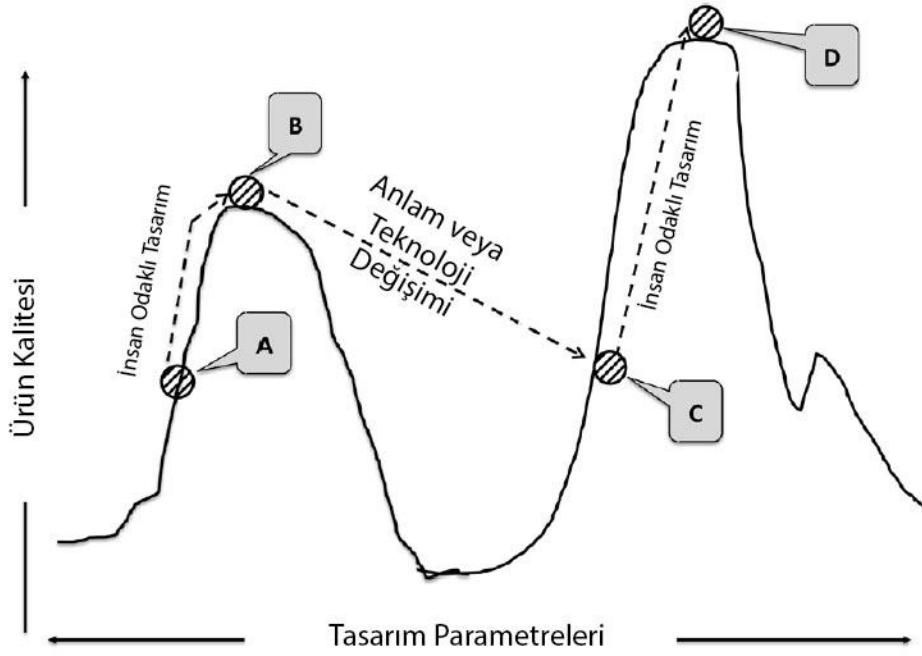
Bir önceki bölümde tanımlanmış olan pazar çekişi, teknoloji itiş, teknoloji tezahürü ve tasarım itkili inovasyonların konumlandığı tablonun anlam eksenini irdelenecektir. Bu eksenindeki anlam odaklı radikallik ve artımlılığının tanımları tartışılıp, yapılan tanımlamalar üzerinden tasarımın anlamsal radikalliğinin nasıl belirlenebileceğine dair teori önerileri tartışılacaktır.

2-5-1 Tasarımın Anlam Boyutunda Radikalliği ve Artımlılığı

Daha önce de tanımlandığı gibi bir tasarımın, teknoloji tezahürü ve tasarım itkili inovasyon örneklerindeki gibi radikal inovatif olabilmesi için, ürün anlamında değişiklik yaratılması gerekmektedir. Bu bölümde Norman ve Verganti'nin (2014-a) çalışmaları ve bu çalışma ile ilgili yapılan tartışmalar üzerinden (Langrish ve diğ., 2014; Norman ve Verganti, 2014-b) radikallik ve artımlılık tartışılıp, kavramlar daha açık olarak tanımlanacaktır.

Norman ve Verganti (2014-a), artımlılığı “tepeye tırmanma” olgusu ile açıklamaya çalışmışlardır. Yazarlara göre bir ürün anlamı oluştuktan sonra artımlı küçük

iyileştirmelerle olabileceği en gelişmiş noktaya doğru ilerler; bu durum gözleri bağlı bir insanın bir tepenin en üst noktasına ulaşabilmesi için, bulunduğu noktadan alçak olmayan noktalara ilerlemesine benzemektedir. Radikal inovasyon ise anlamın değişmesi ve yeni bir tepe oluşmasına benzetilmektedir (Norman ve Verganti, 2014-a).



Şekil 2-6: Tepeye tırmanma paradigmasının radikal ve artımlı inovasyonlara uyarlanmış hali (Norman ve Verganti, 2014-a)

Figürde de görüleceği üzere, A noktasında oluşmuş olan bir ürün anlamı, artımlı iyileştirmelerle B noktasına taşınmaktadır. B noktasında en gelişmiş formunu alan ürün anlamı radikal bir değişim ile C noktasında yeni bir ürün anlamı oluşturmaktadır. Oluşan bu yeni anlam da artımlı iyileştirmelerle D noktasına gelir (Norman ve Verganti, 2014-a). Verganti ve Norman (2014-b) tepe noktasına gelmiş bir ürün tipolojisinin artımlı inovasyonlarla farklılaştırılmaya çalışılmasının olumsuz sonuçlar doğuracağını savunmaktadırlar.

Norman ve Verganti'nin (2014-a) aynı çalışmada tanımladıkları artımlılık ise, insan merkezli tasarım (human centered design) ekseninde gelişmektedir. Norman (1993) kavramla ilgili görüşlerinde daha ziyade teknoloji itişî odaklı ürün geliştirmeye karşı bir yöntem olarak insan merkezli tasarımdan bahsetmektedir. Yazara göre insanların teknolojik ürünlere uygun yaşamaya çalışması yerine, teknolojik ürünler insanların hayatlarına uyacak şekilde tasarlanmalıdır (Norman, 1993). Temel olarak ürünlerin insanlardan gelen bildirimlerle ve kullanıcılarla birlikte insan odaklı senaryoların ön planda olarak tasarlanmasını savunan bu kavramın, kullanıcı merkezli tasarım (user-centred design), ulaşılabilir tasarım (accessible design), herkes için tasarım, evrensel tasarım, kapsayıcı tasarım ve eylem merkezli tasarım (activity-centered design) kavramları ile yakın olduğu literatürde belirtilmektedir (Pottgiesser, 2013). Bu kavramlar içerisinde yer alan eylem merkezli tasarım, Norman (2005) tarafından insan merkezli tasarımın kullanıcı istek ve alışkanlıklarına fazla odaklanmasının yarattığı sorunlara alternatif olarak ortaya atılmıştır. İlgili çalışmasında yazar, insanların adaptasyon yeteneğinden faydalanılarak, dar bir kullanıcı kitlesinden daha fazla kişiyi kapsayan ve tüm kullanıcı isteklerini karşılamaya yönelik olmaya çalışarak karmaşıklaşmamış ürünlerin tasarlanabileceğini belirtmektedir (Norman, 2005). Eylem merkezli tasarımda Norman (2005), kullanıcıların rahatlıkla gerçekleştirebilecekleri eylemlerin tasarlanılmasına odaklanılarak, insan merkezliliğin eylem hatalarının yok edilmesine yönlendirilmesini savunmaktadır (Norman, 2005).

Norman ve Verganti (2014-a) çalışmasının yayınlanmasından kısa bir süre sonra Design Issues dergisinde John Langrish (2014) tarafından makale üzerine yapılmış bir eleştiri yayınlanır. Eleştiride, bu modelde gerçek anlamda radikal bir inovasyondan söz edilemeyeceği, evrim ile ilgili yapılmış çalışmalardan da görülebileceği gibi her gelişmiş yapının aslında artımlı olarak gelişmiş diğer yapılara dayandığı ve bu nedenle artımlı gelişmelerin sonucu olmayan bir anlamdan da söz edilemeyeceğinden bahsedilmektedir. Langrish (2014) bu noktayı, Darwin'in her karmaşık organın sayısız küçük değişimlerle oluşmuş olduğunu söylemesi ile benzeştirerek ve her karmaşık organın bir radikal inovasyon olduğu varsayıldığında, radikal inovasyonların da artımlı gelişmeler sonucunda açığa çıktığını belirterek açıklamaya çalışmıştır.

Buna karşılık Norman ve Verganti (2014-b), anlamların artımlı inovasyonlar sonucunda oluşabileceğini, buna karşılık radikal inovasyonların iki anlam arasında daha önceden kurulmamış bir ilişki olarak tanımlanabileceğini söylemişlerdir. Yazarlara göre oluşan yeni anlam, doğal olarak önceden geliştirilmiş farklı iki anlamın temeline dayanıyor olacak, fakat mevcut anlamlardan tamamen farklı olacaktır.

Norman ve Verganti (2014-a) çalışmasında önerilen model, Verganti'nin (2009) önceki çalışmalarına bağlı olarak geliştirilmişse de henüz yeterince tartışılmamış olduğu görülmektedir. Tartışılan kavramlarla ilgili yapılmış diğer çalışmalarda modeli destekleyebilecek bulgulara rastlanabilir. İnsan merkezli tasarım üzerine yapılan kimi çalışmalarda kullanıcıların ürün ile ilgili önceki deneyimlerine ve ürünün kendi algıladıkları anlamlarına takılı kaldığı görülmekle birlikte, araştırmacıların dahi kendi bakış açıları ve proje hedefleri içerisinde kullanıcıdan gelen verileri süzebildiğine dair bulgulara rastlanmaktadır (Steen, 2011). Bu bulgular, insan merkezli tasarım araştırmaları ile belirli bir anlamın sınırı dahilinde kalınacağı savlarını destekler görünmektedir. Ayrıca Norman'ın (2005) model geliştirilmeden önce bahsetmiş olduğu, insan merkezliliğe aşırı odaklanarak giderek karmaşıklaşan ve başarısız olan ürünler örneği, modeldeki "tepeye tırmanış" örneğindeki tepe noktasından iniş benzetmesi ile örtüşmektedir. Aynı yazıda, insan merkezli olmadan da kullanılabilir ürünler yapan firmalara örnek olarak Apple firmasının gösterilmesi, yazarın teknoloji itişli olmayan tasarımlar için farklı bir tanıma daha ihtiyaç duyduğunu düşündürmektedir. Nitekim Norman (1993), insan merkezli tasarım kavramını, teknoloji odaklı ürünlerde teknoloji itişli tasarım davranışına karşı insan faktörünün merkeze alınması olarak konumlandırmıştır. Önerilen modelde ise tasarım, teknolojiden bağımsız, artımlı ve radikal olarak ayrı bir eksende incelenebilmektedir (Norman ve Verganti, 2014-a).

2-5-2 Ürünün Teknoloji Boyutunda Radikalliyi ve Artımlılığı

Radikal inovasyonun, teknolojik bir buluşu izleyen ve pazar şartlarını değiştiren yenilikler olarak tanımlandığı görülmektedir (Cooper ve Press, 1995). Ancak bu tanımın zaman içerisinde teknoloji odaklı olmayan ürünleri kapsayacak şekilde geliştirildiği de görülmektedir. Örneğin Hamel (2003), etkili rekabet için pazar şartlarının değiştirilmesi

gerektiğini savunduğu yazısında radikal inovasyon örnekleri olarak Apple'ın iMac modeli, Kohl's mağazalarının klasik mağazacılık yerleşim düzenini değiştirmesi ve Southwest Airlines firmasının rotalarındaki değişikliği göstermektedir. Hiçbiri yeni bir teknoloji gerektirmeyen bu örneklerden, radikalliğin anlamının pazar şartlarını değiştirme olarak algılanmaya başladığı görülebilmektedir. Yazarın vermiş olduğu örneklerden radikal inovasyonun ürün tasarımı, hizmet tasarımı veya üretim/operasyon tasarımında da görülebileceği düşünülmektedir (Hamel, 2003). Ürün tasarımı çerçevesinde ise teknolojik ve tasarım kökenli radikal inovasyonlara bakılacaktır.

Norman ve Verganti'nin (2014-a) modelinde, teknolojik inovasyon dikey eksenin üst kısmında yer almakta ve teknoloji itişli ürünler ile teknoloji tezahürü olarak adlandırılan ürünleri kapsamaktadır. İki kavram arasındaki önemli bir fark; teknoloji tezahürünün yeni anlam yaratma kapasitesi ile daha fazla bağlantılı olmasıdır. Verganti'nin (2009) teknoloji tezahürü için vermiş olduğu bir örnek olan Nintendo Wii örneğinde, başka bir firma tarafından geliştirilmiş olan sensör teknolojisi, firma tarafından yeni anlam içeren bir ürünün geliştirilmesinde kullanılmıştır. Bir başka deyişle firmanın teknoloji tezahürü olarak nitelendirilen bir ürün ortaya çıkartması için tasarım itikili inovasyonlar yapabilme yetisi daha ön plandadır. Teknoloji itişli ürünler, yeni teknolojilerin eski anlam içerisinde kullanılması olarak tanımlandığından, bu ürünlerde de teknoloji geliştirme veya adapte etme yeteneğinin önem kazandığı söylenebilir. Teknolojinin adapte edilmesi ile oluşturulan teknoloji itişli ürün örneği olarak teflon malzemesinin tavalarda kullanılması gösterilebilir.

Teknoloji ekseninde artımlı inovasyonlar ise, radikal bir teknoloji ortaya çıktıktan sonra kullanıcı eğilim ve beklentilerinin de anlaşılması ile ürünün geliştirilmesi kastedilmektedir; bu iyileştirmeler ürün performansı ve daha sonra da üretim verimliliği üzerinde devam etmektedirler (Kim, 1998). Teknolojinin artımlı iyileştirilmesinde de pazar odaklı bir yön olduğu görülebilmektedir; Norman ve Verganti'nin (2014-a) modelinde de artımlı teknolojik inovasyonlar insan merkezli tasarım metodu ile birlikte pazar odaklı alana konumlanmıştır.

2-5-3 Radikal ve Artımlı Tasarım Odaklı İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi

Bu bölümde tasarım odaklı radikal veya artımlı inovasyon geliştirme kabiliyeti, firmaların kullanıcıya veya ürün anlamı düzeyinde farklılığa odaklanmasına bakılarak irdelenecektir. Literatürdeki tasarım odaklı radikal inovasyon geliştirme kabiliyeti ile ilgili çalışmalar ve insan/kullanıcı odaklı tasarım metotları ile ilgili çalışmalar irdelenecektir.

2-5-3-1 Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi

Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi, radikal inovasyonlar tasarımdan ziyade teknoloji ekseninde irdelenmiştir. Literatürde bulunan kısıtlı sayıdaki tasarım odaklı radikal inovasyonu irdeleyen yayında, teknoloji odaklı radikal inovasyonda belirtilenlere benzer teori ve modeller görülmektedir (Utterback ve diğ.,2008).

Tasarım itkili radikal inovasyonla ilgili yapılmış sınırlı sayıdaki çalışmalarda, tasarım itkili inovasyonun yapısı ve oluşabilmesi için gerekli ortamlara dair ipuçları verilmiştir. Verganti ve Öberg'in (2013) yapmış oldukları çalışmada, tasarım itkili inovasyonun, teknolojik inovasyonlardan farklı olarak fikir ve problem çözümünden çok, öngörme ve yorumlama üzerinden şekillendirilmesi gerekliliğini vurgulamıştır. Öngörü ve yorumlama için de belirli nitelikte kaynaklara başvurulması gerekmektedir; "Philips kitle kaynağa (crowdsourc) başvurmadı. Yorumlar istedi, fikirler değil, ve binlerce yorumun sadece gürültüye neden olacağını da fark etti. Böylece sadece karmaşık bir senaryoya alışılmadık, ancak sağlam yorumlar sağlayabilecek birkaç kişiye başvurdu." (Verganti, 2011).

Dell'Era ve Verganti'nin (2010) yapmış oldukları çalışma ise, tasarıma dayalı radikal inovasyon geliştiren şirketlerin birlikte çalıştıkları tasarımcıların bilgi çeşitliliği üzerinedir. Yazarlar bu firmaların, tasarıma dayalı radikal inovasyon geliştiren diğer şirketlere oranla

- şirket dışından tasarımcılarla ürettikleri ürünlerinin oranının daha fazla

olduğunu,

- dışarıdan iş birliği yapılan tasarımcıların sayısının fazla olduğunu,
- yabancı kökenli tasarımcılarla çalışma oranlarının yüksek olduğunu,
- çalıştıkları tasarımcıların eğitim arka planlarının daha çeşitli olduğunu,
- ve alt sektörlerde de çalışan tasarımcılarla çalışmayı tercih ettiklerini

tespit etmişlerdir (Dell’Era ve Verganti, 2010). İlgili çalışmada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasa da (Dell’Era ve Verganti, 2010), farklı sektörlerde çalışan tasarımcıların da tasarım odaklı radikal inovasyona olumlu katkılarda bulunabileceklerinden bahsedilmektedir (Verganti, 2006).

Teknolojik radikal inovasyonların oluşumunu destekleyen faktörleri temel alarak, tasarım itkili inovasyonu destekleyebilecek faktörler ile ilgili bir model örneği, Verganti (2008) tarafından oluşturulmuştur. Çalışmada, teknolojik radikal inovasyonun oluşabilmesi için önemli olan faktörlerin, tasarım faaliyetlerindeki olası karşılıkları önerilmiştir (Verganti, 2008).

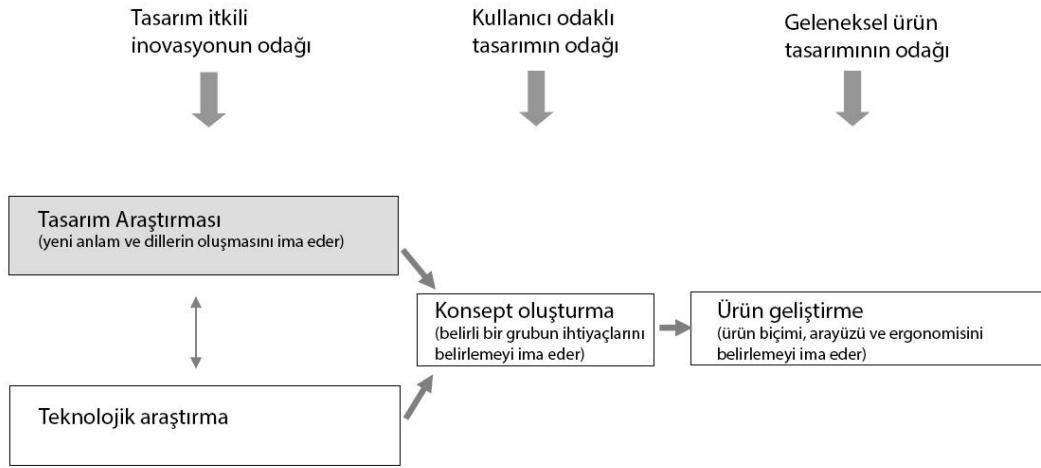
Çizelge 2-4: Radikal inovasyonun oluşabilmesi için önemli olan faktörlerin tasarım faaliyetlerindeki olası karşılıkları

Dil ve Anlam	Teknoloji ve İşlevsellik
Tasarım itkili inovasyon	Teknoloji itişli inovasyon
Sosyo-kültürel rejimler	Teknolojik rejimler
Atatipler, ikonlar	Baskın tasarım / Sektör klasikleri

Diller ve işaretler	Mimari ve bileşen inovasyonu
Tasarım araştırması	Teknolojik araştırma / Kaynak temelli inovasyon / Birikim yaratılması, bütünleşmesi ve tutulması
Tasarım söylevi	İş ekosistemleri / Açık inovasyon
Kilit yorumlayıcılar	İş birlikleri, tekellik (trust) ve bilişsel uzaklık / Birlikte tasarım (co-design) ve tedarikçi katılımı
Dil simsarları	Kapı tutucular (gatekeepers) ve Teknoloji simsarları
Tutma	Tutma kapasitesi

Sosyo-kültürel rejimler ve teknolojik rejimler benzeşmesi, hem tasarım hem de teknolojinin radikal değişiminin arkasında sosyo-kültürel değişimler ve tamamlayıcı unsurların olması ile açıklanmaktadır. Ürün anlamını değiştirmeye odaklı birimlerin, kullanıcıların o anki ihtiyaçlarından çok, kullanıcıların gösterdiği değişimlere odaklandıkları belirtilmektedir (Dell’Era ve Verganti, 2009-a). Swatch veya iPod benzeri markaların ve ürünlerin oluşumu çevresel etkenlerin anlam değişimine etkisine örnek gösterilmektedir (Verganti,2008). Atatipler ve ikonlar ise baskın dil ve baskın tasarımlar ile açıklanmaktadır; bir baskın tasarım, diğer örneklerden daha fazla kabul gören ve bağlılık oluşturan bir ürün sınıfıdır ve ortaya çıkması ile rekabet şartlarını radikal olarak değiştirir (Utterback, 1996). Diller ve işaretler ile ilgili olarak da, Dell’Era ve Verganti (2011), baskın ürün anlamlarının, endüstri hareketlerini baskın ürün dillerinden (baskın tasarıma ait diller) daha fazla etkilediğini söylemişlerdir. “Mimari ve bileşen inovasyonu” ile “diller ve işaretler” karşılaştırılmasında, Dell’Era ve Verganti (2007) tarafından yayınlanmış bir başka çalışmada, dillerin değişiminin hakim olduğu

moda, kuyumculuk vb. sektörlerde yeni dillerin ömrünün, yeni anlamın daha yoğun görüldüğü ürün tasarımı alanındaki mobilya, elektronik vb. sektörlerle kıyasla daha kısa ömürlü olduğu saptanmıştır. Örnek olarak mobilya sektöründe anlam yaratma ile ilgili çabalar; renk, malzeme, konstrüksiyon benzeri bileşenlere ayrılarak da irdelenebilmiştir (Dell’Era ve Verganti, 2007). Araştırma aşamasında ise, teknolojik araştırmadan ziyade sosyolojik araştırmaya odaklanıldığına değinilmiştir; tasarım faaliyetlerinin odağı ile ilgili görüşler ise aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Verganti, 2008).



Şekil 2-7: Tasarım faaliyetlerinin odakları (Verganti, 2008)

Tasarım söylevinin değişimi, daha önce ar-ge faaliyetlerinin gelişiminde tartışılan açık inovasyon kavramı ile benzeştirilerek açıklanmıştır; bu olgu, tasarımcıların farklılaşmasının radikal inovatif tasarım oluşumuna olumlu katkıda bulunması ile de desteklenebilir (Ravasi & Lojaco, 2005; Dell’Era, Verganti, 2010 ve 2009-b). Ayrıca, moda, sanat vb. alanlardan dil için aktarımı yapılabilecek unsurların aranması da, anlam inovasyonu yapan firmaların uyguladığı bir yöntem olarak aktarılmaktadır (Dell’Era ve Verganti, 2009-a). İşbirliklerinin ve kilit yorumlayıcıların önemi de tedarikçi ağlarının önemi ve rakipler arasında dahi olabilen işbirliklerinin değeri ile açıklanmaktadır (Verganti, 2009). Dil simsarları ise farklı firmalar arasında görünmez bir iletişimin olmasını sağlamaktadırlar, IDEO firması 40’tan fazla endüstri ile iletişim içerisinde

olarak bu tip bir rol üstlenmektedir (Verganti, 2008). “Tutma” ise firmanın radikal anlam inovasyonları içerisinde kabul görebilecek olanları seçip uygulayabilmesi anlamına gelmektedir; bu aşamada firma kimliği ve dilinin korunabilmesi açısından firma içerisindeki tasarımcılara önemli rol düştüğü gibi (Dell’Era ve diğ., 2008), üst yönetim de stratejiler doğrultusunda etkin sonuçlar alınmasında önemli bir paya sahiptir (Verganti ve Öberg, 2013).

İncelenen çalışmalarda belirtilen, radikal inovatif tasarım yapan firmaların yapısına ait kimi özellikler şu şekilde sıralanabilir;

- Firma dışından tasarımcılarla çalışmaları
- Yurt dışından tasarımcılarla çalışmaları
- Farklı sektörlerden tasarımcılarla çalışmaları
- Aynı sektörün farklı kollarından tasarımcılarla çalışmaları
- Tasarımda yeni anlam yaratmak için çok disiplinli ekiplerle sosyo-kültürel çalışmalar yürütmeleri
- Sektör dışından insanların bulunduğu araştırma ekipleri oluşturmaları
- Kullanıcıların o anki ihtiyaçlarından çok, geçirdikleri değişimlere odaklanmaları
- Moda ve sanat gibi yeni anlam için uyarıcı olabilecek alanlarda etkinliklere katılınması (fuvar, sergi, vb)
- Farklı arka plandan tasarımcılarla çalışmaları

2-5-3-2 Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi

Artımlı inovasyonlar, hem teknoloji hem de tasarım ekseninde pazar odaklılık ve insan merkezlilik üzerinden incelenmiştir (Norman & Verganti, 2014-a).

Önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere, insan merkezli tasarım, tasarımı kullanıcıların algıları ve ihtiyaçları ile yönlendirmeye dayanan bir tasarım anlayışıdır. İnsan merkezli tasarımda kullanılan, kullanıcı araştırmalarına dayanan bazı metotlar, insan merkezli tasarım yeteneğinin çözümlenmesinde de kullanılabilir.

Kullanıcı bölümlenmesi, kullanıcı odaklı tasarım yapan firmaların faydalanabileceği yöntemlerden biridir; kullanıcılar yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi gibi kriterlerle demografik olarak, veya davranış ve algılara göre psikografik olarak bölümlendirilebilirler (Garrett, 2010).

Odak grupları; belirli bir konu üzerinde yönlendirilen kullanıcıların konuşurulması ile yapılan ve kullanıcıların davranışları, fikirleri ve tercihlerinin anlaşılabilir olduğu araştırmalardır; özellikle yeni teknolojiler ile ilgili olarak kullanıcıların isteklerinin anlaşılması ile ilgili kullanılabilir (Kunert, 2009). Odak grupları; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış mülakatlar ve telefon mülakatları ile birlikte, mülakat teknikleri kapsamında da incelenebilir (Wilson, 2014-a). Görev analizi (task analysis) ise, kullanıcıların psikolojik ve fiziksel amaçlarını göz önüne alarak, belirli bir kullanım görevini yerine getirmek için gereken aşamaları sıralamaya ve irdelemeye yöneliktir (Norman, 1986). Bağlamsal sorgulama (contextual inquiry) ise bir kullanıcı ile belirli bir görevi yerine getirmekteyken görüşme yöntemidir (Leonard ve diğ, 2006). Anketler de, kullanıcılardan ürünleri ile ilgili verileri toplamakta kullanılan bir yöntemdir (Wilson, 2013). Kullanıcı testleri ise tasarlanan ürünün kullanıcılar tarafından test edilmesi ile yürütülmektedir (Garrett, 2010).

Kullanıcı testleri kapsamında değerlendirilebilecek sezgisel değerlendirme (heuristic evaluation), görev ve/veya form üzerinde, tasarım süreci esnasında veya bitiminde kullanıcıların algısal değerlendirme yapmasını kapsamaktadır; bireysel uzman değerlendirmeleri (individual expert reviews) ise ürünü yoğun olarak deneyimleyen kullanıcılar ile görüşmeyi kapsar (Wilson, 2014-b). Perspektif tabanlı kullanılabilirlik araştırması ise, araştırmaya katılan kullanıcılara birden fazla perspektif ile ürünün kullanımını değerlendirme olanağı sunulur; bu araştırma, kullanıcılara olası perspektifleri tanımlayarak (deneyimli kullanıcılar, hata çözme senaryoları vb.) verilen

soru setleri ile ürün değerlendirmesini sağlar (Zhang ve diğ, 1999). Bilişsel gezinti (cognitive walkthrough) yöntemi, kullanım hakkında önceden bilgilendirilmemiş kullanıcıların, kullanımı kendiliğinden öğrenebilme olanaklarını araştırır (Rieman ve diğ, 1995). Çoğul kullanılabilirlik gezintisi (pluralistic cognitive walkthrough) ürünü geliştirenler, insan faktörleri uzmanları ve temsili kullanıcıların aynı anda görev adımlarını tahmin etmeleri, tahminlerini kaydetmeleri ve daha sonra temsili kullanıcılardan başlayarak tahminlerini tartışmaları ile gerçekleştirilir (Hollingsed ve Novick, 2007). Formal kullanılabilirlik incelemeleri (formal usability inspections) ise daha ziyade ürün tasarımında yer alan insan faktörleri uzmanlarını ve tasarımcıları kapsar; araştırma belirli görev ve soru setleri ile her katılımcı için ayrı ayrı yapılarak, daha sonra gruplar halinde problemleri bulunmasını, olası çözümlerin önerilmesini ve bunların uygulanmasının takibini kapsar (Wilson, 2014-b).

Araştırma yöntemlerinin yanı sıra, işbirlikleri ve tasarım ekibine dahil edilen kişiler de bir tasarım biriminin artımlı inovatif tasarım eğilimi ile ilgili ipucu verebilir. Daha önceki bölümlerde de belirtildiği üzere artımlı inovatif tasarım geliştiren firmalar daha çok kendi bünyelerindeki tasarımcılar ile çalışmaktadırlar (Dell’Era ve Verganti, 2010; Dell’Era ve diğ, 2008). Ayrıca kullanıcı odaklı araştırma yöntemlerinde açıklandığı gibi araştırma ekipleri daha ziyade insan faktörleri uzmanları, pazarlama uzmanları ve moderatörler gibi, genellikle firma içinde yer alan kişilerden oluşmaktadır; özellikle firma dışından bir uzmanla çalışma gerekliliği görülmemektedir. Araştırmalara katılan kullanıcı ve uzman kullanıcı gibi gruplar ise insan odaklılığı vurgulamaktadır.

İncelenen yöntem ve çalışmalarda belirtilen, artımlı inovatif tasarım yapan firmaların yapısına ait kimi özellikler şu şekilde sıralanabilir;

- Demografik ve psikografik kullanıcı bölümlenmeleri gibi kullanıcı bölümlenmeye yönelik pazar odaklı sınıflamalar kullanmaları
- Odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri gibi pazar odaklı araştırma metotlarını kullanmaları
- Sezgisel değerlendirme, bireysel uzman değerlendirmeleri, perspektif tabanlı

kullanılabilirlik araştırması, bilişsel gezinti, çoğul kullanılabilirlik gezintisi ve formal kullanılabilirlik incelemeleri gibi insan odaklı tasarım metotları kullanmaları

- Tasarım araştırma ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerce oluşturulması
- Firma dışından tasarımın desteğinin sık ve düzenli olarak alınmıyor olması
- Pazar kaygılı proje hedefleri

2-5-4 Radikal ve Artımlı Teknolojik İnovasyon Geliştirme Yeteneğinin Çözümlemesi

Bu bölümde radikal ve artımlı teknolojik inovasyon geliştiren kurumların yapıları ile ilgili yapılmış çalışmalar incelenecektir. Radikal ve artımlı inovasyonu inceleyen araştırmalar tasarım itkili inovasyonu ayrıca incelemediğinden (Verganti ve Öberg, 2013), radikal inovasyonun ilk tanımlarına bağlı olarak teknolojik inovasyonları kapsayan çalışmalar olarak irdelenecektir.

Bir kurumun radikal inovasyon geliştirebilme yeteneğinin çözümlemesi ile ilgili bugüne dek yapılmış çeşitli çalışmalara rastlamak mümkündür. Radikal inovasyonun genel anlamda incelendiği çalışmalar, tasarım itkili radikal inovasyonun irdelendiği çalışmalardan daha fazladır. Ayrıca ilgili kavramlar literatürde “teknoloji itişli” ve “pazar çekişli” inovasyon kavramları başlıkları ile de incelenmiştir; pazar çekişli inovasyonlarda ürün niteliğini kullanıcının yönlendirdiği, teknoloji itişli inovasyonlarda ise inovasyon kaynağının buluş niteliğindeki pazardan bağımsız gelişme olduğu savunulur (Di Stefano ve diğ. 2012). Ancak çalışmaların çoğunlukla inovasyonun kaynağının ne olduğu ekseninde devam ettiği ve iki farklı yaklaşımdan hangisinin daha doğru olduğu üzerine tartışıldığı görülmektedir (Brem ve Voigt, 2009).

Radikal inovasyon ve artımlı inovasyona odaklanan firmaların yapılarında görülen farklılıkların bazıları stratejik ve yapısal olmaktadır. Ettlie ve diğ. (1984) yapmış oldukları çalışmalarda firmaların büyüklüğü, pazar odaklılık ile artımlı inovasyon yeteneği arasında ilişki olduğunu, radikal inovasyon için ise belirli bir teknolojiye

yetişmiş uzman sayısının fazlalığı ve radikal inovasyon destekçilerinin (champion) olması gerektiğini vurgulamıştır. Un (2010) ise, yaptığı çalışmada bireyselliğin daha ön planda olduğu ve proje hedefleri üzerinden eleman görevlendirmesi yapılmayan organizasyon seviyesindeki (organization-level) yönetim biçimleri ile, belirli proje hedefleri doğrultusunda ekiplerin oluşturulmasına dayanan takım odaklı sistemleri karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda, ekip hedeflerinin önceden belirlenmediği ve kişilerin daha fazla inisiyatif alabildikleri organizasyon seviyesindeki yapılanmaların, radikal inovasyon kabiliyetini daha olumlu etkilediği görülmüştür. Chang ve diğ'in (2012) deneyselliğin ve risk almanın radikal inovasyonu desteklediği ile ilgili bulguları da bu savı desteklemektedir. Proje hedeflerinin önceden belirlendiği, performans değerlendirmelerinin ve işe alımların takım hedeflerine göre yapıldığı organizasyonların ise, artımlı inovasyonlar için daha uygun olduğu saptanmıştır (Un, 2010). Oerlemans ve diğ. (2013) ise, firmaların yapmış olduğu sektörel işbirliklerinin hem artımlı hem de radikal inovasyona belirli bir noktaya kadar olumlu etkilerinin olduğunu; ancak bir noktadan sonra bilgi yönetimi zorlaştığından sayısı artan işbirliklerinin olumsuz etki göstermeye başladığını belirtmişlerdir. Ayrıca, artımlı inovasyon için gereken işbirliği çeşitliliğinin daha fazla olduğunu ve radikal inovasyon yeteneğini maksimize eden çeşitlilik seviyesinin, artımlı inovasyonu maksimize etmek için gerekli seviyeden daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (Oerlemans, 2013). Koberg ve diğ. (2003) tarafından yapılmış olan çalışmada ise yine firma büyüklüğünün artımlı inovasyona olan eğilimi artırdığı, ayrıca firmanın yaşının da artımlı inovasyon sıklığını artırdığı belirlenmiştir. Deneysellik ve sektörel hareketliliğin fazlalığının ise radikal inovasyonu artıran etkenler olduğu belirtilmiştir (Koberg, 2003). Radikal inovasyon geliştirme yeteneğini artıran bir unsur da, kuluçka birimlerinin oluşturulması olarak gösterilebilir; büyümeye, müşteri tabanına ve firma geçmişine bağlı olarak pazara fazla odaklandığı için radikal inovasyon yeteneklerinin krelmeye başladığı durumlarda, firmalar o an pazarda karşılığını göremedikleri radikal inovatif teknolojik çalışmalar için ayrı birimler oluşturabilmektedirler (Ford ve diğ., 2009).

Yukarıda sıralanan çalışmalardan yola çıkarak, radikal teknolojik inovasyon geliştirme yetenekleri şu şekilde sıralanabilir;

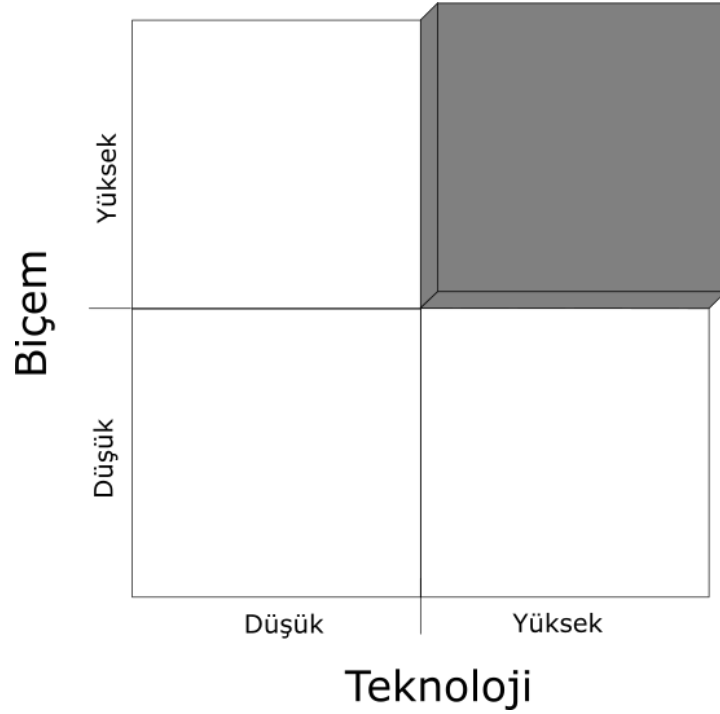
- Radikal inovasyonu destekleyecek ürün destekçilerinin (champion) olması
- Teknoloji üzerinde uzmanlaşmış çalışan sayısının fazlalığı
- Bireylerin çalışmalarının önceden belirli projelerle sınırlandırılmaması
- İş birliklerinde bilgi ağının belirli bir etkinlik seviyesinde tutulması
- Pazarda karşılığı olmayan projelerin ayrı birimlerde devam ettirilmesi
- İnovasyonun kaynağı olarak pazardan ziyade temel araştırmalara odaklanılması

Artımlı teknolojik inovasyon geliştirme yetenekleri ise şu şekilde sıralanabilir;

- Proje ekiplerinin önceden belirli hedeflere göre çalışması ve değerlendirilmesi
- İş birliklerinde bilgi ağının geniş tutulması
- Hitap edilen ve korunmak istenen tanımlı bir müşteri tabanının bulunması
- İnovasyonun kaynağı olarak pazar hareketlerine ve kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanılması
- Pazar odaklı araştırma yöntemlerinin (açıklanmış olan odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri) kullanılıyor olması

2-5-5 İnovasyonun Teknoloji ve Tasarım Ekseninde Değerlendirilmesi ile İlgili Diğer Modeller

Bir üründeki yenilik ve katma değeri, tasarım ve teknolojik girdiler boyutlarında inceleyen modeller araştırıldığında, Cagan ve Vogel'in (2002) "Sağ Üst (Upper Right)" ürün tanımlamasında ürünün stil (biçem) ve teknoloji boyutları ile irdelendiği görülmektedir.



Şekil 2-8: Cagan ve Vogel'in (2002) modeli

Cagan ve Vogel (2002) bu modellerinde biçemin, insan faktörlerine ve estetiğe dair beklentileri karşılayan, mümkün olduğunca kullanıcı beklentilerine göre şekillenmesi gereken bir olgu olduğunu belirtmişlerdir. Modele göre biçem, aynı zamanda ürünün kimliğini oluşturan bir olgudur ve kullanıcıların yaşam tarzları ile de örtüşmelidir. Yazarlar, teknolojinin ise ürünün çalışmasını sağlayan temel işleve, ürünün bileşenleri arasındaki iletişime ve ürünün üretilmesini sağlayan yöntemlerle malzemelere vurgu yaptığını belirtmektedirler. Ürünlerin çığır açan (breakthrough) ürünler olmaları için teknoloji ve biçem anlamında yüksek nitelikli olmaları gerekmektedir.

Bu model, ürün tasarımındaki katma değer yaratan unsurları teknolojiye ve tasarıma referans veren iki farklı eksenle incelemesi açısından Verganti'nin modeline benzerlik göstermektedir. Ancak, inovasyonlardaki katma değerleri nitelikle değil nicilikle ölçmekle birlikte, fark yaratan ürün için gösterilen kaynaklar iki modeli tamamen birbirinden farklı kılmaktadır.

Cagan ve Vogel (2002), çığır açan Sağ Üst niteliğinde ürün yaratmak için kullanıcı

beklentilerine mümkün olduğu kadar cevap verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu yönü ile Sağ Üst olarak adlandırılan ürünler Verganti'nin modelindeki artımlı inovasyonlarla geliştirilen pazar çekişli ürünlere karşılık gelmektedir. Bu karşılığa uygun bir şekilde yazarların Sağ Üst olarak adlandırdıkları OXO Goodgrips gibi kullanıcı odaklı ürünler, artımlı inovasyonların iyi örnekleri olarak gösterilmektedirler. Bu niteliği ile Cagan ve Vogel (2002) modelinin, Verganti modeli içerisinde yer alan kullanıcı odaklı ürünleri irdelemek için kullanılabileceği belirtilebilir. Ancak kullanıcı beklentilerinden hareket etmeden oluşturulan radikal inovatif ürünlerin bu model ile değerlendirilmesi zor olacaktır. Cagan ve Vogel'in (2002) Sağ Üst ürünlere çığır açan ürünler diyerek Langrish (2014)'e benzer bir yaklaşım gösterdiği söylenebilir.

Langrish'in (2014) eleştirileri, Cagan ve Vogel'in (2002) modeli ile birlikte değerlendirildiğinde, “gelişmiş ürün” ve “radikal ürün” arasındaki kavramsal farklılığın etkileri daha net görülmektedir. Norman ve Verganti'nin (2014-a) makalelerindeki bir ürün bağlamının tepe noktasına artımlı inovasyon ile gelinebileceği açıklaması, tepe noktasının “gelişmiş ürün” olduğuna işaret etmektedir. Gelişmiş ürün, Langrish'in (2014) insan organlarını örnekleyerek açıkladığı, zaman içerisinde artımlı iyileştirmelerle gelişmiş bir yapıya ulaşmış olgulara işaret etmektedir. Radikal ürünün ise ilk ortaya çıktığı an itibarı ile yeterince gelişmemiş olduğu, yine Norman ve Verganti (2014) tarafından belirtilmektedir. Radikal ürünler farklı bağlamlara işaret ederlerken, gelişmiş ürünler bir bağlamın optimal halini belirlerler. Bu bağlamda Cagan ve Vogel'in Sağ Üst ürün tanımı da, kullanıcının beklentilerine en iyi adapte olmuş ürünler olması anlamında, gelişmiş ürünlere işaret etmektedir.

Literatürdeki inovasyon üzerine yapılan yakın tarihli çalışmalara bakıldığında zaman, “satılabilir teknoloji” olarak nitelendirilebilecek klasik inovasyon tanımının yerini alan, tasarım kavramını da içeren yeni bir tanıma rastlanmadığı söylenebilir. Daha ziyade, inovasyon kavramını çeşitli boyutları ile tartışan ve yeniden modellendirmeye çalışan araştırmaların varlığından söz edilebilir. Tasarım kavramını da içeren modeller dikkate alınarak inovasyonun sadece teknoloji kavramına bağlı olmayan, iyileştirme veya yeni bağlam yaratma amaçlı yapılan yenilik çalışmalarının tümünü kapsadığı söylenebilir.

Bu çalışmada, girdilerini kullanıcılardan veya farklı kaynaklardan alan her türlü inovatif faaliyet değerlendirmeye alınarak, girdileri ve çıktıları nitelik olarak birbirinden farklı olan ürünler bir arada incelenecektir. Aynı zamanda hizmet ve tecrübe dışında kalarak endüstri ürünleri tasarımının kapsamına giren ürünlerin, teknoloji ve tasarım eksenlerinde çok yönlü olarak incelenmesi bakımından da Verganti'nin modeli bu çalışmada temel alınacaktır. Verganti'nin modeli temel alınırken, teknoloji eksenini klasik inovasyon literatüründe yer alan üretim ve hatta yönetim inovasyonu benzeri tüm teknik iyileştirmeleri kapsarken, teknik iyileştirmelerden bağımsız olarak sadece ürün tasarımı yolu ile yapılan yenilikler anlam ekseninde irdelenecektir.

2-6 ÜRÜN KİMLİĞİ KAVRAMI VE FİRMALARIN RADİKALLİK VE ARTIMLILIĞI İLE İLİŞKİSİ

Bu bölümde, çalışmanın temel araştırma konularından biri olan ürün kimliği kavramı ile birlikte, ürün kimliği bütünlüğü ile inovasyon karakteristiği ilişkisinde kullanılabilecek kavramlara kısaca değinilecektir. Daha sonra ürün kimliği ve önceki bölümlerde açıklanan inovasyon türleri arasındaki ilişki incelenecektir.

Ürün kimliği kavramı, ürün kimliğini oluşturan kodların türleri, ürün kimliğinin tutarlılığının değerlendirilebileceği eksenler ve ürün kimliğindeki çeşitlendirme stratejileri ile açıklanacaktır.

2-6-1 Ürün Kimliği Kavramı

Bu bölümde önce kurumsal düzeyde kimlik kavramı, kimliği oluşturan unsurların türleri ve ürün kimliği bütünlüğü ile ilgili firma stratejileri anlatılacaktır.

2-6-1-1 Firma Düzeyinde Kimlik ve Ürün Kimliği Kavramlarının Değerlendirilmesi

Kimlik, bir olgunun algılanmasını ve tanımlanmasını sağlayan bütün bileşenleri içeren oldukça geniş bir kavramdır. Genel anlamı ile kimlik, “bir olguyu diğerlerinden ayıran özellikler bütünü” olarak tanımlanmaktadır (Karjalainen, 2004).

Firma düzeyinde, özellikle pazarlama yönünden bakıldığında kimlik kavramının kurum, marka ve ürün gibi farklı düzlemlerde kullanılabildiği görülmektedir.

Kurumsal kimlik, firmaların marka, ürün ve hizmet dışındaki varlık ve faaliyetlerini de tanımlayan bir olgu olarak konumlanmaktadır. Balmer ve Greyser (2003), davranış bilimlerini ilgilendiren “Biz kimiz?” sorusunun örgütsel kimliği sorguladığını belirtirken, pazarlamanın ilgi alanına giren “Biz neyiz?” sorusunun cevabının ise kurumsal kimlik ile ilgili ipuçlarını verdiğini belirtirler. Vella ve Melewar (2008), kurumların kimliğinin, doğrudan insanların kimliği ile analoji kurarak incelenmesinin sakıncalı olduğunu belirtirler. Buradaki ayrımı Wee (2015) “İnsanlar doğar, kurumlar yaratılır” diyerek yapmaktadır; kişiler doğuştan gelen değiştirilemez özellikleri nedeni ile kimlikleri ve biçimleri (stilleri) konusunda kurumlara oranla daha az sorumludurlar. Oysa kurum kimlikleri yaratılmaya müsaittirler (Wee, 2015). Vella ve Melewar (2000) kurumsal kimliğin, kurumsal düzeydeki iletişim, tasarım, kültür, davranış, yapı ve strateji ile endüstri kimliğinin bileşiminden oluşan bir yapı olduğuna değinirler.

Marka kimliği ise kurumsal kimlik ile benzer özellikler atfedilen bir olgu olmakla birlikte, kurumsal kimlik ile birlikte değerlendirilebileceği durumlar olduğu gibi, ayrı değerlendirilmesi gereken durumlar da bulunmaktadır. Bir firmaya ait birden çok marka olabileceği gibi, aynı markanın iki kurum tarafından sahiplenildiği de görülebilmektedir (Balmer ve Greyser, 2003). Wee (2015) ise markanın, kurumun tüketicilere tanıtılmakta olan yüzü olduğuna değinerek, genellikle markaların tüketicilerin firmayı algılaması istediği yönde şekillendirildiğinden bahsetmektedir. Watson ve Kitchen (2008) da, kurumsal kimliğin firma paydaşlarına yönelik daha içe dönük bir yapı olduğunu, markanın ise tüketicilere hitap eden dışa dönük bir yapı olduğunu vurgulamaktadır. Kimliklerin algılanış şekillerinin firmalar için “imaj”ı oluşturduğu savunulmaktadır, ideal durumda kimlik ve imaj birbirine eşit olmalıdır (Karjalainen, 2004). Markaların firma için tüketicilerle iletişim kanalı olduğu vurgusundan hareketle, marka kimliğinin firmaların tüketici tarafından algılanma şekillerini yönetebilecekleri bir platform olduğu söylenebilir.

Ürün kimliği Cagan ve Vogel (2002) tarafından marka kimliğini destekleyen bir unsur

olarak gösterilmiştir. Ürün kimlikleri kullanıcılar açısından duygusal değerler yaratırlar; ürün kimlikleri hem piyasadakilerden farklı hem de kendi içlerinde tutarlı olacak şekilde, belirli bir zamanı yakalayarak ve belirli bir bağlama işaret ederek tasarlanmalıdırlar (Cagan ve Vogel, 2002). Ürün kimliği kavramı, Balmer (2008) tarafından, hizmet yerine somut ürünlerle var olan “ürün markaları” sınıfına giren markalardaki “kaynak (source)” olarak gösterilmiştir. Kimi durumlarda ürün kimliklerinin, kurum kimliklerini gölgede bırakarak ön plana çıktıkları da görülmektedir (Cagan ve Vogel, 2002). Yine de çoğu durumda ürün kimliği, marka kimliğini destekleyen ve bütünlük algısı yaratmakta kullanılan bir iletişim aracı olarak görülmektedir (Warell, 2001; Karjalainen, 2004; Dowdy, 2003).

Literatürde ürün kimliği, marka kimliği ile birlikte değerlendirilebilmektedir. Van den Bosch ve diğ. (2006) kurum kimliğinin şeffaflığı açısından ürün ve marka kimliklerinin kurum kimliğine yaklaşması gerektiğini savunmaktadır; bir kurumun kimliği ürün ve servisleri de kapsamaktadır. Karjalainen (2003) ise marka ve kurum kimliğinin farklı boyutlarını tanımlamıştır; marka kimliği kurum kimliğinin yansıtıcısı olabilir ve sadece bir ifade aracı olarak nitelendirilebilir; veya marka kimliği ve tasarım kimliği, kurum kimliğinin ayrılmaz ve aktarılamaz bir parçası olarak nitelendirilebilir. Üçüncü bir senaryoda ise marka ve ürün kimliği sonradan yaratılabilir nitelikte değerlendirilmektedir (Karjalainen, 2003-a). Ancak tüm bakış açıları içerisinde ürün tasarımı, markanın ve dolayısıyla kurumun kimliğinin yansıtılması için bir araç olarak görülmektedir (Karjalainen ve Snelders, 2009). Tasarımcılar da bir ürünün formunu belirlerlerken firma değerlerinden ve mirasından etkilendiklerini belirtmektedirler (Crilly ve diğ, 2009).

Karjalainen (2004), çalışmasında kullanmış olduğu bir diğer yakın kavram olan “ürün karakteri”ni şu şekilde açıklamıştır;

“Karakter..., son kullanıcıya beklenti, yorum ve etkileşim imkanı sağlar. Marka bağlamında belli karakteristikler (özel tasarım tasarım öğeleri ile desteklenen veya onlara yedirilmiş), kullanıcıyı ürünün belli bir markaya aitmiş gibi görüldüğü yönünde uyarır. Dolayısı ile ürün karakteristiği markaya özel çağrışımlardan etkilenir.. Marka

iletişimi açısından, belli ürün ve biçim kimlikleri oluşturan karakteristiklerden marka kimliğine yakın olanları tercih etmek önemlidir”(Karjalainen, 2004).

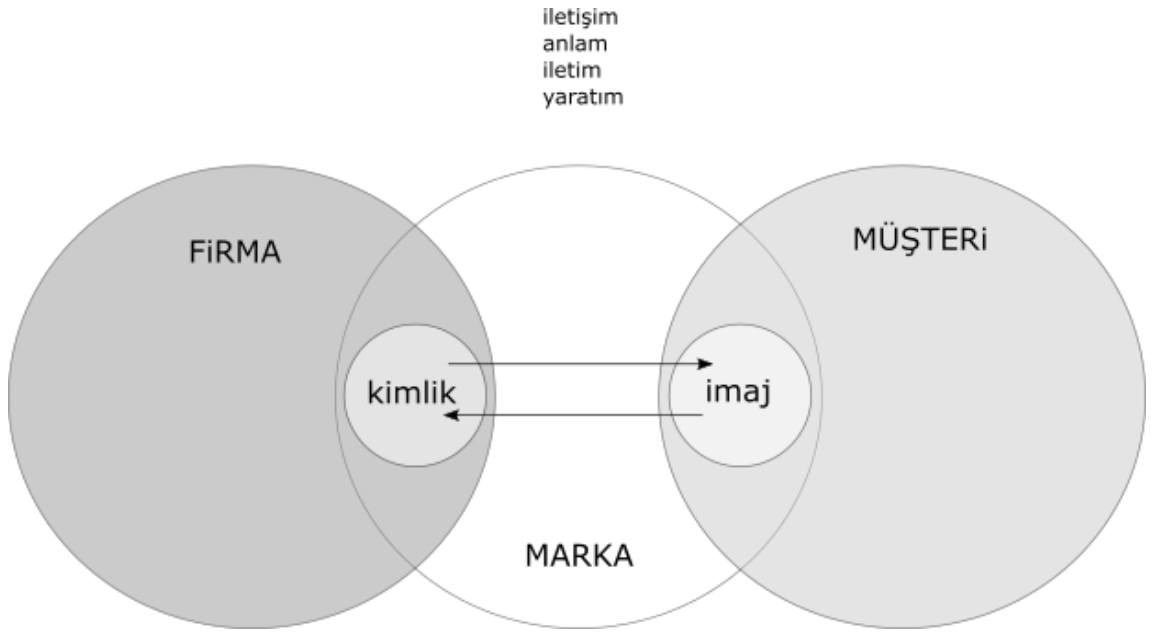
Burada tanımlanmış olan ürün karakteristiği kavramı da, markaya özel kimlik özelliklerini kullanıcıya aktaran bir araç olarak konumlanmıştır. Bu yönü ile de, bu çalışma içinde daha önce tanımlanmış olan ürün kimliği kavramına oldukça yakındır. Ürün karakteri, kullanıcıların algıladığı “ürün karakteristikleri”nin toplamından oluşan bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Kurtuluş, 1999). Bu bağlamda, ürün kimliği kavramının kullanıcıların bakış açısından algılanan yönünü temsil etmektedir. Nitekim Karjalainen (2004) de, ürün değerlendirmelerini çıktılar açısından yaptığını belirttiğinden “karakteristik” kavramını kullanmayı tercih etmiştir. Bu çalışmada, “ürün kimliği” tanımının dilimizde daha fazla yer alması (Bayrakçı, 1996; Kurtuluş, 1999; Tiryakioğlu ve Top, 2010) nedeni ile firma ve müşteri arasındaki iletişimi destekleyen ürüne ait özellikler ürün kimliği başlığında değerlendirilecektir. Bu tercihin bir başka nedeni ise çıktılar üzerinden yapılan değerlendirme sonucunda girdileri oluşturan etkenlerin tartışılacak olmasıdır. Yapılan analizlerin ürün karakteristiği başlığı altında değerlendirilme özelliği olmakla birlikte, tezin sonucunda kimliği oluşturan girdilerin oluşturulması tartışılacaktır ve ürün karakteristiği değerlendirmesi üzerinden ürün kimliği stratejileri tartışılacaktır.

Çizelge 2-5: Ürün kimliği ve ürün karakteri arasındaki temel farklar

ÜRÜN KİMLİĞİ	ÜRÜN KARAKTERİ
Firma tarafından yansıtılır	Kullanıcı tarafından algılanır
Marka kimliğini karşılar	Marka imajını karşılar
İletişim aracıdır	İletişimin sonucunda oluşur
Firma tarafından stratejik olarak yönetilebilir	Firma tarafından stratejik olarak yönetilemez

Kurum, marka ve ürün kimlikleri beraber irdelendiğinde; markanın, kurumu tüketicilere aktarmak için bir iletişim aracı olduğu ve ürün kimliğinin de bu iletişim aracının önemli

bir bileşeni olduğu görülmektedir. Karjalainen (2004) çalışmasında kimliğin görsel iletişim unsurlarını incelemiştir; bu çalışma da benzer bir yaklaşımı takip edecektir. Karjalainen (2004) bahsi geçen kimlik unsurlarının yanında ayrıca “görsel kimlik” ayrımı da yapmıştır; ürünler de bu görsel kimliğin en etkin unsurlarındandır. Görsel kimliğin ayrıca belirtilmesinin sebebi, kimlik iletişiminin diğer duyular ile de sağlanabilmesidir. İlgili çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da kimlik iletişimi sadece görsel unsurlar yolu ile incelenecektir.



Şekil 2-9: Karjalainen'in firma ve müşteri iletişiminde kimlik ve imaj algısını açıklayan tablosu (Karjalainen, 2004)

Ürün kimliğinin, ürünün kullanıcılarına çeşitli görsel kodlar aracılığı ile aktarılabilirdiği savunulmaktadır. Crilly ve diğ.'e göre (2004) ürün; geometri, ölçüler, dokular, malzemeler, renkler, grafikler ve detaylar aracılığı ile kullanıcıları ile iletişim kurabilmektedir. Her ne kadar dokunma, tatma, duyma gibi diğer duyuların da ürünün algılanmasında etkisi olsa da, en etkili etkileşim aracının görüntüsel göstergeler olduğu belirtilmektedir (Cryill ve diğ., 2004). Yukarıda verilmiş olan Karjalainen'e (2004) ait tabloda da, firma ve müşteri etkileşiminde markanın yeri ve iletişim kodlarının akışı açıklanmaktadır. Görsel iletişim kodlarının niteliği ve rolü ilerleyen bölümlerde detaylı

olarak incelenecektir.

Firmaların ürün kimliği oluşturmada kullandıkları kodların biçim ifadeleri ile olduğu kadar ilkesel ifadeler ile de aktarıldığına rastlanılmaktadır. San Francisco Modern Sanat Müzesi'nin (SFMOMA) resmi web sitesinde Dieter Rams'in "iyi tasarım" ı ifade eden 10 temel prensibi aşağıdaki gibi sıralanmıştır (URL-2).

- İyi tasarım yaratıcıdır
- İyi tasarım bir ürünü kullanışlı yapar
- İyi tasarım estetikdir
- İyi tasarım bir ürünü anlaşılabilir yapar
- İyi tasarım mütevazidir
- İyi tasarım dürüsttür
- İyi tasarım uzun ömürlüdür
- İyi tasarım detaycıdır
- İyi tasarım çevre dostudur
- İyi tasarım olabildiğince az tasarımdır

Objectified isimli filmde Apple'ın bu prensipler çerçevesinde ürün tasarlayan tek firma olduğunun Rams'in kendisi tarafından belirtildiği dile getirilmektedir; Apple'ın tasarımdan sorumlu yardımcı direktörü Jonathan Ive'nin, Rams'in prensiplerini tekrar tasarım çalışmalarına dahil ettiği söylenir (URL-2). Bir başka deyişle Rams'in prensipleri, Apple ürün kimliği için girdi oluşturabilmiştir.

Rams'in bu maddeler doğrultusunda oluşturduğu Braun'un ürün kimliğinin bazı ilkeleri şu şekilde tanımlanmıştır; “manipülasyon yerine gerçek, dikkati dağıtma yerine ürün odağı, süs yerine işlev, şaşırtmaca yerine netlik, eğlence yerine bilgi” (Rams, 2009).

Bang & Olufsen firması ise ürün kimliğinden yola çıkarak firma kimliğini tanımlarken yedi kurumsal kimlik elemanı tanımlamıştır; otantiklik, kendini anlatabilme, güvenilirlik, evcillik, gereklilik, mucitlik, seçicilik (Bang & Palshoj, 2000). Bang ve Palshoj'a (2000) göre bu özellikler zaten ürün tasarımında bulunmaktadır ve sonrasında firma kimliğini tanımlamakta kullanılmıştır; “Bang & Olufsen için tasarım estetik bir sorun değildir. Daha ziyade bir ürünün kendini fikir, içerik ve yetenek olarak anlatmasıdır”.

Firmaların ürün kimliği ile ilgili olarak ilkesel düzeyde tanımlamalar yaptığı görülmekle birlikte, daha somut görsel verilerin de ürün kimliğini tanımlamakta kullanıldığı görülebilmektedir. Sony resmi web sitesinde (URL-3) firmanın tasarım prensipleri “merak, empati, bütünsellik, tutku, vizyonerlik” olarak aktarılırken, televizyonlardaki temel kimlik unsurları “gereksizlikten arındırılarak temel geometrilere indirgenmiş formların bütünlüğü” şeklinde tanımlanmaktadır (URL-4).

Guido Stompff da (2003) Océ firmasının ürün kimliği politikasını açıklarken daha çok biçimsel ipuçlarına değinerek, kullanıcıları tarafından ürünlerinin “sağlam bir beygir”, “tank gibi görünüp tank gibi çalışan”, “çok sade görünen ve basit arayüzlü” gibi deyimlerle tanımlandığını belirtmektedir ve bu betimlemelerin firmanın “güvenilirlik” ile ilgili algısını doğru yansıttığını aktarmaktadır. Stompff (2003), ürünlerinin ölçülerinin 12'nin katlarından oluşması, simetrik görünüşlerle ürünlerin aile gibi görünmesinin sağlanması ve modülerlikten uzak, bütünsel görünüşlerin tercih edilmesi gibi firmanın ürün kimliği oluşturmada kullandığı biçimsel ipuçlarından da bahsetmektedir.

2-6-1-2 Ürün Kimliğini Oluşturan Referansların Türleri

Ürün kimliğinin , marka kimliği bağlamı içerisinde firma ve müşteri arasında iletişim kuran bir araç olduğuna bir önceki bölümde değinilmişti. Literatürde bu iletişimin

sembol, simgeler ve çeşitli ipuçları (cues) ile sağlandığına değinilmektedir (Karjalainen, 2004). Bu görsel olgulardan çalışmanın devamında genel olarak “kodlar” ve “referanslar” olarak bahsedilecektir.

Görsel iletişimde kullanılan kodların niteliği ve okunması ile ilgili farklı kavramlara atıfta bulunulduğu görülebilmektedir. Örneğin Gains (2014) ve Wee (2015) ürün ve marka kimliği ile oluşan iletişimi “göstergebilim (semiotic)” çerçevesinde incelemişlerdir. Bu yaklaşımın Wee’nin belirttiği markaların yaratılan olgular olması bakış açısından etkilendiği düşünülebilir. Markaların görsel dilinin bilinçli olarak yaratıldığı durumlarda, her görsel kod belirli bir anlamı temsilen yerleştirildiğinden, göstergebilim perspektifi iletişim şeklini açıklamak için uygun görülebilir.

Ancak yine Wee’nin (2015) belirttiği gibi, farklı görsel kodların farklı kültürlerde farklı anlamlara karşılık gelmesi mümkün olmaktadır; örneğin farklı renklere farklı kültürlerde değişen anlamlar verilebilmektedir. Bu durum da, mesajların algılayana göre farklı anlamlara gelebilmesi ihtimalini açığa çıkarmaktadır. Literatürde görsel kodların aynı zamanda “anlambilim (semantik)” kavramı ile incelenmesi, kodların algılayıcısının da iletişime dahil edilmesi bağlamında değerlendirilebilir.

Karjalainen (2004), çalışmasında ürünlere dair görsel kodların firma tarafından nasıl oluşturduğuna odaklanmakla birlikte, iletişim araçlarını anlambilim kapsamında değerlendirmektedir. Bu çalışmada da, iletişimin iki yönünün de dahil edilmesi ve tasarımın yarattığı “anlam” çıktısına vurgu yapılabilmesi açısından, firma ve müşteri iletişimine anlambilim perspektifinden yaklaşılabilecektir.

Ürün anlambilimi işaret ve simgelerle oluşturulmaktadır; herhangi bir ön bilgi olmadan anlaşılabilir kodlar olduğu gibi, bilgilendirilme sonrası anlaşılabilir kodlar da mevcuttur (Karjalainen, 2004). Ürün kimlik stratejileri ile ilgili yapılan çalışmalarda da “dil (language)” sıklıkla kullanılan bir terimdir (Dell’Era ve Verganti, 2007; Karjalainen, 2003-a; Verganti, 2010). Dil kavramı da, anlambilimdeki gibi “anlam, anlatan, anlayan” bileşenlerine vurgu yapan ve biçim kodlarını “anlatan (firma)” ve “anlayan (müşteri)” arasında iletişimi sağlayan araçlar olarak gören bir olgudur.

Çalışmanın bu bölümünde iletişim aracı olarak kabul edilen biçim referanslarının türleri incelenecektir.

Karjalainen ve Snelders (2010), Nokia ve Volvo üzerinde yapılan vaka çalışmaları aracılığı ile ürün kimliği oluşturan referanslarını algılanma boyutunda “gizli (implicit)” ve “açık (explicit)” referanslar olarak tanımlamışlardır. Gizli referansları, bir insanın yüzünün tanınması örneği ile açıklamışlardır; her ne kadar benzerlerinden ayırt edecek çok belirgin özellikler olmasa da, bütünsel olarak bir ürün grubunu diğerlerinden ayırabilecek ve detay olarak adlandırılacak kodlar gizli referanslar olarak sınıflandırılmıştır (Karjalainen, 2004). Açık referanslar ise, algılanması daha kolay ve genellikle firma tarafından sıklıkla kullanılan kodlardır; Volvo araçlardaki üçüncü yan pencere buna örnek olarak gösterilebilir (Karjalainen, 2007).

Referanslar ayrıca “gerçek (genuine)” ve “bağlı (stringed)” kodlar içerebilmektedirler. Bağlı referanslar, daha önceki tecrübelerle dayanarak zincir halinde birbirine eklenen anlam bütünlüklerini kapsamaktadır (Karjalainen, 2003-a). Bağlı referanslar firmaların zaman içerisinde yarattığı algılarla bağlantılı olarak, firmaya dair özelliklerin ürün kimliklerine aktarılması ile oluşabilmekte ve bu yolla kimlik referanslarına atanan anlamlar diğer ürünlerde kullanılarak anlamın taşınması sağlanabilmektedir. Örnek olarak mobil telefonlarda alüminyum kullanımının, belli bir dönemde ürünün üst segment olarak algılanmasına neden olması ve bu algının zaman içerisinde firmaların yaratmış olduğu görsel etki ile oluşturulması incelenebilir (Karjalainen & Snelders, 2010). Buna karşılık gerçek referanslar ise önceki tecrübelerden bağımsız olarak kodun akla getirdiği ilk anlam üzerinden oluşan referanslardır (Karjalainen ve Snelders, 2010).

“Tam (complete)” ve “kısmi (partial)” atıflar ise kodların genele veya kısıtlı bir tüketici kesimine hitap etmesi üzerinden ayrılmaktadır. Tam atıflar, gülümseyen bir yüze benzer formların sempatik algılanması gibi genele hitap eden referanslar olarak tanımlanırken; kısmi referanslar sadece belirli bir ilgi grubundaki kişilerin algıladığı ve bu grup dışındakiler için anlam ifade etmeyen kodlardan oluşabilmektedir (Karjalainen ve Snelders, 2010).

2-6-1-3 Ürün Kimliği Uygulamalarındaki Stratejik Etkenler

Monö (1997), ürünler tasarlanırken kimlik açısından benzeşme ve ayrılımlarının üç eksende değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Bu eksenler; firmanın mevcut ürünleri, firmanın geçmiş ürünleri ve firmanın rakiplerinin ürünleri olarak sıralanabilir (Monö, 1997).

Firmalar ürünlerinin kimlik çalışmalarının yönetiminde farklı stratejilere göre bu üç eksende farklılaşma veya benzeşmeye gidebilmektedirler. Karjalainen ve Snelders (2010), Volvo'nun tasarım dilinin güncellenmesi ve tercih edilirliliğinin artırılması açısından önceki nesillerden kopuk bir tasarım dilinin uygulandığını, ancak yeni ürün dilinin de kurum kimliğine bağlı olarak geliştiğini belirtmektedirler. Nokia'nın ürünlerinde ise dil açısından çeşitlilik olduğu göze çarpmaktadır; farklı kategorilerde değerlendirilebilecek ürünlerin dilleri birbirinden kopuk görünmekle birlikte kategoriler arası dil benzerliği olduğu gözlemlenmektedir (Karjalainen, 2003-a). Ancak ürün gamı veya ürün tarihçesi içerisinde yapılan değişikliklerde firmanın temel kimlik tanımlamalarından kopulmamaktadır; Volvo'nun güç ve Nokia'nın kişiselleştirilme ile sıcaklık temelli kodlarının çeşitlendirmeler içerisinde korunduğu gözlemlenmektedir (Karjalainen ve Snelders, 2010). Genellikle firmalarının ürün kimliklerinin rakiplerinin kimlik uygulamalarından farklılaşması beklense de, kullanıcıların rakipler ile benzer değerleri atamaları için kasıtlı olarak benzer kimliklerde ürün tasarlamayı tercih eden firmalar olabileceği de belirtilmektedir (Person ve diğ, 2007).

Person ve diğ. (2008), tasarımcılar ile yapmış oldukları çalışmada ürünlerin üç farklı eksenlerdeki kimlik farklılaşmasını firmanın ürün yaşam döngüsündeki konumu, ürün gamı genişliği, tüketicilerin algıladığı ürün değeri ve tasarım için yapılan kaynak yatırımı eksenlerinde değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar, literatürü doğrular nitelikte tasarımcıların üç farklı eksenlerdeki farklılaşma arasında bağlantı kurmadıklarını bulmuşlardır; ve yine literatürdekine benzer şekilde ürün yaşam döngüsünün ilerleyen safhalarında, ilk aşamalara oranla ürünler arasındaki benzeşmenin daha az önemli görüldüğünü bulmuşlardır (Person ve diğ, 2008). Yine aynı çalışmada, katılımcıların olası senaryolar üzerindeki tahmini kararları üzerinden tecrübeli tasarımcılarla öğrenci

veya yeni başlayan seviyesinde olanların yorumları arasında farklılıklar görülmektedir; ayrıca ürün tasarım araştırmalarına artan yatırımın, farklılaşma eğilimini beraberinde getirdiği saptanmıştır. Çalışma, çeşitlendirme stratejilerinin kullanımına verilen önemi vurgulanmaktadır, ancak ayırt edilebilir bir kimlik algısının olmamasının stratejik olarak desteklenebileceğine dair bir bulgu bulunmamaktadır.

Literatürdeki çalışmalar ışığında “kopyacı (copy cat)” tabir edilen firmalar dışında ürün gamı içerisinde çeşitlendirmeye giden firmalarda dahi ürünler arasında marka kimliğini yansıtan kodlar bulunmasının tercih edilebileceği söylenebilmektedir (Person ve diğ, 2008; Karjalainen ve Snelders, 2010; Karjalainen, 2003-a).

2-6-2 İnovasyon Türü Ve Ürün Kimliği Bütünlüğünün Birlikte Değerlendirilmesi

Firmaların tasarım odaklı inovatifliği ile ürün kimliğinin güçlülüğü ve devamlılığı arasındaki ilişki Dell’Era ve Verganti (2007) tarafından incelenmiştir. Bu çalışma, inovasyon kimliği ve ürün kimlik bütünlüğü arasında bir ilişki saptamaya yönelik yapılan ender bir çalışma olma özelliği taşımaktadır. Bu araştırma ile ilgili önemli bir nokta, yazarların çalışmanın başında literatür üzerinden geliştirdikleri hipotezin, çalışmanın sonunda çürütölmüş olması, dolayısı ile sonuç bölümünde bulgular ile ilgili yapılan yorumların vaka çalışması veya literatür tarafından desteklenememesidir. Bu bölümde, çalışma kısaca açıklandıktan sonra, çalışmadan elde edilen ipuçlarının literatür değerlendirmesi ile açıklanılmasına ve inovasyon karakteristiği ile ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkinin teorik değerlendirilmesine odaklanılacaktır.

2-6-2-1 İnovasyon Türü ve Ürün Kimliği Bütünlüğü İlişkisi ile İlgili Mevcut İpuçlarının Değerlendirilmesi

Dell’Era ve Verganti, yapmış oldukları çalışmada, inovatif firmaların daha deneysel olma durumları nedeni ile daha fazla dil deneyeceklerini ve daha çeşitli ürün dili ortaya koyacaklarını; taklitçi (imitator) firmaların ise pazar tepkilerini gözlemleyerek pazar beğerilerine uygun ürünleri daha ortak bir dil ile piyasaya süreceklarini öngörmüşlerdir (Dell’Era ve Verganti, 2007). Ancak araştırma sonucunda inovatif firmaların daha kararlı bir ürün dili ortaya koyarken, taklitçi firmaların firma ve ürün kimliği yansıtm

konusunda daha tutarsız olduğu sonucuna varmışlardır.

Çalışma, hipotezlerini yalanlayan bir çalışma olduğundan, çalışma sonuçlarını destekleyen literatür bilgisine çalışma içerisinde rastlanılmamaktadır. Bu durumun tek istisnası, yenilikçi firmaların ürünlerinin tüketiciler tarafından daha kolay kabul edilir kılınmasını sağlamak için stratejik olarak homojen bir kimlik uygulamasını tercih etmeleridir; yine de alıntılanan çalışmaların, radikal inovatif ve artımlı inovatif firmaları ayırmadan kimlik bütünlüğünün kullanıcılar tarafından sahiplenilmeyi kolaylaştırdıklarını belirttikleri gözlemlenmiştir (Warell, 2001; Karjalainen, 2004). Belirtilen kısıtlamalara rağmen, bu çalışmanın sonunda yer alan yorumlar inovasyon karakteri ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisini incelemek için bir başlangıç noktası olarak kabul edilecek ve literatürdeki çalışmalar yardımı ile teorik bir ilişki oluşturulmaya çalışılacaktır.

Dell’Era ve Verganti’nin (2007) konu ile ilgili yer alan çıkarımları, radikal inovatif firmalar için aşağıda sıralandığı gibidir.

- Ürünlerinin kolay kabul edilmesini sağlamak için homojen bir kimlik uygulamasını tercih etmeleri
- Pazar yerine sosyo -kültürel değişimlere odaklanılarak pazarın deneyselliğinden uzaklaşma ve odaklı kimlik unsurları yaratma
- Pazardan gelen semantik kirlilik (noise) yerine toplumdaki değişimden kaynaklanan sinyallere odaklanma
- Farklı tasarımcılar veya rakip dahi olsa farklı firmalar ile birlikte çalışarak farklı diller yaratırken, sektörde ortak kodlar yaratma yolu ile küme oluşturarak biçim dili açısından yalnız kalmama ve taklitçilerden ayrılma

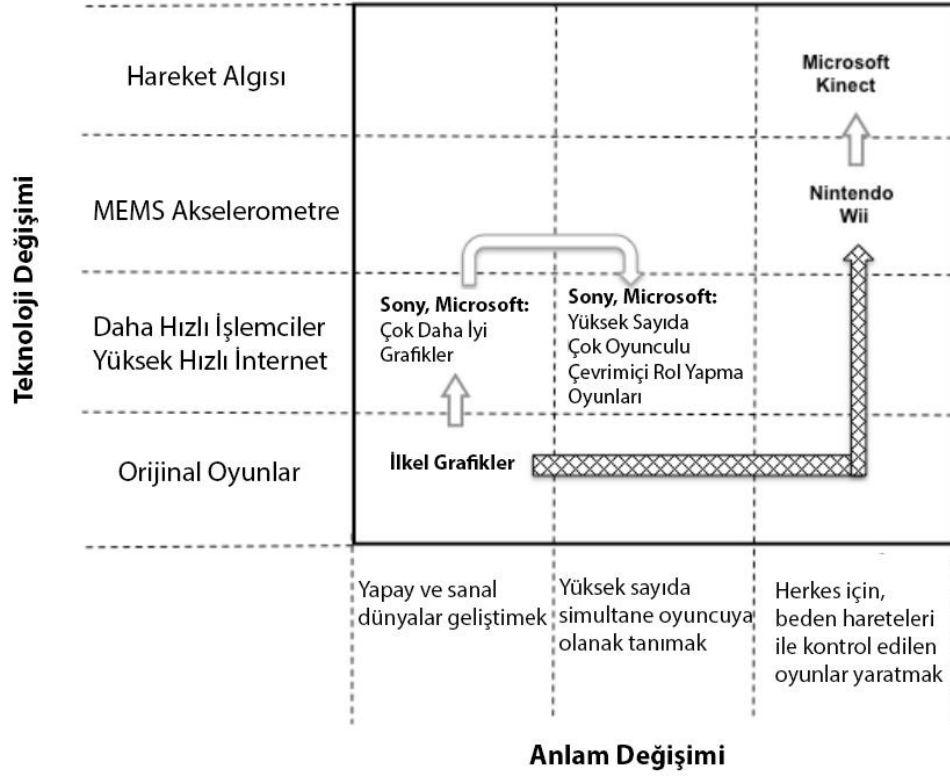
Artımlı inovasyon yeteneği gelişmiş firmaların daha dağınmık ürün diline sahip olmaları ile ilgili de aşağıdaki ipuçları verilmiştir;

- Pazardaki farklı dilleri kısa sürede yorumlayabilmede başarısız olma, bütün zayıf semantik sinyallere cevap vermeye çalışma
- Pazardaki farklı baskın ürün dillerinin tamamına adapte olmaya çalışma

Dell’Era ve Verganti’nin (2007) çalışması değerlendirilirken, çalışmanın kısıtlamaları ve yapıldığı sektöre özel değerlendirmelerden kaynaklanan teorik içeriğine de değinilebilir.

Mobilya sektöründe yapılan çalışmada Dell’Era ve Verganti’nin (2007) firma ayrımını “inovatif-taklitçi” şeklinde yapması dikkat çekicidir. Bunun önemli bir sebebinin araştırmanın yapıldığı sektörün mobilya sektörü olması olduğu düşünülebilir. Araştırmada dil oluşturma unsuru olarak malzeme, hissiyat (sıcaklık-soğukluk), geometri gibi bileşenler aynı zamanda farklılık yaratmada kullanılan bileşenler olmaktadır. Bir başka deyişle mobilya gibi bir üründe ürün dili ve ürün yeniliğini ayrı incelemek daha zor olabilmektedir; artımlı veya radikal olarak adlandırılacak her yenilik dile doğrudan yansımaktadır. Her ne kadar yazarlar önceki çalışmalarında B&B gibi malzeme inovasyonuna odaklanan firmaların teknolojik inovasyon yönünün de bulunduğunu belirtse de, sonuç ürünün niteliği ve kullanıcıda yarattığı anlamın teknolojiden daha az etkilendiği düşünülebilir. Bu yönüyle mobilya sektörü anlam boyutunda “tasarım odaklı artımlı” ve “tasarım odaklı inovatif” olmak üzere daha iki kutuplu bir yapı izlemektedir. Yenilik ve dilin birbirinden ayrılmasının zor olduğu böyle bir sektörde, tasarım odaklı radikal inovasyon üzerinden geliştirilecek artımlı inovasyonlar da radikal inovasyondaki ürün dili ile doğrudan ilişkili olmaktadır. Bu nedenle inovasyonun ve ürün dilinin birbirine çok bağlı olduğu mobilya gibi bir sektörde firmaların “inovatif” ve “taklitçi” gibi iki grupta incelenmesi söz konusu olabilir. Bu iki grup, Norman ve Verganti’nin (2014-a) gruplamasında “pazar çekişi” ve “tasarım itkili inovasyon” bölgelerinde yer alabilirler.

Teknolojinin ürün anlamını etkileyebildiği, “teknoloji tezahürü” denilen anlam değişimlerine açık ürünlerde ise firmaları sadece iki grupta incelemenin yeterli olmayacağı düşünülebilir.



Şekil 2-10: Oyun konsollarındaki değişimler (Norman ve Verganti, 2014-a)

Norman ve Verganti'nin (2014-a), oyun konsollarındaki değişimi inceledikleri grafikte, tüketici elektroniği gibi daha çok boyutlu bir ürün grubundaki durum daha net görülebilir. Sony ve Microsoft firmaları öncelikle daha iyi grafiklerle mevcut ürünleri artımlı olarak geliştirmişler, daha sonra çok sayıda oyuncunun rol yaparak oynamasını sağlayan oyunları geliştirerek radikal bir teknolojik yenilik getirmeden anlam odaklı yenilik yaratmışlardır. Nintendo ise MEMS akselerometreleri kullanarak, hem teknolojik hem de anlam odaklı inovasyon yaratmışlardır. Daha sonra Nintendo'nun yarattığı yeni anlam içerisinde farklı bir teknoloji kullanarak Microsoft Kinect ürünü geliştirilmiştir.

Grafik incelendiğinde, tüketici elektroniği gibi daha çok bileşenin bir arada bulunduğu ürünlerde firmaları "inovatif" ve "taklitçi" gibi kesin iki gruba ayırmanın daha zor olduğu görülmektedir. Bu nedenle dil ve ürün kimliği incelemesi yapılırken de firmaların "inovatif" olma yönünü çok boyutlu olarak incelemek faydalı olabilecektir.

Örneğin görselde Microsoft firması anlam ve teknoloji yönünde ayrı ayrı inovatif davranabilen, Nintendo anlam ve teknoloji yönünden aynı anda inovatif davranabilen, Sony ise (ilgili grafik sınırlamasında) sadece anlam yönünde inovatif davranabilen firma konumundadır. Tablodaki tüm firmalar yenilikçilik özelliği gösterirlerken zaman zaman birbirlerine göre takipçi durumuna düşebilmektedirler. Örneğin Microsoft Kinect ürünü, Nintendo Wii ile kıyaslandığında teknolojik açıdan yenilikçi, ancak anlam boyutunda takipçidir. Tüketici elektroniği sektöründe “taklitçi” firma saptamasının hem teknoloji hem de anlam açısından sürekli olarak takipçi konumda kalan firmalar için kullanılması bu bağlamda daha yerinde olabilecektir.

Verganti ve Dell’Era’nın (2007) çalışmasının bir başka kısıtlaması da radikal olarak adlandırılan firmaların, almış oldukları tasarım ödülleri gibi çıktı odaklı bir kriter üzerinden belirlenmesidir. Başka bir deyişle, radikal firmalar belirlenirken bu firmaları radikal yapan unsurlar üzerinden yorum yapılmamıştır; çalışma sonunda firma karakteristiği ve ürün kimliği bütünlüğü arasındaki bağlantıların tahminler düzeyinde kalmasında bu faktörün etkili olduğu düşünülebilir. Ayrıca çalışmanın nicel nitelikte ve çok sayıda ürün ile yapılmış olmasının da yeterli nitel veri elde edilmemesine sebep olması söz konusudur. Çalışmada belirlenen ürün dili kodu sayısı da, örnek sayısının fazla olması ve objektif kod arayışı nedeni ile sınırlanmıştır; gizli kodlar değerlendirilememiştir. Hem firma kimliği hem de araştırma metodu nedeni ile girdilerin nicel verilerden oluşması sonucunda bir neden-sonuç ilişkisinin kurulmasında zorluk yaşanmış olduğu tahmin edilebilir. Bu nedenle, daha odaklanmış bir alanda yapılacak olan nitel çalışmaların neden-sonuç ilişkisi üzerine daha fazla veri sağlayabileceği düşünülebilir.

2-6-2-2 Tasarımda Sabitlik Kavramı

Türkçe’ye “tasarımda sabitlik” olarak çevrilmiş olan (Erkan Yazıcı & Erdoğan, 2010) “design fixation” kavramı, tasarımda var olan çözümlerin oluşturulacak çözümlere referans oluşturması halinde mevcut çözüme takılma eğilimini ifade etmektedir (Jansson & Smith, 1991).

Jansson ve Smith (1991) yapmış oldukları çalışmalarda psikolojide daha önce tanımlanan bilişsel sabitlik benzeri eğilimlerin tasarımı da görülüp görülmediğini incelemişlerdir (Smith ve diğ., 2011). Basit mekanizma çözümleri gerektiren tasarım problemleri üzerinde yaptıkları deneylerde, problemle birlikte örnek çözüm de sunulan deneklerin örnek çözüme takıldıklarını ve bu durumun örnek çözüm açık bir şekilde kusurlu olduğunda dahi devam ettiğini gözlemlemişlerdir (Jansson & Smith, 1991). Purcell ve Gero (1996) ise çalışmalarında meslek alanı ve problem alanındaki tecrübenin sabitlik üzerindeki etkilerini araştırmışlardır; araştırmanın en önemli bulgularından biri, sabitlik olgusunun problem alanındaki tecrübe ile birlikte artmasıdır. Aynı çalışma tasarımı sabitlik olgusunun makine mühendislerine kıyasla ürün tasarımcıları arasında daha az görüldüğünü tespit etse de; Cheng ve diğ. (2014) yapmış oldukları çalışmada ürün tasarımı form düzeyinde sabitliğin olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç Purcell ve Gero (1996) çalışmasındaki problem tecrübesi savı ile örtüşmektedir; Purcell ve Gero (1996) çalışmasında makine mühendisleri basit sistem çözümlerinde sabitlik göstermişlerken, bu tür sistem çözümlerine görece daha az aşına olan ürün tasarımı grupları daha orijinal çözümler üretmişlerdir. Cheng ve diğ. (2014) çalışmasında ise deney katılımcılarından tasarlanması istenen ürüne örnek olabilecek tam görseller gösterilirken, bir diğer gruba ise bu ürünlere dair kısmi detay görüntüleri gösterilmiştir. Çalışmada, ürün detay görselleri gösterilen grupların daha özgün formlar ortaya çıkarttıkları görülmüştür (Cheng ve diğ., 2014).

Tasarımcıların sabitlik etkisi altında olduğunu fark etmemeleri de yapılan çalışmalarda gözlemlenmiştir (Linsey ve diğ., 2010). Tasarımcıların sabitlik etkisi yaratacak girdilere maruz kaldıktan sonra sabitlik etkisinin azaltılması üzerine yapılmış çalışmalar mevcuttur. Linsey ve diğ. (2010) yapmış oldukları çalışmada sabitlik etkisi yaratan bir örneğin verildiği deney grubuna, aynı zamanda bu etkiyi azaltabilecek analogiler de vermişlerdir; yazarların analogi olarak belirli bir fonksiyon yerine geçebilecek benzer fonksiyonları kastetmektedirler. Bu tip analogiler Smith ve diğ. (2011) tarafından denenmiş analogiler olarak adlandırılan analogiler sınıfına girmektedir; bu tip analogilere patent veri bankalarında bulunan çözümler de dahildir. Yapılan araştırma sonucunda, sabitlik etkisindeki gruba farklı analogiler sağlanarak sabitlik etkisinin azaltıldığı

gözlemlenmiştir; ancak sabitliğin giderildiği grup yine de özgünlük yönünde sabitliğe hiç maruz kalmamış grubun gerisinde kalmıştır (Linsey, 2010).

Smith ve diğ. (2011) sabitlik etkisinin azaltılmasında unutma faktörünün etkili olacağını savunmaktadırlar; burada bahsedilen unutma hafızadan tamamen silme değil, geri plana itilmesi anlamını taşımaktadır. Yazarlara göre tasarım problemi ile ilgili girdilerin alınmasından sonra bir süreliğine problemden uzaklaşma bir unutma ve kuluçkalama etkisi yaratmaktadır. Unutma etkisinde analogilerin yanı sıra denenmemiş analogiler denilebilecek çevresel etkenlerin de yardımcı olabileceği belirtilmiştir; bu tip çevresel etkenlere Hubble uzay teleskobu için gereken çözüm fikrinin, ayarlanabilir duş başlığı ile etkileşim esnasında bulunması gösterilebilir (Smith ve diğ., 2010).

2-6-2-3 İnovasyon Karakteristiği ile Ürün Kimlik Bütünlüğü Arasındaki İlişkinin Teorik Açıdan İncelenmesi

Ürün kimliği, semboller aracılığı ile anlamlar yaratan bir olgudur (Karjalainen,2004). Dolayısı ile inovasyonun anlam ekseninin ürün kimliği ile ortaklıkları olduğu söylenebilir.

Bu bölümde inovasyon karakteristiği ile ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişki teorik açıdan incelenecektir. Daha önce bahsedilmiş olan Dell’Era ve Verganti’nin (2007) çalışmasındaki tahmini bulgular da bu bölümde teorik olarak açıklanmaya çalışılacaktır. Bu kapsamda teorik örüntüler stratejik ilişkilendirmeler ve bilişsel ilişkilendirmeler olmak üzere iki grupta incelenecektir.

2-6-2-3-1 Stratejik İlişkilendirmeler

Bu bölümde, daha önce bahsedilmiş olan ürün kimliği ile ilgili stratejik karar türleri ile ve Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasında bahsedilen kimi tahmini inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü bağlantıları açıklanılmaya çalışılacaktır.

Firmaların radikal inovatif ürünleri tüketicilere benimsetebilmek için güçlü bir ürün kimlik bütünlüğüne ihtiyaç duydukları söylenebilir. Aslında ürünleri pazarda kabul edilebilir kılmak her firma için temel bir ihtiyaç olabilir; bu nedenle bu tip bir gereklilik

de inovasyon niteliğinden bağımsız olarak aktarılmaktadır (Warell, 2001). Ancak radikal inovatif ürünlerin pazarda kabul edilme ihtimallerinin, artımlı inovatif ürünlere göre çok daha düşük olduğu da belirtilmektedir (Norman & Verganti, 2012-a); bu nedenle radikal inovatif firmalar için bu tip bir strateji daha da önemli olabilmektedir. Ayrıca literatürde kimi zaman firmaların dağınık ürün kimliği stratejisini benimseyebileceğini gösteren çalışmalar da mevcuttur.

Person ve diğ. (2007), tasarımcılar ile varsayımsal senaryolar üzerinden yaptıkları bir karar alma analizi çalışmasında, tasarımcıların firmanın içinde bulunduğu duruma bağlı olarak dağınık bir ürün kimlik bütünlüğüne işaret edebilecek stratejileri tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Yazarlara göre, tescil hakları ihlaline yönelik açılmış olan davaların sayısının çokluğu, firmaların zaman zaman bilinçli olarak başka bir firmanın ürün kimliğine ait kodları kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. “Copy-cat” (kopyacılık) stratejisini tercih eden firmaların, tüketicilerinin ürünleri kopya edilen ürün ile karıştırmamasından veya ürünü karıştırmamış olsalar da kopya edilen ürün ile aynı özellikleri taşıdığını düşünerek ürünü satın almalarından faydalanabildiği belirtilmektedir (Person ve diğ., 2008).

Kopyacılık haricinde, bir firmanın ürün gamı içerisinde birden farklı ürün dili kullanmayı tercih edebildiği de görülmektedir. Karjalainen (2004) yapmış olduğu çalışmada Nokia'nın farklı ürün dilleri ile farklı kullanıcı gruplarına hitap etmeyi tercih ettiği belirtilmiştir. Firma, cep telefonu pazarında büyümeye başladığı dönemde daha bütüncül bir dile sahipken, ilerleyen dönemlerde daha dağınık bir ürün kimliği bütünlüğü sergilemektedir (Person ve diğ, 2007); buna rağmen yine de kendisine ait ayırtedilebilir kimlik kodlarının bulunduğu belirtilmektedir (Karjalainen, 2004).

Firmaların hangi durumlarda farklı, hangi durumlarda benzer kimlik kodları kullandıklarına dair ise farklı ipuçları vardır. Person ve diğ'in (2007) tasarımcılar ile varsayımsal durum örnekleri üzerinden yaptığı çalışmada, tasarımcıların ürün yaşam döngüsünün başlarında ve firmanın ürün gamı daraldıkça ürün gamı içerisinde benzeşme olması yönünde eğilim gösterdikleri belirtilmektedir. Yazarlara göre, firmalar ürün yaşam döngüsünün başlarında kabullenilmeyi kolaylaştırmak adına mevcut ürünleri ile

benzer dil oluşturdıklarını, daha sonra da azalan ilgi ve satışları artırmak için farklılaşma yoluna gittiklerini belirtmektedirler. Karjalainen (2004) de kısalan ürün yaşam döngülerinin, artan tanınırlık ihtiyacı yarattığını belirtmektedir.

Temel - 3310	Klasik - 6210	Moda - 8210	Premium - 8810
Kişisel Doğru Dürüst Eğlenceli Rahat Bilim-kurgu	Dürüst Güvenilir Performanslı Dengeli, kontrollü Etkili Progresif	Bireysel Moda, trend Heyecanlı, canlı Kendini ifade eden Modern Progresif	Bireysel Minimalistik Rafine Kendini ifade eden Rahat Zamansız Azımsanmış Elegan, makul Dürüst
			

Şekil 2-11: Nokia'nın farklı tüketici kitlelerine göre belirlediği farklı ürün grupları
(Karjalainen, 2003-b)

Nokia'nın, ürün yaşam döngüsünün büyüme evresinde agresif bir çeşitlendirme stratejisi izlediği gözlemlenmektedir. Yukarıdaki şekillerde de görülebileceği üzere, Nokia'nın çeşitlendirme stratejisi çerçevesinde farklı ürün gamları bulunmakta ve her ürün gamı ayrıca tanımlanmaktadır. Ancak gerek ürün gruplarını birbirine bağlayabilen "bireysel, progresif, dürüst" gibi ortak ifadelerin olması, gerekse ürünlerin formunda takip edilebilen hatların olması, çeşitlendirme stratejisi içinde de ortak kodların oluşmasını sağlamıştır.



Şekil 2-12: Nokia'nın farklı ürün gruplarını etkileyen temel formları

(Karjalainen, 2003-c)

Bu eğilimler, Dell'Era ve Verganti (2007) tarafından sağlanan öngörüler ile birlikte değerlendirildiğinde radikal inovatif firmalar ile artımlı inovatif firmaların ürün bütünlüğü ile ilgili eğilim farkları hakkında bazı ipuçları elde edilebilir. Radikal inovatif firmalar genellikle yeni ürün dilleri yarattıklarından piyasaya göre oldukça farklı kalmaktadırlar; Person ve diğ.'in (2008) alıntıladığı Dyson örneği gibi, teknolojik anlamda farklılaştığında bile ürünün yeni olduğunu vurgulamak için dil yönünden de farklılaşma tercih edilebilmektedir. Yeni ve daha etkin teknolojilerin ürün tercih edilirliliği üzerinde doğrudan etki yapacağı varsayıldığında, teknolojik açıdan da radikal olan ürünlerin dilindeki radikal değişimlerin daha az riskli olduğu düşünülebilir. Yeniliğin daha çok ürün dili ile yaratıldığı mobilya gibi sektörlerde radikal inovatif firmaların zaman zaman bir araya gelerek yeni ürün dilleri ile ilgili çalışmalar yapması (Verganti, 2009), yeni ürün dilinin kabul edilebilirliğini artırabilmektedir. Bu bağlamda daha önce bahsedilen radikal firmaların zaman zaman birlikte veya başka işbirlikçileri ile ürün dili bağlamında bir arada çalışıyor olmaları, piyasa tarafından daha kabul edilebilir ama yine de piyasadan ayrışan kodlar oluşturmalarına neden olabilmektedir.

Ayrıca radikal inovatif firmalar yeni ürün bağlamlarını başlatan firmalar olduklarından tasarlanan ürünler çoğunlukla bir ürün yaşam döngüsünün olgunluk evresinden öncesine ait olmaktadır; bu evrede ise tasarımcıların firma ürün gamının tutarlı olması eğiliminde olduğuna dair veriler mevcuttur. Yani radikal inovatif firmalar çoğunlukla ürün kimliğinin daha tutarlı olması gerektiği düşünülen evrede yeni ürün çalışmaları yapmaktadırlar. Özellikle teknolojik gelişmelerin önemli rol oynadığı sektörlerde, ürün yaşam döngüsünün başlarında tasarım için ayrılan kaynakların daha az olması, ürün yaşam döngüsünün ilerleyen aşamalarında ise farklılaşma önem kazandığından daha fazla yatırım yapılması da, döngünün büyüme evresindeki bütünlük tercihinin bir nedeni olarak gösterilmektedir (Person ve diğ., 2007).



Şekil 2-13: Samsung, Blackberry ve Apple ürünleri. (Solda görülen iki ürün Samsung'un resmi web sitesinden alınmıştır. Akıllı telefon sektöründe 2007 yılı itibarı ile farklı iki ürün dili oluşturmuş olan RIM ve Apple'ın resmi web sitelerinden alınan görseller de sağda görülmektedir.)

Artımlı inovatif firmalar ise ürün yaşam döngüsünün büyüme eğrisinin sonlarında piyasaya girmekte olduklarından, çalışmanın önceki bölümlerinde açıklanan takipçi firma stratejilerinde belirtildiği gibi önceki çoğunluk ve sonraki çoğunluk gruplarını hedeflemektedirler ve bu gruplar içerisindeki çeşitlilik, radikal inovatif firmaların hedeflediği yenilikçi ve erken kabullenenler gruplarından daha fazladır. Ayrıca piyasaya birkaç farklı ürün dili oluştuktan sonra girdiklerinde, farklı kimliklere adapte olmaya çalışmaları gerekebilmektedir (Dell'Era ve Verganti, 2007). Bu gibi strateji tercihleri,

artımlı inovatif firmaların dil bütünlüğü ile ilgili tespitleri açıklamakta kullanılabilir.

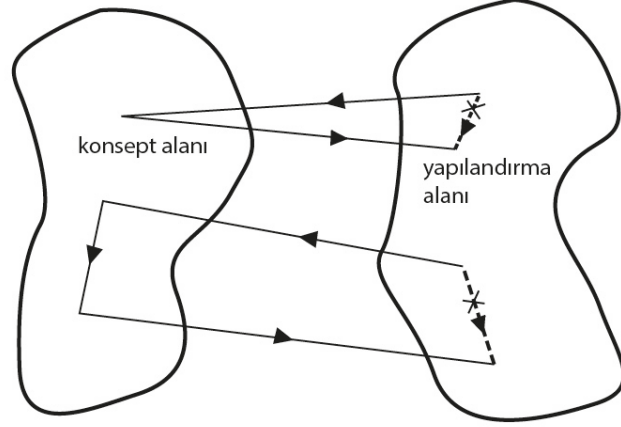
Yine önceki bölümlerde açıklandığı üzere, takipçi firmaların radikal ürün geliştirme süreçlerindeki deneme yatırımlarının daha az olması, ürün çeşitlendirmesi için daha fazla kaynak ayrılmasına neden olabilir. Ürün çeşitliliği az olan firmalar marka bilinirliğini ürün kimlik bütünlüğü ile korumaya çalışabilirler; az sayıda ürün ile piyasada yer alan firmalar için kimlik bütünlüğünün olmaması, tasarımcılar tarafından önemli bir sorun olarak ifade edilmektedir (Person ve diğ, 2008).

2-6-2-3-2 Bilişsel İlişkilendirmeler

Bilişsel ilişkilendirmeler kapsamında, bir strateji gereği sonuçları önceden tahmin edilerek gerçekleşmeyen bazı nedensellik bağlantılarına bakılacaktır.

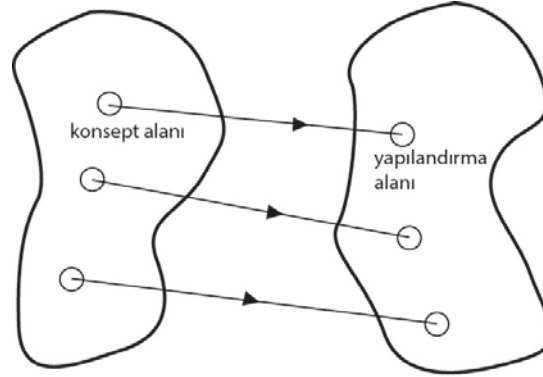
Tasarımda sabitlik kavramında bahsedilen tasarım problemi çözümü ile ilgili sorunlar ile radikal ve artımlı tasarım odaklı inovasyon oluşma süreçlerine dair örtüşmeler olduğu söylenebilir. Bu benzerliklerin ürün kimliği üzerine olası etkileri bu bölümde irdelenecektir.

Jansson ve Smith (1991), tasarım problemlerinin çözümlenmesinde alternatif çözümlerin oluşturulabilmesi için öncelikle problem alanına geri dönülmesi gerektiğinden bahsetmektedirler. Yapılandırma alanı olarak adlandırılan çözüm alanındaki herhangi bir problemden, bir başka yapıdaki çözüme geçilebilmesi için öncelikle problemin tanımlanmış olduğu konsept alanına geçilmesi gerekmektedir.



Şekil 2-14: Jansson ve Smith'in (1991) tasarım problem çözümlemesine dair modeli

Tasarım problem çözümlemesine dair bu model radikal inovatif firmaların problem çözümlene faaliyetlerini açıklamakta kullanıldığında, radikal inovatif ürünün gelişimi aşağıdaki grafikteki gibi açıklanabilir.

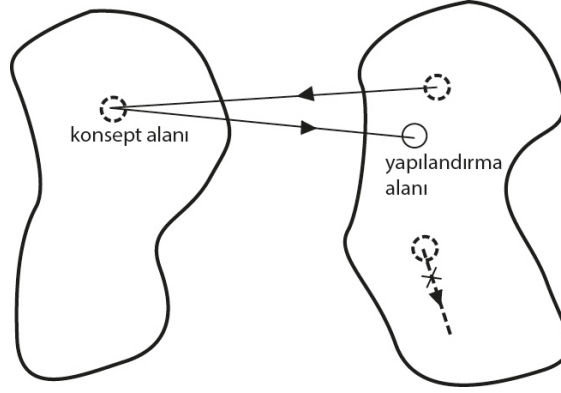


Şekil 2-15: Radikal inovasyonun gelişimindeki çözüm süreci

Grafikte radikal inovasyonun gelişimi açıklanılmaya çalışılmıştır. Bu noktadan sonra firma içerisinde geliştirilen artımlı inovasyonlar, ilk modelde olduğu gibi konsept alanına geri dönülerek oluşturulabilir. Ancak radikal inovasyon durumunda firma konsept alanında belirlediği tasarım problemi için yapılandırma alanında bir çözüm belirlemektedir.

Radikal inovasyona reaksiyon veren takipçi firmalar için çözüm faaliyetinin daha farklı

bir yoldan gerçekleşmesi olasıdır. Takipçi firma tasarım problemine, var olan çözüm üzerinden ulaşabilir. Problem ile ilgili karşılaşılan ilk verinin radikal çözüm önerisi olduğu durumlarda, çözüm üzerinden problem tanımlanması ve tekrar alternatif bir çözüm geliştirilmesi gerekebilir. Bu çözüm anlayışını açıklamak için aşağıdaki grafik önerilmiştir.



Şekil 2-16: Artımlı inovasyondaki çözüm süreçleri

Grafiğin üst bölümünde konsept alanına geri dönülerek problem tanımlanması ve yeni bir çözüme gidilmesi faaliyeti açıklanmaktadır. Aşağıdaki bölümde ise, konsept alanına geri gidilemediğinde oluşacak durum açıklanılmaya çalışılmıştır. Yapılandırma alanından konsept alanına geçilmeden farklı bir çözüm üretilemeyeceği savunulduğundan, takipçi bir firma konsept alanında problem tanımlı yapmadan reaksiyon verdiğinde, verili radikal inovatif çözümün sınırlarının dışına çıkamayacaktır. Bu durum, özellikle tüketici elektroniği gibi reaksiyon zamanının kısa olduğu sektörlerde önem kazanacaktır.

Tasarım odaklı radikal inovasyonun, kullanıcı ve pazar odaklı araştırmalar ile değil, çok disiplinli ve mevcut anlam düzleminden uzak çalışmalar yolu ile geliştirilebileceğine önceki bölümlerde değinilmiştir. Tasarımda sabitlik kavramı da mevcut çözüm önerilerinin tasarım probleminin çözümünden önce görülmesinin, tasarım problemini bu çözüm önerisi etrafında gelişecek şekilde etkilediğini açıklamaktadır. İki kavram arasında mevcut belirli anlam düzlemi incelenerek yapılan çalışmaların, bu anlam düzlemi içerisinde kalacak olmasını savunmak gibi bir benzerliği vardır. Jansson ve

Smith (1991) bu durumu biçim temelinde şu şekilde özetlemektedirler; bir yapılanmadan bir başkasına geçebilmek için mutlaka kavram alanına geri dönülmesi gerekir.

İki kavram arasındaki benzerlikler göz önüne alınarak, tasarım odaklı artımlı inovasyonun gerçekleşmesi için gerekli olan pazar odaklılık ve insan odaklılık gibi faktörlerin tasarımda sabitliğe neden olabileceği savunulabilir. Pazar araştırmaları pazardaki ürünlerin mevcut çözümler olarak incelenmesini gerektirirken, insan odaklılık da tasarım problemine mevcut çözümler üzerinden irdeleme yapılarak başlanmasını gerektirebilmektedir. Her iki durumda da Cheng ve diğ. (2014) çalışmasındaki ürünlerin bütünsel olarak incelenmesi durumu söz konusu olabilmektedir.

Cheng ve diğ. (2014) yapmış oldukları çalışmada bir grup tasarım öğrencisine belli bir ürünün farklı çeşitlerini gösteren görseller sunarken, diğer bir gruba sadece bu ürünlere ait detayları içeren görselleri göstermişler ve birinci grubun tasarımda biçimsel sabitlik etkisinde kaldıklarını saptamışlardır. Bu çalışmadaki ürünlerin görsellerinin bütün olarak öğrencilere gösterilmesi, firmaların araştırma çalışmalarındaki pazardaki ürünlerin incelenmesine karşılık gelebilir; bir başka deyişle öğrencilere ürünlerin bütünsel görsellerinin verilmesi bir pazar araştırması canlandırması olarak kabul edilebilir.

İlgili çalışmadan yola çıkılarak pazardaki ürünlerin bütünsel incelemesinin biçimsel sabitliğe neden olacağı söylenebilir. Bunun tam tersi tasarım odaklı radikal inovasyon için geçerli görünmektedir. Tasarım odaklı radikal inovasyon için gereken farklı disiplinlerde kişilerin tasarıma dahil edilmesi ilkesinin, Purcell ve Gero (1996) çalışmasındaki problem alanına aşina kişilerin daha fazla takılma yaşamaları sorununu azaltacağı öngörülebilir. Ürün tasarımcıları meslek alışkanlıkları gereği biçime odaklanma eğiliminde olduklarından, pazar araştırmaları sonunda mevcut biçim kodlarına sabitlenmeleri mümkündür. Karjalainen (2004) de, ürünün biçimsel özelliklerinin, ürünün yarattığı duygusal etkilerden çok daha kolay kopyalanacağını belirtmektedir.

Benzer bir şekilde mevcut çözümlerden uzak durulması ve çözüm alanına doğrudan konumlanmayan, farklı çözüm alanlarından aktarılabilecek analogilerin sabitliği azaltması ilkesi de tasarım odaklı radikal inovasyonun prensipleri ile örtüşmektedir. Mevcut çözümlerden uzak durulması, konsept alanında farklı problem tanımları oluşturmaya olanak tanımaktadır. Radikal inovatif firmalar konsept alanı içerisinde farklı problemler tanımlayabilirlerken, takipçi firmalar reaktif davrandıkları durumlarda radikal firmalar tarafından tanımlanan problem alanlarına geri dönmektedirler. Takipçi firmaların hızlı reaksiyon verme baskısı altında olmaları sonucunda da, sabitliği azaltma (defixation) etkisi yapan analogi kullanımlarında sorun yaşayabilecekleri düşünülebilir. Reaksiyon zamanlarının kısa olması, aynı zamanda Smith ve diğ'in (2011) değindiği tasarımda sabitlik kavramını azaltabilecek unutmama eyleminin gerçekleşmemesine yol açacaktır.

Firmaların tasarım odaklı radikal inovatif kabiliyetlere sahip olması, aynı zamanda firmanın takipçi olduğu sektörlerde de kendine özgü biçim kodları oluşturmasını sağlayabilmektedir. Kendine özgü güçlü bir ürün dilini belirli ürün grupları üzerinde oluşturan bir firma, bu ürün kodlarını daha sonra farklı ürün kodlarına da aktarabilmektedir; tutarlı ürün kimliği, ürün çeşitlendirmelerine izin verir (Karjalainen, 2004). Karjalainen (2007) yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin otomobil firmaları üzerinde yapılan tasarım formatı analizi (Design Format Analysis – DFA) sonrasında, bu firmalar için termos, kol saati, traş bıçağı ve mikser benzeri, otomotiv sektörü ile doğrudan ilgisi olmayan ürünleri, firmaların kimlik unsurlarını yansıtacak şekilde tasarlayabildiklerini göstermiştir. DFA, öğrencilerin kullanılabilir kimlik kodlarını oluşturmalarını sağlamıştır; daha sonra öğrenciler bulmuş oldukları bu kodları tasarlayacakları ürünlere taşımışlardır. Bir firmanın herhangi bir ürün grubuna özel olarak tasarladığı ürünler firmaya özgü kodlar yarattığı durumda, firmanın yeni bir ürün grubunda kendi kimliğini yansıtan özgün biçimler yaratabilmesi mümkün olabilmektedir.



Şekil 2-17: Karjalainen (2007) çalışmasındaki Toyota (sol) ve Jaguar (sağ) termosları

Özellikle sürekli olarak takipçi olarak kalan ve tasarım odaklı radikal inovasyon kabiliyeti zayıf olan firmaların biçimsel takılma yaşamalarının, bütünsel olarak ürün ve marka kimliğine olumsuz etki edeceği düşünülebilir. İnovasyon türü ve ürün kimliği bütünlüğünün birlikte irdelendiği bölümde belirli bir ürün söz konusu olduğunda lider ve takipçi konumundaki firmaların zaman içerisinde değişebileceğine değinilmiştir. Böyle bir sektörde sürekli takipçi konumunda kalan firmaların takip edeceği firmaların zaman içerisinde değişim göstermesi, tasarımda sabitliğe neden olabilecek ürünlerin kimliğinin de değişmesi anlamına gelmektedir. Sabitliğe neden olan ürünlerin farklı firmaların marka kimliğine ait görsel kodlar taşıyor olması ve tasarım odaklı artımlı inovasyon yapan firmaların yoğun olarak çok disiplinli olmayan ve tasarım odaklı ekiplerle çalışıyor olmaları, bu görsel kodların takipçi firmaların ürünlerine aktarılıyor olması riskine de taşımaktadır. Takipçi firmaların farklı firmaların görsel kodlarını tasarımda sabitlik nedeniyle kendi ürünlerine taşıyor olmalarının da firmanın ürün kimliğinin bütünlüğünü olumsuz etkileyebileceği söylenebilir.

Dell’Era ve Verganti’nin (2007) çalışmasına geri dönüldüğünde, firmaların pazardaki deneysellik üzerinden yeni kodlar üretmek yerine sosyo-kültürel değişimlere odaklanmaları, mevcut ürün kodlarından uzaklaşmalarına neden olacaktır. Bu durumda herhangi bir biçimsel sabitlenmenin olmaması veya var olan biçimsel sabitlenmenin uzaklaşma/unutma veya analogi kullanımı ile azaltılması mümkündür. Bu ilke aynı zamanda pazardan gelen semantik kirlilik yerine toplumdaki değişimlerden kaynaklanan

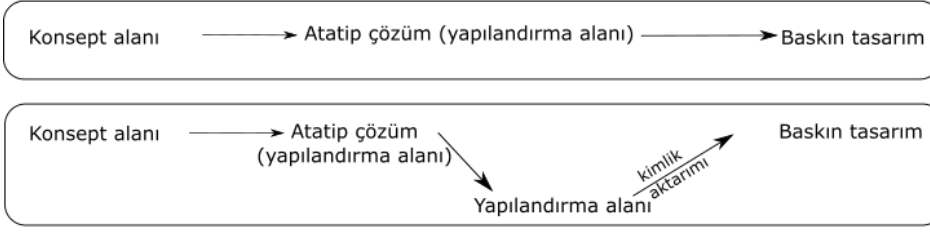
sinyallere odaklanma ilkesi için de geçerlidir. Pazardaki farklı dilleri yorumlayabilmede başarısız olma ve her zayıf semantik sinyale cevap verme ile ilgili görüşler de, firmaların kısa reaksiyon süresi içerisinde konsept alanına geri dönememeleri ile açıklanabilir.

2-6-2-4 İnovasyon Türü ve Ürün Kimliği Bütünlüğü İlişkisi ile İlgili Olası Yol Haritaları

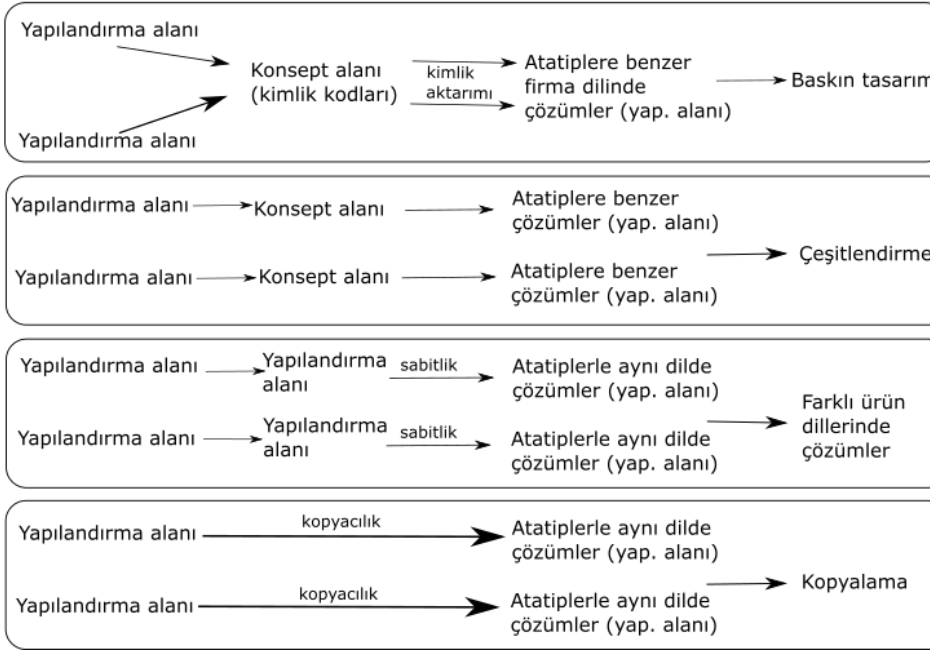
Bu bölümde, önceki bölümlerde aktarılan çalışmaların ışığında, firmalar için olası yol haritaları incelenecektir. Olası yol haritalarını ifade eden bir grafik, aşağıda görülebilmektedir.

Radikal inovatif firmaların yeni ürün atatipleri önerebilme yetenekleri vardır. Atatipler, ekinsel (kültürel) bir bağlamda ortaya çıkan ve bir işlevi karşılayan biçim olarak tanımlanır; "...Atatip nesne-biçiminin, toplumda ortaklaşa benimsenmesi, onu tasarım-biçimlendirme dilinin öğelerine dönüştürür" (Bayrakçı, 1985). Radikal inovatif firmaların ortaya çıkarttıkları yeni ve tekrarlanmaya yönelik biçimler, pazarda kabul gördükleri durumlarda baskın tasarım haline gelebilirler. Bir radikal inovatif firmanın önermiş olduğu atatip niteliği taşıyan biçim çözümü pazar tarafından kabul görmezse, firma kendi özgün kimlik öğelerini baskın tasarıma taşıyabilir.

Radikal İnovatif Firma



Takipçi Firma



Şekil 2-18: İnovasyon türleri ve olası kimlik uygulamaları

Atatip çözüm önerileri oluştuktan sonra reaktif davranan takipçi firmaların ise, stratejik ve bilişsel konumlarına göre farklı seçenekleri vardır. Bu firmalar tasarım sürecine radikal firmalar gibi konsept alanından değil, yapılandırma alanından başlarlar. Takipçi firmalar konsept alanına dönerek kendilerine ait kimlik kodlarını belirleyerek farklı atatipik çözümlere karşılık gelen, ancak dil birliği içerisinde olan çözümler geliştirebilirler. Bu firmalar daha sonra baskın tasarım kavramı içerisinde kendi dil birliklerini koruyabilirler. Çeşitlendirme stratejisinde ise pazar güdümü ile hareket ederek konsept alanı içerisinde pazardaki mevcut dil sinyalleri çerçevesinde atatiplere benzer dilde çözümler üretebilirler. Reaksiyon sırasında konsept alanına dönme ve değerlendirme konusunda zayıf reaksiyon gösterdikleri takdirde ise bilişsel süreçlerdeki aşamalar nedeni yapılandırma alanı içerisinde kalarak, oluşan biçimsel sabitlik

sonucunda atatiplerle aynı ürün dilini taşıyan farklı çözümler geliştirebilirler. Bu durumda firma, farklı firmaların kimlik kodlarını taşıyan birden fazla ürün piyasaya sürecektir. Takipçi firmalar, bir başka alternatif senaryoda ise yapı alanındaki verili çözümden hiç uzaklaşmadan biçim dilini kopyalayarak ürün geliştirebilirler.

Reaktif firma davranışları, ürün gamları içerisinde olduğu kadar, belirli bir ürünün farklı nesillerinde de gözlemlenebilir. Eroğlu ve diğ. (2016) tarafından yapılan ve Ek-G’de ürün görselleri verilen çalışmada; Apple, Sony, LG ve Samsung firmalarının akıllı telefonlarının en bilinen ve “amiral gemisi” olarak nitelendirilen modellerinin nesilleri arasında yapılmış bir DFA (Design Format Analysis) çalışması sunulmaktadır. Çalışma sonucunda geç kalan niteliğe sahip reaktif firmaların daha dağınık bir ürün kimlik bütünlüğü sergilediği görülmektedir.

Çalışmada, tabloların üst bölümünde yer alan kodlar, ürünlerin ana hatlarını anlatan ve temel form algısını ifade eden kodlardır. Bu kodların altındaki, koyu renk çizgi ile ayrılmış diğer kodlar ise, kullanıcılar tarafından ikincil olarak ayırt edilen, kamera, hoparlör ve mikrofon gibi formlara dair detaylar verilmektedir.

Araştırma yapılırken ürünlerin kullanıcı ile en çok etkileşime giren ön yüzleri irdelenmiştir. Araştırmada, radikal geçmişi olan Sony ve Apple firmalarının, geç kalan niteliğindeki Samsung ve LG firmalarına göre daha tutarlı bir kimlik bütünlüğü ortaya koyduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, Samsung ve LG firmalarının değişen ürün nesillerine bağlı olarak pazardaki semantik etkilere daha fazla cevap verdiği söylenebilir. Apple kendi çözüm alanı içerisinde ve kendi kodları ile ürün nesillerini devam ettirmiştir. Sony ise kendi kodlarını aktardıktan sonra ikincil form elemanları ile çeşitlendirme yapmayı tercih etmiş görünmektedir.



Şekil 2-19: Eroğlu ve diğ. (2016) çalışması kapsamında incelenen bazı telefon modelleri. Görsellerin tamamı EK-G’de görülebilir.

APPLE	1	3G	4	5	5S	6	(12)
Metalik Çerçeve	●	●	○	○	○	○	8
Geniş Radyuslu Köşeler	●	●	●	●	●	●	12
Gövdenin Alt ve Üstünde Düz Çizgiler	●	●	●	●	●	●	12
Yuvarlak Ana Tuş	●	●	●	●	●	●	12
Ana Tuş Ortasında Kare Form	●	●	●	●			8
İçbükey Yüzeyleli Ana Tuş	●	●	●	●			8
Ortalanmış Ekran	●	●	●	●	●	●	12
Uçları Yarım Daire Olan Dikdörtgen Hoparlör	●	●	●	●	●	●	12
Ortalanmış Hoparlör	●	●	●	○	○	●	10
Sola Konumlanmış Ön Kamera			●			●	4
Hoparlöre Ortalanmış Kamera				●	●		4
(22)	18	18	19	18	14	15	

SONY	ION	Z	Z1	Z2	Z3	Z5	(12)
Gövdede Düz Üst ve Alt Çizgiler	●	●	●	●	●	●	2
Görünür Yön Tuşları	●						2
Görünür Xperia Logosu	●						2
Ekranın Üstüne Konumlanmış Logo	●	●	●	●	●	●	12
Ortalanmış Ekran		●	●	●	●	●	10
Orta Kalınlıkta Dış Çerçeve	●	●	●	●	●	●	12
Görece Geniş Ekran	○	●	○	○	○	○	7
Küçük Radyuslu Köşeler	●	●	●	●	●	●	12
"V" Şeklinde Hoparlör	●	●				○	5
Üst Çizgiye Bitişik Hoparlör	●	●	●	●		●	10
Sağa Konumlu Ön Kamera	●		●	●	●		8
Kısa Hoparlör		●	○		○		4
Uzun Hoparlör	○			●		●	5
"V" Şeklinde Mikrofon		●				○	3
Kısa Mikrofon		○			○		2
Alt Çizgiye Bitişik Mikrofon		●		●		●	6
Solda Konumlu Kamera		●				●	4
Uzun Mikrofon				●		●	4
Yarım Daire Bitişli Dikdörtgen Hoparlör					●		2
Yarım Daire Bitişli Dikdörtgen Mikrofon					●		2
(40)	20	25	16	21	19	23	

Şekil 2-20: Apple ve Sony firmalarının akıllı telefon ürün kimlik bütünlüğü analizleri.

LG	G1	G2	G3	G4	(8)	SAMSUNG	S1	S2	S3	S4	S5	S6	(12)
Gövde Üstünde Düz Hat	●	○			3	Gövdede Düz Üst Hat	●	●		○	○	○	7
Radyuslu Köşeler	●	●	●	○	7	Alt Köşelerde Daha Geniş Radyus	●	●		○			5
Ortalanmış Ekran	●	○	○	○	5	Geniş Dış Çerçeve	●	○	○		○	○	6
Metal Çerçeve	○	●	○		4	Metalik Dış Çerçeve	●	○	○	○	●	●	9
Ekranın Üstüne Konulanmış Logo	●				2	Radyuslu Dikdörtgen Formunda Ana Tuş	●	●		○			5
Ekranın Altına Konulanmış Logo		●	●	●	6	Görünür "Menü" ve "Geri" Tuşları	●						2
Görece Büyük Ekran	○	●	●	○	6	Ekran Üstünde Yer Alan Logo	●	●	●	●	●	●	12
Fırçalanmış Yüzey			●		2	Görece Büyük Ekran		○	○	●	○	●	7
Gridli Yüzey				●	2	Geniş Radyuslu Köşeler	●	○	●	●	●	●	11
Gövdede Yuvarlak Üst Çizgi		○	●	●	5	Ortalanmış Ekran	●	●	○	●		●	9
Gövde Üst Çizgisine Konulanmış Hoparlör	●				5	Gövdede Yuvarlak Üst ve Alt Hatlar			●	○		○	4
"V" Şeklinde Hoparlör	●	●			4	"V" Formunda Ana Tuş			●				2
Sağa Konulanmış Ön Kamera	●				2	Fırçalanmış Yüzey			●				2
Sola Konulanmış Ön Kamera		●	●	●	6	Gridli Yüzey				●			2
Ekran Üstündeki Boşluğa Ortalı Hoparlör		●	●	●	6	Karemsi Ana Tuş	●	●				○	5
Yarım Daire Bitişli Dikdörtgen Hoparlör			●	●	4	Yarım Daire Bitişli Dikdörtgen Ana Tuş					●	●	4
Hoparlörde Gridli Yüzey		○	●	●	5	Sağa Konulanmış Ön Kamera	●			●	●	●	8
(34)	16	18	20	17		Kesik Birleşli Hoparlör	●	●	●	●	●	●	12
						Hoparlörde Gridli Yüzey	●	○	○	○	○	○	7
						Üst Çizgiye Yakın Hoparlör	●	●	○	●	●	○	10
						Sola Konulanmış Hoparlör		●	●				4
						(42)	28	23	20	22	18	22	

Şekil 2-21: Samsung ve LG firmalarının akıllı telefon ürün kimlik bütünlüğü analizleri.

Bu çalışmalar için firmaların resmi web sayfalarından derlenen görseller Ek-G'de sunulmuştur (Eroğlu ve diğ, 2016).

Kalın çizgilerin üstünde kalan alan ürünün temel formlarını ifade ederken, alt bölümde yer alan kodlar ön kamera, hoparlör ve mikrofon gibi genellikle siyah zemin üzerine siyah form olan ve daha zor algılanan biçimleri ifade etmektedir (Eroğlu ve diğ, 2016).

Stratejik ve bilişsel ilişkilendirmeler sonucunda ortaya çıkan senaryolar incelendiğinde, bir firmanın çeşitlendirme stratejisi seçimi yaptığında veya aktarabilecek kimlik kodları bulunmadığı durumda ürün kimliği bütünlüğü yansıtamayacağı söylenebilir.

3- İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ VE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜ ARAŞTIRMASI

Bu bölümde firmaların inovasyon karakterleri, ürün kimlik bütünlükleri ile birlikte irdelenen saha araştırmasına yer verilmiştir. Araştırma alanı ile ilgili bilgi verildikten sonra araştırmanın tanımı ve yöntemi incelenecektir.

3-1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Bu bölümde firmaların inovasyon karakterleri, ürün kimlik bütünlükleri ile birlikte irdelenecektir. Araştırma alanı ile ilgili bilgi verildikten sonra araştırmanın tanımı ve yöntemi incelenecektir.

Araştırmanın birinci bölümünde Türkiye’deki tüketici elektroniği sektörünün yapısı ve geçmişi ile ilgili bazı veriler paylaşılacaktır. Ayrıca Türkiye’nin sektördeki yeri, benzer yapıdaki ülkelerle karşılaştırılacaktır.

Araştırma Türkiye ve dünyadaki çeşitli tüketici elektroniği şirketlerinin yapılarının irdelenmesi ile yapılacaktır. Türkiye’deki firmaların inovasyon kabiliyetlerinin araştırılması teknolojik ar-ge ve tasarım bölümleri ile yapılan mülakatlarla yürütülürken, küresel firmalar ile ilgili olarak literatürden yararlanılacaktır. Firmaların inovasyon karakteri analizi yapıldıktan sonra, ürün kimlik bütünlüğü değerlendirmeleri de yapılacaktır.

3-1-1 Türkiye’deki Tüketici Elektroniği Sektörünün Yapısal İncelemesi

Tezin araştırma alanı olarak televizyon seçilmiştir. Televizyonun da dahil olduğu tüketici elektroniğinin hızlı ilerleyen, hem anlam hem de teknoloji boyutunda sıklıkla

radikal inovasyon üretilebilen bir sektör olması, bu endüstriyi tez çalışması için uygun hale getirmektedir.

Bu bölümde sektörün Türkiye'deki yapısı anlatılarak, önce ülke sanayi politikaları ve sonrasında firma yapıları ekseninde geç kalan ülke ve firmalara olan benzerlikleri irdelenecektir.

3-1-1-1 Geç Kalan olarak Adlandırılan Ülkelerle Türkiye'nin Sosyo-Ekonomik Yapılarının Karşılaştırılması

Doğu Asya ülkelerinin tamamının yönetim ve sosyal yapı olarak benzer olduklarını söylemek güçtür. Örneğin Çin, uzun yıllar devletin ve devlet görevlilerinin ön planda olduğu bir sistemle yönetilmiştir ve olarak devlet kuruluşlarıyla özel kuruluşları işleyiş olarak birbirlerinden ayırmak güçtür; buna karşın Çin'den ayrılan muhalif grupların yönettiği Tayvan'da devlet yatırımcı ve girişimcilere fazla müdahale etmemiştir (Sönmez, 2001). Bu tarz farklılıkların ülkelerin sanayilerinin gelişimi üzerinde etkisi olduğu söylenmektedir. Örneğin Tayvan'da devlet müdahalesinin az olmasının daha ziyade küçük işletmelerin gelişmesine neden olduğu; buna karşılık Kore devletinin sanayi destekleri dağıtılırken köklü ve güçlü gruplar olan ve “chaebol” olarak adlandırılan grupları desteklemesinin Kore'de daha ziyade büyük şirketlerin gelişmesine neden olduğu düşünülmektedir (Ho-Don, 2012).

Yönetim yapılarında ve verilen desteklerin niteliğinde farklılık görülmesine rağmen, son yıllarda hızlı gelişim gösteren Doğu Asya ülkelerinin vurgulanmakta olan bazı ortak özellikleri vardır.

Doğu Asya ülkelerinin çoğunda devletlerin asıl hedefleri ürün ihracatı yapmak olmuştur. Başlangıçta ithal ikamesi amacı ile kurulan devlet kuruluşlarının pek çoğunun daha sonradan yurt dışındaki rakipleri ile rekabet etmesi hedeflenmiştir. İthal ikamesi bu ülkelerin çoğunda ihracat öncesi gerekli tecrübenin kazanılması için bir araç olarak görülmüştür (Sönmez, 2001). İhracata yönlendirilen firmaların, rekabetin etkisiyle daha verimli ve karlı çalıştıkları gözlemlenmektedir. Kim'in (2012) alıntılıdığı istatistiklere göre Kore'de ihracat yapan firmalar, ithal ikamesi yapan firmalara göre daha başarılı

olmuşlardır. Ho-Don'un (2012) çalışmasında incelenen firmaların da ithalat odaklı olmalarının, özellikle de OBM sürecine geçtikleri dönemde büyümekte olan ABD pazarına ağırlık vermelerinin, şirketlerin markalaşmasında oldukça etkili olduğu vurgulanmıştır.

Doğu Asya ülkelerinin başarılarının irdelendiği çalışmalarda yapılan bir başka vurgu da eğitim üzerinedir. Sönmez (2001) Doğu Asya ülkelerinde eğitimin kalkınma süreçlerinin önemli bir parçası olduğunu vurgulamıştır. Tayvan ve Kore üzerine yapılmış olan çalışmalarda, özellikle 1960-1970 yılları arasında “ucuz ve nitelikli” iş gücü olduğundan bahsedilmektedir (Kim, 1998; Ho-Don, 2012). Kim, geç kalan ülkeler için belli bir dönemde gereğinden fazla nitelikli eleman yetiştirilmiş olmasının uzun vadede olumlu bir etken olduğundan bahsetmiştir. Gereğinden fazla nitelikli eleman yetiştirilmesi belli bir dönem boyunca işsizliğe neden olacaktır; ancak bu aynı zamanda ihtiyaç olduğunda ucuza nitelikli eleman çalıştırılabileceği anlamına gelmektedir. Kim (1998) ayrıca nitelikli eleman fazlasının bir başka istenen sonucu olarak da beyin göçleri gösterilmektedir; böylelikle geç kalan ülkelerdeki eğitimli ve yetenekli nüfus, gelişmiş ülkelerde ileri teknolojileri öğrenebileceklerdir. Bu durum ileride hem geç kalan kuruluşların yurt dışı pazarlarına açıldıkları durumlarda pazarla ilgili gerekli bilgileri elde etmek, hem de bu iş gücünü geri çağırıp geç kalan firmalarda yapılan ar-ge çalışmalarında başarı sağlamak açısından önem arz edecektir (Kim, 1998).

Türkiye’de devlet eli ile yapılan sanayi yatırımlarının, özellikle Birinci Beş Yıllık Planı'nın hazırlandığı dönemde, giderek ihracata yönlendirilmesi tavsiye edilmişse de, bu yatırımlar ithal ikamesi yapmaktan öteye gidememişlerdir (Yenal, 2010). Yurt içinde ithalat sınırlandırıldığından rekabet hissetmeyen kamu işletmeleri, herhangi bir verim artışına gitmemişlerdir ve yurt dışındaki rakiplerinden daha pahalı üretimler yapmışlardır. Üretim kesiminin ihracata yönlendirilmesi 80'lerden sonra olmuştur; pek çok alanda ithalatın serbest bırakılması yerli işletmecileri rekabetçi olmaya yöneltmiştir (Sönmez, 2001). Ancak bu dönemde de devlet işletmelerinin ihracata yönlendirilmesinde aşama kaydedilememiştir. Ayrıca ihracat desteklerinin istismara açık olması, ihracat sonrasında devletin ihracatçıya verdiği destek ödemelerinin suistimale açık olması nedeni ile, yatırımcıların ihracattan ziyade “ihracattan gelir elde etme”ye

yönelmesi, özel sermaye yatırımlarının verimini azaltmıştır (Yenal, 2010; Sönmez, 2001).

Türkiye'nin sanayi gelişimi, gerek sanayileşmeye geçiş sürecinde ithal ürünlerle rekabet etme odaklı özel girişimlerin oluşmaması, gerekse uzun süre ithal ikamesi politikasının sürdürülmesi açısından geç kalan ülkelerle benzerlik göstermektedir. Özellikle ele alınan tüketici elektroniği sektöründe, takip eden bölümde inceleneceği üzere ar-ge yatırımlarının geç başlaması ve günümüzde OEM ve ODM üretimlerini vurgulayan firmalar olması bağlamında geç kalan ülkelerdeki yapılanmaların benzerleri görülmektedir.

3-1-1-2 Türkiye'de Tüketici Elektroniği Sektörünün Tarihçesi ve Güncel Durumu

Ülkemizde ilk elektronik üretimleri 50'li yılların başında görülmektedir. İlk girişimler ses sistemleri, gemi ve jandarma telsizleri üzerine olmuş, ilerleyen yıllarda il radyoları için verici üretilebilen yarı profesyonel bir döneme geçilmiştir (Atman, 2013). Sektörün gelişiminin 1953'teki radyo montajları ile başladığı, 60'lı yıllarda künpörtöt, telefon ve santral üretimi ile büyüyerek, 1968 yılında televizyon üretimine geçilerek komponent üretiminin başladığı belirtilmektedir (Çakır, 2000). Bu durum, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'na, elektronik ürünler için ayrı bir başlık olmaması ve elektrikli cihazlar ile ilgili bölümün altında iletişim santrallerine yönelik hammaddelerden bahsedilmesi şeklinde yansımaktadır (DPT, 1963). 1963 tarihli bu raporda, ayrıca komponentte dışa bağılığa da vurgu yapılmıştır. 60'lı yılların sonunda Türkiye'de elektronik üretimi kotalı ithalat ile birlikte gelişmiştir (Çakır, 2000). 1967 tarihli İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda elektronik sektörü ayrıca değerlendirilmektedir ve pikap, radyo, teyp gibi ürünler üreten firmaların daha ileri teknolojiye sahip olduğu belirtilirken, elektronik üretiminde yurt içinde üretilemeyen parçalar için ithalat yapılması hala plan çerçevesinde uygulanmaktadır (DPT, 1967). 1967 tarihli bu raporda ayrıca devre üretimi yapacak kuruluşlara destek verilmesi ve televizyon üretimi için ülke şartlarına en uygun televizyon modellerinin tespiti gibi maddeler de vardır.

1973 tarihli üçüncü planda ise sektörün ithalat hedefleri şu şekilde özetlenmektedir;

“1047. İthalatta en büyük artışın, elektronik endüstri cihazlarında olacağı tahmin edilmektedir. Üretimi büyük teknolojik araştırmalar gerektiren malların ithalatı devam edecektir. Buna karşılık yurtiçi talebi büyük olan tıbbi elektronik cihazlar, küçük elektronik hesaplayıcılar, basit işlem kontrol edicileri ve ölçü aletleri gibi cihazların ithalatının yerli üretimde öngörülen artışlar nedeniyle büyük ölçüde değişmeyeceği tahmin edilmektedir. Elektronik tüketim cihazlarının ithalatındaki artışın bir süre daha devam etmesi beklenmektedir. Elektronik devre elemanlarından, yerli üretimi ekonomik olmayan tiplerin ithalatı devam edecektir.”(DPT, 1973)

Yukarıda bahsedilen cihazlar, dördüncü plan döneminde de “beceri isteyen” ürünler sınıfında değerlendirilecek ve ithalatına devam edilecektir (DPT, 1979). Aynı raporda, ithalatı öngörülen ürünler “siyahbeyaz TV, tüketim cihazlar ve yüksek frekans haberleşme cihazları” olarak belirtilmiştir.

1980 sonrasında ise ihracat odaklı bir yaklaşım sergilendiği görülmektedir (Tanyılmaz, 2002). Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda elektronik sanayine ayrılan bölüm aşağıdaki gibidir;

“A) HEDEFLER

365. Elektronik sanayii dünyada çok hızlı bir teknolojik gelişme göstermekte ve kullanım alanı yaygınlaşmaktadır.

366. Bu plan döneminde, haberleşme sektörüne önem verilmesi ve renkli TV yayınlarına geçilmesi gibi nedenlerle hızlı bir talep artışı beklenmektedir. Araştırma - geliştirme laboratuvarları ile teknik insan gücü açısından sağlanan birikim üretimde ve ihracatta önemli artışlar sağlayacaktır.

B) İLKELER VE POLİTİKALAR

367. (1) Bu sanayi kolunda üretimin iktisadi kapasitelerde yapılması ve fiyat ve kalite yönünden rekabet edebilir bir düzeyde olması esastır. (2) Araştırma ve geliştirmeye önem verilerek, sanayiinin kendi dizayını yapıp geliştirecek ve teknolojisini yaratacak bir

yapıya ulaşması sağlanacaktır. Bu amaçla üniversiteler, araştırma merkezleri ve sanayi arasında işbirliğinin artırılması sağlanacaktır.” (DPT, 1985)

Alınılan hedeflere rağmen 1990-2000 yılları arasında tüketici elektroniği sektörünün iç talebi karşılayamadığı ve iç talebe yönelik ithalatın giderek arttığı, komponent kullanımında dışa bağıllığın devam ettiği görülmektedir (Tanyılmaz, 2000). Kalkınma planlarındaki hedeflerin uygulamaya geçmesindeki aksamalar nedeni ile, 1990 sonrasında sektör raporları ile gelişimin takibi daha doğru olarak yapılabilmektedir. Diğer kalkınma planları incelendiğinde, altıncı kalkınma planında “televizyon” başlığı daha ziyade haberleşme alt yapısı yönünden irdelenmiş, elektronik sektöründe ise ihracata yönelik yapı ve kendi tasarımını yapabilen kurumların desteklenmesi vurgusu yapılmıştır (DPT, 1990). Yedinci planda ise elektronik ve televizyon sektörü yine daha çok haberleşme alt yapısı yönünden ele alınmıştır (DPT, 1996). Sekizinci planda da, yedinci plana benzer şekilde elektronik sektörünün ayrı bir başlıkta incelenmediği ve daha ziyade bu alandaki altyapı çalışmalarının üzerinde durulduğu görülmektedir (DPT, 2001). Dokuzuncu planda ise, yine altyapı vurgusu yapılmakla birlikte bileşim üretimine önem verilmesi gerektiği de vurgulanmıştır (DPT, 2007).

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu 2012 tarihli sektör raporunda elektronik sektöründeki üretimin %32,4'ünün tüketici elektroniği üzerine olduğu belirtilmiştir. Elektronik endüstrisinde ar-ge'ye ayrılan payın %2 olduğu ve bu oranın %0.8 olan Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu vurgulanmaktadır. Aynı raporda LCD teknolojisine geçişte geç kalınmasının sektörü geriletmediği ve bugün LCD ekran üretimi için yurt dışından panel alımına bağlı olduğu vurgulanmıştır (SGM, 2012). Elektronik sektörü ayrıca “Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki Sistemi” kapsamında, ar-ge ve teknolojik gelişmeler yönünden devlet tarafından öncelikli olarak desteklenecek 12 sektörden biridir (Ünal, 2009).

Türkiye’de faaliyet gösteren firmalarda ar-ge faaliyetlerinin geç başlaması, OEM ve ODM faaliyetlerinin hala önemli yer tutabiliyor olması gibi faktörler ve devletin özellikle ar-ge çalışmalarını teşvik ediyor oluşu, sektörün geç kalan bir yapıda olduğunu düşündürmektedir.

Türkiye’deki bazı belli başlı tüketici elektroniği firmalarının tarihçelerine bakıldığında, geç kalan firmalara yakın bir gelişim gösterdikleri hissedilebilmektedir.

Vestel firmasının kurumsal web sayfasında ise şöyle ibareler bulunmaktadır (URL-5);

“Dünyanın en büyük OEM (Original Equipment Manufacturer/Özgün Donanım Üreticileri) ve ODM (Original Design Manufacturer/Özgün Tasarım Üreticileri) arasında yer alan Vestel, yıllık 30 milyon adedi aşan kapasitesi ile LCD TV ile dijital TV alıcıları üretiminde en büyük, beyaz eşyada ise en hızlı büyüyen üretici unvanını taşıyor.”

“AB ülkelerinde satışlarını OEM/ODM bazında sürdüren Vestel, Türkiye’nin çevresindeki ülkelerde kendi markası ile var olma stratejisini sürdürüyor. Bu doğrultuda Türkiye’nin yanı sıra, başta Rusya olmak üzere BDT ülkeleri, Ortadoğu ve Kuzey Afrika’da Vestel markalı ürünlerini tüketicilerle buluşturuyor.”

Arçelik firması, kurumsal web sayfasındaki tarihçe bölümünde firmanın 1955’te kurulduğunu belirtmektedir. Aynı kaynakta Türkiye’nin ilk çamaşır makinesinin üretim tarihi olarak 1959 yılı verilmiştir. Buna karşın ar-ge merkezinin kuruluş tarihi ise 1991 yılı olarak verilmiştir. Firma kuruluşu ile ar-ge merkezinin kurulma tarihi arasında 32 yıllık bir süre vardır (URL-6). Bu durumda, firmanın geç kalan ülkelerdeki diğer kurumlara benzer bir şekilde ar-ge odaklı olarak kurulmadığını düşündürmektedir.

Türkiye’deki firmaların inovasyon kaynağı ile ilgili olarak tüketicilerin en önemli veri kaynağı olduğu belirtilmektedir (Ulusoy, 2003). Taymaz ve Yılmaz’da (2003) pazarın baskın olan birkaç firmanın temelinde oluştuğunu ve basit bazı komponentler hariç önemli teknolojik parçaların ithal edildiğini belirtmişlerdir. Er (1993), firmaların öncelikli hedefinin mevcut ürünleri adapte etmek olduğunu ve ihracat başlayana kadar tasarım kabiliyetinin gelişmediğini belirtmekte ve bunu üretimin ithal ikamesi ile başlaması ile ilişkilendirmektedir (Er, 1994; Er, 1997).

3-1-1-3 Türkiye’de Tüketici Elektronik Sektörünün Diğer Geç Kalan Ülkeler ile Benzerlik ve Farkları

Türk tüketici elektronik sektörü, geç kalan ülkelere benzer şekilde 50’li yıllarda başlamıştır (Bulu ve diğ, 2006; Lee & Slater, 2007). Ayrıca 50’li yılların sonlarına doğru yapılan kota uygulamaları ile montaja dayalı yerli üretim desteklenirken, 1982 sonrasında lisans anlaşmaları ve yabancı sermaye katkıları ile üretim hızlanmıştır (Çakır, 2000).

Yukarıdaki değinildiği üzere, sektör geç kalan ülkelere benzer şekilde lisanslı üretime ve OEM/ODM üretim tecrübeleri yaşamıştır (Hobday, 1998). Bu bakımdan üretime başlanması, ürünlerin öğrenilmesi ve tasarlanması ile ilgili süreçlerde benzerlikler olduğu düşünülebilir. Ancak parça üretimi açısından Kore ve Tayvan gibi ülkeler ile Türkiye arasında farklılıklar olduğu literatürde belirtilmektedir.

Tayvan ve Kore gibi ülkelere yarı iletken parça üretiminin 80’li yıllarda başlamış olduğu belirtilmektedir (Han & Lim, 2000; Hobday, 2000; Taniura, 1993). Türkiye’de ise aynı yıllarda lisanslı üretime bağlı montaj odaklı üretim yapılmakta ve bileşenlerin çoğu ithal edilmektedir; 1990-2000 yılları arasında ithalatı en fazla artan ürün televizyon olmakla birlikte, sektörün hala hammadde ve bileşen açısından ithalata bağlı olduğu söylenmektedir (Tanyılmaz, 2002). Atman (2013) sektörün bileşen ithalatına bağımlılığını şu şekilde ifade etmektedir; “... 2002’de 1.54 milyar dolarlık TV alıcısı ihraç edilirken; bunun yaklaşık yarısı sadece resim tüpü ithalatı için harcanmıştır. Tümleşik devreler ve diğer bileşenler de dâhil edildiğinde bu oran yüzde 80’i bulmaktadır.”. TESİD (Türk Elektronik Sanayicileri Derneği)’in (2015) sektör almanasında da son yıllardaki bileşen ithalat ve ihracat rakamlarından, katma değeri yüksek bileşenlerde ithalata bağlı olduğu görülebilmektedir. Yine TESİD verilerine göre en fazla bileşen ithalatı yapılan iki ülke, 7.467.315.000\$ ile Çin ve 1.843.136.000\$ ile Güney Kore’dir.

Çizelge 3-1: TESİD ithalat ve ihracat verileri

ÜRÜN CİNSİ	DIŞALIM (Bin \$)			DIŞSATIM (Bin \$)		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
1. Devre Elemanları	919.283	910.095	1.043.597	37.000	40.191	52.563
- Kondansatörler	94.025	94.795	93.302	3.775	4.392	6.257
- Elektrikli Rezistanlar	34.599	37.403	41.190	5.411	6.648	6.702
- Diod, Tranzistör (vb)	269.000	314.687	410.776	7.734	10.851	24.802
- Entegre Devreler	521.659	463.210	498.329	20.080	18.300	14.802
2. Resim Tüpleri	12.305	10.271	15.801	386	659	1.731
3. Bobin ve Transformatörler	141.260	174.657	141.281	631.414	772.100	615.057
4. Akustik Elemanlar (Mikrofon, Hoparlör)	148.678	150.305	153.779	3.957	4.359	4.423
5. Bağlantı Elemanları ve Elektronik Röleler	360.974	389.150	387.890	313.111	330.885	331.383
6. Baskılı Devreler	84.834	84.764	97.018	2.930	4.202	4.750
TOPLAM	1.667.334	1.719.242	1.839.366	988.797	1.152.396	1.009.907

Geç kalan ülkeler ile Türkiye'nin tüketici elektroniği üretimleri kıyaslandığında, üretime montajla başlanması, ilk üretilen ürünlerin lisanslı üretim veya üretim anlaşmaları ile yapılması nedeni ile teknik özellikler bakımından dışa bağımlı olunması, OEM/ODM üretim süreçlerinin görülmesi yönü ile benzerlikler bulunmaktadır. Ancak Kore ve Tayvan gibi ülkelerde bileşen üretimlerinin çok erken tarihlerde başlaması, Türkiye'nin ise hala bileşen düzeyinde önemli bir ithalat bağımlılığı nedeni ile katma değeri düşük ürünler ürettiği önemli bir fark oluşturmaktadır. Bileşenler düzeyindeki kısıtlı araştırma ve geliştirme çalışmalarının (Atman, 2013), teknoloji eksenindeki inovasyon kabiliyetlerini kısıtlayabileceği söylenebilir. Ayrıca ilgili ülkelerde komponent üretimlerinin OEM olarak başlaması da, gelişmiş ülkelere dair bilgilerin OEM vasıtasıyla aktarılması şeklinde yorumlanabilir (Han & Lim, 2000; Hobday, 2000).

3-1-2 Araştırmaların Tanımı

Çalışma kapsamında yapılacak araştırmaların hedefi, firmaların inovasyon karakterleri ile ürün kimlik bütünlükleri arasındaki ilişkinin irdelenmesidir.

Daha önce bu konuda yapılmış bir çalışma olan Dell'Era ve Verganti (2007) çalışması,

çok sayıda firma ve ürün üzerinden yapılmış, firmaların radikallik ve artımlılık durumları hakkındaki değerlendirmeler, bu firmaların almış oldukları tasarım ödülleri üzerinden yapılmıştır.

Firma inovasyon karakteri ve ürün kimlik bütünlüğünü irdeleyen önceki bölümde de belirtildiği üzere, bu çalışmanın sayısal veriler üzerinden yürütülmüş olması ve firma yapıları ile ilgili detaylı nitel verinin olmayışı nedeni ile, başlangıç hipotezinin doğrulanamaması sonucunda yapılan neden-sonuç ilişkilerinin tahmin düzeyinde kaldığı gözlemlenmiştir. Çok sayıda firma üzerinde nicel olarak yapılan çalışmanın, daha az sayıda firmada nitel yönden tekrar edilmesinin ve literatür üzerinden kurulan neden sonuç ilişkilerinin durum çalışmalarında aranmasının ilgili açıklamalar hakkında daha net ipuçları sağlayabileceği düşünülebilir.

Çalışmanın televizyon alanında yapılması, firmaların yeni anlam ve teknolojilere vereceği reaksiyonları gözleme açısından faydalı olacaktır. Mobilya benzeri sektörlerde inovasyon yoğun olarak anlam odaklı yapılırken, tüketici elektroniğinde hem anlam, hem teknoloji yönünde yenilikler gözlemlenebilmektedir.

Araştırma, yurt dışı ve Türkiye merkezli televizyon firmalarının inovasyon yapılarının incelenmesi ve ürün kimlik bütünlükleri ile birlikte değerlendirilmesi şeklinde yapılacaktır. Türkiye'deki firmalar ve yurt dışı odaklı firmalar, kendi içlerinde ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilerek, ürün kimliği bütünlüğü ve inovasyon karakteristiği ilişkisi aranacak, sonrasında da firmalar kendi içlerinde karşılaştırılarak, Türk firmaları ile benzer özellikler gösteren olası firmaların yapıları incelenecektir.

Saha araştırması kapsamında cevap aranacak temel araştırma soruları şu şekilde sıralanabilir;

- Türkiye'deki televizyon firmalarının inovasyon araçları ve karakteristikleri nelerdir?
- Televizyon firmalarının inovasyon yapıları ve ürün kimlik bütünlükleri

arasındaki olası ilişkiler ne şekilde açıklanabilir?

- Türkiye'deki televizyon firmaları, inovasyon yapısı ve ürün kimlik bütünlüğü açısından yurt dışındaki firmalar ile ne gibi benzerlikler ve farklılıklar göstermektedir?

Araştırmadan beklenen çıktılar, daha önceden nicel bir çalışma ile incelenmiş olan inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü üzerine nitel bir inceleme yapılarak kavramlar arası ilişkinin irdelenmesi, Türkiye'deki televizyon firmalarının inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü açısından yurt dışındaki benzer geçmişe sahip firmalarla karşılaştırılması olarak sıralanabilir. Ayrıca araştırmalar sırasında geliştirilen ve yorumlanan metotlar da, benzer çalışmalara örnek olmaları açısından değerlendirilebilir.

3-1-3 Araştırmaların Metodolojisi

Bu bölümde, çalışmanın kapsamında olan televizyon firmalarının inovasyon karakteri ve kabiliyetlerinin araştırılması ile firmaların ürün kimlik bütünlüğünün araştırılmasında kullanılan araştırma yöntemleri anlatılacaktır.

3-1-3-1 Firmaların Radikal ve Artımlı İnovasyon Geliştirme Kapasitelerinin Firma Yetenekleri ve Faaliyetleri ile Değerlendirilmesi ve Bir Model Önerisi

Çalışmaya konu olan Philips, Sony, Samsung gibi firmaların inovasyon eğilimleri, bu firmalar üzerine yapılmış çalışmalar üzerinden açıklanacaktır. Türkiye'deki firmaların inovasyon yeteneklerinin araştırılmasında ise daha önce açıklanmış olan inovasyon karakteristiğine ait özelliklerin, Norman ve Verganti (2014-a) tarafından hazırlanan tablodan türetilen değerlendirme modeline yerleştirilmesi ile oluşan değerlendirme tablosu kullanılacaktır.

Türkiye'deki firmaların değerlendirilmesinde yeni bir model önerilmesinin sebebi, hem teknoloji hem de tasarım düzeyinde inovasyon hareketlerini değerlendirebilecek bir modele literatürde rastlanmamış olmasındandır. Literatürde teknolojik inovasyon kabiliyetlerinin deneyime dayalı basit, araştırmaya dayalı uyarlamacı ve ar-ge'ye dayalı

yenilikçi boyutlarda, yatırım, üretim ve bağlantı derinliği üzerinden incelendiği durum çalışmaları vardır (Soyak, 1996). Bu modeller, radikal ve artımlı inovasyon kabiliyetlerini karşılaştıran çalışmalarda irdelenen yeteneklerin bir kısmını kapsamaktadırlar, ancak özellikle tasarıma dayalı inovasyona dair daha detaylı kodları incelemek için yeni bir model önerme gereği duyulmuştur. Hobday ve diğ. (2011) de, inovasyon literatüründe tasarıma neredeyse hiç yer verilmediğinden bahsetmektedir, dolayısı ile görece yakın geçmişe ait tasarım odaklı inovasyon gibi terimlerin bu literatürdeki modellerde yer almaması olağan karşılanmalıdır.

Artımlılık ve radikallik değerlendirmesini kısıtlı olarak yapan modellerde de yine niteliğe yönelik analizlerde sorun olduğu görülmektedir. Klasik inovasyon belirteçleri (indicator) arasında gösterilen kimi belirteçler

- ar-ge çabaları
- patentler ve patent başvuruları

olarak gösterilirken bunların yanına

- taklitçi ve yenilikçi ürünlerin sayıları
- yeni ürün lansmanları
- belirgin yenilikler

gibi kriterler önerilmiştir (Kleinknecht ve diğ., 2002). Kleinknecht ve diğ. (2002) bu belirteçleri incelerken sadece “taklitçi ve yenilikçi ürünlerin sayıları” ile ilgili kriterin artımlılık ve radikallik açısından ipucu verebildiğini belirtmiştir; bunun yanı sıra “belirgin yenilikler” kriteri de radikallik ile ilgili ipucu vermektedir. Ancak bu belirteçlerin zayıf noktası olarak taklitçilik, yenilikçilik ve belirginlik gibi kavramların değerlendirenlerin uzmanlığına bağlı olarak saptanabileceğini gibi noktaları aktarmışlardır (Kleinknecht ve diğ., 2002).

İnovasyon belirteçlerinin sayısal olarak değerlendirilmesine dair eleştiriler de mevcuttur.

Örneğin OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), inovasyon belirteçlerini “ar-ge bütçeleri” ve “yurt içi ar-ge harcamalarının yurt içi gelirlere oranı” olarak belirlemiştir (URL-7). Ancak bu harcamalar her zaman inovasyona yönelik yaklaşımları anlamak için doğru yöntemler olmayabilir. Soete ve Freeman (2007) bu belirteçleri değerlendirirken, İspanya’daki özel şirketlerin %3 oranında bir yatırım katkısı yapmak yerine, yeni teknolojiler için küçük ölçekli inovatif girişimlerle çalışmayı tercih ettiklerini, böylece riski azaltarak ve başarılı olan girişimleri bünyelerine katabileceklerini görmüşlerdir. Bu tarz bir tercihin sebebi olarak da bu firmaların “sırf harcamış olmak için” ar-ge’ye para harcamaktansa, yeni üretim konseptleri ve pazar ihtiyaçlarına daha uygun ürünler ile ilgilenmelerini göstermişlerdir (Soete ve Freeman, 2007). Dolayısı ile yatırım miktarı ve şekli üzerinden her zaman firma faaliyetleri beklentileri ile ilgili doğru yorum yapılamayacağı düşünülebilir.

Pek çok başlıca inovasyon kaynağında da inovasyon temel araştırmalar, teknolojiler ve sonrasında ürünleşme şeklinde gelişen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Trott, 1998). Avrupa Birliği’nin, inovasyon skor kartlarında (innovation scoreboard) değişiklik önerdiği çalışmasında, tasarım tanımının geçtiği bölümlerin çevirileri tırnak içerisinde aşağıda verilmiştir (Hollanders, H. ve van Cruysen, 2008).

“Tescilli Topluluk Tasarımı (Community Design) bir ürünün veya parçasının çizgiler, kontürler, renkler, şekiller, dokular ve-veya malzemelerden oluşan dış görünüşü, ürünün kendisi veya süslemelerini kapsayabilir.”

“Teknolojik olmayan inovasyonlar” tanımı altında ise pazarlama inovasyonları altında tasarımdan bahsedilmektedir.

“Ya ‘Bir malın veya hizmetin tasarımı veya paketlemesine kayda değer değişiklik getirme’ ya da ‘Yeni veya kayda değer derecede değişiklik yapılmış internetten satış, franchise, doğrudan satış veya dağıtım lisanslaması gibi satış ve dağıtım metodları’ gibi değişiklikler pazarlama inovasyonlarını oluşturur.”

Aynı çalışmada Hollanders ve van Cruysen’in (2008) alıntıladığı Frietsch’in, endüstri ürünleri tasarımını bir inovasyon kriteri olarak analiz eden bilimsel çalışma olmadığı

şeklindeki görüşüne yer verilmektedir. Yazarlara göre de ürün tasarımları, inovasyon ile ilgili ölçümlerde patentler kadar önemli bir girdi değildir. Bilim insanları tescillerin önemli bir inovasyon kriteri olmadıklarını göstermişlerdir ve tasarım daha ziyade bir pazarlama unsurudur; inovasyonla da ilgisi olabilir ama bu her zaman gerekli değildir (Hollanders, H. ve van Cruysen, 2008). 2015 yılı Avrupa Birliği inovasyon skor kartında da tasarım, topluluk tasarımı dışında “ ‘diğer’ inovasyonlar için harcamalar (tasarım, eğitim, pazarlama ve diğer ilgili aktiviteler)” şeklinde bir ifadede yer almaktadır (European Commission, 2015).

İnovasyon skor kartlarının yapılacak çalışma için geçerli bir metot olmamasının bir başka nedeni de inovasyonların niteliği ile ilgili değerlendirmenin olmayışıdır. Avrupa Komisyonu’nun 2015 yılı için yayınladığı inovasyon skor kartı raporunda da inovasyon göstergeleri nüfus veya gayri safi milli hasılaya oran üzerinden rakamsal olarak ifade edilmektedir (European Commission, 2015). 175 sayfalık raporunun içerisinde “radical (radikal)” ve “incremental (artımlı)” kelimeleri aratıldığında, ilgili kelimeler bulunmamaktadır. Hollanders, H. ve van Cruysen’in (2008) skor kartlarının geliştirilmesine dair çalışmasında ise sadece bir kez, yeni mezunların artımlı inovasyona katkısının önemi tartışılırken, artımlı inovasyona değinilmiştir. Bunun dışında patentlerin yeni teknolojiye işaret ettiği savunulmakta ve patent kelimesi daha çok kullanılmaktadır, ancak yeni teknolojilerin niteliği hakkında bir yorum veya inceleme bulunmamaktadır (Hollanders, H. ve van Cruysen, 2008).

Mevcut inovasyon yeteneği değerlendirme modellerinin inovasyonun niteliğinden çok miktarı ile ilgilendiği görülmektedir. Bu nedenle bir firmanın radikallik veya artımlılığı değerlendirilirken uzman görüşü veya tasarım ödülleri gibi sonuç değerlendirmesine yönelik kavramlardan faydalanılmakta olduğu söylenebilir (Dell’Era ve Verganti, 2007; Kleinknecht ve diğ., 2002). Ancak firmaların neden radikal veya artımlı davranabildiğinin anlaşılamadığı durumda, ürün kimliği ve inovasyon karakteristiği olgularının ilişkilerinin incelenmesi de zorlaşmaktadır. Ayrıca ilgili literatürün neredeyse sadece teknoloji odaklı inovasyonlar için modelleri kapsamasının da, tasarım odaklı inovasyonlar için bir değerlendirme yapılmasını zorlaştırdığı gözlemlenmiştir. Bu nedenlerle artımlı ve radikal firmaların faaliyetlerini ve stratejik tercihlerini kıyaslayan

çalışmalar üzerinden bir değerlendirme modeli oluşturulması daha uygun görülmüştür.

3-1-3-1-1 Değerlendirme Modeli

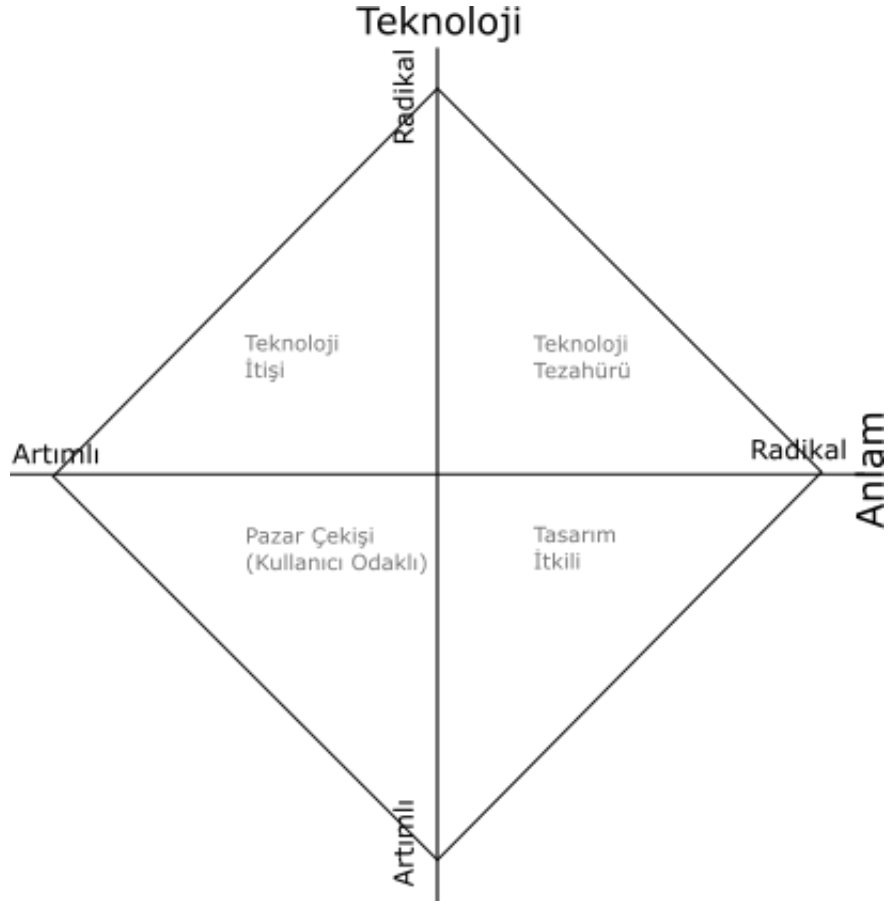
Önceki bölümlerde açıklanmış olan radikallik ve artımlılık ile ilgili kodlar aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Çizelge 3-2: İnovasyon türleri kodları

	Teknoloji Odaklı İnovasyon	Tasarım Odaklı İnovasyon
Radikal	<p>Ürün Destekçisi -Radikal inovasyonu destekleyecek ürün destekçilerinin (champion) olması</p> <p>Uzman Sayısı -Teknoloji üzerinde uzmanlaşmış çalışan sayısının fazlalığı</p> <p>Serbestlik -Bireylerin çalışmalarının önceden belirli projelerle sınırlandırılmaması</p> <p>Kontrollü Bilgi -İş birliklerinde bilgi ağının belirli bir etkinlik seviyesinde tutulması</p> <p>Pazardan Bağımsız Projeler -Pazarda karşılığı olmayan projelerin ayrı birimlerde devam ettirilmesi</p> <p>Temel Araştırmalar -İnovasyonun kaynağı olarak pazardan ziyade temel araştırmalara odaklanması</p>	<p>Şirket Dışından Tasarımcılar -Firma dışından tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Yabancı Tasarımcılar -Yurt dışından tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Sektör Dışından Tasarımcılar -Farklı sektörlerden tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Yan Sektörlerden Tasarımcılar -Aynı sektörün farklı kollarından tasarımcılarla çalışmaları</p> <p>Çok Disiplinli Ekipler - Tasarımda yeni anlam yaratmak için çok disiplinli ekiplerle sosyo-kültürel çalışmalar yürütmeleri</p> <p>Sektör Dışından Araştırmacılar -Sektör dışından insanların bulunduğu araştırma ekipleri oluşturmaları</p> <p>Değişime Odaklanma -Kullanıcıların o anki ihtiyaçlarından çok, geçirdikleri değişimlere odaklanmaları</p> <p>Anlam Uyarıcıları Arama -Moda ve sanat gibi yeni anlam için uyarıcı olabilecek alanlarda etkinliklere katılması (fuar, sergi, vb)</p> <p>Farklı Arkaplandan Tasarımcılar - Farklı arka plandan tasarımcılarla çalışmaları</p>

Artımlı	<p>Sınırlı Hedefler- Proje ekiplerinin önceden belirli hedeflere göre çalışması ve değerlendirilmesi</p> <p>Kontrolsüz Bilgi -İş birliklerinde bilgi ağının geniş tutulması</p> <p>Müşteri Tabanı -Hitap edilen ve korunmak istenen tanımlı bir müşteri tabanının bulunması</p> <p>Pazar Kaynaklı İnovasyon - İnovasyonun kaynağı olarak pazar hareketlerine ve kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanması</p> <p>Pazarlama Odaklı Araştırmalar - Pazar odaklı araştırma yöntemlerinin (açıklanmış olan odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri) kullanılıyor olması</p>	<p>Pazar Odaklı Sınıflandırmalar -Demografik ve psikografik kullanıcı bölümlenmeleri gibi kullanıcı bölümlenmeye yönelik pazar odaklı sınıflamalar kullanmaları</p> <p>Pazar Odaklı Araştırmalar -Odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri gibi pazar odaklı araştırma metodlarını kullanmaları</p> <p>İnsan Odaklı Araştırmalar -Sezgisel değerlendirme, bireysel uzman değerlendirmeleri, perspektif tabanlı kullanılabilirlik araştırması, bilişsel gezinti, çoğul kullanılabilirlik gezintisi ve formal kullanılabilirlik incelemeleri gibi insan odaklı tasarım metodları kullanmaları</p> <p>Firma İçi Araştırma Ekipleri -Tasarım araştırma ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerce oluşturulması</p> <p>Firma Dışı Destek Eksiği -Firma dışından tasarımın desteğinin sık ve düzenli olarak alınmıyor olması</p> <p>Pazar Etkisi - Pazar kaygılı proje hedefleri</p>
----------------	--	--

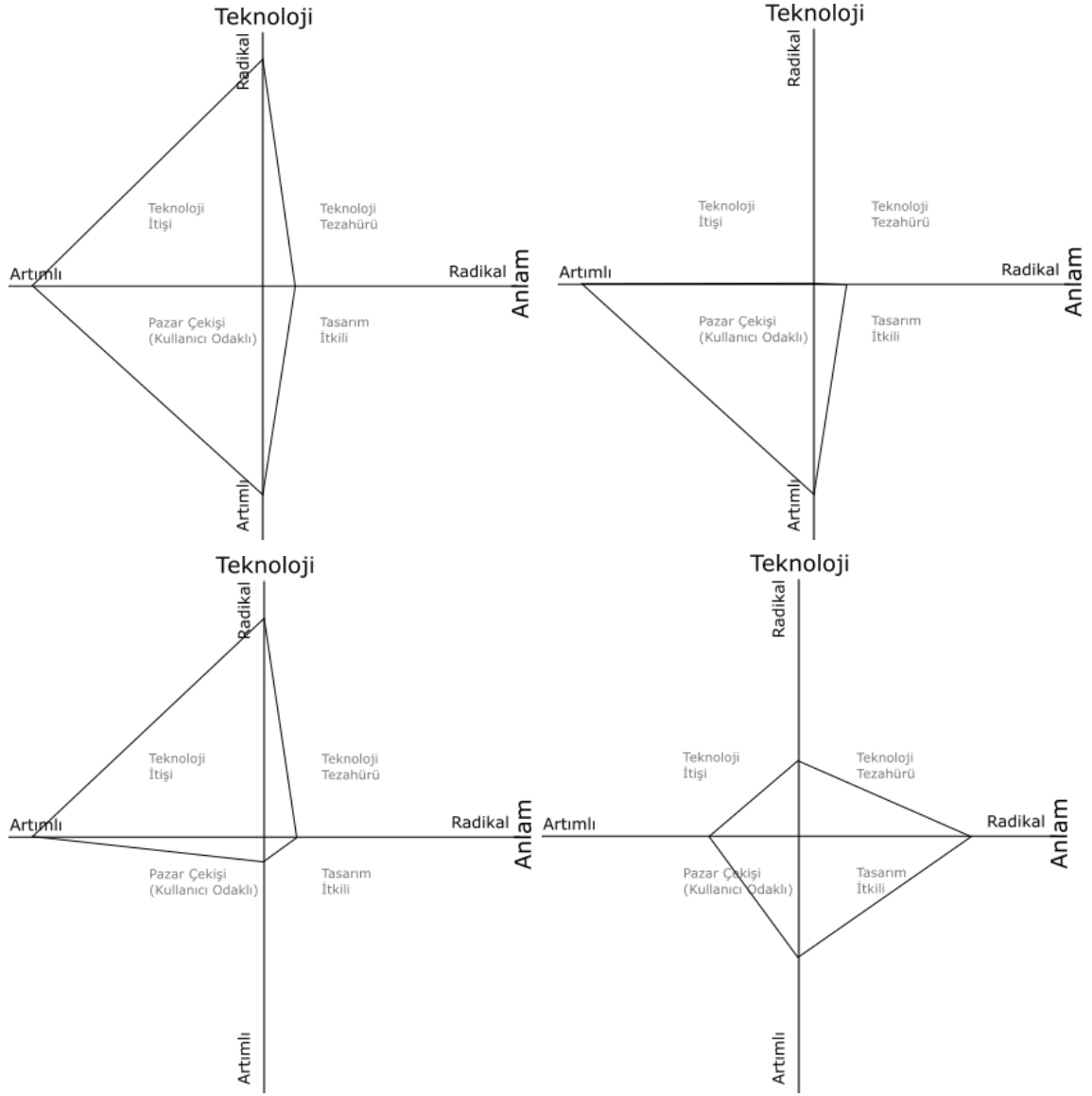
Sıralanan kodlar, radikallik ve artımlılık yönleri ile teknoloji ve tasarım eksenlerinde aşağıdaki görseldeki gibi bir değerlendirme tablosu oluşturmuşlardır.



Şekil 3-1: Değerlendirme tablosu

Tabloda, bir firmada kodların tamamının bulunması durumu gösterilmiştir. Değerlendirme yapılırken inceleme yapılan firmada kodların varlığı, tüm kodların bulunduğu tabloya göre oransal olarak ifade edilecektir. Kodların etkinlik derecesinin ölçülmesi oldukça zor olduğundan, görselleştirme yapılırken her kod eşit değerde kabul edilmiştir.

Aşağıdaki tablolarda ise olası farklı profillere dair değerlendirme tabloları görülmektedir.



Şekil 3-2: Alternatif değerlendirme tabloları

Tablo, mevcut yeteneklere göre bir inovasyon potansiyeli profili çıkartmaktadır. Tablo oluşturulurken Norman ve Verganti'nin (2014-a) çalışmasındaki yeteneklere göre profil tanımlarından faydalanılmıştır.

Araştırma yapılırken her firmanın artımlı inovasyon yapmak durumunda olduğu,

özellikle tüketici elektroniği gibi yatırım maliyetlerinin yüksek olduğu bir sektörde sadece radikal inovasyon ile faaliyet gösterilemeyeceği düşünülerek, radikal inovasyon geliştirebilen firmalarda aynı zamanda artımlılık kodlarının da bulunmasının beklenebileceği söylenebilir.

3-1-3-1-2 Modelin Uygulanması

Çalışma kapsamında Türkiye'deki televizyon firmalarının ar-ge ve tasarım bölümlerinden birer yetkili kişi ile mülakat yapılmış ve bu mülakatların yazılı dökümü oluşturularak tematik kodlama yolu ile kodlanmıştır (Glesne, 2013). Mülakatlar (görüşmeler) yarı yapılandırılmış olarak yapılmıştır. Böylelikle farklı görüşmecilerin odaklanacağı farklı alanlar üzerinde daha fazla konuşulması ve bilginin daha net olarak alınabilmesi gibi faydalar sağlanmıştır; ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmeler, görüşülecek kişilerle sıklıkla görüşme imkanı bulunmadığında fayda sağlamaktadırlar (Louise Barriball & While, 1994; Cohen & Crabtree, 2006). “Görüşme formu yaklaşımı” olarak da adlandırılabilir bu yöntem ile, gerektiğinde ek sorular sorma gibi esneklikler de kazanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Yapılan değerlendirme çalışması durum çalışması olarak nitelendirilir, durum çalışmasının tanımlı aşamaları aşağıdaki gibidir;

- “(1) Araştırma sorunlarının geliştirilmesi
- (2) Araştırmanın alt problemlerinin geliştirilmesi
- (3) Analiz biriminin saptanması
- (4) Çalışılacak durumun belirlenmesi
- (5) Araştırmaya katılacak bireylerin seçimi
- (6) Verilerin toplanması ve toplanan verilerin alt problemlerle ilişkilendirilmesi
- (7) Verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması

(8) Durum çalışmasının raporlanması” (Yıldırım & Şimşek, 2011)

Araştırma sorularının geliştirilmesi aşamasında temel araştırma sorusu olarak “Türkiye’deki televizyon firmalarının inovasyon kabiliyetleri nelerdir?” sorusu belirlenmiştir. Bu araştırma sorusuna bağlı olan *alt problemlerin*, yarı yapılandırılmış mülakatlarda sorulan sorular olarak geliştirilmiş halleri aşağıdaki gibidir;

- Ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma-geliştirme faaliyetleriniz nelerdir?
- Kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Aldığınızda/alırsanız nasıl değerlendirirsiniz? Öncelikli araştırma yatırımlarınız ne olur?
- Bir projenin devam etmesine veya durdurulmasına yönelik değerlendirmedeki kriterleriniz nelerdir?
- Tasarım/teknoloji araştırma çalışmalarınız süresince firma içinden hangi departmanlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz?
- Tasarım/teknoloji araştırma çalışmalarınız dahilinde firma dışından hangi kurumlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz?
- Araştırma çalışmaları dahilinde toplanan verileri (özellikle departman dışından gelen verileri) ne şekilde değerlendirir ve arşivlersiniz?
- Firma dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalışır mısınız? Çalıştığınız takdirde bu kişilerden beklentileriniz ne olur?
- Yurt dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalışır mısınız? Çalıştığınız takdirde bu kişilerden beklentileriniz ne olur?
- Firma dışından/yurt dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalıştığınızda, tasarımcıları seçerken hangi kriterlere dikkat edersiniz? Faaliyet gösterdikleri sektör/eğitim durumları ile ilgili tercihleriniz olur mu?

- Firmanız bünyesinde tasarım/araştırma faaliyetlerinde görev alan personeldeki farklı araştırmacı profillerini tanımlar mısınız?
- Firma bünyesinde çalışacak olan tasarımcılarda/araştırmacılarda aradığımız özellikler nelerdir?
- Başarılı bulduğunuz bir ürününüzün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz?

Alt problemleri oluşturan sorular önceden belirlenmiş kodları içermemektedir. Bu yöntem, görüşmelerin “yönlendirmeden kaçınma” prensibi ile örtüşmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Görüşme yapılan kişilerin araştırmadan beklenen veya araştırmanın olumladığı kodlar hakkında tahminlerde bulunabilmesi, verilecek cevapların yönlendirilmesi riskini taşımaktadır; bu nedenle tamamen açık uçlu ve kod içermeyen sorular kullanılmıştır.

Analiz birimleri olarak Türkiye’deki üç büyük televizyon firması belirlenmiştir. *Çalışılacak durum* olarak da firmanın tasarım ve ar-ge bölümleri, gizlilik amacı ile firma ismi ve firma kimliğini belli edecek isim ve tanımlamalar kullanılmadan aktarılacak şekilde örnek olay olarak belirlenmiştir. *Araştırmaya katılacak bireyler* ilgili analiz birimlerindeki çalışılacak duruma hakim; firma tasarım ve ar-ge bölümlerinde çalışan ve firma işleyişi hakkında detaylı bilgi verebilecek kişiler olarak belirlenmiştir. *Verilerin toplanması ve toplanan verilerin alt problemlerle ilişkilendirilmesi* aşamasında yapılan yarı yapılandırılmış mülakatların, bir önceki bölümde belirlenen inovasyon yeteneği kodlarını belirleyecek şekilde tematik kodlanması ile gerçekleştirilmiştir. *Verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması ve durum çalışmasının raporlanması*, takip eden bölümlerde gerçekleştirilecektir.

Önceden açıklandığı üzere araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme uygulanmıştır. Görüşme sonucunda görüşme metinleri deşifre edilmiştir ve tematik kodlama yolu ile içerik analizi yapılmıştır. Tematik kodlama, önceki bölümlerde verilen inovasyon karakteristiğine dair kodların görüşme içerisinde aranması yolu ile yapılmıştır. Bu bağlamda Yıldırım ve Şimşek’in (2011) alıntılanmış olduğu Strauss ve Corbin’in tanımladığı üç kodlama türünden “Daha önceden belirlenmiş kavramlara göre yapılan

kodlama” metodu izlenmiştir.

3-1-3-2 Firmaların Ürün Kimlik Bütünlüklerinin Görsel Boyutunun Değerlendirilmesi

Bu bölümde, firmaların ürün kimlik bütünlüklerinin nasıl değerlendirileceği tartışılacaktır ve tercih edilen DFA metodu incelenerek, alternatif analiz yöntemleri ile birlikte değerlendirilecektir.

Çalışmanın önceki bölümünde de vurgulandığı üzere, bu çalışma ürün kimliğini görsel iletişim bağlamında ele alacaktır. Literatürde görsel iletişimin yanında işitme, dokunma ve tatma gibi diğer duylara hitap eden iletişim elemanlarının olduğu da belirtilmektedir (Karjalainen, 2004). Ancak bu çalışmada “ürün kimliği” tanımı, firma ve tüketici arasındaki görsel iletişimi sağlayan bir araç olarak ele alınacaktır.

Görsel iletişimi sağlayan kodların tamamı analizlerde kullanılacaktır. Bu noktada yapılan analizin neden sadece kullanıcı algısına referans veren “ürün karakteristiği” analizi yerine, kimlik ile ilgili unsurların yansıtılmasının bir aracı olan “ürün kimliği” analizi olarak isimlendirildiğine değinilecektir.

Daha önceden de bahsedildiği üzere marka ve ürün kimliği, bilgilendirilmiş ve bilgilendirilmemiş kullanıcıların farklı yorumlayabileceği kodlar da içerebilir. Örneğin, ekranın kenarlarından dışarı doğru görüntünün taşması hissi veren bir TV, ürünü üreten firma hakkında bilgi sahibi olmayan bir kullanıcı için sadece “taşan görüntü” şeklinde ifade edilen bir kod haline alabilir. Aynı görsel bildirişim, firmanın aydınlatma ile ilgili yoğun çalışma yapması ile ilgili bilgi sahibi olan bir kişi için ise markaya ait bir kod olarak algılanabilir.

Benzer şekilde gerçek ve bağıl, veya kısmi ve tam referanslarda da, kullanıcının bilgilendirilme durumuna bağlı olarak söz konusu olabilir. Örneğin bir otomobilin iç tasarımında kullanılan ahşap ve deri gibi malzemeler bilgilendirilmiş bir kullanıcı için “lüks” referansını oluştururken, bilgilendirilmemiş bir kullanıcı için sadece “ahşap yüzey” ve “deri yüzey” gibi gerçek referanslar olarak tanımlanabilir.

Kodların algılanışındaki bu gibi farklılıklar, kodlaması yapılan olgunun daha ziyade

kullanıcı algısına referans veren ürün karakteristiği mi, yoksa marka kimliğine dair öğeleri de içinde barındıran ürün kimliği mi olduğu sorununun açığa çıkartabilir.

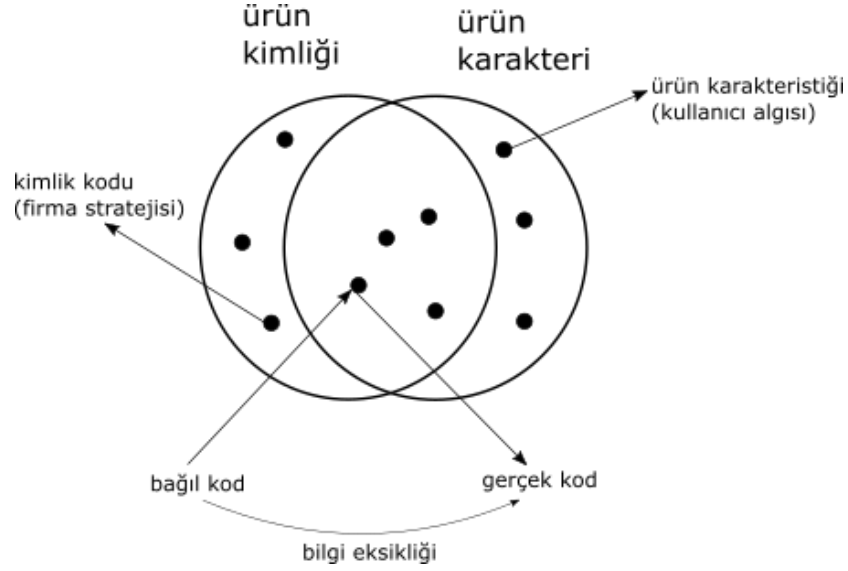
Yapılacak olan analizde algılanan tüm görsel kodlar (gizli, açık, bağıl, gerçek, kısmi ve tam) analize yansıtılacağı için, kodun niteliği çalışmanın bakış açısına göre değişmekle birlikte, analize yansıtılmasında bir değişim olmayacaktır. Çalışmada yapılan ürün kimlik bütünlüğü analizi “sonuçlar” düzeyinde bir değerlendirme olacaktır ve bu yönü ile ürün karakteristiği tanımına daha yakındır. Tasarlanan ürünlerin oluşturmuş olduğu biçim, firmanın geçmişinden veya sektördeki kabullerden etkilenen ve bilgilendirilmemiş kullanıcının doğrudan tanımlayamayacağı anlamlar içeriyor olsa da, yine de kimliğin sonucu olarak oluşan form, kullanıcı tarafından kodlanabiliyor olacaktır. Böylelikle sonuçlar üzerinden yapılan inceleme ile “nedenler (girdiler)” hakkında önemli ipuçları içeriyor olacaktır.

Örneğin, ekrandaki görüntünün dışa taşması ile oluşan etki, firma geçmişinden bağımsız olarak yarattığı görsel etki ile yansıtılacaktır. Ancak bu durum, marka kimliğinden kaynaklanan bir kodun kapsamaması anlamına gelmemekte; “bağıl” olarak nitelendirilebilecek bir kod yerine “gerçek” kod olarak yansıtılması anlamına gelmektedir. Böylelikle, tüm firmalara karşı eşit derece bilgisiz bir kişinin algısı çalışmaya yansıtılacaktır. Bu tip bir tercih, piyasaya yeni girmiş bir firmanın yaratacağı görsel algının da kapsanabilmesi bağlamında önemlidir.

Firmaların farklı ürünlerinin bir arada irdelenmesi yerine, aynı ürün bağlamındaki farklı modellerin irdeleniyor oluşunun da, bilgilendirilmemiş kullanıcı yaklaşımından kaynaklanabilecek sorunları azaltacağı düşünülebilir. “Deri” ve “ahşap” örneğine dönülecek olursa, arabanın iç tasarımında kullanılan öğelerin ayrı ayrı kodlandığı durumlarda (koltuğun ve kontrol panelinin ayrı kodlanması gibi) her iki malzemenin de “lüks” olarak kodlanmaması ürün kimlik bütünlüğü değerlendirmesinde bir sorun oluşturabilir. Ancak aynı ürünün farklı modelleri kodlanırken (farklı araç koltukları gibi) böyle bir sorunla karşılaşma olasılığı oldukça düşüktür.

Çok sayıda ürüne dair ürün kimliği kodlarının, doğrudan stratejik karar vericilerden elde edilmesi güçlüğünden dolayı, ürün karakteristiği değerlendirme çalışmaları üzerinden

bir ürün kimliği projeksiyonu oluşturulması tercih edilmiştir. Ayrıca ilerleyen bölümde açıklanacak olan ve bu çalışmada da kullanılacak olan DFA metodu çıktılar üzerinden girdileri irdeleyen bir metot olarak tanımlandığından, tasarım çıktıları üzerinden girdilerin okunmasının literatürde rastlanan bir uygulama olduğu belirtilebilir.



Şekil 3-3 Ürün karakteristiği ve ürün kimliği arasındaki yakınlık ve farklılıklar

Yukarıdaki şekilde görülebileceği üzere, ürün karakteristiği ve ürün kimliğini aynı görsel kodlar tanımlamaktadır. Ancak firmanın belirli bir iletişim hedefini yansıtmak üzere kullandığı kodlar, kullanıcı tarafından bilgi eksikliği nedeni ile anlaşılmadığı takdirde, bağlı bir kodun kullanıcı tarafından gerçek kod olarak algılanması mümkün olabilir.

Sonuç olarak analiz çalışmasında firma ve marka kimliğinden kaynaklanan kodlar firma geçmişinden gelen “girdiler” değil, biçimde oluşan “çıktılar” olarak kodlanacaktır. Her ne kadar kodların nedenselliğinden ziyade sonuçlarına odaklanılacaksa da, kodlanan sonuçlar aslında firma ve sektörden gelen girdileri de kapsayacağından, oluşacak analizin bütünsel anlamda ürün kimliğinden kaynaklandığı ve ürün kimliğinin bir yansıması olduğu da söylenebilir. Bu nedenle yapılan çalışma, ürün karakteristiği değerlendirmesi üzerinden ürün kimliği projeksiyonu oluşturma çalışmasıdır. Ancak

ürün kimliği projeksiyonu oluşturulurken firma yapısının bir sonucu olarak yapıya dahil olan, ancak stratejiye dahil olmayan etkenler de irdeleneceğinden, girdiler ile ilgili tahminlerin çıktılar üzerinden yapıyor olması ayrıca önem kazanmaktadır.

3-1-3-2-1 Metodun Tanımlanması

Bu çalışmada firmaların ürün kimlik bütünlükleri Design Format Analysis (DFA) metodu ile incelenecektir.

DFA haricinde biçimsel algı tespiti için kullanılan metotlar bulunmaktadır.

Türkçe'ye "anlamsal farklılaşım" olarak çevrildiği görülen (Kurtoğlu & Pirselimoglu, 2011; Acar ve diğ., 2003, Altınçekiç & Erdönmez, 2001) "semantic differential" metodunun, ürün kimlik bütünlüğünün anlaşılması için kullanılabildiği görülmektedir.

Anlamsal farklılaşım ölçeği, Likert ölçeğinden farklı olarak zıt iki anlam boyutu kullanmaktadır; katılımcılar değerlendirmelerinin genellikle yedi ölçekli bir derecelendirme ile iki zıt ifadeden hangisine daha yakın olduğunu belirtirler (Oppenheim, 2000). Anlamsal farklılaşım metodunda zıt ifade kutuplarının doğru seçilmesi gerektiğinin önem taşıdığı belirtilmektedir; bu yöntemin Likert ölçeğine bir avantajı olarak katılımcıların bir ifadeye katılmadıklarında bunu nasıl yorumlanacağını biliyor olmaları gösterilebilir (Brace, 2008).

Hsu ve diğ. (2000) ürünlerin tasarımcılar ve kullanıcılar tarafından algılanışı arasındaki fark üzerine yaptıkları bir araştırmada, anlamsal farklılaşım metodunu ürünlerin algılanışını ifade etmede kullanmışlardır. Ön çalışmada tasarımcıların ürünler üzerine yaptıkları serbest konuşmadan çıkartılan 24 kod çifti, pilot çalışma sonrası yapılan istatistik analizler sonunda 14 kod çiftine indirgenmiş ve bu kod çiftleri ile çalışma yapılmıştır. Alcántara ve diğ. (2005) ise ayakkabılar üzerinde yaptıkları çalışmada 25 kişi ile yapılan mülakat, yayın ve pazarlama amaçlı metinler ve ifadelerden derledikleri 74 kelimeyi analiz etmişlerdir; ancak belirledikleri anlamsal alan içerisinde Likert ölçeği kullanarak her anlamsal kodu ayrı ayrı derecelendirmişlerdir. Petiot ve Yannou (2004) tarafından yapılan çalışmada ise, bardaklar üzerinden yapılan bir çalışma ile anlamsal

analiz metodu önerilerek, anlamsal farklılaşma ile biçimsel kodların tüketiciler üzerindeki kavramsal karşılıkları bulunmaya çalışılmıştır.

Anlamsal farklılaştırma çalışmalarının çoğunda belirli bir grup üründe kodların görülme şiddetinin incelendiği ve daha sonra elde edilen nicel sonuçlar ile anlam kümeleri oluşturularak trend ve kullanıcı algılarına yönelik çalışmalar yapıldığı görülebilir. Anlamsal farklılaşma kullanılmayan bir diğer çalışmada Ampuero ve Vila (2006), kullanıcıların ürün tanımları ile bu tanıma uygun ambalaj konseptlerini eşleştirmeleri ile, hangi grafik öğelerin hangi anlamları desteklediğini bulmaya çalışmışlardır. Anlamsal farklılaşım kullanılan veya bu metoda benzer şekilde kodlar ile kavramsal karşılıkları ilişkilendiren çalışmaların çoğunda trend kodları, algı değişimleri gibi kavramların incelendiği anlaşılmaktadır. Karjalainen (2007) de, yöntemin marka kimliğindeki yansımaları, firmaların biçimsel kodlarının yarattığı kavramsal etkiyi ölçmekte göstermiştir. Bu yöntemle tek tek ürünlerin bir marka için ne kadar tipik olduklarının gösterilebileceği de savunulmaktadır (Karjalainen, 2007). Anlamsal farklılaşma ile analizinin yapılabilmesi için, her kodun zıttı ile birlikte tanımlanması ve yedi dereceli sistemle puanlanarak grafik olarak ifade edilmesi gerekir.

Daha önce bahsedilen Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasında da sektör için geçerli görülen kodlar saptanarak, kodların oluşturduğu kombinasyonların firmalar içinde ne kadar tekrar edildiğine bakılmıştır.

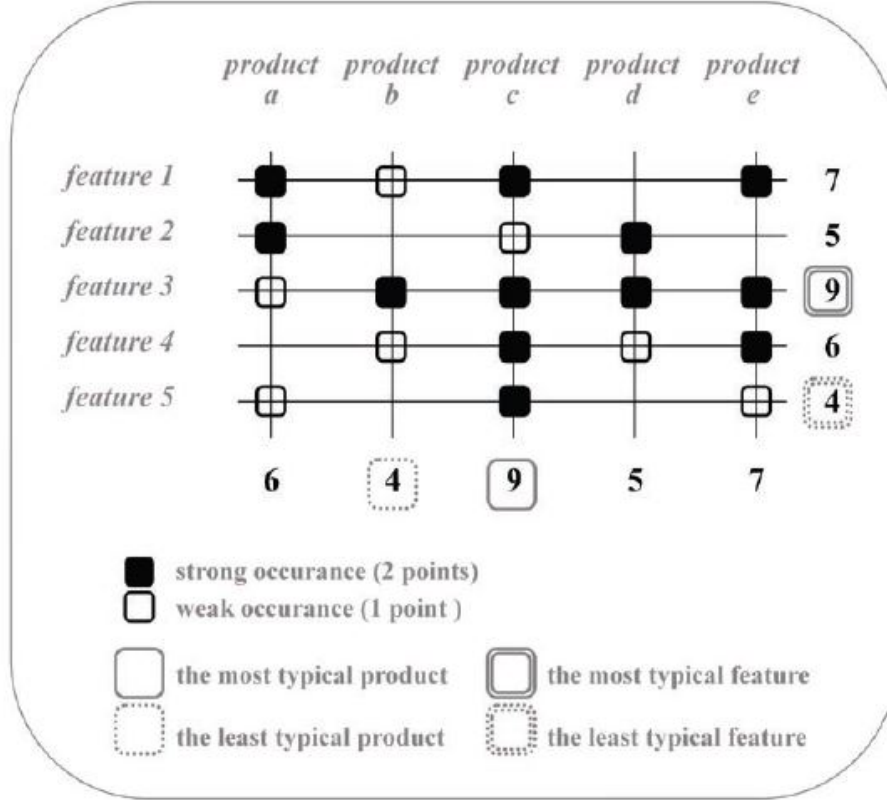
Kullanıcı algısını ölçmekte kullanılan bir diğer metot da “neuromarketing” dir. Neuromarketing, nörolojik görüntüleme tekniklerini pazarlama alanında kullanan bir yöntemdir (Lee ve diğ., 2007). Nörofizik ve pazarlama alanlarını birleştirerek, kullanıcı eğilimlerini saptamaya yarar; kullanıcıların bir ürün veya tanıtımı gözlemlerken beyinlerinin hangi bölümlerinin aktive olduğuna bakılarak tepkileri anlaşılabilir (Morin, 2011). Nöromarketing, kullanıcıların tepkilerinin olası yönlendirmeler olmadan ölçülmesi gibi avantajlarının yanında, kullanıcıların önyargılarının kararlarını nasıl etkilediğinin görülmesi gibi faydalarının olduğu da söylenmektedir (Blakeslee, 2004). Ancak yine de zihinsel tepkilerin testlerin yapıldığı ortamdan etkilenmesi, veya tepkilerin tam olarak neden oluştuğunun anlaşılması gibi dezavantajları da vardır

(Fortunato ve diğ, 2014; Hammou ve diğ, 2013).

DFA, yukarıda bahsedilen yöntemlerden farklı olarak, daha dar bir ürün grubu içerisindeki bir ürüne dair karakteristik özellikleri görsel olarak sıralamakta ve bir ürün grubunun oluşturduğu kod bütünlüğü tablosunu görsel olarak ifade etmektedir. Ayrıca anlamsal farklılaşmadaki gibi her kodun bir zıttının atanması gerekliliği oluşmadığından, zıttının tanımlanmasının zor olduğu gizli kod olabilecek ifadelere de yer verilmektedir. Diğer metotlara göre nitel yönü daha kuvvetlidir ve algılayanların betimsel ifadelerini yansıtmaları açısından oldukça etkilidir.

DFA, bir firmanın kimlik kodu olarak kullandıkları kodları tespit etmeye yarayan bir yöntemdir. Warell'a (2001) göre, tasarım formatı modeli bir ürünün görsel içerikleri ile ilgilendirir; bir ürünün formunda ne tip elemanlar olduğu, bunların tutarlı bir ürün dili olan bir görsel form tasarımı yaratmak için nasıl kullanıldığı gibi. Dolayısıyla ile metotları ürün formunu tasarım yönetimi perspektifinden görebilmek için uygundur. Warell bu metodun bir ürünün görsel içeriğini analiz etmede veya bir özelleştirme ve sentez aracı olarak kullanılabilirliğinden bahsetmiştir; tasarım formatından elde edilen ürün formu tanımları, yeni bir ürünün tasarlanmasında kullanılabilir (Warell, 2001).

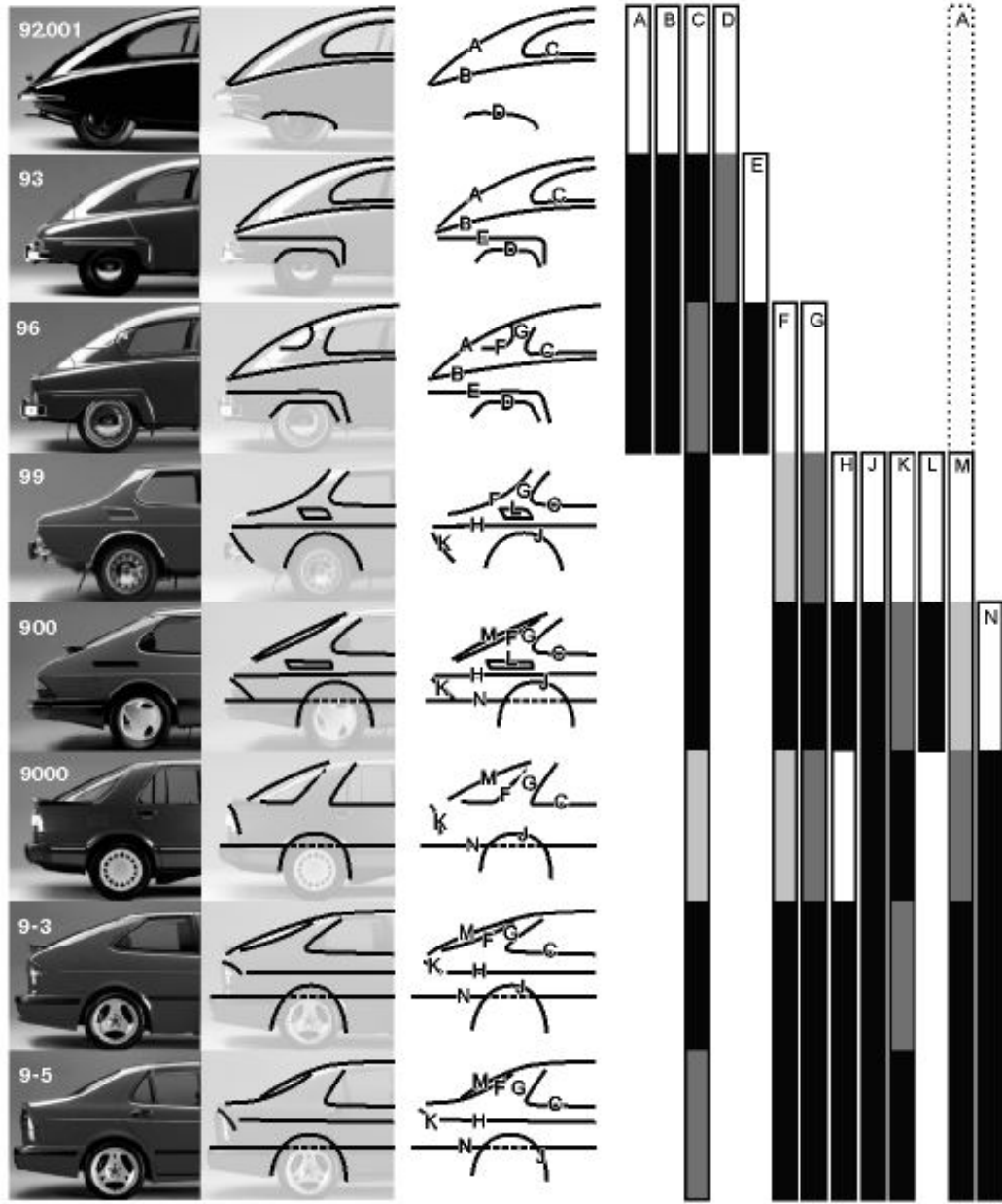
Aşağıda, betimleme üzerinden yapılan bir DFA çalışmasının tipik bir modeli görülmektedir.



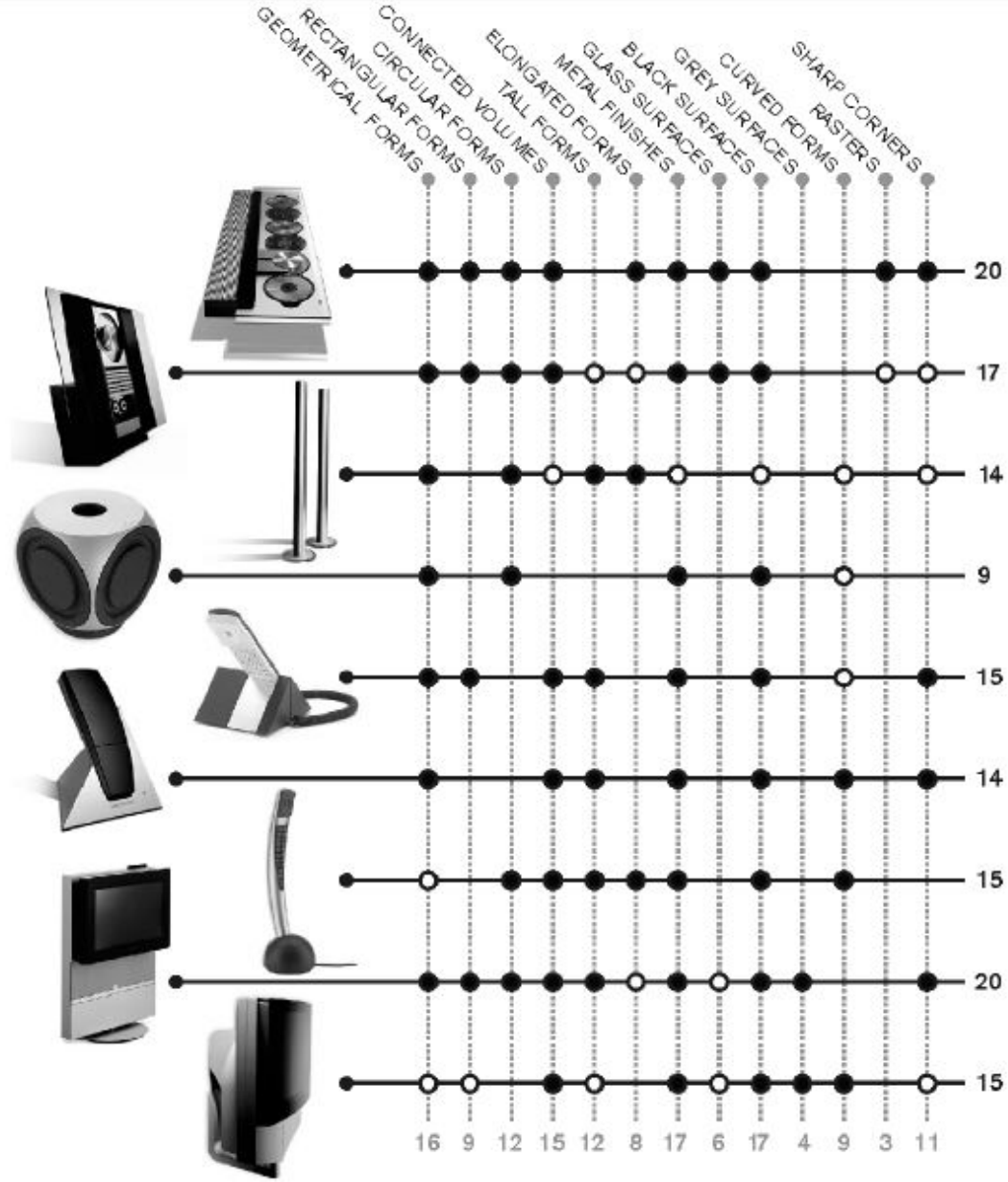
Şekil 3-4: Karjalainen'in (2007) DFA açıklaması

Aşağıda verilen örneklerde görülebileceği gibi DFA biçimsel veya dilsel tanımlamalar ile yapılabilir. Bu çalışmada betimlemeye dayanan değerlendirme modeli kullanılacaktır. Bu modelin tercih edilme sebebi, biçimsel modelin birbirinin devamı olan ürün modelleri gibi, biçimsel ortaklığı daha fazla olan ürünler için uygun olmasıdır. Farklı ürün türleri veya tiplerinin inceleneceği durumlarda çizgisel ortaklıklar azalacağından, betimlemeye dayalı model daha uygun olmaktadır.

Betimlemeye dayalı dilsel tanımlama üzerinden yapılan bir DFA çalışmasının temel prensipleri Karjalainen (2007) tarafından yukarıdaki gibi özetlenmiştir.



Şekil 3-5: Ürün formu üzerinden yapılan çizgisel bir DFA çalışması. Burada Saab otomobillerin farklı modelleri üzerinde bulunan çizgiler, görülme sıklıklarına göre kodlanmıştır. (Warell, 2001)



Şekil 3-6: Bang & Olufsen için yapılan bir DFA çalışması. Bu çalışmada biçimler yerine betimlemeler üzerinden kodlama yapılmıştır. (Warell, 2001)

Yukarıdaki tabloda sütunlar ürünlerin ürün kimliğine katkı yoğunluğunu gösterirken, satırlar ürün kimlik özelliklerinin sıklığını belirtmektedir. İçi dolu yuvarlaklar güçlü bir ilişkiyi ifade eder ve 2 puan değerindedir. İçi boş yuvarlaklar ise daha zayıf bir etkiyi ifade eder ve 1 puan değerindedir. Ürünlerin, biçimsel özelliklere katkısının toplam puanları ve biçimsel özelliklerinin görülme sıklıklarını ifade eden toplam puanlar

hesaplanınca en tipik ürün ve özellik ile en az tipik olan ürün ve özellikler belirlenebilir (Karjalainen, 2007).

Araştırma sonunda verilen bazı nicel çıktılar olmasına rağmen, yapı itibarı ile DFA nitel bir metottur. Karjalainen (2007) yöntemin nitel yapısını şu şekilde açıklamaktadır;

“DFA'nın nitel bir doğası vardır ve esnek uygulamalara izin verir. Burada gösterilen temel prensip farklı durumlara özel amaçlara uyarlanabilir. Yöntem, sistematik olarak yarı-nicel veri oluşturmak için de kullanılabilir, ama bu yöntemin temel amacı değildir... Özelliklerin ürünlerde görülme yoğunluğu (güçlü, zayıf, hiç yok) çoğu zaman kesin ölçümlerden çok öznel değerlendirmelere dayanır.”

Literatürde DFA, bir analiz ve sentez metodu olarak geçmektedir. Warell (2015) ile yapılan kişisel görüşmede (e-posta) Warell, DFA'nın normalde bir firmanın ortaya koymaya çalıştığı kimlik unsurlarının tespitinde kullanılan bir metot olduğunu, ancak bu çalışmadaki gibi ürün kimliğindeki tutarsızlıkları tespit etme yöntemi olarak da kullanılabileceğini belirtmiştir. Warell (2001), çalışmasında DFA'nın kimlik bütünlüğü analizinde kullanılabileceğini de belirtmiştir; ancak kimlik bütünlüğü analizinin firma tarafından değerlendirme ve strateji aracı olarak kullanılabileceğine işaret edilmektedir.

Warell (2015) ile normalde “kararsızlık” veya “süs” gibi kodların, bir firmanın bilinçli uygulayacağı kodlar olmadığı için analiz ve senteze yönelik olarak kodlanmasının anlamlı olmaması, ancak eleştirel bir yaklaşımda kullanılabileceği üzerinde tartışılmıştır. Warell (2015) DFA'nın bütünsellik analizi amacı ile kullanılmasının, firmaların kimlik bütünlüğü potansiyellerini tespit etmeleri açısından faydalı olacağını belirtmiştir.

Warell (2015) ile en tipik ürünün belirlenmesi üzerine tartışılırken, görülme sıklığı daha fazla olan kodların daha yüksek değerde katkıda bulunması üzerine görüşülmüştür. Böyle bir uygulamanın, genel ürün kimliğinden kopuk, ancak kendine özgü çok güçlü kodlara sahip bir ürünün en tipik ürün olarak belirlenmesinin önüne geçebileceği belirtilmiş ve örnek bir kodlama üzerinden tartışılmıştır. Warell böyle bir uygulamanın yapılabileceğini, ancak örnek analizde verilen “parlaklık” gibi sektörün genelinde yaygın olarak görülen kodlar yerine firmaya özgü kodlara ağırlık verilmesi gerektiğini

belirtmiştir.

3-1-3-2-2 Televizyonlardaki Ürün Kimliğini Belirleyen Öğeler

Bu bölümde, araştırmanın konusu olan televizyon ürünündeki ürün kimliği okumalarına yardımcı olan öğeler irdelenecektir.

LED ve LCD televizyonların temel formu, teknolojik inovasyonlara göre değişebilmektedir. Özellikle son yıllarda ön plana çıkan curved televizyonlarda, televizyonun hacminin önemli bir bölümünü oluşturan ekranın eğimli olması, ekran teknolojisinin gelişmesi sonucunda oluşan bir durumdur.



Şekil 3-7: Firma web sayfasından alınan Philips curved televizyon görseli

Bu çalışmada, teknolojik gelişmeler sonucunda oluşan biçimsel öğeler yerine, endüstri ürünleri tasarımı tercihleri sonucunda açığa çıkan biçimsel kodlar irdelenecektir. Bu nedenle televizyonun ekranının genel formundaki dikdörtgenlik ve eğimler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Endüstri ürünleri tasarımı tarafından şekillendirilen ve firma için kimlik kodu oluşturabilecek öğeler; ekran etrafındaki çerçeve, logo, hoparlör ve ayaklar gibi, biçim

ile ilgili tercihleri endüstri ürünleri tasarımı faaliyeti ile oluşturulabilecek elemanlar olarak görülmektedir. Belirtilen bu elemanların biçim, renk, konumlandırma ve malzeme tercihleri, firma ürün kimliğini yansıtmaya yönelik iletişim araçları olarak değerlendirilebilir.

Bir önceki bölümde Warrell'in (2015) belirttiği gibi, “parlaklık, matlık, metaliklik” gibi sektörün genelinde sıklıkla kullanılan görsel öğelerin mevcut olduğu söylenebilmektedir. Bu görsel öğelerin belirli bir firmaya ait olması söz konusu olamayacaktır. Ancak bu unsurlar, istikrarlı bir şekilde kullanılan ve bir firmanın ürün kimliğini anlatmaya yarayan öğeler olabilecekleri gibi; homojen bir şekilde kullanılmadıklarında da görsel bir çeşitliliğe işaret edeceklerinden, analiz edilmeleri doğru olacaktır.

Belirtilen yaklaşımı bir örnekle açıklamak gerekirse; “X firmasının ürünleri; organik referanslar taşıyan, monoton renk kullanımı tercih edilen, devamlılık hissi veren çizgilere sahip mat ürünlerdir” şeklindeki bir ifadede, matlık unsuru firma ürünlerinin kimliğindeki devamlılığı yansıtan bir öge olarak yer alabilir. Ancak “mat ürünler X firmasına aittir” veya “matlık x firmasına ait bir görsel öğedir” ifadeleri doğru olmayacaktır.

Televizyonu oluşturan öğelerdeki unsurlar ayrı ayrı değerlendirilebileceği gibi, bir araya geldiklerinde vermiş oldukları mesaj da değerlendirilebilir. Daha önce açıklanan Dell'era ve Verganti (2007) çalışmasında “sıcak, soğuk, metal, ahşap” vb. kodlar birbirlerinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, görece daha az sayıda ürünün incelenen olması nedeni ile kodlar her firma için ayrı ayrı belirlenerek birbirleri arasındaki ilişkiye de değinilecektir. Örneğin; üründeki malzemelerin ürün geometrisi içerisinde plastikten metale doğru bir geçiş niteliğinde yerleştirilmesi “degrade geçiş” olarak kodlandığında, ürünün genelinde malzemelerin yarattığı bir görsel kodu ifade edecektir.

Son olarak, çalışmada geometriler ve malzemelerin tanımlandığı açık kodların yanında, ürünün bütününde yer alan ve ilk bakışta tek bir somut kavram ile tanımlanamayan gizli

kodlara da yer verilecektir. Ürünün uçak, kuş vb cisimlere dair görsel referanslar barındırması gibi bir hissin “uçan obje referansı” olarak adlandırılarak kodlanması, veya nesnenin dengesiz gibi görünmekle birlikte dengede durabiliyor olmasına dair hissin “topuklu ayakkabı hissi” benzeri bir ifade ile kodlanması, televizyonda yer alacak gizli referanslara örnek olarak gösterilebilir.

3-1-3-2-3Metodun Uygulanması

Bu çalışmada DFA eleştirel bir analiz yöntemi olarak kullanılacaktır. Bu nedenle, sadece firmanın bilinçli olarak kullandığı kimlik öğeleri değil, uygulamaların sonucunda ortaya çıkmış olan görsel unsurlar da kodlanmıştır. Bir başka deyişle bu eleştirel analizde kurum “niyet”i yerine ortaya çıkmış olan “sonuç” kodlanacaktır. Bu tip bir yaklaşım, Warell’ın (2001) bir stratejik kimlik bütünlüğü analizi aracı olarak DFA’nın kullanılması ile ilgili yaklaşımından biraz daha farklıdır. Warell’ın (2001) yaklaşımında firmanın kendi faaliyetlerini test etmesi ve stratejik karar alması söz konusudur ve ürünler tasarımcılarının gözü ile irdelenir; bu çalışmada ise bu analiz tekniği kullanıcıların bakış açısını yansıtmaya amacı ile kullanılacaktır.

Kimlik bütünlüğü analizinin daha rahat anlaşılması için kodlar görülme sıklıklarına göre gruplara ayrılacaktır. Bir ürün kodu, alabileceği en fazla görülme puanının üçte birinden azını alıyorsa “seyrek görülen”, üçte birinden fazlasını alıyorsa “orta sıklıkta görülen”, üçte ikisinden fazlasını alıyorsa da “sıklıkla görülen” kod olarak tanımlanacaktır. Örneğin, 11 ürünün dâhil olduğu bir kimlik analizinde bir kod tüm ürünlerde yoğun olarak görülüyorsa 22 puan alacaktır ve bu alabileceği maksimum puandır. Görülme sıklığı puanı 1-7 arasında olanlar “seyrek görülen”, 8-15 arasında olanlar “orta sıklıkta görülen”, 15-22 arasında olanlar “sık görülen” kodlar olarak nitelenecektir.

Eleştirel olarak yapılan DFA çalışmasında en tipik ürün tespiti, dağınık ürün kimlik özelliği gösteren firmaların kendine özgü güçlü kodlara sahip ürünlerinin “en tipik ürün” olarak belirlenmesi sorunu nedeni ile yapılmayacaktır. Ayrıca, eleştirel bir yaklaşımın sonrasında sentez çalışmasına geçilmeyeceğinden, referans oluşturacak bir örnek ürün tespitine gerek olmadığı da Warell (2015) ile tartışılmıştır.

Araştırmada uzman üç kodlayıcıdan faydalanılmıştır. Kodlayıcıların ikisi doktora öğrencisi, biri ise doçent seviyesindedir. Uzman kodlayıcıların seğıilmesinin önemli bir nedeni gizli kimlik kodlarının açık hale getirilebilmesidir. Gizli kodlar, insanların yüzlerinin tanınabilmesi, ama bu tanınmayı yaratan unsurların ifadesinin zor olması metaforu ile anlatılır; açıklanması zor kimlik unsurları gizlidir (Karjalainen, 2004). Yine bu metafor üzerinden devam edilerek, ürünlerin uzmanlar tarafından kodlanması, insan yüzlerinin plastik cerrahlar tarafından tarif edilmesine benzetilebilir; bütün insanlar yüzleri tanır ve ayırt edebilirler, ancak her insan dilsel olarak farklılıkları ifade edemeyebilir. Belirli bir olgunun biçimi üzerinde analiz ve sentez (yapım) pratiği olan kişilerin, form ile ilgili daha fazla dilsel pratiği olduğundan, daha rahat ifade geliştirebilecekleri öngörölmüştür. Ürün biçimleri ve yüzlerin algılanması arasındaki benzerliğe, neuro marketing kaynaklarında da değinilmektedir. Fugate (2007), yapılan bir araştırmada, insanların spor arabaları incelerken, beyinlerinin yüzleri tanımak için kullanılan bölümlerinin harekete geçtiğinin gözlemlendiğini belirtmektedir. Bu tespitten hareketle, insanların ürün biçimlerini gördüklerinde, yüz tanımaya yönelik bazı reflekslerin benzerlerini gösterdiği düşünölebilir. Bu nedenle de, ürün kullanıcılarının yüz betimleme konusunda yaşanılan sorunlarının benzerlerini ürün tanımlamakta gösterebilecekleri varsayılabılır. Ayrıca Karjalainen (2007) de, metodun tasarımcılar arasında veya tasarımcılar ve diğer kişiler arasında bir iletişim aracı olarak kullanıldığında daha verimli olacağını belirtmektedir; böylelikle öznellikten kaynaklanan sorunlar azaltılabilecektir.

Çalışma esnasında ürünlerdeki kodlar belirlenirken nesnellik faktörüne önemli yer verilmiştir. Neden var olduğu nesnel olarak ifade edilemeyen kodlar çalışmada yer almamıştır. Bu tip nesnellிđe dair bir kaç örnek, aşağıdaki gibi geliştirilebilir;

Çizelge 3-3: Kodlar ve açıklamaları örneği

<i>Parlaklık</i>	Bu ürünün yüzeyi parlak, çünkü yüzeylerde diğer parçaların yansımaları net olarak görebiliyorum
<i>Topuklu Ayakkabı Etkisi</i>	Sanki devrilmesi gerekiyor gibi görünüyor, ama dengede duruyor. Kadınların topuklu ayakkabı giymesinde de benzer bir mantıksızlık var.
<i>Eklektiklik</i>	Ürünün iki parçasının birleşiminde bir geçiş yok. Ayrı ayrı tasarlanıp, sonradan birleştirilmiş gibiler.
<i>Degrade Geçiş</i>	Plastikten metale birden geçmemiş. Önce aradaki parçada bir miktar metal kullanmış.

Çalışma kapsamındaki firma kodlamaları tek seferde yapılmıştır. Kodlamanın yapıldığı anda görülen biçimsel özelliklerin tamamı yazılmıştır. Sonradan kod eklenmemiştir ve kodlar çalışma esnasındaki ifade şekilleri ile oluşturulmuştur. Bu durum, bir kullanıcının bir firmanın ürünlerini incelerkenki durumuna benzetilebilir. Farklı kullanıcıların farklı kodlar oluşturması mümkündür, ancak kimlik analizlerinde az sayıda uzmanın kodlaması diğer incelenen çalışmalarda da yeterli görülmektedir (Karjalainen, 2007; Dell’Era ve Verganti, 2007)

Çalışmaya firmaların Türkiye’de satışa sunulmuş olan modelleri dahil edilmiştir. Böylelikle tek bir pazardaki rekabet stratejileri üzerinden değerlendirme yapılarak, farklı pazarlarda oluşan durumlar nedeni ile farklılaşabilecek çeşitlendirme stratejilerinin etkileri araştırmaya yansımamış olacaktır. Türkiye pazarının aynı zamanda yerli firmalar

açısından marka bilinirliğinin yüksek olduğu bir pazar olması, rekabet açısından daha denk bir pazarın incelenmesi avantajını sağlamaktadır. Seçilen firmalar ürün fiyat aralığı ve satış kanallarının benzerliği açısından da doğrudan rekabet edebilecek konumdaki firmalardır.

3-1-3-4 Firmaların İnovasyon Karakteristiği İle Ürün Kimliği Bütünlüğü Arasındaki İlişkinin İrdelenmesi

Araştırmanın bu bölümü, diğer iki araştırma olan ürün inovasyon karakteristiği analizi ve ürün kimlik bütünlüğü analizlerinin sentezi niteliğindedir.

Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasında, teorik kurgunun doğruluğunun sahada test edilmesine yönelik bir analiz yapılmamıştır. Bu çalışmada ise, Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasının ortaya koyduğu nedensellik ilişkisi tekrar sınanırken, teorik ilişkilendirmeye dair ipuçları da sahada aranacaktır. Böylelikle, nedensellik ilişkisinin sınanmasının yanında teorik açıklamanın da sınanabilmesi söz konusu olacaktır.

Bu analizde, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisi arasındaki teorik nedensellik, saha çalışmasında aranabilecek kodlara dönüştürülerek, iki araştırmanın bir sentezi oluşturulacaktır. Aynı zamanda çalışmada verilen teorik nedenselliklerin geçerliliği de araştırılmış olacaktır.

Firmaların ürün karakteristiği ile ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişki, yapılan görüşmeler, literatür verileri ve DFA çalışmaları üzerinden yapılacaktır.

Firma karakteristiği ile ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkilere bakılırken, stratejik faktörlere dair inceleme için, temel olarak incelenen ürünün ürün yaşam döngüsündeki yeri ve ürün çeşitlendirmesi durumuna bakılacaktır. Artımlı firmalar genellikle olgunlaşma evresinin başlarında ön plana çıktıklarından çeşitlendirme stratejisi izlerken, radikal firmalar büyüme evresinde oluşturulan kimlik kodlarından faydalanabilmektedir.

Bilişsel açıdan ise sabitlik faktörü üzerinden sabitliği oluşturan ve azaltan kodlar aranacaktır. Sabitlik kodlarının az olması veya olmaması özgünlük ve bütünleşik kimlik ile bağlı ipuçları verebilirken, sabitlik kodlarının fazla olması daha dağınık kimlik

kodlarına işaret edebilir. Sabitlik kodlarının yanında sabitliği azaltıcı kodların olması, görece bütünsel kimlik uygulamalarına işaret edebilir. Aranacak olan ilişkilendirme kodları ve nitelikleri aşağıdaki gibidir.

Çizelge 3-4: İnovasyon türü ve kimlik bütünlüğü ilişkilendirme kodları

	Bütünsel Ürün Kimliği - Radikallik	Dağınık Ürün Kimliği - Artımlılık
Stratejik	<ul style="list-style-type: none"> Yaşam döngüsünün başında faaliyet gösterme alışkanlığı Daha dar ürün çeşitlendirmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Yaşam döngüsünün olgunlaşma evresinde yoğun faaliyet gösterme alışkanlığı Daha geniş ürün çeşitlendirmesi
Bilişsel	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut çözümlerden uzaklaşabilme/unutma Analoji kullanımı 	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut yapılandırma alanlarına odaklanma Uzmanlığa dayalı sabitlik

“Bütünsel Ürün Kimliği / Radikallik” ve “Dağınık Ürün Kimliği / Artımlılık” başlıkları altında incelenen özellikler, firmaların radikal ve artımlı firmalar ile benzer özelliklerini göstermektedir; bu özelliklerin bir firmada bulunması o firmanın mutlak suretle artımlı veya radikal olması şeklinde değerlendirilmeyecektir; ancak gösterilen benzer nitelikteki özelliklerin ürün kimlik bütünlüğü üzerindeki etkisinin incelenmesinde kullanılacaktır.

Yine, tüm radikallik kodlarının ürün kimlik bütünlüğüne etkisi olacağı varsayılmadığı gibi, diğer radikallik kodlarının ürün kimlik bütünlüğü ile bağlantısının olmadığı da savunulmamaktadır. Bu çalışmada, özellikle Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasının da değindiği kimi ipuçlarından hareketle, radikallik ve ürün kimlik bütünlüğü arasındaki bazı ilişkiler irdelenmiştir. Bu ilişkilendirmeler sonucunda da bazı radikallik kodlarının

ürün kimlik bütünlüğüne katkı sağlayabileceğine dair ipuçları elde edilmiştir. Diğer kodların kimlik bütünlüğüne etkileri incelenmeye ve araştırılmaya açık bırakılmıştır.

DFA ve görüşme çalışmaları arasında, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü arasındaki teorik incelemede oluşturulan anlam ilişkisinin sınanmasına yönelik bir uygulamaya gidilecektir. Araştırma yöntemi, kavramsal çerçevenin önceden olduğu ve aranacak anlam örüntülerinin yine önceden belirlendiği betimsel analizdir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Yapılan görüşmeler, firma kabiliyetlerinin analizindeki benzer bir metotla, yukarıda belirlenen kodları arayacak şekilde, sözsöz veya yazılı verilerin sınıflandırılmasına dayanan içerik analizi ile tematik kodlama yolu ile incelenecektir. Çalışma kapsamında Türkiye'deki firmalar ile yapılan görüşmelere yine içerik analizi yapılacaktır.

3-2 TELEVİZYON SEKTÖRÜNDEKİ DURUM ÇALIŞMALARI

Bu bölümde çalışmaya dahil olan firmaların inovasyon karakteristikleri, ürün kimlik bütünlükleri ve bu iki özellik arasındaki olası ilişkiler irdelenecektir.

Çalışma kapsamında Türkiye'deki firmalar ile yapılan görüşmeler, önerilmiş olan değerlendirme modeli kapsamında incelenecektir. Yurt dışındaki firmalarla görüşme yapma imkanı bulunamadığından, bu firmalar literatür üzerinden incelenecektir. Yurt içindeki firmaların isimleri gizlilik nedeni ile açıklanmayacaktır. Yurt dışındaki firmaların isimleri ise, bu firmalarla mülakat yapılamaması nedeni ile verilerin yayınlanmış çalışmalardan derlenmesi sonucunda çalışma içerisinde açıklanmıştır. Böylelikle literatür üzerinden yapılan çalışma değerlendirilmeye ve doğrulanmaya açık bırakılacaktır.

Çalışmaya dâhil edilen firmaların Türkiye pazarında satılan televizyon ürünleri çalışmada kullanılmıştır. Böylelikle firmaların belirli bir pazardaki algılanma şekilleri incelenmiş olacaktır. Ayrıca daha fazla sayıda pazara hitap eden firmaların o pazarlara yönelik özelleşme stratejilerinin etkileri de azaltılmış olacaktır.

Çalışma kapsamındaki LCD ve LED ekranlı televizyonların, kullanım amaçları ve ürün tanımları itibarı ile ürün yaşam döngülerinin ortalarında olduğu söylenebilir. 2007 yılında düz ekranlı ince televizyonların satışlarının CRT televizyonların satışlarından daha fazla olduğuna dair veriler mevcuttur (URL-8). Çalışma, bu tarihten sekiz yıl sonra yapılmıştır ve üretici firmalar tarafından ürün reaksiyon zamanlarının oldukça kısaldığı belirtilmektedir (EK-A). Bu gibi özellikler, LCD ve LED teknolojisine sahip ince ekranlı düz televizyonların yaşam döngülerinin büyüme evrelerini tamamladıklarını düşündürmektedir.

3-2-1 Philips

Bu bölümde Philips firmasının inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ile ilgili incelemeler yapılacaktır.

3-2-1-1 Philips'in İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

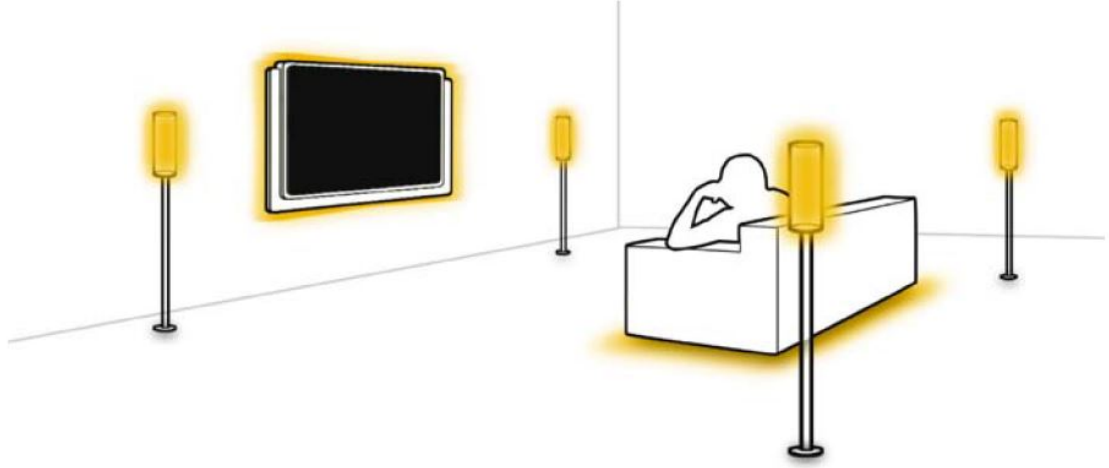
Literatür çalışmalarında Philips radikal inovasyon kapasitelerine sahip bir firma olarak tanımlanır; özellikle tasarım odaklı radikal inovasyon kavramı tanımlanırken Philips'in yaptığı kimi çalışmalardan sıklıkla bahsedilmektedir (Verganti, 2009; Norman & Verganti, 2014-a). Tasarım odaklı radikal inovasyon tanımlaması yapılırken, Philips'in yürüttüğü medikal görüntüleme sistemleri ve Ambilight televizyon projelerinin süreçlerine referans verilmesi, Philips'in radikal inovasyon kapasitesi yüksek bir firma olarak tanımlanmasına sebep olmaktadır (Norman & Verganti, 2014; Diedericks & Hoonhout, 2007).

Philips'te icra kurulu başkanı ve şef kreatif direktör olarak görev almış olan Marzano yenilik arayışına bakış açılarını özetlerken, odaklanmak istedikleri pazarın kullanıcılar olduğunu, firmanın kullanıcıların ne istediklerini anlamamanın önemli olduğunu, ancak bunu doğrudan kullanıcılara sormanın çok etkin bir yöntem olmadığını belirtmektedir (Marzano, 2005). Marzano (2005) kullanıcıların ne istediklerini, istedikleri şeyi gördüklerinde anladıklarını savunmaktadır; ayrıca firmaların mevcut inovasyon kabiliyetlerine yenilerini eklemek için başka firmalar ile iş birliği yapmaları ile ilgili görüşleri, inovasyon için sadece teknolojik temelli “nasıl” sorusuna değil, sosyo-kültürel

ve psikolojik temelli “neden” sorusuna da odaklanması gerektiğine dair görüşleri, tasarım odaklı radikal inovasyon kabiliyetine işaret etmektedir.

Philips üzerine yapılan çalışmalar ve firma yöneticileri ile yapılan görüşmelerde geleceğe yönelik vurgu ve şu anki pazar durumuna odaklanmanın radikal inovasyon üretilmemesi bağlamında problem yaratmasına dair bulgulara rastlanmaktadır (Ford ve diğ., 2009, Marzano, 2005). Ford. ve diğ. (2009) makalelerinde, firmanın oluşmuş müşteri kitlesini koruma adına pazara odaklanmasını “kriz” olarak adlandırmaktadır; firma, teknolojik inovasyon yönünden yaşamakta olduğu bu krizi atlama için, geliştirildiği tarih itibarı ile pazarda yer bulamayacağı düşünülen projeleri kuluçkalama birimlerinde geliştirme yoluna gitmiştir. Merkezi yapıdan daha kopuk olarak çalışan bu birimlerde geliştirilen projeler ileride firma tarafından kullanılabilir duruma geldiğinde birimler merkezi yapıya tekrar dahil olmakta, firma tarafından değerlendirilemeyeceği düşünüldüğünde ise ayrı firmalar şeklinde yeniden tanımlanmaktadır (Ford ve diğ., 2009). Yazarlar, bu kuluçkalama biriminden firmaya geri çekilip değerlendirilen radikal inovasyonlar olduğundan bahsetmektedirler.

Philips’in inovasyon stratejisinde kullanıcı odaklılık sıklıkla vurgulanmaktadır (Walton, 2004). Ancak Philips’in radikal inovasyonlara dahil etme şeklinin, artımlı inovasyonlardaki pazar araştırması metotlarından farklı olduğu da sıklıkla vurgulanmaktadır (Norman & Verganti, 2014-a; Verganti, 2011). Diederiks ve Hoonhout (2007) Philips’in son kullanıcıyı radikal inovasyonda kullanım şekline değinirken, kullanıcıların sürece fikir üretme aşamasında dahil edilmediklerini özellikle vurgulamışlardır. Ambilight televizyonun geliştirilmesinde öncelikle multi-disipliner ekipler tarafından senaryolar üretilmiş, daha sonra kullanıcıların senaryolar üzerindeki görüşleri alınmıştır (Diedericks ve Hoonhout, 2007).




Şekil 3-8: Ambilight projesi sırasında geliştirilen örnek bir senaryo (Diedericks ve Hoonhout, 2007).







3-2-1-2 Philips'in Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi



Philips'in kimlik bütünlüğü çalışması için 16 Ekim 2015 tarihi itibarı ile firmanın Türkiye'deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 12 model seçilmiştir. Seçilen ürünler üzerinde yapılan incelemede 18 farklı kod tanımlanabilmiştir.

Ürünlerin kurum web sayfasından alınan görselleri aşağıdaki tablodadır.

Çizelge 3-5: Philips ürünleri

PHILIPS			
Ürün 1 Philips 5300		Ürün 2 Philips 5500	
Ürün 3 Philips 6500		Ürün 4 Philips 6900	

<p>Ürün 5 Philips 7120</p>	 A Philips 7120 television displaying a colorful, abstract landscape with blue and purple hues. The TV is shown from a three-quarter front view.	<p>Ürün 6 Philips 7150</p>	 A Philips 7150 television displaying a colorful, abstract landscape with blue and purple hues. The TV is shown from a three-quarter front view.
<p>Ürün 7 Philips 7900</p>	 A Philips 7900 television displaying a colorful, abstract landscape with green and purple hues. The TV is shown from a three-quarter front view.	<p>Ürün 8 Philips 8600</p>	 A Philips 8600 television displaying a colorful, abstract landscape with red and purple hues. The TV is shown from a three-quarter front view.
<p>Ürün 9 Philips 8700</p>	 A Philips 8700 television displaying a colorful, abstract landscape with blue and orange hues. The TV is shown from a three-quarter front view.	<p>Ürün 10 Philips 9600</p>	 A Philips 9600 television displaying a colorful, abstract landscape with blue and orange hues. The TV is shown from a three-quarter front view.

Ürün 11 Philips 9800		Ürün 12 Philips Ambilux 4k	
--------------------------------	---	---	---

Analiz sonucunda oluşan kodlar ve tanımları aşağıda sıralanmıştır.

Üçgen Kök - Ürünün temel formunun üçgenler çizilerek oluşturulan bir yapı üzerinden anlatılabilir olması

Düzlemsellik - Ürün formunun farklı biçimlerdeki düzlemlerin birleşiminden oluşturulabilmesi

Ayrı Logo Alanı - Logonun ayrı ve belirlenmiş bir alana konumlandırılmış olması

Çokgenlik - Ürünün çokgen olarak tanımlanabilecek iskelet yapılardan oluşturulması, ürünün temel görünüşlerinde çokgen yapı görülmesi

Çerçeve Ayak - Çıtalardan oluşan, kapalı bir iskelet yapısında ayak olması

Boşaltma Hissi - CNC üretim gibi talaş kaldırma veya kesim yolu ile boşaltma yapılarak oluşmuş hissi veren yüzeylerin olması (detay veya bütünde)

Hafiflik - Televizyonun hafif olduğu hissini vermesi

Taşan Görüntü - Ambilight ışık uygulaması

Ayakta Kanatsızlık - Ayağın uçak/uçan cisim kanadı veya parçası hissi vermesi

Aynalama Hissi - Ürünün, ürün üzerinde tanımlı bir merkezden aynalanarak oluşturulması hissi

İskelet Ayak - Ürünün iskelet yapılı ayağa sahip olması

Yükselme Hissi - Ürün ayaklarının yerden yukarı doğru yükselme hissi vermesi

Sivrilme Hissi - Ürünün genel geometrisinin belli doğrultulara doğru sivriliyor olması hissi

Ağırlık - Televizyonun ağır olduğu hissini vermesi

Dekonstrüktif Yapı - Ürünün geometrisinin belirli işlev alanlarına göre parçalanması hissi

İncelik - Televizyonun görece ince geometrik formlardan oluştuğu hissini vermesi

Yekparelik - Ürünün tek parçadan oluştuğu hissini vermesi, formların birbirine geçişlerindeki bütünsellik

Uçan Obje Referansı - Kuş ayağı, uçak kuyruğu gibi uçan canlı veya cansız objelere ilişkin referanslar

Philips'in ürün kimliği bütünlüğü değerlendirmesi ekli tabloda görülmektedir.

PHILIPS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(24)
Üçgen Kök	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	23
Düzlemsellik	●	○	●			○	●				○	○	10
Aynı Logo Alanı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24
Çokgenlik	●	●	●	●		●	●		○		○	○	15
Çerçeve Ayak		●		○							●	●	7
Boşaltma Hissi			○	●							●	●	7
Haf f ik	○	●	●	●	●		●	○	●	○	○		16
Taşan Görüntü			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
Ayakta Kanat Hissi	●		●	○		●	●				●	●	9
Aynalama Hissi	●	●	●			●	●						10
İskelet Ayak		○		●	●			●	●	●	●	●	15
Yükselme Hissi					●		●	●	●	○	○	●	12
Sivrilme					●			●	●			●	8
Ağırık						●		○			○	○	5
Dekonstrüktif Yapı						●			○	●			5
İncelik							●					●	4
Yekparelik							●						2
Uçan Obje Referansı	●	○	●	○	○	●	●	●	●		○	●	18
(36)	15	15	19	17	15	18	24	16	18	12	19	25	

Şekil 3-9: Philips ürün kimliği bütünlüğü analizi



Şekil 3-10: Philips'te sık rastlanan çizgiler kodlar olan “ayrı logo alanı” ve “üçgen kök” kodlarının görsel ifadeleri

Görülme sıklığı yüksek olan dört adet kod bulunmaktadır; bunlar üçgen kök, ayrı logo alanı, taşan görüntü ve uçan obje referansıdır. Orta sıklıkta görünen kodlar; düzlemsellik, çokgenlik, hafiflik, ayakta kanat hissi, aynalama hissi, iskelet ayak ve yükselme hissi olarak sıralanabilir.

Her üründe en az 3 adet baskın kod görülebilmektedir. Orta şiddetteki kodlardan dört tanesi de iki farklı alt ürün kimlik grubu tanımlar görünmektedir. “Aynalama hissi” ve “ayakta kanat hissi” ile “iskelet ayak” ve “yükselme hissi” kodları iki farklı tipolojiye işaret eder görünmektedir.

3-2-1-3 Philips’in İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi

Philips’in ürün kimlik bütünlüğü ve inovasyon karakteristiği ilişkisi, yapılmış olan DFA çalışması ve literatür taramaları yolu ile yapılan çalışmalar ile yorumlanacaktır.

Philips’in Türkiye pazarında 12 adet farklı TV modeli ile yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu rakam Sony’nin (6) ve A Firması’nın (8) model sayısından daha fazladır. Her farklı televizyon modelinin farklı bir ürün tanımı oluşturmasından hareketle, Philips’in bir çeşitlendirme stratejisi takip ettiği söylenebilir. Buna rağmen ürün kimliği açısından benzeri diğer firmalar ile kıyaslandığında daha bütünleşik bir yapı ortaya koyduğu gözlemlenmektedir.

Ürün çeşitliliğinin az olmamasına rağmen görece bütünleşik bir ürün kimliği oluşması, stratejik ve bilişsel yönlerden açıklanabilir. Stratejik açıdan, Philips’in ambilight teknolojisi gibi anlam açısından radikal sayılabilecek inovasyonlar yapan bir firma olarak, güçlü ve bütünleşik bir kimlik uygulamasını tercih ettiği söylenebilir. Bilişsel açıdan ise, Philips’in radikal bir firma olması nedeni ile sabitlik faktörüne daha az maruz kalarak kendi kimliğini oluşturabilmesi ve oluşturduğu kimlik kodlarını diğer ürünlere aktarabilmesi, bütünlük sağlayıcı unsurlar olarak sıralanabilir.

3-2-2 Sony

Bu bölümde Sony firmasının inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ile ilgili

yapılan incelemeler paylaşılacaktır.

3-2-2-1 Sony'nin İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

Sony firmasının hem teknoloji hem de anlam yönünde radikal inovasyonlar yapabilen bir firma olduğu, literatürde bulunan çalışmalarda görülebilmektedir (Iyer ve diğ., 2006). Sony icra kurulu başkanlarından Howard Stringer da firmanın stratejisini metalaşma değil inovasyon olarak tanımlarken, alışılmış genel ürün tanımlarından uzaklaşabilmenin önemine değinmektedir (Pohle ve Chapman, 2006; Colin ve Levinthal, 1990).

Sony'de, ürün fikirlerinin tasarım ve inovasyon merkezlerinden çıkmakta olduğunu belirten çalışmalar vardır. Firma kurucusu Masuru Ibuka'nın da etkisi ile “her zaman hiç yapılmamış olanı yapmaya çalışmak”, “her zaman yönlendir, asla takip etme” prensipleri ile firma ev sinema sistemi, taşınabilir radyo, kaset kaydedici gibi “ilk” sayılabilecek ürünlere imza atmıştır; bu ürünlere dair fikirlerin çoğu Sony Design Center tarafından oluşturulmaktadır (Ravasi ve Lojacono, 2005).

Sony'nin firma kültüründe bireylerin inisiyatif alması örneklerine sıklıkla rastlanmakla birlikte, bireysel inisiyatifle geliştirilen projeler desteklenmektedir. Sony daha otonom inovasyon destekçileri oluşturmak için “merchandiser (firma temsilcisi)” programını başlatmıştır (Collinson, 1993); firma temsilcileri “kurum içi girişimci” olarak çalışmaktadırlar ve aynı zamanda çok disiplinli ekiplerin oluşturulmasına da katkı sağlamaktadırlar. Kurum tarafından oluşturulan programlar haricinde, radikal inovasyon için gerekli özelliklerden biri sayılan bireysel hareket etme özelliği kurumsal kültürün içinde de yer almaktadır (Ravasi ve Lojacono, 2005). Firma içerisinde ürün fikirlerinin, somut olarak oluşturulduktan sonra üst yönetimle tartışılması geleneği vardır (Mascitelli, 2000). Sony içindeki ses geliştirme grubunun temel prensiplerin ikisi “bir ürünü bir başkası ile tartışmadan önce ürünü oluşturma” ve “en çok ümit vadeden ürünleri üst yönetimden gizleyip, ürün ortaya çıkartıldıktan sonra paylaşma” üzerinedir (Collinson, 1993). Bu prensipler, geliştirilen ürünlerin, mevcut teknolojiler ve pazar odaklı olumsuz değerlendirmelerden korunmasını sağlamaktadır. Bir başka örnekte,

1989 yılında firmanın ürünlerinin ilerlediği tarzdan rahatsız olan bir grup tasarımcının kendiliklerinden başlattığı çalışma, “Sprit” kodlu konseptlerin geliştirilmesi ile sonuçlanmıştır ve bu konseptler gelecek nesildeki Sony ürünleri için temel oluşturmuştur (Ravasi & Lojacono, 2005).

Sony'nin teknolojik değişim yaratma yeniliğinin yanında anlam odaklı inovasyon yaratabilme kabiliyetine Norman ve Verganti (2014-a) video oyunlarındaki değişimi açıklayan tablolarında yer vermiştir. Bunun yanı sıra, literatürde özellikle Sony Walkman ürünü üzerinden firmanın yeni kullanım ve yeni ürün anlamı yaratma yeteneğine vurgu yapılmaktadır. Mascitelli (2000), ürünün yeni bir teknoloji içermemesine rağmen yepyeni bir ürün türü yarattığına değinmektedir. Walkman'in radikal değeri olarak “taşınabilir müzik kavramını yaratmış olması” gösterilmektedir (Chiesa ve Frattini, 2011).

Sony, aynı zamanda güçlü bir artımlı inovasyon kabiliyeti göstermesine rağmen tipik Japon firmalarından ayrı tutulmaktadır; literatürde Japon firmaları genel olarak artımlı inovasyon kabiliyetini ön plana çıkartan yapılar olarak tanımlanmaktadır (Ravasi & Lojacono, 2005). Japonya, üretime başladığından teknolojik patentleri yurtdışından alıyor olmasına rağmen, ürün tasarımı ile ilgili yönergeler hazırlamaya erken başlaması ve 1957'de “İyi Tasarım Ödülleri”ni vermeye başlaması ile diğer geç kalan ülkelere ayrılmaktadır (Hirano, 2006). Dolayısı ile teknolojik kabiliyetlerini geç kazanmaya başlamalarına rağmen Japon firmalarının tasarım kabiliyetlerini diğer geç kalan ülkelere kıyasla daha erken kazandıkları da söylenebilir. Sony'i klasik Japon firmalarından ayıran özellik ise tasarım bilincinin yanı sıra kazanmış olduğu teknolojik yetenekler olarak gösterilebilir (Ravasi & Lojacano, 2006).

3-2-2-2 Sony'nin Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi

Sony'nin kimlik bütünlüğü çalışması için 26 Kasım 2015 tarihi itibarı ile firmanın Türkiye'deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 6 model seçilmiştir. Bu 6 farklı ürünün incelenmesi sonucunda 12 farklı kimlik kodu tespit edilmiştir.

Analize dâhil edilen ürünlerin kurumun web sayfasından alınan görselleri aşağıdaki tablodadır; analiz sonucunda oluşan kodlar ve tanımları ise aşağıda sıralanmıştır.

Sesi Vurgulayan Form - Ses işlevine yönelik görev parçalarını vurgulayan, güçlü bir ses alınabileceği izlenimini veren formlar

Üçgen Kök - Ürünün temel formunun üçgenler çizilerek oluşturulan bir yapı üzerinden anlatılabilir olması

Ayakta Profillik - Profil yapısından üretilmiş ayakların olması

Asal Geometri - Ürünlerin temel geometrik şekillerden türetildiği hissinin oluşması

Logo Alanında Gümüş Bant - Logonun olduğu bölgede veya logonun altında gümüş bir bant olması

Bütünsellik - Ürün geometrisinin bütünsel olması, fonksiyon alanlarının biraradalık hissi vermesi

Radyuslu Kenar- Ürünün, özellikle üst ve yan görünüşlerinde belirgin radyusları olması

İncelik - Televizyonun görece ince geometrik formlardan oluştuğu hissini vermesi







Profilde Metalik Bant - Ürün geometrilerinde “profil” olarak algılanabilecek (devam ettirildiğinde ürün parçasının geometrisini oluşturabilecek) kesitlerde metalik bant olması

Dual Malzeme - Temel iki farklı malzemenin, birbirlerine fazla entegre edilmeden bir arada kullanılması hissi

Matlık - Ürünün mat görünmesi

Keskinlik- Ürün geometrilerinde keskin ve kararlı bitişler olması

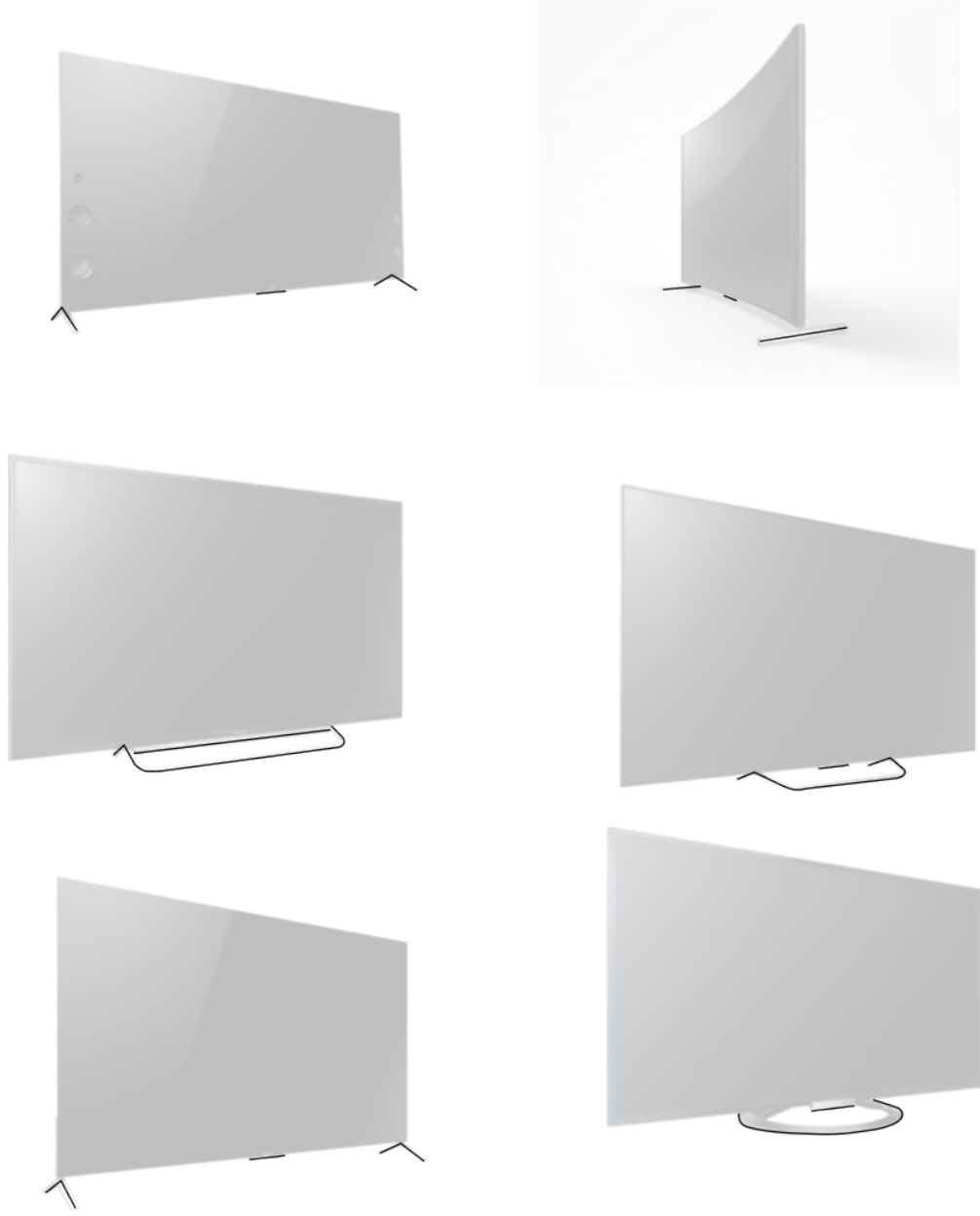
Çizelge 3-6: Sony ürünleri

SONY			
Ürün 1 Sony x94c		Ürün 2 Sony s9 4k	
Ürün 3 Sony w600b		Ürün 4 Sony x85c	
Ürün 5 Sony x90c		Ürün 6 Sony w8 full HD	

Yapılan değerlendirmeler sonucunda Sony'nin ürün kimlik bütünlüğü tablosu aşağıdaki gibi oluşmuştur.

SONY	1	2	3	4	5	6	(12)
Sesi Vurgulayan Form	●	○					3
Üçgen Kök	●	○	○	○	●	○	7
Ayakta Prof İlik	○	●	●	●	●	●	11
Asal Geometri	●	○			○	○	5
Logo Alanında Gümüş Bant	●	●	○	●	●	○	10
Bütünsellik	○	○		○			3
Radyuslu Kenar		●		●			4
İncelik					●		2
Prof İde Metalik Bant		●		●			4
Dual Malzeme	●	●	●	●	●	●	12
Matlık	○	●	●	●	●	●	11
Formlarda Kesinlik	●	●	○	●	●	○	9
(24)	15	18	9	16	15	8	

Şekil 3-11: Sony ürün kimliği bütünlüğü analizi



Şekil 3-12: Sony’de sık rastlanılan çizgisel kodlar olan “ayakta profillik” ve “logo alanında gümüş bant” kodlarının görsel ifadesi.

Yapılan değerlendirmede 5 adet sık görülen koda rastlanmıştır; bunlar ayakta profillik, logo alanında gümüş bant, dual malzeme, matlık, formlarda kesinlik olarak sıralanabilir. Orta sıklıkta görülen kodlar ise üçgen kök ve asal geometri olmaktadır.

Sık görülen kodlara her üründe en az 4 kez rastlanmaktadır; 4 kez rastlanan tek ürün, en

zayıf kimlik özelliği gösteren 6 nolu w8 full hd ürünüdür. Orta sıklıkta görülen kodlarla ise ürün grupları yaratılamamaktadır. Dış görünüşleri benzer olmakla birlikte 3 nolu w600b ürünü ile 4 nolu x85c ürünleri detaylarda farklılaştıklarından, kimlik bütünlük puanları arasında dikkati çeken bir farklılık söz konusudur.

3-2-2-3 Sony'nin İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi

Sony'nin Türkiye pazarında 6 adet farklı TV modeli ile yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu rakam Philips'in (12), Samsung'un (11) ve LG'nin (16) model sayısından daha azdır. Bu verilere dayanarak Sony'nin rakiplerine kıyasla daha dar bir ürün gamı ile pazarda yer aldığı söylenebilir. Firmanın, ürün kimliği açısından ise oldukça bütünlük bir yapı gösterdiği gözlemlenmektedir.

Ürün çeşitliliğinin az olması ve bütünlük bir ürün kimliği oluşması, stratejik ve bilişsel yönlerden incelenebilir. Stratejik açıdan, Sony'nin pazarda daha dar ürün gamı ile yer aldığı için bütünlük bir ürün kimlik yapısını tercih ettiği söylenebilir. Bilişsel açıdan bakıldığında da, Sony'nin radikal bir firma olması nedeni ile, Philips'e benzer şekilde sabitlik faktörüne daha az maruz kaldığı ve kendi kimliğini oluşturabildiği söylenebilir. Firmanın, oluşturduğu kimlik kodlarını diğer ürünlere aktarabilmesinin, bütünlük sağlayıcı bir diğer unsur olabileceği düşünülebilir.

3-2-3 Samsung

Bu bölümde Samsung firmasının inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ile ilgili yapılan çalışmalar paylaşılacaktır.

3-2-3-1 Samsung'un İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

Samsung, hakkında yapılan pek çok durum çalışmasında geç kalan bir firma olarak nitelendirilmiştir; tasarım odaklı radikal inovasyonun Philips örnekleri ile anlatılması gibi, geç kalan firmalarla ilgili pek çok durum da Samsung üzerinden irdelenmektedir (Lee & Slater, 2007; Hobday, 2005; Mathews & Cho, 1999). Artımlı inovasyon geleneği, geç kalan firmaların tipik bir özelliği olarak belirtilmektedir (Choung ve diğ,

2000). Samsung'un radikal inovasyon kabiliyeti olduğuna dair kaynağa rastlamak çok zordur; ancak yakın tarihli kimi kaynaklarda firmanın bu amaçla yaptığı bazı stratejik değişimlerden bahsedilmektedir (Chang ve diğ, 2012).

Kore devletinin teknoloji konusundaki bazı korumacı politikaları, Samsung'un özellikle cep telefonu alanında hızlı ürün geliştirebilme yeteneğine katkıda bulunmuştur (Chung & Lee, 1999). Wheelen ve Hobday (2011) makalelerinde, Kore devletinin cep telefonu sisteminde uyguladıkları politikanın ürün geliştirme sürecine etkilerini incelemiştir. Devletin iç pazarın korunabilmesi ve desteklenebilmesi için, kullanıcı bilgilerinin kart ile aktarılabilirdiği GSM sistemi yerine, kullanıcı bilgilerinin telefonda bulunduğu CDMA istemini destekleme kararı aldığını aktarılmaktadır (Chung & Lee, 1999). Koreli cep telefonu üreticileri CDMA konusunda uzmanlaşma sürecinde yurt içindeki servis sağlayıcıları ile ortak çalışmışlardır; telefonların servis sağlayıcı hizmetleri ile birlikte satılmasının bir sonucu olarak, cihazlar da operatör firmalarca satılmaktadır ve operatör değiştirmek isteyen bir kullanıcı, cihazı da değiştirmek durumundadır (Ahn & Mah, 2007). Yazarlar, satışlarını canlandırmak isteyen operatörlerin yeni servisler geliştirdiğini ve buna bağlı olarak yeni cihazlar talep ettiklerini aktarmaktadırlar; bu sürecin sonunda oldukça hızlı gelişen ve değişen bir cep telefonu pazarı oluşturulmuştur.

Chung ve Lee (1999), devletin desteklediği araştırma kurumları ile şirketlerin birlikte yeni bir platform oluşturmasının, ürün yaşam döngüsünün ortalarında olan bir sektöre girmek için uygun bir strateji olduğundan bahsetmektedir; teknolojiyi takip eden firmalar için ar-ge bölümlerinin öğrenme alanları olduğu da belirtilmektedir (Forbes & Wield, 2000). Bu tip ürün geliştirme çalışmalarına bir örnek olarak Samsung'un Twist cep telefonu incelenebilmektedir; bu telefon, tasarlandığı 2004 yılında Kore'de yaygınlaşmakta olan TV fonksiyonunun daha rahat kullanımı düşünülerek tasarlanmış ve oldukça başarılı olmuştur (Chung & Freeze, 2009).

Samsung'un firma stratejisi olarak tasarımı kilit bir noktaya taşıdığı tarih, elektronik komponentlerinde artımlı inovasyon sonucunda lider konuma girdiği tarih ile örtüşmektedir. Samsung, önemli bir bilişim komponenti olan DRAM (çip) pazarında lider konuma geçtiği 1996 yılında (Hobday, 1998) aynı zamanda "birinci tasarım

devrimini” ilan etmiştir; kurumun uluslararası pazarda başarı yakalayan Quatro buzdolabı gibi kimi ürünlerinde tasarımın stratejiyi yönlendirdiği görülebilmektedir (Chung & Freeze, 2009). Ancak Samsung’un ürün geliştirme stratejilerini inceleyen pek çok kaynakta radikal inovasyon kapasitesine dair bir veri bulunmamaktadır (Choung ve diğ., 2000; Kim, 1998).

Kim ve Seong (2010) Samsung’un “geç kalan sonrası (post-catching up)” stratejilerinin hızlı takip eden (fast follower) olarak adlandırılabilceğini belirtmişlerdir; gerçek bir küresel lider olabilmesi için, firmanın daha önce başka firmalarca ilgilenilmemiş alanlara yönelmesi gerekmektedir. Park (2011) ise, Samsung’un iyi örneklerini geliştirmekte olduğu teknolojik ürünlerde bir sonraki nesil ürünlere adapte olmak için diğer firmaların geliştirdiği ürün mimarilerini kullanması gerektiğini vurgulamaktadır; firma böyle bir durumla karşı karşıya kaldığında, ürün gamlarını genişleterek firma için yeni ürünler üretme yoluna gitmiştir. Ayrıca Samsung’un araştırma geliştirme faaliyetleri için sadece kendi merkezi yapılarından besleniyor olmaları da, radikal inovasyon kapasitelerini düşüren bir durumdur (Park, 2011).

Samsung’un tasarım kabiliyetleri ile ilgili durum çalışmalarına bakıldığında da radikal inovatif kapasiteye dair fazla veriye rastlanmamaktadır. Samsung 1996’dan sonraki ikinci tasarım devrimini 2005 yılında duyurmuş ve hedefini küresel trendleri yaratmak olarak belirlemiştir, firma bunun için firma içinde iyi tasarımcıların yer almasına önem vermeye başlamıştır (Song ve Chung, 2008; Mozota ve Kim, 2009). Song ve Chung’un (2008) Samsung’da üst yönetimin tasarımcıların isteklerinin gerçekleştirilmesine desteğini aktardıkları makalelerinde, Samsung Electronics icra kurulu başkanı Yun’un tasarımdan beklentilerini şu şekilde aktarmışlardır;

“Bugünün giderek stil konusunda daha fazla farkındalığı olan müşterileri; optimum performans ve fonksiyonelliğin modern tasarım ile birleştirildiği ürünler talep etmektedirler.”

Yun’un tasarımdan beklentileri dile getirirken kullandığı “optimum, fonksiyonel, artan stil farkındalığı” gibi kavramlar, mevcut ürünlere referans vermektedir ve artımlı

inovasyon faaliyetlerini tariflemektedir. Quatro buzdolabı gibi pazardan farklılaşmanın hedeflendiği kimi tasarım projelerine rastlanmaktadır, (Chung ve Freeze, 2009) ancak, Chang ve diğ'in (2012) Samsung'un radikal inovasyon kapasitesini artırmak için "altı sigma için tasarlama (design for six sigma)" yöntemini ön plana çıkarttığını belirtmiştir. Altı sigma için tasarlama, ürünlerdeki hataları ürün piyasaya çıkmadan tespit etmeye yarayan bir yöntemdir; kullanıcıların talep ve tepkilerinin önemsendiği ürünlerde kullanılan bir metottur (Mader, 2002; Yun & Chua, 2002).

İncelenen çalışmaların eşiğinde, Samsung'un geç kalan yapısında bir firma olduğu, radikal inovatif yetenekleri kazanmak adına girişimleri bulunmakla birlikte, henüz bu vizyonu kurum kültürüne oturtamamış olduğu söylenebilir. Samsung'un firma geçmişinden gelen kuvvetli artımlı inovasyon yetenekleri, bu firmayı Philips ve Sony gibi firmalara kıyasla radikal inovatif yetenekleri oldukça kısıtlı bir firma konumuna getirmektedir.




3-2-3-2 Samsung'un Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi

Samsung'un kimlik bütünlüğü çalışması için 16 Ekim 2015 tarihi itibarı ile firmanın Türkiye'deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 11 model seçilmiştir. Bu 11 farklı ürünün incelenmesi sonucunda 17 farklı kimlik kodu tespit edilmiştir.

Firmanın resmi web sitesinden alınan görseller ve ürün kodu karşılıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge 3-7: Samsung ürünleri

SAMSUNG			
Ürün 1 Samsung F4500		Ürün 2 Samsung F40004	
Ürün 3 Samsung H4070		Ürün 4 Samsung JS7200	
Ürün 5 Samsung JS9000		Ürün 6 Samsung JU6470	

Ürün 7 Samsung EH5450		Ürün 8 Samsung ES6100	
Ürün9 Samsung F9000		Ürün 10 Samsung HU7100	
Ürün 11 Samsung JU6610			

Ürün kimlik bütünlüğü değerlendirmesi sonucunda ortaya çıkan kodlar ve tanımları aşağıdaki gibidir.

Plastiklik - Malzeme olarak plastiğin ürün formunda belirleyici olduğu hissi; plastiğin malzeme özelliklerinin forma yansımaları

Düzlemsellik - Ürün formunun farklı biçimlerdeki düzlemlerin birleşiminden oluşturulabilmesi

Parlak Yüzeyler - Yüzeylerde parlaklık ve yansımaya olması

LCD Atatipliği - Ürünün perspektif veya temel görünüşlerden, ilk çıkan LCD TV tipolojisine benzemesi

Eklektiklik - Ürün formalarının bir araya gelmesinde, birleşim ve bağlantısında rassallık faktörünün olması

Ayakta İkoniklik - Ürün ayağının mobilya ayakları gibi farklı ürünlerin ayaklarına benzemesi

Taşan Logo Yüzeyi - Logonun bağlı olduğu yüzeyin, bağlı olduğu daha baskın formdan taşması

Orta Belirginlikte Radyus - Ön görünüşte keskin olmayan ama fazla baskın da olmayan hissedilir radyus kullanımı

Şeffaflık Etkisi - Şeffaf malzeme kullanımının yarattığı geçirgenlik etkisi

Ark - Ürünün belirgin ark formu içermesi

Sarkma - Bir yüzeyin, bağlı olduğu yüzeyden sarkması, akması hissi

Matlık - Üründe yansımaya olmaması, mat his

Kübiklik - Ürünün dörtgen prizmalardan oluşması hissi

Yarı Mamul Etkisi - Ürünün yarı mamullerden oluşturulabilmesi hissi, kesilmiş sac levhalar, kesilmiş profiller, kesilmiş ve bükülmüş profiller gibi.

Durağanlık - Ürünün durağan olması; ürün formlarında akıcılık, akma, sarkma veya kıvrılma gibi hareket içeren formlara rastlanmaması

Dairesellik - Ürünün dairesel geometrilik formlar içermesi

SAMSUNG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	(22)	
Plastiklik	○	●	●	○	○		●	●					11
Düzlemsellik	○	○	○	○		○	●		●				9
Parlak Yüzeyler	●	●	○	○	○	○	●	●		○	○		14
LCD Atıplığı	○	●	●				●						7
Eklektiklik	○				○	●		●			○		7
Ayakta İkoniklik		○		○	○			●					5
Taşan Logo Yüzeyi								●					2
Orta Belirginlikte Radyus	○	●	●				●	●		○			10
Şeffaflık Etkisi	●							○					3
Ark	●		○							●	●		7
Sarkma	○		○			●	●	●					8
Matlık			○	○	○	○			●	○	○		8
Kübiklik									●				2
Yan Mamul Etkisi						○			●		○		4
Durağan						○			●				3
Dairesellik		●											2
Açsallık				○	●	○		●			○		7
(34)	12	12	11	6	7	10	12	17	10	5	7		

Şekil 3-13: Samsung ürün kimliği bütünlüğü analizi

Açsallık - Ürünün genel geometrilerinde açısız olarak birleşen çizgiler olması, doğruların oluşturduğu açılarının hissedilebilirliği



Şekil 3-14: Samsung’da orta sıklıkta görülen çizgisel kodlar olan “düzlemsellik” ve seyrek görülen “sarkma” kodlarının görsel ifadesi.

Yapılan değerlendirme sonucunda Samsung'un sıklıkla görülen kimlik kodlarının olmadığı tespit edilmiştir. Orta sıklıkta görülen kodlar; plastiklik, düzlemsellik, parlak yüzeyler, orta belirginlikte radyus, sarkma ve matlık olarak sıralanabilir.

Matlık ve parlaklık kodları zaman zaman bazı ürünlerde zayıf iki kod olarak yer almaktadır. Bu ürünlerde yüzey her iki özelliğe dair verileri zayıf olarak göstermektedir ve kararsız bir görüntü oluşturmaktadır. Ancak yine de parlaklık ve yansıma yapan ürünler, ürün gamı içerisinde önemli orandadır.

rnlerin zayıf veya güçlü olarak gösterdiği orta belirginlikteki kodların sayısı 2 ile 6 arasında değişmektedir.

3-2-3-3 Samsung'un İnovasyon Karakteristiği ve rn Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi

Samsung'un Türkiye pazarında 11 adet farklı TV modeli ile yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu rakam Philips'in (12) model sayısına yakındır; Sony (6) ve A Firması'ndan (8) ise fazladır. Bu verilere dayanarak Samsung'nin rakiplerine kıyasla geniş sayılabilecek bir ürün gamı ile pazarda yer aldığı söylenebilir. Firmanın, rn kimliği açısından ise yakın sayıda biçim çeşidi ile pazarda yer alan Philips'e kıyasla, belirgin derecede daha dağınık bir kimlik bütünlüğü göstermekte olduğu söylenebilir.

rn çeşitliliğinin fazla olması ve bununla birlikte ürün kimlik bütünlüğünün dağınık olması, stratejik ve bilişsel yönlerden incelenebilir.

Stratejik açıdan, Samsung'un pazarda görece geniş bir ürün gamı ile yer aldığı için bütünleşik olmayan bir ürün kimlik yapısını tercih ettiği söylenebilir. Ancak yine de bu durum, ürünlerin çoğunda görülebilen kimlik unsurlarının olmayışını açıklamada zayıf kalmaktadır. Karjalainen (2004), rn kimlik çeşitlendirmesi oldukça fazla olan Nokia firmasında dahi, ürünleri üst çerçevede birbirine bağlayan ve hemen hemen her üründe görülebilen bazı kimlik kodlarının bulunduğunu belirtmiştir. Benzer bir durum Philips rnleri için de geçerlidir; firmanın birbirinden farklı görüntü çizen ürünlerinin önemli bir bölümünde görülebilen 4 farklı kimlik koduna rastlanmıştır.

Bilişsel açıdan bakıldığında, Samsung'un takipçi ve reaktif bir firma olması nedeni ile sabitlik faktöründen etkilenebileceği düşünülebilir. Reaktif yapının, firmada sadece TV sektöründe görülmediği ve diğer sektörlerin de etkisi ile oluşmuş olması da mümkündür. Samsung genel itibarı ile artımlı inovasyon geliştiren, bir başka deyişle var olan anlam gruplarına reaksiyon ve alternatif geliştiren bir firmadır. Çoğunlukla reaktif konumda kalan bir firmanın, ürünlerini oluştururken ilk etapta yapılandırma alanındaki çözümden yola çıkması, yapılandırma alanındaki biçimsel kodlara sabitlenme yaratabileceğinden, firmanın zaman farklı biçim kodlarına takılabiliyor oluşunun özgün kimlik kodları oluşturmada sorun yaratabileceği düşünülebilir. Özgün kimlik kodları yaratmadaki sorunun, bir başka ürün grubuna kimlik kodlarının aktarımında sorun oluşturması ise, firmanın yeni ürün pazarlarında üretime başlaması ile yine kimlik bütünlüğü dağınıklığı oluşturabileceği düşünülebilir.

3-2-4 LG

Bu bölümde LG firmasının inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü araştırması paylaşılacaktır.

3-2-4-1 LG'nin İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

LG Electronics (LG), Samsung ile birlikte Kore'deki chaebol olarak adlandırılan yapılardan biridir. Bu nedenle üretim ve ar-ge geçmişi Samsung ile oldukça benzeşmektedir.

LG (eski adı ile Lucky-Goldstar) Kore'de cep telefonu şebeke sistemi oluşturulurken devlet tarafından desteklenen ve devlet adına bu projeyi koordine eden ETRI ile birlikte çalışan büyük elektronik üreticilerinden biridir (Wheelen & Hobday, 2011; Chung & Lee, 1999; Ahn & Mah, 2007). Ayrıca, Kore'deki diğer büyük elektronik üreticileri gibi OEM ve ODM üretimleri olmuştur (Hobday, 1998). LG, televizyon üretimine Toshiba, Hitachi, Panasonic ve Sony gibi firmalara OEM üretimi yaparak başlamıştır (Hobday, 2000). Bilgisayar sektöründe ise özellikle 1990'ların ikinci yarısında firmanın sektördeki satışlarının DEC (sonrasında Compaq) ile yapılan OEM ve ODM anlaşmaları ile artmış olduğu görülmektedir (Han & Lim, 2000).

LG'nin geç kalan firmaların tipik özelliğine paralel olarak teknolojileri diğer ülkelerden lisanslı üretim görülmektedir. LG, teknolojik komponentler ile ilgili öncelikle Hitachi'den lisanslı üretim yapmış ve kendi inovasyon çalışmalarına 1980'lerin sonlarına doğru ağırlık vermiştir; kendi markası (Goldstar) altında sattığı ürünler ise çoğunlukla iç pazara yöneliktir (Taniura, 1993). Firma, 1990'ların ikinci yarısında gelişmekte olan ülkelerde Goldstar markası ile bilinirken, gelişmiş ülkelerde ürünlerini OEM retimi olarak başka markalar ile satmıştır; 1995 yılında ise küresel bir marka olabilme yolunda marka adını LG olarak değişirmiştir (Van Hoesel, 1999).

LG, Kore'deki tüketicilerle ilgili elektronik ürünleri tasarımı en çok önem veren firmalardan biri olarak nitelendirilmektedir ve tasarım odaklı artımlı inovasyonu stratejik bir unsur olarak kullanmaktadır (Cho, 2004). Toloken'in (2008) makalesinde LG'de st düzey tasarımcı olarak alışan Kim, firmanın tasarıma verdiği nemi "LG Kore'de 1959 yılında endüstri ürünleri tasarımcısı çalıştıran ilk firma olmuştur, tasarım hala firma için çok temel bir unsurdur" diyerek açıklamaktadır; Kim aynı zamanda üründe kullanıcı isteklerinin karşılanmasına verilen öneme de vurgu yapmaktadır. Mozota ve Kim de (2009) LG'nin tasarıma verdiği önemi vurgularken 2000 yılında mobil teknolojiler için bir i ar-ge birimi kurulduğundan bahsetmektedirler; LG'de tasarım önceleri sadece biçim oluşturma için kullanılırken, yakın dönemde tasarımın ve tasarım temelli araştırma tekniklerinin geliştirilmesine odaklanılmıştır.

LG'nin tasarım ile katma değer yaratmasını inceleyen bir durum alışması, LG Chocolate cep telefonu örneğinde görülmektedir. Chocolate Phone projesi, firmanın kaybettiği pazar payını geri kazanması amacı ile başlatılmıştır; Motorola'nın RAZR modeli ile birlikte artan ince telefon talebini karşılamak üzere bir model geliştirilecektir (Jang ve diğ, 2009). Jan ve diğ. (2009) proje geliştirilirken firma içinden toplamda 90 geliştirmeci, tasarımcı ve pazarlama uzmanı görev aldığını aktarmaktadırlar; projenin son aşamalarında ürün sadece firma içindeki  tasarımcı tarafından bilinmektedir. Proje başlangıcında ana hedef kullanıcı isteklerinin anlaşılması olarak belirlenmiştir; kullanıcıların telefonu bir cihaz değil hayatlarının bir parçası olarak tanımlaması önemli bir girdi olmuştur; proje için atanmış bir kıdemli tasarımcının olması da başarı kriterlerinden biri olarak belirtilmiştir (Jang ve diğ, 2009). İncelenen bu vaka rneği de

LG'nin tasarım odaklı artımlı inovasyon yeteneklerine işaret etmektedir; firma kullanıcı isteklerini ön plana almaktadır ve geliştirme faaliyetlerini firma içinden kişilerle yürütmektedir.

LG, Samsung ile benzer bir şekilde geç kalan firma yapısına uygun bir geleneği takip etmekte olan ve geç kalan firmalar ile ilgili çalışmalarda sıklıkla vaka olarak incelenen bir firmadır. Aynı grupta yer aldığı diğer firmalardaki gibi artımlı bir inovasyon yapısına sahiptir.

3-2-4-2 LG'nin Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi









LG'nin kimlik bütünlüğü çalışması için 15 Aralık 2015 tarihi itibarı ile firmanın Türkiye'deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 16 model seçilmiştir. Bu 16 farklı ürünün incelenmesi sonucunda 18 farklı kimlik kodu tespit edilmiştir.



Firmanın resmi web sitesinden alınan görseller ve ürün kodu karşılıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Firmanın incelenmesinde açığa çıkan kodların açıklamaları da tablodan sonra verilmiştir.

Çizelge 3-8: LG ürün görselleri

LG			
Ürün 1 LG 32LF630V		Ürün 2 LG 42UB820V	
Ürün 3 LG 43UF6407		Ürün 4 LG 49UF850V	
Ürün 5 LG 50LB580V		Ürün 6 LG 55EA980V	

<p>Ürün 7</p> <p>LG 55EC930V</p>		<p>Ürün 8</p> <p>LG 55EG910V</p>	
<p>Ürün 9</p> <p>LG 55EG960V</p>		<p>Ürün 10</p> <p>LG 55LB620V</p>	
<p>Ürün 11</p> <p>LG 55LB730V</p>		<p>Ürün 12</p> <p>LG 55UF950V</p>	
<p>Ürün 13</p> <p>LG 60LB870V</p>		<p>Ürün 14</p> <p>LG 79UB980V</p>	

Ürün 15 LG 98UB980V		Ürün 16 LG 105UC9V	
--------------------------------------	---	-------------------------------------	---

Atatiplik - Ürünün perspektif veya temel görünüşlerden, ilk çıkan LCD TV tipolojisine benzemesi

Düzlemsellik - Ürün formunun farklı biçimlerdeki düzlemlerin birleşiminden oluşturulabilmesi

Çıta Etkisi - Ürün ekranını kenarlardan kavrayan çıta benzeri öğelerin olması

Asal Geometriler - Ürünlerin temel geometrik şekillerden türetildiği hissinin oluşması

Detaylarda Amorfluk - Ürünün parçalarının detaylarında organiklik ve akışkanlık, akma hissi veren amorflukların olması

Ayrı Logo Alanı - Logonun konumlandığı alanın ayrılmış olması

Topuklu Ayakkabı Hissi - Dengesizlik hissi veren bir yapının dengede kalabilmesi; bu ilişkinin görüntüde “mantıksızlık” hissi yaratması

Çerçeve Etkisi - Ekranın, kasa haricinde ayrıca bir çerçeve ile çevrilmesi hissi

Ayakta Bükme Profillik - Ayağı oluşturan profilin bükülmesi, burulması

Boyun Etkisi - Belirgin ve boyun işlevini yerine getirme hissi taşıyan (dönebilme) yapı

Sarkan Yüzey - Üzerine konumlandırıldığı yapıdan sarkan, akan yüzeyler

Yumuşaklık - Ürünün bütününde yumuşatılmışlık hissi olması, keskinliklerden arındırılmış formlar

Şeffaflık- Şeffaf malzeme kullanımının yarattığı geçirgenlik etkisi

Sandal Hissi - Sandalı andıran tekne benzeri form yapısı

Bend / Eğilme - Formun oluşturulduktan sonra bir bütün olarak eğilmesi, bükülmesi (CAD programlarındaki “bend” komutu gibi)

Rasyonellik - Ürünün biçimsel fazlalıklar içermemesi

Dekonstrüktif - Ürünün geometrisinin belirli işlev alanlarına göre parçalanması hissi

Boşluk - Ürünün boşluk olarak adlandırılabilen eksiltilmiş alanlar içermesi

Yapılan çalışma sonucunda oluşan ürün değerlendirme tablosu aşağıdaki gibidir.

Ürünlerdeki orta sıklıkta görülen “detaylarda amorfluk” ve “sarkan yüzey” kodlarının ifadeleri ise değerlendirme tablosu sonrasında iki parça halinde verilmiştir.

LG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	(32)
Atatiplik	○				○											○	3
Düzensellik	●				○			○	●			○					7
Çıta Etkisi	●		○														3
Asal Geometriler	○								○				○		○		4
Detaylarda Amorflik	○	●	○	●	○	●	●				●						12
Aynı Logo Alanı		●				○	○	●	●					○	○		10
Topuklu Ayakkabı Hissi		●	●								○						5
Çerçeve Etkisi			○	○						●		○		●		○	8
Ayakta Bükme Profili				●							●		●	○			7
Boyun Etkisi					●												2
Sarkan Yüzey	○	●			○	○	●	●	○	○	○	○		○	○		14
Yumuşaklık					●												2
Şeffaflık						●			●								4
Sandal Hissi							●							○			3
Bend / Eğilme						○		●	●			○					6
Rasyonellik													●				2
Dekonstruktif															●	○	3
Boşluk																●	2
(36)	6	8	5	5	8	7	7	7	9	3	6	4	5	6	5	5	

Şekil 3-15: LG ürün kimliği bütünlüğü analizi



Şekil 3-16: 1-8 arası ürünler



Şekil 3-17: 9-16 arası ürünler

LG'de yine Samsung'daki gibi sıklıkla görülen ürün kodları bulunmamakla birlikte, sadece 2 adet orta sıklıkta görülen kod bulunmuştur.

Bu gibi bir tabloda ürün çeşitliliğinin fazla olması bir etken olabilir. Ayrıca yapısal olarak akraba olan ürünlerin oluşturduğu grupların az sayıda model içermesi, daha fazla ürün koduna ve genel olarak daha fazla dağılmaya neden olabilmektedir.

3-1-4-3 LG'nin İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi

LG'nin Türkiye pazarında 16 adet farklı TV modeli ile yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu rakam, araştırmada yer alan diğer firmaların biçimsel açıdan farklı olan ürün modelleri sayısından belirgin derecede daha fazladır. Bu nedenle, LG'nin rakiplerine kıyasla daha yoğun bir ürün çeşitlendirme politikası uyguladığı söylenebilir. Firmanın, yine pazardaki diğer rakiplerine kıyasla oldukça dağınık bir ürün kimlik bütünlüğü yapısı ortaya koyduğu gözlenebilir.

Firmanın inovasyon yapısı Samsung firması ile oldukça benzeşmektedir. O nedenle Samsung örneğinde bahsi geçen stratejik ve bilişsel faktörlerin bu firma için de geçerli olduğu söylenebilir.

Stratejik açıdan, LG'nin pazarda oldukça geniş bir ürün gamı ile yer aldığı için bütünlük olmayan bir ürün kimlik yapısını tercih ettiği tahmin edilebilir. Samsung'a kıyasla firmanın daha fazla ürün çeşidinin olması, daha da dağınık bir ürün kimlik bütünlüğü göstermesinin bir gerekçesi olabilir.

Bilişsel açıdan bakıldığında, literatürde Samsung'a benzer şekilde takipçi ve reaktif bir firma olarak konumlanması nedeni ile LG'nin de sabitlik faktöründen etkilenmiş olduğu tahmin edilebilir. Özgün kimlik kodları yaratmadaki yaşanmış olan olası bir sorunun, bir başka ürün grubuna kimlik kodlarının aktarılmasına da yansımaları sebebi ile, firmanın yeni ürün pazarlarında üretime başlaması gibi senaryolarda kimlik bütünlüğü dağınıklığı oluşabileceği düşünülebilir.

3-1-5 A Firması

Bu bölümde A Firması'nın inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü incelemesi paylaşılacaktır.

3-1-5-1 A Firması'nın İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

A firması kendi ürünlerini tasarlayan ve üreten bir Türk tüketici elektroniği firmasıdır. Çalışmanın gizlilik prensibi nedeni ile firma kimliğini belli edecek herhangi bir detay verilmeden durum çalışması ile firmanın inovasyon kabiliyeti araştırılmıştır.

Firmanın tasarım ve ar-ge departmanlarından yetkili iki kişi ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. İnovasyon kabiliyeti ile ilgili kodlar dört ayrı başlıkta incelenip, sonrasında firma değerlendirmesi yapılacaktır. Ar-ge ile yapılan görüşmelerin metni EK-A'da, tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerin metni EK-B'de görülebilir.

3-1-5-1-1 A Firması'nın Teknoloji Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri

A firmasında radikal teknolojik inovasyon kabiliyetine bağlı olarak “Ürün Destekçisi” ve “Kontrollü Bilgi” kodlarına rastlanmıştır.

“Ürün Destekçisi”, şirkette radikal inovasyonu destekleyen bir ürün destekçisinin olması ile ilgili bir koddur. Tasarım bölümü ile yapılan mülakatta bu tip bir koda dair ipucu alınmıştır.

“(Araştırma desteği ile ilgili bir destek alınsaydı nasıl değerlendirileceği ile ilgili soru üzerine)

... konsept geliştirme faaliyetlerine kullanabilirdik, belki. Çünkü zaten güncel projelerimiz devam ediyor, bunlar etmek zorunda, ama ekstra böyle bir destek alsaydık hani “gelecekteki televizyon nasıl olacak” diye bir çalışma yapabilirdik. Ya da gelecekteki bir ses sistemi nasıl olabilirdi, diye bir işte onun için de belki yurtdışı destekli, belki yurtiçi destekli böyle laboratuvarlarla çalışabilirdik.(Ürün Destekçisi)”

“Kontrollü Bilgi” kodu ise “İş birliklerinde bilgi ağının belirli bir etkinlik seviyesinde tutulması” ile ilgili bir koddur ve iş birlikleri ve araştırmalar neticesinde toplanan verilerin etkin kullanımına dair bilgi kirliliğini engelleyici önlemlerin alınmasını kapsar. Ar-ge bölümü mülakatı, atanmış bir kişi vasıtası ile bilgi yönetimine ve süzülmesine dair yapılanmanın ipuçlarını vermiştir; birim bilgileri yönetme ve sunmadan sorumlu olan bir kişi istihdam ettirmektedir. Ayrıca proje süreç içindeki bilgi akışının etkinliğine dair ibareler de bilgi yönetimine dair kodu güçlendirmektedir.

“...istihdam edilmiş malzeme ile ilgili daha yoğun soracağımız edeceğimiz bir kişi atanmıştır. Duruma göre ilgili kişiler tespit edilmiştir onları direkt olarak o işin takibi aslında sorumluluklar verilmiş (Kontrollü Bilgi).”

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerde ise alınan bilginin süzülüp, ileride değerlendirilecek bilginin kullanılabilir şekilde depolanmasına yönelik kodlar alınmıştır.

“...Bunu zaten cebe alıyoruz, bu kafamızın bir köşesinde oluyor ve genelde de onu gelecek bir projede kullanıyoruz.(Kontrollü Bilgi)”

3-1-5-1-2 A Firması'nın Teknoloji Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri

A Firması'nda teknoloji odaklı artımlı inovasyona dair “Sınırlı Hedefler”, “Kontrolsüz Bilgi”, “Müşteri Tabanı”, “Pazar Kaynaklı İnovasyon” ve “Pazarlama Odaklı Araştırmalar” kodlarına rastlanmıştır.

“Sınırlı Hedefler”, hedefleri önceden net olarak belirlenmiş projelerle çalışmayı ifade eden bir koddur. Ar-ge ile yapılan mülakatta böyle bir eğilimin varlığına dair kodlar alınmıştır. Mülakatta firmanın teknolojik açıdan sınırları belirlendiğinden bahsedilmektedir. Proje ekiplerinin de önceden belirli hedeflere göre oluşturulduğuna değinilmiştir.

“Curved TV size'lar belli, beklentiler belli biz bunu projelendirme aşmasına geçiyoruz. Bu ROI (return on investment) dediğimize bakıyoruz, feasible mı değil mi, tekrar pazarlama ve satışta, diğer gruplarla birlikte evet kararı çıkarsa proje start alıyor. (Sınırlı Hedefler).”

“Ne ile karşılaşacakları nasıl bir ürün ortaya çıktığı, tasarım sürecinden üretim, seri üretime kadar genelde tüm bölümlerden temsilen arkadaşlarımız oluyor. Zaten dedim gibi proje olarak atandıktan sonra proje lideri bu ilgili bölümleri zaten atıyor. Belli koordinasyonla, periyodik toplantılar başlıyor dolayısı ile (Sınırlı Hedefler).

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmede ise mali proje hedeflerinden bahsedilmiştir.

“En etkili, etkileyen şey, detay, mali bir sıkıntı olabilir. Yani ürünün pazardaki beklentisi düşmüş olabilir. Hani hedeflenen karı tutturamayacağı düşünülebilir (Sınırlı Hedefler).”

“Kontrolsüz Bilgi”, iş birliklerinde bilgi ağının geniş tutulması ve bilgilerin yönetimindeki eksikliğe işarete den bir koddur. A Firması’nda bilgi yönetiminde bilginin süzülmesine dair kodlar olmakla birlikte, bilgi ağını belirli bir görev için seçenekleri artırma eğilimi de vardır. Mevcut faaliyetlere dair yöntemleri çeşitlendirme adına yapılan bilgi ağı genişletme faaliyeti, artımlı bir kod olarak nitelendirilebilir.

“Kaynak derken nerede neyi yaptırdığı.. Supplier’lara ulaşma.. Komponent olsun, ekipman olsun...(Kontrolsüz Bilgi)”

“Müşteri Tabanı”, hitap edilen ve korunmak istenen tanımlı bir müşteri tabanına dair bir koddur. Firmanın, bayiler ve benzeri kanallar ile müşteri tabanı ile ilgili veri topladığı anlaşılmaktadır.

“Bizde şöyle, zaman zaman bir üründe... ürün yönetiminin planladığı fikirler, servislerden bayilerden ve diğer kaynaklardan gelecek fikir zaten ürün yönetimi grubunda toplanıyor.(Müşteri Tabanı)”

“Pazar Kaynaklı İnovasyon”, inovasyonun kaynağı olarak pazar hareketlerine ve kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanılmasına dair bir koddur. Ar-ge ile yapılan mülakatta bu kodu destekleyen oldukça fazla veri elde edilmiştir. Özellikle dünyada ilk olarak nitelendirilebilecek kimi ürünlerin dahi müşteri talebi doğrultusunda potansiyel kullanıcı istekleri gözetilerek oluşturulması dikkat çekicidir.

“İşte ilk ürün fikri pazarlama/satış grubundan geliyor... işte pazardaki işte nedir fiyattı kaliteydi, teknolojik seviye, olması gerekenler, feature’ları.. sıralıyor (Pazar Kaynaklı İnovasyon).”

“(Soru: Bu dünyada ilk olan ürün dediğimiz genelde bir firma ile veya bir talep üzerine falan hazırlıyorsunuz değil mi?)

Evet.(Pazar Kaynaklı İnovasyon)”

“Pazarlama Odaklı Araştırmalar” ise, pazar odaklı araştırma yöntemlerinin (açıklanmış olan odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri) kullanılıyor olması ile ilgili bir koddur. Ar-ge mülakatında bu veri ile ilgili çıkan kodlar aşağıda sıralanmıştır.

“‘O 4 veya 5 tanesi, evet yapılabilir’ diyoruz, satış gruplarına ve markete soruluyor (Pazarlama Odaklı Araştırmalar).”

“...tasarım FMEA (DFMEA) yapılıyor (Pazarlama Odaklı Araştırmalar).”

3-1-5-1-3 A Firması’nın Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri

Yurt dışından tasarımcılar ile çalışmayı işaret eden “Yabancı Tasarımcılar” kodu, tasarım bölümü ile yapılan mülakatlarda çıkmıştır; firma yurtdışı kökenli tasarımcıları istihdam etmektedir.

“Aynı zamanda yabancı tasarımcılarımız da var. İşte, xxxxx’li bir tasarımcımız var, xxx tasarımcımız var, bir tanesi xxxxxx tasarımcısı, ama background’u endüstriyel tasarımcı herhalde (Yabancı Tasarımcılar)”

Yurtdışından tasarımcılarla çalışma ile ilgili olarak firma yurtdışından tasarımcılar ve firmalarla proje bazlı olarak çalışıldığını da belirtmiş, ancak bu çalışmaların hedefi yurtdışı pazarlar odaklı olduğundan radikallik kodu olarak değerlendirilememiştir. Radikallik kodu oluşturabilecek yurtdışı işbirlikleri farklı kültürlerle ait kodları doğrudan markaya dahil etme hedefinin olduğu çalışmalar olarak tanımlanmıştır (Dell’Era &

Verganti, 2009-b).

“Mesela bir projemiz var, x bir projemiz var, bunu da daha çok Avrupa ülkelerinde satacağız, hedefimiz bu, o zaman bir Avrupalı tadı olsun, ya da işte hani İskandinav tadı olsun mesela çok oralarda satıyorsak, böyle bir çalışma yapıyoruz”

Diğer firmalardan farklı olarak, A Firması’nda önemli ölçüde potansiyel radikallik kodu da çıkmıştır. Potansiyel kodlardan kasıt, firma bünyesinde gerçekleşme olasılığı görülen, niyetlenilmiş ancak olmamış/ertelenmiş veya gerçekleştirilebilecek kodlara dair verilerin bulunmasıdır. Firmada potansiyel olarak bulunan tasarım odaklı radikallik kodları “Şirket Dışından Tasarımcılar”, “Sektör Dışından Tasarımcılar”, “Çok Disiplinli Ekipler”, “Değişime Odaklanma” ve “Farklı Arkaplandan Tasarımcılar”dur. Bu kodlar başlarına “P-” eklenerek ifade edilecektir.

“Şirket Dışından Tasarımcılar” firma dışından tasarımcılar ile çalışmayı ifade eden bir koddur.

Çok çalıştık. Yani, çalışıyoruz da, genellikle tasarımcılar... tasarım firmaları ile çalışıyoruz (P- Şirket Dışından Tasarımcılar).

Firma bugüne dek yurtdışından tasarımcılarla proje bazlı çalışmalarını yurt dışı pazarlara odaklanma amaçlı yapmış olmakla birlikte, farklı bir vizyon edinme adına böyle bir çalışmayı yapmanın ipuçlarını da vermektedir.

“... genellikle Xxxxx tasarlayan bir şey, bir xxx, ama çok da şey, ne denir, algısı yüksek, işleri çok güzel, beğeniliyor insanlar tarafından, bütün dünya tarafından. Burada özellikle bir XxxXXX gamı istedik. Xxx Xxx gamı da aslında hani birazcık hani Xxx Xxx gibi bir şey, onun için ve onun tadını da alalım (P-Yabancı Tasarımcılar)”

“Sektör Dışından Tasarımcılar” kodu ile ilgili olarak da, firmanın farklı sektörlerde çalışmış kişilerle konsept yaratma adına çalışma yapabilmeye dair farkındalığı bulunmaktadır.

“Yani farklı bir şey de çıkabilir ama bizim çok vaktimizi alan bir hale gelebilir bunun

sonrasında; alt yapılar, işte hazırlanmamız, programlar ile uyuşması lazım ki çalışalım. Ama eğer işte bu son yaptığımız Xxxxx Xxxxx ile bir çalışmamız vardı, bu sonuçta bir sürü şeyi tasarlamış (P-Sektör Dışından Tasarımcılar)”

Firmada çok disiplinli çalışma ekiplerinin kurulmasına dair eğilim ve bu yönde çalışmalar “Çok Disiplinli Ekipler” kodu için potansiyel oluşturmaktadır.

“Bunu hep.. yani sosyolog özellikle mesela şey yapmıştık yani, hedeflemiştik ama olmadı. Bu desteği bazen dışarıdan alıyoruz. (P- Çok Disiplinli Ekipler)”

“Değişime Odaklanma” kodu ile ilgili olarak, firmanın kullanıcıların gelecekteki ihtiyaçlarına odaklı projeler geliştirmesine dair istekler olduğu söylenebilir.

“... konsept geliştirme faaliyetlerine kullanabilirdik, belki. Çünkü zaten güncel projelerimiz devam ediyor, bunlar etmek zorunda, ama ekstra böyle bir destek alsaydık hani “gelecekteki televizyon nasıl olacak” diye bir çalışma yapabilirdik... belki yurtdışı destekli, belki yurtiçi destekli böyle laboratuvarlarla çalışabilirdik. (P-Değişime Odaklanma)”

“Farklı Arkaplandan Tasarımcılar” kodu kapsamında değerlendirilebilecek şekilde, firma farklı arka plandan tasarımcılar çalıştırmaya açıktır.

“...iç mimar da olabilir, yani iç mimar da alabiliriz, yani (P-Farklı Arkaplandan Tasarımcılar)”

3-1-5-1-4 A Firması'nın Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri

A Firması'nda teknoloji odaklı artımlı inovasyona dair “Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”, “Pazar Odaklı Araştırmalar”, “Firma İçi Araştırma Ekipleri”, “Firma Dışı Destek Eksiği” ve “Pazar Etkisi” kodlarına rastlanmıştır.

“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar” kodu, firmanın demografik ve psikografik kullanıcı bölümlenmeleri gibi kullanıcı bölümlenmeye yönelik pazar odaklı sınıflamalar kullanmaları ile ilgili bir koddur. Ar-ge bölümü ile yapılan mülakatta bu yönde bir

bulguya rastlanmıştır.

“Müşteri beklenti grupları belirleniyor, müşteri kesiti hangi gruba hitap edileceği . Bunlar, hedef belirlendikten sonra, hedef kitle, istekler çıkıyor. (Pazar Odaklı Sınıflandırmalar)”

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmede de bu kodu destekleyecek veriler bulunmuştur.

“Tabi, pazarlamanın hani şeyi, daha çok ürün yönetimi ve pazarlamanın girdisi ürünün kullanımı ile ilgili olabilir. Atıyorum,... olması, işte Türk aile yapısında daha önemlidir gibi bir girdi olabilir... (Pazar Odaklı Sınıflandırmalar)”

“Pazar Odaklı Araştırmalar” kodu firmada odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri gibi pazar odaklı araştırma metotlarının kullanılması ile ilgili bir koddur. Bu kodla ilgili olarak ar-ge bölümü ile yapılan görüşmeden çıkan veri aşağıdaki gibidir.

“Dolayısı ile bu konsept tasarımların artık endüstriyel tasarımı render’larla veya mock-up’larla müşterilere gösteriliyor (Pazar Odaklı Araştırmalar)”

Bu kod ile ilgili tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerden çıkan veriler ise şu şekildedir;

“... uyarı sinyalleri ya da işte ışıklı ya da sesli sinyallerin, insanlar tarafından işte karıştırıldığı ile ilgili bir şey olabilir mesela, onunla ilgili bir girdi. ...bazı renklerin çok talep edildiğini .. araştırma sonucuna göre bizden talep edebiliyorlar (Pazar Odaklı Araştırmalar).”

“Firma İçi Araştırma Ekipleri” kodu, tasarım araştırma ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerce oluşturulması ile ilgilidir. Bu kod ile ilgili tasarım bölümünden elde edilen veriler aşağıdaki gibidir.

“Ama yepyeni bir ürünse bu, o zaman merkezi ar-ge ile çalışıyoruz. Ama genelde hani her türlü işte pazarlama, ürün yönetimi, işletme, hepsi ile fikir alışverişinde bulunup

yapıyoruz. (Firma İçi Araştırma Ekipleri)”

“Firma Dışı Destek Eksiği” kodu, firma dışından tasarımın desteğinin sık ve düzenli olarak alınmıyor olması ile ilgili bir koddur. Bu kod ile ilgili ar-ge bölümü ile yapılan mülakat neticesinde alınan veriler aşağıdaki gibidir

“Tasarımı kendi içimizde yapıyoruz. Çok nadir olarak dışarıya outsource ediyoruz (Firma Dışı Destek Eksiği)”

Bu kodla ilgili olarak tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular da aşağıdaki gibidir.

“...bunu da daha çok Avrupa ülkelerinde satacağız, hedefimiz bu, o zaman bir Avrupalı tadı olsun, ya da işte hani İskandinav tadı olsun mesela çok oralarda satıyorsak, böyle bir çalışma yapıyoruz (Firma Dışı Destek Eksiği).”

“Pazar Etkisi”, pazar kaygılı proje hedeflerini ifade eden bir koddur. Bu kodla ilgili ar-ge bölümü görüşmesinde elde edilen bulgu aşağıdaki gibidir.

“Yenilikçi ürünleri yakalama, ar-ge faaliyetlerimiz çok kısıtlı burada. Yani.. mümkün olduğunca kaynaklarımızı ürün üzerinde odaklama. Satılabilir ticari ürün haline getirme (Pazar Etkisi).”

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmede elde edilen veriler ise aşağıdaki gibidir. Bu kodlar içerisinde, yurtdışındaki firmalarla ilgili yapılan çalışmalarda pazarı öğrenme kaygısı olduğu hissedildiğinden, buradaki kod, artımlılık kodu olarak değerlendirilmiştir.

“Pazar araştırması yapıyoruz, hem dünyada yapıyoruz hem de Türkiye’de yapıyoruz.(Pazar Etkisi)”

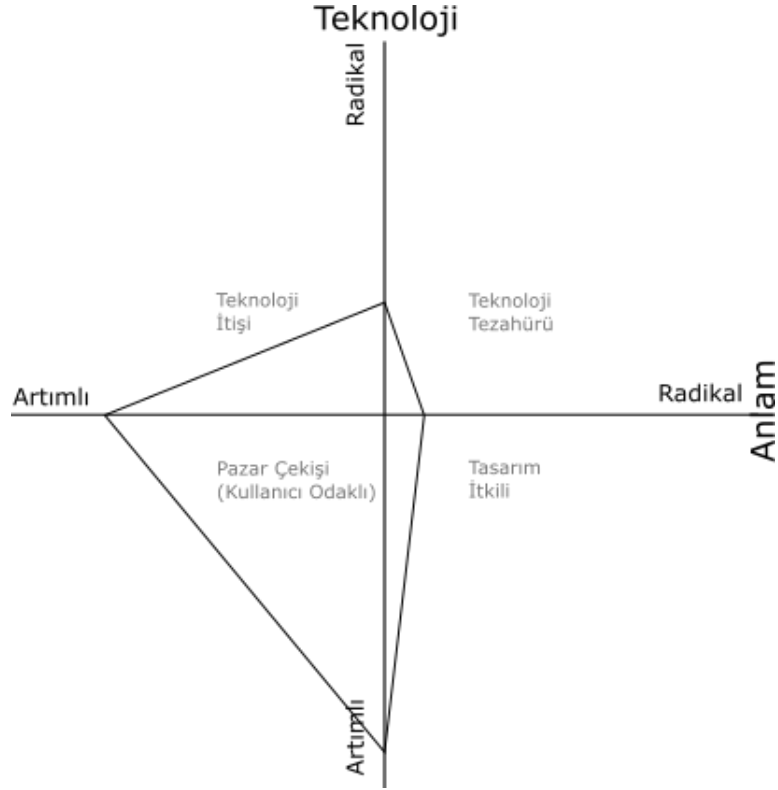
“(yurtdışındaki ofislerle işbirlikleri ile ilgili soru üzerine)

Evet evet onların tadını almak için onların biraz daha şeyini, yaklaşımını görmek için

asında (Pazar Etkisi)”

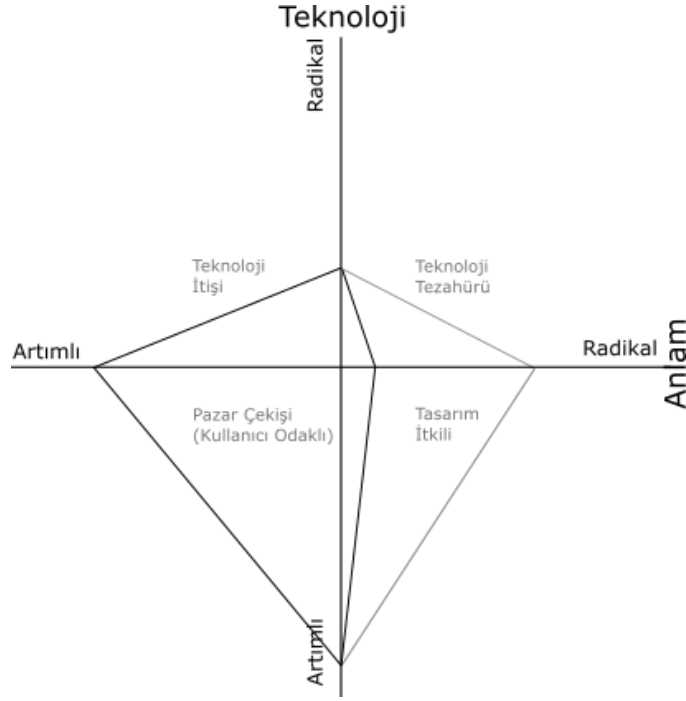
3-1-5-1-5 A Firması'nın İnovasyon Kabiliyetlerinin ve Karakterinin Genel Değerlendirmesi

A firması ile ilgili bulunan kodlar değerlendirme tablosuna yerleştirildiğinde aşağıdaki gibi bir inovasyon karakteri ortaya çıkmaktadır.



Şekil 3-18: A Firması'nın inovasyon karakteri

A Firması'nın inovasyon karakteri potansiyel kodlar da gösterilerek değerlendirildiğinde ise tablo aşağıdaki gibi olmaktadır.



Şekil 3-19: A Firması'nın potansiyel inovasyon karakteri

A Firması, ağırlıklı olarak artımlı inovasyon kodları gösteren, her iki ekseninde de az sayıda radikallik kodu bulunduran ve çok düşük bir teknoloji tezahürü türü inovasyon potansiyeli barındıran bir firmadır. Ancak gerek potansiyel tasarım odaklı radikal inovasyon kodları, gerekse yapılan görüşmelerin sonunda istenen başarılı inovasyon projeleri örneğine bakılarak firmanın vizyon olarak radikal inovasyon potansiyeli bulundurduğu söylenebilir.

Teknoloji bölümü, başarılı buldukları proje sürecine örnek olarak daha önce benzeri olmayan bir ürünün geliştirme sürecini vermişlerdir ve bu süreçteki ürün geliştirme esnekliğinden bir firma avantajı olarak bahsetmişlerdir.

“Burada zorluklar tabii uygulaması daha önce hiç yapılmamış ve ilk ürün tanımı belli, zorluk kısa süreç içerisinde ve kullanıcı ortamının çok zor bir ortam olduğu işte, ...Ancak orada geliştirmelerimiz, hızlı cevap verebiliyoruz, orada kendi başarımız. Koordinasyonu yakalayabiliyoruz. Bölümler arası iletişim, ürün geliştirme esnekliğimiz oldukça fazla.”

İlgili projenin bir talep üzerine geliştirilmiş olması artımlı inovasyona yönelik bir eğilim olmakla birlikte, projenin daha önce örneğinin olmadığı halde başarılı bir şekilde geliştirilmesinin vurgulanması ise radikal inovatif eğilime yönelik ipucu vermektedir.

Tasarım bölümü ise, pazardan farklılaşma adına ürünün bütününde farklı bir malzeme denemeyi, böylelikle yüzey kalitesini artırarak muadillerinden daha pahalı, ancak öngörülenden çok daha fazla talep gören bir ürün geliştirmeyi başarılı inovasyon örneği olarak görmektedir.

“Bir şekilde öne çıkmak istedik. Hani, öne nasıl çıkabiliriz? ...trendlere de bakınca gerçek malzeme kullanımı çok artıyordu dünyada... İnsanlar şey dedi, “Biz bunu satamayız, çok pahalı”. Hatta öngördüğün hani adetlerin onda birine falan ulaşamayız gibi şeyler söylediler ama risk alıp yüründü bu.. (...)Ama hedeflenen rakamların iki üç katı üstünde sattı bu ürün. Bu işte bir şeydi, risk alıp hani başarıya ulaşma öyküsü gibi bir şeydi.”

Tasarım bölümünün bu yaklaşımında, yine proje ile ilgili hedefler belirlenirken pazardaki ürünlerin incelemesinden yola çıkılmış, ancak farklı malzeme kullanımı ile yeni bir dil yaratılmıştır. Projedeki risk alma faktörünün vurgulanması da radikal eğilime dair bir ipucu olarak değerlendirilebilir.

3-1-5-2 A Firması'nın Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi

A Firması'nın kimlik bütünlüğü çalışması için 26 Ekim 2015 tarihi itibarı ile firmanın Türkiye'deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 8 model seçilmiştir. Bu 8 farklı ürünün incelenmesi sonucunda 15 farklı kimlik kodu tespit edilmiştir.

Firmanın resmi web sitesinden alınan görseller, gizlilik nedeni ile bu çalışma dosyasında yayınlanmayacaktır.

A FİRMASI	1	2	3	4	5	6	7	8	(16)
Orta Belirginlikte Radyus	●	●		●	●	●	●	○	13
Plastiklik	●	○		○	○	●	○		8
Çerçeve Ayak	●			●				○	5
Plastik Etkili Ayak	●			○	○	●			6
Belirtilmiş Logo Alanı				●					2
Birbirine Dik Hatlar	●			●			○	●	7
Ekrana Yüzeyde Hoparlör	●	●	●		○	●	●	●	13
Ayakta Ağsal Üçgenlik		●	○			●	○		6
Dekonstrüktif Yapı		●			○		○		4
Derinlik Etkisi		●	○		●	○	○	○	8
Yükseltme Etkisi			●	○		●			5
Ekran Alanında Tek Parçalılık	●		○			●	○	●	8
Degrade Geçişler		●	○	●	○		●	○	9
Haf f ik				●	○				3
Ayakta Organik İşlevsel Anlam		○	●			●	○		6
(30)	14	14	9	15	10	17	13	10	

Şekil 3-20: A Firması ürün kimliği bütünlüğü analizi

A Firması'nın ürün kimlik değerlendirmesi sonucunda açığa çıkan tablo, yukarıda verilmiştir.

Kodların açıklamaları aşağıdaki gibidir.

Orta Belirginlikte Radyus - Ön görünüşte keskin olmayan ama fazla baskın da olmayan hissedilir radyus kullanımı

Plastiklik - Malzeme olarak plastiğin ürün formunda belirleyici olduğu hissi; plastiğin malzeme özelliklerinin forma yansımaları

Çerçeve Ayak - Ürün ayağının kapalı bir form ile çerçeve yapısı oluşturması

Plastik Etkili Ayak - Ayakta plastik malzemenin yapısal özelliklerinin vurgulanması

Belirlenmiş Logo Alanı - Logo için ayrılmış belirli bir yüzey olması

Birbirine Dik Hatlar - ürün formunun birbirine dik çizgiler ile anlatılabilir nitelikte olması

Ekranla Yüzeydeş Hoparlör - Ekranla aynı hizada duran hoparlör yüzeyi

Ayakta Açısal Üçgenlik - Ayakların birbirlerine açılı konumlanması

Derinlik Etkisi - Ürünün izlenme açısından derinlik algısı yaratması

Yükselme Etkisi - Ürünün yerden yukarı doğru yükselme hissi vermesi

Ekran Alanında Tek Parçalılık - Ekran alanındaki işlev gruplarının bütünleşik olması

Degrade Geçişler - Ürünün malzemeleri ve formları arasında belirli bir eksenle degrade geçiş olması

Hafiflik - Ürünün hafif olduğu hissini vermesi

Ayakta Organik İşlevsel Anlam - Ayağın insan veya hayvan ayağı gibi organik işlev anlamı taşıması; yürüme aracı gibi görünmesi

Yapılan değerlendirme sonucunda A Firması'nın sık görülen iki kodunun olduğu görülmüştür; bu kodlar “orta belirginlikte radyus” ve “ekrana yüzeydeş hoparlör”dür. Orta sıklıkta görülen sekiz kod ise 1) plastiklik, 2) plastik etkili ayak, 3) birbirine dik hatlar, 4) ayakta açısal üçgenlik, 5) derinlik etkisi, 6) ekran alanında tek parçalılık, 7) degrade geçişler ve 8) ayakta organik işlevsel anlam olmuştur.

Kodların benzer unsurlara referans verenleri ürün grupları oluşturabilmektedir. Örneğin “plastiklik” ve plastik etkili ayak” bir grubu, “ayakta organik işlevsel anlam” ve “ayakta açısal üçgenlik” yine bir grubu tanımlayabilmektedir. Bu durumda bazı kodların bir arada kullanıldığı söylenebilir.

3-1-5-3 A Firması'nın İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü
Değerlendirmesi

A Firması, ürün çeşitlendirmesi bakımından Türkiye'deki firmalara ve yurt dışındaki bazı firmalara kıyasla daha dar bir ürün yelpazesi sunmaktadır. A Firması 8 ayırtedilebilir derecede farklılaşmış ürünü ile, Sony'den (6) sonra en az ürün çeşitlendirmesine giden ikinci firmadır.

A Firması'nın ürün kimlik bütünlüğü Philips ve Sony'den daha az olmakla birlikte, diğer firmalardan daha yoğundur. Firmanın daha dar bir ürün gamının olması, stratejik açıdan daha bütünsel bir ürün kimliği tercih edilmesine işaret edebilir. Buna rağmen firmanın 12 ürün ile pazarda yer alan Philips'e kıyasla daha dağınık bir ürün kimlik bütünlüğü gösterdiği söylenebilir.

Hem teknolojik ar-ge hem de tasarım birimleri ile yapılan görüşmelerde sabitliğe dair kodlara rastlanmıştır. Teknoloji bölümü pazarlama biriminden gelen pazardaki ürünlere dair verileri değerlendirdiklerini belirtmiştir. Piyasada hiç olmayan bir ürünün firma tarafından geliştirilmesi, teknolojik ar-ge birimi tarafından çok önemli görülmektedir. Ancak örnek olarak verilen vakada ürün tanımının, ürünü talep eden kişi ve kuruluşlarca yapıldığı belirtilmektedir. Böyle bir durumda konsept alanı firma dışından kişilerce belirlendiğinden, problem alanında kullanıcı veya müşteri odaklı bir sabitlik olduğu söylenebilir. Kullanıcı veya kişilerin, mevcut ürün bağlamları üzerinden problem tanımlı geliştirmesi durumunda, problemin mevcut çözümler üzerinden oluşturulması nedeni ile geçerli bağlamlara takılma söz konusu olabilir.

Tasarım bölümü ile yapılan mülakatlarda ise mevcut trendleri takip etme ve pazara yönelik çözüm geliştirmeye dair kaygılar görülmekle birlikte, rakiplerin çözümlerinden uzaklaşma yönünde bir kaygıya da rastlanmaktadır.

"...güncel trendleri her zaman zaten araştırıyoruz bunları farklı şekillerde raporluyoruz ama, başkalarının yaptığını yapmamak için."

Bu kaygının sonucunda, başarılı ürün örneği vakasında bahsedildiği üzere, mevcut biçimsel çözümlerden kopma amacı ile ürün için alışılmadık sayılabilecek bir malzeme kullanımı ile farklılaşma çabaları görülmektedir. Bu çabalar, analogi kullanımı ile sabitliği gidermeye çalışma olarak adlandırılabilir; firma mevcut çözümlerden uzaklaşmak için diğer ürünleri de kapsayabilecek daha geniş trend tanımlamaları içerisinde bir malzeme seçimi yapmıştır.

“...trendlere de bakınca gerçek malzeme kullanımı çok artıyordu dünyada...”

A Firması'nda, bilişsel etken olarak sayılabilecek mevcut çözümlerden uzak kalma ve unutmamanın ise, sektörün hızlı yapısı gereği mümkün olmadığı görülmektedir. Firma, rakiplerin çıkarttığı yeni ürün tanımlarına 6-9 ay içerisinde reaksiyon verme durumundadır ve bu sürenin kullanıcı testi yapmak için dahi yetersiz olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, mevcut çözümlerden uzaklaşma ve unutmamanın bir sabitliği giderme aracı olarak kullanılamayacağı düşünülebilir.

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerde, firmanın zaman zaman yurt dışından tasarımcılarla kavramsal çalışmalar yaptığı belirtilmiştir. Farklı ürün grubunda olmakla birlikte, bu tip çalışmalar ile TV ürün grubuna taşınabilecek özgün kimlik öğelerinin oluşturulma ihtimali göz önüne alınabilir.

Firma yoğun olarak ürün tasarımcıları ile çalışmakla birlikte, farklı disiplinlerden tasarımcılarla çalışmaya açıktır. Bu yaklaşım, sabitliği azaltma adına bir potansiyel yaratmaktadır.

Firmanın teknoloji ile ilgilenen ar-ge bölümünde, müşterilerin talebi doğrultusunda da olsa pazar için yeni ürünler geliştirmeye önem verdiği görülmektedir. Bu eğilimin ürün tasarımı açısından bir yansıması doğrudan görülme de, firmanın mevcut yapılandırma alanlarından kopabilmesine yönelik bir potansiyel kodu olarak değerlendirilebilir.

Yapılan görüşmenin analizi sonucunda bulunan kodlar aşağıdaki gibidir;

Çizelge 3-9: A Firması kodları

	Bütünleşik Ürün Kimliği - Radikallik	Dağınık Ürün Kimliği - Artımlılık
Stratejik	<ul style="list-style-type: none">Yaşam döngüsünün başında faaliyet gösterme alışkanlığı (Potansiyel)Daha dar ürün çeşitlendirmesi	<ul style="list-style-type: none">Yaşam döngüsünün olgunlaşma evresinde yoğun faaliyet gösterme alışkanlığı
Bilişsel	<ul style="list-style-type: none">Analoji kullanımı	<ul style="list-style-type: none">Mevcut yapılandırma alanlarına odaklanma

Firmanın tasarım süreci incelendiğinde, bilişsel olarak hem sabitlik yaratan, hem de sabitliği azaltıcı etkenler olabileceği söylenebilir. Sabitliği azaltan kodların bulunmasının, firmanın görece bütünleşik ürün kimliği oluşturmasında etkisi olduğu söylenebilir.

A Firması'nın genel olarak artımlı bir karakter göstermekle birlikte, radikal firmalar ile benzeşen bazı özellikleri nedeniyle kimi rakiplerine kıyasla daha bütünleşik bir kimlik dağılımı gösterdiği söylenebilir.

3-1-6 B Firması

Bu bölümde B Firması'nın inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü incelenecektir.

3-1-6-1 B Firması'nın İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

B Firması da kendi ürünlerini tasarlayan ve üreten diğer bir Türk tüketici elektroniği firmasıdır. Yine, çalışmanın gizlilik prensibi nedeni ile firma kimliğini belli edecek herhangi bir detay verilmeden durum çalışması yolu ile firmanın inovasyon yetenekleri

araştırılmıştır.

Firmanın tasarım ve ar-ge departmanlarından yetkili iki kişi ile ayrı ayrı yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. İnovasyon kabiliyeti ile ilgili kodlar ayrı başlıklarda incelenip, sonrasında firma değerlendirmesi yapılacaktır. Ar-ge ile yapılan görüşmelerin metni EK-C’de, tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerin metni EK-D’te görülebilir.

3-1-6-1-1 B Firması’nın Teknoloji Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri

B Firması ile yapılan ar-ge ve tasarım mülakatlarında teknoloji odaklı radikal inovasyona dair bir koda rastlanmamıştır. Firma kendini teknoloji uygulayıcısı olarak konumlamıştır.

“Çünkü biz teknolojiyi takip eden bir şirketiz. Bu sektörde rakiplerimiz de öyle, xxxx, xxx değilseniz size ne veriliyorsa üreticiler tarafından siz onu, onların çözümlerinin benzerini yapabilirsiniz.”

3-1-6-1-2 B Firması’nın Teknoloji Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri

B Firması ile yapılan mülakatlarda “Sınırlı Hedefler”, “Kontrolsüz Bilgi”, “Müşteri Tabanı” ve “Pazar Kaynaklı İnovasyon” kodlarına rastlanmıştır.

“Sınırlı Hedefler” önceden belirli proje hedefleri ile çalışmayı ifade etmektedir. Bu kod ile ilgili teknoloji bölümünden elde edilen veriler de kar odaklılığı, önceden belirli parametreler ve değerlendirme kriterlerine yer verilmiştir.

“Biz ne kadar böyle bir ürün yaparsak karlı satabilir miyiz satamaz mıyız, rakipler tabi Çin ve diğer şeylere bakılarak bir araştırma yapılıyor (Sınırlı Hedefler).”

“Proje başladığında proje planı yapılıyor. Proje planına göre... yani bu ana ürünlerde, çok uzun sürecek ürünlerde bu şekilde yapıyoruz (Sınırlı Hedefler).”

“Kontrolsüz Bilgi” kodu ile ise iş birliklerinde geniş ve görece süzülmemiş bir bilgi ağına işaret etmektedir. Bu kod ile ilgili ar-ge bölümü görüşmesinden edinilen veriler

firmanın her bilgiyi belirli bir veri tabanında topladığını ve bilgi toplarken de zaman zaman belirli firmaları referans alıp yol haritalarının takip edildiğini belirtmişlerdir;

“Yani şimdi yeni teknoloji ne var? Ultra HD var. Kimler çözüm sunuyor markette biliniyor, onların roadmap’lerini alıyoruz, o roadmap’ler ile kimlerle çalışacağımıza karar vermek için bilgi alışverişi teknoloji üreten firmalarla oluyor (Kontrolsüz Bilgi).”

“xxx diye bir program kullanıyoruz. Bütün projelerin kayıtları, tüm spect’ler gelinen.. alınan toplantı notları orada, günlük raporlara kadar orada toplanıyor her şey (Kontrolsüz Bilgi).”

Bu kod ile ilgili tasarım bölümü ile yapılan görüşmeden alınan veriler de bilgilerin ortak paylaşımında bulunmasına değinilmiştir.

“Biz de, şimdi diğer tasarımcı arkadaşlarımızla da herhangi bir ürüne başlamadan önce kendi araştırmalarımız sonucu derlediğimiz işte dosyaları belirli bir paylaşım ortamında bulunduruyoruz (Kontrolsüz Bilgi).”

“Müşteri Tabanı” kodu, hitap edilen ve korunmak istenen bir müşteri kitlesi ile ilgilidir. Bu kod ile ilgili tasarım bölümü mülakatında firma hedef kitlesine ve müşteri tabanına yönelik kaygılardan bahsedilmiştir.

“Onun dışında bizim kendi hedef kitemizin ihtiyacı olan ve talep ettiği şeyler, bunlar neler?(Müşteri Tabanı)”

“Onun dışında aslında tabi ki tasarım çizgisi ve işte satış.. genelde işte pazarda işte bizim tüketici hedef kitemiz işte (Müşteri Tabanı)”

“Pazar Kaynaklı İnovasyon”, inovasyon kaynağı olarak pazar hareketlerine odaklanılmasını ifade eder. Bu kod ile ilgili ar-ge mülakatı verisi şu şekildedir;

“Çünkü biz teknolojiyi takip eden bir şirketiz. Bu sektörde rakiplerimiz de öyle, xxxx, xxx değilseniz size ne veriliyorsa üreticiler tarafından siz onu, onların çözümlerinin benzerini yapabilirsiniz.(Pazar Kaynaklı İnovasyon)”

Tasarım bölümü mülakatında bu kod ile ilgili çıkan veri de aşağıdaki gibidir;

“Genelde böyle plastik enjeksiyon dışında ürün üzerinde uygulanacak herhangi bir yüzey çalışması için ya da yani hiç yapmak niyetinde olmadığımız şeyler bile, başka projelerde kullanılabilecek neler olabilir, hani malzeme çeşitliliği .. nasıl çalışmalar yapılıyor piyasada neler yapılıyor şeklinde..(“Pazar Kaynaklı İnovasyon”)”

3-1-6-1-3 B Firması'nın Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri

B Firması ile yapılan mülakatlarda radikal tasarım odaklı inovasyon kabiliyetlerine yönelik kodlara rastlanmamıştır. Yurt dışından tasarımcılarla çalışma ve farklı sektörlerden tasarımcı çalıştırmaya yönelik veriler olmakla birlikte, firma kendi üretim kabiliyetlerini mükemmelleştirmeye odaklandığından, beklentileri de daha ziyade bu yöndedir. Bu nedenle, bu veriler de artımlı inovasyon odaklı olduklarından radikallik kodu olarak değerlendirilmemiştir.

“(Yurtdışından tasarımcılarla çalışmak ile ilgili görüşülürken)

Tek bir projeydi o.”

3-1-6-1-4 B Firması'nın Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri

B Firması ile yapılan mülakatlarda saptanan tasarım odaklı artımlı inovasyon kodları “Pazar Odaklı Araştırmalar”, “Firma İçi Araştırma Ekipleri”, “Firma Dışı Destek Eksiği”, “Pazar Etkisi” olmuştur. Bu kodların tamamı tasarım bölümü ile yapılan mülakattan elde edilmiştir.

“Pazar Odaklı Araştırmalar” pazardan bilgi alma odaklı araştırma metodlarını ifade eden bir koddur. Bu kod ile ilgili veri aşağıdaki gibidir;

“...beklentisi şu yönde diye pazarlama bölümünün, satışın daha doğrusu, bölümünün başındaki kişinin bir talebi olduğu zaman o yönde, xxxx kimliğinden çıkmayacak şekilde tekrar bir çalışma yapılabilir (Pazar Odaklı Araştırmalar)”

“Yani evet satış ekibi ile çok böyle olumlu dönüş aldıkları ürünler neler (Pazar Odaklı

Araştırmalar)”

“Firma İçi Araştırma Ekipleri”, tasarım ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerden oluşmasını ifade etmektedir. Bu koda yönelik veriler değerlendirme aşamasında firma içinden pek çok aktörün yer aldığını ve geliştirme aşamasında da firma içinden kişilerden destek alındığını göstermektedir.

“Bu tasarım alternatiflerini oluşturduktan sonra ilk anda maket, prototip değil de birebir çıktılar üzerinden herkes bir oturuyor, konuşuyoruz hep beraber, işte satış ekibimizin başındaki kişi ve yönetim kurulunun tamamı... (Firma İçi Araştırma Ekipleri).”

“Firma Dışı Destek Eksiği”, firma dışından tasarımın sık ve düzenli alınmıyor olmasını ifade etmektedir. Bu kod ile ilgili çıkan veriler şu şekildedir;

“Dışarıdan tek bir proje için çalışılmıştı. Orada da biz hani beklentilerimizi işte nasıl bir ürün istediğimizi çok detaylı bir şekilde bir brief hazırlayarak gönderip, sonra işte tasarımları paylaşarak onların göndermesi üzerine, onun üzerinden değerlendirmeler vesaire şeklinde ilerlemiştik (Firma Dışı Destek Eksiği).”

“Pazar Etkisi”, pazar kaygılı proje hedeflerini ifade etmektedir. İlgili veriler aşağıdaki gibidir.

“Yani genelde tabi en son nelerin yapıldığının işte, bulunduğu ortamlarda işte, fuar ortamları olsun veya bazı işte seminerler, fuarlar vesaire çalışmaların içerildiği workshop’lar, oraları tercih ederdim. ... buranın da desteklediği, belirli bir ölçüde desteklediği bu tarzda hani piyasa araştırmasının yapılabileceği, çünkü Türkiye pazarında göremeyeceğiniz birçok ürünü yurt dışında görebiliyoruz ve hani tamamının sergilendiği büyük çaplı tüketici elektroniği fuarları oluyor. (Pazar Etkisi).”

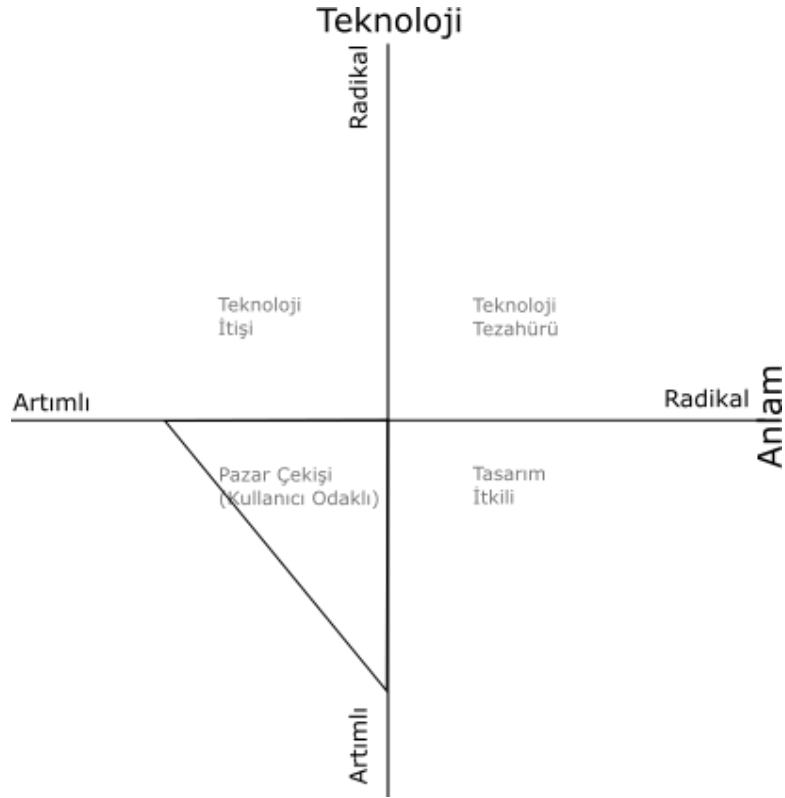
“Onun haricinde işte fuarda gözlemlediğimiz şeyleri genelde işte ya da elektronik ile yayınlanmış şeyleri, 2015 trendleri, 2015 renk trendleri, malzeme trendleri işte, tasarım trendleri gibi, raporlar halinde hazırlıyoruz ve buna genelde tasarımı yaparken bir

başvuruyoruz, bir göz atıyoruz (Pazar Etkisi).”

3-1-6-1-5 B Firması'nın İnovasyon Kabiliyetlerinin ve Karakterinin Genel Değerlendirmesi

Yapılan durum çalışması sonucunda, B Firması'nın artımlı inovasyon yetenekleri geliştirmekte olduğu görülmüştür. Var olan inovasyon yeteneklerine dair kodlar artımlılık özelliği göstermektedir; firma ağırlıklı olarak üretim yeteneklerini ön plana çıkarmakta olduğundan radikallik koduna rastlanmamıştır.

Firmanın kodlarının yerleşimi ile birlikte değerlendirme tablosu aşağıdaki gibi oluşmuştur.



Şekil 3-21: B Firması'nın inovasyon karakteri

Firma, üretim yeteneklerini geliştirmeye ve üretim etkinliğini artırmaya odaklanmış görünmektedir. Firmada pazar çekişi ve teknoloji itişini birleştiren üçüncü nesil inovasyon sürecine benzer bir yapı görülmektedir.

Ar-ge bölümünün başarılı proje örneğinde, üretim açısından riskli olabilecek bir projenin hatasız üretime aktarılması ve kalite anlamında geri dönüşün az olmasına değinilmektedir. Üretim kabiliyetlerinin artırılarak, yeni ürün yapılarının oluşturulabilmesi firma için önemlidir.

“Ürün yani piyasada bizim için en önemli olan geri dönüş oranı. Hatasız şekilde, proje hem zamanında hem de başarılı şekilde sahaya çıktı. Ve geri dönüş oranı da ciddi... yani o seneki büyümemiz %25’in üzerindeydi. Şirketin büyümesi...”

“Amacımız modülün ayrı olmasıydı yani televizyonun tek bir monitör kasası şeklinde çalışması, ve takılacak her modülden uydu modülü, analog tünel modülü, işte android modül, smart modül, ne takılırsa takılsın çalışabilecek bir yapıda olması isteniyordu. Geçmiş tecrübelerde bazı modüler yapılarda sıkıntılar yaşanmıştı. O sıkıntıların yaşanmaması istendi. Onunla da biraz... nasıl söyleyeyim.. riskli bir işti yaptığımız. Yani kullandığımız kablonun yapısı ve şeyi itibarı ile, ama sıkıntısız girdi üretime.”

Tasarım bölümü ise, üretim odaklı bir inovasyon ile farklı modeller yaratan ve bu proje kapsamında yeni makine yatırımına sebep olan bir projeyi örnek vermiştir.

“İki tane tasarım beğenildi. Bu projede farklılık maliyet odaklı olduğu için işte çerçeve tasarımı ikisinde ortak fakat bunun bir görsel açıdan farklılaştırmak için işte farklı bir xxx tasarımı yapıp ikisine de iki farklı xxxx, küçük LED aydınlatma ve xxxxx xxxxx olduğu iki farklı tasarım yapıp çerçeveleri farklılaştırabilmiştik... Bunun beğenilmesi üzerine bunun yatırımı yapıldı... diğer projelerde de kullanılabilecek bir yatırıma vesile olmuş bir proje olmuş oldu.”

3-1-6-2 B Firması'nın Ürün Kimlik Bütünlüğü Analizi

B Firması'nın kimlik bütünlüğü çalışması için 26 Ekim 2015 tarihi itibarı ile firmanın Türkiye'deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 12 model seçilmiştir. Bu 12 farklı ürünün incelenmesi sonucunda 17 farklı kimlik kodu tespit edilmiştir.

Plastiklik Etkisi - Malzeme olarak plastiğin ürün formunda belirleyici olduğu hissi; plastiğin malzeme özelliklerinin forma yansımaları

Parlaklık - Yüzeylerde parlaklık ve yansıma olması

Düzlemsellik - Ürün formunun farklı biçimlerdeki düzlemlerin birleşiminden oluşturulabilmesi

Çizgisellik - Ürünün genel formunun sadece iki boyutlu çizgiler ve çizgi kalınlıkları ile tanımlanabilirliği

Keskinlik - Ürün geometrisinde keskin biten yüzeylerin olması

Bant Etkisi - Ürünün ön kısmında yer alan ve bant olarak tanımlanabilen, devamlılığı olan yüzeyler

Renk Monotonluğu - Üründe renk ve ton farklılıklarının algılanmaması

Ayakta Organik Referans - Ayağın hayvan ve ya bitkilerde görülebilen formları andırması

Ayakta İkoniklik - Ürün ayağının mobilya ayakları gibi farklı ürünlerin ayaklarına benzemesi

Taşan Yüzey - Belirli bir yüzeyin, bağlı olduğu daha baskın formdan taşması

Arklık - Ark ile tanımlanan formların olması

Ayakta İncelme - Ayakta giderek incelen form yapısının bulunması

Yarı Mamul Etkisi - Ürünün yarı mamullerden oluşturulabilmesi hissi, kesilmiş sac levhalar, kesilmiş profiller, kesilmiş ve bükülmüş profiller gibi.

Ayakta Profillik - Profil yapısından üretilmiş ayakların olması

Ayakta Dalga Etkisi - Ayakta dalga hareketinin olması

B FİRMASI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(24)
Plastiklik Etkisi	○	●							○		●	●	8
Parlaklık	●	○	●		○		○	●	○		○	○	12
Düzensellik	●						○	○			○	○	6
Çizgisellik	●		○			●	●						7
Keskinlik	●	●	●	○		○		○				○	10
Bant Etkisi	●					○						●	5
Renk Monotonluğu		●			○					●		●	7
Ayakta Organik Referans		○		●	○					○		●	7
Ayakta İkoniklik			○			○	○	○					4
Taşan Yüzey			●					○	●		○		6
Arkık				○	○			●		○			5
Ayakta İncelme		●		○	○					●		○	7
Yan Mamul Etkisi							●	●					4
Ayakta Prof İlik			○			○	●	●	○			○	8
Ayakta Dalga Etkisi									●				2
Süs Etkisi									●		●		4
Sıyılma		○										●	3
(34)	11	11	9	5	5	6	9	12	9	6	7	15	

Şekil 3-22: B Firması ürün kimliği bütünlüğü analizi

Süs Etkisi - Süs olarak adlandırılabilir, işlev oluşturmayan formlar

Sıyılma - Bulunduğu yüzeyden sıyrılarak çıkma hissi veren yüzeylerin olması

B Firması ürünlerinde yapılan değerlendirme sonucu ortaya çıkan kimlik bütünlük analizi tablosu yukarıdaki gibidir.

Yapılan değerlendirme sonucunda sıklıkla kullanılan kimlik koduna rastlanmazken, orta sıklıkta kullanılan iki koda rastlanmıştır. Bu kodlar parlaklık ve keskinlik kodlarıdır. Diğer kodlar arasında belirgin bir ürün grubu oluşturma ilişkisi görülmemektedir.

3-1-6-3 B Firması'nın İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Değerlendirmesi

B Firması'nın ürün gamı içerisinde 12 adet ürün bulunmaktadır. Bu sayı, incelenen diğer bazı firmalar ile oldukça yakındır. Olgunlaşma evresine geçmiş olan TV sektöründe B Firması'nın çeşitlendirme stratejisi izlediği söylenebilir. B Firması, incelenen firmalar içerisinde ürün kimlik bütünlüğü en dağınık olanlardan biridir. Aynı sayıda ürün çeşidi ile piyasada bulunan Philips'e göre çok daha fazla farklı ürün dili bulundurmaktadır.

Stratejik açıdan bakıldığında B Firması'nın ürün çeşitlendirmesine gitmesi uygun bir taktiktir. Firmanın daha geniş ve birbirinden farklı kitlelere hitap etmek için dağınık bir ürün dilini tercih etmiş olması mümkündür.

Bilişsel açılardan ise, firmanın pazar koşullarından yola çıkarak ürün geliştirdiği görülmektedir. Teknoloji bölümü hazır alınan bileşenler ile ürün geliştirilebildiğini, hazır komponent kullanılabildiğini ve genellikle piyasadaki üreticilerin çözümlerine benzer ürünler yapılarak piyasanın takip edildiğini belirtmişlerdir. Firmada yoğun pazarlama araştırmalarının olmayışının, tüketici ve pazardan kaynaklanan sabitlenmeleri azalttığı düşünülebilir; ancak firma problem tanımı ve çözüm araçları açısından takipçi konumu gereği pazara bağlı görünmektedir.

Firmanın üretim etkinliğine odaklandığı ve üretim kabiliyetlerini geliştirme çalışmaları yaptığı hissedilmektedir. Bu aşamada, pazardan alınan veriler ve çözümlerin firma tarafından yorumlanarak firma kabiliyetlerinin artırıldığı söylenebilir.

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmede pazardaki trend ve çözümlerin gözlemlendiğine

dair veriler alınmıştır.

“Öncelikle, genel itibarı ile tüm piyasada, uluslararası ürünlere bakıyorum... İşte böyle çizgiler olsun, incelik, kalınlık, ondan sonra yüzeyler, renk trendleri vesaire...”

Tasarım bölümü zaman zaman pazarlama/satış bölümünün talepleri doğrultusunda iyileştirmeler yapıldığını belirtmiştir. Firma endüstri ürünleri tasarımcılarından oluşan bir ekiple çalışmaktadır. Firma istisnai olarak belirlenmiş tasarım problemleri çerçevesinde firma dışından tasarım desteği almıştır.

Firmanın pazardaki ürün ve çözüm araçlarından referansla reaktif bir şekilde ürün geliştirmesinin sabitlik oluşturabileceği tahmin edilebilir. Kısa süreli reaksiyon zamanları firma için çözümlerden uzaklaşma/unutma etkisine fazla imkan tanımazken, endüstri ürünleri tasarımcısının yoğun olduğu ekiplerdeki pazardaki ürünlerin araştırılması faaliyetlerinin biçimsel takılma ile sonuçlanabileceği düşünülebilir. Ayrıca sürekli reaktif hareket etme dolayısı ile özgün kod oluşturmaya yönelik faaliyetler için yeterli zaman olmamasının da sabitliğe yol açtığı düşünülebilir. Görüşmenin analizi sonucunda ulaşılan kodlar aşağıdaki gibidir.

Çizelge 3-10: B Firması kodları

	Bütünleşik Ürün Kimliği – Radikallik	Dağınık Ürün Kimliği – Artımlılık
Stratejik		<ul style="list-style-type: none">• Yaşam döngüsünün olgunlaşma evresinde yoğun faaliyet gösterme alışkanlığı• Daha geniş ürün çeşitlendirmesi
Bilişsel		<ul style="list-style-type: none">• Mevcut yapılandırma alanlarına odaklanma• Uzmanlığa dayalı sabitlik

Analiz sonucu firmanın hem stratejik hem de bilişsel açıdan daha dağınık bir ürün kimliği eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu tip bir dağılımın, hem stratejik hem de bilişsel yönden artımlı karakterdeki bir firma için olası olduğu söylenebilir.

3-1-7 C Firması

Bu bölümde C Firması'nın inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü irdelenecektir.

3-1-7-1 C Firması'nın İnovasyon Kabiliyetleri ve İnovasyon Karakteri

C Firması, yine kendi ürünlerini tasarlayan ve üreten Türk tüketici elektroniği firması olarak değerlendirilebilir. Çalışmadaki gizlilik nedeni ile firma kimliğini belli edecek herhangi bir detay verilmeksizin durum çalışması yolu ile firmanın inovasyon yetenekleri araştırılmıştır.

Firmanın tasarım ve ar-ge departmanlarından yetkili iki kişi ile ayrı ayrı yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. İnovasyon kabiliyeti ile ilgili kodlar farklı başlıklarda incelenip, sonrasında firma değerlendirmesi yapılacaktır. Ar-ge ile yapılan görüşmelerin dökümü EK-E'de, tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerin metni EK-F'de görülebilir.

3-1-7-1-1 C Firması'nın Teknoloji Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri

C Firmasında ar-ge bölümü ile yapılan mülakatın sonucunda “Pazardan Bağımsız Projeler” koduna dair veriler bulunmuştur.

“Pazardan Bağımsız Projeler” kodu pazarda karşılığı olmayan projelerin ayrı birimlerde devam ettirilmesi ile ilgilidir. Görüşmeden elde edilen veri de aşağıdaki gibidir.

“İşte oradan patenttir, faydalı eserdir, patenttir, TÜBİTAK projesidir, Eureka projesidir gibi xxxxx'e proje çıkartmayı hedefleyen bir yine proje bazlı bir çalışma grubu oluşturuyoruz, ve buradan ürünleştirmesek bile en azından o çalışmanın xxxxxx'x daha

sonra yararı sağlayabileceği bir faydalı model çıkarmaya çalışıyoruz... (Pazardan Bağımsız Projeler)”

Burada, daha önce Philips örneğinde bahsedilen temel araştırma projelerini kuluçkalama birimlerinde devam ettirme benzeri bir uygulama olmasa da, geleceğe yönelik fayda sağlama amacı ile pazarda yer bulmayan projelerin devam ettirilmesi pratiği görülebilmektedir.

3-1-7-1-2 C Firması'nın Teknoloji Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri

C Firması ile yapılan mülakatlarda “Sınırlı Hedefler”, “Kontrolsüz Bilgi”, “Müşteri Tabanı”, “Pazar Kaynaklı İnovasyon” ve “Pazarlama Odaklı Araştırmalar” kodlarına rastlanmıştır.

“Sınırlı Hedefler” kodu önceden sınırlandırılmış proje hedefleri ile çalışma ile ilgilidir. Ar-ge görüşmesinden bu kodla ilgili çıkan veriler aşağıdaki gibidir.

“Müşterinin yol haritasını görebiliyoruz, ürüne giden yol haritasını görebiliyoruz. Müşterinin yol haritasında ayrıca şeyler de var; çalıştığımız 300'den fazla marka var. Markalar... 300'den fazla marka her ülkedeki bütün chain'ler ile Avrupa'da çalışıyoruz demektir. Bunlardan gelen feedback'leri de alıyoruz, ürün yönetimimiz alıyor, ve bunlar ile bir roadmap oluşturuyoruz.(Sınırlı Hedefler)”

“...bunlar da diyorlar ki curved tv gelecek, ultra hd tv geliyor, 4k tv, 8k tv gibi diyebileceğimiz roadmap'leri ve bunların roadmap'leri de bunların çıkarım tarihleri olarak bakıyoruz.(Sınırlı Hedefler)”

“İkinci gamı Türkiye'deki Digturk , Dsmart, TNet gibi diyebileceğimiz operatörlerle iş yapıyoruz. Biz onlara kutular veriyoruz. Avrupa'da bunun versiyonları var, Telefonica vardır, Swisscom vardır, gibi Avrupa versiyonları ile beraber çalışıyoruz. Bunlara özel ürünler tasarlıyoruz. (Sınırlı Hedefler)”

Tasarım bölümü ile yapılan görüşmede ise, bu kod ile ilgili aşağıdaki veriler alınmıştır.

“...oluyor ama diğer birçok şey işte çeşitli üreticilerin, teknolojinin yapabilirini söylediği için oluyor (Sınırlı Hedefler).”

“Ne demek istiyorum; mesela xxx xxxxxxxx tasarımını ele alırsak, bununla ilgili bir, önünüzde bir, bunun neredeyse bir geometrisini bile bir şekilde pazar belirler hale gelmiş durumda. (Sınırlı Hedefler)”

“Kontrolsüz Bilgi”, iş birliklerinde bilgi ağının geniş tutulması ile ilgili bir koddur. Bu kod ile ilgili ar-ge görüşmelerinden elde edilen bulgular şu şekildedir;

“Öyle büyük bir database’imiz var. Özellikle bunlar mekanik bölümümüzde, pcv bölümümüzde, elektronik bölümümüzün kullandığı, yazılım bölümümüzün de yazılım parçalarını kullandığı database’lerimiz, server’larımız var. Hepsinin de ayrı ayrı kendi içinde serverları var. Bunlar versiyonlama yapıyorlar. Bunların takip sistemleri var üzerlerinde. Bunlar kullanılıyor, işte toolar ile (Kontrolsüz Bilgi)”

“Kontrolsüz Bilgi” ile ilgili tasarım bölümü görüşmelerinden elde edilen veriler aşağıdaki gibidir. Yine, B Firması örneğindeki gibi bilgiler geniş bir şekilde depolanmaktadır.

“Ne derler, bütün bu yapı, mühendislik yapıları dahil olmak üzere bunu arşivlemezen biz kendi database’imizi oluşturduk. Bunun içerisinde gezdiğimiz fuar raporlarından, ilgili oluşturduğumuz bütün verilere, tüm toplantı ve rapor notlarına kadar, bütün araştırma dosyalarını tuttuğumuz bir ortak endüstri ürünleri tasarım library’si oluşturduk.” (Kontrolsüz Bilgi).”

“Müşteri Tabanı” kodu, korunmak istenen bir müşteri tabanına işaret etmektedir. Bu kod ile ilgili ar-ge verileri aşağıdaki gibidir; firma daha çok birlikte proje geliştirdikleri müşterilerine referans vermektedir.

“Mesela en son durduğumuz projelerden birine örnek vereyim; çok nadir ama, xxxxx firmasına özel bir ürün yapıyorduk, firma spektlerini değiştirdi... bir projeyi yarıda kaldırarak x projesinden y projesine geçmiş olduk.(Müşteri Tabanı)”

“Türkiye’de mesela TRT ile, RTÜK ile, işte Türkiye’de karasal yayıncılık ile ilgili bir şeyler yapıyoruz. Yani bir karar verici buddy’ler diyebileceğim, decision making buddy diyebileceğim , Türkiye’deki RTÜK gibi, ya da BTK gibi diyebileceğim firmaların Avrupa veya Asya, Afrika versiyonları ile çalışıyoruz...(Müşteri Tabanı)”

“Pazar Kaynaklı İnovasyon” kodu, pazarın bir inovasyon kaynağı olarak kullanılması ile ilgilidir. Bu kod ile ilgili ar-ge verileri aşağıdaki gibidir.

“Bunlar da diyorlar ki bizim roadmap’imiz bu, sektör buraya doğru gidiyor (Pazar Kaynaklı İnovasyon).”

“Nedir, müşteri diyor ki İngiltere’de karasal yayıncılık başlıyor, T2 olarak burada üzerinde o zaman hd idi, şimdi ultra hd yayınlar başlayacak (Pazar Kaynaklı İnovasyon).”

“Pazarlama Odaklı Araştırmalar” kodu, pazar odaklı araştırma metotları kullanılması ile ilgilidir. Bu kod ile ilgili ar-ge verileri şu şekildedir;

“Market araştırmasında yeni ürünler nelerdir, bunu araştıran bir dış ticaret bölümümüz var, burada ürün yönetimi bölümümüz var. Ürün yönetimimiz bir araştırma yapıyor, bu araştırmanın sonucunda da marketin ne istediği nasıl yönleneceği ile ilgili bir çalışma sonucu çıkıyor (Pazarlama Odaklı Araştırmalar).”

3-1-7-1-3 C Firması’nın Tasarım Odaklı Radikal İnovasyon Kabiliyetleri

C Firması ile yapılan mülakatlarda tasarım odaklı radikal inovasyona dair bir koda rastlanmamıştır.

Firmada Türk endüstri ürünleri tasarımcılarının istihdamına öncelik verilmektedir ve A Firması’na benzer şekilde yurtdışından tasarımcılarla yapılan işbirlikleri daha ziyade yerel pazarlara hitap etme amacı gütmektedir.

“Buralarda bu yaratsal faaliyetine olabildiğince ortaya koyabileceği bir yapı arıyorum ve fikri hür, irfanı hür, arkadaşlar bekliyorum. Genç tasarımcılar, genç Türk

tasarımcıları bekliyorum. Yani hani ben geçen beni... tasarımla ilgili bir şey çağırılmışlardı ikibin... oldu bayağı. Türk ta... işte tasarımla ilgili bakanlık şey oluşturuyordu, ne derler, orada işte yazılıyor önce bir mottomuz olsun vesaire vesaire... Nedir, işte ben özellikle dedim ki Türk tasarımcısı. Yani işte... Yani dedim hani İtalyanların tasarımcılarına yer açabilecek kadar henüz bu sektör şey değil.”

“Peki biz bu durumda endüstriyel tasarım olarak niye out-source ediyoruz dersiniz, bahsettiğimiz şöyle bir şey oluyor; atıyorum, ne derler, belli bir hedef kitleye dönük bir ürün tasarlanacak. Neydi mesela bizim bir uzak.. xxxxxx’da bir marka satın aldık. Bu orası için çok kritik bir markaydı. Bunun oradaki tasarımlarını xxx.... Xxxxxx idi, geçiriyorum ismini, xxxxxx design perspektifinden geçirmemiz icap etti, çünkü o markaydı gerçekten, o samimiyeti göstermek için (...) Avrupa ve tüm dünya. Ama Avrupa’da belki bir şehir diğerinden alım şeyleri itibarı ile çok daha farklı olabiliyor, buna dönük olarak out-source yapıyoruz. Ama bunun oranı ne kadar dersiniz, %10 civarındadır.”

3-1-7-1-4 C Firması’nın Tasarım Odaklı Artımlı İnovasyon Kabiliyetleri

C Firması ile yapılan mülakatlar sonucunda “Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”, “Pazar Odaklı Araştırmalar”, “Firma İçi Araştırma Ekipleri”, “Firma Dışı Destek Eksiği” ve “Pazar Etkisi” kodlarına dair veriler bulunmuştur.

“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”, demografik ve psikografik bölümlenmeler gibi tüketici gruplama metotlarının kullanılmasına işaret eder. Bu koda dair tasarım bölümü mülakatından gelen veriler şu şekildedir;

“çok spesifik projeler hariç; işte, işte “32inch şu şu şu televizyon şu pazara satılacak” (Pazar Odaklı Sınıflandırmalar)”

“ne derler, belli bir hedef kitleye dönük bir ürün tasarlanacak. Neydi mesela bizim bir uzak.. xxxxxx’da bir marka satın aldık... xxxxxx design perspektifinden geçirmemiz icap etti, çünkü o markaydı gerçekten, o samimiyeti göstermek için (Pazar Odaklı Sınıflandırmalar)”

“Tabi bütün bunlar bir taraftan da bu pazarda yüzleşmeniz gereken kolaycılıklar da var. Yani insanların çoğu gidip yerli üretim vesaire gibi şeyler yapmaktansa hazır birçok şeyi gidip oradan alıyorlar. Fakat o... o aldıkları şey sizin kültürünüzle sizin ürününüzle uyuşmuyor, Avrupa ile uyuşmuyor bunlar (Pazar Odaklı Sınıflandırmalar).”

“Pazar Odaklı Araştırmalar”, odak grupları, bağlamsal sorgulama, görev analizi, anketler ve kullanıcı testleri gibi pazar odaklı araştırma metotlarını kullanmayı ifade eden bir koddur. Tasarım bölümü ile yapılan görüşmelerde elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır.

“Bizim şunda, xx xxxxxx’da şöyle de bir avantajımız oldu, , sağ olsun pazarlama ekibimiz, bunu işte ne derler, servis sağlayıcı bir dolu firmanın şeylerini de buraya sürekli getiriyor, onlara bire bir, tasarımcı olarak ben temas edebiliyorum, onlardan geri dönüş alabiliyorum... Tabi bizim tasarım terminolojisi ile vermiyorlar birçok şeyi ama olsun, ona katlanıp, işte “Bu kelek olmuş” falan hani (Pazar Odaklı Araştırmalar)”

“Fakat bir süre sonra hiç kullanmayanlar bile, herkes şu an ellerinde bütün xxx xxxxxxxx geziyor. Bütün xxxx xxxxxxxx’lerini aldım ben. Bütün şirkette, kimsede yoktur, bütün xxxx... çıkan yeni xxx xxxxxxxxxx’ni birebir takip ediyoruz. Hepsini alıyoruz, tüm arkadaşlarımızla hepimiz kullanıyoruz... (Pazar Odaklı Araştırmalar).”

“Firma İçi Araştırma Ekipleri”, araştırma ekiplerinin daha çok firma içinden kişilerce oluşturulmasını ifade eden bir koddur. Ar-ge bölümü ile yapılan mülakatta elde edilen veriler aşağıdaki gibidir.

“Bu anlamda baktığımızda satış, satın alma, üretim bölümlerinin arasında her şeyi toparlayıp, ona göre karar verdiğimizizi söyleyebilirim (Firma İçi Araştırma Ekipleri).”

Tasarım bölümü görüşmelerinden elde edilen veriler ise şu şekildedir;

“O yüzden hani bunu spesifik olarak bir projeye vermektense bunu genele yayıyoruz, arkadaşlarımız sürekli araştırma yapıyorlar. Konumuz ile ilgili, konumuza bağlı yan sektörlere bağlı olarak bütün ilgili sektör fuarları olsun, yurt dışında, yurt içinde, bütün

bunları takip ediyorlar, malzeme ile ilgili, trend ile ilgili analizler yapıyoruz (Firma İçi Araştırma Ekipleri)”

“Bu xxx xxxxxxxx bu xxxxxxxx’dan kutusuna kadar her bir şeyini buradaki arkadaşlarla birlikte yaptık. Hatta ismini de biz koyduk. Yani xxxxx xxxx ismi de bize ait (Firma İçi Araştırma Ekipleri).”

“İşte xxxxxxxx’nin adetinden şeyine kadar biz takip ediyoruz, işte gibi gibi hani çok detaylara, işte kutusunun içindeki parçanın şeyini (Firma İçi Araştırma Ekipleri)...”

“Firma Dışı Destek Eksiği” firma dışından tasarım desteğinin sık ve düzenli alınmıyor olmasını ifade eden bir koddur. Tasarım departmanından elde edilen veri aşağıdaki gibidir.

“Avrupa ve tüm dünya. Ama Avrupa’da belki bir şehir diğerinden alım şeyleri itibarı ile çok daha farklı olabiliyor, buna dönük olarak out-source yapıyoruz. Ama bunun oranı ne kadar dersiniz, %10 civarındadır (Firma Dışı Destek Eksiği).”

“Pazar Etkisi”, pazar kaygılı proje hedeflerini ifade etmektedir. Ar-ge bölümünden elde edilen veriler şu şekildedir;

“Bu... birkaç tane kriter oluyor. Bir market durumu; tabi ki her zaman burada çıkardığımız ürünleri biz hızlılık olsun diye elektronik cihaz ürün gamındayız ve burada her yaptığımız ürünü biz şeye almaya çalışırız... markete sokmaya çalışırız. E tabi ki bazen yanlış projeler de yapmıyor değiliz bu marketin tam isteğine oturmayan projeler (Pazar Etkisi).”

Tasarım bölümünden elde edilen veriler ise aşağıda sıralanmıştır.

“İlk talep bize ulaşır. Ne derler, bu müşterimiz xxxxxx Dış Ticaret ve xxxxx Pazarlama’dır müşterilerimiz ağırlıklı olmak üzere (Pazar Etkisi).”

“Bunlar aynı zamanda yeterli pazar analizlerinden şeylerden çıkmış olabiliyor, nedir bu kendi rüşünü ispat etmiş bir ürünün benzerini işte sektörde takip ederek yapıyor iseniz (Pazar Etkisi).”

“O yüzden hani bunu spesifik olarak bir projeye vermektense bunu genele yayıyoruz, arkadaşlarımız sürekli araştırma yapıyorlar. Konumuz ile ilgili, konumuza bağlı yan sektörlere bağlı olarak bütün ilgili sektör fuarları olsun, yurt dışında, yurt içinde, bütün bunları takip ediyorlar, malzeme ile ilgili, trend ile ilgili analizler yapıyoruz (Pazar Etkisi).”

“Milyon adet üretemeyeceği her tür fikir bir şekilde...(…) Eleniyor (Pazar Etkisi).”

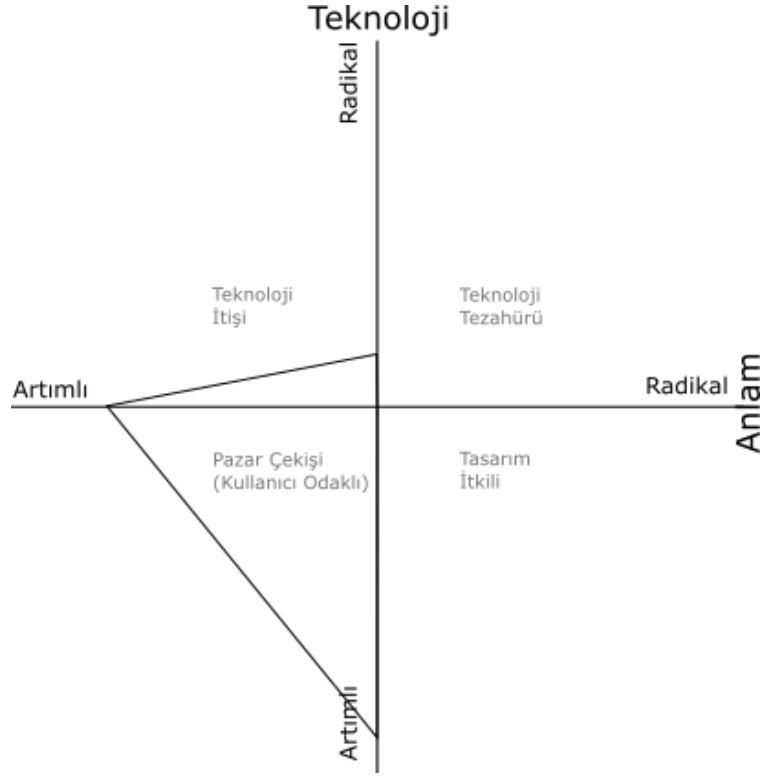
“Fakat konu değişti, xxx xxxxxxx, şu an xxxx xxxxxxxx’ndeki trend malzemelerse, kullanılan malzemelerse bundan farklı. Metal (Pazar Etkisi).”

3-1-7-1-5 C Firması’nın İnovasyon Kabiliyetlerinin ve Karakterinin Genel Değerlendirmesi

C Firması, teknoloji odaklı radikal inovasyon kodu “Pazardan Bağımsız Projeler” dışında ağırlıklı olarak artımlı inovasyon karakteri göstermektedir.

C Firması’nın odağında marka gücünü ortaya koyan projeler üretmek vardır ve bu anlamda tasarımın konumu giderek merkezileşmektedir. Bu durum, Hobday ve diğ. (2012)’in inovasyon modellerine karşılık gelen tasarım modellerini irdelediği tablodaki ikinci nesilden üçüncü nesile geçişe benzer bir görünüm çizmektedir; tasarım artık sadece pazarlamanın ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılmamaktadır ve başından beri ürün geliştirme süreçlerine dahildir. Her ne kadar firma özellikle teknoloji yönünde ağ yapılarına dahil olmaya başladı ise de, bu ağ yapılarına katılım genellikle talepleri karşılama şeklinde olduğundan henüz dördüncü nesildeki gibi tasarımın radikal inovasyon yaratma aracı olarak kullanılmaya başlaması söz konusu değildir.

Firmanın değerlendirme tablosunda oluşan inovasyon karakteri profili aşağıdaki gibidir.



Şekil 3-23: C Firması değerlendirme tablosu

Başarılı bulunan inovasyon süreci örneği olarak ar-ge bölümü bir inovasyon ağına erken dahil olup pazara önce çıkabilmeyi göstermiştir.

“Bu ürünün biz, ürünün karar vermesinde demin dediğimiz gibi konuştuğumuz firmalarla, BBC olsun, Ofcom olsun, İngiltere’nin RTÜK ve BTK benzeri firmaları ile konuşarak ürünün geliş tarihini, onlarla işbirliği yaparak burada beraber, spekt’leri burada beraber geliştirdikleri suit’lerini, tesis etme metotlarını beraber geliştirerek, daha sonra o zamanki bu işin önemli supplier’ları ile beraber çalışarak ürünü tanıdık yaptık. Ürünün çıkacağı zamana uygun bir zamanda beraber bir deneme yapmak için firmalarla ortak çalışmalar düzenledik. Yazılım ve donanımını geliştirerek, ürünü sahaya ilk günden itibaren biz sunduk. Daha sonra bulunduğu sahada ilk olmasının getirdiği şeyler avantajla beraber çoğu firmada satıldı. Bir firmaya satılması sonucunda da bir katma değer elde ettik, yani karasal yayıncılık bloğu elde ettik. Bu bloğu daha sonra alarak bunu set-up box da yaptık, bu bloğu daha sonra set üstü kutular da yaptık.

Bu bloğu daha sonra alarak, bütün televizyonlarımızın içine koyarak daha büyük bir katma değer sağladık.”

Tasarım bölümü ise markalaşma vurgusu ile, markanın gücünü ve yeteneklerini ortaya koyan bir projeyi örnek vermişlerdir. Proje rneğinde özellikle tasarım bölümünün kabiliyetlerinin yansıtılmasına vurgu yapılmaktadır.

“Ama süreci yaşama, süreçte bana verdiği hissiyatlar açısından baktığımız zaman tasarımcı olarak en büyük tatmini yaşadığım netice şu xxx xxxxxx. Çok açık söylüyorum. Neden diyecekseniz, ilk defa tasarımcıyı, burada birçok şeyi filen yapıyorduk ama, tekil tekil kalıyordu. İlk defa bu xxx xxxxxxxx’nda resmen bir branding oluşturduk. Bu beni çok tatmin etti. Onun doğru algılanmasını sağlamak için uğraşıyoruz.(...) Yani hani bu anlamda bizi çok da meşhur bir hale getirdi, ben onu hep arkadaşlara söylerim hani burada sormuşlar, ne derler, niye ensen kalın diye, işte kendi işimi kendim yaparım. Burada biraz bu işimizin ötesine de kaçtığımız durumlar oldu.(...) Ne derler, yzleştiğimiz bir şey daha, sonrasında söyleyeyim ama, en önemli şeylerden bir tanesi bunun süresi. İnsanlar bunu xxx ile xxxxxx xxxx arasında değiştiriyorlarmış. Sizin pazara ıkmanızla beraber bunun fiyatını korumanız bile çok g oluyor, arada kaybettiğiniz bir aylık zaman bile size çok şey kaybettirebiliyor. Ondan dolayı bir anda firma çok büyük bir, yani xxxxx şeye geçmekle ilgili bir şey yaşıyoruz biz şu an. Bu da bizim üzerimize olduğumuzun da ötesinde sorumlulukları da üzerimize yığdı. İşte xxxxxxx’nin adetinden şeyine kadar biz takip ediyoruz, işte gibi gibi hani çok detaylara, işte kutusunun içindeki parçanın şeyini”

3-1-7-2 C Firması’nın rn Kimlik Bütünlüğü Analizi

C Firması’nın kimlik bütünlüğü çalışması için 26 Ekim 2015 tarihinde firmanın Türkiye’deki resmi web sitesinde güncel görünen ürünlerden ayırt edilebilir derecede farklı olan 12 model seçilmiştir. Bu 12 farklı ürünün incelenmesi sonucunda 17 farklı kimlik kodu tespit edilmiştir.

Tespit edilen kimlik kodlarının açıklamaları aşağıda verilmiştir.

Atatiplik - Ürünün perspektif veya temel görünüşlerden, ilk çıkan LCD TV tipolojisine benzemesi

Parlaklık - Yüzeylerde parlaklık ve yansıma olması

Arklık - Ark ile tanımlanan formların olması

Düzlemsellik - Ürün formunun farklı biçimlerdeki düzlemlerin birleşiminden oluşturulabilmesi

Resim Çerçevesi Dili – Ürünün bir resim/tablo çerçevesi, ayna gibi belirgin çerçeveli bir yapıyı çağrıştırmaması

Abartılı Plastik Kütle - Malzeme olarak plastiğin ürün formunda yoğun kullanımı, neredeyse masif plastik izlenimi veren yüzeylerin bulunması

Boğum Hissi - Ürünü oluşturan kütlelerde boğumların olması hissi

Sarkan Yüzey - Üzerine konumlandırıldığı yapıdan sarkan, akan yüzeyler

Üçgensellik - Ürünlerde belirgin üçgen yapıların göze çarpması

Kararsızlık - Ürünlerde kararsız formlar olması; organiklik ve keskinlik arasında kalma gibi

C FİRMASI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(24)
Atatıplık	○											●	3
Parlaklık	●	●	●	●	○	○		●	○	○		●	16
Ark						●			●			○	5
Düzlemsellik	●				○		●	●			●	○	10
Resim Çerçevesi Dili							●				●	○	5
Abartılı Plastik Kütle	●		○				●	○			●	●	10
Boğum Hissi	●												2
Sarkan Yüzey		●			○	●		●	●	○			10
Üçgensellik		●		○						●	○		6
Kararsızlık	○	●		●	●			○					8
Ayakta İkoniklik		○	●	○		○				○	●		6
Yarı Mamul Hissi					○								1
İkoniklik							●				●		4
Belirgin Boyun Hissi	○		●		●			●				●	9
Strüktürelilik											●		2
Hareketlilik											●		2
Süs Kullanımı							●				●		4
(34)	11	9	7	6	8	6	10	10	5	5	17	11	

Şekil 3-24: C Firması ürün kimliği bütünlüğü analizi

Ayakta İkoniklik - Ürün ayağının mobilya ayakları gibi farklı ürünlerin ayaklarına benzemesi

Yarı Mamul Hissi - Ürünün yarı mamullerden oluşturulabilmesi hissi, kesilmiş sac levhalar, kesilmiş profiller, kesilmiş ve bükülmüş profiller gibi.

İkoniklik - Ürünün genel formunun başka ürünleri çağrıştırmaması; ürünün beyaz tahtaya benzemesi gibi

Belirgin Boyun Hissi - Belirgin ve boyun işlevini yerine getirme hissi taşıyan (dönebilme) yapı

Strüktürelilik - Ürünün formunun strüktürel bir yapı tarafından belirlenmesi hissi

Hareketlilik - Ürünün birden fazla ekseninde hareket edebilme hissi vermesi

Süs Kullanımı - Süs olarak adlandırılabilen, işlev oluşturmeyen formlar kullanılması

Ürün kimliği değerlendirmesi sonucunda açığa çıkan tablo, yukarıda verilmiştir.

C firmasında sıklıkla görülen ürün kimlik kodlarına rastlanmamıştır. Orta sıklıkta görülen kodlar ise; parlaklık, düzlemsellik, abartılı plastik kütle, sarkan yüzey ve belirgin boyun hissi olmak üzere 5 adettir. Seyrek görülen kodlar içerisinde ürün tipolojileri tanımlamaya yönelik gruplara rastlanmamıştır. Firmanın ürünleri içerisinde 11 nolu ürün yüksek kimlik katkısı puanı almasına karşın, diğer ürünlerden farklı ve kendi içinde güçlü kodlara sahip bir üründür.

3-1-7-3 C Firması'nın İnovasyon Karakteristiği ve Ürün Kimlik Bütünlüğü

Değerlendirmesi

C Firması, piyasada 12 farklı ayırt edilebilir ürün modeli ile yer almaktadır. Bu rakam, Philips, Samsung ve B Firması gibi rakiplere yakın seviyededir. C Firması ürün çeşitlendirmesi açısından Samsung ile benzer şekilde konumlanmıştır; Philips, Sony ve A Firması'ndan daha az yoğun, B firması ve LG'den ise daha yoğun bir ürün kimlik bütünlüğü göstermektedir.

Dağınık ürün kimlik bütünlüğü, ürün yaşam döngüsünün olgunlaşma evresinin başlarındaki çeşitlendirme stratejisinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Sektörde C Firması'na yakın sayıda ürün ile pazarda yer alan ve kimlik bütünlüğü C Firması'na yakın özellikler gösteren firmalar vardır; bu bağlamda dağınık kimlik bütünlüğünün,

ürün çeşitlendirme stratejisinin sonucunda oluşması söz konusu olabilir.

Bilişsel açıdan bakıldığında ise firmanın sabitlik olgusundan etkilendiğine dair bazı verilerin olduğu görülebilmektedir.

Firmada hem teknolojik yönden, hem de tasarım yönünden pazara bağlılık olduğu hissedilmektedir. Teknoloji bölümü, piyasada öncü ürünler yapmaya önem vermekle birlikte, genellikle proje içerisinde karar verici konumda olan bazı diğer firmalarla birlikte hareket etmekte ve pazarda yeni olan ürünlerini de müşterilerin talepleri ile örtüşecek şekilde geliştirmektedir. Zaman zaman rakip firmalar ile ortak yol haritalarının oluşturulmasının da teknolojik yönden geliştirilmiş çözümlere sabitlenilmesi ile sonuçlandığı anlaşılmaktadır.

“Bazen birisi bir şey geliştiriyor, ona bir panel yatırımı yapıyor ve o panel yatırımının sadece kendisinin yapması buna yetmiyor. Rakibi gibi gördüğü bir firmaya da onu özellikle veriyor, diyor ki bu teknolojiyi sen de geliştir, böylece o pazarda bu ürün tutsun, talep olsun, gibi gibi bir dolu sebep oluyor.”

Firma teknolojik açıdan öncü ürünler geliştirmeye önem vermektedir. Her ne kadar bu eğilimin ürün tasarımı düzeyinde bir yansıması olduğuna dair bir bulgu olmasa da, bu bulgu firmanın mevcut yapılandırma alanından kopmasına dair bir potansiyel olarak nitelendirilebilir.

Firma ürün tasarımcıları ile çalışmayı ve ürün tasarımcılarının yurt içinden olmasını tercih etmektedir. Yurt dışından tasarımcılar ile piyasa odaklı olarak çalışılmaktadır ve bu tasarımcıların da endüstri ürünleri tasarımcısı olması tercih edilmektedir. Bu tercihlerin biçimsel sabitlik oluşmasına ortam hazırlayacağı düşünülebilir.

C Firması, sektördeki diğer reaktif firmalar gibi oldukça kısa sürelerde reaksiyon verme durumundadır. Diğer firmalara benzer şekilde, bu tip bir ortamın mevcut çözümlerden uzaklaşma ve unutmaya yönelik bir sabitlikten uzaklaşma eylemine izin vermeyeceği düşünülebilir. Ayrıca firmanın ürün araştırmalarını rutin olarak belirli kaynaklar üzerinden yürütüyor olmasının da, unutma etkisini azalttığı ve her zaman kullanılan

daha farklı analogilerden faydalanarak sabitliğin azaltılmasını engellediği düşünülebilir.

“O yüzden hani bunu spesifik olarak bir projeye vermektense bunu genele yayıyoruz, arkadaşlarımız sürekli araştırma yapıyorlar. Konumuz ile ilgili, konumuza bağlı yan sektörlere bağlı olarak bütün ilgili sektör fuarları olsun, yurt dışında, yurt içinde, bütün bunları takip ediyorlar, malzeme ile ilgili, trend ile ilgili analizler yapıyoruz.”

Firmanın yurt dışı pazarlarda etkin olmasının da, zaman zaman o pazarlardan yurt içi pazarlara bağlam aktarılabildiği görülmektedir.

“xxxxxx’in ağırlığını bir taraftan talep eden tarafa dönüp baktığınız zaman, ağırlık yurtdışı olduğu zaman, size, ister istemez kendi pazarınıza bakışınız ondan etkileniyordur.”

Firma için yeni olarak geliştirilecek ürünlerde, mevcut ürün çözümlerinden firma çözümlerine biçimsel bazı kodların taşınıyor olmasına dair ipuçları da görülmektedir.

“...mesela xxx xxxxxxxx tasarımını ele alırsak, bununla ilgili bir, önünüzde bir, bunun neredeyse bir geometrisini bile bir şekilde pazar belirler hale gelmiş durumda.”

Ayrıca firma için yeni olan bir ürün oluşturulurken, mevcut ürünler üzerinden değerlendirmeler ile ürüne dair özelliklerin belirleniyor olması, konsept alanına mevcut yapılandırma alanlarından gidildiğini ve konsept alanında da mevcut bağlamlardan uzaklaşmadığı izlenimini uyandırmaktadır.

C Firması'nın TV sektöründe ürün çeşitlendirme stratejisini tercih ettiği görülmektedir. Firma, pazar için yeni ürünleri müşteri ve karar verici ortaklarla birlikte geliştirmekte ve yol haritasını bu firmaların vizyonu dahilinde oluşturmaktadır. Firma için yeni olan ürünlerde ise pazardaki ürünler ile aynı platformda yer alabilecek ürünlerin geliştirilmesine odaklanıldığı hissedilmektedir.

Çizelge 3-11: C Firması kodları

	Bütünleşik Ürün Kimliği - Radikallik	Dağınmık Ürün Kimliği - Artımlılık
Stratejik	<ul style="list-style-type: none"> Yaşam döngüsünün başında faaliyet gösterme alışkanlığı (Potansiyel) 	<ul style="list-style-type: none"> Yaşam döngüsünün olgunlaşma evresinde yoğun faaliyet gösterme alışkanlığı Daha geniş ürün çeşitlendirmesi
Bilişsel		<ul style="list-style-type: none"> Mevcut yapılandırma alanlarına odaklanma Uzmanlığa dayalı sabitlik

C Firması, inovasyon yapısı ve ürün kimlik bütünlüğü yönünden analiz edildiğinde, bütünleşik ürün kimliğine yönelik bir potansiyel kod ve dağınmık ürün kimliğini işaret eden kodlar bulunmuştur. Artımlı bir yapıda olan bu firma, genel olarak artımlı yapıda olan diğer firmalar ile kimlik dağılımı açısından benzerlik göstermektedir.

4- FİRMALARIN İNOVASYON KARAKTERLERİ İLE ÜRÜN KİMLİĞİ BÜTÜNLÜKLERİNİN BİR ARADA İNCELENMESİ

Bu bölümde saha çalışmasına dahil olan firmaların inovasyon yapıları ile kimlik bütünlükleri bir arada değerlendirilmiştir. İlk iki bölümde, öncelikle yurt dışında ve yurt içinde yer alan firmalar kendi aralarında değerlendirilmiştir, sonrasında ise genel bir değerlendirme yapılmıştır.

4-1 YURT DIŞINDAKİ FİRMALARIN İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ İLE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yurt dışı merkezli olan firmaların ürün kimlik bütünlük analizlerine bakıldığı zaman radikal inovatif kabiliyetleri olan firmalarda kimlik bütünlüğünün daha fazla olduğu söylenebilmektedir. Bu bulgu, daha önceden Dell’Era ve Verganti (2007) tarafından yapılan çalışma ile de örtüşmektedir.

Çizelge 4-1: Yurt dışı merkezli televizyon üreticilerinin ürün kimlik bütünlüğü analizi değerlendirmeleri

	Sık Görülen Kodlar	Orta Sıklıkta Görülen Kodlar	Seyrek Görülen Kodlar
Philips	4	7	7
Sony	5	2	5
Samsung	-	6	11
LG	-	2	16

Hem teknoloji hem tasarım yönünden radikal inovasyon kabiliyeti olan Philips ve Sony'nin ürün kimlik bütünlüğü analizinde sıklıkla görülen kimlik kodlarına rastlanmıştır. Philips'te toplamda 18 kod içerisinde 7'si seyrek görülen, 7'si orta sıklıkta görülen, 4'ü de sık görülen kod durumundadır. Sony'de ise 12 kodun 4 tanesi seyrek görülen, 2 tanesi orta sıklıkta görülen ve 6 tanesi de sık görülen kod durumundadır. Bu tabloda Philips'in değerlendirilen 12 modeli varken Sony'nin 6 modelinin olmasının, dolayısı ile çeşitlendirme faktörünün etkisinin olduğu öngörülebilir. Philips'in 12 ürünü içerisinde orta sıklıkta görünen kodlar üzerinden ayrı ürün gruplarının tanımlanabilir olmasının, etkin bir ürün kimliği politikasına işaret ettiği söylenebilir.

Geç kalan ülke geleneğinden gelen ve artımlı inovasyon yapısına sahip olduğu belirtilen LG ve Samsung'da ise daha dağınık ürün kimlik yapıları gözlemlenmiştir. Her iki firmada da sık görülen ürün kimliği koduna rastlanmamıştır. Orta sıklıkta görülen kodlar ise Samsung için 17 kimlik kodu içerisinde 6 adet, LG için 18 kimlik kodu içerisinde 2 adettir. Yine, çeşitlendirme faktörünün LG'nin ürün kimliği bütünlüğünün azalmasında etkili olduğu söylenebilir. Her iki firmanın da seyrek kodlar ile ürün tipolojileri oluşturulduğuna dair bir bulgu yoktur.

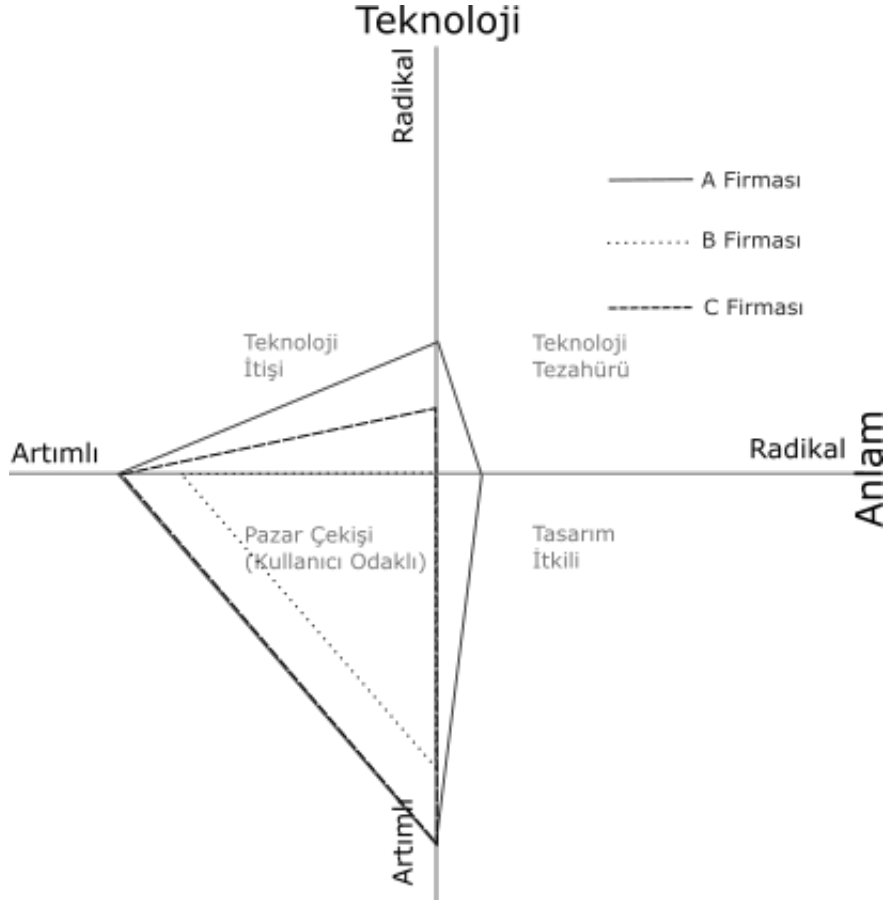
Yurt dışındaki firmalar literatürdeki tanımlamalar üzerinden radikal veya artımlı olarak betimlendiği için, radikallik veya artımlılık ile ürün kimlik bütünlüğü ilişkisi açısından literatürdeki verilerden fazlası elde edilememiştir. Radikallik ile bütünleşik ürün kimliği arasındaki ilişki vakalar yolu ile sağlanabilmektedir; ancak artımlılık ve dağınık ürün kimliği ilişkisinin kurulabilmesi için artımlı firmalara ait daha fazla vaka örneğinin bulunması gerekmektedir. Buna rağmen yurtdışındaki firmalar üzerinde yapılan incelemenin, Dell'Era ve Verganti (2007) çalışmasını doğrular nitelikte olduğu söylenebilir.

4-2 YURT İÇİNDEKİ FİRMALARIN İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ İLE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yurt içindeki firmalar da kendi aralarında değerlendirildiğinde, yurt dışındaki firmalar ile yapılan değerlendirmedekine benzer sonuçlar elde edilmiştir. Radikal inovatif yöndeki

eğilimin artması ile, ürün kimliğindeki sık tekrarlanan kodların sayısında da artış görülmektedir.

Türkiye'deki televizyon üreticilerinin ağırlıklı olarak artımlı inovatif yapıda olduğu söylenebilir. Aşağıdaki şekilde, araştırma kapsamında irdelenen üç firmanın inovasyon karakteristiği profilleri bir arada görülmektedir.



Şekil 4-1: Türk televizyon üreticilerinin inovasyon karakteristiklerinin bir arada incelenmesi

Türk firmalarının, teknoloji ve tasarım odaklı artımlı inovatif yönlerinin çok güçlü olduğu görülmektedir. A ve C firmaları tüm teknoloji odaklı artımlı kodlara sahiptir. Tasarım odaklı artımlı inovasyona ait kodlarının da önemli bir çoğunluğuna firmalarda rastlanmıştır. Sadece insan odaklı tasarım metotlarının kullanımında eksiklik vardır; bu durumun nedeni olarak sektörde ürünlerin piyasaya çok kısa sürelerde çıkması gerektiği

gösterilmiştir.

Firmalar kendi içlerinde kıyaslandıklarında, B Firması'nın "Pazar Çekişi" tipindeki inovasyonlara yatkın olduğu görülmektedir. C Firması ise "Pazar Çekişi" ekseninde yoğun, "Teknoloji İtişi" ekseninde ise sınırlı potansiyel göstermektedir. A Firması ise tüm inovasyon türlerinde potansiyel taşıyan bir firmadır; ancak yine radikal nitelik taşıyan inovasyonlardaki potansiyeli, her iki ekseninde de artımlı nitelik taşıyan "Pazar Çekişi" tipi inovasyona göre düşük kalmaktadır.

Firmaların ürün kimlik bütünlüğü analizi sonuçları ise aşağıdaki tablodaki gibidir.

Çizelge 4-2: Türkiye'deki televizyon üreticilerinin ürün kimlik bütünlüğü analizi değerlendirmeleri

	Sık Görülen Kodlar	Orta Sıklıkta Görülen Kodlar	Seyrek Görülen Kodlar
A Firması	2	8	5
B Firması	-	2	15
C Firması	-	5	12

En fazla radikallik koduna sahip olan A Firması, en bütünsel ürün kimlik dağılımını göstermiştir. Firmanın 15 kimlik kodundan 5'i seyrek, 8'i orta sıklıkta, 2'si de sık görülen kimlik kodlarıdır. Ayrıca orta sıklıkta görülen kodlar içerisinde farklı tipolojiler ifade eden kod gruplarına rastlanmaktadır.

B ve C firmalarında ise, sık görülen kodlara rastlanmamıştır. B Firması için belirlenen 17 koddan sadece ikisi orta sıklıkta görülen kodlarken, C Firması'nda belirlenen 17 kodun 5'i orta sıklıkta görülen kodlardır.

B ve C firmalarının kimliklerinin daha dağınık olmasında ayırt edilebilen model sayısının daha fazla olmasının etken olduğu söylenebilir. Ancak kodların özgünlükleri

incelendiğinde de A Firması'nın kimlik yapısı itibari ile daha tutarlı ve ayırt edici olduğu söylenebilir. Nitekim C Firması'nda en sık rastlanan kod olan “parlaklık”, daha önce Warell (2015) ile yapılan görüşme kapsamında bahsedildiği gibi firmaya özgü sayılamayacak, bir başka deyişle diğer firmalarda da sıklıkla görülebilecek bir özelliğe aittir. A Firması'nda en sık görülen özelliklerden biri olan “ekrana yüzeydeş hoparlör” kodu ise, bu çalışma dahilinde diğer firmalarda görülmemiş olan bir koddur; yani firmaya özgü ayırt edici özelliği daha fazladır.

Yurt içindeki firmalar ile yapılan görüşme ve kodlama çalışması, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü hakkında daha fazla ipucu vermiştir. “Bütünleşik Ürün Kimliği – Radikallik” teorik ilişkisini destekleyen kodları barındıran firmaların daha bütünleşik ürün kimlikleri gösterdikleri görülmüştür.

4-3 İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ VE KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜ İLİŞKİSİNİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ

Yurt içi ve yurt dışı merkezli firmalar ile yapılan araştırmalar sonucunda, radikal eğilimi daha fazla olan firmaların daha bütüncül ürün kimlik dağılımı gösterdiği görülmüştür. Yurt dışı merkezli firmalarda da radikallik ve ürün kimlik bütünlüğü arasında benzer eğilimlerin görülmesi, yurt içindeki firmalar ile yapılan durum çalışmalarından elde edilen bulguların güvenilirliğini artırma açısından önemlidir.

İnovasyon karakteristiği ve kimlik bütünlüğü ile ilgili genel değerlendirme yapıldığında, model sayısı ile bütünlük arasında ters orantılı bir ilişki olduğu düşünülebilir; literatürden elde edilen stratejik ilişkilendirmeler bu görüşü desteklemektedir. Ancak incelenen örnekler, bilişsel niteliklerin de ürün kimlik bütünlüğü üzerinde önemli etkisi olabileceğini göstermiştir.

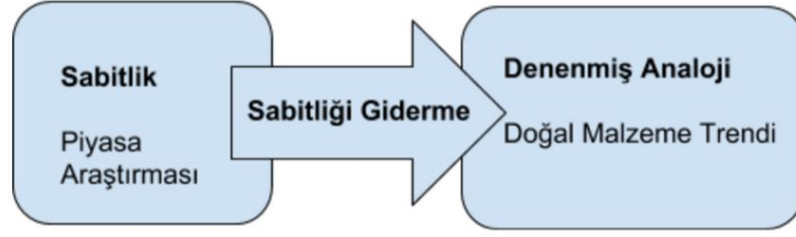
Yurt dışındaki firmalara bakıldığında, radikal inovasyon kabiliyeti gösteren firmalar ve artımlı inovasyon kabiliyeti gösteren firmalar kendi aralarında incelendiğinde, artan ayırt edilebilir model sayısı, azalan kimlik bütünlüğüne işaret eder. Ancak 12 modeli incelenen Philips'in, yakın sayıdaki 11 modeli incelenen Samsung'dan daha bütünsel bir kimlik

ortaya koymasý, bilişsel faktörlerin etkin olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle yerli firmalar arasındaki kimlik bütünlüğü farkının da, sadece A Firması'nın ayırt edilen model sayısının azlığına bağlamak yanlış olacaktır.

Sabitlik kavramı ile birlikte değerlendirildiğinde, yapılan mülakatlarda sabitlik ihtimalini artıracak örnekler veren firmaların ürün kimlik bütünlüğünün daha dağınık olduğu söylenebilir. Analizlerde açıklanan ilişkilendirmelere bir örnek olarak A ve C firmalarının malzeme kullanımına yaklaşımları karşılaştırıldığında, A Firması'nın sabitlikten daha uzak bir yaklaşımı olduğu söylenebilir.

A Firması'nın malzeme kullanımına yaklaşımı ve bu konudaki trend algısı en başarılı ürün örneği üzerinden incelenebilir.

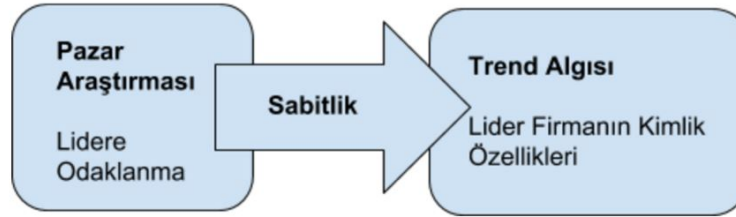
Firma, pazarın genelinden farklı bir tarz ortaya koymak adına yeni bir kod sayılabilecek bir kimlik unsuru arayışına girmiştir. Pazar araştırmasından sonra farklılaşma adına pazardan uzaklaşarak, denenmiş analogi sayılabilecek yeni girdiler bulmak için daha farklı pazarları da incelemiştir. Firma trend odaklı malzeme seçiminde, dünyadaki genel talebi dikkate almaktadır. Sektörde kullanımı zor olmasına rağmen, piyasadaki güçlü rakiplerden ayrılmak, öne çıkmak, üretimdeki kimi yüzey kalitesini gidermek ve dünya genelindeki doğal malzeme kullanımı trendini takip etme amacı ile farklı bir malzeme kullanmıştır. Buradaki yapılandırma alanına baktıktan sonra yapılandırma alanında farklı bir noktaya konumlanma çabası, Linsey ve diğ.'in (2010) çalışmasındaki sabitliği giderme kavramına karşılık gidermedir. Sabitliği giderme için sektörde fazla yer verilmeyen bir malzemeyi öne çıkartan çalışma yapmak, yine Linsey ve diğ.'in (2010) bahsettiği analogi kullanımına işaret eder. Dünyadaki mevcut trendler üzerinden sabitliğin giderilmesi ise Smith ve diğ. (2011)'in bahsetmiş olduğu denenmiş analogi kullanımı olarak nitelendirilebilir.



Şekil 4-2: A Firması malzeme kullanımı

C Firması ise malzeme kullanımında daha fazla sabitlik verisi sağlamıştır. Yine, en başarılı bulunan ürün geliştirme sürecindeki örnek üzerinden sabitlik kavramı tartışılabilir. Firma, en başarılı inovasyon örneğindeki malzeme kullanımında, daha önceden firma tarafından kullanılmayan malzemenin söz konusu üründe trend olarak algılanması sonucunda başarılı bir şekilde uygulanmasına değinmektedir.

Tüketici elektroniği sektöründe, pazarın bir ürün tipolojisinde belli bir tür malzemeyi ön plana çıkarmasına, çalışmanın hazırlandığı tarih itibarı ile rastlanmamaktadır. Firmanın örneğini verdiği üründe de farklı markaların farklı malzemeleri ve yüzeyleri ön plana çıkardığı görülmektedir. Ancak firma pazarın en fazla talep edilen ürüne veya pazarda öncü kabul edilen markaya odaklandığı durumda, o markanın tercih ettiği malzemeyi trend olarak algılayabilmektedir.



Şekil 4-3: C Firması malzeme kullanımı

4-4 YURT İÇİNDEKİ VE YURT DIŞINDAKİ FİRMALARIN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ

Yapılan araştırmada, Türkiye’deki televizyon üreticilerinin, yurt dışındaki benzer geçmişe sahip firmalar ile yakın özellikler gösterdikleri tespit edilmiştir. Yine de benzer oldukları firmalardan farklı olarak Türkiye’deki firmaların önemli komponentler açısından yurt dışına bağılı oldukları, dolayısı ile ürün inovasyonu anlamında teknoloji ekseninde kısıtlı hareket alanına sahip oldukları görülmektedir. Buna rağmen firmalarda “pazarda ilk” olarak nitelendirilebilecek ürünler geliştirmeye önem verildiğı görülebilmektedir.

Yurt dışındaki ve yurt içindeki firmalara bakıldığında, öngörüldüğü gibi artımlı inovatif yeteneklere sahip firmaların, radikal inovatif yeteneklere sahip firmalar kadar tutarlı bir ürün kimliğı oluşturmadıkları görülebilir. Bunun bir sebebi, daha önceden bahsedildiğı gibi, Kore’deki tüketici elektroniğı firmaları ile Türkiye’deki tüketici elektroniğı firmalarının benzer geçmişe sahip olmaları ve inovasyon döngüsünde benzer bölgelere konumlanmaları olabilir. Bu ülkelerin üretime diğer firmaların geliştirdikleri modeller ve bu modellerin iyileştirilmesi ile başlamalarının, en baştan yapılandırma alanındaki bir çözüme sabitleme sorununu beraberinde getirdiğı söylenebilir.

Yurt dışındaki firmalar üzerinde ise detaylı değerlendirme yapabilmek için daha derin vaka çalışmaları yapılması gerekmektedir. Örneğın A Firması’nın, kendisinden yatırım gücü anlamında daha avantajlı bazı firmalara kıyasla neden daha tutarlı bir ürün dili sunabildiğinin açıklanabilmesi için bu tip çalışmaların yapılması şarttır. Bu tip çalışmalar, aynı zamanda benzer geçmişe sahip Koreli firmalar ile Türk firmalarının inovasyon yapısının aynı sebeplerde mi benzer şekilde geliştiğine de ışık tutacaktır.

5- SONUÇ

Bu bölümde, çalışmanın inovasyon ve kimlik bütünlüğü araştırması incelemesinin sonucunda, araştırma sorularının cevapları açıklanacaktır.

İlk bölümde çalışmanın teorik sonuçlarına değinilecektir. İkinci bölümde ise, öncelikle inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisi düzleminde kullanılabilecek araçlar tartışılıp, Türkiye'deki saha çalışmasının sonuçlarının genel bir değerlendirmesi yapılarak, stratejik öneriler geliştirilecektir. Son bölümde ise çalışmanın kısıtlarına değinilerek ileride yapılabilecek çalışmalar tartışılacaktır.

5-1 ÜLKE VE FİRMALARIN İNOVASYON YAŞAM DÖNGÜSÜ İÇERİSİNDEKİ KONUMUNUN ETKİLERİNİN TASARIM ÇIKTILARI ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde, çalışmaya dair teorik sonuçlar, araştırma soruları temelinde cevaplanacaktır.

Tezin kapsam ve amacının açıklandığı bölümlerde, inovasyon yaşam döngüsü kavramının tasarım çıktıları üzerine etkilerinin çeşitli firma yapı ve davranışlarına neden olabileceği öngörülmüştür.

Çalışma, inovasyonun yaşam döngüsü ile ilgili teorilerden başlayarak firmaların içerisinde buldukları konum gereği oluşan inovatif yapılarını ve bunlara ilişkin ürün ve ürün tasarımına dair bazı karakteristik özellikleri incelemeyi amaçlamıştır.

Bu amaç kapsamında, öncelikle inovasyonun global yaşam döngüsü içerisinde hangi safhalarda nasıl şekilleneceği incelenmiştir. Böylelikle inovasyonu geliştiren, takip eden ve ürün üreticisi konumunda devreye giren ülkelerde gelişebilecek inovasyon davranışları

irdelenmiştir.

Literatür üzerinde yapılan değerlendirmelerde, inovasyon yaşam döngüsündeki konuma göre liderlik, takipçilik ve geç kalan olma gibi farklı firma davranışlarının oluşabileceğine değinilmiştir. Liderlik, ürün yaşam döngüsünde başlatan konumda olan firmalara özgü bir strateji olarak tanımlanmaya uygun bir kavramdır. Lider firmaların bir ürün kavramını ilk olarak ortaya atan firmalar olmaları, bir inovasyon yaşam döngüsünü başlatma eğilimlerine vurgu yapmaktadır. Takipçi firmalar ise, ürün tanımı oluştuktan sonra pazarın tepki ve beklentilerini de dikkate alarak geliştirmiş ürünler sunmaları nedeni ile, yaşam döngüsünde liderden hemen sonra harekete geçen diğer gelişmiş ülkelerdeki firmalara yakınlık göstermektedirler. Diğer gelişmiş ülkelerin, ürünün ilk olarak satıldığı pazarlara yakın konumlanmaları da, bu ülkelerdeki firmaların takipçilik stratejisini benimsemeleri açısından avantaj sağlamaktadır. Ürünün ilk olarak satıldığı pazarlara ve ürün ile ilgili teknolojik bilgiye daha uzak olan ülke ve firmaların ise, üretimden başlayıp daha sonra inovasyona yönelerek geç kalan davranışı göstereceği söylenebilir.

İnovasyon yaşam döngüsü çerçevesinde beklenen firma davranışları, tanımlanan inovasyon karakteristikleri ile birlikte değerlendirilmiştir. Değerlendirme yapılırken, inovasyon karakteristikleri, üretilen çıktılar dikkate alınarak tanımlanmıştır. Bir ürün veya inovasyonun yaşam döngüsünü başlatabilmek için, yeni bir bağlam yaratan radikal inovasyonların oluşturulması gerekliliğine vurgu yapılarak, lider firmalar için radikal inovasyon geliştirebilme yeteneğinin ön planda olması gerektiği dikkate alınmıştır.

İnovasyon literatürünün, daha ziyade teknoloji odaklı inovasyon yazını ile oluşturulduğu görülmüştür. İnovasyonun “satılabilir teknoloji” tanımından “ürün üzerinde yenilikçilik” tanımına doğru evrilmesi ile, ürün tasarımının da bir inovasyon aracı olarak görülmeye başlanması söz konusu olmuşsa da, bu gelişmeler literatüre çok fazla yansımamıştır. Bu nedenle teknoloji odaklı inovasyon modelleri üzerinden ürün tasarımı davranışı modelleri üreten kuramlara pek rastlanmamakla birlikte, var olan modellerin de teknoloji odaklı inovasyon ile tasarım odaklı inovasyon arasında önerdiği doğrudan ilişkiler sınanmaya açıktır.

Ağırlıklı olarak teknoloji ekseninde gelişmiş olan inovasyon literatüründe, tasarımın teknolojik inovasyon ile birlikte değerlendirilmesine olanak veren teorilerin yetersizliği ve genel olarak tasarım konusunun inovasyonu tanımlayan teoriler ve değerlendiren modellerde fazlaca yer almamasından yola çıkarak, tasarım kökenli literatürdeki teknoloji odaklı ve tasarım odaklı inovasyonları bir arada inceleyen modellere bakılarak, bu modeller üzerinden bir değerlendirme metodu geliştirilmiştir.

Geliştirilen metot kullanılarak inovasyon karakteristiği ile, endüstri ürünleri tasarımı alanının bir çıktısı olan ürün kimliği arasındaki ilişki, firmanın alacağı stratejik kararlar göz önüne alınarak açıklanmaya çalışılmıştır.

5-1-1 İnovasyon Karakteristiği ve Davranışlarını Oluşturan Stratejik Kararlar

İnovasyon karakteristiği ve davranışlarını oluşturan stratejik kararlar, literatürdeki karşılaştırmalı çalışmalarda anlamlı olarak ispatlanan hipotezler vasıtası ile derlenmiştir. Derlenen veriler, aynı zamanda yerli firmaların inovasyon karakteristiğinin analizinde kullanılan değerlendirme metodu için bir girdi oluşturmuştur. Bu bölümde, öncelikle değerlendirme metodunun oluşturulma gerekliliği tartışılmış, daha sonra da değerlendirme metodundaki kodlar ile birlikte, inovasyon karakteristiğini oluşturan stratejik kararların değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir.

5-1-1-1 İnovasyon Karakteristiği Değerlendirme Modeli

Literatürde artımlı ve radikal inovasyon ile ilgili tanımlara rastlanmakla birlikte, tanımların çoğunun radikal ve artımlı inovasyonun niteliklerini açıkladıkları görülmektedir. Dolayısıyla ile radikal ve artımlı inovasyon geliştirebilmek için sahip olunması gereken yetenekler üzerine yapılmış çalışmalara kolaylıkla rastlanamamaktadır. Radikal inovasyon, tanım gereği temel bilimsel araştırmalardan türetilen inovasyonlar olarak belirtilmektedir. Ancak yine de bu tip inovasyonların geliştirilebilmesi için gerekli stratejik unsurlara, az sayıdaki vaka çalışmalarında ve karşılaştırma niteliğindeki bazı çalışmalarda rastlanmıştır.

Firmaların inovasyon kabiliyetlerini tespit etmek için geliştirilen ve literatürde

rastlanabilen kimi modellerde daha ziyade nicel değerlendirmeler ön plandadır. Değerlendirmelerini yatırım, bağlantı ve üretim derinliğini ile oluşturan modeller, inovasyon skor kartları veya OECD örneğindeki gibi “ar-ge bütçeleri” ve “yurt içi ar-ge harcamalarının yurt içi gelirlere oranı” kriterleri üzerinden değerlendirme yapan modeller, radikallik ve artımlılık konuları özelinde ayrıca değerlendirme yapmamaktadır. İnovasyon skor kartları değerlendirmesinde firmaların radikal inovasyon çıktıları uzmanlar tarafından belirlenmekte, ancak bu inovasyonların oluşabilmesi için gereken stratejik hamlelerin değerlendirilmesine dair özel verilere rastlanmamaktadır. Bu tip modeller eleştirilirken, firmaların yaptığı ar-ge yatırımlarının sadece yapılan yatırımın maddi tutarı üzerinden yanlış değerlendirilebileceği vurgulanmaktadır. Bir firmanın yaptığı ar-ge yatırımının miktarından ziyade niteliği ile radikal veya artımlı inovasyon özelinde ipuçları sağlanabileceği belirtilmektedir. Bu eleştiriler de, firmaların inovasyon karakteristiğinin artımlılık ve radikallik niteliklerini belirten modeller ile değerlendirilmesindeki ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Teknoloji odaklı literatürdeki değerlendirme modellerinde görölen bir başka eksiklik de, ürün tasarımının ve genel olarak tasarım kavramının bu modeller içerisinde yer almamasıdır. Hatta inovasyon skor kartları için yapılan bir değerlendirme çalışmasında tasarımın bir inovasyon aracı olarak değerlendirilmeyebileceğine de değinilmiştir.

Literatürde, tasarımın teknoloji odaklı inovasyon literatüründe yer almadığına dair eleştirilere rastlanabilmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında anlam eksenindeki inovasyon kabiliyetlerinin nasıl değerlendirildiği incelenmiştir. Tasarım alanında yapılan çoğu çalışmada anlam eksenindeki radikallik ve artımlılık ayrımlarının, firmaların almış olduğu tasarım ödülleri gibi kriterler üzerinden yapıldığı görölmektedir. Tasarım odaklı radikal inovasyonu irdeleyen çalışmalarda ise, anlam ekseninde radikal olan inovasyonlar betimlenmiş ve daha sonra bunları geliştiren firmaların inovasyon sürecindeki stratejik tercihleri açıklanmıştır. Dolayısı ile literatürde tasarım odaklı radikal ve artımlı inovasyon yapabilen firmaların stratejik tercihlerine dair çalışmalara rastlanabilirken, firmaların stratejik tercihleri üzerinden inovasyon karakteristiklerini değerlendirmeye yönelik bir modele rastlanmamıştır.

Alınan tasarım ödüllerinin sayısı, tasarım ile ilgili ödüllendirme stratejilerinin gelişmiş olduğu İtalya gibi ülkelerde önemli bir kriter olarak kabul edilebilir. Ancak Türkiye gibi ülke içerisinde tasarım ödülleri uygulamalarının görece yeni olduğu ülkelerde firmaların stratejik tercihlerine bakılarak inovasyon karakteristiği değerlendirmesinin yapılması daha doğru görülmüştür. Ayrıca, inovasyon karakteristiği ile ürün kimlik bütünlüğü ilişkilerinin irdelenebilmesi için firmaların stratejik kararlarının tespit edilmesi de önem taşıdığından, bu çalışma için bir inovasyon karakteristiği değerlendirme modeli geliştirilmiştir.

Değerlendirme modeli, anlam ve teknoloji yönünde radikal ve artımlı karakteristiğe etki edecek stratejik unsurların belirlenmesi üzerine geliştirilmiştir. Anlam yönündeki radikal ve artımlı özellikler, ağırlıklı olarak literatürdeki tanımlayıcı çalışmalar üzerinden belirlenmiştir. Teknoloji eksenindeki radikallik ve artımlılık yaratan özellikler ise, literatürde bulunan karşılaştırmalı çalışmalar yolu ile tespit edilmiştir.

Belirlenen radikallik ve artımlılığa işaret eden özelliklere ait kodlar, açık uçlu sorulardan oluşan, yarı yapılandırılmış ve doğrudan kodları içermeyen görüşmelerde aranmıştır. Araştırmanın sonucunda da firmaların inovatif karakterleri, tasarım odaklı inovasyon literatüründe tanımlanmış dört farklı inovasyon türündeki firma potansiyelini ifade edecek şekilde grafik olarak sunulmuştur.

5-1-1-2 İnovasyon Karakteristiğini Etkileyen Faktörler

İnovasyon karakteristiğini etkileyen faktörler, radikal ve artımlı inovasyon karakteristiğine sahip firmaları karşılaştıran çalışmalardan derlenmiştir. Değerlendirmeler, tasarım ve teknoloji eksenlerinde ayrı ayrı yapılmıştır.

Teknoloji eksenindeki radikallik ve artımlılık arasındaki farklar; proje ekiplerinin oluşturulması, proje hedefleri, araştırmaların odağı ve veri toplanması gibi etkenler üzerinde gözlemlenebilmektedir.

Teknoloji yönünden radikal karakteristiğe sahip firmalarda; pazardan uzaklaşma, çok sayıda uzman çalıştırılması, çok disiplinli ekipler oluşturulması, araştırmalardan elde

edilen verilerin kontrollü aktarımı, ve temel araştırmalara ağırlık verilmesi gibi genel olarak pazardan uzak ve hedefleri daha açık projelerin yürütüldüğü görülmektedir. Bu nedenle bu özelliklerin radikal inovasyon yeteneğini desteklediği düşünülebilir. Benzer şekilde artımlı inovasyon yeteneğine sahip firmalarda ise pazar odaklılığı destekleyen özellikler görülmektedir. Bu tip firmalar mevcut müşteri tabanı ve pazara odaklanan, önceden hedefleri sınırlanmış projeler yürüten ve yoğun ve kontrolsüz bilgi akışının olduğu firmalar olarak tanımlanmaktadır.

Tasarım odaklı radikallik sağlayan özellikler ise; pazardan kopma ve çok disiplinlilik vurgusu vardır. Bu yeteneğe sahip firmaların farklı arkaplandan, ülkelerden, sektörlerden, şirket dışından ve yan sektörlerden araştırmacılarla çalışma alışkanlıkları olduğu belirtilmektedir. Ayrıca farklı sektörlerden anlam uyarıcıları aradıkları ve pazardaki durumdan ziyade gelecekteki değişimlere odaklandıkları belirtilmektedir. Dolayısı ile bu özelliklerin, anlam odaklı radikal inovasyonu desteklediği düşünülebilir. Yine benzer şekilde artımlı inovasyon yeteneği güçlü olan firmalarda da pazar odaklı araştırma metodu kullanma, insan odaklılık, pazar odaklılık, tek disiplinli ekipler, şirket içindeki araştırmacılarla oluşturulan ekipler ve firma dışından düzenli araştırma ve tasarım desteği alınmaması gibi özellikler göze çarpmaktadır. Bu özelliklerin de artımlı inovasyonu desteklediği vurgusu yapılabilir.

Her iki eksendeki radikallik ve artımlılık birlikte incelendiğinde, radikal inovasyon yeteneklerinin çok disiplinlilik ve pazardan uzaklaşma ile, artımlı inovasyon yeteneklerinin ise belirli bir disiplindeki uzmanlık ve pazara odaklanma ile oluştuğu düşünülebilir. Belirtilen özelliklerin neden artımlı veya radikal inovasyon karakteristiğini desteklediği irdelendiğinde ise, tasarımda sabitlik kavramının teorik olarak bu ilişkiyi açıklayabileceği görülmüştür.

Tasarımda sabitlik kavramı, belirli bir tasarım probleminin çözümünden önce, aynı problem için örnek çözümler görülmesi halinde, görülmüş olan çözüme benzer tasarımların geliştirilme eğiliminin oluştuğunu vurgular. Bu eğilim, problem alanında uzmanlaşmış kişilerde daha yoğun görülmektedir. Örnek çözümler görmüş olan kişilerin sabitlenme eğiliminin azaltılması için de farklı alanlardan analogilerin kullanılmasının

faydalı olacağı belirtilmektedir. Uzmanlık alanı farklı kişilerin de, denenmiş analogileri taşımaları açısından sabitlik eğilimini azaltacakları düşünülebilir.

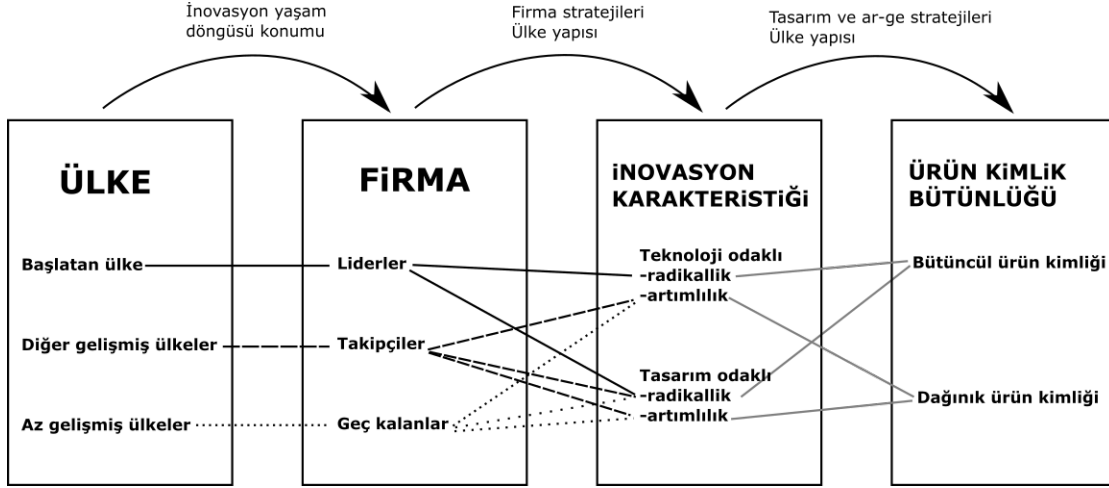
Radikal inovasyon, tanımı gereği pazarda bulunan çözümlerden farklı olan bir çözümü işaret ettiğinden, çok disiplinlilik gibi sabitlenme eğilimini azaltan ve pazardan uzak kalma gibi sabitlenme etkisinin oluşmasını engelleyen etkenlerin, radikallik ihtimalini artırdığı düşünülebilir. Artımlı inovasyon ise pazarda bulunan çözümlerin daha gelişmiş ve iyileştirilmiş türevlerini oluşturmaya odaklanmaktadır. Bu nedenle, çözümlerin detaylarına daha iyi hakim olabilecek problem alanında uzmanlaşmış kişilerin kullanımının artımlı inovasyon yeteneğini güçlendireceği belirtilebilir. Yine, pazara odaklanılmasının da mevcut çözümlerle ilgili hakimiyeti geliştireceği düşünülebilir.

5-1-2 Ürün Kimlik Bütünlüğüne Etki Eden Faktörlerin İnovasyon Karakteristiğinden Etkilenme Şekilleri

Çalışmanın araştırma bölümünde, geliştirilen metot yardımı ile inovasyon karakteristikleri tespit edilen firmaların yapıları ile ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkiler irdelenmiştir. Teorik bulgular ve metodolojik değerlendirmeler bu bölümde ayrı ayrı incelenecektir.

5-1-2-1 Teorik Bulgular

Bu çalışma kapsamında, ülkelerin inovasyon yaşam döngülerindeki konumlarından hareketle oluşabilecek olası firma yapıları, bu yapıların etkilediği inovasyon karakteristiklerinin de ürün kimlik bütünlüğü ile ilişkileri irdelenmiştir.



Şekil 5-1: Tezin teorik içeriği ve potansiyel örüntüler

Ülkelerin konumlarının bu ülkelerde konumlanan firmaların yapılarına etkileri literatürdeki çalışmalar üzerinden irdelenmiştir. Kısıtlı sayıda farklı görüşe rağmen, literatürde radikal inovasyonların başlatan ülkelere diğer gelişmiş ülkelere doğru ilerleyen ve son olarak üretim merkezi olarak kullanılan az gelişmiş ülkelerin katılması ile tamamlanan bir döngü yolu ile yayıldığı savunulmaktadır.

Bu tip bir yayılım üzerinde yer alan ülkelerde yer alan firmalarda görülebilecek yapılar da, yine literatürdeki çalışmalar üzerinden incelenmiştir. Literatürde rekabet stratejileri yönü ile firmalar sıklıkla lider ve takipçi başlıklarında incelenmektedir. Ancak üretime genellikle diğer ülkelerde geliştirilmiş ürünlerin imalatı ile başlayan az gelişmiş ülkelerdeki firma yapıları, diğer gelişmiş ülkelerdeki takipçi yapılarından daha farklı olmaktadır. Bu nedenle bu ülkelerde gelişen firma yapılarını tanımlama için geç kalan firma tanımı kullanılmıştır.

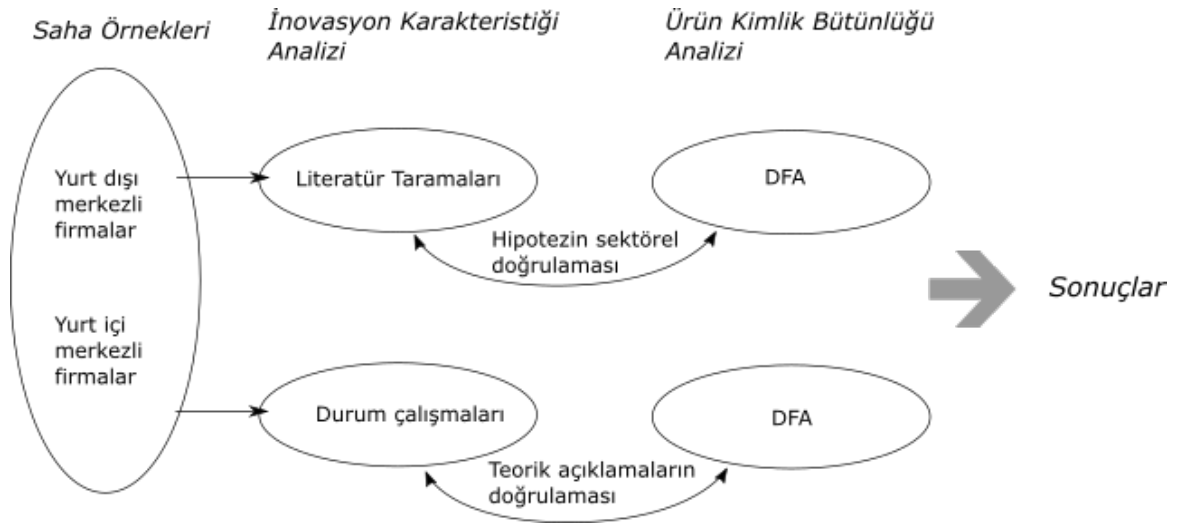
Rekabet stratejilerine göre tanımlanan bu firmaların inovasyon karakteristiğinin analizinde ise, literatürdeki metotların yetersiz kalmakta olduğu görülmüştür. Bu durumun en önemli iki sebebi, mevcut modellerde tasarımın bir stratejik araç olarak tanımlanmaması ile modellerin radikal ve artımlı inovasyon potansiyellerini ayıramaması olarak gösterilebilir. Bu nedenle, inovasyon karakteristiğinin tasarım ve teknoloji yönlerindeki artımlılığının ve radikalliğinin, ürün kimlik bütünlüğüne etkilerini açıklayan

teorik ilişkilendirmelerin tespiti için yeni bir inovasyon karaktersitiği değerlendirme modeli geliştirilmiştir.

	Teknoloji Odaklı İnovasyon	Tasarım Odaklı İnovasyon
Radikal	<p>Ürün Destekçisi (Ford ve diğ, 2009; Collinson, 1993)</p> <p>Uzman Sayısı (Ettlie ve diğ, 1984)</p> <p>Serbestlik (Un, 2010, Koberg ve diğ, 2003)</p> <p>Kontrollü Bilgi (Oerlemans, 2013)</p> <p>Pazardan Bağımsız Projeler (Di Stefano ve diğ., 2012; Koberg ve diğ, 2003)</p> <p>Temel Araştırmalar (Di Stefano ve diğ., 2012)</p>	<p>Şirket Dışından Tasarımcılar (Dell’Era ve Verganti, 2010)</p> <p>Yabancı Tasarımcılar (Dell’Era ve Verganti, 2010)</p> <p>Sektör Dışından Tasarımcılar (Verganti, 2006)</p> <p>Yan Sektörlerden Tasarımcılar (Dell’Era ve Verganti, 2010)</p> <p>Çok Disiplinli Ekipler (Norman & Verganti, 2014-a)</p> <p>Sektör Dışından Araştırmacılar (Dell’Era ve Verganti, 2010)</p> <p>Değişime Odaklanma (Dell’Era ve Verganti, 2009-a, Verganti, 2008)</p> <p>Anlam Uyarıcıları Arama (Verganti, 2008)</p> <p>Farklı Arkaplandan Tasarımcılar (Ravasi & Lajocono, 2005; Dell’eEra & Verganti, 2009-a)</p>
Artımlı	<p>Sınırlı Hedefler (Un, 2010)</p> <p>Kontrolsüz Bilgi (Oerlemans, 2013)</p> <p>Müşteri Tabanı (Ford ve diğ, 2009)</p> <p>Pazar Kaynaklı İnovasyon (Ford ve diğ, 2009)</p> <p>Pazarlama Odaklı Araştırmalar (Ettlie ve diğ, 1984; Ford ve diğ, 2009)</p>	<p>Pazar Odaklı Sınıflandırmalar (Garett, 2010; Verganti, 2009)</p> <p>Pazar Odaklı Araştırmalar (Verganti 2009, Wilson, 2013)</p> <p>İnsan Odaklı Araştırmalar (Norman & Verganti, 2014-a, Norman, 1986)</p> <p>Firma İçi Araştırma Ekipleri (Dell’Era ve diğ, 2008)</p> <p>Firma Dışı Destek Eksiği (Dell’Era ve Verganti, 2010)</p> <p>Pazar Etkisi (Norman & Verganti, 2014-a)</p>

Çizelge 5-1: Teknoloji ve tasarım eksenlerinde artımlılık ve radikallik yaratan unsurlar

Geliştirilen yeni model ile yurt içindeki firmaların inovasyon karakteristiği analizi yapılmıştır. Bu analiz aynı zamanda inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisini sentezleyen kodların tespitine de yardımcı olmuştur. Yurt içindeki firmalar ile yapılan DFA analizi, radikallik ve ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkilendirmeleri destekleyen bulgular sağlamıştır. Bu araştırma için seçilen televizyon sektöründe inovasyon yapısı ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisinin sağlanmasının yapılması için, inovasyon kabiliyetleri literatürden tanımlanan yurt dışı merkezli firmalar ile de DFA çalışması yapılmıştır.



Şekil 5-2: Problemin araştırma odağının irdelenme şeması

İnovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişki ilk olarak bu çalışmada incelenmemiştir. Çalışma içerisinde sıklıkla alıntılanan Dell’Era ve Verganti (2007) araştırmasında, “artımlı inovatif özelliklere sahip firmaların daha bütüncül ürün kimliği göstermesi” ile ilgili hipotezlerin tam aksi bulgulara rastlanmıştır. Böylelikle bu çalışmada “radikal inovatif özelliklere sahip firmaların daha bütüncül ürün kimliği göstermesi” hipotezini doğrulayan sonuçlara ulaşılmıştır.

Bu bağlamda, yapılan bu çalışmada Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasında doğrulanan bir hipotezin yeniden sınanması söz konusudur. Ancak belirli bir hipotezi yeniden sınayan akademik çalışmalardan farklı olarak, Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasında irdelenen hipotezin teorik gerekçelendirilmeleri oluşturulmamıştır. İlgili çalışmada, aksi ispat edilen

hipotezin teorik gerekçelendirmeleri vardır, ancak çalışma sonucunda ortaya çıkan bulguların nedenselliği teorik yönden açıklanamamış, daha ziyade olası nedenler sıralanmıştır. Böyle bir tablonun oluşmasındaki önemli nedenlerden biri olarak yapılan çalışmanın nicel nitelikte olması gösterilebilir. Çok sayıda firma ve ürün üzerinden, belirli kimlik kodu grupları ile yapılan bir araştırma söz konusudur. Firmaların inovatif karakteristiği Compasso d'Oro ödülü kriteri üzerinden belirlenmiştir. Bu durum, hem firmaların kendilerine has kimlik özelliklerinin detaylı incelenememesini, hem de firmaları radikal veya artımlı yapan özelliklerin detaylı irdelenememesini beraberinde getirmiştir. Bu nedenle araştırma, yeni teorik ilişkilendirme yapabilmek için yeterli veri sağlamamıştır.

Yapılmış olan bu doktora çalışmasında, daha önceden işaret edilmiş olan bir ilişki önce teorik olarak açıklanmış, sonra da teorik açıklamadaki bulgular durum çalışmalarında aranarak test edilmiştir.

Literatürde bulunmayan ve bu çalışma kapsamında geliştirilen teorik ilişkilendirmeler oluşturulurken, Dell'Era ve Verganti (2007) çalışmasının sonunda yer alan öngörü niteliğindeki tespitler de dahil edilerek, olası nedensellikler sorgulanmıştır. Daha sonra bu nedensellik ilişkileri kendi içlerinde “stratejik” ve “bilişsel” olmak üzere iki gruba ayrılarak, yapılan durum çalışmalarında aranmıştır. İlişkilendirmeler Türkiye'deki televizyon sektöründe faaliyet gösteren üç firma üzerinde aranmış ve bulgular yurt dışındaki benzer özellik gösteren ve literatür üzerinden incelenmiş diğer firmalar ile karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma ve incelemeler sonucunda, radikal inovatif kabiliyetlerin bütünlük ürün kimliğini destekleyen yönleri olduğu saptanmıştır.

Stratejik ilişkilendirmeler, firmanın rekabet stratejileri ve endüstrinin durumuna bağlı olarak firmanın ürün çeşitlendirmesi ile ilgili alabileceği kararları kapsamaktadır. Bu konu ile ilgili çalışmalar içerisinde tasarım stratejisinin oluşturulmasında etkin rol alan kişilerle yapılmış olanlar, firmaların çeşitli pazar ve konumlanma durumlarındaki tercihleri hakkında ipuçları vermektedir. Bu gruptaki teorik ilişkilendirmeler, artan model sayısının ve ürün yaşam döngüsünün olgunluk evresinde faaliyet gösterme gibi alışkanlıkların, dağıtım ürün kimliğini destekleyeceğine dair ipuçları vermiştir. Dar ürün

gamı ve ürün yaşam döngüsünün başlangıç aşamasında faaliyet gösterme alışkanlığının ise homojen ürün kimliğinin tercih edilmesine yol açtığı belirtilmektedir.

Stratejik ilişkilendirmeler ile ilgili bölümde belirtilen Nokia gibi firmaların, stratejik olarak farklı ürün gruplarını ve buna bağlı olarak ürün kimliğinde çeşitlendirme uygulamalarını tercih etmeleri mümkündür. Ancak bu tercihlerin yine sektörde firmanın konumu ve özellikle ürün yaşam döngüsünün durumundan etkilenebileceği düşünülebilir. Nokia örneğindeki gibi pazarda yer alan firma sayısının az, pazara girişin zor ve ürünün yaşam döngüsünün büyüme evresinde olduğu durumlarda, firmalar pazarda daha fazla kullanıcıyı kapsamak için gruplandırma ve çeşitlendirme yapabilirler. Öte yandan televizyon sektöründe LED ve LCD teknolojilerine geçişte olduğu gibi, pazarda üretim yapan çok sayıda firmanın teknoloji değişikliğine gittiği durumlarda, firmaların yeni ürün bağlamına pazardaki konumlarını koruyarak geçebileceği düşünülebilir. Bu durumda da iki farklı senaryo için iki farklı çeşitlendirme stratejisinin takip edilmesi olasıdır.

Bilişsel ilişkilendirmelerde ise, daha önce ürün kimliği ve inovasyon türleri ile ilgili yazında kendine fazlaca yer bulamamış olan tasarımda sabitlik kavramı kullanılarak, artımlı inovatif firmaların pazardaki gelişmelere reaksiyon verme şekilleri tanımlanmaya çalışılmıştır. Böylelikle, pazarın hızlı değişim göstermesi, reaksiyon zamanının kısa olması ve takip edilmesi gereken atıf niteliğinde ürün sayısının çokluğu gibi “semantik kalabalık” olarak tanımlanabilecek durumların oluşması halinde açığa çıkabilecek kimlik bütünlüğü davranışları tanımlanmıştır.

Bir önceki bölümde de belirtildiği gibi sabitlik etkisini azaltan çok disiplinli araştırma ekipleri ve pazardan uzak kalma gibi alışkanlıkların, uzmanlığa dayalı sabitlik ile biçimsel kodların taşınmasını azaltabileceği söylenebilir. Benzer şekilde uzmanlığa dayalı sabitliğin yoğun olarak görülebileceği tek disiplinli ekiplerde de, pazardaki farklı kimlik kodlarının aktarılmasının söz konusu olabileceği düşünülebilir.

Çalışmanın sonucunda, Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasının nicel olarak ispatladığı hipotetik ilişkiye ait teorik bulgular, durum çalışmalarında da saptanmıştır. Radikal inovatif karakteristiğe ait özellikler ve ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkiyi

destekleyen kodlara sahip firmaların, daha bütüncül bir ürün kimlik dağılımı gösterdiği gözlemlenmiştir. Ayrıca Türkiye'deki televizyon üreticilerinin inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkilerinin benzer geçmişe sahip ülkelerdeki firmalardakiler ile yakın özellikte olması, inovasyonun küresel yaşam döngüsünün firmaların inovasyon karakteristiği ve buna bağlı olarak ürün kimlik bütünlükleri ile ilişkili olduğunu düşündürülebilir.

Çalışma sadece televizyon sektöründeki kısıtlı sayıda firmada, inovasyonda radikallik ve artımlılık kavramlarının ürün kimlik bütünlüğüne nasıl etki edeceğini inceleme amacı ile yapılmıştır. Bu nedenle ürün kimlik bütünlüğüne etki edebilecek olası tüm faktörlerden yalnızca radikallik ve artımlılık ile ilişkilendirilebilecek olanlar üzerinden bir araştırma yapılmıştır. Yine de araştırma yapılırken bütüncül ve dağınık ürün kimliği tercihi ile ilgili mevcut yazındaki var olan örnekler incelenmiştir ve bu çalışmalardaki teoriler olabildiğince bu çalışmaya dahil edilmiştir.

Radikallik ve artımlılık ile ürün kimlik bütünlüğü arasındaki ilişkinin daha fazla irdelenmeye açık olduğu görülmektedir. Dell'Era ve Verganti (2007) çalışmasında artımlılığın bütüncül, radikalliğin ise dağınık ürün kimliğine neden olabileceği yönündeki teorik ilişkiler sınanmaya açıktır. Bu bağlamda bu çalışmada cevabı aranan soru aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- Radikal inovatif yapının bütüncül ürün kimliğini destekleyen özellikleri nelerdir?
- Artımlı inovatif yapının dağınık ürün kimliğini destekleyen özellikleri nelerdir?

İnovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisinin bütünsel olarak incelenmiş olabilmesi adına, yine Dell'Era ve Verganti'nin (2007) ilk hipotezindeki teorik ilişkilendirmelerden de faydalanılarak aşağıdaki soruların cevapları aranabilir;

- Radikal inovatif yapının dağınık ürün kimliğini destekleyen özellikleri nelerdir?
- Artımlı inovatif yapının bütüncül ürün kimliğini destekleyen özellikleri nelerdir?

İnovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü incelemelerinde radikallik ve artımlılığın her iki inovasyon ekseninde de önem kazanacağı düşünülebilir. Dell’Era ve Verganti (2007) çalışmasındaki mobilya sektörü, teknoloji yönündeki inovasyonlardan ürün bağlamını değiştirecek kadar etkilenmiyor görünmektedir. Tüketici elektroniği sektörü teknolojik gelişimlerden en fazla etkilenen sektörlerden biridir. Ancak araştırmanın yapıldığı tarih itibarı ile televizyon sektöründeki biçim ve bağlamı etkileyecek teknolojik inovasyonlar, ürün yaşam döngüsündeki büyüme evresinden olgunluk evresine geçmektedir. Böyle bir durumda, ürün teknolojilerinin ve ürün tipolojilerinin standartlaşmaya başladığı söylenebilir. Bu nedenle teknolojik inovasyonlar özellikle yeni kullanım alanları ve şekilleri anlamında önemli girdiler sunmalarına rağmen, biçime yansıyan inovasyonların çoğunun anlam eksenindeki inovasyonlar ile oluştuğu gözlemlenebilir.

Bu çalışma ile eşzamanlı olarak yapılan bir diğer çalışmada da akıllı telefon ön yüzlerinin DFA çalışmaları, geç kalan ve radikal nitelikler barındıran firmalar özelinde yapılmıştır (Eroğlu ve diğ, 2016). Bu çalışmada ise, piyasada aynı anda bulunan ürünler üzerinde değil, bir ürünün farklı nesilleri içerisindeki tutarlılığı üzerine bir çalışma yapılmış ve yine radikal firmaların daha bütüncül ürün kimliği gösterdikleri saptanmıştır. Bu tip bulgular da, artımlı firmaların belirli bir ürün tipinin farklı nesilleri içerisinde de çeşitlendirme tercih edebilecekleri hakkında ipuçları vermiş ve inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisinin irdelenebileceği farklı bir boyuta işaret etmiştir.

Bu çalışmada sunulan teorik ilişkilendirmeler, literatürdeki diğer inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkilendirmeleri ile birlikte farklı sektörlerde irdelendiğinde, özellikle teknoloji odaklı radikal inovasyonların firma kaynaklı olarak sıklıkla görüldüğü sektörlerde farklı davranış şekilleri ortaya çıkartılabilecektir. Sıklıkla teknoloji odaklı radikal inovasyon geliştiren sektörlerle, küçük ev eşyaları gibi uzun süre teknoloji yönünden olgunluk evresinde bulunan sektörlerin kıyaslanması, özellikle stratejik anlamda inovasyon karakteristiğine bağlı olarak değişen ürün kimlik bütünlüğü davranışlarına ışık tutacaktır.

Ayrıca daha önce de belirtildiği gibi, ürün kimlik bütünlüğünü etkileyen farklı unsurların

olma ihtimalinden de hareketle, derinlemesine durum çalışması yolu ile ürün kimlik bütünlüğü üzerinde etkisi olabilecek diğer değişkenlerin tespitinde de çalışmanın bulgularından faydalanabilir. Örneğin Dell'Era ve diğ. (2008) çalışmasında belirtilen firma içindeki tasarımcıların ürün kimlik bütünlüğüne olumlu katkısı olması gibi teorik ilişkilendirmeler, ilerleyen çalışmalarda daha rahat sınanabilir. Bu çalışmaya dahil edilen tüm firmaların kurum içerisinde tasarım departmanının olması, bu tip bir değişkenin çalışma sonucuna etki etmesini engellemektedir. Benzer şekilde inovasyon karakteristiği ve sektör yönünden benzer niteliklerdeki firmalar arasında yapılacak çalışmalar da, diğer değişkenlerin incelenmesini sağlayabilir. Bu nedenle, çalışmada önerilmiş olan teorik ilişkilerin sınanması, yapılacak diğer araştırmalarda inovasyon karakteristiğini hariç tutarak diğer değişkenlerin irdelenebilmesini kolaylaştıracaktır.

Sonuç olarak, çalışma sonucunda “radikal inovasyon karakteristiğinin bütüncül ürün kimliğine olumlu etki etmesinin olası nedenleri” ve “artımlı inovasyon karakteristiğinin dağınık ürün kimliğini desteklemesinin olası nedenleri” üzerine teorik açıklamalar getirilmeye çalışılmış ve yapılan durum çalışmalarında da bu teorik ilişkilendirmeleri destekleyen bulgulara rastlanmıştır. Bu ilişkilendirmeler, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisini irdeleyen diğer teorilerle birlikte, televizyon ve mobilya sektöründen farklı yapı gösteren sektörlerde sınanmaya ve bu sektörleri incelemede bir araç olarak kullanılmaya açıktır. Ayrıca, ürün kimlik bütünlüğünü etkileyen diğer faktörlerin daha açık ve doğru değerlendirilmesinde de, çalışmada sunulan verilerden faydalanılabilir.

5-1-2-2 DFA Metodunun Yorumlanması

Çalışmada, firmaların inovasyon karakteristiğinin irdelenmesi ve ürün kimlik bütünlüğü değerlendirmesinde DFA kullanımı ile ilgili çeşitli metot ve bulgular geliştirilmiştir.

Firmaların inovasyon karakteristiğinin tespitinden sonra, ürün kimlik bütünlüğünün tespiti için DFA metodu kullanılmıştır. DFA metodu seçilirken benzer çalışmalarda kullanılan ürün kimlik bütünlüğü değerlendirme yöntemlerine de bakılmıştır. Ancak gerek nitel yapısı, gerekse kullanıcının bir firmanın ürün gamını bütünsel olarak incelerkenki algısını

aktarmaya en uygun model olarak görülmesi sebebi ile bu çalışmada DFA kullanılmıştır.

DFA metodu, tanımı itibarı ile ürün kimliği değerlendirilmesinde de kullanılabilen bir metottur; ancak çoğunlukla belirli bir firmanın ürün kimliğindeki önemli kodların belirlenmesinde kullanıldığı görülmektedir. Bir ürün kimlik bütünlüğü değerlendirme aracı olarak da daha ziyade firmanın kendi ürün gamını değerlendirmesi ve planlaması amacı ile kullanılabilceği belirtilmiştir.

Bu çalışmada ise, DFA metodu kullanıcıların bakış açılarını yansıtmaya amacı ile, kodları bir girdi olarak değil, çıktı olarak kabul ederek uygulanmıştır. Böylece “yüzeylerin parlaklığı/matlılığı” gibi pek çok firma tarafından kullanılan unsurlar da, klasik DFA uygulamalarından farklı olarak değerlendirme kapsamına alınmış, kullanıcıların algıları daha gerçekçi bir biçimde yansıtılmaya çalışılmıştır.

Değerlendirmedeki yaklaşım farklılıklarının yanı sıra ürün kimlik bütünlüğünü daha görünür kılmak adına DFA tablosundaki kodlar, görülme sıklıklarına göre gruplanmıştır. Böylelikle DFA’daki nitel değerlendirmeleri daha görünür kılma amacı ile nicel değerlendirmelerle destekleme prensibi ile uyumlu bir şekilde, kimlik bütünlüğü değerlendirmeleri daha kolay yapılabilmektedir.

DFA’nın önemli amaçlarından biri olan bir firmanın kimliğindeki karakteristik unsurları belirleme hedefine uygun olarak çalışma kapsamında sık görülen kodlara ağırlık verilmesi konusu tartışılmıştır. Sık görülen kodlara ağırlık verilmesinin, belirli bir ürünün veya ürün grubu içerisindeki kimi ürünlerin, firma için ne kadar tipik olduğunun belirlenmesi yönünde katkısı olacağı tartışılmıştır. Ancak yapılan çalışmada en tipik ürünün belirlenmesinin fazla bir önemi olmadığından, modeli geliştiren Warell (2015) ile yapılan görüşmeler sonucu sık görülen kodlara ağırlık verilmesi prensibi bu çalışmada uygulanmamıştır. Yine de bu konunun DFA modeli değerlendirmeleri kapsamında yeniden ele alınıp geliştirilmesi mümkündür.

5-1-3 Benzer Konumlardaki Ülkelerde Benzer İnovasyon Karakteristikleri ve Ürün Kimlik Bütünlüğü Yapılarının Görülmesi

Çalışma ayrıca, benzer geçmişe sahip ve inovasyonların adapte edilmesi ve gelişimi açısından benzer aşamalardan geçmiş ülkelerin, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkileri arasında da benzerlikler bulmuştur.

Firmalar üzerinde yapılan analizler yurt içindeki firmalar ve yurt dışındaki firmalar kendi içlerinde değerlendirildiğinde, radikal inovatif yeteneği daha fazla olan firmaların, artımlı inovasyon yeteneği daha fazla olan firmalara göre daha bütünleşik ürün kimlik özellikleri gösterdiği görülmüştür. Bununla birlikte, yerli tüketici elektroniği üreticisi firmalar ile, bu firmalara benzer inovasyon değişim süreçleri gösteren yabancı firmalar arasında da benzerlikler bulunmaktadır.

Yabancı firmalar arasında artımlı inovasyon yapısı gösteren firmalar, literatürde geç kalan olarak adlandırılan firmalardır. Türk firmalarının da geç kalan yapısını uygun bir gelişim gösterdiği gözlemlenmiştir. Hem Türk firmaları, hem de geç kalan yabancı firmaların, radikal inovatif firmalara kıyasla daha dağınık bir ürün kimlik bütünlüğü gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu firmalar içinde sık görülen kimlik kodlarına sahip tek firma olan A Firması'nın, rakiplerine göre daha dar bir ürün gamının olduğu ve radikal inovasyonu destekleyen kodlarının olduğu görülmüştür.

Elde edilen bu bulgular, buldukları ülkeye bağlı olarak firmalarda görülebilecek inovasyon davranışlarının, ürün kimlik bütünlüklerine etki edebileceğine işaret etmektedir. Çalışmanın ilk bölümlerinde tartışılan geç kalan firma bağlamı kapsamında, firmaların kurulmuş oldukları ülkenin koşulları doğrultusunda belli inovasyon karakteristiklerine eğilim gösterebilecekleri söylenebilir. Yine, inovasyon karakteristikleri ve ürün kimliği bütünlüğü ilişkilerinden hareketle, benzer yapıdaki ülkelerde kurulan firmalarda benzer yapıların görülebilmemesinin olası olduğu düşünülebilir. Yapılmış olan çalışmada bu nedensellik ilişkisini destekleyen ipuçlarının olduğu belirtilebilir.

5-2 İNOVASYON KARAKTERİSTİĞİ VE ÜRÜN KİMLİK BÜTÜNLÜĞÜNE BAĞLI OLARAK GELİŞTİRİLEBİLECEK STRATEJİLER

Bu bölümde, inovasyon karakteristiği ve ürün kimlik bütünlüğü ilişkisinden yola çıkarak, özellikle belirli ürün kimlik bütünlüğü hedefleri doğrultusunda geliştirilebilecek stratejiler tartışılacaktır. Daha sonra da Türkiye’deki firmalar üzerinde yapılan analizler, stratejik tercihler perspektifinden değerlendirilecektir.

5-2-1 Ürün Kimlik Bütünlüğü ile İlgili Stratejik Tercihlere Bağlı Olarak Kullanılacak Araçlar

Endüstri ürünleri tasarımı alanı çerçevesinden bakıldığında, bütünleşik bir ürün kimliğinin olması, güçlü marka kimliği ve özgün kodlar yaratılabilmesi açısından olumlu ve önemli görülmektedir. Ancak firmaların ürün kimlik bütünlüğü ile ilgili tercihlerinin, firmanın üst stratejilerine bağlı olarak farklı şekilde gelişmesi mümkündür. Bunun en belirgin örneği, literatürde de kabul görmüş olan taklitçi kimliklendirme stratejileridir.

Firmaların bilinçli bir şekilde dağınık ürün kimliği stratejilerini tercih etmeleri durumunda, artımlı inovatif faaliyetlere ağırlık vermeleri uygun görünmektedir. Dağınık ürün kimlik stratejilerini tercih eden firmalar, farklı kullanıcı gruplarının tercihlerini karşılayabilecek farklı tipolojilerin arayışlarına gideceklerdir. Böyle bir senaryoda, gerek kullanıcıların belirttikleri veya bu kullanıcı gruplarının tercih ettiğinin saptandığı kodların çeşitliliği, gerekse kimi zaman sadece belirli kullanıcı gruplarını hedefleyen firmaların yaygınlaştırdığı kodlar aracılığı ile, ürün kimliğinde çeşitlendirilmeye gidilmesi kaçınılmaz olacaktır. Özellikle artımlı inovatif kabiliyetleri destekleyen pazardan odaklı hedefler, araştırmalar ve kullanıcı grupları seçimi gibi kodların, bu tip bir çeşitlendirme stratejisini desteklemesi mümkün olacaktır.

Bütünleşik ürün kimliği uygulamak isteyen firmaların ise, ürün tasarımı faaliyetlerinin genelinde artımlı karakter sergilemeler dahi radikal inovatif karakteristiği destekleyen bazı stratejik uygulamalarda bulunmalarının faydalı olabileceği görülmektedir. Artımlı inovasyon yolu ile ürün geliştiren firmalarda, sürekli olarak ürünlerin teknolojik ve tipolojik sınırlarının farklı firmalar tarafından çiziliyor olmasından kaynaklı olarak, özgün

ürün kodlarının yaratılması daha zor görünmektedir. Ancak, Philips örneğinde görüldüğü gibi, farklı ürün türlerinde radikal inovatif davranabilen firmaların, bu ürünlerde yarattıkları kodları diğer ürünlerine taşıyarak, artımlı inovatif davrandıkları ürün gruplarında da özgün kimlik öğeleri kullanabildikleri anlaşılmaktadır. Fakat, geç kalan firmalar örneğinde olduğu gibi, sürekli artımlı inovatif davranmak durumunda kalan organizasyonlarda özgün kodların yaratılabileceği özgün tipolojiler olmadığından, ürün kimlik bütünlüğünün oluşturulması daha zor olabilmektedir.

Bu nedenle, özellikle artımlı inovasyon ile ürün geliştiren firmaların, bütünlük ürün kimliği yaratabilmek adına radikal inovasyonu destekleyen bazı tasarım faaliyetlerinden faydalanabileceği düşünülebilir. Bu araştırmada özellikle mevcut çözümlerden uzaklaşarak unutmaya etkisinin yaratılmasının ve denenmiş analogi kullanımının özgün kodlar yaratılmasında olumlu etkisinin olabileceği saptanmıştır. Radikal inovatif yetenekleri artıran farklı ülkelerden, disiplinlerden, sektörlerden ve arka planlardan tasarımcılarla çalışmanın, pazarda sık görülen kodlardan ziyade farklı problem alanlarında kullanılan kodların ve çözümlerin yardımı ile belirli ürün bağlamı içerisinde yeni kodların yaratılmasını sağlayacağı söylenebilir. Bu etki, denenmiş analogiler kapsamında değerlendirilebilir. Radikal inovasyon karakteristiği olan pazarın güncel durumundan çok gelecekteki eğilimlere odaklanma eyleminin de, unutmaya etkisi yaratacağı söylenebilir.

Artımlı inovatif firmaların tamamen radikal inovasyonu destekleyen yöntemlere yer vermesini beklemek mümkün değildir. Radikal inovasyonlar, daha önce de belirtildiği üzere pazarda başarı şansı düşük olan ürünler ortaya çıkartırlar. Ancak bu türdeki inovasyonun düşük bir yüzdesi de, gelecek ürün tipolojilerini belirlemektedir. Pazara odaklanarak artımlı inovasyon ile rekabet eden firmaların, özellikle yeni ürün anlamları yaratacak tasarım odaklı radikal inovasyonları gerçekleştirmeleri, gelecekte kullanabilecekleri marka kodlarını yaratmaları konusunda faydalı olabilecektir.

5-2-2 Türkiye'deki Televizyon Firmalarının İnovasyon Araçları ve Karakteristikleri

Bu çalışmadaki durum çalışmaları, Türkiye'deki televizyon üreticileri ile yapılmıştır.

Dolayısı ile durum çalışmalarından elde edilen bulgular, Türkiye'deki televizyon endüstrisine özgü değerlendirmeler içermektedir. Bu araştırma kapsamında yapılan durum çalışmalarından hareketle, Türk televizyon endüstrisi için tasarım strateji geliştirilmesinde kullanılabilecek araçların değerlendirilmesi mümkündür.

Teknoloji odaklı literatürde, radikal ve dolayısı ile pazarda ilk olma niteliği taşıyan ürünler geliştirmek için temel araştırma geliştirmeden kaynaklanan teknolojilere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir; bu literatürde radikal inovasyonlar, temel araştırmalardan elde edilen teknolojilerin satılabilir hale gelmesi olarak tanımlanmaktadır. Verili tanımlara göre inovasyonlar, kullanıcılar tarafından benimsenen teknolojilerdir. Ancak daha sonra inovasyonun tanımı ürün, tanıtım, dağıtım gibi pazarlama odaklı bileşenlerin küçük değişimlerini de kapsayacak Şekilde genişletilmiştir.

Yine de genişletilmiş bu tanım içerisinde tasarıma yeterli yer verilmediğinden, inovasyon kavramı önceki bölümlerde tartişıldığı üzere nicel veriler ile değerlendirilmiştir. Tasarım ise "katma değer" yaratan bir olgu olarak konumlanmış, ancak bir inovasyon aracı olarak yeterince tanımlanmamıştır. Bu nedenle de tasarımın radikal inovatif, yani pazarda ilk olarak tanımlanabilecek ürün anlamları yaratabilme potansiyeline yeterince değinilmemiştir.

Bu alışmada, Türkiye'deki televizyon üreticileri değerlendirilirken, tasarımın nasıl konumlandırıldığından hareketle incelemeler yapılmış ve bu değerlendirmeler literatür ile desteklenmiştir. Araştırmadaki durum alışmaları, Türkiye'deki televizyon üreticilerinin inovasyon karakteriştiğinin belirlenmesi, bu firmaların inovasyon araçları ve ürün kimlik bütünlüğü politikaları için kullanabilecekleri yöntem ve verilerin oluşturulmasına odaklanmıştır. Bu amaç doğrultusunda da, firmaların ürünlerinin pazarda ilk veya etkin bir takipçi olması için gerekli araçların değerlendirilmesi ve temel araştırma geliştirmenin dışında ürün tasarımının da radikal ürün geliştirme için bir araç olarak kullanılabilir hale getirilmesine önem verilmiştir.

		A FİRMASI	B FİRMASI	C FİRMASI
Teknoloji Odaklı Radikalite	Ürün Destekçisi	+		
	Uzman Sayısı			
	Serbestlik			
	Kontrollü Bilgi	+		
	Pazardan Bağımsız Projeler			+
	Temel Araştırmalar			
Teknoloji Odaklı Artımlık	Sınırlı Hedefler	+	+	+
	Kontrolsüz Bilgi	+	+	+
	Müşteri Tabanı	+	+	+
	Pazar Kaynaklı İnovasyon	+	+	+
	Pazarlama Odaklı Araştırmalar	+		+
Tasarım Odaklı Radikalite	Şirket Dışından Tasarımcılar	P		
	Yabancı Tasarımcılar	+		
	Sektör Dışından Tasarımcılar	P		
	Yan Sektörlerden Tasarımcılar			
	Çok Disiplinli Ekipler	P		
	Sektör Dışından Araştırmacılar			
	Sektör Dışından Araştırmacılar			
	Değişime Odaklanma	P		
	Anlam Uyarıcıları Arama			
	Farklı Arkaplandan Tasarımcılar	P		
Tasarım Odaklı Artımlık	Pazar Odaklı Sınıflandırmalar	+		+
	Pazar Odaklı Araştırmalar	+	+	+
	İnsan Odaklı Araştırmalar			
	Firma İçi Araştırma Ekipleri	+	+	+
	Firma Dışı Destek Eksiği	+	+	+
	Pazar Etkisi	+	+	+

Çizelge 5-2: Türk firmalarının inovasyon karakteristiklerini yaratan unsurlar bakımından karşılaştırılması

Bu bölümde, araştırmaya dahil edilen firmaların inovasyon yapıları tek tek değerlendirilerek, olası stratejik yönelimlerin sonuçları tartışılacaktır.

5-1-2-1 A Firması

A Firması'nın inovasyon karakteristiği incelendiğinde, yoğun olarak artımlı inovasyon karakteristiği görülmekle birlikte, düşük seviyede radikal inovasyona yönelik firma

yeteneği olduğu da görülmektedir.

A Firması, pazar odaklı sınıflandırmalar ve araştırma metotları kullanabilen, ağırlıklı olarak firma içindeki tasarımcılarla çalışan ve düzenli olarak firma dışından tasarım desteği almayan bir firmadır. Teknoloji odaklı araştırma faaliyetlerinde ise sınırları belirli proje hedefleri, özellikle üretim inovasyonu ile ilgili olarak kontrolsüz bilgi akışı, korunmak istenen bir müşteri tabanının olması, inovasyon kaynağı olarak pazardan faydalanma ve pazar odaklı araştırmalar yapılması gibi özelikleri ile artımlı inovatif bir yapı sergilemektedir. Bu kodların yanında teknolojik araştırmalarda ürün geliştirmeye yönelik kontrollü bilgi akışının olması, firma içerisinde radikal inovatif ürün destekçilerinin olması, ayrıca firma içerisinde yabancı tasarımcıların olması düşük seviyede radikal inovatif bir karakterin oluşmasına sebep olmaktadır.

A Firması'nda, diğer iki firmadan farklı olarak; şirket dışından, yabancı, farklı disiplinden ve sektör dışından tasarımcılarla çalışma ile tüketicilerde değişimlerine odaklanma gibi potansiyel eğilimleri gösteren kodlar da bulunmuştur. Bu kodlar, şu an tasarım faaliyetleri içerisinde yer almayan, fakat imkan olduğu taktirde stratejik karar alıcı konumundaki kişiler tarafından uygulanması tercih edilen faaliyetleri temsil etmektedirler. Bu kodların var olması, daha fazla imkan ve kaynak sağlandığı taktirde A Firması'nın radikal inovasyon yönünde bir yetenek artışı göstereceğine işaret etmektedir.

A Firması'nın ürün kimlik bütünlüğü analizi incelendiğinde, sektördeki radikal olarak nitelendirilen diğer firmalardan daha az, artımlı olarak nitelendirilebilecek firmalardan ise daha yoğun bir ürün kimlik bütünlüğü gösterdiği görülebilmektedir.

A Firması, stratejik olarak rakiplerine kıyasla biraz daha az sayıda ürün modeli ile pazarda yer alıyor görünmektedir. Böyle bir tercihin olması, firmanın ürün kimliği açısından daha homojen bir yapı gösterme tercihinin açıklayabilir. Firmanın rakiplerine kıyasla daha az ürün ile pazarda yer almaya devam etmeyi tercih etmesi durumunda, bütünleşik ürün kimliğini destekleyebilecek stratejik kararları alması daha beklenir olacaktır. Böyle bir durumda, radikal inovasyona yönelik eğilimlerin artma potansiyeli, firma stratejisi ile uyum içerisinde görünmektedir. Firmanın özellikle sabitliği engelleyici

olarak nitelendirilebilecek farklı disiplinlerden, kültürlerden ve sektörlerden araştırmacılarla çalışma gibi stratejik kararlar alması, daha dar bir ürün gamı ile pazarda yer almaya yönelik kararların etkinliğini artıracaktır. Benzer bir Şekilde, firmanın mevcut yapılandırma alanlarındaki kodlardan uzaklaşmak için, sabitlik etkisini azaltıcı olarak nitelendirilen analogi kullanımı gibi yöntemleri tasarım aşamasında kullanmalarının bütünleşik ürün kimliğine katkısı olacaktır.

Sonuç olarak A Firması'nın dar ürün gamı tercihi ile, dar ürün gamı olan firmaların tercih ettiği bütünleşik ürün kimliği uygulaması tercihi arasında bir uyum olduğu belirtilebilir. Ancak A Firması, daha geniş bir ürün gamı ile yer alan rakibi Philips'e göre daha heterojen bir kimlik bütünlüğü gösterdiğinden, homojen ürün kimliğini destekleyen stratejik kararların artması, dar ürün gamı senaryosu için daha uygun görünmektedir.

5-1-2-2 B Firması

B Firması, artımlı inovasyon eğilimi fazla olan ve piyasada 12 farklı çeşit ürün ile yer almakta olan bir firmadır. B Firması'nın yoğun bir artımlı inovatif yapısı olduğu söylenebilir.

Yapılan inceleme sonucunda B Firması'nda teknoloji odaklı araştırmalarda "Sınırlı Hedefler", "KontROLSüz Bilgi", "Müşteri Tabanı" ve "Pazar Kaynaklı İnovasyon" kodlarına rastlanmıştır. Tasarım odaklı araştırmalarda ise pazar odaklı gruplandırmalar ve araştırmalar, çoğunlukla firma içinden tasarımcılarla çalışma ile firma dışından tasarım desteğinin yeterince alınmaması gibi artımlılığı destekleyen kodlara rastlanmıştır.

B Firması, yine 12 çeşit ürün ile pazarda yer almakta olan Philips ile kıyaslandığı zaman oldukça heterojen bir ürün kimlik bütünlüğü yapısı göstermektedir. Firmanın retim yeteneklerini geliştirerek ürün çeşitliliğini artırma eğliminde olduğu hissedilmektedir.

Firmanın rn çeşitlendirmesine ve üretim etkinliğine vermekte olduğu önem, artımlı inovasyon eğilimi gösteren inovasyon karakteristiği ile uyum göstermektedir. Firmaya tanınan imkanların artması durumunda, ürün gamının genişleyeceği düşünülebilir. Böyle bir senaryoda da firmanın artımlı inovasyon ağırlık veren bir yapıda olmasının, stratejik

tercihleri ile uyum içerisinde olduğu söylenebilir.

Ürün yaşam döngüsünün olgunluk aşamasında faaliyet gösterme eğiliminden hareketle, artımlı inovasyon yönü kuvvetli olan B Firması'nın kullanıcı odaklı araştırmalar gibi pazardan veri toplamaya odaklı yöntemleri tercih etmesi uygun görülmektedir. Her ne kadar televizyon sektöründe tasarımı yapılmakta olan bir ürünün kullanıcılar tarafından değerlendirilebilmesi için yeterli zaman olmadığı belirtilse de, pazardan gelen verilerin artması ve kullanıcıların mevcut ürün bağlamı ile ilgili genel eğilimlerinin tespit edilmesinin firma stratejilerine destek olacağı söylenebilir. Pazardan alınan verilerin, mevcut ürün bağlamı içerisinde en uygun şekilde ürünleştirilebilmesi için de, çok sayıda endüstri ürünleri tasarımcısından oluşan araştırma ekiplerinin faydalı olacağı düşünülebilir.

Ürün kimlik bütünlüğü açısından ise, devam ettirilebilir kimlik kodlarının türetilmesinin faydalı olacağı söylenebilir. Bu tip kodlara örnek olarak Nokia'nın son 20 yıldır uyguladığı "değiştirilebilir renkli kapak" uygulaması ile ürünlerini rakiplerinden ayrılabilir kılmayı gösterilebilir. Ayrıca bu çalışma içerisinde daha önce bahsedilen biçimsel kodlar da bu tip kodlara örnek gösterilebilir. Bu tip ürün kimlik kodları, çok geniş ürün çeşitlendirmesi uygulamalarında da ürünlerin marka iletişimi güçlendiren unsurlardır. Bu tip kodların üretilebilmesi için, pazardan uzak araştırmacılarla yapılacak çalışmaların faydalı olabileceği düşünülebilir.

Sonuç olarak, B Firması için daha fazla ürün çeşitlendirmesi ve artan artımlı inovasyon kabiliyetinin uygun bir strateji olabileceği görülmektedir. Böylelikle, firmanın bilinen ürün bağlamları içerisinde, kullanıcı ihtiyaçlarını doğru ve gelişmiş ürünlerle karşılayabilmesi için, bu ürün bağlamlarında uzmanlaşmış araştırmacılarla çalışması firma stratejisi açısından uygun görünmektedir. Ayrıca, geniş ürün gamı senaryosu içerisinde de ürünlerin ayırt edici kimliğinin var olmasının istenildiği durumda, firmaya özgü kodlar oluşturabilmek adına mevcut biçimsel bağlamlardan kopuk tasarım çalışmalarının da yapılmasının faydalı olacağı söylenebilir.

5-1-2-2 C Firması

C Firması, 12 farklı yapıdaki modeli ile pazarda yer almaktadır ve artımlı bir inovasyon stratejisine sahiptir. Ürün çeşitlendirmesi ve ürün kimlik bütünlüğü açısından, Samsung ile yakın özellikler göstermektedir.

C Firması, teknolojik araştırma faaliyetlerinde pazardan inovasyon kaynağı olarak faydalanan, sınırlı proje hedefleri ile araştırma faaliyetlerine başlayan, pazar odaklı araştırma metotlarını kullanan ve kontrolsüz bilgi akışı olan bir yapı göstermektedir. Teknolojik araştırmalardaki pazardan bağımsız proje geliştirme pratiği, firmanın radikal inovasyonu destekleyen tek kodudur. Tasarım araştırmalarındaki pazar odaklı sınıflandırmalar ve araştırma teknikleri, yoğun olarak firma içindeki tasarımcılarla çalışarak firma dışından nadiren tasarım desteği alınması ve proje hedeflerinin pazar kaygılı olarak oluşturulması da firmanın artımlı kabiliyetlerini güçlendirmektedir.

C Firması da, Philips ile aynı sayıda farklı model ile pazarda yer almasına rağmen dağınık bir ürün kimliği yapısı göstermektedir. Bu tip bir ürün kimlik bütünlüğü yapısı, C Firması gibi artımlı inovatif yeteneklere sahip ve ürün yaşam döngüsünün olgunluk aşamasında faaliyet göstermeye yatkın firmalar için stratejik olarak uygun görünmektedir.

C Firması'nın, marka kimliğini güçlendirme hedefini benimsediği görülmektedir. Bu tip bir firma için ürün kimliğinin önemli bir iletişim aracı olduğu söylenebilir. Bu nedenle B Firması'ndakine benzer bir şekilde, firmaya özgü marka kimliği iletişimine katkıda bulunacak kimlik kodlarının oluşturulabilmesi için, mevcut ürün bağlamındaki görsel kodlardan uzak kalınabilecek ürün geliştirme çalışmalarının kurgulanması faydalı olacaktır.

Bununla birlikte, firma artımlı inovasyon yönünde güçlü bir eğilim göstermektedir. Daha fazla imkan sağlandığı takdirde, firma artımlı inovasyon yetenekleri açısından daha güçlü konuma gelecektir. Bu eğilimin, mevcut ürün bağlamlarını geliştirmeye ve iyileştirmeye uygun olduğu belirtilebilir. Yine B Firması'nda olduğu gibi, mevcut ürün bağlamlarına hakim araştırmacıların, kullanıcıların beklentilerini iyi bir şekilde ürüne yansıtma açısından faydalı olacağı belirtilebilir.

Sonuç olarak C Firması'nın, marka kimliğini güçlendirmek adına firmaya özgü kimlik kodları yaratabilecek çalışmalar yaparak, geniş bir ürün gamını marka iletişimi güçlendirerek sunabileceği söylenebilir. Güçlü artımlı inovasyon karakteristiği, mevcut ürün bağlamları içerisinde gelişmiş ürün yapılarının sunulabilmesine olanak sağlarken, kimlik kodları oluşturmaya yönelik çalışmaları da marka iletişimini güçlendirmeyi hedefleyen C Firması için önem kazanabilir.

5-3 ÇALIŞMADAKİ KISITLAMALAR

Çalışma için, radikallik ve artımlılık ile ilgili ipuçlarının hem teknoloji hem de tasarım eksenlerinde elde edilebileceği bir değerlendirme modeli geliştirilmiştir.

Yapılan bu çalışma, literatürdeki benzer diğer çalışma ile (Dell'Era & Verganti, 2007) aynı sonuçları vermiş olmakla birlikte, kullanılan değerlendirme metotlarının farklı oluşu firmalar arasında aynı veriler üzerinden karşılaştırma yapmayı zorlaştırmaktadır.

Ayrıca değerlendirme kodlarını oluşturmada kullanılan bulgular, kısıtlı sayıdaki karşılaştırmalı çalışmadan elde edilmiştir; teorik ilişkilerin daha detaylı ortaya konabilmesi için daha fazla karşılaştırmalı çalışma yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yapılacak farklı karşılaştırmalı çalışmalar sonucunda daha fazla teorik ilişki saptanacak ve inovasyon karakteristiği değerlendirme modeli de sınanarak detaylandırılacaktır.

Değerlendirme modelinde belirlenen kodlara dair herhangi bir metrik değer kullanılmasından kaçınılmıştır. Oluşturulan grafikler de daha ziyade görsel nitelik taşımaktadır. Belirlenen kodlara nicel ağırlıklar verilmesi, geri kalan tüm verilerin sabit tutularak araştırma yapılmasını gerektireceğinden, oldukça dinamik olan firma şartları içerisinde oldukça zordur. Bu nedenle yapılan değerlendirme sadece firmanın inovasyon eğilimlerini ve potansiyellerini yansıtmaktadır.

Ayrıca, yurt dışındaki firmalar ile mülakat yapılamadığından, bu çalışma içerisinde yurt içindeki ve yurt dışındaki firmaların karakteristik değerlendirmeleri için farklı yöntemler kullanılmıştır. Benzer bir çalışmanın yurt dışındaki firmalar ile yapılması halinde, daha

doyurucu karşılaştırmalı sonuçlar elde edileceği de açıktır.

Ürün kimlik bütünlüğünün değerlendirilmesinde ise DFA metodu kullanılmıştır.

DFA, nitel değerlendirmelerin grafik ifadesini kolaylaştırdığı için tercih edilmiştir. Görsel kodların görülme sıklığını yansıtan bu model, ayrıca bir firmanın belirli bir ürün gamı içerisinde ne derece tutarlı davranabildiğini göstermek açısından da uygun görülmüştür.

Ancak, DFA modeli sonucunda elde edilen verilerin firmalar arasında doğrudan birbiri ile karşılaştırılması için önerilen bir yöntem yoktur. Her firmanın kendine ait kimlik kodu setleri vardır ve bu kimlik kodlarının da tüketici algısındaki ağırlığı üzerine bir değerlendirme bulunmamaktadır. Bir başka deyişle, hangi tür görsel kodların (gizli, açık, vb.), kimlik algısının oluşmasında daha fazla ağırlığı olduğu bilinmemektedir. Bu nedenle kullanıcı algısı açısından hangi firmanın en bütüncül ürün kimliği uygulamasına sahip olduğunu söyleyebilmek de güçleşmektedir.

Ürün kimlik bütünlüğünün değerlendirilmesi için daha detaylı ve özellikle farklı firmalar arasında karşılaştırmaya izin veren metotların geliştirilmesi gerekliği hissedilmektedir. Karşılaştırma yapmaya imkan tanıyan ve ürün tasarımında kullanılabilecek görsel dataları net olarak ortaya koyabilen metotların geliştirilmesi, özellikle artımlı inovasyon yolu ile ürün geliştiren firmaların kendi kimlik stratejilerini geliştirebilmeleri açısından faydalı olacaktır.

Ancak yurt dışındaki firmalar ile detaylı durum çalışmaları yapılamamış olması, bulguların daha fazla araştırma gerektiren ipuçları olarak değerlendirilmesini beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak, çalışmanın verdiği bir başka ipucu olan inovasyonun küresel dağılımındaki yerlerine göre firmalarda görülebilecek inovasyon davranışları ve buna bağlı olarak gelişebilecek ürün kimlik bütünlüğü özellikleri de, farklı sektörlerdeki durum çalışmaları ile daha derin olarak irdelenmeye ve sınanmaya açıktır.

Son olarak, çalışmada sonucunda yapılmış olan stratejik önerilerin test edilmesi için çok geniş bir zamana yayılan çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca, her bir kodun tek tek test edilmesi neredeyse olanaksız olduğundan, radikalliği destekleyen kodlarının

hangilerinin daha etkili olduğunun anlaşılabilmesi de oldukça zor görünmektedir. Bunların yanı sıra, uzun zamana yayılan bir araştırmanın da kodların etkinliği ile ilgili çok kesin bir sonucun elde edilmesi, değişen çevre koşulları nedeni ile de mümkün olmayabilir.

Dolayısı ile, bu çalışmada uygulanmış olan araştırma metotlarının özellikle sonuçların firmalar arasında karşılaştırılabilirliğinin sağlanması konusunda iyileştirilebileceği söylenebilir. İnovasyon karakteristiğinin tespiti ile ilgili yöntem, karşılaştırma yapmaya izin vermekle beraber, farklı firmalardan verilerin aynı şekilde alınabilmesi her zaman mümkün olamayabildiğinden zaman zaman yetersiz kalabilmektedir. Ayrıca mevcut kodların yeterliliği ve birbirlerine göre ağırlıkları da tartışmaya açıktır. Ürün kimliği bütünlüğünün karşılaştırılması ile ilgili yöntem ise, özellikle firmaların birbirleri ile karşılaştırılması yönünde eksik kalmakla birlikte, yine farklı kod türlerinin ağırlıklarına yer verememektedir. Stratejik önerilerin etkinliklerinin sahadaki ölçümü de çok uzun sürelerde gerçekleşeceğinden, bu çalışma kapsamında yapılamamıştır.

KAYNAKÇA

Acar, C., Demirbaş, E., Dinçer, P., Acar, H. 2003. Anlamsal Farklılaşım Tekniğinin Bitki Kompozisyonu Örneklerinde Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Forestry/ Türkiye Ormancılık Dergisi*, 1, 15-28.

Andreu, F. 2014. Lanterne Rouge: Honoring the Final Finisher. Bicycling.com. Çevrimiçi: <http://www.bicycling.com/2014-tour-de-france/lanterne-rouge-honoring-final-finisher>. Erişim: 15.06.2016

Ahn, Hyeon-ju; Mah, Jai S. 2007. Development of Technology Intensive Industries in Korea. *Journal of Contemporary Asia*; Aug 2007; 37, 3; 364-379

Alcántara, E., Artacho, M. A., González, J. C., & García, A. C. 2005. Application of product semantics to footwear design. Part I—Identification of footwear semantic space applying diferential semantics. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35(8), 713-725.

Altınçekiç, H., & Erdönmez, İ. M. Ö. 2001. Ulus Parkı'nda kullanıcı açısından peyzaj değerlendirmesi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University (JFFIU)*, 51(2), 1-16.

Ampuero, O., & Vila, N. 2006. Consumer perceptions of product packaging. *Journal of consumer marketing*, 23(2), 100-112.

Atman, T. 2013. Türkiye Elektronik Sanayinin Tarihi ve Günümüzdeki Durumu. *Elektrik Mühendisliği*. Sayı: 446, 62-68

Balmer, J. M. 2008. An Epiphany of Three. İçinde: *Facets of corporate identity*,

communication and reputation, ed. Melewar T. Routledge: Londra; 36-54.

Balmer, J. M., & Greyser, S. A. 2003. Identity: the quintessence of an organization. *The Corporation. Perspectives on identity, image, reputation, corporate branding, and corporate-level marketing*, Routledge: London, 31-52.

Bang, J., Palshoj, J. 2000. *Vision Og Legende*. Danish Design Centre, Copenhagen.

Barutçugil, İ. 2009. *ARGE Yönetimi*, Kariyer, İstanbul

Bayrakçı, O. 1985. *Tasarımda Yapısal Örgütlenme “Tasarım Eylemi Ve Nesnelinde, Yapısal İlişkilerin Betimlenmesine Göstergebilimsel Bir Yaklaşım Ve Yöntem Araştırması”*. MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bayrakçı, O. 1996. Yerel Ürün Kimliği Küresel Dış Pazar. *Tasarımda Evrenselleşme 2. Ulusal Tasarım Kongresi*, 95-102.

Blakeslee, S. 2004. If you have a ‘buy button’ in your brain, what pushes it. *The New York Times*, 19(10).

Boehm, G. 2008. *Strategic Innovation Management in Global Industry Networks: The 4 TFT LCD Industry* (Doctoral dissertation, University of South Australia).

Brace, I. 2008. *Questionnaire design: How to plan, structure and write survey material for effective market research*. Kogan Page Publishers.

Brem, A., Voigt, K. 2009. Integration of Market Pull and Technology Push in the Corporate Front End and Innovation Management—Insights from the German Software Industry. *Technovation*. 29, 351-367.

Bulu, M., Eraslan, İ. H., & Kaya, H. 2006. Türk elektronik sektörünün rekabetçilik analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 5:9, 49-66

Cagan, J.; M., Vogel, C.M. 2002. *Creating Breakthrough Products: Innovation From*

Product Planning to Program Approval. Financial Times – Prentice Hall: ABD

Chang, Y. C.; Chang, H. T.; Chi, H. R., Chen, M. H.; Deng, L. L. 2012. How do established firms improve radical innovation performance? The organizational capabilities view. *Technovation*, 32(7), 441-451.

Chiesa, V.; Frattini, F. 2011. Commercializing Technological Innovation: Learning from Failures in High-Tech Markets. *Journal of Product Innovation Management*, 28(4), 437-454.

Cho, D. S. 2004. Design, economic development, and national policy: lessons from Korea. *Design Management Review*, 15(4), 10-20.

Choung, J. Y.; Hwang, H. R.; Choi, J. H.; Rim, M. H. 2000. Transition of latecomer firms from technology users to technology generators: Korean semiconductor firms. *World Development*, 28(5), 969-982.

Chung, A. T. 2011. *Role and Dynamics of Latecomers in Global Technology Competition*. KIT Scientific Publishing, Karlsruhe.

Chung, K.; Freeze, K. 2009. Samsung Electronics and the Pathway to Integrated Design Success. *Design Management Review*, 20:3, 20-27

Chung, K.; Lee, K. 1999. Mid-entry technology strategy: the Korean experience with CDMA. *R&D Management*, 29(4), 353-363.

Cohen, D., Crabtree, B. 2006. *Qualitative research guidelines project*.

Cohen, W. M.; Levinthal, D. A. 1990. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 128-152.

Collinson, S. 1993. Managing product innovation at sony: the development of the data discman: Cutting-edge technologies. *Technology Analysis & Strategic Management*, 5(3), 285-306.

Cooper, R. and Press, M. 1995. *The Design Agenda*; John Wiley & Sons, New York

Crilly, N.; Moultrie, J.; Clarkson, P.J. 2004. Seeing Things: Consumer Response and The Visual Domain in Product Design. *Design Studies*. 25. 547-577.

Crilly, N.; Moultrie, J.; Clarkson, P.J. 2008. Shaping Things: Intended Consumer Response and The Other Determinants of Product Form. *Design Studies*. 30. 224-254.

Çakır, E. 2004. *Televizyon Sektör Raporu*. İstanbul Ticaret Odası (Erişim; <http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-92.pdf>, 30 Ocak 2016)

Dadwal V ve Syed SB. 2013. Reverse Innovation in Policy-making: A New Frontier? *Optimum Online: Journal of Public Sector Management*. 43 (1): 9.

Dell’Era, C.; Marchesi, A.; Verganti, R. 2008. Linguistic Network Configurations: Management of Innovation in Design-Intensive Firms. *International Journal of Innovation Management*. 12:1; 1-19.

Dell’Era, C.; Marchesi, A.; Verganti, R. 2010. Mastering Technologies in Design-Driven Innovation. *Research-Technology Management*. 53:2,

Dell’Era, C.; Verganti, R. 2007. Strategies of Innovation and Imitation of Product Languages. *Journal of Product Innovation Management*. 24; 580-599.

Dell’Era, C.; Verganti, R. 2009-a. Design-Driven Laboratories: Organization and Strategy of Laboratories Specialized in the Development of Radical Design -Driven Innovations. *R&D Management*. 39:1; 1-20.

Dell’Era, C.; Verganti, R. 2009-b. The Impact of International Designers on Firm Innovation Capability and Consumer Interest. *International Journal of Operations & Production Management*. 39:1; 1-20.

Dell’Era, C.; Verganti, R. 2010. Collaborative Strategies in Design-intensive Industries: Knowledge Diversity and Innovation. *Long-Range Planning*. 43; 123-141.

Dell’Era, C.; Verganti, R. 2011. Diffusion Process of Product Meanings in Design-Intensive Industries: Determinants and Dynamics. *Journal of Product Innovation Management*. 28:6; 881-895.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1963. *Birinci beş yıllık kalkınma planı*. DPT Yayını, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1967. *İkinci beş yıllık kalkınma planı: 1968-1972*. DPT Yayını, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1973. *Üçüncü beş yıllık kalkınma planı: 1973-1977*. DPT Yayını, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1979. *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1979-1983*. TC, DPT Yayını, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1985. *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1985-1989*. TC Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1990. *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1990-1994*. TC Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı.

Devlet Planlama Teşkilatı. 1996. *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1996-2000*. TC Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı.

Devlet Planlama Teşkilatı. 2001. *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2006*. TC Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı.

Devlet Planlama Teşkilatı. 2007. *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2007-2013*. TC Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı.

Diederiks, E. M., & Hoonhout, H. J. C. 2007. Radical innovation and end-user involvement: the Ambilight case. *Knowledge, Technology & Policy*, 20:1, 31-38.

Di Stefano, G., Gambardella, A., Verona, G. 2012. Technology Push and Demand Pull Perspectives in Innovation Studies: Current Findings and Future Research Directions. *Research Policy*. 41. 1283-1295.

Dodgson, M., Gann, D., Salter, A. 2008. *The Management of Technological Innovation: Strategy and Practice*. Oxford University Press, New York.

Dowdy, C. 2003. *Beyond Logos: New Definitions of Corporate Identity*. RotoVision: China.

Edington, D. ;Hayter, R. 2000. Foreign Direct Investment and The Flying Geese Model: Japanese Electronic Firms in Asia-Pacific. *Environment and Planning*. 32, 281-304

Er, H.A. 1993. The State of Design: Towards an Assessment of the Development of Industrial Design In Turkey. *METU Journal of the Faculty of Architecture*. 13: 1 / 2 , 31-51

Er, H. A. 1994. *The Emergence and Development of Patterns of Industrial Design in Newly Industrialised Countries with Particular Reference to Turkey* (Doctoral dissertation, Manchester Metropolitan University).

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), 293-307.

Erkan Yazıcı, Y; Erdoğan, M. 2010. Mekansal Deneyim ve Tasarımda Sabitlik Etkileri. *Sanat ve Tasarım*. Sayı:5, 67-80

Eroğlu, I. 2011. *Tasarım ve Strateji İlişkisinin Tüketici Elektronik Sektörü Üzerinden İncelenmesi*. MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Eroğlu, I.; Kaçar, D.; Ceylan Esen, Ö. 2016. A Study On Correlation Between Brand Identity Integrity And Innovation Capabilities. NordDesign 2016, 10-12 Ağustos 2016,

Trondheim, Norveç.

Euchner, Jim. 2012. Reverse Innovation: An Interview with Vijay Govindarajan: Vijay Govindarajan Talks with Jim Euchner about the Power of Reverse Innovation and the Challenges of Getting It Right. Academic journal article from *Research-Technology Management*, Vol. 55, No. 6

European Commission. 2015. *Innovation Union Scoreboard*. European Union, Belçika.

Ettlie, J. E.; Bridges, W. P.; O'Keefe, R. D. 1984. Organization Strategy and Structural Differences for Radical Versus Incremental Innovation. *Management Science*. 30:6, 682-695

Fontana, Roberto; Nuvolari, Alessandro; Hiroshi, Shimizu ve Vezzulli, Andrea. 2012. Schumpeterian Patterns of Innovation and the Sources of Breakthrough Inventions: Evidence from a Data-set of R&D Awards. *Journal of Evolutionary Economics*, Springer, vol. 22(4), pages 785-810, September.

Forbes, N.; Wield, D. 2000. Managing R&D in technology-followers. *Research Policy*, 29(9),1095-1109.

Forbes, N.; Wield, D. 2002. *From followers to leaders: managing technology and innovation in newly industrializing countries*. Psychology Press.

Ford, S. and Garnset, E. W. and Probert, D. 2009. Evolving Corporate Entrepreneurship Strategies: Technology Incubation at Philips, *R&D Management*, 40-1, 81-90

Fortunato, V. C. R., Giraldi, J. D. M. E., & de Oliveira, J. H. C. 2014. A review of studies on neuromarketing: Practical results, techniques, contributions and limitations. *Journal of Management Research*, 6(2), 201.

Fugate, D. L. 2007. Neuromarketing: a layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice. *Journal of Consumer Marketing*,24(7), 385-394.

Gains, N. 2014. *Brand esSense; Using sense, symbol and story to design brand identity*. KoganPage: Croydon.

Gao, Zhicun ve Tisdell, Clem. 2005. Foreign Investment and Asia'a, Particularly China's, Rise In The Television Industry: The International Product Life Cycle Reconsidered. *Journal of Asia-Pasific Business*. 6:3. 37-60

Garrett, J.J. 2010. *The Elements of User Experience: User-Centred Design for The Web and Beyond*. New Riders, Berkeley.

Gatfield, Terry. 1998. The International Product Life Cycle Theoretical Framework and Its Application to Marketing Higher Education to International Countries: An Australian/Asian Perspective. *Journal of Marketing for Higher Education*. 9:1, Sayfa 1-10

Ginzburg, A. ; Simonazzi, A. 2005. Patterns of Industrilization and The Flying Geese Model: The Case of Electronics in East Asia. *Journal of Asian Economics*. 15; 1051-1078

Glesne, C. 2013. *Nitel Araştırmaya Giriş* (Becoming Qualitative Researchers). Anı Yayıncılık.

Govindarajan V. 2012. A Reverse-Innovation Playbook. *Harvard Business Review*. Vol. 90 Issue: 4, 120-124

Gunter, J. 2015. The Tour de France: a guide to the basics. The Telegraph. Çevrimiçi: <http://www.telegraph.co.uk/sport/othersports/cycling/tour-de-france/9400588/The-Tour-de-France-a-guide-to-the-basics.html>. Erişim: 15.06.2016

Hamel, G. 2003. Radical Innovation: Get With It or Lag Behind. *Executive Excellence*, 1 Mayıs.

Hammou, K. A., Galib, M. H., & Melloul, J. (2013). The contributions of neuromarketing in marketing research. *Journal of Management Research*, 5(4), 20.

Han, J.; Lim, H. C. 2000. A commodity chain approach to the development of Korean personal computer industry: Resource, opportunity, and capability. *Global Economic Review*, 29(3), 119-140.

Hang, Chang-Chieh; Chen, Jin; Subramian, Annapoornima M. 2010. Developing Disruptive Products for Emerging Economies: Lessons from Asian Cases. *Research-Technology Management*, Volume 53, Number 4, July-August 2010 , pp. 21-26(6)

Hirano, T. 2006. Design and Culture: Developing a Nation's Brand with Design Management. *DMI Review*, 17:1, 15-20

Hobday, M. 1995. East Asian latecomer firms: learning the technology of electronics. *World development*, 23(7), 1171-1193.

Hobday, M. 1998. Latecomer Catch-Up Strategies in Electronics: Samsung of Korea and Acer of Taiwan, *Asian Pasific Business Review*, 4-2, 48-83

Hobday, M. 2000. East versus Southeast Asian innovation systems: Comparing OEM- and TNC-led growth in electronics. *Technology, learning, and innovation: Experiences of newly industrializing economies*, 129-169.

Hobday, M.; Boddington, A.; Grantham, A. 2011. An Innovation Perspective on Design: Part 1. *Design Issues*, 27-4, 5-15

Hobday, M.; Boddington, A.; Grantham, A. 2012. Policies for Design and Policies for Innovation: Contrasting Perspectives and Remaining Challenges. *Technovation*. 32, 272-281

Hobday, M.; Rush, Howard; Bessant, John. 2004. Approaching the Innovation Frontier In Korea: The Transition Phase to Leadership. *Research Policy*, 33:10, 1433–1457

Ho-Don, Yan. 2012. Entrepreneurship, Competitive Strategies, and Transforming Firms from OEM to OBM in Taiwan. *Journal of Asia-Pacific Business*, 13:1, 16-36

Hollanders, H.; van Cruysen, A. 2008. *Rethinking the European innovation scoreboard: A new methodology for 2008-2010*. Inno-Metrics Publication. Brüssel.

Hollingsed, T., Novick, D.G. 2007. Usability Inspection Methods After 15 Years of Research and Practice. *SIGDOC '07 Proceedings of the 25th annual ACM international conference on Design of communication*. 249-255

Hsu, S. H., Chuang, M. C., & Chang, C. C. 2000. A semantic differential study of designers' and users' product form perception. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25(4), 375-391.

Hu, J. L.; Hsu, Y. H. 2008. The more interactive, the more innovative? A case study of South Korean cellular phone manufacturers. *Technovation*, 28(1), 75-87.

Immelt, Jeffrey R. ve Govindarajan, Vijay ve Trimble, Chris. 2009. How GE Is Disrupting Itself. *Harvard Business Review*, Vol, 87(10): 56-65

Iyer, G. R.; LaPlaca, P. J.; Sharma, A. 2006. Innovation and new product introductions in emerging markets: Strategic recommendations for the Indian market. *Industrial Marketing Management*, 35(3), 373-382.

Jan, Tain-Sue; Chen, Yijen. 2006. The R&D System for Industrial Development in Taiwan. *Technological Forecasting & Social Change* 73 (2006) 559–574

Jang, S.; Yoon, Y.; Lee, I.; Kim, J. 2009. Design-oriented new product development. *Research-Technology Management*, 52(2), 36-46.

Jansson, D.G.; Smith, M. 1991. Design Fixation. *Design Studies*. 12:1, 3-11

Karjalainen, T. 2003-a. Strategic Design Language - Transforming Brand Identity into Design Elements. *Proceedings of the 10th International Product Development*

Management Conference, Brussels June 10-11.

Karjalainen, T. M. 2003-b. Strategic brand identity and symbolic design cues. *In 6th Asian design conference*, 1-13.

Karjalainen, T. M. 2003-c. Semantic knowledge in the creation of brand-specific product design. In *5th European Academy of Design conference*.

Karjalainen, T. 2004. *Semantic Transformation in Design: Communicating Strategic Brand Identity Through Product Design References*. Ilmari Design Publications, Jyvaskyla.

Karjalainen, T. 2007. It Looks Like a Toyota: Educational Approaches to Designing for Visual Brand Recognition. *International Journal of Design*. 1:1, 67-80.

Karjalainen, T.; Snelders, D. 2010. Designing Visual Recognition for the Brand. *Journal of Product Innovation Management*. 27:6-22, 6-22.

Kim L. 1998 Technology Policies and Strategies for Developing Countries: Lessons from the Korean Experience. *Technology Analysis and Strategic Management*, 10 (3) (1998), pp. 311–323

Kim, S. Y. 2012. Transitioning From Fast-Follower to Innovator: The Institutional Foundations of the Korean Telecommunications Sector. *Review of International Political Economy*. 19:1, 140-168

Kleinknecht, A., Van Montfort, K., & Brouwer, E. (2002). The non-trivial choice between innovation indicators. *Economics of Innovation and new technology*, 11(2), 109-121.

Koberg, C.S.; Detienne, D.R.; Heppard, K.A. 2003. An Empirical Test of Environmental, Organizational and Process Factors Affecting Incremental and Radical Innovation. *Journal of High Technology Management Research*. 14; 21-45.

Kunert, T. 2009. *User-Centred Interaction Design Patterns for Interactive Digital Television Applications*. Springer, Londra.

Kurdoğlu, B. ., & Pirselimoglu, Z. 2011. Yol Ağaçlarının Anlamsal Değerlendirilmesine Yönelik Bir alışma. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(2), 211.

Kurtuluş, H. 1999. *Endüstri Tasarımında Kimlik Sorunu ve Bir Model Önerisi*. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul.

Lamb. C.W.; Hair, J.F.; McDaniel, C. 2012. *Marketing*. Cengage Learning, Mason - USA

Langrish, J. Z., Norman, D. A., & Verganti, R. 2014. Correspondence: Incremental Radical Innovation. *Design Issues*, 30(3), 104-107.

Lau, Hu-Fuk; Kwok, Chuck C. Y.; Chan, Chi-Fai. 2000. Filling The Gap: Extending the International Product Life Cycle to Emerging Economies. *Journal of Global Marketing*. 13:4, 29-51

Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. 2007. What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204.

Lee, J.; Slater, J. 2007. Dynamic capabilities, entrepreneurial rent-seeking and the investment development path: The case of Samsung. *Journal of International Management*, 13(3), 241-257.

Leonard, K. V., Moloney, K. P., Jacko, A. J. 2006. User-Centered Design for Information Technology. içinde; *Fundamentals and Assessments Tools for Occupational Ergonomics*. ed., Marras, W. S., Karwowski, W. Taylor & Francis, USA

Linsey, J.S.; Tseng, I.; Fu,K.; Cagan,J.; Wood, K.L.; Schunn, C. 2010. A Study of

Design Fixation, It's Mitigation and Perception in Engineering Design Faculty. *Journal of Mechanical Design*. 132:4, 041003.

Liyanage, S.; Annerstedt, J.; Gluckman, P.; Hunyor, S.; Jones, A. J.; Wilson, M. 2002. *Serendipitous and Strategic Innovation: A Systems Approach to Managing Science Based Innovation*. Greenwood Publishing, Westport.

Lockwood, T. 2007. Leadership in Design Management: Are You Using the Right Tools?, *Design Management Review*, 17-4, 56-64

Louise Barriball, K., & While, A. 1994. Collecting Data using a semi-structured interview: a discussion paper. *Journal of advanced nursing*, 19(2), 328-335.

Mader, D. P. 2002. Design for six sigma. *Quality progress*, 35(7), 82-86.

Marinova, D.; Phillimore, J. 2003. Models of Innovation. İçinde: *The International Handbook on Innovation*. der: Shavinina, L. V. Elsevier, Oxford.

Marzano, S. 2005. People as a Source of Breakthrough Innovation. *Design Management Review*, 16:2, 23-29

Mascitelli, R. 2000. From experience: harnessing tacit knowledge to achieve breakthrough innovation. *Journal of product innovation management*, 17(3), 179-193.

Mathews, J. A. 2002. The Origins and Dynamics of Taiwan's R&D Consortia. *Research Policy*. 31:01, 633-651

Mathews, J. A.; Cho, D. S. 1999. Combinative capabilities and organizational learning in latecomer firms: The case of the Korean semiconductor industry. *Journal of World Business*, 34(2), 139-156.

Mohr, Jakki. J; Sengupta, Sanjit; Slater, Stanley F. 2010. *Marketing of High-technology Products and Innovations*. Pearson Education, New Jersey

Monö, R. 1997. *Design for Product Understanding: The Aesthetics of Design From a Semiotic Approach*. Liber AB, Stockholm.

Morin, C. 2011. Neuromarketing: the new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), 131-135.

Mozota, D. Borja, B.; Kim, B. Y. 2009. Managing design as a core competency: Lessons from Korea. *Design Management Review*, 20(2), 66-76.

Mucuk, İ. 2009. *Pazarlama İlkeleri*. Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Nicolov, M.; Badulescu, A. D. 2012. Different Types of Innovation Modelling. *Annals of DAAAM for 2012 & Proceedings of the 23rd International DAAAM Symposium*, Volume 23, No. DAAAM International, Vienna.

Norman, D. A. 1986. Cognitive Engineering. içinde; *User Centred Systems Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. ed; Norman, D. A. ve Draper, S. W. Lawrence Earlbaum Associates, New Jersey.

Norman, D. A. 1993. Toward Human Centred Design. *Technology Review*, 96:5, 47-53.

Norman, D. A. 2005. Human-centered Design Considered Harmful. *Interactions*, 12.4, 14-19.

Norman, D.A.; Verganti, R. 2014-a. Incremental and Radical Innovation: Design Research vs. Technology and Meaning Change. *Design Issues*. 30:1, 78-96

Norman, D. A., & Verganti, R. 2014-b. Hill climbing and Darwinian evolution: A response to John Langrish. *Design Issues*, 30(3), 106-107.

Nussbaum, B. 2005, March 8. The Empathy economy. *BusinessWeek*, http://www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/mar2005/nf2005037_4086.htm

Oerlemans, L.A.G.; Knobens, J.; Pretorius, M.W. 2013. Alliance Portfolio Diversity,

Radical And Incremental Innovation: The Moderating Role of Technology Management. *Technovation*. 33; 234-246

Onkvisit, Sak ve Saw, John. 2004. *International Marketing: Analysis and Strategy*. Routledge, New York.

Oppenheim, A. N. 2000. *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. Bloomsbury Publishing.

Park, T. Y. 2011. Path dependence and the incumbent's survival in cross industries under radical circumstances: lessons from the samsung case. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 58(1), 154-164.

Person, O.; Snelders, D.; Karjalainen, T.; Schoormans, J. 2007. Complementing Intuition: Insights on Styling as a Strategic Tool. *Journal of Marketing Management*. 23:9-10, 901-916.

Person, O.; Schoormans, J.; Snelders, D. 2008. Should New Products Look Similar or Different? The Influence of Market Environment on Strategic Product Styling. *Design Studies*. 29, 30-48.

Petiot, J. F., & Yannou, B. 2004. Measuring consumer perceptions for a better comprehension, specification and assessment of product semantics. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 33(6), 507-525.

Pine II, J.B. ve Gilmore, JH. 1998. Welcome to the Experience Economy. *Harvard Business Review*. July-August 1998.

Pohle, G.; Chapman, M. 2006. IBM's global CEO report 2006: business model innovation matters. *Strategy & Leadership*, 34(5), 34-40.

Pottgiesser, U. 2013. Human-Centred Design: A Focus on the Individual. İçinde: Product Development and Architecture: Visions, Methods, *Innovations*, Ed: Pottgiesser, U.; Strauss, H. Birkhauser, USA.

- Pride, W.M.; Ferrell, O.C.** 2008. *Marketing*. Cengage Learning, Mason-USA.
- Purcell, A.T.; Gero, J. S.** 1996. Design and Other Types of Fixation. *Design Studies*. 17:4, 363-383.
- Radojevic, Nebojsa.** 2012. Reverse Innovation: *In International Proceedings of Economics Development & Research*;2012, Vol. 47, p37-41
- Rams, D.** 2009. *Less and more: The design ethos of Dieter Rams*. K. Ueki-Polet, & K. Klemp (Eds.). Gestalten.
- Ravasi, D.; Lojacono, G.** 2005. Managing design and designers for strategic renewal. *Long range planning*, 38(1), 51-77.
- Rieman, J., Franzke, M., Redmiles, D.** 1995. Usability Evaluation with the Cognitive Walkthrough. *CHI '95 Conference Companion on Human Factors in Computing Systems*, 387-388
- Rothwell,R.** 1994. Towards The Fifth-Generation Innovation Process. *International Marketing Review*; 11, 1; 7-31.
- Sakakibara, Mariko; Cho, Dong-Sung.** 2002. Cooperative R&D in Japan and Korea: a Comparison of Industrial Policy. *Research Policy*. 31:01, 673-692.
- Sanayi Genel Müdürlüğü.** 2012. *Elektronik Sektörü Raporu. T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi. Çevrimiçi:* <http://sgm.sanayi.gov.tr/Files/Documents/elektronik-sanayi-sektoru-04042012114157.pdf>
- Smith, S.M; Linsey, J.; Kerne, A.** 2011. Using Evolved Analogies to Overcome Creative Design Fixation. içinde: *Design Creativity 2010*, der: Taura, T. Nagai, Y. Springer-Verlag London Limited, Londra. 35-39.
- Soete, L., & Freeman, C.** 2007. *Developing science, technology and innovation*

indicators: what we can learn from the past (No. 001). United Nations University-Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT).

Song, M. J.; Chung, K. W. 2008. The Role of Chief Executive Officers in Design Management Exercises: Content Analysis and Case Studies. *Design Management Journal*, 3(2), 32-44.

Soyak, A. 1996. *Teknolojik Gelişme ve Özelleştirme*. Kavram Yayınları, İstanbul.

Sönmez, A. 2001. *Doğu Asya “Mucizesi” ve Bunalımı: Türkiye İçin Dersler*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Steen, M. 2011. Tensions In Human Centred Design. *CoDesign*. 7:1, 45-60

Stompff, G. (2003). The forgotten bond: Brand identity and product design. *Design Management Journal* (Former Series), 14(1), 26-32.

Taniura, T. 1993. THE LUCKY-GOLDSTAR GROUP IN THE REPUBLIC OF KOREA. *The Developing Economies*, 31(4), 465-484.

Tanyılmaz, K. 2002. *Dünya’da ve Türkiye’de Elektronik Sektörü*. Birleşik Metal-İş Yayınları, İstanbul

Taymaz, E.; Yılmaz, K. 2008. *Integration with the global economy: The case of Turkish automobile and consumer electronics industries*. Available at SSRN 1274804.

TESİD. 2015. *TESİD Elektronik Sanayi Almanağı*. (Erişim; http://www.tesid.org.tr/tsd/pdf/almanak_turkce_2015.pdf. 10 Şubat 2016).

Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K. 2005. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 3rd Edition. Wiley, Hong Kong.

Tiryakioğlu, F., & Top, D. 2010. Sayfa Tasarımı ve Kurumsal Kimlik Oluşturma:

Türkiye'deki Ulusal Gazetelerin Birinci Sayfaları Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 6(3), 137-146.

Toloken, S. 2008. Design savvy helping LG Electronics grow. *Plastics News*;5/5/2008, Vol. 20 Issue 9, p14

Trott, P. 1998. *Innovation Management and New Product Development*, Financial Times Management, London.

Ulusoy, G. 2003. An assessment of supply chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey. *International Journal of Production Economics*, 86(3), 251-270.

Un, A. C. 2010. An Empirical Multi-Level Analysis for Achieving Balance Between Incremental and Radical Innovations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 27(1), 1-19.

Utterback, J.M. 1996. *Mastering the Dynamics of Innovation*. Harvard Business School Press, USA.

Utterback, J.; Vedin, B.; Alvarez, E.; Ekman, S.; Sanderson, S.W.; Tether, B.; Verganti, R. 2008. *Tasarıma Dayalı İnovasyon (Design-Inspired Innovation)*. Ledo Yayıncılık, İstanbul.

Ünal, Ö. 2009. Yeni teşvik Paketi ve Destekler. *Çerveve Dergisi*, 2009 Eylül Sayısı, 196-204

Van den Bosch, L.M.A; de Jong, D.T.J.; Elving, W.J.L. 2005. How Corporate Visual Identity Supports Reputation. *Corporate Communications An International Journal*. 10:2, 108-116

van der Duin, P.; Ortt, J.R.; Hartmann, D.; Berkhaut, G. 2006. Innovation in Context: From R&D Management to Innovation Networks. *içinde Managing Technology and Innovation: An Introduction*. ed. Verburg, R. M.; Ortt, J. R.; Willemjin, M. D. Routledge, New York.

van Hoesel, R. 1999. *New multinational enterprises from Korea and Taiwan*. Routledge, Londra.

Vella, K., & Melewar, T. 2008. Explicating the relationship between identity and culture. İçinde: *Facets of corporate identity, communication and reputation*, ed. Melewar T. Routledge: Londra; 3-33.

Verganti, R. 2006. Innovating Through Design. *Harvard Business Review*. Aralık, 2006.

Verganti, R. 2008. Design, Meanings and Radical Innovation: A Meta-model and a Research Agenda. *The Journal of Product Innovation Management*. 25:5, 436-456.

Verganti, R. 2009. *Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Harvard Business Press, USA.

Verganti, R. 2010. Design as Brokering of Languages: Innovation Strategies in Italian Firms. *Design Management Journal*. 14:3, 32-42.

Verganti, R. 2011. Designing Breakthrough Products. *Harvard Business Review*. Ekim, 2011.

Verganti, R.; Öberg, A. 2013. Interpreting and Envisioning - A Hermeneutic Framework to Look at Radical Innovation of Meanings. *Industrial Marketing Management*. 42; 86-95.

Wallerstein, E. 2004. *Dünya-Sistemleri Analizi: Bir Giriş*; Aram Yayıncılık, İstanbul

Warell, A. (Kişisel görüşme, 1-9 Aralık 2015)

Warell, A. 2001. *Design Syntactics: A Functional Approach to Visual Product Form*. Chalmers University of Technology, Göteborg.

Walton, T. 2004. Managing Innovation for Long Term Value, *Design Management Journal*, 15-1, 6-9

Watson, T., & Kitcehn, P. J. 2008. Corporate Reputation in Action. İçinde: *Facets of corporate identity, communication and reputation*, ed. Melewar T. Routledge: Londra; 3-33.

Whang, Y.; Hobday. M. 2011. Local 'Test Bed' Market Demand in the Transition to Leadership: The Case of the Korean Mobile Handset Industry. *World Development*, 38:8, 1358:1371

Wee, L. 2015. *The Language of Organizational Styling*. Cambridge University Press; Cambridge.

West, Douglas; Ford, John; Ibrahim, Essam.2010. *Strategic Marketing: Creating Competitive Advantage*. Oxford University Press.

Wilson, C. 2013. *Credible Checklists and Quality Questionnaires: A User-Centred Design Method*. Elsevier, USA

Wilson, C. 2014-a. *Interview Techniques for UX Practitioners: A User-Centred Design Method*. Elsevier, USA

Wilson, C. 2014-b. *User Interface Inspection Methods: A User-Centred Design Method*. Elsevier, USA

Yakovets, Yury. V. 2006. The Kondratieff's Waves and Cyclic Dynamics of the Economy and Wars: Theory and Prospects. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security*. ed: T.C. Devezas. IOS Press.

Yenal, O. 2010. *Cumhuriyet'in İktisat Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları

Yıldırım, A; Şimşek, H. 2011. *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınları; Ankara.

Yun, J. Y.; Chua, R. C. 2002. Samsung uses Six Sigma to change its image. In *Six Sigma Forum Magazine* (Vol. 2, No. 1, pp. 13-16). ASQ.

Zawdie, G. 2012. Construction Innovation Through Change Management. içinde: *Construction Innovation and Process Improvement*. Derl: Akintoye, A; Goulding, J.; Zawdie, G. Wiley, Pondicherry.

Zhang, Z., Basili, V., Shneiderman, B. 1999. Perspective-Based Usability Inspection: An Empirical Validation of Efficacy. *Empirical Software Engineering*. 4:1, 43-69.

URL-1 www.letour.fr/

URL-2 <https://www.sfmoma.org/press/release/sfmoma-presents-less-and-more-the-design-ethos-of/> (Erişim: Şubat 2016)

URL 3 - <http://www.sony.net/SonyInfo/design/profile/philosophy.html> (Erişim: Şubat 2016)

URL-4 http://www.sony.net/SonyInfo/design/works/products/pure_geometry/01.html (Erişim: Şubat 2016)

URL-5 <http://www.vestel.com.tr/kurumsal/MainPage.aspx?secID=43> (Erişim: Aralık 2012)

URL-6 <http://www.arcelikas.com/sayfa/76/Tarihce> (Erişim: Aralık 2012)

URL-7 <http://www.oecd.org/sti/msti.htm> (Erişim: Şubat 2016)

URL-8 <http://www.engadget.com/2008/02/19/worldwide-lcd-tv-shipments-surpass-crts-for-first-time-ever/>

EK-A

Ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma-geliştirme faaliyetleriniz genelde ne oluyor? Yani biraz böyle kabaca anlatmanızı gerekirse süreci mesela şu şekilde başlar, bu şekilde devam eder

Bizim şimdi bir süreç haritamız var tabi. Öncelikle ürün henüz geliştirilirken, ilk fikir, tabi mevcut olan ürünler var bir de yeni ürünler var. Bunları safhalarına ayırmak gerekiyor. Hepsi için ayrı ayrı süreçler takip ediliyor. İyileştirme çalışmaları şeklinde, sıfırdan ürün tasarımı şeklinde.. Bize talep.. biz mekanik tasarım burada bölümler olarak elektronik işletmesiyiz burada xxxx'in, elektronik işlerin özellikle televizyon tasarlama kısmını diğer çamaşır makinesi bulaşık.. diğer işletmelerde xxx xxxxx xxxxxx dağılmış durumda. Fakat süreç olarak genellikle işleyiş aynı. İşte ilk ürün fikri pazarlama/satış grubundan geliyor. Pazarlama/satış grubu eldeki verileri , ürün yönetimi bölümümüz var bizim, ürün yönetimi bölümüne taleplerini aktarıyor, beklentilerini işte pazardaki işte nedir fiyatı kaliteydi, teknolojik seviye, olması gerekenler, feature'ları.. sıralıyor **(“Pazar Kaynaklı İnovasyon”)**. Ürün yönetimi bunu bir olgunlaştırıyor. Daha sonra bizleri, tasarım gruplarına, ar-ge gruplarına bu istekleri iletiyor. O isteklerde, olabilirliği, ilk yaklaşım tabi ki bir konsept olarak ne olabilir fikri tartışılıyor. Dedğim gibi bu ürünün şekline bağlı hani sıfır bir ürün, hiç olmayan bir ürün mü, ama biz genelde mevcut televizyon üzerine gittiğimiz için ağırlıklı olarak rakipleri inceliyorlar, piyasadaki veriler var onları alıyorlar, araştırma gruplarını **(“Pazar Kaynaklı İnovasyon”)**... O doğrultuda talep belirleniyor satış grubundan. İşte örnek olarak verecek olursak trend diyor ince televizyonlara gidiyor, artık büyük size'lara gidiyor, internetle birleşime gidiyor, elektronik tarafta.. yazılım tarafında. Müşteri beklenti

grupları belirleniyor, müşteri kesiti hangi gruba hitap edileceği . Bunlar, hedef belirlendikten sonra, hedef kitle, istekler çıkıyor (**“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”**). O istek doğrultusunda, ondan sonra proje olarak ele alıyoruz biz onu. Proje grubumuz var. İşte, neydi, biz oraya diyoruz ki örnek olarak curved tv diyoruz. Curved tv size’lar belli, beklentiler belli biz bunu projelendirme aşmasına geçiyoruz. Projelendirme aşamasında da, ilk fikir, “Nasıl yapılır?” kısmı araştırılıyor. Fizibilite çalışmalarına başlanıyor, yatırım kısmı, ürün maliyeti ve beklentilere cevap verip vermeyeceği. Bu ROI (return on investment) dediğimize bakıyoruz, feasible mı değil mi, tekrar pazarlama ve satışta, diğer gruplarla birlikte evet kararı çıkarsa proje start alıyor. Daha bu sefer alt taraf.. alt bölümlere yayılmaya başlıyor. İşte endüstriyel tasarım bölümü, mekanik, elektronik, proje grubu oluşturuluyor burada (**“Sınırlı Hedefler”**). Bu proje grubu liderliğinde bu gruplarla birlikte ilgili proje planı yapılıyor. Proje planı doğrultusunda da, sürecimiz ilk etap işte o proje süresi içinde, bir taslak çalışma, endüstriyel tasarım çalışması, mekanik tasarım, elektronik olarak...Alt yapıyı oluşturuyoruz biz belirlenen feature’lara göre. O altyapıyı üç boyutlu ortamda hazırlıyoruz. Endüstriyel tasarıma gönderiyoruz. Süreç bu şekilde başlamış oluyor. Daha sonra endüstriyel tasarım 4-5 alternatif çalışma yapıyor. Tekrar biz o arada yine birlikte devam ediyor yapılabilirliği sürekli iletişim halinde.. Maliyet açısından, beklentiler açısından yapılabilirliklerin gitgelleri oluyor. “O 4 veya 5 tanesi, evet yapılabilir” diyoruz, satış gruplarına ve markete soruluyor (**“Pazarlama Odaklı Araştırmalar”**). Bu sefer endüstriyel tasarım render olarak alınıyor, bazen prototip olarak da hazırlanıyor, duruma, ihtiyaca göre. İşte, prototip işleme merkezimiz var, yurtdışından kaynaklar kullanabiliyoruz. Tasarımı kendi içimizde yapıyoruz. Çok nadir olarak dışarıya outsource ediyoruz (**“Firma Dışı Destek Eksiği”**). Dolayısı ile bu konsept tasarımların artık endüstriyel tasarımı render’larla veya mock-up’larla müşterilere gösteriliyor (**“Pazar Odaklı Araştırmalar”**). Onların içerisinden seçim yapılıyor. O seçim yapıldıktan sonra, tasarımda bu sefer daha detaylı çalışmalar işte nedir, biz orada mekanik tasarımlar, artık parçanın üretilebilirliğine doğru üç boyutlu ortamda onlar, biliyorsunuz tasarımda, endüstriyel tasarımda ve kabuk giriliyor bizim verdiğimiz altyapıya uygun olarak. Süreç, mekanik tasarım, elektronik tasarım başlamış oluyor. Mekanik tasarımda biz ne yapıyoruz işte yaklaşık, onların süreleri de var işte süre ve süreçler sınırlı. Yaklaşık altı ayda bir bu ürünü bitirmek durumundayız

elektronik sektörü olduğu için çok hızlı değişen bir sektör, pazarda zamanında olmamız gerekiyor. Bir, bir ay gibi, bir buçuk ay gibi süreçte tasarım tamamlanıyor mekanik tasarımlar bizim. Endüstriyel tasarım aşağı yukarı iki buçuk ayı buluyor. İşte parçalar şekilleniyor, bunların fabrikadaki üretim imkanları yeni yatırımlara göre mümkün olduğunca tabi ki tasarımı optimize etmek amaçlı burada gerek maliyet gerek yatırımları, mevcut imkanları da düşünerek verilen adetlere göre tasarım çıktısı oluyor. Prototip tekrar, çalışan prototip yapıyoruz fiili, bilfiil tasarımı doğrulamak için. Prototip üzerinden tekrar tasarımı check ediyoruz, diğer bölümlerin katılımları... Orada FMEA yapılıyor, işte olası.. üretim tarafından olsun, kalite tarafı.. Bu sorgulanıyor FMEA, tasarım FMEA (DFMEA) yapılıyor (**“Pazarlama Odaklı Araştırmalar”**). Sonrasında eksiklikler belirlenip tasarım tekrar düzeltiliyor ve finalize ediliyor. Yatırım kısmı, fabrika mühendisliği dediğimiz üretim mühendisliğine ineriz. Artık iç tasarımı bitiriyoruz, onlara kalıp yatırımları için start veriyoruz. O süreçte tabi teklif almalar, satın alma diğer bölümler devrede oluyor. Ben hızlı bir şekilde anlatıyorum olayı... Burada genelde kalıp ve ekipman yatırımını Uzakdoğu kaynakları kullanıyoruz. Zaman açısından, kalite ve teslim isteklerimizi karşılayabilme açısından daha önce çalıştığımız kaynaklarımız var (**“Sınırlı Hedefler”**). Orada kalıp yatırımlar çalışması başlarken biz, bir taraftan üretim hazırlıklarına başlanıyor. İşte iki, iki buçuk ay gibi bu yatırımlar realize ediliyor. Pilot üretim planlıyoruz. İlk başlangıçta ar-ge pilotu dediğimiz bir süreç var. Gerçekten yapılan parçalarla ve tasarımın uygunluğu, beklentileri görmek açısından. Yaklaşık bir on tane ar-ge dediğimiz biz kendimiz onların ürünlerini toparlıyoruz eksik veya yanlışlıklar varsa tekrar gönderiyoruz, bu esnada üretim şartlarını da simüle etmek için pilot üretim dediğimiz üretim yapılıyor. Orada da hem testler, kalite testleri işte emniyeti işte güvenilirlik testleri... Kalite testleri de nedir işte drop’du, sıcaklık, depolama... ondan sonra, nakliye ve bazı fonksiyon testleri yapılıyor orada. Bunları prototip.. prototip değil de gerçek parçalarla yapılıyor. Oradan gelen geri bildirimlerle tekrar bir düzeltmeler yapılıyor, olası aksaklıklar varsa... Pilot üretimden sonra bir ön seri üretim aşaması dediğimiz süreç var seriye girmeden önce... Orada da fiili olarak tekrar bu pilotta bu görülen eksik ve bulgular düzeltilmiş hali ile bir ön seri yapılıyor. Sonrasında da zaten bir ay süresinde de ön seriden sonra seri üretime giriyor. Kabaca sürecimiz, buna göre tasarım sürecimiz.

Peki siz burada sıfır ürün derken mesela firmanın daha önce hiç üretmediği bir ürün mü yoksa hani iyileştirme olmayan yeniden iskeleti yapılan, yoksa piyasada hiç olmayan bir ürün mü kastediyorsunuz?

Piyasada hiç olmayan ürünler de olabiliyor. Mesela bunlara örnek nedir işte xxxxx'in şey, xxxx projesi vardı. Sadece orada tanımlar belli. İşte konsept belli. Ama örnek yok. İlk defa bir fikir... Onun gibi projeler de olabiliyor. İlk projeler tabi ki çok daha zorlu ve uzun süreçler alıyor. Direkt çünkü bizim dışımızda gelişen böyle özellikle ihale tarzı projelerde orada müşteri ile ürünün tanımlanması, şartnamelerinin hazırlanması aşaması durumlarında sıfır ürün de olabilir. Belirsiz yani dünyada ilk de olabiliyor bazen o tip ürünler.

Bu dünyada ilk olan ürün dediğimiz genelde bir firma ile veya bir talep üzerine falan hazırlıyorsunuz değil mi?

Evet.("Pazar Kaynaklı İnovasyon")

Kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Eğer alıyorsanız yada alırsanız nasıl değerlendirilir? Öncelikli sizin araştırma yatırımlarınız ne olur?

Kamu kuruluşları ile zaten üniversitelerle çalışıyoruz. Tübitak ile de çalışıyoruz, üniversitelerle birlikte. Özellikle malzeme konusunda yeni projelerde veya işte mühendislik çalışmaları dediğimiz bazı konularda üniversitelerin ilgili bölümleri ile çalışıyoruz. Onlarla beraber proje geçmişte bir kaç defa yaptık. Tübitak ile daha ziyade ürünlerin işte testlerine yönelik laboratuvarları daha çok kullanıyoruz orada. Bizim kendi imkanlarımızın dışında olanlara oradan destek alıyoruz yapamadığımız testleri. Üniversitelerde de dediğim gibi bazen işte ısıya yönelik ısı testleri ile yazılım, veya soğutucu tasarımı ile ilgili gibi konularda çalıştık.

Peki böyle bir işbirliği haricinde maddi destek geldiği oluyor mu ya da işte hani belki siz diyelim ki.. bu sizin bir proje hazırlayıp onunla ilgili olarak kaynak desteği almanız

olabilir veya hani kaynak desteği olabilecek şekilde...

Kaynak desteği teşvikler kullanıyoruz şu anda zaten biz ar-ge şeyindeyiz kapsamında olan xxx xxxx'nun ar-ge b6l6m6u zaten destekten yararlanıyoruz burada. Onun i7in kartlarla zaten belli b6l6mler izole edilmiştir. Ar-ge b6l6m6u olarak orada teşvik kullanıyoruz zaten. Artı KOBİ ve yatırım teşvikleri oluyor. Yeni 6r6n, yeni projelerde, bu devlete sunuluyor zaten, işte yenilik7i, yaratıcı 6r6nler katma değer sağladığı i7in. Orada da yatırım indirimleri ile ilgili destekler alınıyor.

Peki maddi destekler genelde ne şekilde değerlendiriliyor yani mesela bir eleman yatırımı olabilir bir makine yatırımı olabilir ya da eğitimle ilgili yatırım olabilir, genelde ne şekilde değerlendiriliyor?

Bizde genelde ekipman yatırımı daha ağırlıklı oluyor. Laboratuvar cihazı olabiliyor, ekipmanlar.. yeni projelerde yeni ihtiya7lar olduğu i7in test ekipmanları da değişiyor. Artı bazan, 7ok nadir ama, eleman desteği i7in o proje grubunda yer alan eleman desteği de veriyor. Ama ağırlıklı bizim kullandığımız genelde yatırım.

Makine yatırımı?

Evet makine ve laboratuvar cihazları.

Bir projenin devam etmesine veya durdurulmasına y6nelik değerlendirmedeki kriterler ne oluyor? Yani bir 7alışma yapıyorsunuz belli bir aşamaya kadar getiriyorsunuz bunun devam edip 6r6nleşmesi ya da arşivlenmesi ile ilgili karar nasıl alınıyor?

Orada daha ziyade birinci belirleyici olan 6r6n6n doğru tasar... hani konseptin pazara 7ıkışında ř6yle maliyet.. En b6y6k etkenlerimiz maliyet, ikincisi doğru zamanda pazara 7ıkabilmek oluyor. S6re7ler bazen 7ok hızlı 6zellikle elektronik sekt6r6 geliştiği i7in, burada. Proje feasible olmaktan 7ıkabiliyor s6re7ler uzarsa. Birinci kısım bu. İkincisi de yatırım maliyetleri ilave yatırımlar, d6ř6k adetli 6zellikle yeni projeler genelde d6ř6k adetlerle başladığı i7in, yatırım miktarı 7ok y6ksek olduğunda, işte o 6lkenin şartları da biraz belirleyici oluyor, işte dalgalı bir durum olduğunda, krizdi, yatırımları kısalmı,

bunları öteleyelim gibi.. Ağırlıklı o tarafı etkin oluyor, belirsizlikler projeyi durdurabiliyor. Projeyi durdurduğunuzda zaten tekrar pazarı yakalama şansınız olmuyor. Dolayısı ile rafa kalkıyor proje.

Tasarım ve teknoloji araştırma çalışmalarınız süresince firma içinden hangi departmanlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz? Pazarlamayı bitiz anlattınız, üretimi anlattınız genelde bunlarla mı, işte tasarım da tabi oluyor herhalde...

Genelde bizim tüm birimlerle ar-ge olarak çalışmalarımız oluyor. Ama ağırlıklı olarak çalıştığımız bir departman var, bizim satış, pazarlama ve endüstriyel tasarım ar-ge grupları. Üretim birimlerine de, yatırım kısmı fabrika mühendisliği bakıyor tabi ki. Seri üretim aşamalarına yaklaşıncaya yine aynı şekilde üretim grupları ile de çalışıyoruz. Tümü ile de, kalite ile de aslında tümü sonuçta ürüne katma değeri olan bölümler olduğu için, seri üretim aşamasına kadar bu süreç dolayısı ile bunlar da geri bildirimler alıyor, bilgilendirmeler yapılıyor. Ne ile karşılaşacakları nasıl bir ürün ortaya çıktığı, tasarım sürecinden üretim, seri üretime kadar genelde tüm bölümlerden temsilen arkadaşlarımız oluyor. Zaten dedim gibi proje olarak atandıktan sonra proje lideri bu ilgili bölümleri zaten atıyor. Belli koordinasyonla, periyodik toplantılar başlıyor dolayısı ile (“**Sınırlı Hedefler**”).

Bir proje başlayana kadar herhalde daha çok pazarlama ile, başladıktan sonra mı diğerleri ile daha çok temas içerisinde oluyorsunuz?

Evet, bütün öncelikle projenin... evet denmesi gerekiyor. Bunun ele alınıp bir ilk başlangıçta olgunlaşma sürecinde zaten pazarlama, satış, ürün yönetimi grupları bunları irdeleyip talep olarak yıllık bazda proje planına sokuyorlar orada. Proje planına soktuğu anda zaten fizibilite çalışmaları başlıyor. O projenin yapılıp yapılmayacağı zaten orada belli oluyor, süreç o şekilde devam ediyor.

Tasarımya da işte teknoloji araştırma çalışmalarınız dahilinde firma dışından hangi kurumlarla ve ne amaçla bağlantıda olursunuz?

Bizde daha ziyade yeni, özellikle, projelerde dediğimiz gibi yeni parçalar diyelim veya

komponentler kullandığımızda, yazılım kısmı özellikle, arkadaşlar, ben yazılımcı olmadığım için, ama biliyorum ki yazılımla da ortak çalışma daha fazla hardware dediğimiz kısımda, yine aynı şekilde elektronik çünkü bunun tamamını biz geliştirmiyoruz orada ki xxx(anlaşılamadı)’deki çevre komponentlerini dünyada sayılı üreticiler var, onlarla zaten irtibat halinde çalışılıyor. Bizde de, genelde mekanik kısımda da malzeme konusunda özellikle işte hammadde, plastik hammadde daha ağırlıklı kullanıyoruz, işte pazarın beklentisi, trende göre tekrar bu malzemenin ne olacağı, üretilebilirliği, bize uygunluğu konusunda onlarla çalışma yapıyoruz gerekirse yeni malzeme geliştirebiliyoruz orada (“**Pazar Kaynaklı İnovasyon**”).

Araştırma çalışmaları dahilinde toplanan verileri yani siz bir ürün geliştirirken hani bir takım veriler topladığınız zaman, bunları, yani özellikle departmanınızın dışından gelen verileri, ne şekilde değerlendiriyorsunuz ve arşivliyorsunuz?

Bizde şöyle, zaman zaman bir üründe... ürün yönetiminin planladığı fikirler, servislerden bayilerden ve diğer kaynaklardan gelecek fikir zaten ürün yönetimi grubunda toplanıyor Onlar bu fikirleri ilgili bölümlere yönlendiriyorlar. Nasıl, işte, gelen fikre bağlı tabii bu, yepyeni bir ürün fikri olduğu gibi bir üründe iyileştirme talebi de olabiliyor. Bunlar ilgili teknik bölüm, kim ilgilendiriyorsa soruluyor bunun yapılabilirliği, katma değeri. Bunlar kısa cevaplarla sorulduğu gibi, talebin büyüklüğüne veya değişimine bağlı olarak orada bir proje olarak da ele alınabiliyor. Ama zaman zaman da kendi içimizde de nerede depolanıyor diye sorarsanız ürün yönetiminde bizde bilgilerin, müşterilerden gelen talepler, saklandığı kısım ürün yönetimi bölümü (“**Müşteri Tabanı**”).

Peki sizin diyelim ki işte bir teknolojik ekipman veya malzeme ile ilgili yaptığınız araştırmaları kendiniz departman içinde topluyor musunuz?

Evet, evet...

Onları peki mesela ne şekilde arşivlersiniz, proje proje mi, yıla göre mi, ya da ürüne göre mi..?

Yani...

Diyelim işte bir malzeme araştırdınız ya da yeni bir kalıplama teknolojisi olabilir, ya da yeni bir komponentle ilgili bir şey olabilir ya da işte yeni bir ne bileyim sim.. kontür(?) falan bile olabilir yani...

Genelde o tip çalışmalar tabi ilgili bölümler kendi... elektronikteki arkadaşlar mesela bilgisayar ortamımızdaki arşivimizde saklıyoruz biz. Yani yaptığımız raporlamaları, çalışmalarını düzenli olarak orada, ki tasarım çalışmalarımız dahi standartlar haline getirilmiş orada, tasarım kriterleri belirlenmiştir, bu tip çalışmalarımızı sakladığımız kendimizin oluşturduğu bireysel arşivler var orada.

Bireysel arşivler...

Evet. Bireysel dediğim departman arşivi. Ortak kullanıma orada bölümün görebileceği tarzda arşivliyoruz orada.

Yani genelde bunlar projeye göre mi olur yoksa yıla göre mi ya da...

Projeye göre elde ettiğimiz know-how'lar, işte daha ziyade proje sırasında ağırlıklı olarak işte patentlerimiz oluyor, patent çalışmaları işte malzeme çalışmaları, bununla ilgili sorumlu arkadaşlarımız da var orada, ortak işte kişiler orada ona göre istihdam edilmiş malzeme ile ilgili daha yoğun soracağımız edeceğimiz bir kişi atanmıştır. Duruma göre ilgili kişiler tespit edilmiştir onları direkt olarak o işin takibi aslında sorumluluklar verilmiş (**"Kontrollü Bilgi"**).

Firma dışından araştırmacılarla çalışıyor musunuz? Çalıştığınız takdirde bu kişilerden beklentileriniz ne oluyor? Yani özel bir kişi olabilir bu, ben mesela tasarım bölümüne de sordum onlar xxxx xxxxx gibi bir örnek verdiler hani belli bir konuda yoğunlaşmış bir firma olabilir ya da bir kişi olabilir, bunlarla çalışıyor musunuz yani, ar-ge için özel bir proje talebiniz olan kişiler ya da hani küçük ofisler, kurumlar olabiliyor mu? Oluyorsa da ne bekliyorsunuz, beklentiniz ne oluyor?

Bizim daha önce outsource yaptığımız kaynaklar var bu beklentiler şöyle, dış kaynak

ofisler kullandık tasarımıla ilgili, xxxx'da da zaten bizim xxx'de orada ayrı tasarım ekibimiz var.Üniversite ile işbirliği içerisinde, onlar ağırlıklı. Software kısmı ile daha çok... İhtiyaca göre zaman zaman çalıştık ("**Sınırlı Hedefler**"). Ama bu dediğim gibi yeni projeler özellikle malzeme konusu daha ağırlıklı oluyor.

Beklentiniz yani bir işte yeni bir bakış açısı olabilir, olmayan bir bilginin kazandırılması olabilir..

Orada know-how şeklinde oldu yaklaşım, tasarım ofisine, Uzakdoğu'lu kaynaklar nasıl yapıldığını ettiğini ilk LCD'lerde, CRT'den LCD'ye geçiş aşamasında hem oradaki kaynakları öğrenmek hem süreleri süreçleri, ne kadar sürede yapılıyor kaynaklar kimlerdir, farklı kaynakları görmek açısından bu tip çalışmalar yaptık. İhtiyaç olduğunda genelde bu yolları da deniyoruz tasarım ofisleri ile kaynaklara ulaşabiliyoruz ("**KontROLSÜZ Bilgi**").

Yurt dışından o zaman araştırmacılarla çalışıyorsunuz bunlardan da yine ağırlıklı olarak know-how şeklinde...

Evet, evet... Know-how şeklinde ve kaynak temini

Kaynak??

Kaynak derken nerede neyi yaptırdığı.. Supplier'lara ulaşma.. Komponent olsun, ekipman olsun... ("**KontROLSÜZ Bilgi**")

Üretim ağı gibi daha ziyade..

Üretim alanı ve tabii ki üretim alanı ve teknoloji... bizde ürüne dönüştürme süreci daha ağırlıklı. Yenilikçi ürünleri yakalama, ar-ge faaliyetlerimiz çok kısıtlı burada. Yani.. mümkün olduğunca kaynaklarımızı ürün üzerinde odaklama. Satılabilir ticari ürün haline getirme ("**Pazar Etkisi**"). Ar-ge'yi çok nadir yapıyoruz, o da ihtiyaç malzeme kısmında sadece yapabiliyoruz.

Pekiyi firma dışından yada yurt dışından araştırmacılarla çalıştığınız zaman, bunlar

anladığım kadarı ile çoğu zaman bireyler olmuyor, ekipler ve firmalar ile oluyor daha ziyade, neye dikkat ediyorsunuz? Yani faaliyet gösterdikleri sektör ile ilgili tercihiniz oluyor mu?

Oluyor, özellikle bizim seçtiğimiz.. tasarım evlerinin diyelim, daha önceki referansları bizi ilgilendiriyor. Kimlere iş yaptığı, bizim rakiplerimizle olan çalışmalarına, bu anlamda bunlara dikkat ediyoruz. Özellikle bizim alandaki işlerle meşgul olması sonuç odaklı oluyor.

Sizin pekiyi bünyenizde tasarım/araştırma faaliyetlerinde görev alan personeldeki farklı araştırmacı profilleri nelerdir? Yani hani örneğin, bunu ben ürün tasarımı bölümüne sorduğumda işte herkes endüstri ürünleri tasarımcısı mıdır yoksa işte arada farklı disiplinlerden gelenler var mıdır şeklinde sormuştum. Sizde ne kadar farklı bir araştırmacı profili var

Bizde şu an, fabrika olarak söylersem mühendislik olarak ayrılma daha ziyade ayrılmış durumda aslında bizdeki bölümlerde. Software olarak işte, hardware grubu, uygulama olarak elektronik... Mekanik olarak ar-ge bizde temel taşları bu. Mekanik içerisinde çok farklı uzmanlık alanlarımız yok. Ama doktorası olan arkadaşlarımız, doktora yapanlar var. Yüksek lisansa devam edenler var.

Makine mühendisi mi bunlar?

Makine mühendisliği ağırlıklı. Uçak mühendisliği var, makine mühendisliği var...evet.

Elektronikte...

Elektronik ve elektrik ve bilgisayar.

Malzeme ile ilgili...

Malzeme ile ilgili... Orada arkadaşlarımızda.. yok. Malzeme ile ilgili yok.

Firma bünyesinde çalışacak olan araştırmacılar da sizin aradığınız özellikler ne oluyor? Yani belli bir alan uzmanlığı ya da örneğin işte farklı farklı sektörlerden gelebilirler mi, yani bu... ne arıyorsunuz genel olarak?

Tabi ki ihtiyaca göre değişiyor bu. Genelde sektörler tabi ki piyasada hani halihazırda her sektörün ihtiyacı farklı. Mühendislik dediğimiz zaman çok farklı. Burada geldiğiniz zaman bir elektronik işletmesi, işletmenin elde ettiği know-howlar olduğu için biz ilk başta tabi ki gelen elemanın tasarım kısmına alınacaksa, tasarım olacaksa, ürün geliştirecekse tecrübeli olmasını istiyoruz. En az beş yıl tecrübe...

Bu sektörde mi tecrübeli?

Evet, evet...

Ürün tasarımı ile ilgili süreçleri biliyor olmasını.. Çoğunlukla kendimiz yeni elemanlar alıyoruz onları yetiştiriyoruz biz. Burada bazen proje stajyeri olarak başlıyor, insan kaynaklarının yine belirlediği başvurularla geliyor. Çok yetişmiş hani hazır eleman aldığımız çok nadir genelde biz yetiştiriyoruz çekirdek kadro.. Sürekli kadroyu gençleştirerek, onlara öğretiyoruz.

Ama yani tasarım için alıyorsak tecrübe arıyoruz diyorsunuz...

Evet yani..

Geliştirmeci.. geliştirme için iyileştirmeci olanlar yeni..

Evet evet... Genelde yedekliyoruz elemanlarımızı yani yenileri almayı.. Onları tercih ediyoruz.

Başarılı bulduğunuz bir ürünün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz? Yani bizim için, ar-ge için bu ürün başarılıydı, işte şöyle başladık, böyle devam ettik ve sonuçta hani bu şekilde başarılı olduk diyebileceğiniz bir ürünün hikayesini böyle.. sizin

açınızdan anlatabilir misiniz?

Şimdi orada... Tabi konu televizyondur, bizim ihalelerde özellikle çok fazla, xxxxx olarak aslında şirketin kültürü de daha ziyade çok fazla ihale ile biz iş yapmıyoruz. Bu en son xxxx xxxxxx'da biz çalışma yaptık. O ilginç bir süreç oldu. Hem zaman açısından dar bir süreç var hem de xxxx projesi ve ülkenin dört bir coğrafyasına dağılan yeni bir üründü. İşte xxxxx xxxxxx dediğimiz xxxx ile xxxxx işte ve xxxxxx, xxxx dediğimiz xxxxx xxxxx yapılması. Burada zorluklar tabi uygulaması daha önce hiç yapılmamış ve ilk ürün tanımı belli, zorluk kısa süreç içerisinde ve kullanıcı ortamının çok zor bir ortam olduğu işte, xxxx'dan xxxx'a kadar belirli xxx grubunun kullanacağı bir proje. Orada bir konseptin oluşturulmasında xxxx sürecine kadar tasarlanan prototiplerin yapım süreci, gerçekten orada bir başarı elde ettik, büyük bir projeydi o da. Bizlerin işte hazırladığı spect'ler ve ürün konsepti, şartnamelere girdi. Ürün beğenildi. Her ne kadar xxxxx alamadık ama, xxxxx olan olarak kaldı. Ancak orada geliştirmelerimiz, hızlı cevap verebiliyoruz, orada kendi başarımız. Koordinasyonu yakalayabiliyoruz. Bölümler arası iletişim, ürün geliştirme esnekliğimiz oldukça fazla.

EK-B

Ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma-geliştirme, ag-ge faaliyetleriniz nelerdir?

Çok genel bir şey...

Genel..şey.. Özellikle mesela diyelim ki bir projeye başladığınız zaman, sizi yönlendirecek olan, diyelim, veriler ya da girdiler diyelim, bunları toplarken kullandığınız genel metotlar... Mesela işte benchmark olabilir, işte focus group olabilir, yani hani nasıl başlarsınız? Yani hani bir proje geldi diyelim, hemen işte ne yapacağınıza karar verirken strateji oluştururken ne gibi metotlar kullanırsınız?

Tamam yani ben, önce bizim ar-ge'nin yaptıkları aklıma geliyor da o daha farklı... Başladı bu arada değil mi kaydediyorsunuz?

Evet.

Şimdi bizim bir güncel projelerimiz var, yani işte mesela her zaman yaptığımız, işte mesela bir radyo vardır atıyorum, elektronikten çıkarsa veya bir tv tasarımı vardır, çok yeni bir şey yoksa, yani yeni bir yüz çalışması diyelim yani redesign çalışması varsa, çok ar-ge yapmıyoruz. Sonuçta bize bir altyapı geliyor, mekanik tasarım gruplarından, o da nedir, bir tane LCD panel ve de şasi dediğimiz kısım var, onunla ilgili herhangi bir ar-ge faaliyeti yapmıyoruz, sadece yaptığımız, her zaman yaptığımız şey, bir pazar araştırması yapıyoruz. Bunu da neden yapıyoruz, hani bir güncel trendlerin yanında güncel trendleri her zaman zaten araştırıyoruz bunları farklı şekillerde raporluyoruz ama, başkalarının yaptığını yapmamak için ("**Pazar Etkisi**"). Bu çok önemli bizim için, çok biliyorsunuz, şey, endüstriyel tasarımı tescilleri ile bütün dünyada korunuyor her şey, onların yaptıklarını yapmadan yeni bir şey yaratmak için, pazardan haberdar

olmamız gerekiyor. Bunun için yapıyoruz. Pazar araştırması yapıyoruz, hem dünyada yapıyoruz hem de Türkiye’de yapıyoruz. (“Pazar Etkisi”) İşte nedir, ünlü markaların tasarımlarını inceliyoruz, şey, hem de yerel markalarımız var onları da inceliyoruz. Bir fikir sahibi olduktan sonra, biz elimizdeki altyapıyla neler yapabiliriz onu işte düşünüyoruz. Eğer yeni bir şey, yani burada ar-ge faaliyeti gerektiren yeni bir şey de çıkabilir orada, mesela, LCD TV özelinde düşünürsek hani, çok özel bir malzeme çıkmıştır, LCD TV’nin stand’ini yaparken o malzemeyi kullanırsak mesela, daha ince bir boyun yapabiliriz. Taşıyıcı kısım. Çünkü yani LCD TV’lerde biliyorsunuz artık 55inch, 65 inch, çok büyüdüler, ve hani, şey, ayakta tutmak çok zor, eskisi gibi değil. Eskiden çok kalın, işte boyun parçalarıyla, stand parçalarıyla, bunları tutardık ama şimdi çok daha inceldi her şey, çok yalınlaştı, işte kompozit malzemeler, standlar, işte cam olsun, camın alüminyum ile birlikte kullanılması olsun, bunları falan değerlendiririz.

Kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Yani devlet kuruluşlarından... Aldığınızda ya da işte alırsanız tabi nasıl değerlendiriyorsunuz? Öncelikli mesela araştırma yatırımlarınız ne olur? Bir maddi destek aldığınızda.. Kamu kuruluşundan..

Kamu kuruluşlarından endüstriyel tasarım bölümü olarak bir destek almıyoruz, benim bildiğim kadarı ile almıyoruz, ama ar-ge, yani ar-gemiz ve işte mekanik tasarım departmanları alıyorlar. Hatta onlar ar-ge grubunda, onların zaten hani biliyorsunuz giriş çıkışları da devlet kontrolü altında aslında, izleniyor, çünkü o adam/saat, o tasarıma harcanan zaman herhalde bildiğim kadarı ile devlet desteği altında yapılan faaliyetler. Ama endüstriyel tasarım olarak, hatırlayamadım, yok. Öyle bir destek almıyoruz.....

Alsaydınız ne yönde bir yatırım yapardınız?

Vallahi şey olabilirdi, konsept geliştirme faaliyetlerine kullanabilirdik, belki. Çünkü zaten güncel projelerimiz devam ediyor, bunlar etmek zorunda, ama ekstra böyle bir destek alsaydık hani “gelecekteki televizyon nasıl olacak” diye bir çalışma yapabilirdik. Ya da gelecekteki bir ses sistemi nasıl olabilirdi, diye bir işte onun için de belki yurtdışı destekli, belki yurtiçi destekli böyle laboratuvarlarla çalışabilirdik. (“ÜRÜN

DESTEKÇİSİ”) (P-”Değişime Odaklanma”)Böyle değerlendirebilirdik, ama şu an dediğim gibi böyle bir şey yapmıyoruz. Ama hani aldığımız destek ile bir tasarımcı yatırımı yapar mıydık onu bilemiyorum eğer soru oysa.

Yoo, tasarımcı yatırımı olabilir, eğitim yatırımı olabilir, makine yatırımı olabilir...

Yok, yani benim şu an aklıma gelen biz hemen onu şey için kullanırdık, gelecek ile ilgili bir proje haline getirirdik diye düşünüyorum.(P-”Değişime Odaklanma”)

Bu proje kapsamında da yurt dışındaki laboratuvarlarla çalışırdık diyorsunuz

Evet, çünkü zaten somut bir proje olması lazım ki biz ihtiyacımızı bilelim. Hani işte makine yatırımı da ona göre şekillenir, tasarımcı yatırımı da ona göre şekillenir ama bir tane proje ortaya çıkartmamız lazım. O da aslında biz bir sürü hani şey yapıyoruz bünyemizde, brainstorming toplantıları diyelim. Bir sürü fikir çıkıyor zaten o fikirlere bir tanesini geliştirmeye yönelik bir çalışma yapabiliirdik.

Gelecekle ilgili diyorsunuz..

Evet.

Bir projenin devam etmesine veya durdurulmasına yönelik değerlendirmedeki kriterler ne oluyor? Yani diyelim ki bir projeye başladınız, belli bir noktaya geldi, işte tamam ya da devam denilecek, neye göre bir değerlendirme yapılıyor, nasıl karar veriliyor “devam etsin mi, dursun mu?”’ya?

En etkili, etkileyen şey, detay, mali bir sıkıntı olabilir. Yani ürünün pazardaki beklentisi düşmüş olabilir. Hani hedeflenen karı tutturamayacağı düşünülebilir (“Sınırlı Hedefler”). Rakiplerin çok fazla, şey, baskın olduğu düşünülebilir, hani. Ya da ürünün, yapılan tasarımın, maliyetinin aşırı yüksek olması projenin iptaline neden olabilir. Çünkü hani şey olmayacaktır, çok maliyeti yüksek bir ürün yaptığın zaman rekabet edemez hale gelebilirsiniz. Belki hani.. çok da bu karşılaştığımız bir şey değil aslında hani öyle bir projenin iptal edilmesi ..

Genelde devam ediyor diyorsunuz

Genelde devam ediyor. Ama ancak böyle bir hani maddi bir şey olursa, şaşma olursa bir hedeften, iptal edilebilir.

Üretime geçiyor genelde diyorsunuz

Tabi, tabi.

Tasarım çalışmalarınız süresince firma içinden hangi departmanlarla kontak halindediniz ve işte ne amaçla? Yani ne gibi bir bilgi alışverişleriniz ya da paylaşımlarınız oluyor?

Firmadan ar-ge ile zaten, ar-gemiz ile tamamen kontak halindeyiz. Diğer işletmelerin... şimdi bizim bir merkezi ar-gemiz var, Xxxxxxx'da, bir de işletmelerin kendi içinde de ar-geleri var. Yani aslında mekanik departmanları var diyelim. Onlarla her zaman iletişim halindeyiz zaten. Yani bir ürün, işte dediğim gibi mevcut bir ürünü yaparken de, tasarlarken de yeni baştan... mevcut ürünü yeni baştan tasarlarken , aslında genellikle işletmelerin mekanik grupları ve ar-geleri ile birlikte çalışıyoruz. **Ama yepyeni bir ürünse bu, o zaman merkezi ar-ge ile çalışıyoruz. Ama genelde hani her türlü işte pazarlama, ürün yönetimi, işletme, hepsi ile fikir alışverişinde bulunup yapıyoruz. ("Firma İçi Araştırma Ekipleri")**

Bu dışarıdaki işletmelerle daha ziyade ufak değişiklikler yaptığınız durumlarda, yepyeni bir ürün değil de böyle mevcutları iyileştirme durumu olduğunda mı

İşletmelerdeki yani, işletmeler bizim fabrikalarımızda, evet...

Bunlar zaten üretim odaklı iyileştirmeler oluyor anladığım kadarıyla, o yüzden..

Tabi tabi aynen, işte eğer onların, bizim bir isteğimiz olabilir, bir şeyi hedeflemiştir, onlardan destek alırız, onlar bir şeyi keşfetmişleridir bize bunu kullanmamızı tavsiye edebilirler...

Mesela iletişimleriniz diyelim, pazarlama ya da bu, işte, ar-ge departmanları.. bir şeyin olurluğunu tespit etmek üzerine mi, yoksa direkt onlardan gelen girdiler de oluyor mu yani, sizin hiç aklınızda olmayan ama onlardan aldığınız girdiler olabiliyor mu?

Tabi, pazarlamanın hani şeyi, daha çok ürün yönetimi ve pazarlamanın girdisi ürünün kullanımı ile ilgili olabilir. Atıyorum xxx xxxxx yapıyoruz mesela, xxxx xxx değil de xxx xxxx olması, işte Türk aile yapısında daha önemlidir gibi bir girdi olabilir, bu da direkt makinenin tasarımını, hacmini etkileyen bir detay haline geliyor (**“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”**). İşte, uyarı, atıyorum, uyarı sinyalleri ya da işte ışıklı ya da sesli sinyallerin, insanlar tarafından işte karıştırıldığı ile ilgili bir şey olabilir mesela, onunla ilgili bir girdi (**“Pazar Odaklı Araştırmalar”**). O zaman da yine tasarımı etkileyen bir detay haline geliyor. Çünkü orada hani kullandığımız uyarı LED’inin tasarımdaki yeri önemli hale geliyor. İşte yine şey ile ilgili, renklerle ilgili mesela ürün yönetimin talepleri olabiliyor çünkü piyasadaki, renk.. ürünleri inceleyip işte bazı renklerin çok talep edildiğini .. araştırma sonucuna göre bizden talep edebiliyorlar (**“Pazar Odaklı Araştırmalar”**). Biz de ona göre değerlendirip, uygulamaya çalışıyoruz. Çünkü her rengi de her ürüne uygulayamıyoruz, yani şey var çünkü sonuçta, tasarımla renk çok alakalı.

Firma dışından hangi kurumlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz? Mesela işte xxxx bünyesi dışındaki işte diğer firmalar, yani bu herhangi bir firma olabilir sizin destek almak için iletişim içinde olduğunuz, genelde ne için, ne amaçla bağlantıda olursunuz?

Aslında çok var şeyimiz, firmalarımız, çalıştığımız firmalarımız. Mesela, arayüz tasarımı ile ilgili destek alıyoruz, birkaç firma var hatta. Sonra, ambalaj tasarımı ile ilgili destek alıyoruz. Hatta ambalajın üstündeki görselin oluşturulması ile ilgili olarak, biz çünkü yetemiyoruz bunlara, bununla ilgili destek alıyoruz. Mekanik tasarım ile ilgili olarak destek alabiliyoruz, çok nadir olsa da. Endüstriyel tasarım ile ilgili zaten diğer sorularınız da var herhalde, onlarla ilgili destek alıyoruz. Ama şu an en çok aldığımız

destek, arayüz diyebilirim. Arayüz tasarımı.

Topladığınız verileri, diyelim ki bir araştırma yapıyorsunuz bir ürün veya proje için, bir takım datalar topluyorsunuz, bunları, özellikle de sizin departmanınız dışından gelen verileri nasıl değerlendiriyorsunuz ve böyle nasıl bir böyle arşivleme siteniz var? Mesela proje proje mi, yoksa konu başlıklarına göre mi? Yoksa yani geçerliğini yitirir mi bunlar proje bittikten sonra, yoksa bir şekilde saklanır mı?)

Yoo, saklıyoruz. Yani biz yıllara göre zaten şey yapıyoruz düzenleme yapıyoruz genelde, yıllara göre ve ürün gruplarına göre. İşte, biz zaten bildiğiniz gibi hani beyaz eşya ve küçük ev aletleri, elektronik, ikiye ayrılmış durumda endüstriyel tasarım. Yıllara göre grupluyoruz, mesela elektronik tasarım işlerimizi. Ve her şeyi saklıyoruz. Yani eğer bir araştırma raporu... zaten tasarımı oluşturup sunarken, yani bir, atıyorum bir işte tasarım çalışması yaptık, bir ürün tasarladık, bunun sunumunu yaparken, insanlarla paylaşırken, üst yönetim olsun, ya da ürün yönetimi , ya da pazarlama ile ilgili olsun, hani kim olursa olsun, o kullandığımız araştırma sonuçlarını da baştan sunuşa koyuyoruz. İşte, pazar böyle bir eğilim içinde, işte bu tarz ürünler var, çok kabaca anlatıyorum, diye biz de böyle olmalıyız, ya da biz de, bizim ürünümüz de şöyle bir farklılıkla öne çıkacak gibi bir sunuşun önünde, başlangıcında, sunup, öyle zaten şey geçiyoruz, ana önerimize, önerimize geçiyoruz (**“Pazar Odaklı Araştırmalar”**) Ama her şey arşivleniyor.

Peki diyelim ki sizin inisiyatifiniz dışında gelip böyle işte size bilgi verenler de olur mu? Mesela diyelim ki malzeme aldığınız firmalardan gelip, ya da işte küçük elektronik parçalar yapan böyle yani belki o ar-geyi daha çok ilgilendiriyordur ama diyelim ki size bir şekilde bilgi veriyorlar, “şu tarz yeni bir plastik ürettik” ya da işte “bu tarz bir boyalar çıktı” falan gibi, bunları bir şekilde değerlendiriyor musunuz yoksa direkt projeye göre gidip kendiniz mi ararsınız?

Şöyle, şimdi ikisi de oluyor. Çok fazla yan sanayimiz var, yan sanayi dediğimiz işte aslında bu küçük gruplar. Onlar bize eğer yeni bir şey geldiğinde bize geliyorlar. “Biz size bunu sunmak istiyoruz” hani, diye geliyorlar ve bunlarla ilgili toplantı yapıyoruz.

Bunu zaten cebe alıyoruz, bu kafamızın bir köşesinde oluyor ve genelde de onu gelecek bir projede kullanıyoruz. (“**Kontrollü Bilgi**”) Sonra işte kendimiz de hani mesela bir proje geliştirirken bunu nasıl gerçekleştirebiliriz diye ilk önce yani herkesin yaptığı gibi internette zaten araştırıp, firmalarla bağlantıya geçebiliyoruz, bu da çok yaptığımız bir şey.

İki yönlü oluyor..

Tabi tabi ikisini de kullanıyoruz.

Firma dışından tasarımcılarla çalışır mısınız? Çalıştığınız takdirde bu kişilerden beklentileriniz ne olur? Yani nasıl bir bakış açısı ya da nasıl bir katkıda bulunmasını beklersiniz çalıştığınız zaman...

Çok çalıştık. Yani, çalışıyoruz da, genellikle tasarımcılar... tasarım firmaları ile çalışıyoruz (**P-”Şirket Dışından Tasarımcılar”**). Genelde de, daha büyük ölçekli projelerimiz varsa ve büyük ölçekli projelerin büyük hani satış alanlarını göz önünde bulundurarak çalışıyoruz. Mesela bir projemiz var, x bir projemiz var, bunu da daha çok Avrupa ülkelerinde satacağız, hedefimiz bu, o zaman bir Avrupalı tadı olsun, ya da işte hani İskandinav tadı olsun mesela çok oralarda satıyorsak, böyle bir çalışma yapıyoruz (**“Firma Dışı Destek Eksiği”**). Ama şey olmuyor hiçbir zaman da bir tane ile de çalışmıyoruz, işte bir tane mesela Hollandalı tasarım grubu, işte Alman tasarım grubu, işte İsveçli tasarım gurubu oluyor ve bizim ekibimiz ile çalışıyor. Ve bunun içinden seçim yapıyoruz

Daha böyle oradaki pazarlardan..

Evet evet onların tadını almak için onların biraz daha şeyini, yaklaşımını görmek için aslında (**“Pazar Etkisi”**)

Peki yurt dışından tasarımcılarla çalışır mısınız? Yine Çalıştığınız takdirde ne beklersiniz, yani nasıl bir altyapısı olmasını, nasıl bir vizyon katmasını beklersiniz?

Çok çalışırız, çok çalışıyoruz. Genellikle seçim yaparken, daha önce yaptıkları işlere

bakıyoruz, portfolyolarına bakıyoruz. Eğer başarılı işler yapmışlarsa, ona göre karar verip, şey yapıyoruz, teklif yapıyoruz aslında. Eğer makul, mantıklı, rakamda anlaşılıyorsa, seçimi öyle yapıyoruz, onun yani ondan sonra çalışmaya başlıyoruz.

Peki portfolyoda mesela, diyelim tüketici elektroniği söz konusuysa, yani buna yönelik şeyler mi ararsınız yoksa daha geniş mi bakarsınız?

Şöyle aslında, şimdi, çok böyle eğer reklam amaçlı bir proje değilse yani böyle satış hedefli ise daha çok, yaptığı işlere bakarız. Ama mesela daha çok...

Yani tüketici elektroniği alanında yaptığı işler...

Evet tabi ki, ona bakarız, çünkü hani şeye bakmayız, çok.. mobilya sektöründe çok iyidir ama gidip de ondan hani bize televizyon tasarlamasını çok istemeyiz. Yani farklı bir şey de çıkabilir ama, bizim çok vaktimizi alan bir hale gelebilir bunun sonrasında; alt yapılar, işte hazırlanmamız, programlar ile uyuşması lazım ki çalışalım. Ama eğer işte bu son yaptığımız Xxxxx Xxxxx ile bir çalışmamız vardı, bu sonuçta bir sürü şeyi tasarlamış (**P-“Sektör Dışından Tasarımcılar”**), genellikle Xxxxx tasarlayan bir şey, bir xxx, ama çok da şey, ne denir, algısı yüksek, işleri çok güzel, beğeniliyor insanlar tarafından, bütün dünya tarafından. Burada özellikle bir XxxXXX gamı istedik. Xxx Xxx gamı da aslında hani birazcık hani Xxx Xxx gibi bir şey, onun için ve onun tadını da alalım (**P-Yabancı Tasarımcılar**) ve ismini de kullanalım istedik açıkçası. O imza gibi, çok firma da yapar bunu aslında hani Siemens Porsche Design ile çalışmış işte, şey, Samsung... hatırlamadım, hatırlayamadım, neydi Türk hatta, Türk asıllı.. neyse. Gorenje olsun, işte bir sürü, bir sürü şeyin denediği, çalıştığı bir şeydir. Tasarımcının da ünlü hani çıkarttığı, kullanır hani Pininfarina falan, tasarımcının adını da kullanarak böyle bir pazarda bir şey, imaj çalışması gibi bir şeydi bu aslında, bunu da yaparız.

Bu tüketici elektroniğinde pek olmadı mı diyorsunuz?

Yani biz yapmadık aslında yapmayı da düşündük bir kaç kez, ama şey yani bunun çok yüksek maliyeti var. Çünkü genellikle tasarımcının adını kullanmayı hedeflerseniz tasarımcı her ürünün başına maliyet getiriyor. Yani, rakam istiyor. Bu da bizim gibi hani

şirketlerin böyle çok hoş karşıladığı bir şey değil. Ama dediğim gibi hani yine ünlü tasarımcılarla çok çalıştık ama bunu kullanmadık. Bu başka bir şey bunu çok yapıyoruz zaten. Yani iki türlü çalışıyoruz, bir hani reklam amaçlı, ikincisi de daha çok ticari amaçlı. Yani ikisi de aslında ticari amaçlı ama bir tarafta başka bir böyle şey var, işbirliği var. İşbirliği çalışması gibi.

O zaman mesela çok reklam amaçlı kullanmıyorsanız yine daha şey, bir pazar hedefli yaklaşım oluyor herhalde. Mesela yani diyelim ki isim hedefli çalışmıyorsanız mesela o zaman yine daha tüketici elektroniğine yönelik çalışacaksanız işte örneğin, tüketici elektroniği vizyonu olması ve o konuda tecrübeli olmasına herhalde daha çok dikkat ediyorsunuz, isim kullanmayacaksınız ..

Tabi ki, kesinlikle. Aynen öyle.

Peki, yani gerçi az önceki soruya biraz benziyor, yurt dışından tasarımcılara, işte araştırmacılarla çalıştığınızda, hangi.. tasarımcıları seçerken hangi kriterlere dikkat ediyorsunuz? Faaliyet gösterdikleri sektör ya da eğitim durumları ile ilgili tercihleriniz olur mu? Yani zaten sektörle ilgili cevabı bir önceki soruda verdiniz daha çok bir isim aradığınız zaman ya da daha reklam gibi böyle bir vizyon açmak istediğim zaman xxxxx sektörü de olur diyorsunuz, ama yine daha pazar odaklıysam, kendi alanımdan olmasını tercih ederim dediniz, peki eğitim ile ilgili mesela, genelde şey midir, tasarımcı, yani eğitimlerine dikkat ediyorsunuz. ..

Etmeyiz, hayır. Biz de zaten yani dediğim gibi, bireysel tasarımcılarla hani, işte Xxx, yine tasarım ekibi var tabi ama orada farklı bir şey çalışıyor yani ismi, ismi ön plana çıkıyor. Ama diğer ekiplere gittiğinizde de işte xxxxxxxx mesela Almanya'da olan ünlü bir tasarım ekibi, orada zaten kişilerin hani sizinle birlikte hangi kişinin çalıştığını ilk önce bilmiyorsunuz. Çünkü onlar planlıyor ve o kişileri veriyor oraya, projeye. Onun için hani tasarımcıların eğitim durumunu falan sorgulayamıyorsunuz zaten.

O bir mesela firma ile o zaman çalıştığınızda onlar atıyor gibi oluyor diyorsunuz...

Aynen öyle.

Yani ama diyelim ki siz daha reklam gibi olduğunda ama mesela oturup sadece hani işleri ve şeye odaklanıyorsunuz değil mi yani mesela geçmişini falan ya da işte mezuniyetine falan çok bakmazsınız..

Aynen öyle.

Firmanız bünyesinde görev alan, araştırma... sizin ekibinizde yer alan farklı profillerden insanlar var mıdır? Herkes yani endüstri ürünleri tasarımcısı mıdır, işte aynı okullardan mıdır, yoksa işte.. nasıl bir çeşitlilik var? Burada yani, burayı kastediyorum özellikle...

Burada, geneli endüstriyel tasarımcı, endüstri ürünleri tasarımcısı. İşte Mimar Sinan'lılar var, ODTÜ'lüler var, İTÜ'lüler var, Marmara'lılar var, genellikle... şey Anadolu Üniversitesi var, genellikle her.. ülkenin her yerinden okullardan mezunlar var. Aynı zamanda yabancı tasarımcılarımız da var. İşte, xxxxx'lı bir tasarımcımız var, xxx tasarımcımız var, bir tanesi xxxxxx tasarımcısı, ama background'u endüstriyel tasarımcı herhalde **(Yabancı Tasarımcılar)**. Xxxx'lı arkadaşımız yeni, o da yine tasarım mezunu. Yani bizde şey olmuyor yani, bir, ne denir, belli bir yerden alalım, ya da tasarımcı... gerçi tasarımcı, yani şunu sorduysan sen, iç mimar da olabilir, yani iç mimar da alabiliriz, yani... **(P-"Farklı Arkaplandan Tasarımcılar")**.

Yani işte mesela şey vardır, sosyolog vardır, şeylere katılıyordur yani onun gibi bu bünyede çalışan, sürekli bu ekipte yer alan işte psikologdur vesairedir çok çok böyle farklı...arka plandan var mı?

Anladım... Bunu hep.. yani sosyolog özellikle mesela şey yapmıştık yani , hedeflemiştik ama olmadı. Bu desteği bazen dışarıdan alıyoruz. **(P-"Çok Disiplinli Ekipler")**. Ama şu an için bizde yok. Genellikle endüstri ürünleri tasarımcısı, arayüz tasarımcısı ve grafikerlerden oluşan bir ekibimiz var.

Yani bu grafikerler de... grafik mezunu mu..

Grafik mezunu, evet.

Peki firmada bünyesinde çalışacak olan tasarımcılarda ya da araştırmacılarda aradığınız özellik ne oluyor? Yani belli bir işte altyapıdan olup belli bir alanda uzmanlaşması olabilir ya da işte yani belki farklı farklı alanlardan, backgroundlardan gelebilir...

Aslında hepsi, yani mesela yeni bir, yeni mezun da biz çok istiyoruz, alıyoruz, ama çok tecrübeli de arıyoruz, alıyoruz. Arıyoruz ve alıyoruz da. Birincisi, bizim için en önemli şey, portfolyosu. Portfolyosuyla değerlendiriyoruz, yani bir tane CV gelirse bize hiç bir anlam ifade etmiyor. Mutlaka portfolyosunu istiyoruz ve sonrasında zaten istersek görüşmeye çağırıyoruz. En önemli kriter portfolyosu.

Portfolyoda neye dikkat ediyorsunuz peki? Böyle belli bir vizyon mu, ya da belli bir diyalim ki hani, ürünlerdeki bitmişlik ya da hani dil olarak bütünlük gibi şeyler olabilir, yani genelde neye dikkat edersiniz?

Onu işte söylemek çok şey değil, zor biraz aslında ama bir kere o şeyin, bir kere portfolyosunu hazırlama tarzından işe verdiği önemi anlıyoruz, sona içindeki işlerden ne kadar detaylı çalıştığını ne kadar.. hani bakış açısının nasıl olduğunu anlıyoruz. Çünkü, herkes tasarım hani yapmaya çalışıyor, ama sonuçta orada bir farklılık arıyoruz hani, sıradanlık aramıyoruz kesinlikle. Farklı bir tat arıyoruz, o tadı yakalarsak, bir kaç üründe yakalamamız gerekiyor, çünkü.. tesadüfi olmaması lazım, genelde çok vasat bir portfolyoda çok öne çıkan bir iş varsa o zaman hani şey olmuyor, o çok eleyeceğimiz bir durum. Çünkü ben hani sürdürülebilir olmasına çok dikkat ediyorum. Artı hani görselleştirme ile ilgili zaten herkesin şey yaptığı, dikkat ettiği hani program kullanma, 3D program kullanma kabiliyeti işte, el sketchlerinin nasıl olduğu falan çok önemli yani bizim için. Ve işte dediğim gibi tutarlılık. Çok önemli. Yani, çok karşılaştığımız bir şey; bir ürün öne çıkıyor, belki bir iki kişi ile yapılmış okullarda falan, üç kişiyle falan, o düzgün olabiliyor mesela ama diğerleri vasat oluyor. O zaman şüphe uyandırıyor bizde.

Farklılık, mesela nasıl bir farklılık, ya da işte hani ürün hani daha farklı bir ürün olması....

Özgünlük aslında, yani, şimdi portfolyoların genelinde bir şeylik var tekrar var, yani piyasadaki ürünlerin tekrarı, şeyin...

Redesign gibi mi diyorsunuz?

Evet, yani bir de çok esinlenme fazla olursa da riskli, yani bir atıyorum elektronik ürünü çok bir şeyi andırıyorsa, başka bir ürünü çok andırıyorsa ve bunu çok tekrarlıyorsa o zaman özgünlükle ilgili bir sıkıntıya giriyorsunuz. Ama hiç görmediğiniz bir yaklaşım, ürünlerde görebiliyorsanız, bu şey de olabilir, elektronik de olabilir bir mobilya da tasarlamıştır ama çok daha farklı özgün hani şey olabilir bu hani, minimal bir yaklaşım olabilir hani, şeyleri arıyoruz hep böyle bir sürü şeye bakıyoruz aslında hani, ama toplamda o genel görüntü, içinizde hissettiğiniz o genel görüntü önemli oluyor.

Diyelim ki ürün tasarımcısı olacaksa bu genelde ürün tasarımcıları içerisinde herhalde tercih yapıyorsunuz..

Aynen öyle, yani şey bile çok önemli, bence, ona çok dikkat ediyorsunuz portfolyosunu hazırlamış işte. Mesela bir sayfada kullandığı font bile, fontun yerleşimi bile, fontun işte rengi bile, bir şeyleri söylüyor bize

Peki.. yani.. başarılı bulduğunuz bir ürünün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz? Yani diyelim ki bir projeye başladınız, bitirdiniz ve yani başlangıçtan bitişine, sonra aldığınız sonuç itibarı ile de başarılı olduğunu düşünüyorsunuz... Yani işte bir.. diyelim ki bunu.. yani ürün ismi tabi vermeden, “Yani işte şu şekilde başlamıştık, proje bize şöyle geldi” ya da “başlangıcı işte şu şekilde oldu, bize brief geldi” ya da biz ürettik, ya da ondan sonra şu şekilde bir bilgi topladık, bu şekilde değerlendirdik, işte ve olumlu sonuç aldık diye.. Yani bir kabaca anlatabilir misiniz?

Var, basit bir şey anlatayım, basit, eskiden kalan bir hani..

Tüketici elektroniğinden olursa..

Tamam, öyle yapacağım. Yine xxxxx'le ilgili vereyim o zaman mesela. İşte bundan bir beş yıl önceydi herhalde, biz yine Xxxxxx tasarlıyoruz, Xxxx'ler işte, Xxx'ler işte Xxxx'ler, Xxxx'ler vesaireler falan çıkıyor, inceliyor falan ürünler gitgide. Ve piyasada çok agresif rakipler var işte Xxxxx, Xxx, Xxxx, Xxx falan yani böyle baya bir güçlü rakipler var, şey gibi değil yani biraz elektronik Xxxx Xxxx gibi değil. Çok güçlü rakipler var. **Bir şekilde öne çıkmak istedik. Hani, öne nasıl çıkabiliriz? (“Pazar Etkisi”)** Onun araştırması için şey yaptık, biraz inceledik piyasadakileri falan, biraz böyle karamsarlığa kapıldık çünkü piyasadaki örnekler hani çok büyük rakipler olduğu için, çok büyük teknolojileri var, çok büyük adetlerle sattıkları için, bir de üzerine koydukları her maliyeti karşılıyorlar. Karşılığını alabiliyorlar. Biz de şey yapalım dedik, Xxxxx Xxxxx (üretim metodu) yapmayalım Xxxxxx'i dedik. Şimdi genelde Xxx Xxxx'dur xxxxx'in xxx'leri ve o da hani çok büyük alanlarda kalite problemi doğurur, işte Xxx xxxxx belli olur, xxxxxx'in deformasyonları olur. Xxxx Xxxxx ile yapalım xxxxxx'i, tamamını, dedik. O zaman da ben tasarlamaya başladım, çok sade bir Xxxxx design ettim. Yani şey, tamamen xxxxxx'i xxxxx'den, xxxxxx kısmı xxxxx'den, ve xxxx'de xxx. Yani şöyleydi zaten, hani trendler de.. trendlere de bakınca gerçek malzeme kullanımı çok artıyordu dünyada, ama hani bizim gibi seri üretim, buna tabi Xxx, Xxxx de dahil, firmalar için çok zor gerçek xxxx kullanmak, gerçek işte.. devamlı xxxx kullanmak falan. Hatta işte bunu ben tasarladım, üç tane model tasarlamıştım. Sonra bunu sunduk ve bire indirdik ama şey endişeler var, çünkü ürünün maliyeti yüksek. Ve xxxxx'in birleşme detaylarındaki işte kalite problemlerinin çözülmesi lazım vesaire falan. Bir tane prototip yapmaya karar verdik. Prototip yaptık, onu da işte birlikte değerlendirdik. Herkes tabi çok beğendi, çünkü gerçekten hani şey, işte bir sürü.. bir de prototip.... çok kaliteli prototip yapabilme kabiliyetimiz var, gerçeğinden daha iyi oluyor her seferinde. Hiç bir Xxxx Xxxx deformasyonu yok, işte her şey xxxxxx, xxx vesaire.. İnsanlar şey dedi, “Biz bunu satamayız, çok pahalı”. Hatta öngördüğün hani adetlerin onda birine falan ulaşamayız gibi şeyler söylediler ama risk alıp yüründü bu.. özellikle Xxxxx piyasası için yapılan bir üründü. Ama hedeflenen rakamların iki üç katı üstünde sattı bu ürün. Bu işte bir şeydi, risk alıp hani başarıya ulaşma öyküsü gibi bir şeydi. Hani, aslında insanlar... bunu gördük ki her zaman olmasa da insanlara hani

kaliteli, daha kaliteli bir şey verince, insanlar parasını ödüyorlar.

Burada mesela diyelim araştırma, yani bu ürünün tasarımı süreci içerisinde, araştırmalar ya da işte sizin diyelim veri alma.... diyelim ki yani bir Xxxxx yapmaya bunu, piyasadaki ürünlere baktıktan sonra karar veriyorsunuz değil mi, sonuçta. Ortak bir problem tespit ediyorsunuz hem sizin eski ürünlerinizde gördüğünüz, hem piyasadaki ürünlerde işte bu xxx xxxx'da deformasyon.. Bakıyorsunuz diyelim, inceliyorsunuz piyasayı ve buna gör bir karar veriyorsunuz. Sonra, xxxxx kararını aldıktan sonra mesela, bunu prototip aşamasına getirirken ve hiç böyle feedback tekrar bir deneme yapıp, pazar denemesi ufak ufak mesela aldınız mı?

Yok, yapmadık. Öyle bir zamanımız yoktu zaten. Şimdi şöyle...

Zaman olsa yapar mıydınız?

Belki.. Ama elektronik o kadar hızlı ki hiçbir zaman öyle bir zamanımız olamaz. Şöyle aslında hani, xxxxx yapabilme şeyi aslında, hani.. ben hep şey diyorum, xxxxx bütün ürünlerden farklı, çünkü xxxxxxxdaki en değerli xxxxx'in üzerinde duruyor. Biraz da hani xxxx xxxxx, xxx'de xxxx xxxxx'da durabiliyor veya xxx'de xxxxxxx(bir ülke)'de şeylerde xxx'de durabiliyor ama xxxxx, xxxxxx'de duruyor. Xxxx gibi, hep ben öyle söylerim, hani benim kafamda öyle bir şey vardır. Xxxx gibi olması lazım ya da oradan ayrılmaması lazım ya da bir Xxxxx gibi de olabilir, hani obje gibi, xxx bir ürün gibi olması lazım bunun. Bir hani, bir şey gibi değil çok, xxxxx xxxxx gibi olmaması lazım. Onun için detaylarının çok şık olması lazım. Aslında oradan o tetiklendik birazcık da. İşte dediğim pazar araştırması belki hani, dediğim gibi hiç bir zaman öyle bir zamanımız olmuyor, hiç bir zaman yapmadık. Xxxxxxx, işte, kararı alınca, biz direkt.. ilk önce ben tasarıma başladım ama bu esnada da, büyük Türkiye'deki çalıştığımız işte Xxxxx fabrikalarına gittik, üreten fabrikalara gittik. İşte Xxxxx'da olsun vesaire gibi büyük xxxxxxx, bütün dünyaya xxxx üreten, hatta elektronik.... ünlü firmalara xxxxxxx üreten, Xxxx gibi, şirketlere gittik. Xxxx birleşme detaylarını konuştuk, xxxxx'in. Xxxx yani xxxxx xxxxxxx nasıl yapılabilir, işte xxx kalınlığı ne kadar olursa şey olur, düzgün bir efekt elde ederiz falan bunları araştırdık. İnsanlarla toplantılar yaptık. Numuneler

aldık. Ellerindeki numuneleri değerlendirdik. Ve sonrasında ürünü çıkarttık. İşte xxx için, xxxx'deki kullandığımız xxx için... dünyada işte yine xxx gibi xxxx, xxx üreticisi, ona gittik. Xxxx'in sonuçta hani o xxxxxxxx'e karşı koyması lazım, xxxxx, xxxx dirençleri falan, onlarla ilgili çalışmalar yaptık. Ve böyle çıktı ürün. Ama yani hiç bir şey işte tesadüfi değil. Hepsini, bilinçli olarak hani gidip aldık, kullandık, yaptırıldı. Hani tabi şey de çok önemli hani, xxx gibi değil, xxx'de kalıp basıyor, xxxxx'i alıyorsunuz, yapıyorsunuz. Ama burada xxxxx bir yerde yapılıyor, nakliye ediliyor, fabrikada toplanıyor, hatalı olanlar ayıklanıyor, onlar geri gönderiliyor falan bir sürü daha hani daha zor bir süreç sonuç olarak.

Süreç zorlaşıyor diyorsunuz ama sonuç olarak..

Daha iyi bir ürün çıktı. Ama hani dediğim gibi şimdi de yapıyoruz, xxxx de yapıyoruz xxx de yapıyoruz yani, herkese uygun fiyatları farklı olan ürünler yapıyoruz.

Yani geniş zaten bir ürün skalanız var bir de onların içerisinde belki biraz daha farklı yer kaplayacak.. yani farklı bir alan açacak bir üründü herhalde.. yani daha farklı bir segmente hitap edecek..

Tabi tabi, aynen..

EK-C

Ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma-geliştirme faaliyetleriniz nedir? Yani bir süreci başından sonuna kadar böyle bir özetleyecek olursanız nasıl özetlersiniz?

Üründen ürüne değişiyor bu. Başından sonuna kadar özetlersek ilk önce bir projenin yapılabilirliği, fizibilite çalışması yapılıyor. Biz ne kadar böyle bir ürün yaparsak karlı satabilir miyiz satamaz mıyız, rakipler tabi Çin ve diğer şeylere bakılarak bir araştırma yapılıyor (**“Sınırlı Hedefler”**). Stratejik olarak o işe girip girmeyeceğimize karar veriyoruz. Örneğin komodite olmuş ürünlere ar-ge çalışmasını yapmıyoruz, mesela standart xxxx xxxxxx yapmıyoruz. Onları hazır getirtmeyi tercih ediyoruz. Ondan sonraki süreçte, eğer uygun görülürse, karar verilirse tasarım çalışmaları başlıyor. Ürünün endüstriyel tasarımı, işte mekanik tasarımı, diğer taraftan da elektronik ve yazılım tasarımı, menü tasarımı çalışmaları başlıyor. Bu süreçte maliyet analizleri yapılıyor ve proje başlıyor.

Peki böyle mesela, bilgi almak, ürünler ile ilgili bilgi almak için kullandığınız işte kaynaklar, yani hani, kendiniz mi üretiyorsunuz bilgiyi, yoksa işte öğrenerek mi oluyor ya da ne bileyim ben iş birlikleri falan... Gerçi bunları biraz daha detaylı soracağım zaten ilerleyen sorularda da mesela...

Şimdi o üründen ürüne değişiyor. Eğer şirket o ürünü tecrübe etmişse, örneğin şu an artık xxxx xxxx'da şirketin kendi bir bilgi birikimi var. Ama xxxx xxx xxxx konusunda bilgi birikimi üründen ürüne değişiyor. Orada partnerlerimiz var tabi ki yani büyük oyuncular var. Ana malzemeleri sağlayan oyuncular var. Yani endüstriyel ve mekanik tasarıma geçtiğimiz zaman diğer tarafta işte panel üreticileri, cam üreticileri, konsept

entegre üreticileri ana teknolojiyi sunan firmalar. Onlardan sürekli destek alınıyor tasarım sürecinde. Onlarla birlikte tasarım yapılıyor zaten, ürün geliştirme yapılıyor.

Peki, kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Aldığınızda veya işte alırsanız eğer nasıl değerlendirirsiniz? Öncelikli olarak araştırma yatırımlarınızı neye yaparsınız?

Kamu kuruluşlarından yani, üniversite ortaklıklı proje yapmaya daha yeni başlıyoruz. O tür bir destek almadık bugüne kadar. Kendi bünyemizde projeleri yapıp işte sahaya sürdük. Şu an xxxx xxxxxx ile yavaş yavaş başladık. Yeni ürünlerin, ar-ge yapılacak ürünlerin projelendirilmesine xxx xxxx ile başladık böyle bir çalışmaya.

Peki maddi destek gibi böyle KOBİ desteği vesaire gibi hani maddi bir destek aldığınız oldu mu?

TÜBİTAK desteği alıyoruz projelerde.

Peki nasıl değerlendirme, neye daha doğrusu yatırım yapıyorsunuz? Mesela bu eleman yatırımı olabilir, makine yatırımı olabilir ya da işte bir teknoloji alımı olabilir..

O daha çok proje, proje malzemesidir ama projede çalışacak personelin desteğine başvuruyoruz. Yatırım... yatırım yani şimdi.. yatırım teknoloji ile gelen bir şey, örneğin xxx xxx yapıyorsunuz, daha önce biz paneli hazır alıyorduk sadece kalıp makinelerimiz vardı, daha sonra xxx xx xx xxxx'a sadece camı almaya başlayınca panel üreticilerinden bu sefer xxx xxx'a ihtiyaç oldu, şirket buna yatırım yaptı. Ama bunlara destek almıyor şirket. Yani TÜBİTAK desteği almıyor. Aldığımız destek projenin biz geliştirme sürecine biz destek alıyoruz. Orada da elektronik cihazlar, işte ihtiyaçlar neyse onlara destek alınıyor bir de personel desteği.

Personel desteği

Kalıp.. kalıpta %20 kadar toplam kalıbın %20'sine kadar devlet destek veriyor. Bu kadar.

Bir projenin, bir ar-ge projesinin devam etmesine veya durdurulmasına yönelik değerlendirmedeki kriterleriniz nedir? Aslında baştan fizibilite yapıyoruz dediniz, ama diyelim ki işte fizibiliteden geçti proje devam etti, sonradan hani bu üretilsin ya da üretilmesin kararı neye göre alınır genelde?

Kalite testlerine göre alınır. Önce ar-ge'de testler yapılır ve sipariş de zaten ona göre yani proje olur belli bir aşamaya geldiğinde eğer üretime engel problem çözülmüyorsa proje iptal edilir.

Böyle hani üretime engel bir problemi olmayan bütün projeler hemen hemen üretime girer diyorsunuz yani...

Evet. %90 girer. Biz çok büyük bir ar-ge değiliz yani 10 tane proje aynı anda gitmiyor. Ana projemiz oluyor onun yanında yan projeler oluyor. Büyük olasılıkla yani %90 oranında da üretime girecek projeleri yapıyoruz.

Teknoloji araştırma çalışmalarınız süresince firma içinden hangi siz departmanlarla bağlantı halinde oluyorsunuz ve bu bağlantılar genelde ne amaçla oluyor? Yani hani bir bilgi almak ya da bir beraber fikir geliştirmek mi yoksa şey bir kontrol mekanizması şeklinde mi oluyor?

Orada bir... Turquality soruları mı bunlar yaa, galiba? Turquality de aynı soruları soruyor galiba..

Öyle mi? Hiç.. Hiç bir bilgim yoktu... Gerçekten..

Yani ben bu soruları cevapladım çünkü bir yerde de... şey.. Turquality de sorular ya, evet. Firma içinden ağırlıklı kalıp veya üretim departmanından destek alıyoruz o da tasarımın üretilebilir olup olmayacağı konusunda destek oluyor, diğer departmanlardan herhangi bir destek alınmıyor.

Yani pazarlama falan pek devreye girmiyor diyorsunuz..

Bizde pazarlama ekibi yok. Pazarlama değil pardon, marketing yok. Marketing birimi yok. Pazarlamadan şey alınmıyor yani..

Pazarlama satış gibi mi çalışıyor?

Evet satış gibi çalışıyor.

Teknoloji araştırma çalışmalarınız dahilinde firma dışından hangi kurumlarla ve ne amaçla bağlantıda olursunuz?

Yani bizim supplier'larımız ile bağlantılarımız var. İşte Samsung, LG gibi firmalarla.. Onun dışında konsept entegre üreticileri, yani, bağlantılarımız var...xxxx, xxx.. başka kim var, xxxxxxxx ... bunlarla doğrudan bağlantı halindeyiz.

Genelde bilgi almak.. Yani belirli bir bilgiyi almak şeklinde oluyor değil mi yani? Bir şeyi istemek, bir şeyi danışmak..

Yani şimdi yeni teknoloji ne var? Ultra HD var. Kimler çözüm sunuyor markette biliniyor, onların roadmap'lerini alıyoruz, o roadmap'ler ile kimlerle çalışacağımıza karar vermek için bilgi alışverişi teknoloji üreten firmalarla oluyor (**“Kontrolsüz Bilgi”**).

Yani sonuçta teknoloji alma yönünde..

Evet.

Araştırma çalışmaları dahilinde sizin topladığınız veriler özellikle diyelim ki departman dışından gelen verileri,yani bu bir malzeme tanıtımı olabilir, belirli bir plastiği tanıtmaya gelenler olabilir, ya da işte daha başka ufak komponentleri tanıtmaya gelenler olabilir, bu topladığınız verileri ne şekilde değerlendiriyorsunuz ve bir arşivleme sisteminiz var mı?

xxx diye bir program kullanıyoruz. Bütün projelerin kayıtları, tüm spect'ler gelinen.. alınan toplantı notları orada, günlük raporlara kadar orada toplanıyor her şey ("**KontROLSÜZ Bilgi**").

Bu.. şey.. bir o zaman tarihe göre mi ya da, çalışma dönemine göre mi ya da yoksa

Bu kimlik olarak, yani örneğin yazılımda bir hata çıktı diyelim. Oraya sisteme girilir, çözecek kişi atanır, kayıt ilerleyip testçi arkadaşımız bir hata buldu, oraya sisteme girer oradan kim ilgileniyorsa proje sorumlusu o ilgili arkadaşına atar problem çözülür. Projeye ilgili dökümanlar o projenin altında her projenin kendi yeri vardır. Orada saklanır tüm datalar. Proje planlaması ora üzerinden yapılır.

Genelde projelerin altında oluyor o zaman yani?

Evet.

Mesela bir malzeme ile ilgili falan bir şey olduğunda da bunu muhtemelen hani şu projede kullanılan malzeme..

Ayrı yerde de tutuluyor. Yani o xxxxx'da üç.... xxxx'ı üç ayrı ekip kullanıyor. Bir tanesi ar-ge. Sadece ar-ge'de proje planlama ve hataların bug-tracking dediğimiz kısımların yapıldığı şey var. Ayrıca ar-ge içi formlar, dökümantasyon, panel spect'leri, bunların hepsi orada toplanır ("**KontROLSÜZ Bilgi**"). Onun dışında kalite ile, diğer departmanlar ile haberleştiğimiz ayrı bir bölüm var. Tüm iletişimimizi mail yolu ile değil işlerin verilmesi, dökümanların saklanması gibi işte testlere, testlerin takibi kalitenin yapacağı testlerin takibi üretime alınacak ürünlerin hepsi yine o üretimin açtığı başka bir bölümünde altındadır. Üçüncüsü teknik servis kısmı. Teknik servise sahadan gelen hatalar, teknik servisten bize paylaşılırken yine xxxxx üzerinden problem bildirilir. Bana gelir, ben ilgili arkadaşlara atarım, oradan problemin durumu takip edilir. Yazılım paylaşılacaksa yine üretim veya yazılım burası... bu tool üzerinden paylaşılır. Yani şirketin hafızası xxxxxxxx.

Bu hafızadan.. Mesela bir projeye başladığınızda oradan aslında neye ihtiyacınız olduğunu aşağı yukarı biliyorsunuzdur., değil mi yani...

Proje başladığında proje planı yapılıyor. Proje planına göre... yani bu ana ürünlerde, çok uzun sürecek ürünlerde bu şekilde yapıyoruz ("**Sınırlı Hedefler**"). Bazı küçük projelerde manuel gidiyor. Mesela endüstriyel tasarım, mekanik tasarım ve üretim olacaksa sisteme çok fazla dahil olmuyor bunlar. Öyle söyleyeyim. Ama endüstriyel tasarım, mekanik tasarım, devamında yazılım, büyük projelerde tamamen bu.. bu tool üzerinden takip ediliyor proje.

Bilgiyi oradan alıyorsunuz.

Evet.

Firma dışından araştırmacılarla çalışıyor musunuz? Çalıştığınız taktirde bu kişilerden neler bekliyorsunuz? Mesela diyelim işte xxxx xxxx ile de bir çalışmanız olduğunu söylediniz, veya diyelim ki daha böyle bağımsız bir teknoloji geliştiren ekip de olabilir, bunlarla çalıştığınız zaman sizin beklentiniz ne oluyor yani belli bir proje içerisindeki gerekliliklerin karşılanması mı, yoksa hani böyle daha rahat, daha açık olabildiğiniz de oluyor mu?

Yani xxxx ile çalıştığımız proje, xxxxx xxxxxx xxxxxxx çerçevesinde net yazılmış ne istendiği bilinen projeler. Spect'lerini biz belirliyoruz. Spect'leri paylaşıyoruz, daha sonra spect'ler review edilip onaylandıktan sonra projenin geliştirilmesinde biz de projenin içinde oluyoruz ama tüm sorumluluk xxxxxx'da oluyor ("**Sınırlı Hedefler**"). Onun dışında teknoloji geliştiren bizim xxxxx'da bir ar-gemiz daha var. Onlarla da net spect'ler dahilinde yazışıp, o iki ayrı ekibin net olarak datayı bize transfer edebileceği şekilde iş yapıyoruz. Yani biz tüm dataya hakim oluyoruz burada. Bizim sistemimize kaydediliyor, ondan sonra üretime alınıyor.

Peki yurt dışından hiç araştırmacılarla çalıştığınız oluyor mu? Ya da çalıştırdığınız taktirde genelde ne bekliyorsunuz?

Yurt dışından bir tek supplier'lar ile çalışıyoruz, yabancı. Onun dışında başka iş için çalıştığımız olmuyor.

Onlara da böyle bir spect verip onun karşılığını beklediğiniz...

Yok

Hazır bazı Şeyleri mi alıyorsunuz? Ya da size uygun bir parça ya da bir teknoloji vermesi Şeklinde mi?

Genelde spect'leri biz veriyoruz yani, rneğin Şimdi aklıma geldi, xxx'de, xxx'de de bizimle birlikte çalışan bir ekip var. Partner gibi çalışıyoruz. Onlara da ne istediğimizi net olarak söylüyoruz, onlar bize onun geri dönüşünü hazır olarak, ürün olarak geri alıyoruz.

Peki bu yurt dışından, gerçi hani biraz önce söylediniz, araştırmacılarla çalıştığınızda, yani bunları seçerken herhalde tecrübelerine dikkat ediyorsunuz ve o alandaki...

Evet o alanda iş yapıp yapmadığına.. bizim için önemli. Tecrübeli olmaları önemli.

Bireylerle hiç çalışmıyorsunuz ama değil mi yani genelde...

Yok bireylerle çalışmıyoruz hiç. Őirketlerle alışıyoruz.

Peki bir Şirket diyelim işte, bu bir hammadde sağlayan bir Őirketse size eğer, sektör, faaliyet gösterdikleri sektör, genelde malzeme sağladıkları sektör sizi çok ilgilendiriyor mu? Mesela teknoloji referansı arıyor musunuz genelde?

Tabi kimlerle çalıştığı bizim için önemli. Örneğin en son xxxx xxxxx onayladık, xxxxx'da bir şirket. Başka bir şirketin numunesi üzerinden gittik. Spect'leri belirttik. O işi yapmıyordu, ama bizimle birlikte çalıştı, 7-8 ay sonuçta maliyeti düşük uygun bir ürün ortaya koydu, onayladık işte siparişini veriyoruz. Çalışıyoruz yani. Hem... xxxxx bunu supplier'ıydı, ama o alanda ürünü yoktu. Ama yapabileceğini düşündük, materyali değiştirdi, kendileri de istekliydi...

Yani şey, genelde bir teknoloji firması ile çalışıyor olması, referansı sizin için önemli oluyor herhalde...

Evet tabi ki...

Firmanız bünyesindeki araştırma faaliyetlerinde görev alan personeldeki farklı araştırmacı profilleri nelerdir? Bunlar farklı mühendisler olabilir ya da yani ne kadar çeşitli.. Atıyorum genel olarak elektronik mühendisi midir ya da işte makine-elektronik mi oluyor?

Neler var, elektrik var, elektronik var, mekanik var, mekatronik, endüstriyel tasarımcılarımız var, yazılım var, bilgisayar mühendisi var... elektroniği saydım... fizik mühendisimiz var, kimyacı var şirket içinde, çok da alakalı olmasa da... var yani.

Tabi bunlar genelde tabi ki şey ürün, üretilecek olan parçalar üzerinde hakimiyeti olabilecek kişiler.

Evet.

Firma bünyesinde çalışacak olan peki araştırmacılarda sizin aradığınız özellikler ne oluyor? Yani bu bir sektör tecrübesi olabilir, ya da yani hani farklı diyelim sektörde de olabilir mi ya da.. genelde ne ararsınız?

Genelde orada eğer mevcut yaptığımız iş ile ilgiliyse onunla ilgili tecrübeli olup olmadığına bakıyoruz, zaten bir.. işe alımdan önce bir sınav yapıyoruz. Örneğin yazılımcı alacaksak yazılımla ilgili sınav yapıyoruz. Donanımcı alacaksak yine sınav yapıyoruz. Tasarımcı alacaksak geçmiş portföyüne bakıyoruz. Çizgilerine bakılıyor.

Mekanikçi alacaksa tecrübelerini arıyoruz. Benzer işleri yapmış mı diye. Onun dışında farklı bir alanda, örneğin yeni gireceğimiz bir sektör olur, o alanda tecrübeli bir kişiyi, işin sorumluluğunu alabilecek şekilde tecrübeli bir kişiye bakıyoruz, geçmiş projelerden hangi projelerde çalışmış, ona göre istihdam ediyoruz.

Peki başarılı bulduğunuz bir ürününüzün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz? Yani; şöyle bir hedef koyduk, bu şekilde devam ettik, amacımız buydu ve sonuçtan da çok memnun kaldık dediğiniz bir ürün, tabii ürünün adını ve detaylarını çok vermeden hani başlangıç ve bitiş olarak, aşama olarak....

Bu zor bir soru yani şimdi... Bizim böyle çok inovatif bir ürünümüz yok. **Çünkü biz teknolojiyi takip eden bir şirketiz ("Pazar Kaynaklı İnovasyon")**. Bu sektörde rakiplerimiz de öyle, xxxx, xxx değilseniz size ne veriliyorsa üreticiler tarafından siz onu, onların çözümlerinin benzerini yapabilirsiniz. Çok fazla şeyimiz yok. İnovatiflik konusunda...

Yani inovatif olması şart değil, sadece hani başarılı bulduğunuz, böyle çok inovatif olmasa bile diyelim ki pazarda yerini çok iyi bulmuş olabilir, yani şirketi çok.. beklediğiniz reaksiyonu almanız ve evet yani burada amacımıza ulaştık diyebileceğiniz bir ürün aslında inovatiflik değil tam...

Yani bundan önceki şey xxx x xx'i söyleyebilirim. Ürün yani piyasada bizim için en önemli olan geri dönüş oranı. Hatasız şekilde, projen hem zamanında hem de başarılı şekilde sahaya çıktı. Ve geri dönüş oranı da ciddi... yani o seneki büyümemiz %25'in üzerindeydi. Şirketin büyümesi...

Peki bunun sürecin, yani inovasyon sürecini nasıl özetlersiniz? Önce.. yani diyelim ki önce bizden beklentiler geldi, spect'leri oluşturduk falan.. yani bir süreci kısaca özetleyebilir misiniz? O ürünün araştırma geliştirmesi için..

Araştırma geliştirmesi için... beklentiler... yani standart bir ürün şeklindeydi. Çok böyle farklı olarak bir şey yaptık mı... modüler modülü koyduk. Amacımız modülün ayrı olmasıydı yani televizyonun tek bir monitör kasası şeklinde çalışması, ve takılacak her modülden uydu modülü, analog tünel modülü, işte android modül, smart modül, ne takılırsa takılsın çalışabilecek bir yapıda olması isteniyordu. Geçmiş tecrübelerde bazı modüler yapılarda sıkıntılar yaşanmıştı. O sıkıntıların yaşanmaması istendi. Onunla da biraz... nasıl söyleyeyim.. riskli bir işti yaptığımız. Yani kullandığımız kablonun yapısı ve şeyi itibarı ile, ama sıkıntısız girdi üretime. Çok inovatif bir şey değildi.

İnovatif olması gerekmiyor, şey de diyebilirsiniz yani hani belirlenen spect'ler içerisindeki hatasız bir şekilde olması yani o detay hakimiyeti falan diyelim hani, sağlam olmuş olması gibi birşeyler de söylenebilir yani. Burada aradığım şey çünkü direkt inovatif olması değil aslında, başarılı olması.

Yani burada.. şimdi başarı kriteri mesela oradaki.. o projede risk işte sadece modüler yapının kurulabilmesiydi. Riskin olduğu nokta çok azdı. Mesela ondan sonraki xxx xxxx projesine girdiğimizde, ilk kez yaptığımız bir ürün, xxxx xxx yaptınız sonra xxx xxxx yaptınız, ilk kez yaptığınız bir ürün ve çok da bilgi birikimi olmayan bir üründü. Orada bir, birazcık sıkıntılar yaşadık yani, net.. spect'ler netti evet, üretime girdik, geri dönüş oranımız yine %2'yi geçmedi. Ama örneğin en pahalı malzeme cam kırıkları ile sahadan geri dönüşler oldu. İşte drop test, en televizyonda en şey o.... Yani başarısız mı? Hayır. Başarılı ama bir önceki projeye göre bence başarısız yani. Biz çok da böyle şey yapamadık.

Yani sonuçta biraz şey... Sonraki kalite testleri ya da işte hatasızlık önemli olan..

Şimdi kalite orada, kalite testleri de şey değil, kalite testlerini de geçiyor ama sahada... mesela bizim bir xxx xxxxxx yok. Biz xxxx xxxxxx satıyoruz, örneğin xxxxxx'a ürün giderken xxxxx ile gidiyor. xxxx xxxxx'de gördüğü darbeler ile ürünün ne tür etkiler ile karşılaşacağını bilmiyoruz. Örneğin buradan sağlam televizyon gidiyor, geri dönüşte televizyon kırılıyor. Yani bu tür şeyler sebebi tam net olarak bulunamayan bir durumdu,

işte dağıtım ağı ile alakalıydı ağırlıklı olarak. Yani sonradan çözüldü tabi problemler.

EK-D

Sizin mesela bir ürün tasarımı yaparken bir... projelerinizdeki araştırma-geliştirme faaliyetleriniz ne oluyor?

Öncelikle, genel itibarı ile tüm piyasada, uluslararası ürünlere bakıyorum. En son yapılmış şeyler, tasarım trendleri elektronik ürünlerde, tüketici elektroniği ürünlerinde ne yönde ilerlemiş. İşte böyle çizgiler olsun, incelik, kalınlık, ondan sonra yüzeyler, renk trendleri vesaire...(**“Pazar Etkisi”**) Onun dışında bizim kendi hedef kitlemizin ihtiyacı olan ve talep ettiği şeyler, bunlar neler?(**“Müşteri Tabanı”**) Geri dönüşler vesaire, finans-satış ekibi ile görüşüyorum. Ondan sonra çalışmalara başlıyorum.

Böyle, genel olarak bir piyasa araştırması ve.

Evet piyasa araştırması epey sürüyor. Yani tasarım tescilleri, başvurular yapılmış çalışmalar vesaire genel anlamda bütün patent olsun ya da işte faydalı model, bu anlamda neler yapılmış genel itibarı ile bütün araştırmalarını yapıyorum (**“Pazar Etkisi”**).

Bunları yaptıktan sonra tasarımınıza başlıyorsunuz...

Aynen öyle.

Peki ondan sonra mesela diyelim ki tasarımı oluşturduunuz ya da bir kaç alternatif oluşturduunuz hani, karar verme sürecinde belli bazı böyle standart yapılan uygulamalar

oluyor mu ya da işte bir ne bileyim kullanıcı, basit kullanıcı testleri ya da işte pazar yine tasarım üzerinden pazar araştırması oluyor mu?

Ya ilk anda mesela televizyon üzerinden gidecek olursak sketch çalışması yapıyorum ama dediğim gibi hani burada genelde donanımın özellikleri belli oluyor. Yani panelimizin özelliği belli oluyor, dışarıdan aldığımız için, kullanacağımız kartlar belli oluyor ve dolayısı ile tamamen eskiz üzerinden gidemiyorum hani.. Üzerinde böyle milimetrik hesaplar, çalışmalar işte çerçeve kalınlığı işte, bezer (?) kalınlığı falan çalışmalarını yapmak için 3D modelleme yapıyorum işte üç boyutlu olarak. Ayrıca yönetim de görmek istiyor. Bu tasarım alternatiflerini oluşturduktan sonra ilk anda maket, prototip değil de birebir çıktılar üzerinden herkes bir oturuyor, konuşuyoruz hep beraber, işte satış ekibimizin başındaki kişi ve yönetim kurulunun tamamı... Herkes fikirlerini belirtiyor(“**Firma İçi Araştırma Ekipleri**”). Daha sonra değiştirilmesi talep edilen veya işte malzeme olarak veya maliyet çalışmasında bu işte fiyatı yükseltecek herhangi bir unsur varsa onu değiştirebilir miyiz, farklı bir şekilde çıkarabilir miyiz, tekrar eğer öyle bir talep olursa revizyon talebi, tekrar o halde bir sunum yapıyorum, çıktılarını alıyorum ve onun üzerinden prototip... Prototipten önce daha doğrusu maket çalışması yapıyoruz. Maket... eğer 2-3 tane arasında, tasarım arasında kararsız kalındıysa bunların maket çalışmasını yapıyoruz 3D olarak, yani üç boyutlu olarak görebilmek adına. Sonra seçiliyor. Yani, uygulanabilirlik açısından değerlendirmelerden geçen seçiliyor. Daha sonra prototip çalışmaları, mekanik tasarım ile birlikte ilerliyor. Sonra prototipi yapıyoruz ve kalıplama süreci başlıyor. Problemler veya testler, prototip üzerinde yapılan testler sonucunda olumluysa kalıp çalışmalarına başlıyoruz.

Bu yani seçim, değerlendirme çalışmaları genelde şirket içinde oluyor, yani kullanıcı herhalde piyasaya çıktığında karşılaşmış oluyor.

Evet. Öyle oluyor.

Zaten hani..

Bazı durumlarda tabi fuarda da fikir almak adına fuarda yeni ürünlerimizi böyle prototip aşamasında vesaire, götürebildiğimiz oluyor. Ama tabi denk gelirse, o döneme.

Siz de kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Bu bir ortak çalışma da olabilir, bir maddi destek de olabilir. Aslında burada daha çok maddi desteği soruyorum.. Yani hani bir maddi destek aldığınızda/alırsanız nasıl değerlendiriyorsunuz? Bir..araştırma yatırımlarınız oluyor mu? Ya da neye öncelik veriyorsunuz?

Yani araştırma yatırımı olmuyor.

Peki alsaydınız.. Yani diyelim ki ürün tasarımı için, endüstri ürünleri tasarımı için size bir maddi destek sağlayacak oldu işte KOBİ desteği olabilir ya da devletin verdiği bir destek olabilir, bunu değerlendirme şekliniz nasıl olurdu? Yani daha çok neye yatırım yapardınız?

Yani genelde tabi en son nelerin yapıldığının işte, bulunduğu ortamlarda işte, fuar ortamları olsun veya bazı işte seminerler, fuarlar vesaire çalışmaların içerildiği workshop'lar, oraları tercih ederdim. Ama zaten burası.. buranın da desteklediği, belirli bir ölçüde desteklediği bu tarzda hani piyasa araştırmasının yapılabileceği, çünkü Türkiye pazarında göremeyeceğiniz bir çok ürünü yurt dışında görebiliyoruz ve hani tamamının sergilendiği büyük çaplı tüketici elektroniği fuarları oluyor. Bunları takip edebildiğim ölçüde gidiyoruz. Bakıyoruz, değerlendiriyoruz ("**Pazar Etkisi**"). O yönde değerlendirirdik.

Bir projenin devam etmesine veya durdurulmasına yönelik değerlendirmede kriterleriniz ne oluyor? Mesela hani az önce söylediğiniz işte, bir kaç alternatif işte yönetim kurulu dahil herkes toplanıyor bakıyor, buradaki "bunu yapalım, bu kalsın" ya da işte "bu proje kalsın" falan denildiğindeki kriterler genelde ne oluyor?

Bizim için en belirleyici unsur tasarım aşamasında maliyet. Malzeme kullanımı, malzeme üzerine uygulanacak herhangi bir yüzey için işte uygulama için yapılacak

herhangi bir teknoloji gerektiriyorsa hani işte kaplama detayı ve bunun maliyeti ne kadar.. son satış fiyatını ne kadar etkileyecek? Bunlar değerlendirme kriterlerinde en başı çekiyor. En belirleyici ve birinci unsur bu. **Onun dışında aslında tabi ki tasarım çizgisi ve işte satış.. genelde işte pazarda işte bizim tüketici hedef kitemiz işte (“Müşteri Tabanı”).. beklentisi şu yönde diye pazarlama bölümünün, satışın daha doğrusu, bölümünün başındaki kişinin bir talebi olduğu zaman o yönde, xxxx kimliğinden çıkmayacak şekilde tekrar bir çalışma yapılabilir (“Pazar Odaklı Araştırmalar”).**

Yani bir şey...

Hedef kitle ve maliyet.

Hedef kitle ve maliyet, evet..

Tasarım çalışmalarınız süresince siz firma içinden hangi departmanlarla iletişim içerisinde oluyorsunuz ve ne amaçla? Hani mesela pazarlamadan bahsettiniz, işte..

Yani evet satış ekibi ile çok böyle olumlu dönüş aldıkları ürünler neler (“Pazar Odaklı Araştırmalar”) ve en çok, ilk başta tabi tasarıma başlamadan önce ben, donanım.. elektronik departmanı ile çok iletişim halindeyim. Onun dışında mekanik, makine mühendisi arkadaşlarımla ve tabi ki de tasarım piyasa araştırması ve eskiz sürecinde bunlardan bağımsız bir fikir üretme işte, tasarım yapma çalışmaları yapıyorum.. (“Firma İçi Araştırma Ekipleri”) Ama onun ardından hemen elektronik mühendisleri ve makine mühendisleri ile birlikte ilerletiyorum. Çünkü şey... beraber o fizibilite çalışmaları doğrultusunda ne yöne çalışmalar yapılabilir, mekanik unsurlar neler ve bu tasarıma uygun mu değil mi, tamamen işte artık yüzey modellemeye geçtiğim anda onlarla birlikte ilerliyorum. Çünkü, şey, geri dönüşler olmaması açısından.

Yani şey, aslında karar verdikten sonra hani bu.. bu tasarımı üretebiliriz ya da satılabilir kararı verildikten sonra artık daha ziyade mühendislerle birlikte devam ediyorsunuz..

Evet evet...

Tasarım araştırma çalışmalarınız dahilinde firma dışından hangi kurumlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz? Yani bu bir işte bilgi alma araştırması olabilir, ya da bir şeyin sağlanmasını istemeniz gibi bir şey olabilir, mesela yani başka bir diyelim hani... başka sektörden örnek vereyim hani benim daha hani ne aradığım.. mesela ben daha diyelim tekstil gibi bir sektörde çalıştığımız zaman işte, bir şey yapıp işte mesela kumaş, hammadde sağlayıcılarına mesela sorabiliyorsunuz.. Sizin o tarz iletişimleriniz mi oluyor daha ziyade, hani bir şey sormak veya bir şey talep etmek gibi mi yoksa böyle daha ürüne katabileceğiniz bilgileri aldığınız da oluyor mu? Mesela trendlerden falan bahsettiniz bu tarz bilgiler de olabilir yani hani.. Bu hangi kurumlarla ve ne amaçla hani bir kurumdan bilgi, data akışı olduğu zaman nasıl oluyor bu?

Evet bazı firmalarla, destek aldığımız, üretim anlamında destek aldığımız firmalarla iletişim halinde oluyorum. Çünkü burada plastik enjeksiyon baskı alıyoruz, ABS baskı. Atıyorum bir TV projesi ile örnek verecek olursam üzerine folyo kaplama, metal görünüm istiyorum veya o metal görünümün işte farklı renklerde veya farklı dokularda olmasını istiyorum. Bu durumda bu desteği aldığım firma ile işte kalıplama yapan firma ile iletişim halinde oluyorum. Birlikte bana işte, kataloglar istiyorum, üzerinden değerlendirme yapıyoruz, bu bizim plastik baskımıza uygun bir baskı olur mu, o yönde... Onun dışında, çerçeve dışında başka işte standda farklı bir kaplama türü kullanmamız gerekiyor. Onlarla iletişim halindeyim veya işte etiket alanı olacak, LED aydınlatma olacak o firma ile.. Numune çalışmaları yaptırıyoruz, deniyoruz, birlikte çalışıyoruz... Onların yapmadığı herhangi bir iş olsa dahi, yani hiç denemedikleri bir iş olsa da bizim taleplerimize göre deneme çalışmaları yapıyor onlarda. O şekilde ilerliyoruz, yani.. Veya metal burada, şey.. metal firmaları ile çalışıyoruz, bazı ürünlerde kullandığımız görsel açıdan işte, dışarıda.. dış görünümde olan bazı parçalar için, onlarla birlikte çalışıyoruz. Genelde böyle plastik enjeksiyon dışında ürün üzerinde uygulanacak herhangi bir yüzey çalışması için ya da yani hiç yapmak niyetinde olmadığımız şeyler bile, başka projelerde kullanılabilecek neler olabilir, hani malzeme çeşitliliği .. nasıl çalışmalar yapıyor piyasada neler yapıyor şeklinde..(“Pazar Kaynaklı İnovasyon”)

Genelde zaten firmalar da geliyor sunum yapmak için. Sunum sonrasında bizim işte bunu nerede kullanabiliriz, nasıl kullanabiliriz gibi bir kendi içimizde konuşmamız sonrasında bazı şeyleri denetebiliyoruz. Çalıştırabiliyoruz.

Peki araştırma çalışmalarınız dahilinde toplanan verileri bu az önce bahsettiğiniz özellikle kataloglar falan da olabilir... Hani bir takım sonuçta veriler topluyorsunuz, ürün tasarımı aşaması sırasında, daha sonra bunları ne şekilde değerlendiriyorsunuz ve nasıl arşivliyorsunuz? Bir de ürün tasarımı çalışması haricinde de olabilir, mesela gidip fuarlara bakmak falan da bahsettiniz, bunlar sonuçta elektronik fuarı olabilir, malzeme ile ilgili fuarlar olabilir, bu topladığınız her türlü veriyi yani proje içinde veya dışında olsun, bir arşiv ya da değerlendirme sisteminiz var mı?

Biz de, şimdi diğer tasarımcı arkadaşlarımızla da herhangi bir ürüne başlamadan önce kendi araştırmalarımız sonucu derlediğimiz işte dosyaları belirli bir paylaşım ortamında bulduruyoruz (**“Kontrolsüz Bilgi”**). Onun haricinde işte fuarda gözlemlediğimiz şeyleri genelde işte ya da elektronik ile yayınlanmış şeyleri, 2015 trendleri, 2015 renk trendleri, malzeme trendleri işte, tasarım trendleri gibi, raporlar halinde hazırlıyoruz ve buna genelde tasarımı yaparken bir başvuruyoruz, bir göz atıyoruz(**“Pazar Etkisi”**). Her zaman bulduruyoruz. Onun dışında fuar sonrasında da genelde biz gözlem yaptığımız işte, değerlendirme işte, değerlendirip, bir rapor haline getiriyoruz ve birlikte paylaşıyoruz. Genelde bütün firma ile paylaşıyoruz (**“Kontrolsüz Bilgi”**). Tabi bunu arge içinde.

Firma dışından tasarımcılarla ya da araştırmacılarla.. ya da tasarımcılarla diyeyim ben,hiç firma dışından tasarımcılarla çalıştığınız oldu mu? Çalışıyor musunuz? Çalıştığınızda ne bekliyorsunuz? Yani size ne katmalarını bekliyorsunuz?

Firma dışından tasarımcıyla... evet bir dönem çalıştık. Hatta.. ama ben projenin içerisinde çok fazla yer almadım ama birlikte yürüttüğümüz, iletişim kurduğumuz.. o şekilde. Ama yani genelde dışarıdan destek alındığı zaman bu talepleri yönetim daha çok yönlendiriyor ve bildiriyor. Onlarla bir toplantı yapılıyor. Onun dışında çünkü

burada yer aldığım projelerde tam konsantre ilerlemem gerektiği için ve xx kişi çalıştığımız için dışarıdan destek gördüğümüz projelerde çok fazla içerisinde yer almıyorum ama mutlaka takibinde veya iletişimde, iletişim kurmak adına yer alıyorum yani.

Peki yani dışarıya yaptırılan tasarım projeleri ile sizin yaptıklarınız arasında hedef açısından çok bir fark görüyor musunuz yoksa hani bazan şey de olabilir mi yani iş yoğunluğu nedeni ile mesela outsource edilmek durumunda kalındığında.. o tarz mı oluyor yoksa...

Yani şu an, aslında son xxx xxx yıldır böyle bir şey söz konusu değil, daha öncesi için böyle bir şey gündemdeydi (**“Firma Dışı Destek Eksiği”**). O da hedef, hedefler ortak hani birlikte karar veriyorduk, brief birlikte alınıyordu. İşte beraber hani tasarım sürecinde olmasa dahi sunumlarda yer aldığımız için en azından böyle fikirleri.. fikir paylaşımında bulunup... Çok farklılık olmuyordu ama dediğim gibi son zamanlarda zaten böyle sanırım xxx sene kadar böyle bir tasarım desteği alındı. Onun dışında şu an herşeyi içeride götürüyoruz (**“Firma Dışı Destek Eksiği”**)

Olduğunda da herhalde işgücü desteği gibi oluyor galiba yani atıyorum xxx değil.. xx tasarımcı olduğunda xxxx bir tasarımcıya ihtiyaç duyduğunuzda gidip destek almak gibi..

Evet.

Yurt dışından tasarımcılarla hiç çalıştınız mı? Ya da çalıştığınız taktirde beklentileriniz ne olur?

Yurt dışından tasarımcılarla dediğim gibi az önce söylediğim şekilde çalışmıştık..

Yurt dışından mıydı yurt içinden miydi onlar? Yurt içinden galiba..

Evet diğerleri yurt içindendi.

Yurt dışından hiç oldu mu?

Dışarıdan tek bir proje için çalışılmıştı. Orada da biz hani beklentilerimizi işte nasıl bir ürün istediğimizi çok detaylı bir şekilde bir brief hazırlayarak gönderip, sonra işte tasarımları paylaşarak onların göndermesi üzerine, onun üzerinden değerlendirmeler vesaire şeklinde ilerlemiştik.

Peki..

Tek bir projeydi o (“Firma Dışı Destek Eksiği”).

O projeden peki özel bir beklenti var mıydı mesela, hani niye yurt dışı? Diyelim ki yurt dışı pazarları hakkında biraz bilgi almak için mi, yada hani farklı bir bakış açısı olarak mı?

Aslında şöyleydi daha önce hiç yapmadığımız bir ürün tasarımı içindi... tasarımı için destek alındı ve o firmada çalışan o kişinin de yurt dışı ziyaretlerinde görüştükleri bir yer.. bir destek aldığımız firmada çalışan bir tasarımcıydı. Ve bu tasarımcı da şey... bu konuda çalışmaları daha önce olduğu için, daha hızlı ilerlemesi için projenin onunla birlikte çalışılmaya karar verilmişti.

Yani tecrübeden faydalanmak..

Tecrübeden faydalanmak, yani zaman kazanmak adına...

Tabi o zaman yurt içinde aynı konuda tecrübeli birisini bulmak da herhalde pek olası değildi

hani yurt dışında hazır o konuda çok tecrübeli birisi varken hani hızlandırmak adına..

Evet

O zaman firma dışından ya da yurt dışından tasarımcılarla/araştırmacılarla çalıştığınızda bu demek ki işgücü ve... aslında bir işgücü desteği gibi oluyor, seçerken hangi kriterlere dikkat edersiniz? Faaliyet gösterdikleri sektör/egitim durumları ile ilgili

tercihleriniz olur mu? Ashında galiba anlattınız, sektör tecrübesi arıyorsunuz herhalde özellikle değil mi?...

Tecrübe. Bazen sektör tecrübesi olduğu için tercih edilir (“Pazar Etkisi”), içeride yapılmamaya karar verilen bir projede. Tabi çok da şey.. geniş bir zaman aralığı olmadığı durumda hemen ihtiyaç duyduğumuz kişilerle..

Herhalde sektör tecrübesi dışında çok fazla bir şeye bakılmıyor..

Yok.

Firmanız bünyesinde tasarım/araştırma faaliyetlerinde görev alan personeldeki farklı araştırmacı profilleri... Siz galiba xx tasarımcısınız, xx kişi olduğunuzu söylediniz. Sadece endüstri ürünleri tasarımcısı mı yer alıyor ekipte?

Evet. xx endüstriyel tasarımcı, evet.

O zaman biraz şey... konsantre bir şey... profil var sizde.

Hı hı..

Peki çalışacak olan tasarımcılarda aranan özellikler ne oluyor? Yani işte dışarıdan en azından çalışıldığında bir sektör tecrübesi falan arıyor. Yani diyelim ki ekibe yine bir.. başka bir tasarım ekibine destek verecek başka birisi söz konusu olduğu zaman genelde aranan şeyler ne oluyor?

Yani.. tabi ki de portfolyo üzerinden değerlendiriliyor ama en azından ürün tasarımı tecrübesi olmuş olmasını oldukça önemsiyorlar. Yani..

Sektöre bakıyorlar mı?

Sektör çok önemli değil ama plastik enjeksiyon ve üzerine bir fikri olan bilgisi olan ve ürün tasarımında bu detayları bilen kişilerle çalışmayı tercih ederler.

Bu tabi aslında biraz hızla alakalı bir şey galiba...

Evet.

Peki yine aynı şekilde, başarılı, sizin başarılı bulduğunuz bir ürünün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz? Yani baştan belirlenen hedefler, ortaya çıkan.. dediğim gibi bu özellikle şey olmayabilir hani çok yenilikçi çok inovatif bir ürün olmayabilir ama yani hani hedeflere, başta belirlenen hedeflere uygunluk ve hani sürecin de aynı zamanda doğru ve iyi yönetilmesi açısından bir örnek verebilir misiniz nasıl başladınız, nasıl devam ettiniz? Başarılı bir ürün... aynı ürün olmayabilir bu arada...

Evet aynı üründen bahsetmeyeceğim. Yeni bir ürünümüzdü. Bu ürün aslında ilk kez yapılacak bir büyüklükte inch, yeni büyük bir inch tv idi ve pazarda rakip firmalar belirlenmişti. Doğru brief almıştım bu anlamda işte talepler doğrultusunda tabi ki de maliyet öncelikliydi. Yeni bir ürün olmasına ve yeni bir pazar, büyük inch pazarına çıkıyor olmamıza rağmen maliyet çok önemliydi, en.. başlıca unsurdu. Onun dışında tabi işte farklı bir ürün olsun, işte yeni, farklı bir görünümde olsun yani yeni bu trendlere uygun işte stand, çerçeve inceliği vesaire falan.. Tasarım süreci, araştırma süreci, işte eskiz süreci gelişti. İlk eskizler üzerinden konuşuldu. Daha sonra tasarımlar değerlendirildi. İki tane tasarım beğenildi. Bu projede farklılık maliyet odaklı olduğu için işte çerçeve tasarımı ikisinde ortak fakat bunun bir görsel açıdan farklılaştırmak için işte farklı bir xxx tasarımı yapıp ikisine de iki farklı xxxx, küçük LED aydınlatma ve xxxxx xxxxx olduğu iki farklı tasarım yapıp çerçeveleri farklılaştırabilmiştik. Çok büyük kalıp, iki kalıp yatırımı yapmadan iki farklı xxx tasarımı yaparak ve bunun montajını aynı yerde yaparak iki farklı çerçeve tasarımı yapılmıştı. Ve aynı şekilde xxxx tasarımları ile iki kalıp... iki küçük kalıp yaparak farklı iki televizyon tasarımı yapılmıştı. Bununla birlikte ilk kez makine yatırımı yapılmasına sebep olan işte bir tasarım ortaya çıktı. Xxxx xxxx çerçeve xxxxx xxxxxx olması ve bizim bir makinemiz fabrika içerisinde oldu. Bunun beğenilmesi üzerine bunun yatırımı yapıldı. Ve hani farklı alte.. diğer projelerde de kullanılabilecek bir yatırıma vesile olmuş bir proje olmuş oldu. Bu benim açımdan çok önemliydi. Ve sonuç olarak da hani , sonuç itibarı ile beğeni açısından da tasarım açısından da bu kadar hani birazcık dar, çok sınırları belli

bir çerçevede çok başarılı ürünler çıktı. Yani çok farklılaştırıyor çünkü yeni teknolojik yatırımlar, makine yatırımları vesaire. Bu proje açısından öncü oldu. Benim açımdan hani başarı.

EK-E

Ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma geliştirme faaliyetleriniz.. . yani bu bir datayı nasıl alıyorsunuz nasıl işliyorsunuz ve hani kısaca bir süreci özetleyebilir misiniz

Şimdi bu bölümümüz ar-ge bölümü biliyorsunuz. Ar-ge bölümünde yaptığımız metotlar, bir ürünün mesela bir ürünün spesifik özellikleri.. xxxxx xxxxxxxx özelinden size bahsedeyim veya xx xxxxx değil kendi ürün gamı olan ultra hd televizyon mesela televizyon ürün gamından bahsedeyim. Ultra HD televizyonda önce bir türlü yollardan ürünün tanımı geliştiriliyor. Bu yollar nelerdir? Bir; market araştırması. Market araştırmasında yeni ürünler nelerdir, bunu araştıran bir dış ticaret bölümümüz var, burada ürün yönetimi bölümümüz var. Ürün yönetimimiz bir araştırma yapıyor, bu araştırmanın sonucunda da marketin ne istediği nasıl yönleneceği ile ilgili bir çalışma sonucu çıkıyor (“Pazarlama Odaklı Araştırmalar”). Bu çalışma sonucu çıkarken “subsidiary”lerimiz var, işte Avrupa’nın çeşitli yerlerinde ofislerimiz var, bunlardan lokal bilgileri de alıyoruz o ülkenin özelinde neler gerekiyor... Yayıncılara bağlıyız mesela Avrupa’da hangi yayıncılar neler sağlıyor, hangi operatörler neler sağlıyor ve neler sağlayacak, buradan da ürüne giden bir roadmap’i, yol haritasını görebiliyoruz. Müşterinin yol haritasını görebiliyoruz, ürüne giden yol haritasını görebiliyoruz. Müşterinin yol haritasında ayrıca şeyler de var; çalıştığımız 300’den fazla marka var. Markalar... 300’den fazla marka her ülkedeki bütün chain’ler ile Avrupa’da çalışıyoruz demektir. Bunlardan gelen feedback’leri de alıyoruz, ürün yönetimimiz alıyor, ve bunlar ile bir roadmap oluşturuyoruz.(“Sınırlı Hedefler”) Ürünün kendisinden, müşteriden, yayıncılardan bilgi alıp bir de supplierlardan , yani çalıştığımız, nasıl diyeyim, iş

ortaklarımızdan şeyler alıyoruz. Bu iş ortaklarımız buralarda teknoloji firmaları, NIC yapan firmalar, yazılım yapan firmalar. Bunlar da diyorlar ki bizim roadmap'imiz bu, sektör buraya doğru gidiyor(**"Pazar Kaynaklı İnovasyon"**). Bunlar neler? NIC yapan firmalar, panel firmaları, artık sadece cell diyebileceğimiz camı aldığımız firmalar, bunlar da diyorlar ki curved tv gelecek, ultra hd tv geliyor, 4k tv, 8k tv gibi diyebileceğimiz roadmap'leri ve bunların roadmap'leri de bunların çıkarım tarihleri olarak bakıyoruz.(**"Sınırlı Hedefler"**) Yani dataya ulaşma metodumuz müşteriden, yayıncıdan ve teknoloji sağlayıcılardan aldığımız bilgileri birleştirerek kendi roadmap'imizi oluşturuyoruz. Bunların karmasında bazı ürünlerde öncü rol sağlıyoruz yani ar-ge yapıyoruz, daha önce bunu sağlıyoruz. Mesela bir Avrupa'da T2 dediğimiz karasal yayıncılığın ikinci versiyonunu yaparken, T1-T2 diye bir karasal yayıncılık dediğimiz şeyi yaparak öncü bir ilk çıkartıp teknoloji partner'ımızı aldık, BBC yayınlara deneme yayınına başladığı zaman Unitel'de, bunu ilk çıkaranlardan biri olduk biz bu ürünü. Şimdi bir de benzer bir şekilde yine İngiltere'de Fluidplay diye bir özellik var, yine bunla ilgili ikinci, üçüncü çıkartanlardan biriyiz. Yani burada hep bir ar-ge çalışması yapılıyor, yazılım ağırlıklı buradaki ar-ge çalışmaları, donanım tarafından da destekliyoruz. Bunu yaparken demin söylediğim şeylerden bilgi alıyoruz. Nedir, müşteri diyor ki İngiltere'de karasal yayıncılık başlıyor, T2 olarak burada üzerinde o zaman hd idi, şimdi ultra hd yayınlar başlayacak (**"Pazar Kaynaklı İnovasyon"**). Yayıncı diyor ki BBC ben bu tarihte bu yayınlara başlayacağım. Ofcom düzenleyici, bizdeki RTÜK gibi olan şeye gidiyoruz o da diyor ki bu tarihte ben bunu çıkartacağım. Ve çip firmalarına gidiyoruz onlar da diyorlar ki benim bunu yapmaya uygun çipim var, şudur (**"Sınırlı Hedefler"**), yazılım yapılması lazım, donanım yapılması lazım, televizyon tasarlanması lazım. O kısmında beraber oturup, tasarlayarak, bu ürünü hedeflediğimiz tarihte çıkartıyoruz. Tabi ki rekabet var. Diğer firmalar da benzer şekilde yaparak, ya da bilmiyorum tam metodlarını, onlar da çıkartıyorlar.

Kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Aldığınız zaman veya eğer alırsanız yani almıyorsanız ama alırsanız nasıl değerlendirilir bu? Yani öncelikli yatırımlarınız ne olur? Yani neye yatırım yapmayı tercih edersiniz? Özellikle maddi destek aldığınız zaman...

Alıyoruz. Bu arada maddi de... şöyle destekler alıyoruz; bir, biz ar-ge merkeziyiz, ar-ge merkezi desteği alıyoruz. Teydeb projelerinden, TÜBİTAK projelerinden destek alıyoruz. TÜBİTAK'tan doğrudan ar-ge desteği olarak da vergi indirimi alıyoruz. Yani kar ediyorsanız vereceğiniz vergiden yaptığımız projeleri göstererek devlet size destek veriyor. Bir de Turquality denilen şeyden destek alıyoruz markalaşmamızın getirdiği, kendi ürünlerimizi markalaştırmadan destek alıyoruz. Yani baktığımızda TÜBİTAK'a yaptığımız projelerden, SANTEZ projeleri olabilir, özellikle TÜBİTAK'a yaptığımız projeler olabilir, Teydeb projeleri olabilir, destek alıyoruz; Eureka diyebileceğimiz Avrupa'da iş birliği yaptığımız projelerden destek alıyoruz. Bunlar Eureka projeleri oluyorlar TÜBİTAK üzerinden, atıyorum İspanya'da bir konsorsiyumla beraber bir şey geliştiriyoruz, mesela akıllı ev geliştirdik, akıllı hastane geliştirdik, hastane otomasyonu gibi projeler geliştirdik. Bunları çeşitli Avrupa partnerlarımıza beraber geliştirerek bunlardan destek alıyoruz. Bir de ar-ge merkezi olmamızdaki SGK sigorta primlerinden ve diğer şeylerden destek alıyoruz. Bu anlamda türlü destekler alıyoruz. Bu destekler tabi çok yüksek meblağlar değil, projelere göre şey yapıyor... Ortalama normalde %60 ama gerçekte şu anda biz %20-25 gibi bir gösterdiğimiz proje, her proje değil gösterdiğimiz yenilikçi projelerin desteklerini alıyoruz. Yaptığımız harcamaların, insan ve ekipman harcamalarının desteklerini alıyoruz. Bunları da tabi ki yine insan gücümüze kullanıyoruz açıkça söylemek gerekirse. Ve ekipman alımında, insan gücünde projelerimizin finansmanında kullanıyoruz. Türkiye'de ar-ge olarak cirosundan ar-ge yapan en büyük firmalardan biriyiz. 100.000.00TL'nin üzerinde bir ar-ge yatırımımız var. %2-3 civarı bir ar-ge açığımız var baktığımız zaman, expense'imiz var diyelim. Bu anlamda aldığımızı herhalde insan ve ekipman şeyine yatırım yapıyoruz ve büyüme, insan gücünde büyümeyi ve deneyim kazanarak, ar-ge'de çünkü yatırım insan gücü ile oluyor daha çok ve insanların ar-ge'de uzun süre kalmasını hedefliyoruz baktığımızda asıl hedefimiz. Çünkü bu deneyimle beraber, bir mühendisin okuldan... biz genelde yeni mühendis alıp kendimiz yetiştiriyoruz ve kendi xxxxx de var ondan da bahsedelim... Alıp yetiştirmemiz ve gerçekten mühendis dememiz üç yada dört sene. Bundan sonra da bir dört beş senede verim sağlıyor. Yani on sene ortalamamız olması lazım ki biz

gerçekten verimli bir ar-ge olalım. Yani sorunuza tam cevap oldu mu bilmiyorum ama...

Evet.. Yani genelde aslında projeye girdiğiniz zaman projeler daha tanımlı oluyor galiba ama maddi destekleri de insan hali

Projeyi... projeyi önce yapıyoruz sonra desteği alıyoruz. Yani devlet önceden bize bir destek vermiyor. Proje yapılıyor, yapılma safhalarının içinde proje başlıyor, safhayı... nasıl diyeyim, altı aylık bir senelik gecikmelerle devlet şey yapıyor, finanse ediyor. Önce parayı harcayacaksınız, yapacaksınız projeyi, devlete projenin belli bir noktasında, ikinci üçüncü ayında, dördüncü ayında, benim böyle bir projem var diyeceksiniz, başvuracaksınız, onlar inceleyecekler, kabul edecekler, ondan sonra size ödemeleri yapıyorlar. İşte bu ödemeleri de biz zaten diğer projelerimizin finansında kullanıyoruz.

Bir projenizin devam etmesine ya da durdurulmasına yönelik bir karar aldığınız zaman, bu kararınızda etkili olan kriterler ne oluyor?

Bu... birkaç tane kriter oluyor. Bir market durumu; tabi ki her zaman burada çıkardığımız ürünleri biz hızlılık olsun diye elektronik cihaz ürün gamındayız ve burada her yaptığımız ürünü biz şeye almaya çalışırız... markete sokmaya çalışırız. E tabi ki bazen yanlış projeler de yapmıyor değiliz bu marketin tam isteğine oturmayan projeler. (“Pazar Etkisi”) Veya teknoloji partner’larıyla yaptığımız iş birliklerinin sonuçları iyi olmayabiliyorlar veya değişimler sağlanabiliyor. Yeni trendler gelebiliyor. Bu durumda biz durdurma, projeyi durdurma kararı alıyoruz ama çok nadiren dediğim... projede fizibilitesini çok iyi yaptığımız için demin ilk baştaki sorunuza verdiğim cevaptaki gibi fizibilitesini çok iyi yaptığımız için artık durdurma kararını çok nadir projelerde alıyoruz. Durdurma kararlarındaki genelde çok majör bir etken olması lazım. O da içimizden çok dışarıdan geliyor, markette çok büyük bir değişiklik olabiliyor, teknolojiye çok büyük bir değişiklik olabiliyor. Bizim yaptığımız üründe bir kendi hatamız ve bu teknik olarak sağlayamayacağımızı düşündüğümüz donanımsal ya da yazılımsal bir eksiklik varsa bu gibi sebeplerle genellikle projeleri durduruyoruz. Mesela en son durdurduğumuz projelerden birine örnek vereyim; çok nadir ama, xxxxx

firmasına özel bir ürün yapıyorduk, firma spektlerini değiştirdi. Yani artık bu spektle almayacağını yani belirtti. Yeni speğini de bizim yaptığımız ürün karşılamıyordu. Yeni bir “ıca”, o projeyi bitirerek yeni bir proje, devamında, aslında aynı proje ama bir projeyi yarıda kaldırarak x projesinden y projesine geçmiş olduk. (“Müşteri Tabanı”)

Güncelleme gibi bir şey..

Güncelleme de oldu ve bu projede yenileme gibi bir şey oldu veya yeni spektleri sağlamak gibi oldu. Çünkü bizim buradaki belli bir ürün gamımız fiyat-performans diyebileceğimiz ürün gamında yani hep böyle limitlerde veya limitlerin biraz daha altında ürünler yapıyoruz. Çünkü onlar fiyat-performans sağlayarak çok satması gereken ürünler. Bir de tabi gerçekten high-end seriler dediğimiz daha teknolojik, daha ar-ge yaptığımız seriler var, zaten bunlarda genelde bir durdurma olmuyor. Zaten onlar high-end serilerimiz olduğu için. Asıl low-end, low-cost, fiyat-performans ilişkisinin tam optimum olduğu, olması gerektiği ürünlerde, onu sağlayamayacağımız noktada yeni ürün gamına geçiyoruz.

Tasarım ve teknoloji araştırma çalışmalarınız sürecinde firma içinde hangi departmanlarla ve ne amaçla bağlantı halinde olursunuz? Yani bağlantıda olduğunuz departmanlardan beklentileriniz ne oluyor?

Tabi ki... Dediğim gibi öncelikle dış satış... dış ve iç satış gruplarımızla ürünün tanımı, marketi, ürünün pozisyonlanacağı konumla ilgili bir bağlantımız var. Yani o anlamda baktığımızda biz satış grupları bağlantımız var. Bir de satın almamızla bir bağlantımız var. Satın alma bağlantısı ürünün maliyet, fiyat-performansa iyi noktaya koymamızı gerektiriyor. Satın alma ve maliyet, üretim bölümleri ile üretilebilirlik, yani ürünü en optimum fiyat seviyesinde yapacağız, en çok üretilebilir en iyi şekilde üretilebilir olması gerekiyor ve marketin istediği ürünü yapmamız lazım. Bu anlamda baktığımızda satış, satın alma, üretim bölümlerinin arasında her şeyi toparlayıp, ona göre karar verdiğimizi söyleyebilirim (“Firma İçi Araştırma Ekipleri”).

Firma dışından peki hangi kurumlarla ve yine ne amaçla yani beklentiniz ne şekilde olarak bağlantı kurarsınız?

Firma... biz multinational bir firmayız, ben Türk firması kimliği altında multinatonal bir firma olduğumuzu düşünüyorum. O yüzden dünyanın her yerinde market pazarlarımızın olduğu her yerdeki herkesle çalışıyoruz. Örneğin, bugün İngiltere'den demin bahsettim, İngiltere'nin en karar verici organlarından bahsettim diye açıldı, aynı zamanda Gana'nın da, Gana'da da mesela İngiltere'den on sene sonra Gana'da da T2 diyebileceğimiz karasal geçiş yapılıyor. Gana 'nın da otoriteleri ile oturuyoruz beraber çalışıyoruz; nasıl ürün verebiliriz, sizin tam ihtiyacınız olan ürünler nelerdir... Hatta bazılarında ürünün test suite'lerini, test etmek açısından da, veya şey, ürün ile ilgili bir spekt varsa oradaki çalışmaları beraber yapıyoruz ki yani burada da yardımcı olmak adına... Türkiye'de mesela TRT ile, RTÜK ile, işte Türkiye'de karasal yayıncılık ile ilgili bir şeyler yapıyoruz. Yani bir karar verici buddy'ler diyebileceğim, decision making buddy diyebileceğim , Türkiye'deki RTÜK gibi, ya da BTK gibi diyebileceğim firmaların Avrupa veya Asya, Afrika versiyonları ile çalışıyoruz; bu bir işin...("Müşteri Tabanı") gamı. İkinci gamı Türkiye'deki Digitürk , DSmart, TNet gibi diyebileceğimiz operatörlerle iş yapıyoruz. Biz onlara kutular veriyoruz. Avrupa'da bunun versiyonları var, Telefonica vardır, Swisscom vardır, gibi Avrupa versiyonları ile beraber çalışıyoruz. Bunlara özel ürünler tasarlıyoruz.("Sınırlı Hedefler") Burada da deminki buddy'lerin daha özel buddy'leri diyebileceğimiz, daha alt buddy'leri olan, daha ticari buddy'leri olabilecek diyeceğimiz yapılar ile çalışıyoruz. Onun yanında bir de teknolojik provider'larla yani yeni bir trend geliyor. Mesela akıllı ev konsorsiyumu. Akıllı ev konsorsiyumu ile çalışıp beraber tanımlama yapmaya çalışıyoruz. Wi-fi allience diyebileceğimiz wi-fi yani wireless, kablosuz haberleşme, kablosuz haberleşme teknolojilerinin grubu ya da buddy'si diyebileceğimiz grupla beraber çalışarak şeyi tanımlıyoruz; geleceği beraber tanımlamaya çalışıyoruz. Raw standart-laşmayı sağlamaya çalışıyoruz, bunun içinde olmaya çalışıyoruz. Bu da ayrı bir ürün gamı. Onun dışında tabi ki ticari supplier'larımız var. Yani IC supplier'larımız diyebileceğimiz, panel supplier'ı diyebileceğimiz firmalarla ki bunlar dünyadaki en büyük firmalarla çalışıyoruz. xxxxx tarafında olsun, başka tarafta olsun, xxxxxxxdur, xxxxxxxdur,

xxxxxx'tir, xxxxxxx gibi böyle dünyanın en büyük supplier'ları, teknoloji supplier'ları, işimizdeki en büyük supplier'ları ile beraber, onların roadmapinde beraber çalışma yapıyoruz. Hep, her bir buddy ile bir ürünün tanımında ürünün geleceğinde ve ürüne giderken oluşan ve maliyetini de düşürmeye yarayacak seviyelerde çalışıyoruz.

Araştırma çalışmalarınız dahilinde topladığınız verileri, yani bir proje kapsamında bir araştırma projesi başlattınız ve bir takım veriler topladınız, bunları nasıl değerlendiriyorsunuz ve nasıl depoluyorsunuz? Nasıl saklıyorsunuz, nasıl değerlendirirsiniz?

Şimdi, bizim araştırma yaparken tabii ki şöyle bir şeyimiz var, ön fizibilite diyebileceğim kısmı var, araştırmaya karar verme kısmında ön fizibilitede topladığımız datalardan, bu demin konuştuğum bütün buddy'ler, tekrar bir daha isim vermeyeceğim, bütün partner'larımızla detaylı bir çalışma yaptığımızı varsayıldıktan sonra uygun spekt ve standartlara beraber bakıp, bir, iki tip prezentasyon oluşturuyoruz açıkça söylemek gerekirse, data oluşturuyoruz, insan.. insan takımıyla bir, takımı seçiyoruz burada, araştırma takımı öncelikle. Bu takımın başına bir proje yöneticisi atıyoruz. Bir proje ya da araştırma yöneticisini atıyoruz. Bu arkadaşlar genelde doktoralı da olabiliyorlar, master'lı olabiliyorlar veya xxxx'de 10 senenin üzerinde olan, deneyimli diyebileceğimiz, xxxx xxxxxxxx diyebileceğimiz seviyedeki arkadaşları atıyoruz. Bunlar bir yeni kolda araştırma yapıyorlar. Araştırma yaparlarken bu dediğim parner'ların her biri ile buluşuyorlar, işin artık şey, araştıracağı konunun gereklerine göre. Birleştirdiği, aldığı datayı daha önceki elimizdeki datalarla da beraber, çok yeni bir şey değilse, iş kolu değilse, iki tip prezentasyon haline getiriyorlar bunları. Bir, decision maker'ların görebileceği daha high-level bir prezentasyon, olayın önemli notlarını vurgulayan daha çok. Bir de teknik takımın, bütün işi yapacak teknik takımın görebileceği daha low-level bir prezentasyon. Bu iki prezentasyon üzerinden daha sonra (anlaşılmıyor) diyebileceğimiz, karar verici komitemiz diyebileceğimiz insanlara biz bunların sunumlarını yapıyoruz. Diyoruz ki, o sunum tarafında işin fizibilitesi, araştırma, ön araştırmadan bahsediyorum, araştırma konusunun fizibilitesi çıkıyor ve fizibilitesinde neler çıkıyor, bu işin, teknolojinin nereye gittiği, niye yapılması gerektiği, ihtiyaçlar teoremi, ne kadara mal olacağı, projenin ne kadara mal olacağı, ne ihtiyaçları,

kaynak ihtiyaçları olacağı gibi genel şeyler üzerinden bu projenin karar vericiler ile beraber, ki bunlar her bölümden karar vericiler, ürün yönetimidir, satın almadır, ar-ge yönetimidir, üretim ile ilgili ise üretim bölümlerimden arkadaşlar ile beraber araştırma konusuna karar veriyoruz. Yani bu araştırma konusu ya da projeye karar veriyoruz. İkisinden biri. Eğer projeye karar veriyorsak zaten projeyi yapıyoruz. Araştırma konuna karar veriyorsak araştırmayı daha derin bir takımla, yani bu aldığımız konuyu daha çok adamla giderek daha derin araştırmaya geçiyoruz. İşte oradan patenttir, faydalı eserdir, patenttir, TÜBİTAK projesidir, Eureka projesidir gibi xxxxx'e proje çıkartmayı hedefleyen bir yine proje bazlı bir çalışma grubu oluşturuyoruz, ve buradan ürünleştirmesek bile en azından o çalışmanın xxxxxx'x daha sonra yararı sağlayabileceği bir faydalı model çıkarmaya çalışıyoruz açıkça söylemek gerekirse ve takımı daha genişletiyoruz yani buraya daha yetkin arkadaşları da ekliyoruz. (“**Pazardan Bağımsız Projeler**”) Veya daha çok iş yapacağı konuda alakalı olan arkadaşları da ekleyerek araştırma tarafını böyle devam ediyoruz. Proje ise zaten normal proje iş takımında giriyor ve oradan bir proje olarak, ayrıca sorunuz var mı bilmiyorum ama, proje olarak projelendiriyor. Bir schedule diyeceğimiz zaman planı yapılıyor, maailyet planı yapılıyor, insanlar dahil oluyor, ona göre de üretime alınana kadar bütün şeyleri takip ediliyor.

Yani malzemeler veya teknolojilerle ilgili bir data bankası işte hani belli bir projeden oluşan bir verilerin saklanması gibi...

Data bankamız var, data bankamız var, şimdi bir bu, bu high-level research'tü. Döndük, teknik bir research yaptık diyelim, bir malzeme ile ilgili bir çalışma yaptık, bu malzemeyi kendi serverlarımızda komponent fazlıysa komponent olarak, bütün spektleri ile, datalarıyla, kullanım yerleri ile, maliyeti ile, şeması ile, datası ile onu, bir tuttuğumuz kendi server yapımız var. Onları orada database'imizde tutuyoruz. Gerektiğinde bunu çıkarıp üstünden daha başka modelleme de geçiyoruz. Öyle büyük bir database'imiz var. Özellikle bunlar mekanik bölümümüzde, pcv bölümümüzde, elektronik bölümümüzün kullandığı, yazılım bölümümüzün de yazılım parçalarını kullandığı database'lerimiz, server'larımız var. Hepsinin de ayrı ayrı kendi içinde

serverları var. Bunlar versiyonlama yapabiliyorlar. Bunların takip sistemleri var üzerlerinde. Bunlar kullanılıyor, işte toollar ile. (“**Kontrolsüz Bilgi**”)

Firma dışından araştırmacılarla ya da araştırma ekipleri ile, mühendisler ile çalışır mısınız? Çalıştığınız takdirde yine beklentileriniz ne oluyor?

Çalışıyoruz, çok firma ile çalışıyoruz. Her şeyi kendimiz geliştirmiyoruz. Zaten teknolojinin her yerine yetişemeyiz açıkça söylemek gerekirse. Sadece televizyonun üzerinde ya da bilgisayarınızda, cep telefonunuzda bulunan web browser diyebileceğimiz, Opera web browser gibi örneği olsun ya da bir Webkit'tir, Chrome'dur gibi, günlük yaşamda kullandığımız bir web browser yapmanın bir, yeniden yapmanın çok bir stratejik önemi olmadığı takdirde çok bir mantığı yok. Bunları ne yapıyoruz, gidiyoruz bu ilgili firmalarla beraber televizyona özel ya da setup box'a özel, xxx xxxxxxx özel, beraber geliştirmelerini yapıyoruz. Bizim ihtiyaçlarımıza özel haline getiriyoruz onları ve onları ürünlerimizin içine takıyoruz. Burada metotlama... iki üç tip metot kullanıyoruz. Bir, danışmanlık hizmeti alıyoruz, bir yazılım ya da donanım lisanslama yapabiliyoruz. Ya da ürünü komple satın alabiliyoruz. Firmayı satın aldığımız oldu; daha önce İngiltere'de böyle bir yazılım evini satın aldık. Yani çeşitli metotlarla teknolojiye ulaşıyoruz. Bunlar danışmanlık hizmeti dediğim gibi ya da lisanslama ya da satın alma şeklinde ulaştığımız var ve beklentimiz burada tabi ki xxxxx'de olmayan ya da yatırım yapıp çok para harcayacağımız, ya da yatırımımız çok.. bize zaman kazandıracak bunu almanın ya da buna hızlı ulaşmanın getireceği gibi, maliyet, zaman ve ya teknoloji edinimini sağlamak. Yani bu üçünü en hızlı şekilde xxxx'e katmak asıl amaçlarımız. Bunun üzerine danışmanlık ya da firmalarla iş birliği yapıyoruz. Üniversiteler ile iş birliği yapıyoruz. Türlü üniversitelerden danışmanlık alıyoruz. Türkiye'de olsun, yurt dışında olsun... Türlü konusunda ihtisas yapmış hocalarımız bize danışmanlık hizmeti veriyorlar. Burada yaptıklarımız, projenin her yerinde TÜBİTAK'ta Teydeb'de özellikle gösteriyoruz bunlarla iş birliği yaptığımızı. Yani bir özel firmalarla danışmanlık iş birliğimiz var. Bir üniversitelerle iş birliğimiz var, danışmanlık yaptığımız... iş birliği yaptığımız var. Başka düşünüyorum olursam, aslında iki tip diyebiliriz daha çok.

Yani daha ziyade sizin çok geliştirmediğiniz ya da kaynak ayırmadığınız teknolojilerle ilgili...

Tabi onların üzerine... onların üzerine... Kaynak.. daha çok zaman sıkıntısı...

Zaman kaynak...

Çünkü firma baktığınız zaman, zaman kazanmış olmuş oluyor çoğunlukla.

Yurt dışından... yurt dışından pekiyi tasarımcılarla ya da...

Çalışıyoruz tabi. Dediğim zaten en büyük... daha çok yurtdışı aslında açıkça söylemek gerekirse. Üniversiteler yurtiçi, şeyler yurtdışı...

Firmalar yurtdışı mı oluyor?

Firmaların çoğunluğu yurtdışından oluyor. Çünkü genelde Türkiye’de teknoloji birkaç istisna dışında teknolojik firma.. yani bizim çalıştığımız konuda teknoloji işi yapan firma yok. Hep yurtdışından firmalarla, Uzakdoğu, Avrupa, Amerika menşeli firmalarla çalışıyoruz. Demin örnek verdiğim mesela Opera firması Norveç firmasıdır, Norveç ile çalışıyoruz. Avrupa’nın her ülkesinden neredeyse çalıştığımız firmalar var. Mühendislik hizmetini outsource ettiğimiz firmalar var. Yani mühendislik.. bize yazılımda daha çok mühendislik sağlayacak... Mesela Sırbistan’da bir tane firma var, baktığımız zaman, Rusya’da bir firma ile görüşüyoruz. Yani bazı mühendislik işlerinde mühendislik olarak da dışarıya outsource ediyoruz. Türkiye’de de outsource ediyoruz bunlar ile ilgili. Yani mühendis sayımızın yetmediği durumlarda dışarıdan mühendis kullanıp danışmanlık da alıyoruz ve genelde yurtdışından oluyor bu.

Peki bu destekleri alırken yani alacağınız firmalar ile ilgili kişileri seçerken dikkat ettiğiniz noktalar, kriterleriniz neler? Yani faaliyet gösterdikleri sektör ya da kişi ise bu eğer eğitim durumu falan...

Tabii. Baktığımız zaman bizim için öncelikli olan firma ise katma değer sağlaması lazım yaptığımız işe. Deneyim önemli. Teknolojik bir farklılığı olması lazım. Bizim iş kolumuzda bir şey yaratmış olması lazım. Ya da bir cost-down, yada bir maliyet düşümü sağlayabilmesini, sonucunda maliyet düşümü sağlayabilmesi lazım. Bunları sağlıyorsa o tip firmalarla çalışmak isteriz. Bireyselse zaten bireyselde iki tip işe alış şeyimiz var, bir dediğim gibi sıfır yeni üniversiteden mezun olmuş, sıfır kilometre tabir edebileceğimiz mühendisleri alıp, kendimiz, kendi xxxxxx de var burada, master doktora yaptırıp, kendimizin yetiştirmesi. İki, iş kolumuzda daha önceden deneyimi olmuş insanlarla çalışmak. Daha önce deneyimi olan insanlarla çalışmakta tabii ki zorlanıyoruz. Çünkü iş kolu, yaptığımız iş kolu Türkiye’de çok yapılmayan bir iş kolu. Avrupa’da da çok yapılmıyor. O anlamda baktığınızda tecrübeli insan bulmak her yerde olduğu gibi bizim de sorunumuz ama bulduğumuz noktada tabii ki de hemen sisteme adapte ediyoruz.

Burada, yani sizin ar-geniz bünyesinde görev alan personeldeki farklı profiller, özellikle eğitim, yani bir arkaplanı açısından, bulunan farklı araştırmacı profillerini tanımlayabilir misiniz?

Şimdi bizde tabii tür tür insan çalışıyor. Baktığınız zaman neredeyse Türkiye’nin en tepe 20 üniversitesinden diyebileceğim her türlü insan var. Xxxxx xxxxx’de çalıştığımızdan bu bölgenin insanı daha fazla, bu bölgedeki üniversitelerden mezun olanlar daha fazla tahmin ettiğiniz gibi. Okul profili olarak baktığımızda dediğim gibi ilk 6-7 okuldan ve xxxx üniversitelerinden olanlar daha fazla insan profili olarak. Kendi yetiştirdiğimiz, xxxxxxxxxxx’in sonucunda doktoralı mühendis sayımız çok arttı. Çalışan sayımız arttı. Bu üstüne şey... masterlar zaten çok arttı doktora da arttı diyebileceğim bir yapı var. Yani hem ar-ge’de çalışanlar ilk 6-7 üniversiteden ve xxxx üniversitelerinden, bunun üstüne de hepsinde master ve doktora büyük çoğunlukla kendi xxxxxxxx’de xxxxxxxx xxxxxxxx diyebileceğimiz xxxxx xxxxxxxx ile beraber yaptığımız bir akademik program var, oradan yetişen insanlardan oluşuyor. Yani hem iyi üniversitelerden ve

xxxxx üniversitelerinden alıyoruz, hem de onlara doktora, master yaptırıyoruz, master ve doktora yaptırıyoruz... bu işe girme şartıdır burada, işe girerken bunu yapacaksın diye alıyoruz. Bunun yanında da dışarıdan doktora yapmış bizim işimize uygun, yeni araştıracağımız konulara uygun insanları da kendimize katıyoruz. Bunları da, yani dışarıdan alıyoruz, transfer ediyoruz diyelim, nasıl söyleyebilirsek... Bunlarla ilgili atıyorum, mesela sizin doktora yaptığınız konu bizimle ilgili bir konu ise, o konu ile ilgili sizden ya danışmanlık alıyoruz, ya sizi kendi bünyemize almaya çalışıyoruz. Ya da tersini yaptırıyoruz, mesela endüstriyel tasarımda xxxxx Hanım vardı en son mesela doktora yapan aklıma gelen, onun yaptığı konu, bizimle ilgili bir konuda gidip doktora yapmasını sağlayarak o konuyla kendimiz hem işine uygun olmasını hem de kendine yarar sağlamasını hem de firmaya yarar sağlamasını, yani bir işine, kariyerine yarar sağlayacak, işine yarar sağlayacak bir yapıda ilerletiyoruz. Profil olarak baktığımızda tabi ki bir piramit var. Yeni mezundan, hep alttan desteklediğimiz için 1-3 senelik, 3-5 senelik veya üstü gibi bakarsak yeni mezunlar, master'lılar, doktoralılar şeklinde ilerleyebilecek, bir de yönetim seviyesinde de ilerleyebilecek bir bakış açısı var ama büyük oranda yani neredeyse %30-40'lara yakın master-doktoralı elemanımızı oluşturduk diyebiliriz kendi bünyemizde.

Peki uzmanlık alanı açısı... olarak nasıl bir çeşitlilik var? Yani işte elektronik mühendisi ...

Elektronik mühendisi ve bilgisayar mühendisi ağırlıklı bizde. Ar-ge'den bahsettiğimiz için öyle diyorum. Ar-ge'de dört kol iş kolumuz var. En büyük elektronik mühendisliği. Onun altında bilgisayar mühendisliği, beraber diyebiliriz bunlara, elektronik bilgisayar karışık, çünkü benzer işler yapıyorlar. Makine mühendisliği, ve endüstriyel tasarımcı diyebileceğimiz hem grafik sanatlardan mezun arkadaşlarımız yetenek sınavlarıyla alanlar hem de normal mühendislik notuyla alınan arkadaşlarımızın olduğu bölüm diyebileceğimiz dört tane asıl iş... mezun dalımız var derim. Bunların arasında başka bölümlerden endüstri mühendisliği gibi başka bölümlerden de alınıyor ama ar-ge olarak bizim şu andaki buradaki ar-ge'miz elektronik ar-ge'mizde böyle. Ama xxxxx xxxxxxxde de daha çok makine mühendisleri ağırlıklı. Bizde de makine mühendisleri belli oranda,

ama daha küçük. En büyük elektronik ve bilgisayar, daha sonra makine, daha sonra endüstriyel... endüstriyel tasarımcılar diyebilirim.

Peki çalışacak olan araştırmacılarda aradığımız özellikler, gerçi az önce biraz değindiniz ama...

Araştırmacılar kendi yarattığımız ise, dışarıdansa, illa ki doktoralı olmasını ya da konusunda çok eksper... deneyimli olmasını bekleriz. Konusunda deneyimli olması için illa doktoralı olması gerekmiyor yani farklılık gösterebilirse onu her zaman şey yaparız. Ama araştırmanın biraz içinde de şeyden var zaten yani bir yerlerden masterı, doktorası ile ilgili şeyleri yapıp daha sonra kendi ya dışarıdan ya akademisyen olarak devam ettirmesi gereken bir yapı olduğu için, bizim yararlandığımız daha çok danışmanlık aldığımız, dışarıdan aldığımız, araştırmacı adı altında aldığımız insanlar, biraz da devletin ve TÜBİTAK'ın bu konuda yönlendirmesi ve bastırması sonu... sonucunda da diyebilirim. Doktoralı insanlar oluyorlar genelde, yani konusunda doktora yapmış, bizimle ilgili araştırma ihtiyacı duyduğumuz bir şeyle doktora yapmış bir insanı kendi bünyemize katmayı veya ondan danışmanlık almayı ya da profesör olmuş da danışmanlık aldığımız, profesör çalıştırmıyoruz ama yani profesörlerden de danışmanlık alıyoruz. Konusunda uzman olan diyebileceğim insanlardan danışmanlık alıp veya bünyemize katmayı ve bunun daha çok akademisyenlerden oluştuğunu söyleyebilirim. Tabi ama bu zorunluluk değil. Yani bir firmada bu konu ile ilgili on sene çalışmış, altı yedi sene çalışmış bir ve kendini ya da uzun süreler çalışmış bir insan kendini orada ispatlamış ve bizim konu ile ilgili bir otorite ya da bilgi sahibi olduğunu düşündüğümüz bir insan varsa onunla tabi ki çalışırız. İlla ki mater ya da doktora arayışımız yok ama şu ana kadar çalıştırdığımız, research anlamında yani araştırma kısmı anlamında yaptığımız insanların, pure araştırma yapan insanların çoğu doktoralı. Ve bunları şeye almaya çalışıyoruz, ama araştırma-geliştirme diyebileceğimiz bütün arge'de baktığımız zaman bunların sayısı az. Çünkü bizim araştırma-geliştirmede araştırma yapan, pure araştırma yapan kısmımız oldukça ufak. Her firmada böyle zaten. Veya eğer şey firması değilseniz, nasıl diyeyim, ilaç firması değilseniz, ya da çok spesifik bir teknolojik research firması değilseniz, NASA ile ilgili yada şey ile bir firma değilseniz genelde yapı böyle. Research kısmımız biraz daha orta vade ve ileri vadeye

bakıyor, beş sene veya on senelik perspektife bakıyor. Development kısmı ya da arge'nin geliştirme kısmı ise daha kısa vadeye bir, iki, üç senelik perspektifte geliştirmeler yapıyor. Yani.. yani daha çok konuştuğum şu an size örnek verdiğim kısımlar ve sonuçla ilgili. Geliştirme ile ilgili kısımlarda ise tabi yine işinin ehli olan veya bizim yetiştirebileceğimiz insanları alıyoruz. Orada kıstaslarımız research'e göre daha basit tabi ki bu master yapmış olması ya da tecrübeli olması yeterli. Tecrübesizse zaten biz yetiştiriyoruz ondan en iyi üç-beş sene sonra verim alabiliyoruz.

Pekiyi başarılı bulduğunuz bir ürününüzün inovasyon stratejisini anlatabilir misiniz? Yani hani süreç olarak, araştırma ve geliştirme süreci olarak başarılı bulduğunuz bir ürününüzün sürecini kısaca anlatabilir misiniz? Yani ürün adı vermese.. vermeden de olabilir.

Mesela demin karasal yayıncılıktan bahsettim ondan örnek vereyim. Karasal yayıncılıkla ilgili bizim iş kolumuzda olan T1-T2 diyebileceğimiz ürün gamında ürünü İngiltere'de... İngiltere'de başlamıştı T1-T2 sonra bütün Avrupa'ya yayıldı, şu an Türkiye'de yok ama bütün Avrupa'da neredeyse her yer T1-T2 ile dolu. Bu ürünün biz, ürünün karar vermesinde demin dediğimiz gibi konuştuğumuz firmalarla, BBC olsun, Ofcom olsun, İngiltere'nin RTÜK ve BTK benzeri firmaları ile konuşarak ürünün geliş tarihini, onlarla işbirliği yaparak burada beraber, spekt'leri burada beraber geliştirdikleri suit'lerini, tesis etme metotlarını beraber geliştirerek, daha sonra o zamanki bu işin önemli supplier'ları ile beraber çalışarak ürünün tanımını yaptık. ("Sınırlı Hedefler") Ürünün çıkacağı zamana uygun bir zamanda beraber bir deneme yapmak için firmalarla ortak çalışmalar düzenledik. Yazılım ve donanımını geliştirerek, ürünü sahaya ilk günden itibaren biz sunduk. Daha sonra bulunduğu sahada ilk olmasının getirdiği şeyler avantajla beraber çoğu firmada satıldı. Bir firmaya satılması sonucunda da bir katma değer elde ettik, yani karasal yayıncılık bloğu elde ettik. Bu bloğu daha sonra alarak bunu set-up box da yaptık, bu bloğu daha sonra set üstü kutular da yaptık. Bu bloğu daha sonra alarak, bütün televizyonlarımızın içine koyarak daha büyük bir katma değer sağladık. Televizyonlarımızı arkasından gelerek, bütün İngiltere'ye satılan önce televizyonlara daha sonra Avrupa'nın her yerine satılan televizyonlarda bize avantaj sağladı, teknolojik avantaj sağladı. Yani firmaların önüne geçtik. Bunun sürecin nasıl

yaptık dersek, dediğim gibi ürünü tanımladık beraber RTÜK ve BTK gibi firmalarla tanımladık. Supplier'lar oradaydı, yani supplier ile beraber ürünü yapabileceğimizi anladık. Ürünü tanımladık, yapılabilirliğini gördük ve üzerine ayrı bir proje takımı oluşturarak, hem yazılım, hem donanım ve mekanik olsun bütün şeylerini hızlıca bir şekilde geliştirdik. Testlerini yaptık. Testlerine gidip beraberce bu firmalarla çalıştık, denemelerini sahada yaptık bunların. Bunu yaptıktan sonra da artık kendimize ait bir yazılım ve donanım bloğumuz oldu. Bu xxxxxx'ın malı oldu ve bunu alıp diğer yerlere de ilgili koyarak hızlı bir şekilde koyarak diğer firmaların önüne geçtik. Burada kazandığımız şey tabi ki zaman. Zaman.. yani önce bir çıkmanın getirdiği şey, zaman ve marketi oluşturmak. Biz bunların ikisini sağlayabildik. Sonra da bunun devamlı maliyet düşümünü yaparak ürünün herkese yayılmasını, hani şimdi bir süre her teknoloji pahalı, daha sonra yayılarak fiyatı düşüyor, herkese yayılabiliyor, pahalı olan bir teknolojiyi daha sonra yayabildik, yayarken de aynı takım, daha hızlı bir şekilde ürünü geliştirebildi. Kazancımız hız.. hız ve zaman oldu burada, daha sonra da maliyet düşümü oldu.

EK-F

Öncelikle genel bir sorum var; ürün tasarımı projelerinizdeki araştırma faaliyetlerinizi böyle kısaca özetleyebilir misiniz? Yani bir projeye start verdiğiniz andan itibaren veri toplama kanallarınız, bunları değerlendirme şekilleriniz, ürünü oluşturmanız ve hazır hale getirmeniz sürecini kısaca özetleyebilir misiniz?

Şöyle söyleyeyim, çoklu ürün üreten ve çok sayıda.. ürün gamı çok geniş olan bir yapıyız. Bundan dolayı araştırma faaliyetlerimiz özellikle endüstriyel tasarım.. proje başlangıç noktası ar-ge'nin endüstriyel tasarımıdır. İlk talep bize ulaşır. Ne derler, bu müşterimiz xxxxxx Dış Ticaret ve xxxxx Pazarlama'dır müşterilerimiz ağırlıklı olmak üzere ("**Pazar Etkisi**"). Ağırlıklarına da bakarsak, ne derler, oranlar... özellikle ağırlık yurt dışıdır. Gelen bu istek bizim tarafımızdan mevcut projeler içerisinde hem yorumlanarak geliştirilir ama spesifik tek bir proje için bir araştırma faaliyeti yürütmektense, yaptığımız işlerin geneline giden, mesela atıyorum bu bir televizyon projesi ise, televizyonla ilgili araştırma faaliyetlerimiz süreklilik arz eder. Bir şeye oturtuk bunu... bir.. ne derler, bir rutine getirdik. Çünkü bazen çok özel, çok yeni bir proje için tamamen durum değişiyor. Mesela şu an focus'umuz xxx xxxxxx, xxxx xxxxxxxxxx için bahsettiğimiz araştırma geliştirme faaliyetleri içerisindeki araştırma kısmını ona spesifik olarak çok odaklı ve uzun sürece yayılan bir şekilde yaptık. Ama tabi bütün bu kapsamaları, burada tek bir proje üzerinde bıraktığımız zaman bizim buradaki proje geliştirme hızlarımızı etkiler hale geliyor. Bunu etkilememesi gerekiyor, ki endüstriyel tasarım buradaki bütün projeler için herkesin oturup bir karar verdiği işte "Bu ne kadarda pazarda olacak?" ve bu pazara gitmesindeki etmenler nasıl planladığımız zaman realize ederken neler nelerde, timing'ler nelerdir oturup konuştuğunuz zaman en

böyle rölatif gözükten endüstriyel tasarım bölümü olurdu. Bunu bir şeye oturtmak için, bir zaman planlaması yerleştirdik yıllar içerisinde. Bu bir... bir, gelenek ve şey haline geldi, bir anlayış biçimi haline geldi. Nedir bu, bunun içerisinde tabi ki bir proje ile ilgili 4 ila 6 haftalık bir periyot veriyoruz, proje geliştirme süreci ile ilgili. Burada araştırma dediğiniz zaman neredeyse bir bu kadar da bir araştırma gerekiyor. O yüzden hani bunu spesifik olarak bir projeye vermektense bunu genele yayıyoruz, arkadaşlarımız sürekli araştırma yapıyorlar. Konumuz ile ilgili, konumuza bağlı yan sektörlerle bağlı olarak bütün ilgili sektör fuarları olsun, yurt dışında, yurt içinde, bütün bunları takip ediyorlar, malzeme ile ilgili, trend ile ilgili analizler yapıyoruz (**“Firma İçi Araştırma Ekipleri”**, **“Pazar Etkisi”**). Ve bütün bu araştırmaları sürekli tasarımcı arkadaşlarımızı besleyerek genel bir şey oluşturmaya çalışıyoruz. Bazen bu araştırmalar sırasında çıkan bir şey, başka bir şeyleri tetikleyebiliyor. Bazen bizden proje isteyenlere biz ürüne yönlendiriyoruz. Ki genelde de aslında, ürünün brief'ine biz beraber guide ederek oluşturduğumuz için, yani bizim brief de çok net gelmiyor, çok spesifik projeler hariç; işte, işte **“32inch şu şu şu televizyon şu pazara satılacak”** (**“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”**), çok da genel geliyor mesela. İşte hedef kitle ne, **“Avrupa ve tüm dünya”**, gibi bir... Bunu hem sınırlamanız gerekiyor, hem yönlendirmeniz gerekiyor, hem buna farklı şeyler, yönelimlerde bir ürünü yeniden tanımlamanız gerekebiliyor, bazen de sadece styling boyutunda kalıyor bir çok şey. Böyle olduğu zaman mesela, televizyon örneğinde baktığımız zaman, bizim ana amiral gemimiz yıllarca hep televizyon olmuştur. Ve bunu yurtdışına, ne derler, ağırlıklı olarak, neredeyse %90 gibi yurtdışına satıyoruz. Peki bu yurtdışındaki süreç nasıl oldu, işte bir nevi xxxx, xxxxx dediğimiz imalatla başlamış bir pad var, bu yıllar içerisinde bu insanlara tasarım satar hale geldi. Bu tasarım satmak nedir, insanlar gelip, kendi tasarım faaliyeti yürütmelerindense bizden hazır, tasarlanmış bitmiş ürünleri almaya başladılar ki böyle gelişen bir süreç şimdi bizim bazı markaları da kendi bünyemize alıp, bir nevi roller değişmeye başladı. Bu beklentileri, talepleri, buna dönük tasarım anlayışlarını da değiştirdi. Bu beraberinde de aslında az evvel sorunuzun başında söylediğiniz bu araştırma kısmını daha da yoğun talep edilen bir hale getirmeye başladı. Nedir, bir nevi xxx xxxx örneğini de verirsem, bir nevi resmen bir marka yaratmamız gerekti. Yani bu marka ve branding oluşturabilmek için de bütün bu xxxx xxxxxxxx üreticisinden, birçok

detayına kadar her şeyinde araştırma, geliştirme, malzemesinden her tür bitiş uygulamasına kadar derinliğine araştırma yapmamız gerekti ve bir nevi arkadaşlarımızın buna dönük olarak çalışmalarının neticesini uzun süre sonra almaya başladık. Ve hatta şöyle söyleyeyim, xxx xxxxx örneğini verirsem, yaklaşık projeye başlayalı 4 sene oldu, bu çıkarttığımız ikinci modelimiz ama bizim aslında dördüncü jenerasyonumuz. Yani aradaki bazı jenerasyonu piyasaya da sunmadık. Bu bahsettiğim hep bu trial-error'ları da içinde barındırdı. Bu sektörü anlama, projeyi anlama, modeli anlama, xxx xxxxxxxx anlama gibi gibi bir dolu süreci de yaşadık, o yüzden araştırma kesitini şöyle açıklarsam bizim için yepyeni bir projede neredeyse bir proje ağırlığı kadar bir yer tutuyor. Ama styling bazında baktığımız zaman, genele yaymayı bizim için daha feasible buluyoruz. Araştırma anlamında, yani hani mesela dış ticaretten bir talep geldi bize şu televizyon, hadi bir de ben bunu şimdi bir araştırma yapayım olayı çok spesifik, çok hedef kitlesi çok net bir şey değilse veya işte “yaşlılar için bir televizyon istiyoruz” gibi bir şey değilse bunu o genel bahsettiğimiz patterni değerlendirip araştırmayı genelden besleyerek götürmeye çalışıyoruz (“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”). Böyle söyleyebilirim.

Kamu kuruluşlarından araştırma desteği alıyor musunuz? Alıyorsanız ya da alırsanız nasıl değerlendirirsiniz? Yani öncelikli yatırımlarınız ne yönde olur? Özellikle maddi destekler için konuşuyorum, yani bir maddi destek, bir araştırma için yatırım yapmanız gerektiğinde hangi alana yatırım yapmayı tercih edersiniz?

Yani şimdi kamu kuruluşlarından daha doğrusu bizim ar-ge faaliyetlerine dönük olarak destekler talep ediyoruz. Kendi projelerimizde bu... ve bunları... projenin kendi unique'liğini, yaratıcı unsurlarını ikna ederek bunları, destekler talep ediyoruz daha doğrusu. Sorunuzun o kısmı aslında şeyli... kamu ile beraber...

Örneğin diyelim ki kamudan bir ar-ge desteği, yani bazen hani proje için olabilir veya başka bir şey için yüklü bir meblağ diyelim ki, ya da bir kuruma ar-ge çok.. yaptı için verilen bir destek olabilir, maddi bir destek alındı diyelim yani, bir maddi destek aldınız ve bunu bir şekilde değerlendireceksiniz. Bazen hani işte bunlar küçük araştırma geliştirme merkezlerinde de olabiliyor, hani aldığınız maddi bir yatırım olsa diyelim,

hani siz de bu parayı ar-ge'ye ya da tasarım biriminize yatırım olarak değerlendireceksiniz, hani bir makine.. bir makine yatırımı olabilir, ya da işte insan yatırımı olabilir, ne tür bir şey...

Benim kendi izlediğim yolu istersen örnek verebilirim, mesela biz şu an Turquality desteğini alıyoruz. Turquality, yani birebir tasarımla ve tasarımcı ile ilgili alabildiğim en önemli destek bu. Bu burada tasarımcı istihdamını da arttırmak noktasında bir destek oluyor; nedir, mesela genel ar-ge destekleri oluyor ama bunlar kişiye ve ona dönük olmuyor, genel oluyor. Fakat bu Turquality desteğinde... bu Turquality desteğinde kişiye, onun hatta kim olduğuna, onun maaşına vesairesine kadar bir destek söz konusu. Benim buradaki tercihim hep insan kaynağı olmuştur, bu zamana kadar. Biz makine yatırımı vesaireyi zaten kendi xxxxx burada bir firma olarak bir şey görüyorsa zaten, o yatırımı mutlaka o fizibilitesi içerisinde yapıyor. Bunların da tabii ayrı üretilen, diğer süreçler bunlar ile ilgili geri dönüşler alabilirlerse alıyorlar. Ama benim en büyük tercihim burada makine ve donanımdan ziyade insan kaynağı oluştur ve öyle devam ediyorum. Ve hep bunun peşinde oluyorum. Yani hani bu tip bir desteği alma peşinde oluyorum açıkçası.

Bir projenin devam etmesinde ya da durdurulmasına yönelik karar verilirkenki kriterler genelde ne olur? Yani bir projede belli bir aşamaya geldiniz, artık tamam-devam denilecek; örneğin diğer, hani az önce verdiğiniz işte arada jenerasyonlar oldu piyasaya çıkmadı falan gibi ya da, yani herhangi bir sebepten durdurulması gerektiğinde bir proje yani ya da o noktaya geldiniz karar noktasına; devam edilecek ya da bitirilecek, ne.. yani kriterler ne olur, neye göre karar verilir tüketici elektroniğinde?

Aslında dediğim gibi bu, şu an şöyle söyleyeyim, tüketici elektroniği içerisinde baktığımız zaman bir ürünü kullanıcı ile buluştururken bir çok şey yapıyor belki bunlardan iki tanesi üç tanesi gerçekten onun ihtiyaçlarını vesairesini gözeten hususta bir şeyler oluyor ama diğer bir çok şey işte çeşitli üreticilerin, teknolojinin yapabildiğini söylediği için oluyor ("**Sınırlı Hedefler**"). Bunlar aynı zamanda yeterli pazar analizlerinden şeylerden çıkmış olabiliyor, nedir bu kendi rüştünü ispat etmiş bir ürünün benzerini işte sektörde takip ederek yapıyor iseniz ("**Pazar Etkisi**"). Yepyeni bir şey

geliştiriyorsanız bu proje ilgili bu bahsettiğim süreç daha fazla oluyor. Çünkü bütün bu tüketici elektroniği birbirinden etkilenen ve birbirini itekleyen bir yapıda. Bazen birisi bir şey geliştiriyor, ona bir panel yatırımı yapıyor, ve o panel yatırımının sadece kendisinin yapması buna yetmiyor. Rakibi gibi gördüğü bir firmaya da onu özellikle veriyor, diyor ki bu teknolojiyi sen de geliştir, böylece o pazarda bu ürün tutsun, talep olsun, gibi gibi bir dolu sebep oluyor. Ama biz de şöyle unique bir durum var, bizim ne derler patronumuz her hafta buraya gelir. Ürün kararları neredeyse endüstriyel tasarım bölümünde verilir gibi olur hale geldi. Bu büyük bir sorumluluk da yüklüyor bize, endüstriyel tasarımcıya. Çünkü biz hep bu yapılarda endüstriyel tasarımcıyı, çoklu üretim yapılarında yıllar içerisinde bunun, kendisinin gerekliliğini rüşünü fazlasıyla ispat etti ama hep anlatmak durumunda olmuştuk. Şimdi bu gerçekten stratejik bir rol üstlenmiş durumda. Ürün kararlarını burada neredeyse... belki sizi gezdiririm görürsünüz, showroom dediğimiz alanımızda, o bizim için bir tiyatro sahnesi, orada her hafta orayı kurguluyoruz. Ürüne, kişiye ve projeye dönük olarak. Ve burada bu kararlar verildikten sonra, onun hayata geçmesi ve bizim için firma için en önemli şeylerden birisi oluyor ve firmanın şöyle bir yapısı var, firma buradaki her fikirden milyon adet üretmek üzerine kurgulu. Milyon adet üretemeyeceği her tür fikir bir şekilde...

Eleniyor...

Eleniyor (“Pazar Etkisi”). Ama şu da var, ne derler, az evvel size bahsettiğim bu branding felsefesi bu yapı içerisinde bazı değişimler de getirdi. Ne demek istiyorum, mesela, çok büyük inch de yaptığımız bir çalışma var, bunu neredeyse endüstriyel tasarım bölümü bilfiil yaptı ve yan sanayisi ile ayağa kaldırdık. Çok özel bir hedef kitleye, çok pahalı, az adette, bu ürün yapılıp yapılmama kararı konusunda beni tereddüde düşürmüştü açıkçası. Fakat yapalım dendi. Neden? Çünkü marka ile ilgili de bir şey peşindeyiz, ne derler, önemli bir yatırım ve kararlılık var, Türkiye’de önemli bir marka olmasına rağmen, az evvel bahsettiğim gibi, xxxxxx’in ağırlığını bir taraftan talep eden tarafa dönüp baktığımız zaman, ağırlık yurtdışı olduğu zaman, size, ister istemez kendi pazarınıza bakışınız ondan etkileniyordur. Şimdi özellikle bu xxx xxxx’de tamamen yurtiçinden yurtdışını hedefleyen bir yaklaşım var. Ve bunun için de bazı noktalarda, o adetsel mantık biraz projeyi engelleme noktasındaki hususu azalmış

durumda. Yani hani bu branding yaklaşımı ile de ilgili ama günün sonunda genele baktığımız zaman net bunu söyleyebilirim. Yani hani istisnalar dediğim hususlar biraz önem kazanmaya başladı. Daha önceden daha istisnai bir durumdu, şimdi ise bu yapının önemli bir çekicisi haline dönüşmeye başladı. Ama her halükarda yine de baktığımız zaman daha belki sağlamcı açıdan baktığımız zaman da firma nerede bununla ilgili pazarda bir adet, rakam oluşturabileceğini, çoklu üretebileceğini hissettiği anda o proje devam eder (**“Pazar Etkisi”**). Oralarda herhangi bir şekilde bir sıkıntı olduğunu başından beri sezdiğiniz bir husus varsa, şu ana kadarki tecrübelerim de hep bana onu getirmiştir, o bir yerde mutlaka durur. Bu bazen tabii bir hayal kırıklığı, bir sıkıntı da yarattığı olur, çünkü mesela onunla ilgili ciddi bir zaman, az evvel bahsettiğim araştırma, onunla ilgili araçsal faaliyet, ciddi karın ağrıları çekiyorsunuz, ortaya bir şey çıkıyor, ama hani onun hayata geçmesi birebir arzunuz. Ama burada bir şey düşünüp gerçekten de onunla ilgili çalışmalarını yaptıktan sonra durdurduğumuz, hayata geçmeyen proje çok çok azdır. Böyle çok exceptional bazı alanlara dönük olarak gidip gitmeme kararımızla ilişkili olan hususlardır, onun dışında ana ürün gamlarımızda böyle bir proje durdurması nadir olur. Öyle söyleyeyim, yani bu yapının aslında en önemli avantajlarından bir tanesi de pazarda özellikle kendi konusunda neredeyse dünyadaki birinci üretici durumunda. Böyle olmasının sebebi, işte bu alandaki rekabete baktığınız zaman bu Uzak Doğulularla, bir şekilde rekabet etmek de durumunda. Çeşitli farklı avantajları kullanıyor, burada tasarım know-how’ı onun için önemli bir avantajda, buna rağmen rekabet edebilmek için belli adetlere de mutlaka ulaşma ihtiyacı içerisinde oluyor. Bu, bunu sağlama proje ile ilgili kararı öteliyor veya devamını sağlıyor. Öyle söyleyeyim.

Tasarım araştırma çalışmalarınız süresince firma içinde hangi departmanlarla bağlantı halinde oluyorsunuz ve bu departmanlardan size ne gibi katkı sunmalarını bekliyorsunuz?

Az evvel bahsettiğim bu tasarımın oluşturduğu bir stratejik bir konumlanma oldu. Bu hani unique’likten kastettiğim husus odur. Genelde tasarım yapıları bu tip yapıların dışında mütalaa edilir, ve işte sürece dahil ondan sonra başlar. Fakat bizdeki işte hani reel karar, reel ürün tasarımının kararının dahil burada veriliyor olması aslında bizi

bütün bu süreçlerin içerisinde bilfiil beraber geliştiriyor noktaya getirmiş oldu haliyle. Ne demek istiyorum, yani ben bunun daha ilk araştırma sürecinde, bununla ilgili ilk şeyleri tespit ederken de dahi, bir sonraki jenerasyonu tasarlıyorum mesela; bunun dijital ar-ge dediğimiz, bununla ilgili elektronikçilerle daha önceden bir araya geliyoruz, mekanik tasarımcılarla sürekli iletişim halindeyiz, bunun olur olmazları ile ilgili daha önceden bilgimiz olması gerekiyor gibi gibi bir dolu şey... Bunu da eğer, mesela çok da farklı üretim koşulları, üretim teknolojileri düşünmüş isek bununla ilgili burada veya yurtdışında bunun araştırmasına da çok önce girmemiz gerekiyor. Bütün bunları bu süreçlerde yapmaya başlıyoruz ve bu bizi bu anlamda da daha güçlü ve meşhur hale getirmeye başladı. Dialogumuz, burada ona inanıyoruz biz hep, ortaya koyduğumuz bir endüstriyel ürün, ama bu endüstriyel ürün tasarımı sadece tasarımcı yapmıyor. Bu hep beraber ortaya konan bir takım çalışması olması gerekiyor. Fakat disiplinlerin, disiplinlerarası bir hususiyet, fakat bunun algılanmasındaki o beraber o disiplinlere ortak saygı, birbiriyle ortak çalışma yapabilme noktasında şu noktada bayağı bir aşama kaydettik tam yeterli noktada değil ama bayağı bir aşama kaydettik. Ar-ge'nin kolları ve üretim ile beraber ürün ile ilgili istişareleri yapıyoruz, ama bu araştırma süreçlerinde (**"Firma İçi Araştırma Ekipleri"**). Fakat endüstriyel tasarım ve tasarımcı biraz onlardan soyut olarak bunu zorlayıcı olduğu hususlar da olabiliyor. Bir tüme gelim, tüme varım mantığı içerisinde. Ne demek istiyorum; mesela xxx xxxxxxxx tasarımını ele alırsak, bununla ilgili bir, önünüzde bir, bunun neredeyse bir geometrisini bile bir şekilde pazar belirler hale gelmiş durumda. İşte "İnceliği şu kadar olacak", işte "Şu kalınlıkta olacak", tasarımcının bununla ilgili bir şeyi var, onun geometri ile ilgili getirdiği durumun bir şeyi var, bütün bunların ön mütalaasını da mühendislerle yapmanız gerekiyor (**"Sınırlı Hedefler"**). Fakat ne kadar yaparsanız yapın hep şunu görüyorum ve yaşadım ki, bunların önüne, mühendislerin önüne somut bir şekilde bir problemi koymadan bununla ilgili söylenen bir çok şey afaki kalıyor. "Ya işte şunu yapabilir miyiz yapamaz mıyız?" mesela en basitinden bir soru; "Bakmamız lazım". Ama hani o... modeli tasarlanmış şekilde önlerine koyduğunuz zaman da, "Haa bak şimdi..", problemi kendileri yaşamaya başladıklarında durum farklı oluyor. Ama bu tartışmayı onların önüne gitmeden de başlatmazsanız, sizin önünüze koyduğunuz şeyde gerçekten çok da... şey... çok daha dışarı düşüyorsunuz. Burada en azından geminin

şeyi ile oynayarak, onu o limana hedefleyip vurma imkanınız daha yüksek oluyor. Teşbihim doğru ise beraber aslında onu, dümeni çevirmeye çalışıyoruz. En basitinden üzerinde söyleyeceğim örnekler bazı, firmaya yabancı diyebileceğim, hammaddeleri burada aktif kullanıyoruz. Ne demek istiyorum, çoklu üretim dediğiniz zaman, firmaların çoğu plastik üretime bunun için önemli bir şey olarak görür. Xxxxxx de plastik konusunda know-how'ı çok yüksek. Niye? Yıllarca hep plastik ile haşır neşir olmuş ve plastiği, bütün, ne derler, her türlü hammaddesine, uygulamasına, enjeksiyonuna, her şeyine vakıf olmuş. Fakat konu değişti, xxx xxxxxxx, şu an xxxx xxxxxxx'ndeki trend malzemelerse, kullanılan malzemelerse bundan farklı. Metal (**"Pazar Etkisi"**). Metal dediğiniz zaman da çok ciddi başka problemler ortaya çıkıyor. Bununla sadece biz yüzleşmiyoruz, mesela Çin de bunun birebir sıkıntısını yaşıyormuş. Oradaki bütün o plastik yapan üreticilerin çoğu neredeyse işsiz kalmışlar, formasyon... transformasyon geçirmeye başlamışlar. Boyacılar keza öyle, çünkü hepsi bir anda xxx xxxxxxx sektörü tamamen metal vesaire üzerine gidiyor. Bütün bu malzemeler üzerine ve bunların öngöremediğiniz bazı side effect'leri ile uğraşırken, tasarıma dönük olarak da anlık çözümler bulmanız gerekiyor. Ne demek istiyorum; mesela bir... mevcut bir metal kasalı bir xxxxxx yapıyorsunuz, bunda bakıyorsunuz ki fiziken bir full metali kullanamıyorsunuz. Orada belli açıklıklar yaratmanız gerekiyor ki anten çekebilsin, gibi gibi çok basit bir problem tasarımın genel görünüşünü de etkileyen bir problem olarak geri dönebiliyor. Bunu da çözebilmek için bütün bu birimlerle çok yüksek iletişim içerisinde olabilmemiz lazım. O yüzden tasarımcı bütün bu yapının dışında haricen bir şeyler tasarlayan birisi değil, bu yapının içerisinde bütün bu insanlarla yüksek dialog içerisinde ki bu böyle dialogunuz da iyi olamazsa yapabileceğiniz bir mevzu da değil, bu şekilde ancak entelektüel anlamda çoklu üretilebilen bir ürün yapabilirsiniz kanaatindeyim. Süreçleri de böyle yaşıyoruz yani, baktığınız zaman.

Pekişi firma dışından yine kurumlarla çalıştığınız zaman bu yönde mi beklentileriniz olur?

Evet çok doğru söylediniz, ben bunu şöyle söylüyorum, güzel bir şey... Mesela, burada bizim üst yönetenimimizin bize bence çok akıllıca yaptıkları bir sorumluluk ataması var. Bunu durumu görerek, tabi bizim de buna yaklaşımımıza karşılık olarak yaptılar;

tasarımın outsource edilmesi hususu var. Genelde bütün bu, bizim dışımızdaki pek çok yapıya bakarsanız, tasarıma çok uzak yapılar olan, genelde, veya tasarıma yüzeysel yaklaşan yapılar diyeyim, nedir; gidip bir tasarım firması ile onu... bir dialoga geçiyorlar ve o tasarım firması ile onların yapıları arasında hiçbir şey oluşmuyor. Yıllar önce bizde de tasarım outsource'u dediğimiz husus hariç birimler ya da bölümler tarafından yapılıyor idi. Fakat üst yönetim, bizim de bu konudaki yaklaşımımızla, tasarım outsource'unu da bizim sevk ve idare etmemizi istedi. Bu bence önemli bir aşamadır, üzerimize de çok enteresan bir sorumluluk yükledi. Ne demek istiyorum; outsource olarak, tasarımı outsource ettiğim zaman orada da onu başarıya ulaştırmış olmam gerekiyor. Bu benim için bir burada bir rival'lık, bir rekabet unsurundan ziyade, onu da başarıya sevk etmem gerekiyor ve firma ilk defa outsource neticelerden, netice çıkartmaya başladı. Böyle olunca durum biraz şey hale geldi ve bizim de beklentimiz bu çalıştığımız firmalarda, biz de, hep onu ben şey olarak özetliyorum, diyorum ki bizle bir dil oluşturabilmesi. Dilden kastettiğim nedir; anlaşma biçimi, anlaşma şekli. Bunu sağlayabilen firmalar olmasını istiyoruz. Ortak çalışmalarda hep bunu arzuluyoruz ve bunu sağladığımız firmalarla devam etmek istiyoruz, yani hani bu anlayışı sağlayabildiğimiz bizle ortak bir dil oluşturabilen, nedir, sadece bizle değil bizim mekanik tasarımımla, elektronik tasarımımla, üretim koşullarımla barışık olabilecek yapılarla third party çalışma içinde oluyoruz ve bu aralar da bu... eğer bu bir tasarım ofisi ise, bu bir tasarım ofisi içinde tercih edilen bir durum haline dönüşüyor. Çünkü öbür türlü, birebir üretici ile konuşan bir tasarımcı değil, bizim üzerimizden konuşan bir tasarımcı oluyor. Bu da onun işini rahatlatıyor.

Out-source edilmesinin sebebi pekiyi zaman kısıtlamaları falan mı oluyor genelde? Yani örneğin teknolojiye öyle bir... her şeyi, her teknolojiyi çok hani biz kendimiz yapamayabiliyoruz o yüzden out-source ediyoruz, yani sizin out-source etme sebebiniz...

Ar-ge'nin diğer bölümleri için farklı söyleyebiliriz, bu dediğiniz minval geçerli olabilir. Bazen, mesela tüm bu yapıdaki elektronik angajman o focus'u yaratamazken, oradaki birkaç kişi birkaç.. bir-iki yazılımcı ve bir devrede basit bir çözüm sunabiliyor, bazen çok da feasible oluyor, direkt onu alıp, kendileri de geliştirebilecekken oradan almayı tercih edebiliyorlar ve bunun world-wide tanınan, bilinen bir şeye dönüşmüş olanları da

var. Bunları da özellikle kullanmak istiyorlar. Pekiyi biz bu durumda endüstriyel tasarım olarak niye out-source ediyoruz dersiniz, bahsettiğimiz şöyle bir şey oluyor; atıyorum, ne derler, belli bir hedef kitleye dönük bir ürün tasarlanacak. Neydi mesela bizim bir uzak.. xxxxxx'da bir marka satın aldık. Bu orası için çok kritik bir markaydı. Bunun oradaki tasarımlarını xxx.... Xxxxxx idi, geçiriyorum ismini, xxxxxx design perspektifinden geçirmemiz icab etti, çünkü o markaydı gerçekten, o samimiyeti göstermek için ("**Pazar Odaklı Sınıflandırmalar**"). Orada o tasarım dediğimiz out-source'u oradaki firmalarla sağladık ve kendimiz de tasarım yaptık ama hem o tasarımcılarımız xxxxxxxx'ya gittiler, orada zaman geçirdiler, hem o tasarım ofisleri ile birlikte çalıştılar. Demeye çalıştığım bu hem vizyonu genişletme anlamında ki tasarımcıların farklı yoğurt yiyiş biçimlerini görmelerini de ben önemli buluyorum, birebir de bazen, ne derler, sadece belli bir, diyorum ya hani mesela işte brief nasıl geliyor; Avrupa ve tüm dünya. Ama Avrupa'da belki bir şehir diğerinden alım şeyleri itibarı ile çok daha farklı olabiliyor, buna dönük olarak out-source yapıyoruz. Ama bunun oranı ne kadar dersenez, %10 civarındadır ("**Firma Dışı Destek Eksiği**").

Araştırma çalışmalarınız dahilinde toplanan verileri, yani bir proje için bir araştırma yaptınız, ve bayağı bir, projede kullanmak üzere veri elde ettiniz diyelim, bunları arşivleme, sonradan değerlendirmek üzere böyle bir sisteminiz var mı?

Var, bunu ben kurdum. Arkadaşlarımla... hatta bana en büyük destekçim de xxxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxx'dır. Ne derler, bütün bu yapı, mühendislik yapıları dahil olmak üzere bunu arşivlemezen biz kendi database'imizi oluşturduk. Bunun içerisinde gezdiğimiz fuar raporlarından, ilgili oluşturduğumuz bütün verilere, tüm toplantı ve rapor notlarına kadar, bütün araştırma dosyalarını tuttuğumuz bir ortak endüstri ürünleri tasarım library'si oluşturduk. Bu şu an işliyor, hatta buralardan böyle derive çıkardığımız bazı formlar da türettik sisteme. Ne derler, araştırma neticelerimizi store'ladığımız bu alanı diğer bazı birimlerin de görmesini sağladık belli izinlerle ("**KontROLSÜZ Bilgi**"). Bir taraftan oradaki neticelerle beraber ortaya konan tasarımların nasıl olmasına dönük olarak çıkan formlar türettik. Bunu işe cmf dediğimiz formlar var, orada o library'mizdeki o bilgilere de refere ediyor. Mesela işte şuradaki şu araştırmamıza dönük şöyle bir uygulama var, buna da dönük bu uygulama ile bu

yapılsın. Nedir bu uygulama işte hot stamping uygulaması. Mesela hot stamping denen bir teknolojiyi bu firmaya biz, özellikle endüstriyel tasarım, bunu gitti araştırdı etti, onlar da kendi üretimdeki buna dönük araştırmalarını yaptı ama neticesinde bunun iteleycisi biz olmuş olduk. Bunu, bahsettiğim, çeşitli yerlerden de erişimi kısıtlı olarak da sürdürdüğümüz bir database'imiz var, burada tutuyoruz, muhafaza ediyoruz.

Firma dışından, yani aslında biraz önce biraz cevaplamış gibi oldunuz, firma dışından tasarımcılar ile çalışıyorsunuz, çalıştığınız taktirde bunlardan beklentileriniz ne olur dedim...

Şöyle ilave edeyim, mesela bu tam bir tradition oldu, genelde bu firmalar yurt dışından vesairenden bana çok geliyor... Mesela hani belli dönemlerde bunlarda artış oluyor mesela hani bir ülkede bir kriz var, bakıyorsunuz bir dönem Almanya'da kriz vardı, Almanya'da bir fuara gidiyorum bütün tasarımcılar bana kart bırakmışlar. Niye; bizimle çalışmak istiyorlar vesaire gibi. Bunlarla çalışırken az evvel bahsettiğim dili çok önemli buluyorum. Bu dili oluşturamadığımız tasarımcı ile, işte bizim pilot proje dediğimiz bir şey var, onun sonrasını pek getirmiyoruz. Dilden kastettiğim de yani bu ilişki içerisinde size gönderdiği dataların okunabilirliği bile bizim için kritik bir şey oluşturuyor. Bizi anlayıp kendi doğruları üzerine çok baskın olan yapılar var, bu doğruları en azından daha flexible olup bizim gerçeğimizi görüp ona dönük yorum yapmasını daha tercih sebebi buluyoruz, gibi gibi, bir çalışma anlayışımız var bunlarla. Ve mesela çoğu da şeyle alışmış daha çok, tasarımı hiç bilmeyen yapılarla çalışmaya alışmış tasarım firmaları var. Onlar böyle görüşmelere gelirken öncesinde böyle bir analiz yapıyorlar ve işte bizi bir yere konumluyorlar, işte toplantının sonunda çoğunun bunu yırttığını gördüm yani hani, biz şunu da yapıyoruz, şunu da yapıyoruz... Aslında bu firmanın bir çok şeyi beraber içeriyor olması onu tek bir yere konumlayamamanızı getiriyor. Bu bir avantaj bir taraftan, iyi yönetemezseniz de dezavantaj olan bir çok husus da var bunu çok iyi anlayacak firmalar olmasını tercih ediyorum. Ve bana key solution sunmasını bekliyorum aslında. Key solution'dan kastettiğim nedir, bu yapılar "Sadece tasarımın ben şu kısmını yaptım, gerisine şunlar, başka yer götürsün" gibi değil, "Şu konuda da destek olabilirim, şu konuda da destek olabilirim, şu konuda da destek olabilirim..." . Ki mesela şu an en kritik mevzularımızdan bir tanesi bizim UX diye adlandırdığımız user

experience , bu konudaki tendency'lerini de önemli buluyorum ben firmaların... Bu da benim için önemli bir ayraç oluşturuyor, öyle söyleyeyim.

Yurt dışından da firmalarla çalışıyorsunuz..

Çalışıyoruz.

Ama bunlardan da beklentileriniz...

Hatta biz ağırlıklı yurtdışı firmalarla çalışıyoruz tasarım firmaları ile. Bu bahsettiğim firmamızın yurtdışı varlığından geliyor. Bizim firmayı, Türkiye ölçeğinden baktığımız zaman, bu örneği her yerde her zaman da kullanırım, bu iceberg'in su üstünde kalan kısmı gibidir. Hep o, o kısmı gözüktür. O daha yüzeysel bir algı da oluşturur bizle ilgili, onu yaratan bir nevi biziz de fiilen tabi. Hani insanlar niye bizi bu kesidi ile görüyor diye biz de tabi bunu.. Çünkü biz daha çok o altta kalan kısma yoğunlaşmış durumdayız. Ve hedefimiz hep yurtdışı olduğu için, yurtdışında da tasarım ve tasarım noktası tamamen buralardan tezahür etmiş, o algı da öyle oluşmuş... Bizi de bu Türk tasarımcısına, bu görevleri vermeleri de aslında bu cüret yıllar içerisinde kazanılmış bir şey. Yani biz aslında bunu yenerek de biraz hem onları üstlendik, hem şeyledik, şimdi aynı zamanda Türk tasarımcılarla da olabildiğince ara ara benzer çalışmalar yaparak bunu, bu vizyonu daha da genişletme düşüncesindeyiz.

Oradaki, yani yurtdışındaki firmalardan beklentileriniz oradan, oradaki verileri sizin firma kültürünüzle belki yorumlamaları gibi bir şey olması..

Ben aslında neredeyse hangi coğrafyadaki bir tasarım ofisi ise onun benimle nasıl bir pattern ile konuşacağını artık üç aşağı beş yukarı biliyorum. Ne tip hizmetler sunduğunu tahmin edebiliyorum. Yani öyle söyleyeyim., görüşmeye girmeden onu xxx xxxx da bilir,beraber hatta out-source'u birlikte götürüyoruz. Mesela bir İtalyan design office'in, nasıl bir şeyler ile geleceğini, bir Hollandalı tasarım ofisinin, bir Alman tasarım ofisinin nasıl yaklaşacağını, kestirebiliyoruz. Ama şunu söyleyeyim, bunların içerisinde hep tercihimiz, bazı konularda çok yönlü, yaklaşan firmaları daha çok tercih ediyoruz, onu söyleyeyim.

Ben de zaten seçerken, yani çalışacağınız firmaları seçerken neye dikkat edersiniz diye sormuştum, faaliyet gösterdikleri sektör ya da orada çalışan araştırmacı/tasarımcı profillerinin, işte onların eğitimi ya da odakları sizi ilgilendirir mi?

İlgilendirir, doğrudur...

Neyi... yani neye göre, neyi tercih edersiniz?

Mesela, ilk şeyler bizim tüketici elektroniğindeki tecrübesini yoklarız bir, direkt. Kaç tasarımcı çalıştırdığı, bunlar gerçekten endüstriyel tasarımcı mı, bunları da şey ederiz. Bunlar çünkü, bunların çoğu kapınızı çaldığı zaman bazısı öyle çıkmayabiliyor. Bunları iyi tahlil edebilmeniz gerekiyor. Tasarım background'u tasarım portfolyosu bizim için önemli bir husustur. Ve dediğim gibi bir ürün tasarımı ortaya koyduğumuzun bilincinde olan yapılar. Nedir, kendi içinde de bu yapının kısmen göz kırpan, işte sadece endüstriyel tasarımcı değil malzeme üzerine uzmanlaşmış birisi, bir tanesi sadece UX üzerine çalışan, işte bir tanesi mock-up'çı, bir tanesi... Yani bu tip uzmanlıklar içeren yapıları açıkçası ben daha çok tercih ediyorum ve seviyorum yani hani. Onlarla başka bir dilde konuşurken o.. diğer adamı onları sizinle konuşabiliyor. Yani sizin mekanik tasarımcınızla onun bir mekanik tasarımcısı konuşabilmesini istiyorum, bir şeyi yaptıysa onu izah edebilmesini de istiyorum. Bir şey tasarlanmış, ortaya çıkmış, ama bizim buradaki mekanik tasarımcılar diyor ki "Ağabey ne yapmış bu?". Yani hani onu... öyle bir uzmanlık içeriyorsa onun zaten kendi şeyinden öyle geçirip sana başka alternatifler öneriyorsa bizdeki ark... "Aa, gerçekten bu böyle de olurmuş yaaa..." demesi benim için önemli. O zaman benim... out-source benim için bir kayda değer bir ef... değer olur. Yani bizim..

Bir şeyler de katması...

Evet, bunu bekliyoruz. Sadece endüstriyel tasarıma değil, yani hani öyle enteresan bir şey yapmış ki gerçekten çok yaratıcı farklı bir şey yaratmış falan. Böyle bir şey değil sadece. Ortaya koyduğunun aynı zamanda farklı çözümlerinin de... hep onu söylüyorum, tasarım ofisleri ile de bir araya geldiğinizde, bir bağlantı için belki elli tane metot vardır. Bunun yirmi tanesini bulup, bize uygun olan üç tanesinin de karar kılıyor

olabilmemiz lazım. Yani hep bunun peşinde oluyorum ben. Yani “E sadece bu vardı” falan filan gibi işte, ya da “Bu böyledir” , ya da “Ben o kısmına karışmam o, işte olayın... mühendislerin işi” falan. Bu, bu... böyle olanlar da var ki bunlarla çok fazla şey yapamıyoruz, yani bizde şey olamıyor, anlatabiliyor muyum, onları da yadırgadığım için değil, bazısı gerçekten de... çünkü çok spesifik bir alanda her... Hatta çoğu insana... bazısı geliyor, konunun çok uzağında, bakıyor “Yani bütün televizyonlar birbirine benziyormuş” diyor. Yani ağabey bütün adamlar buradan... ciddi bir sektörler dönüyor, insanlar buradan şey yapıyor, baktığınız zaman bu çok detaylarında çok ehemmiyet arz ettiği, gerçekten de önemli bir ürün grubu içeriyor ve tüketici elektroniği dediğiniz vakit tüketiciyi göz ardı eden yaklaşımlar da çok hızlı... yani dağılıyor gidiyor bir şekilde. Ona uygun bir şeyler üretebiliyor olmanız lazım. Bunun için de, farklı fikirlere elbette ki her zaman açık oluyoruz, ama bunu bize, hayallerin ötesine geçirebilmiş olması gerekir, her zaman için.

Gerçekleştirilebilir olacak yani...

Evet. Kesinlikle., veya o ışığı görebileceğimiz bir şey olması lazım. Yani hani, illa hani “Ya bunu yaptın mı , ürettin mi?” falan filan, ya adamın belki o anlamda bizim gibi çoklu üretme imkanı yok. Ama ona göz kırpyorsa bazen o bizim için önemli olabilir, öyle söyleyeyim.

Firmanız bünyesinde, tasarım faaliyetlerinde görev alan, yani bu tasarım bölümlerinde çalışan farklı araştırmacı profillerini tanımlayabilir misiniz? Yani özellikle eğitim arka planı olarak, yani eğitim kökeni olarak...

Ağırlıklı, işte yaklaşık xx-xx kişilik bir bizde var bir de xxx xxxx’de bir tasarım teşekkülü var, o da toparlandı. Ve bütün bu yapı birbirini örnek alır bir kurgu içerisinde. Ne demek istiyorum, yaklaşık benimle beraber xx-xx endüstriyel tasarımcı kökenli, diğer kısmı da grafik tasarımcı, iletişim tasarımcısı ve teknik ressam arkadaşlardan oluşuyor, ekibimiz böyle. Ekibimizde belli dönemlerde farklı danışman pozisyonunda farklı misyon, disiplinlerden insanlar da oldu. Daha çok UX vesaire noktasında. Ama şu an için, mesela baktığınız zaman, kendi içimizde endüstriyel tasarımda böyle bir şeyimiz

var, uzmanlıklar ve ben onlara farklı tekerlekler diyorum, nasıl, işte bizim xxxx xxxxxx'lerimiz var, kendi içimizde yapımız. Bu xxxxx xxxxxx ismi, bizim endüstriyel tasarım terminolojisinin bir ismi değil, buradaki yapılanmanın koyduğu bir isim, ama bizim için şef designer diyelim. Şef designer'ların ve diğer tasarımcıların hepsinin böyle bir... dönen bir tekerlekler olarak düşünüyorum ve bütün bu, farklı uzmanlıklar içeriyor bu şeflikler. Mesela bir tane arkadaşımız, şu anda xxx xxxx kendisi, xxx konusunda doktorası da var. Tamamen xxxx işini onunla götürüyoruz. Bir arkadaşımızla xxx xxxxx üzerine çalışıyorduk, şimdi onu mesela tamamen uzmanlığımı bu araştırma-geliştirme, farklı bitişler, malzemeler ve bunu teknolojiler üzerine... Yani hani süreç de kişileri belli konularda uzmanlaştırıyor ve bu yönelimleri de destekliyoruz. Kendi içimizde bir tane şef tasarımcımız ile beraber, o, ne derler, fotoğraf stüdyosu kurduk, şu an o fotoğraf stüdyosunu götürüyor. Şirkete çok önemli bir katma değer sağlamaya başladı. Daha önceden bu ürünlerin fotoğraflarının, çekilmesi icap ediyor çünkü ürünün sample'ını hazırlamanız ciddi bir zaman alıyor, müşteri onun fotoğrafını bekliyor, onu kataloguna koyacak, ne yapıyor, bu ürünler bir şekilde bir yerlerde fotoğraflanıyor. O fotoğrafı çeken adam dediğim, az evvel söylediğim gibi ürünün, "Ya bununla onun farkı ne?"; neyi öne çıkarması gerektiğini bilmediği için, bütün resimler aynı ve korkunç bir yurtdışı müşterilerin eleştirileri bununla ilgili, sıkıntıları... Bu üst yönetim toplantılarına, yaptığımız koordinasyon toplantılarına kadar sirayet eden şikayetlerdi. Bu tasarımcı arkadaşımızın bir aynı zamanda hobisiydi. Ve bu hobisini böyle tip bir ilave uzmanlığa dönüştürdük ("**Pazar Etkisi**"). Şimdi neredeyse ilave uzmanlık, ana uzmanlığa gelmiş oldu. Bütün bu her tür fotoğraf çekimi, buradaki fotoğraf stüdyomuzda yapılıyor. Burada resmen ciddi teşekküllü bir fotoğraf stüdyomuz oluştu. Film çekimleri keza öyle. Bir grafik ve iletişim tasarımcısı arkadaşımız background'unda , ne der, daha önceden bir televizyon vesaire geçmişi de vardı, bunu burada bir ürünlerin, işte iletişimini kullanabileceği, film making, editing noktasına bir şeye getirdik. Bütün bunlar aslında buradaki kişilerdeki kendi background ve disiplinlerinden gelen eğitimleri ve buradaki tendency'leri ile beraber oluşturduğumuz bir çarka dönüştürdük. Bu çark çok çeşitli uzmanlıklar içeriyor, ve bunlar hepsi birbirlerinden de besleniyorlar ve ortaya çıkan neticeyi, aslında bu anlamda bir şey hale getiriyoruz... Hani iki üç tasarımcı ile beraber bir projeye koyduğunuz zaman tek

anlamda netice alamıyorsunuz. Ama bu farklı uzmanlıklarla beraber bir çalışma şeyi oluşturduğunuz zaman, netice çıkabiliyor ki mesela şu xxxx xxxxxx bunun önemli örneklerinden bir tanesi. Bu xxx xxxxxxxx bu xxxxxxxx'dan kutusuna kadar her bir şeyini buradaki arkadaşlarla birlikte yaptık. Hatta ismini de biz koyduk. Yani xxxxx xxxxx ismi de bize ait ("**Firma İçi Araştırma Ekipleri**"). Yani bu anlamda bu tabi bir üst yönetimin de bize olan bir güveninin de neticesi belki ama hani bizim de buna karşılık vermemiz ile ilişkili bir şey. Bugün neredeyse şu gördüğünüz tablo bunun takip tablosu, bunun belki de sadece product manager'ın yürütmesi gereken bir mevzu ama bunu da biz yürütüyoruz mesela. Hani öyle bir göreve assist ediyoruz onunla beraber, Bu yüzden buradaki çalışma sadece endüstriyel tasarımcıların soyut kendi işlerinde yaptığı çalışma değil, ürün müdürlüğü ile, buradaki diğer tasarımcı arkadaşlarla, mekanik tasarımcısı olsun, elektronik tasarımcısı olsun, beraber de yaptıkları bir süreç dönüştü ("**Firma İçi Araştırma Ekipleri**"). Daha iyi olmasını arzu ediyorum ben bu sinerjinin ve ortak çalışmanın, umuyorum onları da daha iyi noktalara getireceğiz.

Firma bünyesinde çalışacak olan tasarımcılarda sizin aradığınız özellik ne oluyor? Yani bu ekibe katmayı düşündüğünüz kişilerde aradığınız özellikler ne oluyor?

Çok güzel... Özellikle burada olabildiğince endüstriyel tasarım ve tasarımcı için bu bir fabrika ortamı. Herkesin işte belirli bir şeyle, kart basıp girdiği bir yer. Bu yapı yaklaşık bilmem kaç bin kişilik insanın her gün girip çıktığı büyük bir yapılanma. Burada... ve çok bizim endüstriyel tasarım disiplininde çok uzak bir çalışma metodolojilerinin olduğu yerler aslında. Tasarımcının kendini çok daha yaratıcı hissedebileceği, olabildiğince soyut bir atmosfer yaratmaya çalıştım. Bunu yıllar içerisinde sağladık. Yeri de ayırdık. Olabildiğince; daha önce çok herkes bir arada bir... içe... çalışıyordu. Fakat orada tasarımcının dinlediği müzik bile diğerisi için şey olabiliyor. Çünkü mühendislerin çalışma şeyi ile bizim çalışmalarımız farklı, diğer birimlerinki tamamen farklı. Endüstriyel tasarımcıyı burada istihdam etmek, burada ona bahsettiğimiz kendi işi ile motivasyonunu sağlayabilme noktasında da bizle barışık olma, yaptığı işle barışık olma şeyini arıyorum ben. Pekiyi bunu nasıl buluyorsunuz, işe alımlarımız çok uzun sürüyor. Ve mümkünse stajda tanıdığımız insanları almaya çalışıyoruz. O yüzden aslında bu staj bizim için önemli bir şeylerden bir tanesi. O yüzden staja başlayan arkadaşlara hep onu

söylerim. Yani hani burada stajdan sen ne alabileceksen onun için gel, bu senin için çok önemli bir periyot, ve burayı olabildiğince iyi tanı. Günün sonunda bu mesleğin bire bir ifa edildiği, buraya başlayan bir tasarımcının bir sene içerisinde kendi emeği olan çalışmaların hayata geçtiğini görme imkanının olduğu bir yer. Bu açıdan çok önemli bir potansiyel içeriyor. Belki Türkiye’de bu... bu örnek yok. Çok iddialı söylüyorum bu anlamda tasarım faaliyeti gerçekleştiren yer yok. Dünya çapında da birkaç önemli kritik marka dışında bu tip bir tasarım teşekkülünün neticeleri ile ve bu... tek yerde götüren çok az yapı var. Tasarımcı için bu önemli bir imkan. Peki bizde tasarımcıya ne sunuyoruz? Tasarımcı da işte bu... bu imkanları sunup ona olabildiğince bu faaliyetlerini, donanımları ile, vesaireleri ile rahat ortaya koyabilecekleri bir atmosfer yaratmaya çalışıyorum. Kendi içimizde yarattığımız bir dolu kapalı atmosfer var. Buralarda bu yaratsal faaliyetine olabildiğince ortaya koyabileceği bir yapı arıyorum ve fikri hür, irfanı hür, arkadaşlar bekliyorum. Genç tasarımcılar, genç Türk tasarımcıları bekliyorum. Yani hani ben geçen beni... tasarımla ilgili bir şeye çağırılmışlardı ikibin... oldu bayağı. Türk ta... işte tasarımla ilgili bakanlık şey oluşturuyordu, ne derler, orada işte yazılıyor önce bir mottomuz olsun vesaire vesaire... Nedir, işte ben özellikle dedim ki Türk tasarımcısı. Yani işte... Yani dedim hani İtalyan’ların tasarımcılarına yer açabilecek kadar henüz bu sektör şey değil. O kastım öyle bir şey, temelde değil. Ama ben öncelikle burada yetişen insanlar burası için bu ülke için fazla yetiştirilmiş, “Ya kusura bakmayın sizleri de yetiştirdik ama bilemiyoruz nereye... yer de yok” diyebileceğimiz bir noktada değil, olabildiğince öncelikle bunları istihdam edebileceğimiz yerler oluşturmak istiyorum. O yüzden hani ha... şeyin başında sordunuz ya bu tip kaynakları, mümkün oldukça endüstriyel tasarımcı istihdamı için kullanmaya çalışıyorum. Endüstriyel tasarımcıya istihdam yaratmayı ben bir misyon olarak görüyorum. Ama tabi bu karşılık bulduğu takdirde; yani hani sürekli doldurup hani ona dönüp o işi de yaratabiliyor olmanız gerekir. Beklentilerim ağırlıklı bunlar oluyor. Yani oradaki mutlaka görüşmeleri uzun sürede yapıyoruz, mutlaka bize bir portfolyosuyla bu işin nasıl başladığını bilen, tasarımın, ne derler, bir tasarımcı kişiliği olan, onu tabi hani hemen anlayamıyorsunuz belki o yüzden, bunu anlayabilmek için bir süre geçiyor ve biz de bir nevi usta-çırak olarak çalışmayı içselleştirebilecek arkadaşlar istiyoruz. Bu bir nevi bizim öyle gördüğümüz bir şey, bir nevi usta-çırak ilişkimiz var.

Bunu benimseyecek arkadaşlar olmasını, özellikle arzu ediyoruz. Bununla olanlarla da uzun süreli devam arzusu içerisindeyiz. Bizim şu an ar-ge'deki, ar-ge yaş ortalaması ile artık övünür noktaya geldik, ama biz bu ar-ge yaş ortalamasının üstüne bayağı bir yıl daha koyuyorsunuz, bizdeki arkadaşların tecrübe düzeylerine. O yüzden, bizdeki tekil bir arkadaş çoğu yerdeki bir çok şeyden daha efektif netice üretebilir halde. Aynı kişi ile, kapıdan çıkıyor başka bir şapka takıyor onu devam ettirebiliyoruz. Çok daha efektif netice alabilir bir hale geldik ve ben böyle bir makine görmedim. Yani ben böyle bir makine, ben bir çok programı ve bilgisayarı vesaireyi çok iyi kullanabilirim, böyle iyi makineler (anlaşılmıyor). Benim için tercih her zaman için önemli olan odur. Hani fabrika, teşekkül falan bunlar önemli ama, insan ve tasarımcı benim için çok daha önemiyet arz ediyor, öyle söyleyeyim.

Peki, son olarak başarılı bulduğunuz bir ürünün inovasyon stratejisini, yani süreç olarak aslında, şöyle bir hedefimiz vardı, şunları hedefledik, şu şekilde hareket ettik ve sonuç başarılıydı diyebileceğiniz bir ürünü anlatabilir misiniz?

Beni o süreç açısından, şu aşamada hani belki de tabi hep soruyorlar, şimdi şurada bütün modellerimizi ağırlıklı sergiliyoruz, bizim pazarlamadan da arkadaşlar geliyor işte, yani "Senin için hangisi?". Yani diyorum ki hepsi bizim çocuğumuz olduğu için birini birine şey yapmak güç oluyor. Ama süreci yaşama, süreçte bana verdiği hissiyatlar açısından baktığımız zaman tasarımcı olarak en büyük tatmini yaşadığım netice şu xxx xxxxxx. Çok açık söylüyorum. Neden diyecekseniz, ilk defa tasarımcıyı, burada bir çok şeyi fiilen yapıyorduk ama, tekil tekil kalıyordu. İlk defa bu xxx xxxxxx'nda resmen bir branding oluşturduk. Bu beni çok tatmin etti. Onun doğru algılanmasını sağlamak için uğraşyoruz. İnsanlara hep böyle işte mesela işte modelin lansmanı oldu altına insanlar yorumlar yazıyorlar, bunların hepsini böyle takip ediyorum falan filan... Hatta bazısına cevap vermek istiyorum ama hani... İşte bazısı çünkü hani biliyormuş gibi yazıyor işte "O Çin'den getirdiler", ya ağabey yani gözünü seveyim, hani... Buna gerçekten çok ciddi bir emek var. Bunu da tüm arkadaşlarım yaşadı. Biz öyle de bir süreç yaşadık ki, bunu ilk projeyi başlattığımız bu xxxx xxxxxx'ne en haşır neşir insanları seçtim ben özellikle. Fakat bir süre sonra hiç kullanmayanlar bile, herkes şu an ellerinde bütün xxx xxxxxx geziyor. Bütün xxxx xxxxxx'lerini aldım ben. Bütün şirkette, kimsede

yoktur, bütün xxxx... çıkan yeni xxx xxxxxxxxxx'ni birebir takip ediyoruz. Hepsini alıyoruz, tüm arkadaşlarımızla hepimiz kullanıyoruz, ben de o kadar çok kullanıcı olmadığım halde bir anda hepimiz işte şu var, bu var, bir baktım bu yeni bir şeyi oluşturuyoruz, spektleri yazarken ben söylüyorum. Diyorum ki işte hani şu şu olsun, işte arkadaşım söylüyor işte şu kadar xxxxxxxx işte şu xxxx xxxxxxxx söyle olsun falan filan (**“Pazar Odaklı Araştırmalar”**). Yani hani bu anlamda bizi çok da meşhur bir hale getirdi, ben onu hep arkadaşlara söylerim hani burada sormuşlar, ne derler, niye ensen kalın diye, işte kendi işimi kendim yaparım. Burada biraz bu işimizin ötesine de kaçtığımız durumlar oldu. Bazı durumlardan da faydalanmamız gerekti. Faydalanmak belki yanlış bir ifade oldu, ne diyeyim, durum onu gerektirdi, durumdan vazife çıkartmamız gerekti. Neden diyeceksiniz, bu yapı çok hızlı olması ile övünen bir yapı. Yaklaşık dokuz ayda, altı ila dokuz ay arasında ürün ortaya çıkarır. Bu yapı, diğer örnekleri ile mukayese ettiğiniz zaman tercih sebebi oluyor. Fakat... ve bu bizde bir şey de yaratmıştır açıkçası, yani hani... Yüksek bir güven yaratmıştır, öyle söyleyeyim. Xxx xxxxxx'nde çok enteresan şeylerle yüzleştik. Ne derler, yüzleştığımız bir şey daha, sonrasında söyleyeyim ama, en önemli şeylerden bir tanesi bunun süresi. İnsanlar bunu xxx ile xxxxxx xxxx arasında değiştiriyorlarmış. Sizin pazara çıkmanızla beraber bunun fiyatını korumanız bile çok güç oluyor, arada kaybettiğiniz bir aylık zaman bile size çok şey kaybettirebiliyor. Ondan dolayı bir anda firma çok büyük bir, yani xxxxx şeye geçmekle ilgili bir şey yaşıyoruz biz şu an. Bu da bizim üzerimize olduğumuzun da ötesinde sorumlulukları da üzerimize yığıldı. İşte xxxxxxx'nin adetinden şeyine kadar biz takip ediyoruz, işte gibi gibi hani çok detaylara, işte kutusunun içindeki parçanın şeyini (**“Firma İçi Araştırma Ekipleri”**)... Normalde biz bunu televizyon vesaire gibi projelerde takip etmiyoruz. Onu, ilgili diğer birimlerimiz var, onlara en fazla tasarım verip, onların onu takip etmesini sağlıyoruz. Ama burada neredeyse birebir bazı şeyleri takip ettik ve bir taraftan hırpalayıcı bir süreç olmasına rağmen, ne derler ve üst yönetimimizin de birebir üzerinde olduğu bir mevzu, hiç unutmuyorum xxxxx Bey ile xxxxx Bey bana bunu IFA fuarında dört sene evvel dediler, “Dönünce xxx xxxxxx yapacaksın” . Döndüm, sonrasında bir aradılar, “Efendim biz çalışmaya başlamıştık” dedim zaten, böyle büyük bir şeyle giriştik bu işe ve neticesinde de şu an geldiğimiz noktada, elbette ki daha baya bir yolumuz var, ama benim o anlamda, süreçler açısından

birçok şeyde gerçekten tasarım süreçlerinde yaşanması gerektiğini hissettiğim gibi de yaşadım bazı şeyleri. Bazı eksiklerimiz de var elbette fakat, gerek yeni malzeme araştırmasından; “Burada bu malzemeyi değil de şöyle enteresan bir malzeme varmış onu kullansak. İçinde şunu kullansak” falan gibi bir çok tartışmayı yapabildiğimiz bir şey haline geldi. Neden, çünkü tasarımdan iç yapıya inmemiz gerektiği için herkes de bunun için seferber oldu. Yani “Tamam, dediğinize uygun bir komponent arıyoruz, gidip onu birlikte bulalım” falan, biz bu komponenti bulmak için birlikte gittik o komponente, ona uygun kendimize özel komponent yaptırдық. Kendimize özel pil yaptırдық falan gibi böyle şeyler var. Tabi bütün bunlar bir taraftan da bu pazarda yüzleşmeniz gereken kolaylıklar da var. Yani insanların çoğu gidip yerli üretim vesaire gibi şeyler yapmaktansa hazır birçok şeyi gidip oradan alıyorlar. **Fakat o... o aldıkları şey sizin kültürünüzle sizin ürününüzle uyuşmuyor, Avrupa ile uyuşmuyor bunlar (“Pazar Odaklı Sınıflandırmalar”)**. Bizim buradaki yüksek katma değerimizin bu olduğu kanaatindeyim. Bunu son kullanıcıya hissettirmek ile ilgili şeyimiz var henüz, çünkü biz hiçbir zaman xxxx olarak, bu xxxxxxxx Pazarlama'nın son dönemdeki şeyi dışında bu, xxx xxxxxxx dışında son kullanıcıya dönük ürün yapmamıştık. Hep ardaki insanlara sat... şey yaptık ürünü. Onlar sattılar gibi söyleyeyim.

Bir de herhalde hiç bu kadar kişisel bir tüketici elektroniği ürünü olmadı... xx xxxxxx

Tabi tabi, bu dediğiniz daha doğru bir tanımlama oldu...

Yani birebir kişiye ait, diş fırçası gibi neredeyse...

Çok öyle, herkesin şeyi var, güzel bir örnek ile şöyle bitireyim, mesela televizyonda böyle bir şey yaşamıyorsunuz, televizyon ile ilgili tabiri caiz ise kullanıcıya dikte edebiliyorsunuz bazı şeyleri. Bütün herkes işte sektör, biz 3D kullanıyor ve herkes, insanlar da gidip bunu alırlarken... ya televizyonda üç yılda beş yılda bir değiştiriyor, işte hani belki daha az sürelerde, diyor ki ya ben şunu... şu özelliği varmış, bu özelliği varmış, ondan sonra da onu ortaya koyuyor işte kullanıyor. Fakat xxx xxxxxxx onun neredeyse yaşam şeyi haline gelmiş durumda. Ben onu diyorum, bu insanlığın teknolojik olarak geldiği durumu en çok gösteren ürün haline gelmiş durumda şu

aşamada. Sembolü bir hale gelmiş durumda. Herkesin fikri var. Hiç unutmuyorum bizim finanstan genç bir arkadaşımız da, bu fuardan dönüyoruz, bana arkasındaki malzemenin böyle olması gerektiğinden bahsetti, finanstaki çocuk diyor ki “Arkadaki malzeme PC olsa daha iyi çünkü öbürü xxxxxx şöyle yapıyor...” bilmemne. Yani herkesin yaşadığı bir şey var. Kişiselleştiriyor yani dediğiniz gibi yani hani... Burada şirketini taşıyor insanlar neredeyse, xxx xxxxx dediğimiz şey sizinle xxxxx bir şey. Sınır xxxxx yeni geçti çünkü yani baktığımız zaman. O anlamda farklı bir ürün. Ve yorumları o anlamda daha şey yaşıyorsunuz. Son kullanıcıdan size “Bu niye böyle, böyle olmalıydı..”. Yani hani...

Aynı zamanda bir o kadar da çeşitlidir yorum şekli...

Tabi tabi..

Ne kadar çeşit insan varsa o kadar çeşit yorum gelir...

Süper şeyler... “Harika tasarımlarım var bunlarla ilgilenmiyorsunuz, bunları yapıyorsunuz.” falan deyip gönderenler de var. Yani, her şey var. Ama hani şu var, buna da açık olmak lazım. Bir tasarımcı için bu önemli bir şeydir. Bir şey yapıyorsanız, bunu insanların önüne çıkarıyorsanız, bunlarla da kaçınılmaz şekilde yüzleşirsiniz yani. Hani cevapları vardır muhtemelen bazı şeylerin, bazı şeyler de algılandığı gibi değildir hiçbir zaman. Hiç bu kadar ben hayatın o kadar basit olmadığını düşünenlerdenim, hep böyle algıladığımız kısmı bize yeter. “Bunu böyle yapmışlardır, böyle..”; yani öyle değil, yani hani. Ama hani bunlara da, bazısına da çok cevap veremiyorsunuz, siz gerekeni yapmalı tasarımcı. Ama bütün bunlardan da feedbackler alabilmeli. Bizim şunda, xx xxxxxxx’da şöyle de bir avantajımız oldu, , sağ olsun pazarlama ekibimiz, bunu işte ne derler, servis sağlayıcı bir dolu firmanın şeylerini de buraya sürekli getiriyor, onlara bire bir, tasarımcı olarak ben temas edebiliyorum, onlardan geri dönüş alabiliyorum, onları... Tabi bizim tasarım terminolojisi ile vermiyorlar birçok şeyi ama olsun, ona katlanıp, işte “Bu kelek olmuş” falan hani,(“Pazar Odaklı Araştırmalar”) nedir, onu diyorsun niçin öyle, işte bundan dolayı öyle. Bu böyle midir, ha bak onu anlamak bizim için çok önemli oluyor. Bazı şeyler ile ilgili yaklaşımları net yakalayabiliyorsunuz, benim için çok o anlamda

doyurucu bir proje aslında, öyle söyleyeyim. O anlamda keyif alıyoruz. Ama dediğim gibi firma olarak, hepimiz olarak da yüzleştığımız ciddi zorlukları ve hayal kırıklıkları yaşadığımız hususları var, dediğim gibi algılanışı ile ilgili olarak, o kadar çabamıza rağmen, bunun o yorumda o işte orda görünce bizi çok üzüyor tabii bu. Ama hani orada tutup ona yazamıyorsunuz yani hani işte “Yahu oğlum bak yani hani” falan, olmuyor ama hani şu var, biz bu anlamda bayağı bir tasarım gücü olarak az evvel bahsettiğim üst yönetim bize bu, buradaki bu oluşmuş donanım-tasarım ekibini tamamen bununla aktif çalışır olur bir hale getirdi. Bunu bizden sorumlu hale getirmesi aslında bu işi ne kadar da önemseydiğini gösteriyor. Çünkü en önemli işi olan televizyon işini de yapan tasarım ekibi bu. Ne derler, aynı zamanda en önemli gördüğü şu anki xxx xxxxx meselesinde de tasarımı stratejik bir noktada değerlendiriyor. Ben bunu çok önemsiyorum. Bunun altını doldurmak için zaten, günümüz gecemiz bununla geçiyor. Yani hani burada bitmiyor benim hiçbir zaman işim yani öyle söyleyeyim.

EK- G



Üst soldan sağ alta: iPhone, iPhone 3G, iPhone 4, iPhone 5, iPhone 5s, iPhone 6



Üst soldan sağ alta: Xperia Ion, Xperia Z, Xperia Z1, Xperia Z2

Xperia Z3, Xperia Z5



Üst soldan sağ alta: Galaxy, Galaxy 2, Galaxy 3, Galaxy 4

Galaxy 5, Galaxy 6



Üst soldan sağ alta: G, G2, G3, G4

ÖZGEÇMİŞ

ILGİM EROĞLU

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ

E-Posta Adresi:

ilgim.eroglu@msgsu.edu.tr

Telefon (İş):

2122521600-115

Faks :

Adres:

Meclis-i Mebusan Caddesi No:24 Fındıklı

ÖĞRENİM DURUMU

Doktora

MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI (YL) (TEZLİ)

2011-

Tez adı: Geç Kalan Firmalarda Endüstri Ürünleri Tasarımı Faaliyetlerinin Gelişiminin İncelenmesi Tez Danışmanı:(SÜHA ERDA)

Yüksek Lisans

MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ (YL) (TEZLİ)

2009-2011

Tez adı: Tasarım ve strateji ilişkisinin tüketici elektronik endüstrisi üzerinden incelenmesi (2011) Tez Danışmanı:(YRD. DOÇ. DR. H. TENGÜZ ÜNSAL)

Yüksek Lisans

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İŞLETME İKTİSADI ENSTİTÜSÜ/İŞLETME YÖNETİCİLİĞİ (YL) (TEZSİZ) (İÖ) (İNGİLİZCE)

2007-2009

Lisans

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

MİMARLIK FAKÜLTESİ/ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ/ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI ANABİLİM DALI

1999-2003

GÖREVLER

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ

MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ/MİMARLIK FAKÜLTESİ/ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI BÖLÜMÜ/ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI ANABİLİM DALI

2010

ESERLER

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. ÇİFTER ABDÜSSELAM SELAMİ,EROĞLU ILGİM,Özcan Kerem (2013). A Study of Ergonomics Education in Industrial Design Programs in Turkey. International Journal of Mechanical Engineering Education, Doi: 10.7227/IJMEE.41.4.5 (Yayın No: 989529)

**Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings)
basılan bildiriler :**

1. EROĞLU ILGİM, CEYLAN ESEN ÖZGE, KAÇAR DUYGU (2016). A Study on Correlation Between Brand Identity Integrity and Innovation Capabilities. NordDesign 2016 (Tam metin bildiri)(Yayın No:2858256)
2. EROĞLU ILGİM, CEYLAN ESEN ÖZGE (2016). A Research on Designer Roles in Industries. 6th Forum of Design - Systems and Design, Beyond Processes and Thinking (Tam metin bildiri)(Yayın No:2846891)
3. EROĞLU ILGİM, KAYA ÇİĞDEM (2015). Art or Math? Two Schools, One Profession: Two Pedagogical Schools in Industrial Design Education in Turkey. LearnxDesign 2015 (Tam metin bildiri)(Yayın No:1517769)
4. EROĞLU ILGİM, CEYLAN ESEN ÖZGE (2015). Exploring the Effect Of Design Thinking Concept Through Organizations' Expectations From Designers. EAD 11 (Tam metin bildiri)(Yayın No:1498678)
5. Eroğlu I., Kaya Ç. (2014). A Study on Effects of Student Admission Methods on Student's Design Practices. DesignED Asia 2014 (Tam metin bildiri)(Yayın No:1309711)
6. YENER ALTIPARMAKOĞULLARI, ILGİM EROĞLU (2014). Ergonomics Information Flow in Product Design: A Case Study About Handles Used by Turkish Furniture Producers. DRS 2014 (Tam metin bildiri)(Yayın No:1244300)
7. Eroğlu I., Çifter A.S., Çakır M. (2014). IMMIB Design Contest 2013: A Case Study to Increase the Awareness of Industrial Design Students on Inclusive Design in Turkey. DRS 2014 (Poster)(Yayın No:1309704)
8. Çakır M., Çifter A.S., Eroğlu I. (2014). A Case Study on Increasing the Awareness of Inclusive Design in Turkey. 7th Cambridge Workshop on Universal Access and Assistive Technology (Poster)(Yayın No:1309685)
9. EROĞLU ILGİM, ÖZCAN KEREM, ÇİFTER ABDÜSSELAM SELAMİ (2013). A Comparative Study Between Design Students And Professionals To Understand The Effectiveness Of Ergonomics Education In Industrial Design Courses In Turkey. ICED 2013 (Tam metin bildiri)(Yayın No:989506)
10. EROĞLU ILGİM, ÇİFTER ABDÜSSELAM SELAMİ (2013). Product Design In Latecomer Firms: Case Of Turkish Medical Device Industry. ICED 2013 (Tam metin bildiri)(Yayın No:989502)
11. EROĞLU ILGİM, ÖZCAN KEREM (2010). Considering The Later While Designing: An Evaluation of Disposal Problem and a Collected Work on What Designers Can Do. GREENAGE (Poster)(Yayın No:989373)

Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

1. Contemporary Ergonomics and Human Factors 2013, Bölüm adı:(Ergonomics Education And Students' Tendency To Use Research Methods) (2013)., EROĞLU ILGİM,ÇİFTER ABDÜSSELAM SELAMİ,Özcan Kerem, Taylor and Francis, Editör:Martin Anderson, ISBN:978-1-138-00042-1, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 2317986)
2. Contemporary Ergonomics and Human Factors 2013, Bölüm adı:(Certain Medical Devices Require More Attention On Design and Usability) (2013)., EROĞLU ILGİM,ÇİFTER ABDÜSSELAM SELAMİ, Taylor & Francis, Editör:Martin Anderson, ISBN:978-1-138-00042-1, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 2317723)
3. Tüketici Elektroniği Tasarımında Kitlesele Özeleştirme Araştırmaları ve Tasarım Çalışmaları, Bölüm adı:(Türkiye'nin Tüketici Elektroniği Endüstrisindeki Yerine Bağlı Olarak Tasarımın Sektörel Rolü) (2011)., EROĞLU ILGİM, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları , Editör:Oğuz Bayrakçı, Sema Bıyıklıoğlu, Merve Özyurt, Erhan Gülen, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 112, ISBN:978-975-6264-60-7, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 1517774)

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

1. EROĞLU ILGİM, ÖZCAN KEREM, ÇİFTER ABDÜSSELAM SELAMİ (2012). Ergonomi Verilerinin Endüstri Ürünleri Tasarımı Pratiğindeki Kullanım Şekillerinin Araştırılması. UEK 18, (Yayın No:989426)
2. ÖZCAN KEREM, ALTIPARMAKOĞULLARI YENER, EROĞLU ILGİM (2012). Algortimik Tasarım ve Ergonomik Veriler Kullanılarak Kişiyeye Özel Oturma Elemanı Destegim Tasarlanması Üzerine Bir Yöntem Önerisi. UEK 18, (Yayın No:989431)
3. EROĞLU ILGİM (2011). Güncel Rekabet Anlayışlarının Tasarım Üzerine Etkilerinin Araştırılması. Endüstride Tasarımda Eğitimde 40 Yıl, (Yayın No:989448)

Editörlük

Tasarım + Kuram (Alan endeksleri), Dergi, Editör, MSGSÜ, 18.04.2010