

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ VE ORGANİZASYON BİLİM DALI**

DOKTORA TEZİ

**İNOVASYON SÜRECİNİN FİKİR GELİŞTİRME
AŞAMASINDA YÖNLENDİREN
KULLANICILARIN ROLÜ VE ÜRÜN
PERFORMANSINA KATKISI:
BİR ARAŞTIRMA**

GÜNEY ÇETİN GÜRKAN

2502070150

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. İŞİL PEKDEMİR

İSTANBUL,2012



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : GÜNEY ÇETİN GÜRKAN Numarası : 2502070150
Anabilim/Bilim Dalı : İŞLETME YÖNETİMİ VE ORGANİZASYON Danışman : PROF.DR.İŞİL PEKDEMİR
Tez Savunma Tarihi : 24.09.2012 Saat : 11.30
Tez Başlığı : İNOVASYON SÜRECİNİN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDA YÖNLENDİREN
KULLANICILARIN ROLÜ VE ÜRÜN PERFORMANSINA KATKISI: BİR ARAŞTIRMA

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 35. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF.DR.İŞİL PEKDEMİR		Kabul
2- PROF.DR.CAVİDE UYARGİL		Kabul
3-PROF.DR.NEVİN DENİZ		Kabul
4-DOÇ.DR.AYKUT BERBER		KABUL
5-DOÇ.DR.CEM CÜNEYT ARSLANTAŞ		Kabul

ÖZ
İnovasyon Sürecinin Fikir Geliştirme Aşamasında Yönlendiren Kullanıcıların Rolü
ve Ürün Performansına Katkısı: Bir Araştırma
Güney ÇETİN GÜRKAN

Son yılların önemli inceleme konularından biri olan inovasyon, hem teorisyenler hem uygulamacılar açısından rekabetin anahtarı olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, inovasyonu tetikleyen fikirlerin kaynakları oldukça önemlidir. Fikir kaynaklarından ürün/hizmetlerin yönlendiren kullanıcıları dış kaynaklardan biridir. Henüz diğer kullanıcıların ihtiyaç duymadığı ürünlere ihtiyaç duyan ve bu ihtiyaçlara çözüm üretmekten büyük fayda sağlayan kullanıcılara yönlendiren kullanıcılar denmektedir. Yönlendiren kullanıcıların şirketlerin inovasyon fikri geliştirmelerine entegre oldukları süreç, trendlerin belirlenmesi, yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi, konsept geliştirme ve ürün fikrinin test edilmesi şeklinde dört aşamadan oluşmaktadır. Bu araştırma, medikal sektörde yürütülmüş ve cerrahlar yönlendiren kullanıcılar olarak ele alınmıştır. Yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme süreçlerinin nasıl işlediği ve ortaya çıkan ürünün performansını nasıl etkilediğini ortaya koyabilmek için on üç medikal şirket ile on altı yönlendiren kullanıcı kaynaklı cihaz görüşme yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Ardından performans boyutlarından kullanıcı performansı yüz otuz iki cerraha uygulanan bir anketle derinlemesine incelenmiştir. Analizlerde nitel olanlarda frekans ve ortalamalar, nicel olanlarda ise korelasyon analizleri, farklılık analizleri ve frekans ve ortalamalar için tanımlayıcı analizler kullanılmıştır. İncelenen şirketlerde yeni ürün geliştirmede yönlendiren kullanıcı sürecinin teoriye benzer şekilde işlediği, yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünlerin performanslarının (finansal, pazar ve kullanıcı) yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca şirketin Ar-Ge biriminin olması ve pazar performansı arasında, ürünün pazarda satış süresi ile ürün performansı, alt boyutları finansal ve pazar performansı arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, kullanıcıların, yönlendiren kullanıcıların katkısı ile geliştirilen ürünleri büyük oranda destekledikleri ve haberdar oldukları sürece kullanmayı tercih ettikleri, bununla birlikte kullanıcıların anabilim dalları açısından bu tür ürünleri kullanmaları açısından fark olduğu araştırmamızın sonuçlarındandır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Yönlendiren Kullanıcılar, Yeni Ürün Performansı

ABSTRACT

The Role of Lead Users in the Idea Development Stage of Innovation Process and This Application's Contribution to the Product Performance: A Research

Güney ÇETİN GÜRKAN

Innovation is regarded as a key of competition from the theoretical and sectoral point of view. So, the sources of innovation are very important and one of the external sources is lead user of production and services. Lead users are users of a product or service that currently experience needs still unknown to the public and who also benefit greatly if they obtain a solution to these needs. Lead user process steps are identification of trends, identification of lead users, concept design and pre-testing the idea. In our study, this process is analyzed in medical industry and surgeries are accepted as lead users. Study consisted of thirteen interview for investigating lead user process and its effects on product performance and a hundred and thirty-two questionnaires for investigating user's perspective on products from lead user's ideas. Frequency and percentage measures as qualitative and correlation, difference and descriptive analysis as quantitative techniques are used for reporting the study. The results show that the lead user process steps are applied like the theorists suggest and the new product performance is high when lead users give the product idea. Furthermore, it is found a relationship between R&D department and market and also between product's sale length in market and financial and market performance. User's support and user's preference to products that lead user contribute are also results of the study. Finally, there is a difference between user's expertise area and their preference of using lead user's products.

Key Words: Innovation, Lead Users, New Product Performance

ÖNSÖZ

Yönlendiren kullanıcıların katkısı ile geliştirilen ürün/hizmetlerin yeni ürün performansı üzerindeki etkisini, kullanıcıların bu ürünleri tercih etme sebeplerini ve organizasyonel ürüne ait bazı özelliklerin bu tür ürünlerin performansını nasıl etkilediğini incelemeyi amaçlayan araştırmamız medikal sektörde 13 şirket, bu 13 şirketin ürettikleri 16 yönlendiren kullanıcı kaynaklı ürün ve 132 cerrah üzerinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamına alınabilecek şirketlere ulaşılabilmesi için doküman incelemesi, anket ve telefon görüşmelerinden oluşan bir ön çalışma yürütülmüştür. Daha sonra ulaşılan 13 medikal şirketin yetkilileri ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş ve eş zamanlı olarak internet üzerinden farklı branş ve kurumlardaki 132 kullanıcıya (cerraha) ulaşılarak bir anket uygulanmıştır. Elde edilen nitel veriler frekans ve yüzdelikler ve alıntılarla değerlendirmeye tabi tutulmuş, diğerleri ise istatistiksel korelasyon, farklılık ve betimleyici analizlere tabi tutularak sonuçlar yorumlanmıştır.

Tez çalışmasının araştırma kısmından elde edilen veriler yorumlandığında yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin teoride önerilen haline çok yakın şekilde uygulamada kendine yer edindiği ve bu uygulama sonucunda ortaya çıkan ürünlerin performanslarının yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, şirketin Ar-Ge biriminin var olması ile pazar performansı arasında, yönlendiren kullanıcının katkısıyla gelişen ürünün pazarda geçirdiği süre ile yeni ürün performansı ve alt boyutları finansal ve pazar performansları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kullanıcı performansının bir de kullanıcı tarafından değerlendirilmesinin amaçlandığı anket çalışmasında ise, kullanıcıların yönlendiren kullanıcıların ürün geliştirmesini büyük oranda desteklediği, yönlendiren kullanıcıların katkısı ile geliştirilen ürünleri kullanmayı tercih ettikleri, bu tercihleri ile üründen haberdar olmaları arasında pozitif bir ilişki olduğu ve uzman oldukları anabilim dallarına göre yönlendiren kullanıcıların geliştirdikleri ürünleri kullanmaları (tercih etmeleri) açısından fark olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, şirketlerin ürünlerini geliştirme esnasında yönlendiren kullanıcılardan faydalanmayı tercih etmeleri özellikle diğer kullanıcıları da ürüne katkısı olan meslektaşlarından

(yönlendiren kullanıcılardan) haberdar etmeleri, ürünün performansını olumlu yönde etkileyecektir.

Tez çalışmamın her aşamasında bilimsel katkı ve desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Işıl PEKDEMİR başta olmak üzere, tez izleme komitesinin değerli öğretim üyeleri Sayın Prof. Dr. Nevin DENİZ ve Sayın Doç. Dr. Aykut BERBER'e, tezimde yer alan "yönlendiren kullanıcı" kavramını öneren Sayın Doç. Dr. Cem Cüneyt ARSLANTAŞ'a ve tezi okuyup değerli katkılar sağlayan Sayın Prof.Dr. Cavide UYARGİL'e teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, doktora sürecimin her aşamasında anlayış gösteren çalışma arkadaşlarıma ve Öğr.Gör. Musa ALBAYRAK'a, tezimin istatistik değerlendirmeleri sırasında bilgisini ve zamanını paylaşan Öğr.Gör. Tülay DEMİRALAY'a, hayatım boyunca her zaman yanımda ve destek olan sevgili Aileme ve güç kaynağım sevgili Eşim Hakan GÜRKAN ve yaşama sevincim Erim ve Ekin'e teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER	
TEZ ONAY SAYFASI	i
ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLER	xi
TABLolar	xii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM İNOVASYON SÜRECİNİN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDA KULLANICILARIN ROLÜ	
	Sayfa No
1.1.İNOVASYON KAVRAMI	3
1.2.İNOVASYON TÜRLERİ	5
1.3.AÇIK İNOVASYON BAĞLAMINDA İNOVASYON TÜRLERİ	10
1.3.1.İç Kaynaklar	13
1.3.2.Dış Kaynaklar	15
1.3.3.İnovasyon Kaynağı Olarak Yönlendiren Kullanıcıların Tercih Edilmesi	17
1.3.3.1.Müşteri, Kullanıcı ve Yönlendiren Kullanıcı Kavramları	19
1.3.3.2.Yönlendiren Kullanıcı Teorisi	25
1.3.3.3.Yönlendiren Kullanıcıların Özellikleri	26
1.4.İNOVASYON SÜRECİ	41

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNLENDİREN KULLANICILARIN FİKİR GELİŞTİRMEDEKİ ROLÜ VE YÖNLENDİREN KULLANICI KAYNAKLI YENİ ÜRÜN PERFORMANSI

	Sayfa No
2.1.İNOVASYON SÜRECİNDE FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASI	47
2.2.YÖNLENDİREN KULLANICILARIN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDAKİ ROLÜ	50
2.2.1. Yönlendiren Kullanıcıların Fikir Geliştirme Süreci	54
2.2.1.1.Trendlerin Belirlenmesi	56
2.2.1.2.Yönlendiren Kullanıcıların Belirlenmesi	57
2.2.1.3.Yönlendiren Kullanıcılar ile Konsept Geliştirme	61
2.2.1.4.Ortaya Çıkan Fikrin Test Edilmesi	63
2.2.1.5.Yönlendiren Kullanıcı Kaynaklı Fikirlerin Yeni Ürüne Dönüşmesi	64
2.3.YENİ ÜRÜN PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ	71
2.3.1.Finansal Performans	81
2.3.2.Pazar Performansı	83
2.3.3.Kullanıcı Performansı	86
2.4.YÖNLENDİREN KULLANICI KAYNAKLI YENİ ÜRÜNLERİN PERFORMANSI İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR	89

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
İNOVASYON SÜRECİNİN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDA
KULLANICILARIN ROLÜ VE YENİ ÜRÜN PERFORMANSINA KATKISI:
MEDİKAL SEKTÖRDE BİR ARAŞTIRMA

	Sayfa No
3.1.ARAŞTIRMANIN AMACI	98
3.2.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	99
3.3.ARAŞTIRMANIN KAPSAMI, YÖNTEMİ VE KISITLARI	101
3.3.1.Yönlendiren Kullanıcı Desteği ile Ürün Geliştiren Medikal Şirketlerin Tespiti için Ön Çalışma	105
3.3.2. Araştırma	108
3.4.ARAŞTIRMANIN ANALİZ TEKNİĞİ	111
3.5.ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	113
3.6.ARAŞTIRMANIN BULGULARI	115
3.6.1.Medikall Şirketlerle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular	115
3.6.1.1. Şirket Yetkililerine, Şirketin Ar-Ge Birimine ve Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Ürüne Ait Özellikler	116
3.6.1.2. Medikal Şirketlerde “Yönlendiren Kullanıcıların Fikir Geliştirme” Sürecine İlişkin Uygulamaların İncelenmesi	119
3.6.1.3. Yönlendiren Kullanıcının Katkısı ile Geliştirilen Ürünün Performansını Ölçen Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri	125
3.6.1.4.Yönlendiren Kullanıcının Katkısı ile Geliştirilen Ürünün Ürün Performansı Ortalamaları	128
3.6.1.5.Şirketin Ar-Ge Biriminin Olması ve Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Ürüne Ait Ürün Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması	128
3.6.1.6.Şirketin Ar-Ge Biriminin Çalışan Sayısı ve Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Ürüne Ait Ürün	

Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması	131
3.6.1.7.Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazın Özellikleri ve Ürün Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması	132
3.6.2. Cihaz Kullanan Cerrahların Yönlendiren Kullanıcı Cerrahların Katkısıyla Geliştirilen Ürünleri Değerlendirmesi	138
3.6.2.1. Cihaz Kullanan Cerrahlara (Kullanıcılara) Ait Mesleki Özellikler	138
3.6.2.2. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcı Katkılı Cihazdan Haberdar Olma, Cihazı Destekleme ve Kullanmayı Tercih Etme Eğilimlerinin Araştırılması	140
3.6.2.3. Cihaz Kullanıcılarının Mesleki Özellikleri Bakımından Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olma, Cihazı Destekleme ve Kullanma Tercihlerindeki Farklılıkların Araştırılması	147
3.6.2.4. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcının Katkısı ile Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olması ve Cihazı Tercih Etmesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması	160
ARAŞTIRMADAN ELDE EDİLEN SONUÇLAR	163
SONUÇ VE ÖNERİLER	169
KAYNAKÇA	179
EK 1.ÖN ÇALIŞMAYA KATILAN KULLANICILARIN DEMOGRAFİK VE MESLEKİ ÖZELLİKLERİ	199
EK 2. YAPILAN GÖRÜŞMELERE İLİŞKİN AYRINTILAR	200
EK 3. MEDİKAL ŞİRKET YETKİLİLERİ İLE GÖRÜŞME FORMU	201
EK 4. CERRAHLARA (KULLANICILARA) GÖNDERİLEN ANKET FORMU	204
EK 5. YÖNLENDİREN KULLANICI CERRAHLARLA YAPILAN TELEFON GÖRÜŞMELERİNE DAİR BİLGİLER	207
EK 6. NORMALLİK TESTLERİ	208
EK 7. KULLANICILARIN ANABİLİM DALLARINA GÖRE	

YÖNLENDİREN KULLANICILARIN GELİŞİMİNE KATKI SAĞLADIĞI ÜRÜNLERİ TERCİH ETMESİ KONUSUNDAKİ FARKLILIKLARIN ARAŞTIRILMASINDA KULLANILAN İKİLİ KARŞILAŞTIRMALARIN AYRINTILI DÖKÜMÜ	216
ÖZGEÇMİŞ	217

ŞEKİLLER

	Sayfa No
Şekil 1.1. Basit İnovasyon Süreci	44
Şekil 1.2. Bütünsel İnovasyon Süreci	45
Şekil 2.1. Yönlendiren Kullanıcıların İnovasyon Süreci içinde Katkı Sağladığı Aşamalar	51
Şekil 2.2. Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Süreci Aşamaları	56
Şekil 2.3. Yönlendiren kullanıcılara ulaşmak için araştırma ağı	60
Şekil 3.1. Araştırma Süreci	104
Şekil 3.2. Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Sürecinin Araştırılmasında İncelenen Aşamalar	120

TABLÖLAR

	Sayfa No
Tablo 1.1. Radikal ve Artımsal İnovasyonun Karşılaştırılması	8
Tablo 1.2. Araştırmacılara Göre Farklı İnovasyon Kaynakları	11
Tablo 1.3. Kullanıcıların Değişen Rollerini	20
Tablo 1.4. Yönlendiren Kullanıcılarla İlgili Yapılan Ampirik Çalışma ve Bulgularından Örnekler	27
Tablo 2.1. Yönlendiren Kullanıcıların Fikir Geliştirme Süreci Aşamalarına İlişkin Farklı Yaklaşımlar	55
Tablo 2.2. Finansal Performansı Ölçmek için Değerlendirilen Kriterler	81
Tablo 2.3. Pazar Performansını Ölçmek için Değerlendirilen Kriterler	83
Tablo 2.4. Kullanıcıların Algısı ile İlgili Performansı Ölçmek için Değerlendirilen Kriterler	87
Tablo 2.5. 3M Yönlendiren Kullanıcı ve Geleneksel Yöntemlerle elde edilen Fikirlerle Ortaya Çıkan İnovasyonların Karşılaştırması	94
Tablo 3.1. Görüşmeye Katılan Şirket Yetkililerinin Meslekleriyle İlişkili Özellikleri	116
Tablo 3.2. Yüz Yüze Görüşme Yapılan Şirketlerin Ar-Ge Durumu	117
Tablo 3.3. Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazın Özellikleri	118
Tablo 3.4. Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Sürecinin İşleyişine Ait Sonuçlar	120
Tablo 3.5. Ürün Performansı Ölçeği ve Boyutlarına İlişkin Güvenirlik Katsayıları	125
Tablo 3.6. Ürün Performansı Ölçeğinin Alfa Katsayısı ve Madde-Toplam Puan Korelasyon Değerleri	126
Tablo 3.7. Maddeler Atıldıktan Sonra Oluşan Ürün Performansı Ölçeği ve Boyutlarına İlişkin Güvenirlik Katsayıları	127
Tablo 3.8. Ürün Performansı ve Alt Boyutlarına ait Ölçeğin Ortalamaları	128
Tablo 3.9. Ar-Ge Biriminin Olması ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu	130
Tablo 3.10. Ar-Ge Çalışan Sayısı ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu	132
Tablo 3.11. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazın Geliştirme Süresi ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu	133

Tablo 3.12. Yönlendiren Kullanıcı Katkısı ile Geliştirilen Ürünün Patent Durumu ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu	134
Tablo 3.13. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürünün Pazarda Geçirdiği Süre ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu	135
Tablo 3.14. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı ve Alt Boyutlarını Kapsayan Hipotezlerin Sonuçları	136
Tablo 3.15. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazların Kullanıcılarının Meslekleri ile İlgili Özellikleri	139
Tablo 3.16. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazlardan Haberdarlık Durumu	141
Tablo 3.17. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Gelişimine Katkı Sağladığı Cihazlardan Haberdar Olma Kaynakları	141
Tablo 3.18. Cihaz Kullanıcıların Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Destekleme Durumu	142
Tablo 3.19. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilmiş Cihazları Kullanma Durumu	143
Tablo 3.20. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilmiş Cihazları Tercih Etme Nedenleri	143
Tablo 3.21. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Tercih Etmeme Nedenleri	146
Tablo 3.22. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Kuruma Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	148
Tablo 3.23. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Anabilim Dalına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	149
Tablo 3.24. Cihaz Kullanıcılarının Unvanlarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	150
Tablo 3.25. Cihaz Kullanıcılarının Çalışma Yıllarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	150
Tablo 3.26. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Kuruma Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	151
Tablo 3.27. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Anabilim Dalına	152

Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	
Tablo 3.28. Cihaz Kullanıcılarının Unvanlarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	153
Tablo 3.29. Cihaz Kullanıcılarının Çalışma Yıllarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	153
Tablo 3.30. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Kuruma Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	155
Tablo 3.31. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Anabilim Dalına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	155
Tablo 3.32. Cihaz Kullanıcılarının Anabilim Dallarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Gelişimine Katkı Sağladığı Cihazları Kullanmalarındaki Farklılığı Analiz Etmeye Yönelik Mann-Whitney U Testi Sonuçları	157
Tablo 3.33. Cihaz Kullanıcılarının Unvanlarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	159
Tablo 3.34. Cihaz Kullanıcılarının Çalışma Yıllarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu	159
Tablo 3.35. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olma ve Bu Cihazı Tercih Etmeleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Spearman Korelasyon Analizi Sonucu	160
Tablo 3.36. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olma, Destekleme ve Tercih Durumları ile Mesleklerine İlişkin Özelliklerini Kapsayan Hipotez Testi Sonuçları	161

GİRİŞ

Değişimin iş dünyasının yadsınamaz bir gerçeği olduğu günümüzde, değişime ayak uyduracak yöntemleri uygulamak yerine değişimi yönlendirecek yenilikleri ortaya koymak organizasyonlar için yaşamsal önem taşımaktadır. Rekabetin doğası rakiplerden en az bir adım önde olmayı gerektirirken, rakipleri tamamen saf dışı bırakacak bir yol bulan organizasyonların uzun dönemde büyük avantaj elde etmeleri mümkündür. Haberleşme ve bilgi teknolojilerindeki gelişmenin öncülük ettiği küresel iş yaşamında niş alanların tespit edilmesi ve bu alanları dolduracak atılımların yapılması önceki yıllara nazaran çok daha kolaylaşmıştır. Bu bağlamda iş yapma yöntemlerinde geleneksel yaklaşımların yerini çağdaş yaklaşım ve kavramlar almaktadır. 1990'lı yıllarda Porter tarafından iddia edildiği gibi temel yetenekler çok önemlidir, fakat değişime ayak uyduran organizasyonların kendisi gibi temel yetenek kavramının içeriği de zamanla değişmiştir.

Günümüzde en önemli temel yetenek değişimi gerçekleştirebilecek inovatif yapıya sahip olabilmektir. Bu nedenle organizasyonların yeniden yapılanmaları ve inovasyonu bir yandan örgüt kültürlerinin bir parçası haline getirmeye çalışmaları bir yandan da inovatif fikirlere kaynak olabilecek tüm olasılıkları göz önünde bulundurarak kendilerine yön vermeleri gerekmektedir. İnovasyonun organizasyon içinde ve dışında kaynakları mevcuttur. Bu kaynaklardan organizasyonun içinde yer alanlar daha kolay yönlendirilirken, dışında yer alanların fayda sağlayacak şekilde değerlendirilmeleri daha sistematik bir çalışmayı gerektirmektedir. Bu çabaların iş dünyasında dikkat çekmesiyle birlikte birçok inovasyon dış kaynağı içinde, ürün veya hizmetlerin kullanıcıları son yılların ilgi çeken araştırma konularından biri olmuştur. Bu araştırmalardan bazıları, kullanıcıların da kendi içlerinde aynı özellikleri taşımayabildiklerini bazılarının organizasyonlara inovasyon fikri vermede diğerlerinin önünde yer aldığını ortaya koymuşlardır.

Kullanıcılar arasında bilgi ve deneyim bakımından diğer kullanıcıların önünde olan, geliştirilecek olan üründen beklentisi yüksek olan kullanıcılar

organizasyonları inovasyon yapmaya yönlendirdiğinden bu kullanıcıları yönlendiren kullanıcılar olarak adlandırmak mümkündür. Bu kullanıcıların fikir geliştirme sürecine iştirak ettiği inovasyon çalışmaları sonucunda, bu kullanıcıların ortaya çıkan yeni ürünün performansı üzerindeki olumlu etkisi birçok araştırma sonucunda gözlenmiştir. Bu bağlamda, çalışmamızın ilk bölümünde kısaca inovasyon, inovasyon iç ve dış kaynakları, dış kaynaklarından yönlendiren kullanıcı kavramı ve bu kullanıcıların yeni ürün fikrine ulaşmada organizasyonlara katkısı ayrıntılı biçimde incelenerek, ikinci bölümde yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme aşamasındaki rolleri, yeni ürün performansı ve yeni ürünün performans ölçütleri açıklanarak kullanıcıların yeni ürünün performansına katkısı konusuna yer verilmektedir. Üçüncü bölümde ise inovasyon sürecinin fikir geliştirme aşamasına katkı sağlayan yönlendiren kullanıcıların yeni ürün geliştirme performansı üzerine etkisi cerrahlar ve medikal sektör özelinde incelenerek sonuçlar değerlendirilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

İNOVASYON SÜRECİNİN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDA KULLANICILARIN ROLÜ

1.1.İNOVASYON KAVRAMI

İnovasyon ile ilgili yapılan araştırmalar farklı unsurları temel aldığından inovasyonu tanımlamak için kullandıkları kriterler de farklılaşmaktadır. Bu nedenle, çok farklı inovasyon tanımları ile karşılaşmak mümkündür¹. Terim açısından incelendiğinde inovasyon kelimesi “yeni bir şey yapmak” anlamına gelen Latince -innovare- kelimesinden gelmektedir². İngilizce “innovation” sözcüğünün karşılığı olarak Türkçede “yenilik” kavramının kullanıldığı görülmektedir. Ancak bu kavram “innovation” ile ifade edileni tam olarak yansıtamamaktadır. Çünkü “innovation” kavramı özünde yeni olan bir takım şeylerin toplumsal ve ekonomik değişime yol açmasını ve belirli bir faydaya dönüşmesini de ifade etmektedir³. Bu nedenle çalışmamızda yenilik kelimesi yerine Türkçeye öz dilindeki anlamıyla yerleşmekte olan inovasyon kelimesi kullanılacaktır.

Bazı farklı tanımlarda inovasyon, kavram olarak, hem bir süreci (yenilemeyi/yenilenmeyi) hem de bir sonucu (‘yenilik’i) anlatır. OECD literatürüne göre, inovasyon, süreç olarak, “bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir üretim ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi” ifade eder. Ama aynı sözcük, bu dönüştürme süreci sonunda ortaya konan, “pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmeti” de anlatır⁴. İnovasyon kavramına ait tanımlamalar genel olarak üç boyutun altını çizmektedir; bir iş birimi için yeni olan bir ürünün/hizmetin yaratılmasını ifade eden inovasyon, süreç anlamında inovasyon ve bir organizasyon özelliği olarak

¹Herzog, Philipp: **Open and Closed Innovation**, Springer Science+Business Media (Gabler-Verlag), 2008, s.9

²Tidd, Joe; John Bessant ve Keith Pavitt: **Managing Innovation**, John Wiley & Sons,Ltd., 2005, s.66

³Uzkurt, Cevahir: **Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü**, Beta Basım Yayım, 2008, s.17

⁴Göker, Ahmet: “Prodüktivite, İnovasyon Yeteneği ve Teknoloji”, www.inovasyon.org, 2000

inovasyon bu üç boyuttur⁵. Bazı görüşler ise iş birimi için yeni olan inovasyon yerine rekabet üstünlüğü veren tamamen yeni bir ürün, hizmet ya da iş yapma tarzının ortaya çıkışını inovasyon olarak kabul etmektedir. Bu görüşü destekleyen Malcolm⁶ inovasyonu fiziksel veya duygusal anlamda karşılanmamış bir tüketici ihtiyacının ortaya çıkması ve ardından ihtiyacın inovatif ve yaratıcı bir yolla doyurulması şeklinde ifade etmektedir. Bir inovasyon, eğer ürün pazara sürülmüşse (ürün inovasyonu) veya üretim süreçlerinde kullanılıyorsa (süreç inovasyonu) tamamlanmış demektir⁷. Her anlamda inovasyon önce organizasyonda sonra da pazarda bir takım değişiklikleri de beraberinde getirmektedir. Hatta yeni pazarlar oluşturan inovasyonların etkileri diğerlerine nazaran oldukça uzun sürebilmektedir. İnovasyon yapan kişi veya organizasyonların pazarların yapısını etkileyecek girişimci yapıya sahip olması gerekmektedir. Aksi takdirde inovasyonlar salt icat olarak kalacak ve etki sınırları çok dar olacaktır.

İnovasyon ile ilgili tanım ve sınıflandırmalar araştırıldığında, Joseph Schumpeter'in yaklaşım ve değerlendirmelerinden bahsetmeyen bir yayına rastlamak pek mümkün değildir. Schumpeter inovasyon kavramını girişimci altyapısını baz alarak açıklamaktadır. Schumpeter'e göre girişimci fırsatı gören, bu fırsatı yakalayan ve sonucunda yeni bir ürün yaratan, bir üretim sürecini değiştiren veya ekonomiye yeni pazarlanabilir bir katkı sağlayan kişidir. Bu aktivitenin tamamı "inovasyon"dur ve girişimcinin sahip olduğu biricik değer budur. Schumpeter'in inovasyon olarak tanımladığı "yeni bir üretim fonksiyonuna yol açan aktiviteler" aşağıdaki beş şekilde gerçekleşebilir⁸;

⁵Carmen, Camelo-Ordaz, Fernandez-Alles Maria de la Luz ve Martinez-Fierro Salustiano: "Influence of Top Management Team Vision and Work Team Characteristics on Innovation", **European Journal of Innovation Management**, Vol.9, No.2, 2006, s.181; Oyon, Daniel: "Why Innovate? The Impact of Innovation on Firm Performance" s. 1-15, içinde **The Creative Enterprise**, Ed.Tony Davila, Marc J. Epstein ve Robert Shelton, Praeger Publishers, 2007, s.1

⁶Malcolm, Robert: "Hunting for Innovation", içinde **Sparking Innovation**, Fifty Lessons Limited, 2008, s.3

⁷Iboto-Arens, Kathryn: **Innovation and Entrepreneurship in Japan**, Cambridge University Press, New York, 2005, s.54

⁸Schumpeter, Joseph A.: *Capitalism, Socialism and Democracy*, 3rd Ed. Newyork :Harper & Row, 1950, Akt. McDaniel, Bruce A.: **Entrepreneurship and Innovation An Economic Approach**, M.E. Sharpe,Inc., London, 2002, s.57-58

- Yeni bir ürünün sunumu
- Yeni bir üretim yönteminin sunumu
- Yeni bir pazar açma
- Bir hammadde için yeni arz kaynağı bulunması
- Bir sektör için yeni bir organizasyon türü uygulaması

Bu inovasyonların her birinin birbiri ile ilişkili olması beklenmektedir ve bir işe ait döngünün parçalarını oluşturması söz konusudur. İnovasyon ile ilgili yapılan çalışmalarda iki farklı bakış açısı söz konusudur. Birinci bakış açısında inovasyon diğer firmaların veya kullanıcıların daha önceden kullanıp kullanmadıkları veya süreci geliştirip geliştirmediklerine bakılmaksızın, bir firmanın bir teknolojiyi, stratejiyi veya yönetim uygulamasını ilk defa kullanması olarak tanımlanmaktadır. İkinci bakış açısında ise yeni bir ürünün geliştirilmesi ve pazarlanmasında insanlar, süreçler ve yapılar üzerindeki etki, inovasyonu ifade etmektedir. Bu bakış açısında söz konusu olan yeni bir ürün vardır⁹. Tüm bu bakış açıları göz önüne alınırsa günümüzde inovasyon yapmak o kadar da zor görünmemektedir. Yapılan birçok yeni faaliyet, sonuçta yeni bir ürün veya hizmet ortaya çıkmaya bile inovasyon sayılmaktadır. Fakat rekabette avantaj sağlayacak ve yapılan yatırımların etkin ve hızlı geri dönüşünü sağlayacak inovasyonları yapmak çok kolay değildir. Organizasyonların pazardaki konumunu etkileyen veya küçük ilerlemeler sağlayan inovasyonlar ile ilgili ayrıntılı açıklamalar bir sonraki bölümde aktarılacaktır.

1.2.İNOVASYON TÜRLERİ

Her ne kadar aynı temel kavramlar üzerinde birleşse de; inovasyonun sınıflandırılması söz konusu olduğunda da aynı tanımlarında olduğu gibi bir çeşitlilik söz konusudur. Birçok araştırmacı inovasyonu sınıflandırırken farklı bakış açıları ile yaklaştığından üzerinde anlaşılacak tek bir sınıflandırmaya rastlanmamaktadır. Bununla birlikte inovasyon sınıflandırmalarını birkaç ana başlıkta toplamak

⁹Li, Hoiyong ve Atuahene-Gime, Kwaku: “Product Innovation Strategy and Performance of New Technology Ventures in China”, **Academy of Management Journal**, Vol.44, No.6, 2001, s.1123

gerektiğinde radikal inovasyon ve artımsal inovasyon; sürekli inovasyon ve sürekli olmayan inovasyon; ürün, hizmet ve süreç inovasyonları¹⁰ şeklinde üç alt başlıkta incelemek mümkündür.

Radikal ve Artımsal İnovasyon: İnovasyon, yenilik düzeyine göre artımsal ve radikal olmak üzere iki türde sınıflanabilir. Bazı kaynaklarda radikal ve artımsal inovasyonun süreklilik özelliği göz önüne alınarak da bir sınıflama yapılmaktadır. Bu sınıflamada radikal inovasyon sürekli olmayan inovasyon, artımsal inovasyon ise sürekli inovasyon olarak adlandırılmaktadır¹¹. Radikal inovasyon doğasında devrimsel nitelik taşır. İnovasyonlar iki şart gerçekleşirse radikal olarak kabul edilirler; ilki mevcut müşteri alışkanlık ve davranışlarını tamamen değiştiren büyük ve yeni bir değer sunuyorsa (televizyon gibi), ikincisi bu inovasyonların yarattığı yeni pazarın etkisiyle, mevcut rakip şirketlerin başarılarını üzerine kurdukları varlık ve yetenekler önemini yitiriyorsa, bu yenilikler radikal kabul edilir¹². Bu inovasyon türü çok sık gerçekleşmez fakat topluma sağladığı faydalar ve şirkete sağladığı finansal getiriler anlamında büyük avantajları vardır. Bu tür inovasyonlar, teknoloji, süreç veya kullanımda radikal değişimleri de beraberinde getirir. Radikal inovasyon, benzersiz performans özelliklerinin ortaya konmasını sağlar; mevcut pazarı dönüştürerek büyük değişimler yaratır veya yeni pazarlar ortaya çıkarır. Radikal inovasyonla ilişkili risk ve belirsizlikler yüksek olmasına rağmen, bu tür inovasyonlar performansta büyük farklılık veya üretim maliyetlerinde dikkat çekici bir biçimde azalma ile sonuçlanmaktadır¹³.

¹⁰Elçi, Şirin: **İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı**, Nova Yayınevi, İstanbul, 2006, s.3; Uzkuurt, a.g.e., 2008, s.32

¹¹Junarsin Eddy: "Managing Discontinuous Innovation", **International Management Review**, Vol.5 No.1, 2009, s.10; Luecke, Richard: **İş Dünyasında Yenilik ve Yaratıcılık**, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2008, Çev. Turan Parlak, İstanbul, s.4; Güleş, Hasan K. ve Hasan Bülbül: **Yenilikçilik-İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2004, s.130

¹²Markides Costas, Paul A. Geroski: "Racing to be 2nd.", **Business Strategy Review**, Vol.15, Iss.4, 2004, s.26

¹³Ailin, Maizura ve Lindgren Peter: "Conceptualizing Strategic Innovation", **Journal of Knowledge Globalization**, Vol.1, No.2, Fall 2008, s.90

İnovasyon sınıflandırılırken inovasyonun yenilik derecesi önemli bir kriter olabilmektedir. Bu bakış açısıyla, Abetti¹⁴ inovasyon tamamen yeni ise radikal, mevcut üzerindeki değişiklik ise artımsal şeklindeki sınıflamayı biraz daha genişleterek, yüksek düzeyde radikal ve önemli düzeyde artımsal olarak iki tür daha eklenmektedir. Büyük Ar-Ge yatırıma dayanan tamamen orijinal ve dünyada tek olan ürün/hizmetler yüksek düzeyde radikal, önemli düzeyde Ar-Ge gerektiren mevcut üründe önemli derecede değişiklik yapıp yeteneklerini büyük oranda değiştirenler radikal olarak adlandırmaktadır. Çok az Ar-Ge yatırımı, kısıtlı patent koruması, standart ürün çeşitlemeleri ile mevcut teknolojiyle orijinal uygulamalar yaparak ürün özelliklerinde önemli düzeyde değişik yapılmasını önemli düzeyde artımsal inovasyon ve hiç Ar-Ge yatırımı ve patent koruması olmadan, mevcut teknoloji ile ürün/hizmette kademeli değişimleri de artımsal inovasyon olarak adlandırmak mümkündür.

Radikal inovasyon ile ilgili bazı ölçütler vermek gerekirse, genel olarak tamamen yeni performans özellikleri ortaya koyan, bilinen performans özelliklerinde beş kat veya daha fazla artış sağlayan veya maliyetlerde belirgin bir düşüşe (%30 veya daha fazla) neden olan inovasyonları radikal inovasyon kapsamına almak gerekir. Radikal inovasyonun ortaya çıkardığı sonuçlar 10 veya 20 yıl gibi bir süre sonra pazarın yapısını değiştirebilmekte, yarattığı faydalar kısa dönemde görülemediğinden ilk başlarda önemi anlaşılamayabilmektedir¹⁵. Bu nedenle organizasyonların beklentileri doğrultusunda, radikal inovasyonların olumlu sonuçlarını orta ve uzun vadede değerlendirmek gerekmektedir. Ayrıca inovasyon olarak adlandırılan projelerin yalnızca %6 ile %10 arasında olanları radikal veya dünya için yeni inovasyondur. İnovasyon bazen radikal yani tamamen yeni veya değişen koşullara keskin bir yanıt şeklinde bir ilerleme sağlamasına rağmen birçok zaman artımsal bir yapı içinde kendine yer bulmaktadır¹⁶. Artımsal inovasyon doğası

¹⁴Abetti, Pier A.: “Critical Success Factors for Radical Technological Innovation: A Five Case Study”, **Creativity and Innovation Management**, Vol. 9, No.4, 2000, s.209

¹⁵Bers, John A.; John P. Dismukes; Lawrence K.Miller ve Aleksey Dubrovnsky, “Accelerated Radical Innovation: Theory and Application”, **Technological Forecasting & Social Change**, Vol.76, Iss.1, 2009, s.165-177

¹⁶Tidd vd., 2005, s.13

gereği, zaman içinde yavaş yavaş ve genellikle aşamalı küçük adımlarla ilerlemeyi ifade etmektedir. Artımsal inovasyon, versiyonları ve genişlemeyi içermektedir. Ürün veya hizmet olarak düşünüldüğünde, verimliliği, müşteri tatminini, işletmenin gelirlerini artırır ve rakiplerine kıyasla pazardaki ürünü farklılaştırır¹⁷. Tablo 1.1. her iki inovasyon türünü özellikle sektörel bazda özet biçimde karşılaştırmaktadır.

Tablo 1.1. Radikal ve Artımsal İnovasyonun Karşılaştırılması

Radikal İnovasyon	Artımsal İnovasyon
✓ Başlıca ürün ve süreç buluşlarıdır	✓ Sürekli yapılan ürün ve süreç iyileştirmeleridir
✓ Bir sektörü değiştirir ya da meydana getirirler	✓ Sektörde işletmenin rekabet konumunu korumasını sağlarlar
✓ Genel olarak sektördeki işletmelerin dışında gelişirler	✓ Genel olarak sektördeki işletmeler tarafından geliştirilirler
✓ Nadir olarak gerçekleşirler	✓ Nispeten olağan gelişmelerdir
✓ Genellikle küçük girişimci işletmeler tarafından gerçekleştirilir ve sektöre girmeleri için fırsatlar sunar	✓ Sektördeki mevcut işletmelerin iş görme yeteneklerinin geliştirilmesini sağlar

Kaynak: Güleş ve Bülbül, 2004, s.132

Artımsal inovasyon, tüketicilerin alışkanlık ve davranışları üzerinde önemsiz bir etkiye sahiptir ve aynı zamanda yetenek ve kaynakları çok az etkiler. Örneğin; Intel Pentium işlemcinin yeni versiyonları veya Microsoft Office 'in yeni versiyonları buna örnektir. Kullanıcılara sunulan özellikler çok az değişikliğe uğramaktadır. Bu tip inovasyonları yapan şirketler teknik, ticari ve fonksiyonel becerilerini kademeli olarak geliştirirler. Artımsal inovasyon, müşteriler tarafından empoze edilen bir ritimde ilerler. Müşteriler bu durumda yeni fonksiyonlar ve en iyi fiyat/değer oranını talep etmektedir. Bu talep, organizasyonları ürünlerini ve hizmetlerini geliştirme ve süreçlerini daha etkin kılma konusunda destekler. Artımsal inovasyon genellikle mevcut şirketlere pazarda rekabetçi bir pozisyon sağlamaz¹⁸.

¹⁷ Ailin ve Lindgren, 2008, s.90

¹⁸Oyon, 2007, s.3

Ürün, Hizmet, Süreç İnovasyonları: İnovasyonun yenilik düzeyini ve pazardaki sürekliliğini ele alan sınıflandırma yaklaşımlarından farklı olarak inovasyonun ne üzerinde yapıldığı sorusunun cevabı da farklı bir sınıflandırmayı ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda inovasyon ürün, hizmet ve süreç inovasyonu olarak üçe ayrılmaktadır.

Ürün inovasyonu farklı ve yeni bir ürünün geliştirilmesi; ya da var olan üründe değişiklik, farklılık ve yenilik yapılması ve bu ürünün pazara sunulması şeklinde ifade edilebilir¹⁹. Ürün inovasyonu, işletmenin çevresindeki ihtiyaç ve fırsatların, tatmin edilmiş ihtiyaçlara ve faydalanılmış fırsatlara dönüştürülmesini sağlayan temel bir iş yapış şeklidir²⁰.

İnovasyon sadece ürünler ile sınırlı değildir. İnovasyon hizmetler alanında da gerçekleşebilen bir durumdur. Yeni ve önemli ölçüde değiştirilmiş bir hizmet yaklaşımı, hizmetin sunum ve dağıtımındaki yenilik ve farklılıklar, hizmetin sunulmasında yeni teknolojilerin kullanılması hizmet inovasyonunu doğurur²¹. Örneğin Stokholm'de Karolinske Hastanesi hızla, kalitede ve verimlilikte radikal gelişmeleri inovasyon ile başararak bekleme listelerini %75, iptal listelerini %80 oranında azaltmıştır. Bankacılık alanında UK First Direct sofistike bir IT sistemi ile telefon bankacılığı sistemlerini depolama yoluyla her ay 10.000 yeni müşteriye çekerek rekabetçi banka olmuştur. Amazon.com ve e-Bay'de farklı ürünleri farklı yollarla insanlara ulaştırarak bunu başarmıştır²². Türkiye'den de hizmet inovasyonu örnekleri vermek mümkündür. Örneğin, Yemeksepeti bilişim ile desteklenen bir sipariş sistemi kurarak bu alanda önemli bir gelişme sağlamıştır.

Süreç inovasyonu ise geniş anlamda işletmenin ürün ve hizmetlerinin üretim ya da sunumunu iyileştirmek için belirli radikal yaklaşımların uygulanması ya da teknolojik ve yönetsel inovasyonların kullanılmaya başlanması şeklinde ifade

¹⁹Elçi, a.g.e., 2006, s.3

²⁰Güleş ve Bülbül, a.g.e., 2004, s.135

²¹ Elçi, a.g.e., 2006, s.7

²² Tidd vd., a.g.e., 2005, s.4-5

edilebilir²³. Kısaca ya yeni bir üretim/hizmet yöntemi geliştirmek ya da var olanı iyileştirmek süreç inovasyonudur²⁴. Süreç inovasyonu, şirket için hammadde, zaman ve personel tasarrufu sağlayarak maliyetlerin azaltılmasını ve kalitenin iyileştirilmesini sağlar²⁵. Süreç inovasyonuna verilebilecek en güzel örnek, Toyota tarafından geliştirilen “Tam Zamanında Üretim” (JIT)’dir.

1.3.AÇIK İNOVASYON BAĞLAMINDA İNOVASYON KAYNAKLARI

Birçok şirket, geçmişte inovasyon ve büyümeyi yönlendirmek için yalnızca kendi Ar-Ge çabalarına güvenirken, iş dünyasını değiştiren ve dışarıdan fikir, kaynak ve teknolojileri sistematik biçimde alabilmek için yeni bir strateji olan açık inovasyon günümüz işletmelerinin savunduğu bir yaklaşımdır²⁶. Üniversiteler, akademik araştırma enstitüleri, hükümet veya özel laboratuvarlar, kullanıcılar, tedarikçiler ve rakipler, gelişen teknolojileri organizasyonlara getirebilmekte veya yeni ürünleri ortaya çıkaracak yeni teknolojileri yaratmak için içsel beceriler ile birleştirilebilen yeni bakış açılarını ortaya çıkarabilmektedir.

Yakın zamana kadar şirketler için içeride yer alan Ar-Ge stratejik bir değer olarak görülmekteydi ve birçok endüstriye giriş yapabilmek ve rekabet edebilmek için ön şartlardan biri olarak kabul edilmekteydi. Büyük kaynakları ve uzun dönemli araştırma programları olan büyük şirketler dışında kalanlar rekabet edemezdi. Ancak bu büyük şirketler pazardaki toplam kardan büyük pay alabilirdi. Bu şirketlerin yerini almak isteyen bir şirket, kendi araştırmalarını yapmak için büyük laboratuvarlar kurmak durumundaydı. Fakat bugün şartlar tamamen değişmiştir. Daha yeni ve nispeten küçük şirketler inovatif yapıları ile diğerlerinin başarısını yakalayabilmekteler. Sadece kendi kaynaklarını kullanarak inovasyon yapan şirketlerin inovasyonları her zaman bu işletmelere başarı getirmemektedir. Birçok

²³ Güleş ve Bülbül, a.g.e., 2004, s.141

²⁴ Elçi, a.g.e., 2006, s.9

²⁵ Uzkuurt, a.g.e., 2008, s.41

²⁶Kaplan, Soren ve Stu Winby: “Organizational Models for Innovation”, **Innovation-point.com**, 2007

öncü işletmenin inovasyon yeteneklerinde gözle görülür bir düşüş yaşanmakta ve bu durum işletmeleri “kapalı inovasyon”dan “açık inovasyon”a yönlendirmektedir. Kapalı inovasyon yaklaşımı artık sürdürülebilirliğini yitirmiştir. Açık inovasyon, işletmeler sürekli ilerlemenin yolunu aradıkları için hem iç ve dış pazara ulaşma yollarını hem de içerideki fikirler kadar dışarıdan fikirleri de kullanmak zorunluluğunu ifade etmektedir. Açık inovasyon, içerideki fikirlerin şirketin mevcut işlerinin dışından yani dış kanallardan ve pazarlardan da elde edilebileceğini kabul eden bir yapıdır²⁷. Tüm bu değişim neticesinde organizasyonların inovasyon kaynakları da değişim gösterdiğinden bu kaynakları iç ve dış kaynaklar olarak ayırarak incelemek yerinde olacaktır. Bununla birlikte birçok araştırmacının kaynakları sınıflandırırken farklı bakış açılarına sahip olması neticesinde, genel olarak inovasyon kaynaklarına çalışmalarında yer veren bazı araştırmacılar ve ele aldıkları kaynak sınıflandırmaları Tablo 1.2’de özetlenmiştir.

Tablo 1.2. Araştırmacılara Göre Farklı İnovasyon Kaynakları

Araştırmacılar	Baz Aldıkları İnovasyon Kaynakları
Drucker, 1998	Endüstri İçi Kaynaklar: Beklenmeyen Durumlar, Uyuşmazlıklar (Aykırılıklar), Süreç İhtiyaçları, Endüstri ve Pazarda Değişimler Endüstri Dışı Kaynaklar: Demografik Değişimler, Algılarda Değişimler, Yeni Bilgi
McDaniel, 2002	Kullanıcılar, Tedarikçiler, Organizasyonun kendisi, Hükümetin Yürüttüğü Ar-Ge
Baldwin ve Hanel, 2003	İç Kaynaklar: Yönetim, Ar-Ge, Satış ve Pazarlama Birimi, Üretim Birimi Dış Kaynaklar: Tedarikçiler, Müşteriler, İlişkide Olunan İşletmeler, Danışmanlar, Özel Ar-Ge İşletmeleri, Rakipler, Fuarlar, Profesyonel Yayınlar, Hükümetin Yürüttüğü Ar-Ge
Laursen ve Salter, 2004	Organizasyonun kendisi, Tedarikçiler, Müşteriler, Rakipler, Danışmanlar, Ticari Laboratuvarlar/ Ar-Ge İşletmeleri, Üniversiteler, Hükümete ait Araştırma, Organizasyonları, Özel Araştırma Enstitüleri, Konferans ve Toplantılar, Ticari Birlikler, Fuarlar/Sergiler
Crowley, 2004	Organizasyonun kendisi, Organizasyonun Dahil Olduğu Diğer Organizasyonlar, Ekipman, Materyal, Bileşen veya Software Tedarikçileri, Müşteriler, Aynı Endüstriden Diğer Şirketler veya Rakipler, Üniversiteler, Hükümet/Kar Amacı Gütmeyen Araştırma Enstitüleri, Konferanslar/Toplantılar/Gazeteler, Fuar ve Sergiler
Tidd v.d. 2005	Müşteriler, Tedarikçiler, Organizasyonun İç Yönetimi, Ar-Ge, Üniversiteler
von Hippel, 2005	Yönlendiren Kullanıcılar
Ateş, 2007	Çalışanlar (Öneri Sistemleri Aracılığıyla)
Kaplan ve	Üst Düzey Yöneticiler, Çalışanlar, Danışmanlar, Diğer Şirketler, Üniversiteler, Danışmanlık Şirketleri,

²⁷Chesbrough, Henry: “Managing Open Innovation”, **Research Technology Management**, Vol.47, Iss.1, 2004, s.23

Winby, 2007	Araştırma Enstitüleri, Fason Üreticiler, Tedarikçiler, Birlikler, Tüketiciler
Luecke, 2008	Yeni Bilgi, Müşteri, Tedarikçiler, Yönlendiren Kullanıcılar, Ar-Ge Birimleri, Lisans/Ortak Girişim/Stratejik İşbirlikleri
Uzkurt, 2008	<u>Dışsal Kaynaklar:</u> Pazarlar, Müşteriler, Lider Kullanıcılar, Yenilik Toplulukları, Rakipler, Tedarikçiler, Stratejik Ortaklıklar, Üniversite, Kamu Kurumları, Diğer Ülkelerin İnovasyon Sistemi Aktörleri <u>İçsel Kaynaklar:</u> Ar-Ge Departmanı, İşletmenin Diğer Fonksiyonel Departmanları <u>Durumsal Kaynaklar:</u> Beklenmeyen Olaylar, Yeni Teknolojilerin Ortaya Çıkması (Yaratıcı Yıkım), Planlanmış İşletme Faaliyetleri
Dodgson v.d., 2008	Ar-Ge, Satış ve Pazarlama Personeli, Tedarikçiler, Müşteriler, Danışmanlar, Üniversiteler, Profesyonel ve Ticari Birlikler, Fuarlar /Konferanslar, Patent Ofisleri
Ailin ve Lindgren, 2008	Liderlik, Üst Yönetim, Müşteriler
Aberejo v.d., 2009	Seminer ve Konferanslar, Müşteriler, Tedarikçiler, Üniversite ve Araştırma Enstitüleri, Ticari Birlikler, Patent ve Lisanslar , Danışmanlık Şirketleri

İnovasyon kaynaklarını farklı bakış açılarına göre değerlendiren araştırmacılar da vardır. “İnovasyonun kaynakları” kitabının yazarı Eric Von Hippel’e göre ürünlerdeki ilk inovasyon ürünün kullanıcıları, ürünün tedarikçileri veya ürünün üreticileri tarafından yapılır. Schlegelmilch v.d.²⁸, inovasyonu besleyen faktörler olarak örgüt kültürü, işletmenin süreçleri, çalışanları ve organizasyonun kaynaklarını vurgularken, Smith v.d.²⁹, ise bir organizasyonun inovasyonu yönetme becerisini etkileyen faktörler olarak saydığı teknoloji, inovasyon süreci, kurum stratejisi, organizasyonel yapı, örgüt kültürü, çalışanlar, kaynaklar, bilgi yönetimi, yönetim stili ve liderlik kavramlarından bazıları birçok kaynaktan inovasyonun temel kaynakları olarak yer almışlardır.

İnovasyonun dış kaynaklarından kullanıcılar özelde çalışmanın konusunu teşkil ettiği için, bundan sonraki iki alt bölümde iç ve dış kaynaklar biraz daha ayrıntılı biçimde ele alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

²⁸Schlegelmilch, Bodo B., Adamantios, Diamantopoulos, Peter, Kreuz: “Strategic Innovation: The Construct, Its Drivers and Strategic Outcomes”, **Journal of Strategic Marketing**, Vol.11, Iss.2, 2003, s.119

²⁹Smith, Marisa; Marco Busi, Peter Ball, Robert van Der Meer: “Factors Influencing an Organisation’s Ability to Manage Innovation: A Structured Literature Review and Conceptual Model”, **International Journal of Innovation Management**, Vol.12, No.4, 2008, s.655-676

1.3.1.İç Kaynaklar

Drucker'a³⁰ göre başarılı olan inovasyonlar, bilinçli ve amaçlı inovasyon fırsatı arayışlarının bir ürünüdür. Bu fırsatlar bazen şirketin ya da sektörün içinde yer alabilirken, bazense şirketin dışındaki entelektüel ortamlarda bulunur. Şirketlerin kendi içlerinden gelen fikirleri değerlendirmeleri gerekmektedir. Bobrow³¹ da Drucker ile aynı doğrultuda görüşler ifade ederek; eski, modası geçmiş öneri kutularının farklı yöntemlerle yeniden kullanılabilceği, çalışanların fikirlerinden faydalanırken yeterince yaratıcı olmadıkları gibi önyargılardan kurtulmak gerektiği, çalışanların yaratıcılıklarının yeterince desteklenmesi durumunda inovasyona yönlendirecek iyi fikirlerin de çıkabileceğini vurgulamıştır. İnovasyon fikri geliştirme, şirketteki tüm çalışanların görevi kabul edilmeli ve bunu sağlayacak organizasyonel yapı oluşturulmalıdır³². Bu alanda yapılan araştırmalar, organizasyonlarda çalışanların potansiyel olarak çok zengin bir fikir kaynağı olduğunu ve inovasyon sürecinin ilk aşamalarında fikir geliştirme kısmına katkı sağlamaları için cesaretlendirilmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Hatta çalışanların inovasyon sürecine pozitif etkilerinin sağlanabilmesi için yaratıcı olma konusunda eğitilebilecekleri de vurgulanmaktadır³³.

Başarılı işletmeler, ürünlerini ve üretim süreçlerini iyileştirmenin yeni yollarını araştırmak için çalışanlarını cesaretlendirecek bir örgüt kültürünü benimserler³⁴. Çalışanların önerilerini kurumsal yapının içine yerleştiren şirketlerden; Akbank “öneri sistemi”, İş Bankası “Bir teklifim var”, Arçelik “Fikir Bankası”, DHL “Öneriyorum” ve “Parlayan Yıldızlar”, IBM “InnovationJam” isimleri altında intranet sistemleri işleterek örgüt kültürünü bu doğrultuda yönlendirmiştir³⁵. Tabiki organizasyon içi kaynakların değerlendirilmesi çalışanların

³⁰Drucker, Peter: “Yenilikçilik Disiplini”, İçinde Ahmet Kardem (Çev.), 2003, **Yenilikçilik (Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler)**, Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası Yayını, İstanbul, s.122

³¹Bobrow , Edwin E.: **New Product Development**, Penguin, 1997, s.48

³²Elçi, a.g.e., 2006, s.156

³³Smith vd., a.g.e.,2008, s.667

³⁴Güleş ve Bülbül, a.g.e., 2004, s.184

³⁵Ateş, Rauf: **İnovasyon Hayat Kurtarır**, Doğan Kitap, 2007, İstanbul, s.59-60

genel olarak fikirlerine başvurulmasının yanında daha profesyonel yaklaşımları da içermektedir. Organizasyonların Ar-Ge departmanları bu bakış açısının bir yansımasıdır.

Ar-Ge ayrıntılı şekilde Ögüt vd. tarafından “yeni bir ürün üretilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi, maliyet düşürücü ve standart yükseltici mahiyette yeni tekniklerin uygulanması, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi ve yeni bir teknolojinin yurt koşullarına uyumunun sağlanması amacıyla bilimsel esaslara uygun olarak yapılan ve her aşaması belirlenmiş çalışmalar bütünü” şeklinde tanımlanmıştır³⁶. Dünyada hiçbir organizasyon gelişmesini tesadüflere bırakacak kadar kadercı olma lüksüne sahip değildir. Bu nedenle, mali olanakları ölçüsünde her organizasyon Ar-Ge fonksiyonuna gereken önemi vermek zorundadır³⁷. Bununla birlikte, geleneksel bakış açısıyla sadece kendi çalışanlarını fikir kaynağı olarak kullanan Ar-Ge yapısı zamanla değişmiştir.

Günümüz şirketlerinde, çok daha geniş bir bakış açısıyla, hem kendi içinde hem de dışarıda yeniliklerin kaynağını arayan bir Ar-Ge yapılanması görülmektedir. Şirket içindeki fikirleri tarayan Ar-Ge geçmişte oldukça popülerken, günümüzde bu bölüm satın alan ve diğer şirketlerin teknolojilerini kendi şirketlerine adapte eden bir görev için büyük önem taşımakta ve çevreyi tarama rolünü gerçekleştirmektedir³⁸. Bu bakış açısıyla, Ar-Ge sadece kendi çalışanlarını değil, herkesi inovasyon kaynağı olarak görmekte ve değerlendirmektedir. Bu durum açık inovasyon yaklaşımının bir sonucudur.

Özelde Ar-Ge, genelde diğer tüm fonksiyonel departmanlar yeni fikirlerin ortaya çıkmasına öncülük eden içsel kaynaklardandır. Bir inovasyonun ortaya çıkmasında süreç içerisinde tüm departmanların işbirliği içinde çalışmaları söz

³⁶Ögüt, Adem; Tahir Akgemci; Emrah Şahin; Ayşe Kocabacak: “İşletmelerde Düşünce Aşamasından Patent Aşamasına Uzanan Süreçte Yenilik Stratejileri ve Buluş Yöntemi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2007, Cilt.17,s.416

³⁷Zerenler, Muammer; Necdet Türker; Esen Şahin: “Küresel Teknoloji, Araştırma Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2007, Cilt.17,s.657

³⁸Huang, Yu-An; Hsien-Jui Chung ve Chad Lin: “R&D Sourcing Strategies: Determinants and Consequences”, **Technovation**, Vol.29, Iss.3, 2009, s:155-169

konusudur. İç kaynaklı yeni fikirler genellikle Ar-Ge tarafından geliştirilmekle birlikte, fikrin ürüne dönüşmesi için üretim fonksiyonuna, fiyatlama, konumlandırma ve tutundurmasında pazarlama fonksiyonuna ihtiyaç doğacaktır³⁹. Bu bağlamda hem departmanlar hem de içlerinde çalışan her bir birey inovasyon kaynağı olarak değerlendirilerek, fikirlerini organizasyonun yararına dönüştürecekleri fırsatların tanınması gün geçtikçe daha fazla önem kazanmaktadır.

1.3.2. Dış Kaynaklar

Şirketler, inovatif aktiviteleri için dış kaynaklardan gün geçtikçe daha fazla bilgi sağlamaktadır. Modern inovasyon süreçleri, şirketlerin farklı kullanıcılar, teknolojiler ve pazarlar hakkında yüksek düzeyde spesifik bilgi edinmelerini gerekli kılmaktadır. Şirketlerin dış çevrelerine açık olmamaları organizasyonel miyopluk olarak kendini gösterebilir. Organizasyonel miyopluk, şirket yöneticilerinin kendi kaynaklarını her şirkette olabilecek sıradan kaynaklar olarak kabul etmesi, dış kaynaklara ise yetersiz ilgi göstermesidir. Aslında araştırma sonuçları farklı kanallarda geniş ve derin şekilde yapılan aramanın inovatif fırsatları elde etme konusunda şirketlere yardım eden kaynakları ve fikirleri sağladığını göstermektedir⁴⁰. Organizasyonların dış kaynaklarda fikir arama faaliyetini nasıl yürüteceği ve hangi dış kaynakları inovasyon sürecine dahil edeceğini belirleyen temel unsurlar, kaynaklara erişilebilirlik, iç kaynaklar ve dış kaynakların entegrasyonu ve inovasyon türüdür. Bu unsurların bileşimi organizasyonu en uygun arama yöntemine yönlendirecektir.

İç ve dış paydaşları için değer yaratmak ve en iyi uygulamayı gerçekleştirmek için şirketler, ortak akıl ve paylaşılmış zekâlarına güvenmek zorundadır. Bazı organizasyonlar bünyelerinde inovasyon uygulama grupları kurarak iç ve dış paydaşları bir araya getirme amacını gütmektedir. İnovasyon uygulama grupları, bilgi ve uygulama alanında bir tutkuyu paylaşan, öğrenmek için düzenli olarak

³⁹Uzkurt, a.g.e., 2008, s.171

⁴⁰Laursen, Keld ve Ammon Salter: "Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance among U.K. Manufacturing Firms", **Strategic Management Journal**, Vol.27, 2006, s.146

karşılıklı olarak iletişim kuran ve kişisel ve organizasyonel hedeflere ilerleyen anahtar paydaşlar grubudur. Bu grubun üyeleri hem içeriden hem dışarıdan olabilir. İnovasyon uygulama grupları, işbirlikçi bir çerçeve oluştururlar ve farklı kaynaklardan bilgiyi geliştirmek, entegre etmek ve uygulamak yoluyla şirketin en iyi uygulamalara ulaşmasını sağlarlar. Bu topluluklar sonuçta örgüt kültürünü şekillendirir, inovasyonu teşvik eder ve inovasyon-odaklı yetenekleri cezp ederek işletmeye çeker⁴¹. Örneğin; Philips gibi bazı şirketler şirket içinden gelen önerileri ve danışmanlığı yeterli görmeyip, farklı sektörlerden insanların sesine kulak vermektedir. Bunun için de bir danışma kurulu oluşturmuşlardır. Bu kurula giyim sektöründen bir tasarımcı, bir radyolog, Çin'den bir mimar ve bir grafik tasarımcısı gibi farklı kişileri dahil etmişlerdir. Philips bu kurulun kullanıcıları anlama ve isteklerini sezme konusunda şirkete yardımcı olacağını düşünmektedir⁴². Bu tür takımlar oluşturmak ve onları sürecin içine dahil etmek farklı fikirlerden faydalanabilmek ve başarılı inovasyonlar yapabilmek adına önemlidir. Çok yönlü bakış açısına sahip organizasyonlar, sadece oluşturdukları takımlar aracılığıyla inovasyon yaratmak zorunda değildir. Bobrow⁴³'a göre organizasyonlar yeni ürün fikirlerine kaynak olarak kullanıcıları, fokus grupları, tedarikçileri, rakipleri, ticaret fuarlarını, üniversiteleri değerlendirebilirler. Fokus grupların profesyonel olarak yönetilen oturumlar ile kullanıcıların spesifik problem ve ihtiyaçları üzerine tartışması mümkündür. Bu gruplara farklı fikirler, prototipler ve iş modellerini sunarak tartışmaları sağlanabilir. Rakiplerin ürünleri, reklamları, promosyonları, basılı kaynaklardaki bilgileri de fokus gruplara yeni fikir geliştirmeleri için tartışma materyali olarak verilebilir. Sayılan dış kaynaklardan bir veya birkaçı aynı anda değerlendirilebilir. Örneğin tedarikçiler ve kullanıcılar fokus gruplara dahil edilebilir.

⁴¹Kaplan ve Winby, **a.g.e.** 2007

⁴²Ateş, **a.g.e.**, 2007, s.38

⁴³Bobrow, **a.g.e.**, 1997, s.50

1.3.3.İnovasyon Kaynağı Olarak Yönlendiren Kullanıcıların Tercih Edilmesi

Kullanıcı istek ve ihtiyaçları, çoğu zaman inovatif fikirleri aramaya başlamak için en uygun yerdir⁴⁴. Fikir geliştirme aşamasındaki kritik kullanıcılara ait bilgi, yüksek düzeyde yaratıcı kullanıcıları sistematik biçimde arama ile gerçekleştirilebilir. Organizasyonlar, bu kullanıcıları sürece dâhil ederek radikal inovasyonlar için gerekli yaratıcı kapasitelerini arttırabilirler⁴⁵. Başarılı yeni ürünlerle ilgili yapılan araştırmalarda, kullanıcılar arasında yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkan ürünlerin, Ar-Ge ve pazarlama departmanlarının çabaları sonucu ortaya çıkarılanlardan sonra üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Yine organizasyonların büyük bölümü, kullanıcı grup tartışmaları ve kullanıcılarla derinlemesine mülakatları pazar araştırmalarından sonraki öncelik sırasında yeni ürünlere ulaşmak için kullanmaktadır⁴⁶. Kullanıcıların aktif bir inovatör olarak katılımının sağlandığı inovasyonlar, inovasyon konusunda bir paradigma değişikliğinin bir sonucudur⁴⁷. Diğer tüm kaynaklar içinden yönlendiren kullanıcıların seçilmesi, geriye kalan aktörlerin saf dışı bırakıldığı anlamına gelmemektedir. Sürecin belirli aşamalarında birçok kaynak kombine şekilde çalışma yapmakta ve gerektiğinde sürece katkıda bulunmaktadır. Fakat kullanıcıların doğru bir şekilde seçilip, sürece dahil edilmesi ve inovatif yeteneklerini kullanmalarının sağlanması ürün/hizmet veya sürecin başarı olasılığını arttıracaktır.

Lettl vd.⁴⁸ üretici şirketlerin radikal inovasyon projeleri için sistematik biçimde yetenekli kullanıcıları destekleyici olarak kullanmalarını önermektedir. Bu tür kullanıcıların katılımının şirketlerin yeteneklerini geliştirmede etkin bir öğrenme mekanizması olduğu ilgili çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Kullanıcıların

⁴⁴Güleş ve Bülbül, **a.g.e.**, 2004, s.184

⁴⁵Lettl, Christopher: “User involvement competence for radical innovation”, **Journal of Engineering Technology Management**, Vol.24, 2007, s.61

⁴⁶Sowrey, Trevor: “Idea Generation: Identifying the Most Useful Techniques”, **European Journal of Marketing**, Vol.24, No.5, 1989, s.27

⁴⁷Uzkurt, **a.g.e.**, 2008, s.160

⁴⁸Lettl, Christopher, Cornelius Herstatt, Hans Georg Gemuenden: “Users contributions to radical innovation: evidence from four cases in the field of medical equipment technology”, **R&D Management**, Vol.36, No.3, 2006, s.265

yeteneklerinden faydalanmak kolay bir görev değildir. Prahalad ve Ramaswamy⁴⁹, kullanıcılardan bu anlamda faydalanmak için yöneticilerin dört temel gerçeği kavramaları gerektiğini vurgulamaktadır. Lettl vd⁵⁰.’ne göre; organizasyonlar, kullanıcılarla aktif, açık ve sürekli bir diyalog içine girmelidirler, kullanıcıların farklılıklarını yönetmeyi bilmelidirler ve kullanıcılar ile onların kişiselleşmiş deneyimlerini yaratma sürecine dâhil etmelidirler. Yeni pazarlarda şirketler kullanıcılarla diyalogun eşitler arası diyalog olduğunu fark etmek zorundadır. Şirketler bilgilere erişim konusunda kullanıcılara nazaran bir üstünlüğe sahip değildir. Fakat ne istediğini bilen kullanıcılarla diyalog kurmak birçok şirketin mevcut durumundan daha zengin ve ustalık isteyen bir değişimi gerektirmektedir.

Yönlendiren kullanıcılar ihtiyaç duydukları yeni hizmet ve ürünleri üç temel nedenle geliştirme eğilimi göstermektedir. İlki fonksiyonel yenilik belirgin düzeyde ihtiyaç bilgisini içermektedir ve kullanıcılar üreticilerden daha net şekilde kendi ihtiyaçlarını anlamaktadır. En önemlisi de kullanıcıların ihtiyaçlarına dair bilginin üreticilere aktarılması oldukça maliyetlidir, bilginin aktarılması için uygulanacak faaliyetler uzun ve masraflıdır bu anlamda bilgiyi aktarmak yerine kullanıcıyı sürece dahil etmek daha uygundur. İkinci sebep yeni fonksiyonlara duyulan ihtiyaç ilk olarak pazarın ön saflarında yer alan yönlendiren kullanıcılar tarafından hissedilir. Kullanıcılara ait bu ihtiyaç ilk başlarda ön saflardaki kullanıcılarda mevcuttur ve küçük ve belirsizdir, bu nedenle pazarın bu gelişim aşamasında üreticiler için ürün veya hizmeti üretmek genellikle cazip değildir. Üçüncüsü ön saflarda ihtiyaçlarla karşılaşan kullanıcıların kendileri için çok düşük bir maliyetle bir ürün veya hizmeti geliştirmesi mümkündür. Kendi kullanıcı çevrelerinde düşük maliyetli deneme-yanılma yolları geliştirme kabiliyetleri ve önceden var olan uzmanlıkları bu anlamda önem kazanmaktadır⁵¹. Bu üç nedenle yönlendiren kullanıcılar, organizasyonlar için yeni ürün fikirleri geliştirmesine direk veya dolaylı yollardan katkıda bulunurlar.

⁴⁹Prahalad, Coimbatore K, Venkatram Ramaswamy: “Co-opting Customer Competence”, **Harvard Business Review**, January-February 2000, s.81

⁵⁰ Lettl vd., **a.g.e.**, 2006, s.265

⁵¹von Hippel, Eric, Pedro Oliveira: “Users as Service Innovators: The Case of Banking Services”, **MIT Sloan School Working Paper 4748-09**, August 2009, s.19-20

Yönlendiren kullanıcı kavramının en ilginç özelliği ise, şirketlere kendi kullanıcı profiline ötesinde benzer ihtiyaçların mevcut olduğu diğer sektörler de bakma konusunda cesaret vermesidir⁵². Bu bağlamda geniş bir bakış açısıyla hareket eden organizasyonlar, çok daha fazla fikir arasından uygun olanı seçme şansına sahip olmaktadır. Doğru fikrin bulunması ve sürece dahil edilmesi, ticarileştirme sürecinin sonunda performans ölçümleri yapılırken hayal kırıklığına uğrama oranını da azaltacağından hem zaman hem maliyet avantajı sağlayan kullanıcılardan yararlanma gün geçtikçe önemi daha fazla anlaşılan bir yöntem olarak inovasyon dünyasında yerini alacaktır. Bu bağlamda yönlendiren kullanıcıları müşterilerden ve sıradan kullanıcılardan ayıran özellikler izleyen bölümde açıklanacaktır.

1.3.3.1. Müşteri, Kullanıcı ve Yönlendiren Kullanıcı Kavramları

Birçok araştırmadan farklı olarak, bu çalışmada “müşteri” yerine “kullanıcı” kelimesinin kullanılmasının sebebini açıklamakta yarar vardır. Birçok şirket hala bu iki kelimenin ayrımını gözetmeden faaliyetlerini sürdürmektedir fakat özellikle online ticaret, bilgisayar oyunları gibi çağımızın en hızlı gelişen sektörlerinde bu fark çok büyük önem arz etmektedir. Müşteri bir ürünün karşılığında ürünün bedelini veren ve şirket için pazarlama departmanının faaliyetlerinin muhatabı olan kişidir çünkü satın alma kararını veren kişidir. Kullanıcı, bir müşteri olabilir fakat her zaman parayı ödeyen kişi ürünü veya hizmeti kullanan kişi değildir. Örneklendirmek gerekirse; bir şirkette müşteri ilişkileri yönetimi ile ilgili bilgisayar programını satın alan kişi işveren iken kullanan çalışanlardır. Google gibi büyük bir şirketin kullanıcıları arama motorunu veya mesaj sistemini kullanan kişilerken asıl müşteriler reklam verenlerdir ve şirket onların yaptığı ödemelerle hayatını sürdürmektedir⁵³. Bu bağlamda bazı sektörlerde kullanıcıların çoğu zaman ürünle ilgili bilgi ve deneyimleri müşterilerden daha fazladır. Kullanıcılar, özellikle belirli sektörlerde,

⁵²Intrachooto, Singh: “Lead User Concept in Building Design: its Applicability to Member Selection in Technologically Innovative Projects”, **The TQM Magazine**, Vol.16, No.5, 2004, s.359

⁵³Duncan, Scott P.; Connie R. Martin; Ruth Quigley-Lawrence: “Customers” and “Users”: Two Faces of Software Quality and Productivity”, **IEEE**, 1990, s.15-18; *www.allinterview.com; www.seanmalstrom.wordpress.com; www.startupblender.com

başarılı yeni ürünlerin en önemli kaynağıdır⁵⁴. Bilgi ve deneyim üründeki problemleri görmeyi ve bazen çözümler üretmeyi de beraberinde getirmektedir. Ürünün gelişimine aktif bir şekilde doğrudan destek verebilenler de satın alan değil daha özelde kullanıcılarıdır.

Prahalad ve Ramaswamy⁵⁵ kullanıcıların şirketlerin yarattığı değeri tüketenler olarak oynadıkları geleneksel rollerinden eş yaratıcı rolüne geçtiklerini vurgulamaktadır. Yazarlar bu değişimi farklı boyutlarını ele alacak şekilde tabloştırmaktadır (Bkz. Tablo 1.3).

Tablo 1.3. Kullanıcıların Değişen Roller

	Pasif İzleyici Olarak Kullanıcılar			Aktif Oyuncular Olarak Kullanıcılar
Zaman Çerçevesi	1970'ler ve 1980'lerin Başı	1980'lerin Sonu ve 1990'ların Başı	1990'lar	2000'ler Sonrası
İş Hayatındaki Değişimin Doğası ve Kullanıcıların Rolü	Kullanıcılar önceden belirlenmiş tüketim rolünü üstlenerek pasif satın alanlar olarak görülmektedir.			Kullanıcılar genişletilmiş bir ağına parçasıdır; değeri seçer ve yaratır. Birlikte çalışır, birlikte geliştirirler ve rakiptirler.
Yönetimsel Fikir Seti	Kullanıcılar ortalama bir istatistiktir; satın alan grupları şirket tarafından önceden saptanmaktadır.	Kullanıcılar alışveriş anlamında bireysel bir istatistiktir.	Kullanıcılar bir bireydir; Güven ve ilişki gerektirir.	Kullanıcı yalnızca bir birey değil aynı zamanda gelişmekte olan sosyal ve kültürel bir fabrikanın parçasıdır.
Şirketin Kullanıcılarla etkileşimi ve ürün ve hizmetlerin gelişimi	Geleneksel pazar araştırmaları; ürün ve hizmetler çok fazla geri bildirim olmadan yaratılır.	Yardım masaları, çağrı merkezleri ve kullanıcı hizmet programları aracılığıyla kullanıcılarla ürün satmaktan yardım etmeye geçiş; kullanıcılardan gelen problemleri belirlemek sonra bu geribeslemelere dayalı olarak ürün ve hizmetleri tekrar dizayn etmek.	Kullanıcıların izlenmesi yoluyla kullanıcılar için çözüm sağlamak; yönlendiren kullanıcılardan çözüm tanımlamak ve kullanıcıları derinden anlamaya dayalı ürün ve hizmetlerin yeniden biçimlendirilmesi.	Kullanıcılar kişiselleşmiş deneyimleri ile eş geliştiricilerdir. Şirketler ve yönlendiren kullanıcılar eğitimde beklentilerin şekillenmesinde ve ürün ve hizmetlerin pazarda kabul edilebilir biçimde yaratılmasında ortak rollere sahiptir.

⁵⁴Cooper, Robert G. Ve Elko J. Kleinschmidt: "New Product Performance: Keys to Success, Profitability and Cycle Time Reduction", **Journal of Marketing Management**, Vol.11, 1995, s.318

⁵⁵Prahalad ve Ramaswamy, a.g.e., 2000, s.80

İletişimin amacı ve akışı	Önceden belirlenmiş satın alan grubunu hedefleyen tek yönlü iletişim.	Veritemelli pazarlama; çift yönlü iletişim	İlişki pazarlaması: çift yönlü iletişim ve erişim	Beklentileri şekillendirmek ve hareketliliği yaratmak için kullanıcılarla aktif diyalog, çok boyutlu iletişim ve erişim
---------------------------	---	--	---	---

Kaynak: Prahalad ve Ramaswamy, **a.g.e.**, 2000, s.79–87

Bugün kullanıcı ve kullanıcı ağlarını önemli bir inovasyon kaynağı olduğu ve farklı sektörlerde birçok inovasyonun başlıca itici gücü haline geldiği kabul edilmektedir. Bu nedenle birçok şirket yeni ürün geliştirme sürecine kullanıcıları sistematik biçimde dahil etme yollarını aramaktadır⁵⁶. Kullanıcıların inovasyon sürecine dış kaynak olarak entegre olmaları inovasyon yaratılmasında önemli bir faktör olarak ele alınmaktadır. Bu anlamda kullanıcı inovatörler, büyük inovasyon sisteminin bir parçasıdır. Kullanıcı inovatörler her ne kadar her sektör için uygun olmasa ve şirketlerin sıradan kullanıcıların sesini dinlemesi sonucu yanılabilmesi mümkün olsa da bazı yazarların yeni ürün geliştirmede ön saflardaki kullanıcıların önemini vurguladığı görülmektedir⁵⁷. Bu bakış açısıyla ürünün pazardaki kullanıcılarının tümünün yeni ürün geliştirme sürecine entegre olabilmesi mümkün değildir, hatta bu beklenen faydayı getirmektense süreci yavaşlatacağı için zarar da verebilir. Bu nedenle ön saflarda olan daha özellikli kullanıcıların bulunarak, fayda sağlanmaya çalışılması hem daha az zaman harcama hem de daha doğru sonuçlara ulaşma ihtimalini arttıracaktır.

Yönlendiren kullanıcılar sıradan kullanıcılardan ve müşterilerden farklıdır. Yönlendiren kullanıcılar bir şirketin müşterilerinden çok daha farklı bir kategoriye ifade eder. Üreticilerin ilgilendiği inovasyonları yaratan yönlendiren kullanıcılar, hedef pazarın ön saflarında veya yüksek oranda birbirine benzeyen pazarlarda yer almaktadır. Bazı yönlendiren kullanıcıların yarattığı inovasyonlar üreticinin bakış açısına göre kesinlikle pazarda çok büyük değişikliklere sebep olacaktır fakat yönlendiren kullanıcı bununla hiç ilgilenmez. Onlar kendi ihtiyaçlarına cevap verdiği

⁵⁶Raash, Christina, Cornelius Herstatt, Philip Lock: “The Dynamics of User Innovation: Drivers and Impediments of Innovation Activities”, **International Journal of Innovation Management**, Vol.12, No.3, 2008, s.377

⁵⁷Hienert, Christoph: “The commercialization of user innovations: The development of the rodeo kayak industry”, **R&D Management**, Vol.36, No.3, 2006, s.273

için bu fikirleri ve/veya ürünleri geliştirirler. Yönlendiren kullanıcıların inovasyonlarından faydalanacak veya onların inovasyonlarından zarar görecektir üreticilerle iletişim kurmak, onlara yol göstermek veya onları yanlış yönlendirmek gibi niyetleri yoktur. Aslında daha önceden var olan müşteri ilişkilerinin artık olmaması üretici şirketleri, müşteri listeleri dışında yönlendiren kullanıcıları aramak zorunda bırakmıştır. “Müşterinin sesini dinlemek”, yönlendiren kullanıcıları aramak ve onlardan öğrenmek ile eş anlamlı değildir⁵⁸. Birçok alanda, kullanıcılar doyurulamayan ihtiyaçları ile ilgili verileri pazarlama araştırmacılarından daha fazla katkı sağlayacak şekilde ortaya koymaktadır. Hatta ihtiyaçlarına doğrudan cevap verecek çözümlere katkı sağlayacak bakış açılarına sahiptirler. Bu bakış açılarından kaynaklanan veriler, işle ilgili zengin fikirlerden talep edilen yeni ürün, süreç ve hizmetlerinin prototiplerinin test edilmesine kadar uzanan geniş bir skalaya sahiptir. Yeni ürün, süreç ve hizmetlerin yönlendiren kullanıcıları iki temel özellik taşırlar⁵⁹;

- Yönlendiren kullanıcılar pazarda gelecekte genelleşecek ihtiyaçlara sahiptir. Fakat bu kullanıcılar, pazardaki diğer kullanıcılar bu yöndeki ihtiyaçlarını henüz fark etmeden aylar veya yıllar önce bu eksikliğin farkına varır.
- Yönlendiren kullanıcılar bu ihtiyaçlara çözüm geliştirmekten önemli derecede fayda sağlarlar.

Yönlendiren kullanıcılar ile ilgili araştırmaların başlangıcı inovasyon kaynakları ile ilgili araştırmalara dayanmaktadır. Daha sonra ticarileşerek yeni ürün ve süreçlere dönüşecek olan fikirlerin ilk geliştiricileri daha çok üreticiler yerine kullanıcılar olarak bulunmuştur⁶⁰. Daha sonraki araştırmalarda kullanıcı kaynaklı inovasyonların bu ürün ve süreçlerin “yönlendiren kullanıcıları” arasında

⁵⁸von Hippel, Eric: **Democratizing Innovation**, Cambridge: MIT Press, 2005, s.145

⁵⁹von Hippel, Eric: “Lead Users: An Important Source of Novel Product Concepts”, **Management Science**, Vol. 32, No. 7, 1986, s.795; Urban, Glen L. ve Eric von Hippel: “Lead User Analyses for the Development of New Industrial Products”, **Management Science**, Vol.34, No.5, 1988, s.569; Morrison,Pamela D., John H.Robert, Eric von Hippel: “Determinants of User Innovation Sharing in a Local Market”, **Management Science**, Vol.46, No.12, 2000, s.1513

⁶⁰von Hippel, a.g.e. 1986

yoğunlaştığı görülmektedir⁶¹. Lilien vd.⁶² de organizasyonlar tarafından sistematik olarak kullanılan yönlendiren kullanıcıların, yeni ürün geliştirme sürecinin başarısını geliştirdiğini göstermiştir.

Mevcut pazarın yapısını değiştiren stratejileri, ürünleri ve hizmetleri yaratan yönlendiren kullanıcı süreci, inovasyon araştırmacıları tarafından ortaya atılan iki büyük bulguya dayanır. İlk bulgu, araştırmacıların ticari olarak önemli birçok ürünün üreticiler yerine kullanıcılar tarafından düşünüldüğü ve hatta prototipinin üretildiğini bulmalarıdır. İkinci bulgu ise, yine araştırmacıların bu gibi pazarın yapısını değiştiren ürünlerin, pazar trendlerinin ilerisinde olan ve ortalama kullanıcılardan daha fazlasına ihtiyaç duyan “yönlendiren kullanıcı”lar tarafından geliştirilme eğiliminde olduğunu keşfetmeleridir. Bu keşifler radikal inovasyonlar yaratma işini sistematik bir yönlendiren kullanıcı grubu tanımlama ve onlardan öğrenme görevine dönüştürmüştür⁶³. Verimsizliği azaltmak, inovasyon projelerinin özellikle erken evrelerinde çok önemlidir. Proje ekipleri, bilgi kaynağı olarak kullanıcıları değerlendirerek yeni ürün fikri geliştirmek için değerli fikirler elde edebilirler. Geleneksel pazar araştırma yöntemlerinin bazı zorlukları düşünülerek, 3M, HILTI ve Johnson & Johnson gibi önde gelen şirketler, inovasyon projelerinin ilk evrelerinde yönlendiren kullanıcıları fikir kaynağı olarak kullanmaktadır⁶⁴. Ticari anlamda başarılı fikirlere ulaşabilmek için henüz sürecin ileri aşamalarına gelmeden doğru fikir kaynaklarına ulaşmak ve onlardan faydalanmak, sürecin ilerleyen aşamalarındaki zaman ve maliyet kayıplarını en aza indirmek için önemlidir. Araştırmalar, sürecin ilk aşamalarında yönlendiren kullanıcılardan faydalanmanın

⁶¹von Hippel, **a.g.e.**, 1986; Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988; Morrison vd., **a.g.e.**, 2000; Franke, Nikolaus, Eric von Hippel: “Satisfying Heterogeneous User Needs via Innovation Toolkits: The Case of Apache Security Software”, **Research Policy**, Vol.32, Iss.7, 2003, s.1199-1215

⁶²Lilien, Gary L., Pamela D.Morrison, Kathleen Searls, Mary Sonnack, Eric von Hippel: “Performance Assessment of Lead User Idea Generation Process for New Product”, **Management Science**, Vol.48, No.8, 2002; Lilien, Gary L., Pamela D.Morrison, Kathleen Searls, Mary Sonnack, Eric von Hippel: “Évaluation de la performance de la génération d'idées l' aide d'utilisateur avant-gardistes, dans le cadre du développement de nouveaux produits”, **Recherche et Applications en Marketing**, Vol.20, No. 3, 2005

⁶³von Hippel, Eric, Stefan Thomke, Mary Sonnack: “Creating Breakthroughs at 3M”, **Harvard Business Review**, 1999, s.48

⁶⁴Lüthje, Christian, Cornelius Herstatt: “The Lead User Method: an Outline of Emprical Findings and Issues for Future Research”, **R&D Management**, Vol.34, No.5, 2004, s.553

organizasyonların sıradan müşterilerinden faydalanmasından daha etkili olduğunu göstermektedir.

Yönlendiren kullanıcıları, diğer kullanıcılardan ayıran özellikler, organizasyonlara onları tespit etmede yardımcı olmaktadır. Tanım olarak ihtiyaçlar anlamında hedef pazarın genelinin önünde olan yönlendiren kullanıcıların ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetler, üretici henüz farkına varmadığından pazarda yer almayan ürün ve hizmetlerdir. Bu durumda kendi ihtiyaçları için inovatif çözümler geliştiren yönlendiren kullanıcıların sayısının her geçen gün artması fakat üreticilerin bu inovasyonları yapma olasılığının az olması bu mantıkla açıklanabilir⁶⁵. Bu nedenle, üreticilerin kendilerinin öngöremediği ihtiyaçlara ulaşmada yönlendiren kullanıcılardan faydalanmaları onları rakiplerinden daha hızlı ve daha inovatif yapmada etkili olacaktır.

Ampirik araştırmalar birçok kullanıcının (%10'dan %40'a kadar) ürün geliştirme ve modifiye etme ile ilgilendiğini göstermektedir⁶⁶. Araştırmalardan bazıları yönlendiren kullanıcıların bazı ürün ve süreçleri ilk defa geliştirdiği ve prototiplerini kullandığı ve daha sonra bu ürün ve süreçlerin ticarileştiğini göstermektedir⁶⁷. Yönlendiren kullanıcı merkezli inovasyon daha çok sektörel düzeyde incelenmektedir. Çünkü bazı sektörler diğerlerine kıyasla yönlendiren kullanıcı inovasyonları için daha uygundur. Yönlendiren kullanıcıların üstlendiği inovatif aktiviteler, medikal ekipmanlar⁶⁸, bilgisayar program ve altyapıları⁶⁹, inşaat destek ürünleri⁷⁰, elektronik bankacılık hizmetleri⁷¹, kütüphane bilgi sistemleri⁷², spor ekipmanları⁷³ gibi sektörlerde daha fazla görülmektedir.

⁶⁵Morrison vd., **a.g.e.**, 2000, s.1513

⁶⁶von Hippel ve Oliveira, **a.g.e.**, 2009, s.8

⁶⁷Lettl vd., **a.g.e.**, 2006; Lettl, Christopher, Christoph Hiennerth, Hans Georg Gemuenden: "Exploring How Lead Users Develop Radical Innovation: Opportunity Recognition and Exploitation in the Field of Medical Equipment Technology" **IEEE Transactions on Engineering Management**, Vol.55, No.2, 2008 ; Raash vd., **a.g.e.**, 2008

⁶⁸Biemans, Wim G.: "User and Third-party involvement in developing medical equipment innovations", **Technovation**, Vol.11, Iss.3, 1991; Lettl vd., **a.g.e.**, 2006; Lettl vd., **a.g.e.**, 2008;

⁶⁹Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988; Franke ve von Hippel: **a.g.e.**, 2003, s.1199-1215

⁷⁰Herstatt, Cornelius ve Eric von Hippel: "From Experience: Developing New Product Concepts Via the Lead User Method: A Case Study in a "Low Tech" Field", **Journal of Product Innovation Management**, Vol.9, 1992

1.3.3.2.Yönlendiren Kullanıcı Teorisi

Hangi tür kullanıcıların diğer kullanıcıları cezbedebilecek inovasyon fikirlerine sahip olduğunu daha iyi anlayabilmek için von Hippel⁷⁴ yönlendiren kullanıcı teorisini geliştirmiştir. Von Hippel yönlendiren kullanıcı teorisini oluşturmadan önce ürün/hizmet fikirleri geliştirirken üreticinin aktif olduğu ve tüketicinin aktif olduğu süreçleri karşılaştırdığı bir çalışma yürütmüş ve tüketicinin aktif olduğu fikir geliştirme süreci ile geliştirilmiş bir ürünün ticari açıdan daha başarılı olacağı sonucuna ulaşmıştır⁷⁵. Bu çalışmaya istinaden yönlendiren kullanıcılar, özellikleri ve inovasyon sürecine nasıl katkıda bulunacağına dair fikirler incelenmeye başlamıştır. Yönlendiren kullanıcı olarak yapılan tanımlamaların dayandığı orijinal teorik düşünce altyapısı da von Hippel⁷⁶'in iki önemli çalışmasına dayandırılarak açıklanmaktadır. Bu teorinin mantıksal temeli daha sonraki bölümde yönlendiren kullanıcı özelliklerinden ilk ikisi olarak incelenecek olan yönlendiren kullanıcıların trendlerin önünde olması ve yüksek fayda beklentisi üzerine kurulmuştur⁷⁷. Son 25 yıldır araştırılan bu teori daha sonra yapılan ampirik araştırmalar ile desteklenmiştir. Bu araştırmalardan bir kısmı Tablo 4'te görülmektedir.

Teoride yönlendiren kullanıcılara atfedilen iki özellikten biri, inovasyonun ekonomik yönüne dayanmaktadır. Bir kişi ya da şirket bir problemin çözümünden ne kadar yüksek beklentiye sahipse, bu çözüme yatırım yapma olasılığı da o kadar

⁷¹ von Hippel, Eric, William Riggs: "A Lead User Study of Electronic Home Banking Services: Lessons from the Learning Curve", **MIT Sloan School of Management, Working Paper No:3911-96**, 1996; von Hippel ve Oliveira, **a.g.e.**, 2009

⁷² Morrison vd., **a.g.e.**, 2000; Morrison, Pamela D., John H. Roberts, David F. Midgley: "The Nature of Lead Users and Measurement of Leading Edge Status", **Research Policy**, Vol.39, 2004

⁷³ Lüthje ve Herstatt, **a.g.e.**, 2004, s.553-568; Lüthje, Christian, Cornelius Herstatt, Eric von Hippel: "Users-innovators and "local" information: The case of mountain biking", **Research Policy**, Vol.34, 2005; Franke, Nikolaus, Eric von Hippel, Martin Schreier: "Finding Commercially Attractive User Innovations: A Test of Lead-User Theory", **Journal of Product Innovation Management**, Vol.23, 2006; Hienerth, **a.g.e.**, 2006

⁷⁴ von Hippel, **a.g.e.**, 1986

⁷⁵ von Hippel, Eric: "Successful Industrial Products from Customer Ideas", **Journal of Marketing**, January, 1978, s.47

⁷⁶ von Hippel, **a.g.e.**, 1986; von Hippel, **a.g.e.**, 2005

⁷⁷ Schreier, Martin, Reinhard Prügl: "Extending Lead-User Theory: Antecedents and Consequences of Consumers' Lead Userness", **Journal of Product Innovation Management**, Vol.25, 2008, s.333

yüksektir. Bu durumda bir yönlendiren kullanıcının yüksek fayda beklentisi, onu inovasyon yapmaya yönlendirmektedir⁷⁸. İkinci özellik olan yönlendiren kullanıcının trendlerin önünde olması ise kullanıcıların yaptığı inovasyonların ticari cazibesini olacağını öngörmektedir. Bu düşüncenin dayandığı mantığa göre pazarın ihtiyaçları bazı önemli trendler doğrultusunda gelişmektedir ve bu trendlerin öncüsü olan bazı kullanıcılar pazarın gelecekte ihtiyaç hissedeceği ürün veya hizmetleri bugünden deneyimleyen kişilerdir⁷⁹. Bu kişiler de teoride inovasyona önemli katkılar sağladığı iddia edilen yönlendiren kullanıcılarıdır.

Yönlendiren kullanıcı teorisinde, bu tür kullanıcıları ulaşmak ve onlarda olan yeni ürün fikirlerine ulaşabilmek için bir yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci yine von Hippel⁸⁰ tarafından geliştirilmiş, daha sonra da kendisinin dahil olduğu ve danışmanlık ettiği birçok ampirik çalışmada⁸¹ geçerliliği sınanmıştır. Bu süreç; ilk geliştirildiği haliyle; önemli bir trend tanımlamak, yönlendiren kullanıcıları belirlemek, yönlendiren kullanıcılardan elde edilen verileri analiz etmek ve yönlendiren kullanıcı verilerini pazarın geneline uyarlanacak şekilde projelendirmek şeklindedir. Yukarıda açıklanan yönlendiren kullanıcı teorisi bağlamında, bu tür kullanıcıların özellikleri bir sonraki bölümün konusunu oluşturacaktır.

1.3.3.3.Yönlendiren Kullanıcıların Özellikleri

Yönlendiren kullanıcıları inovasyon yapmayan veya fikir bazında inovatif ürünlere katkı sağlamayan kullanıcılardan ayıran bir takım özellikler vardır. Bu özellikleri belirleyebilmek amacıyla yapılan ilk çalışma Urban ve von Hippel⁸² tarafından yürütülmüştür. Araştırmada, Urban ve von Hippel, yönlendiren kullanıcı sürecini kullanarak PC-CAD kullanıcıları üzerinde 136 kişilik bir ana grup üzerinde

⁷⁸Franke vd., **a.g.e.**, 2006, s.302

⁷⁹Schreier ve Prügl, **a.g.e.**, 2008, s.333

⁸⁰von Hippel, **a.g.e.**, 1986, s.798

⁸¹Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.570; Herstatt ve von Hippel, **a.g.e.**, 1991; von Hippel ve Riggs, **a.g.e.**, 1996; von Hippel vd., **a.g.e.**, 1999, s.49; Lilien vd., **a.g.e.**, 2002, s.1044

⁸²Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.571

uygulama yapmışlardır. Bu çalışma yönlendiren kullanıcılar ile ilgili yapılan ilk ampirik uygulamadır. Bu çalışmanın sonuçları, von Hippel'in geliştirdiği yönlendiren kullanıcı teorisi kapsamında yönlendiren kullanıcı özellikleri olarak ileri sürülen yönlendiren kullanıcıların trendlerin önünde olması ve yüksek fayda beklentisi özelliklerinin mevcut olduğunu göstermiş, teoride önerilen süreç uygulanarak yönlendiren kullanıcılarla birlikte ürün geliştirme çalışması yapılmış ve ürünün tercih edilme durumu diğer kullanıcılara uygulanan bir anket ile değerlendirilmiştir.

Yönlendiren kullanıcı özelliklerini temel alarak, bu tür kullanıcıların özelliklerinin inovasyon yapma eğilimlerine etkisini inceleyen araştırmalardan bazıları Tablo 1.4'te özetlenmiştir.

Tablo 1.4. Yönlendiren Kullanıcılarla İlgili Yapılan Ampirik Çalışma ve Bulgularından Örnekler

Araştırılan Ürün Alanı	Yöntem	Yönlendiren Kullanıcı Bağlantılı Temel Bulgular	Kaynak
Kütüphane Bilgi Sistemleri	*Avustralya'daki Kütüphaneler (n=102) *Ölçek: 7 değişkenli yönlendiren kullanıcı anketi, kullanıcıların inovasyonlarını belirtmeleri (%26'sı) ve daha sonra 2 uzmana ticari cazibesini değerlendirmek için uygulanan 2 değişkenli bir anket	*Yönlendiren kullanıcı özellikleri inovasyonlarına göstermektedir. *Kullanıcıların geliştirme yaptığı inovasyonların %70'i ticari satış anlamında en azından orta düzeyde değerli.	Morrison vd., 2000
Web Hizmet Sağlayıcı	*Apache Uzmanları (n=138) *Ölçek: 2 değişkenli yönlendiren kullanıcı Anketi, kullanıcıların inovasyonlarını belirtmeleri (%23'ü)ve daha sonra 2 uzmana ticari cazibesini değerlendirmek için uygulanan 2 değişkenli bir anket	*Yönlendiren kullanıcı özellikleri inovasyonlarına göstermektedir.(Tüm örnekleme) *Yönlendiren kullanıcı olmak ticari anlamda cazip kullanıcı inovasyonlarını açıklıyor.(Tüm örnekleme) *Trendlerin önünde olmak kullanıcı inovasyonlarının cazibesini açıklıyor.(Sadece	Franke ve von Hippel, 2003

		kullanıcı inovatörlerde)	
Outdoor Tüketici Ürünleri	*İki Outdoor ürün şirketinin kullanıcıları (n=153) *Ölçek: 2 değişkenli yönlendiren kullanıcı Anketi (%37'si Yönlendiren kullanıcılar)	*Yönlendiren özellikleri inovasyonlarına açıklıyor.	kullanıcı kullanıcı eğilimi Lüthje, 2003
Dağ Bisikleti	*Dağ Bisikleti Spor yapanların kulüpleri (n=287) *Açık Uçlu Sorulardan oluşan anket	*Kullanıcıların geliştirdiği İnovasyon fikrini güçlü şekilde etkilemektedir. *Teknik bilgiye ve beceriye sahip kullanıcıların geliştirdikleri çözüm türleri diğerlerine nazaran daha farklıdır.	Lüthje vd., 2005
Uçurtma Sörfçüleri (Kite Surfing)	*Avrupa'daki Uçurtma Sörfçüleri (n=414) * Ölçek: 9 değişkenli yönlendiren kullanıcı Anketi, kullanıcıların inovasyonlarını belirtmeleri (%31'i)ve daha sonra 6 uzmana ticari cazibesini değerlendirmek için uygulanan 6 değişkenli bir anket	* Yönlendiren özellikleri inovasyonlarına açıklıyor.(Tüm örnekleme) *Yönlendiren kullanıcı olmak ticari anlamda cazip kullanıcı inovasyonlarını açıklıyor.(Tüm örnekleme) *Trendlerin önünde olmak kullanıcı inovasyonlarının cazibesini açıklıyor.(Sadece kullanıcı inovatörlerde) * Trendlerin önünde olmak cazip kullanıcı inovasyonları yapma olasılığını açıklıyor.(Sadece kullanıcı inovatörlerde)	Franke vd., 2006
Rodeo Kayaking Spor	*Rodeo Dünya Şampiyonasına Katılan Sporcular (n=16) *Ölçek: Nitel, çoklu örnek olay çalışması. 410 kayıtlı sporcu ve çalışan ile görüşülerek 16 örneğe ulaşılmış, yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmış.	*Kullanıcı inovatörler belirli şartlar altında inovasyonlarını ticarileştirmektedir. *İnovasyonlar önce radikal daha sonra artımsal bir seyir izleme eğilimindedir.	Hienerth, 2006
Medikal Ekipmanlar	*Medikal Ekipmanlar Sektörü (n=5) *Ölçek: Nitel, çoklu örnek	*Alandaki yönlendiren kullanıcılar ne kadar disiplinler arası çalışma ve	Lettl vd., 2006 Lettl vd., 2008

	olay çalışması. 20 radikal inovasyon incelenerek 5 örneğe ulaşılmış, yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmış.	bilgi sahibi ise yaptıkları inovasyonlar o kadar radikal olma eğilimindedir. *İnovasyonlar ne kadar kaynak bağımlı ise bir ticari işletme ile ortak çalışma olasılığı o kadar artmaktadır. *Radikal inovasyon projelerine katılan yönlendiren kullanıcıların özellikleri, geleneksel pazar araştırmasına katılanlardan farklıdır.	
Rüzgar Planörü, Teknik Dahş ve Uçurtma Sörfü	*İlgili alandaki topluluklar (n=460) *Ölçek: İlk gruba 29 değişkenli, ikinci gruba 14 değişkenli, üçüncü gruba 27 değişkenli farklı anketler	*Yönlendiren kullanıcılar özellikleri bakımından diğer kullanıcılardan farklıdır. *Yönlendiren kullanıcılar, daha fazla tüketici bilgisi ve deneyim sahibidir, yüksek düzeyde içsel kontrol ve inovatif kişilik eğilimi vardır.	Schreier ve Prügl, 2008
Bir Tür Yelkenli (Moth)	*2007 Dünya Şampiyonasına Katılan Sporcular (n=55) *Ölçek: 7 Uzmanın görüşü alınarak ve ön testlerden geçirilerek hazırlanan bir anket formu.	*Kullanıcıların 2/3'ü modifiye yapmaktadır. *Yönlendiren kullanıcıların ürün deneyimi diğerlerine nazaran fazladır. *Yönlendiren kullanıcıların büyük bölümü inovasyonlarına ait bilgileri hem rakipleriyle hem de üreticilerle paylaşmaktadır	Raash vd., 2008
Otomotiv Yan Sanayi	*Orta ve Büyük Ölçekli Otomotiv Yan Sanayi Şirketleri (n=51) *Ölçek: 11 değişkenli bir anket formu	*Yönlendiren kullanıcıların ürün geliştirme prosesinde yer alması ürün geliştirme performansını pozitif yönde etkilemektedir.	Yayla ve Yıldız, 2010

Lettl⁸³ dört şirketin beş radikal inovasyonunu örnek alarak yaptığı incelemede kullanıcı özellikleri olarak; problemin neden olduğu motivasyon yani dışsal motivasyon, içsel motivasyon, yeni teknolojilere açık olma, teknolojik anlamda yeteneğe sahip olma, araştırma için sahip olunan kaynaklar, disiplinler arası

⁸³Lettl, a.g.e., 2007, s.70

know-how'a erişim, fikrin bağımsız gelişimi (mucit rolü), kullanıcının alanında geliştirmeye pasif katkısı (eş-geliştirici rolü), kullanıcının alanında geliştirmeye aktif katkı (alanında çözüm geliştirme), teknolojik anlamda aktif geliştirme rolü gibi başlıklarda inceleme yapmıştır. Yine Lettl vd.'nin⁸⁴ yönlendiren kullanıcılar tarafından yaratılan radikal inovasyonlarla ilgili tıbbi ekipmanlar endüstrisinde yürüttükleri çalışmalarda, yönlendiren kullanıcıların özellikleri, aktivite ve rolleri yanında fırsat yaratma ve geliştirme sürecinde üretici şirketlerin rollerini de incelemişlerdir. Dört yönlendiren kullanıcı kaynaklı radikal inovasyon örneğinin derinlemesine incelendiği çalışmada üretici şirketlerin yatırım risklerini üstlenme konusunda isteksiz olduğu durumlarda yönlendiren kullanıcıların, girişimci aktivitelerini yürüttükleri sonucuna varılmıştır. Çalışmada yönlendiren kullanıcı özellikleri olarak motivasyonel faktörler, kavramsal faktörler ve yetenekler olarak üç başlık incelenmiştir. Motivasyonel faktörlerin içinde problemin teşvik ettiği motivasyon ve içsel motivasyon, kavramsal faktörlerin içinde araştırma için kaynaklara sahip olma ve disiplinler arası/ teknolojik know-how'a erişim, yeteneklerin içinde ise ilgi cerrahi disiplinde derinlemesine bilgi sahibi olma ve cerrahi alanla ilgili teknoloji üzerine ileri düzeyde bilgi incelenmiştir. Görülmektedir ki araştırmacılar aynı yönlendiren kullanıcı özellikleri üzerinde vurgu yaparak araştırmalarını biçimlendirmişlerdir. Yukarıda ayrıntılarını verdiğimiz araştırmalar ve ilave olarak Tablo 4'te özetlenenler, yönlendiren kullanıcı özelliklerini tespit etme anlamında oldukça önemlidir.

Yönlendiren kullanıcıların özelliklerini şu alt başlıklar halinde incelemek çalışmanın devamı açısından uygun olacaktır⁸⁵;

- Yönlendiren kullanıcının pazar trendlerinin önünde olması,
- Yönlendiren kullanıcının yüksek fayda beklentisi,
- Yönlendiren kullanıcının inovasyona yatırım yapması,
- Yönlendiren kullanıcının mevcut ürün/hizmetlerden tatminsizliği,
- Yönlendiren kullanıcının yeni ürün/hizmetleri benimseme hızı,

⁸⁴Lettl vd., **a.g.e.**, 2008, s.220-221

⁸⁵Bilgram, Volker, Alexander Brem, Kai-Ingo Voigt: "User Centric innovations in new product development-systematic identification of lead users harnessing interactive and collaborative online-tools", **International Journal of Innovation Management**, Vol.12, No.3, 2008, s.429

- Yönlendiren kullanıcının alanında uzman olması
- Yönlendiren kullanıcıların motivasyonu,
- Yönlendiren kullanıcının geliştirdiği ürün/hizmeti paylaşması.

Yönlendiren Kullanıcının Pazar Trendlerinin Önünde Olması: von Hippel⁸⁶ tarafından ilk defa incelenen iki orijinal yönlendiren kullanıcı özelliğinden birisidir. Pazarın çoğunluğundan önce bir ihtiyacı hisseden kullanıcılar inovasyon alanında trendleri araştırma ihtiyacı duyarlar. İkinci adımda bu anahtar trendlere öncülük etmeleri için bu kullanıcılar ayrıştırılırlar⁸⁷. Gerçek dünyaya ait deneyimleri olan kullanıcılardan elde edilen bilgiler pazar araştırmacıları için paha biçilmez değerdedir. Özellikle birçok ileri teknoloji kategorisinde yeni ürün ihtiyaçları çok hızlı biçimde değiştiğinden sadece trendlerin önündeki kullanıcılar pazarın geri kalanının gelecekte sahip olacağı ihtiyaçların nasıl analiz edileceği hakkında bugünden fikir verebilecektir⁸⁸. Pazardaki mevcut trendleri değil de gelecekteki trendleri belirleyebilecek ihtiyaçlara sahip kullanıcılar, şimdiki ürünlerin değerlendirmesini yapmak yerine gelecekte görmek istedikleri ürünleri ifade ettiklerinden, hatta bazen bu ürünlerin ilk versiyonlarını yaptıklarından organizasyonlar için oldukça önemli fikir kaynaklarıdır.

Morrison vd.⁸⁹ yürüttükleri çalışmada yönlendiren kullanıcı yapısı ve önde gelme statüsünü Avustralya kütüphanelerindeki bilgi teknolojilerini kullanan innovasyon yapan ve yapmayan kullanıcılar örneğinde araştırmıştır. 463 kütüphanede yaptıkları araştırmada von Hippel'in öne sürdüğü iki yönlendiren kullanıcı özelliğini ve önde gelme statüsünün yapısını doğrulayan bir sonuca varmışlardır. Çalışmanın sonucunda yeni ürün veya hizmetin yönlendiren kullanıcıları, onların aşırı uç ihtiyaçlarını karşılayan ticari bir ürün veya hizmetin herhangi bir şirket tarafından geliştirilmesinden önce var olduğunu görmüşlerdir.

⁸⁶von Hippel, **a.g.e.**, 1986, s.795

⁸⁷Bilgram vd., **a.g.e.**, 2008, s.429; von Hippel, **a.g.e.**, 1986, s.796; Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.569

⁸⁸Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.570

⁸⁹Morrison vd., **a.g.e.**, 2004, s.352

von Hippel ve Riggs⁹⁰ elektronik bankacılık alanında faaliyet gösteren bir şirketin bünyesinde yönlendiren kullanıcı yöntemini kullanarak yaptıkları araştırmada şirket bünyesinde bir yönlendiren kullanıcı araştırma ekibi kurmuşlardır. Yönlendiren kullanıcıların belirlenme sürecinde 1300 çalışana iç haberleşme sistemi aracılığıyla “kişisel bankacılık hizmetleri” ile ilgili yeni bir yol bulup bulamadıklarını sormuşlar 24 saat içinde 15 çalışandan yanıt gelmiş içlerinden 11’inin görüşmeye uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşmelerin ardından 8’inin yenilikleri itibariyle workshoplara davet edilebileceği kararlaştırılıp, davet edilmiş fakat 6’sının uygun olduğunu bildirmiştir. Workshoplar neticesi 2 yönlendiren kullanıcının inovasyon fikirlerinin geliştirilmesine karar verilerek çalışmalar sürdürülmüş ve fikirlerin piyasada uygunluğu konunun uzmanı 70 kişiyle bir değerlendirme formuyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonucunda yöntemin uygulandığı şirketin yöneticileri elektronik ev bankacılığındaki teknolojik trendlerin belirlenmesi ile başlayan ve birçok özelliği içeren yeni bir hizmet konsepti ile sonuçlanan yönlendiren kullanıcı yönteminin normalde kullandıkları geleneksel pazarlama araştırmaları yöntemlerinden daha hızlı ve daha ucuz olduğunu görmüşlerdir⁹¹.

Extrem bir spor olan uçurtma sörfçüleri (kite surfers) özelinde yönlendiren kullanıcı özelliklerinin ticari anlamda cazip ürünler geliştirme üzerine etkisini araştıran Franke vd.⁹² sporculara ulaşmak için üye oldukları birlik, dernek ve internet sitelerini kullanarak 456 kişiye ulaşmışlardır. Sporcuların inovatif olup olmadıklarını ölçebilmek için de ürünlerin cazibesini alanda uzman 6 kişinin değerlendirmesine sunmuşlardır. Çalışmada yönlendiren kullanıcı özelliği olarak iki temel bileşen kullanılmıştır. Bunlar trendlerin önünde olmak ve inovasyondan yüksek fayda beklentisidir. Bu iki bileşenin pozitif ilişkide olduğu fakat birbirinden bağımsız olduğu ortaya çıkmıştır. Yani trendlerin oldukça önünde olan bazı kullanıcıların inovasyon yapmaktan hiçbir fayda beklemediği yada fayda beklentisi çok yüksek olan kişilerin ise trendlerin önünde olmadığı görülmüştür. Yine yönlendiren kullanıcı

⁹⁰von Hippel ve Riggs, **a.g.e.**, 1996, s.4

⁹¹von Hippel ve Riggs, **a.g.e.**, 1996, s.14

⁹²Franke vd., **a.g.e.**, 2006, s.304

teorisinin önerdiği gibi fayda beklentisi artan kişilerin inovasyon yapma durumu da artmaktadır. Bunun yanında çalışma, trendlerin önünde olan kullanıcıların gerçekleştirdiği inovasyonların ticari anlamda cazibesinin de yüksek olduğunu göstermiştir.

Von Hippel⁹³ özellikle ileri teknoloji sektörlerde, kesin ve doğru sonuçlara ulaştıracak pazarlama araştırmalarına temel teşkil etmesi için yönlendiren kullanıcıları önermektedir. Bu kullanıcılar yeni ürün veya süreç konseptleri ile sonuçlanabilecek deneyimlere sahiplerdir. Her ne kadar yönlendiren kullanıcılar diğer kullanıcılar gibi alışkanlıklarından dolayı kısıtlı bakış açılarına sahip olsalar da aynı zamanda birçoğu gelecekte olabilecek durumlara da hazırlıklı ve aşinadılar. Dolayısıyla gerçekleşecek durumlara ait ihtiyaçların kesin verilerini sağlayacak pozisyonadılar.

Yönlendiren Kullanıcının Yüksek Fayda Beklentisi: Yönlendiren kullanıcı özelliklerinden ikincisinin önemi ise bir ihtiyacı karşılayarak çözümün bulunmasından en yüksek faydayı bekleyen kişinin o çözümün bulunmasına en fazla katkı sağlayabilecek kişi olmasındandır⁹⁴ Bu kriterin iyi bir şekilde değerlendirilebilmesi için üç gösterge geliştirilmiştir. Bunlar, kullanıcının ürüne yaptığı yatırım, kullanıcının üründen tatminsizliği ve ürünü benimseme hızıdır⁹⁵.

Yönlendiren kullanıcıların ürünleri sadece kendi yüksek düzey ihtiyaçları için yarattıkları ve yarışmacı hırsları yüzünden sektördeki gelecek trendleri takip ettikleri görülmektedir. Kullanıcı inovatörlerin yarattığı yeni ürünler ilk başta sadece kendileri ve aynı toplulukta buldukları kişiler tarafından kullanılırken daha ileriki dönemlerde üretici şirketlerin dikkatini çekmeye başlamaktadır. Çünkü ilk başlarda satış hacmi düşük olacağından ticari değeri azdır. Bu nedenle yönlendiren kullanıcılar ilk başlarda inovasyonlarını yaymakta herhangi bir engelle

⁹³von Hippel, **a.g.e.**, 1986, s.795

⁹⁴Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.570

⁹⁵Bilgram vd., **a.g.e.**, 2008, s.430

karşılaşmazlar⁹⁶. Kendi ihtiyaçlarını doyuracak ürünlerin geliştirilmesinden yüksek oranda fayda sağlayacak olan kullanıcılar, hem fikrin geliştirilmesinde hem de diğer aşamalarda sürece dahil olmayı tercih etmektedir.

Franke ve von Hippel⁹⁷ kullanıcı ihtiyaçları ve memnuniyeti konusunu Apache sunucu programını örnek alarak incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, bireysel ihtiyaçları daha iyi karşılayan ürünlere kullanıcının belirgin bir ödeme isteği olduğu ve aynı zamanda ihtiyaçlar anlamında yüksek düzeyde bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda Apache'de değişiklik yapma becerisine sahip kullanıcılar ve kendi Apache uygulamasını geliştiren kullanıcılar bunları yapmakta başarısız kullanıcılardan daha fazla memnuniyet göstermektedir. Memnuniyetin artışı beklenen faydanın sağlandığının da göstergesi olarak ele alınabilir.

Yönlendiren Kullanıcının İnovasyona Yatırım Yapması: Üretici tarafından sağlanan uygun bir çözümün yokluğunda yönlendiren kullanıcılar ön saflardaki ihtiyaçlarını doymak için ya kendi ürünlerini tasarlamaya yada mevcut ürünleri modifiye etmeye çalışacaklardır. Bir çözüm sağlayan bu yatırımlar kullanıcının beklediği fayda ile pozitif anlamda ilişkilidir⁹⁸. Kullanıcılar, yeni ürünler ortaya çıkarmanın ve modifiye etmenin masrafsız bir aktivite olmadığını ve kullanıcıların bu yaklaşımı sadece elde edecekleri faydanın masraflarından daha yüksek olduğu noktaya kadar uygulayacağını farkında olmak önemlidir⁹⁹. Yani bir kullanıcının inovasyon yapma ihtimali aynı zamanda kullanıcının bir inovasyon için harcamak zorunda olduğu kaynak miktarı ile de ilgilidir¹⁰⁰. Kullanıcının harcayacağı miktar elde edeceği faydanın üzerinde olduğunda üretici şirket ile fikirlerin paylaşılması ve dolayısıyla ihtiyacı karşılayacak ürünü üretebilecek kaynağa sahip olana destek verilmesi yaygın bir davranıştır.

⁹⁶Hienerth, a.g.e., 2006, s.286

⁹⁷Franke ve von Hippel, a.g.e., 2003, s.1212

⁹⁸Bilgram vd., a.g.e., 2008, s.431

⁹⁹Franke ve von Hippel, a.g.e. 2003, s.1212

¹⁰⁰von Hippel ve Oliveira, a.g.e., 2009, s.9

Morrison vd.¹⁰¹ kütüphane bilgi sistemi OPAC'ın kullanıcıları üzerine yürüttükleri araştırmaya katılan kullanıcıların %26'sı OPAC'larını ihtiyaçlarına daha yakın hale getirmek için para ve zaman harcamışlardır. Her ne kadar kullanıcılar inovasyonlara yatırım yapma eğilimine sahip olsa da kullanıcı inovatörler direk olarak kişisel ihtiyaçlara sahiptir ve genellikle ticari çıkar gütmeyizler¹⁰². Şirketlerin inovasyonları iç üretim süreçlerine dahil etmelerindeki temel amaçları yüksek ürün kalitesi, düşük ürün maliyeti yeni ürün fonksiyonları elde ederek sonuçta bunların rekabet avantajına dönüşmesidir. Son kullanıcı ve diğer bireysel profesyonellerin incelendiği örneklerde, inovasyona teşvik eden olgunun ekonomik çıktılarla direk olarak bağlantılı olmadığı görülmektedir. Aslında ampirik araştırmalar ekonomik ve tanınma ile ilgili etkilerin bireysel profesyoneller ve son kullanıcıların inovasyon düşüncesi üzerinde güçlü bir etkisi olmadığını göstermektedir¹⁰³. Örneğin, Lüthje¹⁰⁴ açık hava sporları ile ilgili sporcular ile yaptığı bir araştırmada bu kullanıcıların inovasyon yapmalarında ekonomik getirinin önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kullanıcıların geliştirilmesine katkı sağladıkları veya bizzat geliştirdikleri ürünlerin ticarileştirilmesinden elde edecekleri çıkarlar ancak girişimci sıfatı ile yatırım düşünceleri olduğunda önem kazanmaktadır.

Yönlendiren Kullanıcının Mevcut Ürün/Hizmetlerden Tatminsizliği:

Kullanıcının bir çözüm bulmak için yaptığı yatırıma, kullanıcının bir üründen beklediği ve algıladığı performans arasındaki negatif ilişki sonucu ortaya çıkan tatminsizliği neden olmaktadır¹⁰⁵. Hienerth¹⁰⁶'in Rodeo Kayaking alanında yaptığı araştırmada literatürdeki diğer araştırmalarla uyumlu olarak yönlendiren kullanıcının temelde inovasyon yapmaya teknolojik bir boşluktan dolayı başladığını görülmektedir. Kullanıcılar mevcut ürün veya materyaller ile karşılanmayan ihtiyaçlarını teknik olarak daha ileri bir ürün yaratan materyallerin

¹⁰¹Morrison vd., **a.g.e.**, 2000, s.1425

¹⁰²Hienerth, **a.g.e.**, 2006, s.275

¹⁰³Lüthje, Cornelius: "Characteristics of Innovating Users in a Consumer Goods Field An Empirical Study of Sport-Related Product Consumer", **Technovation**, Vol.24, 2004, s.693 Lüthje, a.g.e., 2004, s.560

¹⁰⁴Lüthje, **a.g.e.**, 2004, s.560

¹⁰⁵Bilgram vd., **a.g.e.**, 2008, s.432

¹⁰⁶Hienerth, **a.g.e.**, 2006, s.286

şekillendirilmesiyle yeni bir yol bularak çözmektedirler. Fakat bu durumda kullanıcıların tatmin olmadıkları ürünü geliştirme veya yeni bir ürün ortaya çıkarma altyapılarının da olması gerektiği unutulmamalıdır. Bu altyapı da deneyim, bilgi ve çabanın bileşeni olacaktır.

Yönlendiren Kullanıcının Yeni Ürün/Hizmetleri Benimseme Hızı:

Araştırmalara göre benimseme oranı ne kadar yüksekse kullanıcıların yeni bir çözümden beklediği fayda da o kadar yüksektir¹⁰⁷. Bir yönlendiren kullanıcı, geleneksel inovasyon yayılım eğrisinde bulunan ürünü erken benimseyenlere ait kategorilerin en tepesinde yer alır. Yeni veya modifiye edilmiş ürün veya hizmet konseptinin yönlendiren kullanıcısı, hiçbir şirket pazarda bu ürüne ait versiyonu geliştirmeden önce vardır¹⁰⁸.

Morrison vd.¹⁰⁹ çalışmalarının sonuçlarını değerlendirirken yönlendiren kullanıcıların hem inovasyon hem de inovasyonun yayılması üzerinde önemli etkisi olduğunu ve bunun nedeninin ise iletişim kaynağı olarak taşıdıkları önemi yanında yönlendiren kullanıcı olarak erken benimseme özelliğinin oynadığı yönlendirici rolünü üstlenmeleri olduğunu vurgulamışlardır. Yine Schreier ve Prügl¹¹⁰ 193 teknik dalış, 139 paraşüt sörfü ve 129 sail plane (bir tür planör) sporlarını yapan kişi üzerine yönlendiren kullanıcı özelliklerini ölçmek anlamında araştırma yürütmüşlerdir. Yönlendiren kullanıcı özelliği anlamında tüketici bilgisi, kullanım deneyimi, kontrol merkezi, yenilikçi yapı ve benimseme davranışı başlıklarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, yönlendiren kullanıcıların belirli alanlarda ön saflarda olma durumunu kendi uzmanlık alanlarıyla ilgili değişkenler yanında bu alanlardan bağımsız değişkenlerin de etkilediği görülmüştür. Yönlendiren kullanıcılar ilgili oldukları alanda daha fazla tüketici bilgisi ve kullanım deneyimine sahip olma eğiliminde, yüksek düzeyde içsel kontrole sahip ve yenilikçi kişiliklere sahip olarak karakterize edilebilirler. Fakat en az bunlar kadar etkili olan yönlendiren kullanıcı olma durumu ile yeni ürün benimseme davranışının çalışmada ilişkili bulunmasıdır.

¹⁰⁷Bilgram vd., **a.g.e.**, 2008, s.432

¹⁰⁸Herstatt ve von Hippel, **a.g.e.**, 1992

¹⁰⁹Morrison vd, **a.g.e.**, 2004, s.361

¹¹⁰Schreier ve Prügl, **a.g.e.**, 2008, s.339

Yönlendiren kullanıcılar yeni ürünlere sıradan kullanıcılara göre çok daha hızlı ve şiddetli şekilde uyum sağlamaktadır¹¹¹.

Yönlendiren Kullanıcının Alanında Uzman Olması: Çarpıcı biçimde her iki orijinal yönlendiren kullanıcı karakteristiği de daha çok motivasyonel niteliklere konsantre olmuştur. Gerçek ürüne ilişkin yetenekler ve kullanıcıların bilgisi orijinal yönlendiren kullanıcı kriterleri içinde yer almamaktadır. Buna rağmen birçok yaklaşım kullanıcıların uzmanlığını yönlendiren kullanıcı teorisinin ayrılmaz bir parçası gibi almışlardır. Bunu yapmak için de birçok araştırmada yönlendiren kullanıcının deneyimi ve ürüne ilişkin bilgisi arasında bir fark ortaya konmuştur. Her iki kriter de yönlendiren kullanıcı yapısı ve kullanıcıların inovatif aktiviteleri ile pozitif ilişkili bulunmuştur¹¹². Yönlendiren kullanıcının ürün/hizmete ilişkin deneyimi ve bilgisi de kısaca incelenecektir.

-Yönlendiren Kullanıcının Ürün/Hizmet Konusundaki Deneyimi: Tüketicilerin yeteneklerinden faydalanmak sadece onlarla diyalog halinde olmaktan daha fazla çabayı içerir. Yöneticiler kullanıcıların bir ürünü satın almaktan daha fazlasıyla ilgilendiklerini fark etmişlerdir. Aslında ürün, deneyim sahibi kullanıcıların etrafında oluşan insan eliyle yapılan bir şeyden daha ötesi değildir. Kullanıcılar, şirketler tarafından kendi deneyimleri göz ardı edilerek üretilen ürünleri kabul etmezler. Gittikçe yükselen trend kullanıcıların hem bireysel olarak hem de uzmanlar ve diğer kullanıcılarla birlikte deneyimlerini şekillendirdikleri ve ürüne dönüşen bir sürecin başlangıcı oldukları yapılarıdır¹¹³.

Kullanıcı uzmanlığının bir bileşeni olarak kullanım deneyimi bir ürünün tekrarlanan kullanımından kaynaklanan deneyim olarak geliştirilmiştir ve temelde kullanıcının zaman kaynağı öncelikli bir konudur. Kullanım deneyimi, problemleri analiz etme ve yeni çözümleri deneme yoluyla yeni ürün geliştirme için belirlenmiş gerekliliklere pazarın çözüm üretmesini sağlamak için kullanıcıların

¹¹¹Schreier ve Prügl, **a.g.e.**, 2008, s.340

¹¹²Bilgram vd., **a.g.e.**, 2008, s.433

¹¹³Prahalad ve Ramaswamy, **a.g.e.**, 2000, s.83

tatminsizliklerini çözüme dönüştürmesine olanak tanır. Kullanım deneyimi kriteri inovasyon yapan ve yapmayan kullanıcıları ayırabilmeyi sağlar ve yönlendiren kullanıcılarla arasında pozitif bir ilişki vardır¹¹⁴. Deneyim kavramını değerlendirirken kullanma sıklığı ve kullanma uzunluğu göz önüne alınırken, sıklığın süreden daha fazla önemsenmesi kullanıcının katkısı anlamında daha önemlidir.

-Yönlendiren Kullanıcının Ürün/Hizmete İlişkin Bilgi Sahibi Olması:

Kullanıcının uzmanlığını oluşturan ikinci kriter, materyal, süreç ve teknolojileri de dahil olmak üzere bir ürünün işlevini yerine getirmesi ile ilgili ürüne ilişkin bilgidir. Bu tür bilgi sahibi olması, kullanıcıyı ürünün mevcut şartları ile gerekli ön çözümlere ulaşmaya yetkin kılmaktadır. Ürüne ilişkin bilgi ile yönlendiren kullanıcılar ve kullanıcıların inovatif aktiviteleri arasında pozitif ilişki mevcuttur¹¹⁵. Tanım itibarıyla ürünün yönlendiren kullanıcıları sadece o güne ait ihtiyaçlara değil aynı zamanda geleceğe dair ihtiyaçlara ve çözümlere de aşınadır. Bu durumda yönlendiren kullanıcılar hem ihtiyaçlar (talep tarafı bilgisi,) hem de ürün trendleri (arz tarafı bilgisi) hakkında bilgiye sahiptir¹¹⁶.

İnovasyonları sadece üreticilerin gerçekleştirdiği paradigmasının tersine inovasyon sürecinde test etme, mevcut üründe modifikasyon ve hatta yeni ürün dizaynında kullanıcıların aktif rol oynadıklarını akademik araştırmalar göstermiştir. Bazı örneklerde, yönlendiren kullanıcıların üreticilerden daha uygun inovatörler oldukları görülmektedir. Çünkü bu kullanıcılar, standart bir ticari ürünün ihtiyaçlarını karşılamada başarısız olduğu özel durumlara dair bilgi sahibidir. Kullanıcı ihtiyacı manevi (elle tutulamaz, kavranamaz, gayri maddi) ve kişiye özeldir, bu nedenle üreticiler tarafından elde edilmesi oldukça güçtür. Üreticiler kullanıcı ihtiyaçlarına ait gerekli bilgileri bir şekilde elde etmiş olsa bile, ihtiyaçların çok çeşitliliği standardize edilmelerini ve seri üretim çözümlerini imkânsız ve anlamsız kılmaktadır¹¹⁷. Bir şirketin online kullanıcı topluluğunda 572 kişi üzerinde yaptıkları

¹¹⁴Bilgram vd., a.g.e., 2008, s.433

¹¹⁵Bilgram vd., a.g.e., 2008, s.438

¹¹⁶Özer, Muammer: "The Roles of Product Lead-Users and Product Experts in New Product Evaluation", **Research Policy**, Vol.38, 2009, s.1347

¹¹⁷Raash vd., a.g.e., 2008, s.379

çalışmada Marchi vd.¹¹⁸, kullanıcıların ürün bilgilerinin inovatif olma düzeyleri ile pozitif yönde ilişkisini ortaya çıkarmışlardır. Ürün bilgisi ile inovasyon konusunda işbirliği yapmaya istekli olma arasındaki interaktif ilişkinin de inovatif olmayı pozitif ve doğrusal yönde etkilediği aynı çalışmanın sonuçları arasındadır.

Birçok çalışmadan farklı olarak Lüthje vd.¹¹⁹ kullanıcı inovatörlerin kullandığı bilginin özellikleri üzerine bir araştırma yürütmüştür. Araştırmada dağ bisikleti sporu yapan kişilerin bisikletlerindeki modifikasyonları geliştirirken onları yönlendiren bilgi kaynakları incelenmiştir. İncelenen bisikletçilerin inovasyonlarını yapmak için kendilerinde var olan hem ihtiyaç hem de çözümlere ait bilgileri kullandıkları tespit edilmiştir. 287 Dağ bisikletçisinin katıldığı ve 111 inovasyonun ele alındığı çalışmada, bisikletçilerin %47,5'i çözüm geliştirmek için ihtiyaçları olan bilgiyi profesyonel geçmişinden, %52,4'ü dağ bisikleti veya diğer hobilerinden geldiğini, %15,6'sı ise kullandıkları bilgileri fikri geliştirmek için çabalayıp sonradan öğrendiğini belirtmiştir. %72,2'si çözümün başka alandan transfer edilmediğini, %28,8'i ise başka alanlardan transfer edildiğini vurgulamıştır. Aslında tüm kullanıcılar kendilerinin ürünü tekrar tekrar kullanmalarından doğan deneyimlerinden edindikleri ihtiyaç bilgisini kullanmışlar ve kullanıcıların %84'ü yeni ve modifiye edilmiş dağ bisikletlerini geliştirmek için hâlihazırda sahip oldukları çözüme dair bilgiyi kullanmıştır. Kullanıcıların da içinde bulunduğu inovasyon yapan kategorilerdeki inovatörler kendilerinde olmayan bilgiyi elde etme maliyeti göreceli olarak artıkça, kendi bilgilerinden yararlanma oranlarını arttırmaktadır. Yönlendiren kullanıcıların sadece kendi ihtiyaç bilgilerini kullanma eğiliminde olmaları için ek bir nedenleri daha vardır. Yönlendiren kullanıcılar inovasyonlarının diğerlerine yayılmasından bir fayda elde etmezler. Elde ettikleri fayda öncelikle ve yalnızca inovasyonu kendilerinin kullanmasından ibarettir.

Yönlendiren Kullanıcıların Motivasyonu: Yönlendiren kullanıcıları yeni bir ürüne yönlendiren motivasyonel faktörlerin de varlığı söz konusudur.

¹¹⁸Marchi, Gianluca; Claudio Giachetti ve Pamela de Gennaro: "Extending lead-user theory to online brand communities: The case of the community Ducati", **Technovation**, Vol.31, 2011, s.357

¹¹⁹Lüthje vd., **a.g.e.**, 2005, s.951-952-957

Yönlendiren kullanıcı özelliklerini de içine alan bir araştırmasında Lettl¹²⁰, incelenen radikal inovasyonlardaki mucit kullanıcıların yönlendiren kullanıcı kavramı ile ilişkili bazı özellikleri paylaşmakta olduğunu vurgulamaktadır. İlk olarak, mucit kullanıcılar yeni çözümler geliştirmede yüksek bir motivasyona sahiptir. İkinci özellik ise, çalışma alanında yüksek düzeyde kesinliğe ihtiyaç duymaktan dolayı diğer kullanıcıların en ucunda yer almaktır. Bunlardan dolayı bu araştırmadaki yönlendiren kullanıcılar açısından motivasyon çok önemlidir. Kullanıcı motivasyonu genellikle dışsal ve içsel olarak ikiye ayrılır;

-Dışsal Motivasyon: Dışsal motivasyon bir kullanıcının aktivitesi sonuçlarından ve bu sonuçlara ait durumlardan ortaya çıkar. Örneğin parasal teşvikler veya bir inovasyonu kullanmanın yararları gibi. Bunlar bir inovasyon aktivitesi için dışarıdan güdüleme yaratır. İnovatif ürünlerin kullanımının sonucu elde edilen faydaların motive etme gücü “yüksek fayda beklentisi” adı altında yönlendiren kullanıcıların temel özellikleri içinde de ele alınmaktadır¹²¹.

-İçsel Motivasyon: İçsel motivasyon kullanıcıların potansiyellerini tamamen kullanmalarını sağlayan ve kullanıcılarda eğlenme, keşfetme ve yaratma hislerini ifade eden aktiviteler sonucu ortaya çıkmaktadır. Bazı çıktıların kendi eylemlerinin bir sonucu olarak meydana geldiğine inanan kullanıcılar, (örn. Yüksek içsel kontrol merkezine sahip bireyler) yüksek içsel motivasyon ve yaratıcılık gösterme eğilimindedirler¹²².

Yönlendiren Kullanıcının Geliştirdiği Ürün/Hizmeti Paylaşması:

Kullanıcıların modifiye ettikleri veya yeni geliştirdikleri ürünleri aynı mesleği veya sporu yapan kişilerle paylaşmaları ticari kaygı gütmedikleri ve bekledikleri faydanın sadece kendi ihtiyaçlarını doyumak olduğu durumlarda daha yaygındır.

¹²⁰Lettl, a.g.e., 2007, s.68

¹²¹Bilgram vd., a.g.e., 2008, s.440

¹²²Bilgram vd., a.g.e., 2008, s.441

Raash vd.¹²³ bir tür yelkenli olan “moth”un gelişimi, bu gelişim üzerinde kullanıcıların etkisi üzerine araştırma yapıp, daha sonra da bir yedi uzman ile yapılan mülakatlar sonucu geliştirdikleri anket ile 50 yelkenci üzerinde bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda inovatif kullanıcıların moth’u diğerlerinden ortalama 6,7 yıl daha uzun süredir kullandıkları görülmüştür. Bunun yanında üreticilerin ve diğer yelkencilerin taklit ettiği modifikasyonları yapan yelkencilerin yarışlarda da daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır. Moth yelkencilerinin %70,2’si kendi yelkenlerinin bütününe ait bölümler üzerinde çalışmak konusunda olumlu görüş bildirmektedir. Yani bu yelkencilerin yelkenlerini modifiye ve gerektiğinde tamir etme eğilimleri vardır. Yelkencilerin bilgi paylaşma eğilimlerini de ölçen Raash vd.¹²⁴ %94’ ünün diğer yelkenci arkadaş ve meslektaşlarıyla , %80’inin ise rakipleriyle bilgilerini paylaşabileceklerini ortaya çıkarmışlardır. Yönlendiren kullanıcılık bağlamında bakıldığında ise %72’sinin bilgilerini üreticilerle paylaşabileceklerini ifade etmeleri önemlidir.

Yönlendiren kullanıcılara ait özelliklerden bazıları sıradan kullanıcılarda da mevcut olabilmesine rağmen, ürün geliştirme ve geliştirilmesine katkıda bulunma eğilimi sıradan kullanıcılarda yoktur. Özellikle ihtiyaçları diğer kullanıcıların önünde olan, bakış açısıyla gelecekteki trendleri görebilen ve yüksek düzeyde içsel motivasyona sahip kullanıcılar, organizasyonlara inovasyona katkı anlamında büyük fayda sağlayabilir. Bu katkının rastgele değil de daha sistematik bir şekilde sağlanabilmesi öncelikle inovasyon süreci ve daha sonra da fikir geliştirme süreci izleyen bölümlerde ayrıntılı olarak incelenecektir.

1.4.İNOVASYON SÜRECİ

İnovasyon yeni bir fikir veya buluşun ticarileştirilmesi olarak tanımlandığında, inovasyon süreci insanların inovasyon fikirlerini geliştirmek ve uygulamak için diğerleriyle kurumsal bağlamda etkileşim içinde oldukları sürekli

¹²³Raash vd., a.g.e., 2008, s.380

¹²⁴Raash vd., a.g.e., 2008, s.383

olmayan bir olaylar dizisi olarak belirtilebilir¹²⁵. İnovasyon süreci basit şekliyle, fikir geliştirme, teknoloji geliştirme, yeni veya gelişmiş ürünün/üretim sürecinin/ekipmanın üretimi ve pazarlanması olarak da ifade edilebilir¹²⁶. İnovasyon sürecinin önemli bir kısmı ticari potansiyele sahip yeni fikirleri aramayı içermektedir¹²⁷. Her ne kadar kısa tanımlarla ifade edilebilse de inovasyon sürecinin aşamaları ile ilgili birçok teori ve bu teorilerin özellikle her birisini ayrı ayrı araştıran birçok araştırma¹²⁸ mevcuttur. İnovasyon faaliyetleri basit ya da karmaşık uygulamalarla gerçekleştirilmesine ya da organizasyonlara ve endüstrilere göre değişiklik göstermesine rağmen inovasyon sürecinin temel aşamalarına ilişkin genel bir anlayış vardır¹²⁹. Yani geleneksel olarak inovasyon süreci bir dizi ayrılabilir aşamalar ve faaliyetler şeklinde görülür. Bu modele ait yapının ürün inovasyonu için iki temel varyasyonu vardır. Birincisi ve en basiti teknoloji itişli modeldir. Bu modelde bilim adamlarının beklenmedik buluşlar yaptığı, bunları teknoloji uzmanlarının ürün fikri geliştirmek için uyguladığı ve mühendislerle tasarımcıların test edilmek üzere prototiplere dönüştürdüğü varsayılır. Ürünlerin verimli bir biçimde üretilmesi için yöntemler bulmak üretim kısmına bırakılmıştır. Pazarlama ve satış bölümü ise ürünü potansiyel tüketiciye tanıtır. Bu modelde pazar, Ar-Ge'nin geliştirdiği ürünler için pasif bir alıcıdır. İkinci Dünya Savaşından sonra sanayi politikasına teknoloji itişli model hakim olmuştur. Bu inovasyon modeli ilaç sektörü gibi birkaç sektör için uygulanabilirken; pek çok başka örnekte, özellikle inovasyon sürecinin farklı bir yol takip ettiği durumlarda, uygulanabilir değildir. Ancak 1970'lerde yeni inovasyon çalışmaları pazar alanının inovasyon sürecinde etkili olduğunu öne sürülmüştür. Bu gelişme ikinci doğrusal modele, pazar çekişli modele öncülük etmiştir. Kullanıcıların ihtiyacına dayalı bu model, kullanıcılarla yakın etkileşiminden ortaya çıkan yeni fikirlerin öncüsü olarak pazarlamanın önemini

¹²⁵Herzog, Philipp: **Open and Closed Innovation**, Springer Science+Business Media (Gabler-Verlag), 2008, s.10

¹²⁶Trott, Paul: **Innovation Management and New Product Development**, 3rd Ed., Prentice Hall, 2005, s.315

¹²⁷Laursen ve Salter, **a.g.e.** 2006, s.131

¹²⁸Figueroa, Edgar ve Pedro, Conceicao, "Rethinking the innovation process in large organizations: a case study of 3M" **Journal of Engineering Technology Management**, Vol 17, 2000, s.96; Buijs, Jan: "Modelling Product Innovation Processes, from Linear Logic to Circular Chaos", **Creativity and Innovation Management**, Vol.12, No.2, 2003, s.77-81; Trott, **a.g.e.**, 2005, s.317; Tidd vd., **a.g.e.**, s.75

¹²⁹Güleş ve Bülbül, **a.g.e.**, 2004, s.184

vurgulamaktadır. Kullanıcı fikirleri sırayla ilk önce tasarım ve proje için araştırma-geliştirmeye, sonra da imalat için üretim kısmına iletilir. Hızlı tüketilen ürünlerin endüstrisinde pazarın ve alıcının rolü güçlü ve etkili kalır¹³⁰. Bu iki model birbirine tamamen ters çıkış noktalarına sahiptir. Günümüzde her iki çıkış noktasının da başlangıç kabul edilebildiği, hatta ortak çalışma sistemlerinin oluşturulduğu, kaynakların çeşitlendiği ve çok yönlü modeller yaygın biçimde kabul görmektedir.

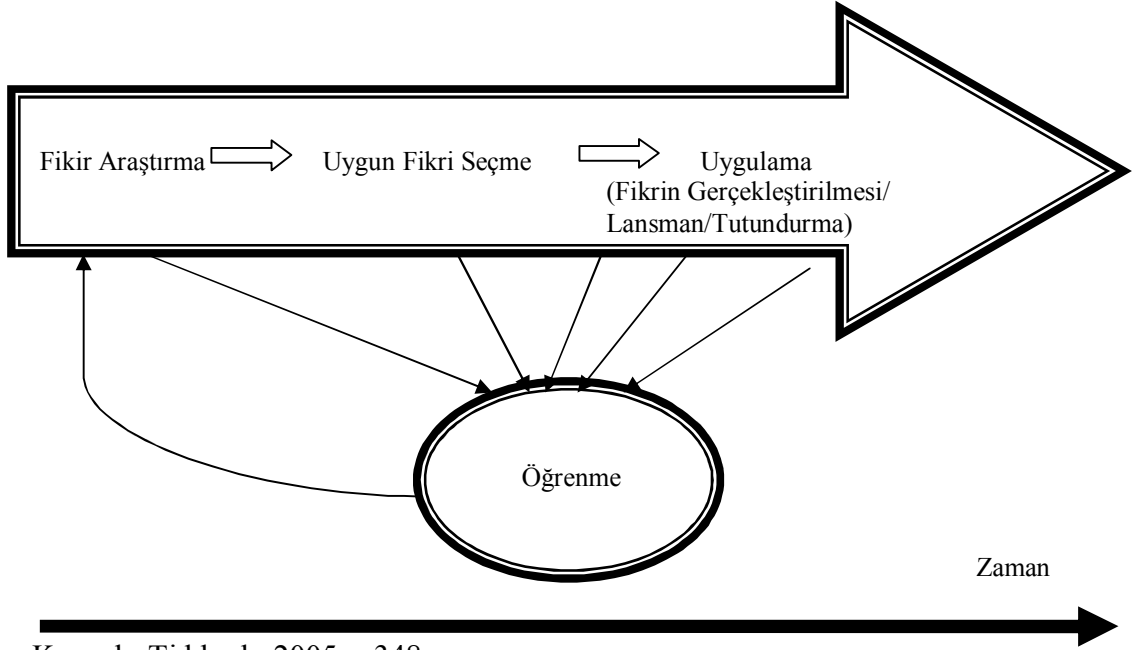
İnovasyon sürecine ait modeller, ilk başlarda çok daha basit ve ayrıntısız iken daha sonraları her bir aşamanın geniş açıdan ele alınmasıyla gittikçe karmaşıklaşmıştır¹³¹ (Bkz. Şekil.1). Tek bir girişimcinin pazara inovasyonlar getirdiği ilk Shumpeteryan Modelin yerini yeni bir fikri büyük bir ticari başarıya dönüştürmede deneme ve yayılma süreçlerinde beraber çalışan farklı aktörlerin yer aldığı gelişmiş bir model almıştır. İnovasyonun bu yeni modeli, inovasyon sisteminin kullanıcılar, arz edenler ve kurumların da içinde bulunduğu interaktif özellikli bir inovasyon sürecini ortaya koymaktadır. Bu durumda inovasyon yapanların hiç kimse veya şirketten destek almadıkları durumlar çok nadir görülür. Genellikle inovasyonu gerçekleştirenler interaktif iletişim ağları oluşturma, güvene dayalı ekiplerde çalışma ve gerçekleştirilen inovasyonların uygulanmasında ortak çalışmalar yapma eğilimindedirler¹³².

¹³⁰Trott, **a.g.e.**, 2005, s.317

¹³¹Buijs, **a.g.e.**, 2003, s.77

¹³²Laursen ve Salter, **a.g.e.**, 2006, s.132

Şekil 1.1. Basit İnovasyon Süreci



Kaynak: Tidd vd., 2005, s.348

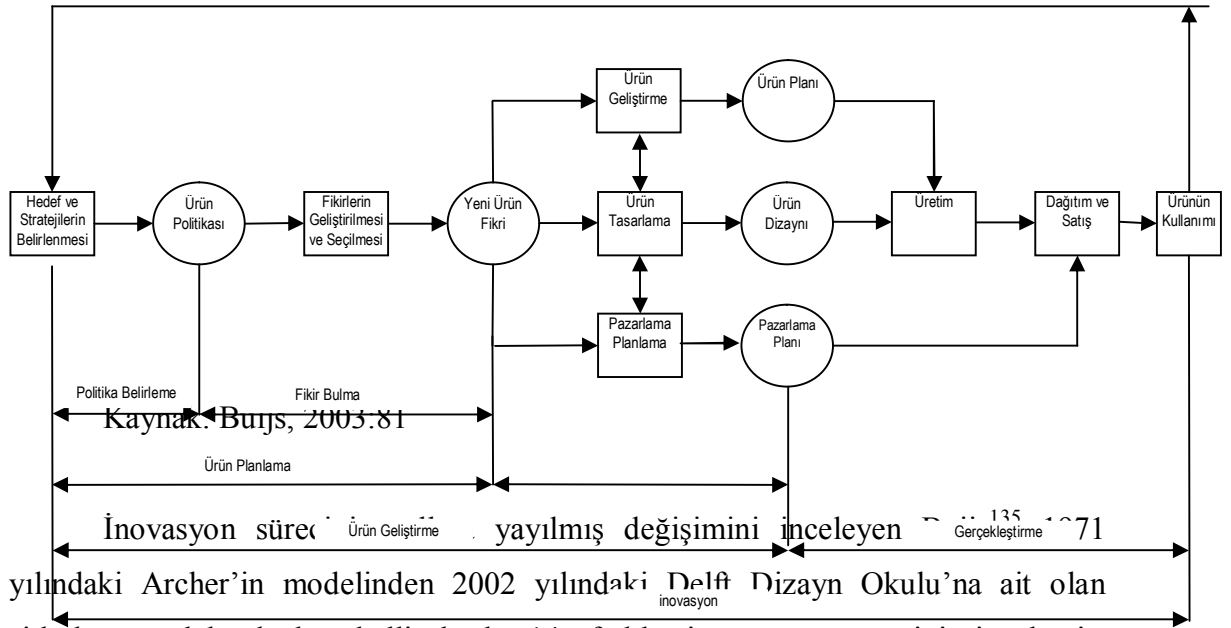
Şekil 1.1’de gösterilen inovasyon süreci modeli aşamaların en basit şekilde adlandırıldığı ve sürecin alt boyutlarının ele alınmadığı basit bir modeldir. Bu modelde inovasyon sürecinin içerdiği aşamalar fikir arama, uygun fikri seçme ve uygulamadır. Fikirlerin aranması, değişim için tehdit ve fırsatlar hakkında uygun işaretleri görebilmek için iç ve dış çevrenin taranmasıdır. Seçme, işletmenin en iyi nasıl gelişeceğine dair stratejik bakış açısına dayanarak bu işaretlerden hangisine yanıt verileceğine karar verilmesidir. Uygulama ise uygun fikrin inovasyona dönüşmesini ve iç ve dış pazarlarda pazara sürülmesini sağlamaktır. Bunu yapmak için tek bir faaliyet yeterli değildir ama şunlara dikkat etmek gerekir. Şekil 1’de görülen öğrenme ise işletmelerin bu süreçteki gelişme periyodundan elde ettiği öğrenmek fırsatıdır. Bu sayede kendi bilgi altyapılarını oluşturabilirler ve yönetilen süreçteki aşamaları geliştirebilirler¹³³.

Şekil 1.2’de gösterilen inovasyon süreci modeli, önceki anlatılan modelde inovasyon sürecinin başlangıcı kabul edilen fikir arama/geliştirme aşaması öncesinde şirketin strateji ve politikalarının inovasyon hedefi ile uyumlaştırılması ve net

¹³³ Tidd vd., a.g.e., 2005, s.68; Bessant, a.g.e., 2005, s.35

sonuçlar elde edilmesini gerektirecek kadar ayrıntılıdır. Sadece fikir geliştirme aşamasına gelinceye kadar bile organizasyonun yapmak zorunda kaldığı faaliyetler oldukça fazla iken, sürecin tamamı göz önüne alındığında uzun ve karmaşık bir yapı olduğu kabul edilmelidir. Şekil 1.2'deki sürecin her bir aşaması kendi içinde etkileşimli (interaktif) bir yapıya sahiptir ve aşamalar arası tekrarlar ve geri dönüşler de mevcuttur. Nihai ürünler pazara sunulana kadar geribeslemelerle dönüşler ve düzeltmeler sürecin başarısını garanti altına almaktadır. Uygulamada inovasyon karşılıklı etkileşimin kritik öge olduğu kavrama ve eşleştirme sürecidir. Bazen “itme” baskın olur bazense “çekme” fakat başarılı inovasyon ikisi arasındaki etkileşimi gerektirmektedir¹³⁴.

Şekil 1.2. Bütünsel İnovasyon Süreci



2002 yılındaki Archer'in modelinden 2002 yılındaki Delft Dizayn Okulu'na ait olan sirküler modele kadar belli başlı 14 farklı inovasyon sürecini incelemiş, karşılaştırmış, ardından yukarıda açıklanan ve Şekil 1.2'de görülen kendi inovasyon süreci modelini ortaya koymuştur. Modellerin birbirinden en temel farkı, ele aldıkları ana aktivitelerin sayısının büyük farklılık göstermesidir.

¹³⁴ Tidd vd. a.g.e., 2005, s.75

¹³⁵ Buijs, a.g.e., 2003

İnovasyon sürecini oluşturan aşamaların sayısı ve aşamalara verilen önemin düzeyi değişebilmekle birlikte, süreç mantıksal bir akışla ilerler. Bu akış içerisinde aşamalar ilerledikçe inovasyona yapılan yatırımların miktarı da önemli boyutlara ulaşır¹³⁶. Bu nedenle sürecin ilerleyen aşamalarına geçilmeden henüz yeni fikir kaynaklarının değerlendirilmesinde çok dikkatli hareket etmek ve mümkün olan ölçüde doğru alternatifler arasından seçim yapmak oldukça önemlidir. Genel anlamda değerlendirilirse inovasyon sadece mevcut fikirlerin yaratıcı bir şekilde uyarlanması şeklinde değil, araştırma ile başlayan ve araştırma neticesinde ortaya çıkan icatların pazarlanabilir bir ürün veya hizmete dönüştüğü bir süreç olarak görülmesi gerekir. Bu anlamda inovasyon süreci, inovatif fikirlerin oldukça fazla çaba gerektiren faaliyetlerin gerçekleştirilmesinden sonra pazara bir ürün olarak sunulmasına kadar sürer.

En büyük temel yeteneğin inovasyon yapabilmek olarak kabul edildiği günümüz koşullarında¹³⁷, bu rekabet kaynağını göz ardı etmek pazarda pay kaybetmeyi de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, inovasyon sürecinin fikir geliştirme aşaması günümüzde çok daha özenli planlanması gereken bir aşamadır. Fikir geliştirme aşaması ve yönlendiren kullanıcıların bu aşamada oynadıkları rolün önemi ve yönlendiren kullanıcıların katkısıyla gelişen ürünlerin performansları ile ilgili ayrıntılar bir sonraki başlıkta incelenecektir.

¹³⁶Güleş ve Bülbül, a.g.e., 2004, s.186

¹³⁷Koçel, Tamer: **İşletme Yöneticiliği**, Beta Basım Yayım, İstanbul, 2010, s.383

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNLENDİREN KULLANICILARIN FİKİR GELİŞTİRMEDEKİ ROLÜ VE YÖNLENDİREN KULLANICI KAYNAKLI YENİ ÜRÜN PERFORMANSI

2.1.İNOVASYON SÜRECİNDE FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASI

İnovasyon yeni bir fikir üretmek ve onu uygulamakla ilgilidir. Bu anlamda fikirleri aramak, keşfetmek, geliştirmek, uygulamak ve pazara başarılı şekilde sunmak temel faaliyetlerdir¹³⁸. İnovasyon yeni bir fikirle başladığından, süreçte mümkün olduğunca çok fikir üretilmesini sağlamak gerekmektedir¹³⁹. Yukarıda saydığımız pazara başarılı bir şekilde sunulma yani ticarileştirme söz konusu olduğunda çok az fikrin ürüne dönüşebildiği görülmektedir. Hatta dikkat çekici şekilde, 3000 ürün fikrinden yalnızca birisi başarılı bir ürüne dönüşmektedir¹⁴⁰. Bu oran dikkate alındığında bir şirketin potansiyel inovasyon fikirleri için sürekli olarak fırsatları belirlemesi ve değerlendirmesi gerekir. Daha önce de açıklandığı gibi bu fırsatlar, şirket çalışanlarının inovasyon fikirlerinden, kullanıcıların değişen gereksinimlerinden, rakiplerin çalışmalarından, yeni geliştirilen teknolojilerden veya tedarikçilerden kaynaklanıyor olabilir. Ya da yurtiçinde veya dışında herhangi bir kuruluş veya kişi tarafından yapılan bir Ar-Ge çalışmasının sonuçları veya yeni bir düzenlemeye, kanuna ya da standarda uyma zorunluluğu inovasyon fırsatlarını doğurabilir. Rekabet gücünü kaybetmek istemeyen bir şirketin bu tür sinyalleri zaman kaybetmeden yakalayabiliyor olması gerekir¹⁴¹. Bu durumda inovasyon sürecinde fikir geliştirme aşaması büyük öneme sahiptir. Bazı inovatif fikirler nadir de olsa tesadüfi olarak ortaya çıkmakla birlikte, bu fikirlerin toplanması veya yaratılmasında bilinçli ve sistemli çalışmaların yapılması gerekmektedir¹⁴². Şirketler genellikle yeni inovatif fırsatları araştırmaya kayda değer miktarda para, zaman ve

¹³⁸Buijs, Jan: "Innovation Leaders Should be Controlled Schizophrenics", **Creativity and Innovation Management**, Vol.16, No.2, 2007, s.204

¹³⁹Elçi, a.g.e., 2006, s.156

¹⁴⁰Börjesson, Sofia, Fredrik Dahlsten, Mats Willander: "Innovative scanning experiences from an idea generation Project at Volvo Cars", **Technovation**, Vol.26, 2006, s.775

¹⁴¹Elçi, Şirin: "Rekabet ve Kalkınma için İnovasyon", **Çerçeve**, 2009, s.64

¹⁴²Güleş ve Bülbül, a.g.e., 2004, s.184

diğer kaynaklarını yatırmaktadır. Bu gibi yatırımlar yeni ve mevcut bilgiyi yaratma, kullanma ve tekrar birleştirme becerisini arttırmaktadır¹⁴³.

İnovasyon sürecini tüm yönleriyle ele alan Buijs¹⁴⁴ çalışmasında inovasyon sürecine ait modellerin gelişimini ayrıntılı bir biçimde incelemiştir. Bu araştırmada incelenen modellerde aşamalarının sayısı büyük değişkenlik göstermesine rağmen tüm modellerin ortak noktası, “fikir geliştirme” aşamasıdır. Bu bağlamda fikir yaratma aşaması inovasyon sürecinin vazgeçilemez bir parçasıdır. Fikrin türü önemli değildir; yeni bir pazar, yeni bir teknoloji veya yeni bir ürün için bir fikir olabilir. Daha sonra başarılı bir yeni ürüne dönüşen veya üretimde ya da bir problemin çözümünde yeni bir yol bulan bir fikir baştan çok belirgin olmayabilir ve anlaşılabilir. İnovasyon sürecindeki aşamaların sayısı ve bu aşamalardaki aktivitelerin isimleri hakkında tartışmalar mevcuttur. Eski modeller temel fikir ile başlar. Bu ilk fikrin nasıl yaratıldığı modelde gösterilmez. Fakat daha önce de vurgulandığı gibi daha yeni modeller, fikrin ilk yaratıldığı başlangıç aktiviteleri hakkında daha ayrıntılı bilgi içermektedir. Bu başlangıç aktiviteleri inovasyonun bulanık ön safhası (Fuzzy-front-end) olarak bilinmektedir¹⁴⁵. İnovasyonun bulanık ön safhası inovasyon sürecinin fikir geliştirme aşamasının ilk zamanlarını ifade etmektedir. Kim ve Wileman¹⁴⁶ “bulanık ön safha”yı bir fırsatın ilk göz önüne alındığı zaman ile bir fikrin geliştirmeye hazır kabul edildiği zaman arasındaki periyot olarak adlandırılmaktadır. Bulanık ön safhayı ifade etmek için “inovasyonun başlangıç aşaması” söz bütünü de kullanılmaktadır¹⁴⁷. Şirketlerin ürün inovasyonu süreçleri değişiklik gösterse bile çeşitli araştırmalar, yeni bir ürünün geliştirilmesinde en önemli aşamanın “ bulanık ön safha” olduğunu¹⁴⁸ ve hatta tüm inovasyon süreci içinde geliştirilme olanağı en yüksek ürün fikirlerinin bu safhada ortaya çıktığını¹⁴⁹

¹⁴³Laursen ve Salter, **a.g.e.**, 2006, s.131

¹⁴⁴Buijs, **a.g.e.**, 2003

¹⁴⁵Buijs, **a.g.e.**, 2007, s.205

¹⁴⁶Kim, Jongbae ve David Wileman: “Focusing the fuzzy front-end in new product development”, **R&D Management**, Vol.32, No.4, 2002, s.270

¹⁴⁷PDMA Yeni Ürün Geliştirme Uzmanı (NPDP) Sertifikası Eğitimleri Bilgilendirme Dökümanı, 2011, www.rm2success.com, erişim. 05.05.2011

¹⁴⁸Özer, **a.g.e.** 2009, s.1340;Toubia, Oliver: “Idea Generation, Creativity and Incentives”, **Marketing Science**, Vol.25, No.5, 2006, s.411

¹⁴⁹Börjesson vd, **a.g.e.**, 2006, s.775

vurgulamaktadır. Yeni bir ürünün başarılı veya başarısız olduğunu değerlendirme sırasında bulanık ön safhada yürütülen aktiviteler en önemli faktörler arasında değerlendirmeye alınmaktadır.

Fikir geliştirme aşamasında ortaya çıkan fikirler arasında ticarileştirmeye uygun olanların seçilmesi de oldukça önemlidir. Çünkü bu aşamada üretilen fikirlerin sayısından daha önemli olan bu fikirlerin ne kadar yeni ve alışılmadık olduğudur¹⁵⁰. Bu nedenle fikrin gelişmesinde bazı adımların takip edilmesi, istenen sonuçlara ulaşmayı kolaylaştırabilir. Yani inovasyon süreci bir fikrin belirli bir işleme tabi tutulduğu bir aşamalar serisi olarak göz önüne alındığında, her bir aşama boyunca fikrin kalitesini geliştirmek ve ilerlemesini sağlamak için bazı aktiviteler gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Her bir aşamanın sonunda, bulunan yeni fikir değerlendirilir ve bundan sonra fikrin bir sonraki aşamaya taşınıp taşınmayacağı, bir sonraki aşamada geliştirilip geliştirilmeyeceği veya fikirden tamamen vazgeçilip geçilmeyeceğine karar verilir.

Fikir geliştirme aşamasının sistematik ve açık olması istenmektedir. Birçok şirket fikir geliştirme aşamasını konsept geliştirme ve seçim aşamalarıyla birleştirmektedir. Aslında inovasyon süreci, engelsiz, düzenli ve süratli ise ve aynı zamanda yeni ürün adayları sınırlı sayıda ise bu aşamalar arasında çok küçük farklar vardır. Fakat eğer yeni ürün adayları konusunda çok fazla potansiyel varsa veya uygun adayların belirlenmesi kolay değilse, fikir geliştirme aşaması inovasyonun önemli bir parçası haline gelmektedir¹⁵¹.

İnovasyonun önemli bir parçası olan yeni fikirlerin yaratılması aşaması, ulaşılması ve açıklanması zor bir aşamadır bu nedenle bu aşamada fikir geliştirmeyi kolaylaştıracak pek çok yöntem kullanılabilir ve bu çeşitlilik de sürece destek olabilir¹⁵². Birçok dış ve iç etmenini göz önünde bulundurmanın zorunlu olduğu fikir geliştirme aşamasına kullanıcıların katkısı son yıllarda araştırılan önemli konulardan

¹⁵⁰Rietzschel, Eric F., Bernard A. Nijstad, Wolfgang Stroebe: "The selection of creative ideas after individual idea generation: Choosing between creativity and impact, **British Journal of Psychology**, Vol.101, 2010, s.48

¹⁵¹Rainey, David L.: **Product Innovation**, Cambridge University Press, 2005, s.185

¹⁵²Smith vd., a.g.e., 2008, s.667

biri olmuştur¹⁵³. Özellikle gruplarda fikir geliştirme ve grupların fikir geliştirme üzerindeki pozitif etkisi önemli bir araştırma alanı oluşturmuştur¹⁵⁴. Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci de temelde grup olarak uygulandığından, grup olmanın fikir geliştirme üzerindeki pozitif etkisinden faydalanılması söz konusudur. Yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme aşamasındaki rolü bir sonraki bölümün konusunu oluşturacaktır.

2.2.YÖNLENDİREN KULLANICILARIN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDAKİ ROLÜ

İnovasyonu başlatanların ürünün kullanıcısı olduğu birçok sektör vardır. “inovasyonun kaynakları” kitabının yazarı Eric Von Hippel’e göre inovasyonun üç kaynağı vardır. Ürünlerdeki ilk inovasyon ürünün kullanıcıları, ürünün tedarikçileri veya ürünün üreticileri tarafından yapılır¹⁵⁵. Kullanıcılar zengin bir yeni ürün fikir kaynağıdır. Yeni ürün fırsatlarının çoğu pazara dayalı olduğundan, kullanıcıları dahil etmek hizmet etmenin daha yeni bir yolunu bulmayı kolaylaştırır. Kullanıcıların hepsi olmasa da bazı kullanıcılar mevcut ürünle ilgili problemleri bulabilir, mevcut ürün için yeni kullanım biçimleri önerebilir, bekledikleri fayda ve fonksiyonları tanımlayabilir ve ek gelişmeler sağlayacak diğer fikirleri bulabilir¹⁵⁶. Daha önceki bölümde bu kullanıcılara yönlendiren kullanıcı dendiğini belirtmiştik.

Şekil 2.1. yönlendiren kullanıcıların inovasyon süreci aşamalarından hangilerinde aktif olarak rol alabileceğini göstermektedir. Yönlendiren kullanıcılar, yeni ürün fikrine ulaşmada, daha sonra ürünün geliştirilmesi ve tasarlanmasında ve

¹⁵³Carbonell, Pilar; Ara Isabel Rodriguez Escudero ve Jose Luis Munuera Aleman: “Technology Newness and Impact of Go/No-Go Criteria on New Product Success”, **Marketing Letters**, Vol.15, Iss. 2-3, 2004, s.87; Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.572; Herstatt ve von Hippel, **a.g.e.**, 1992

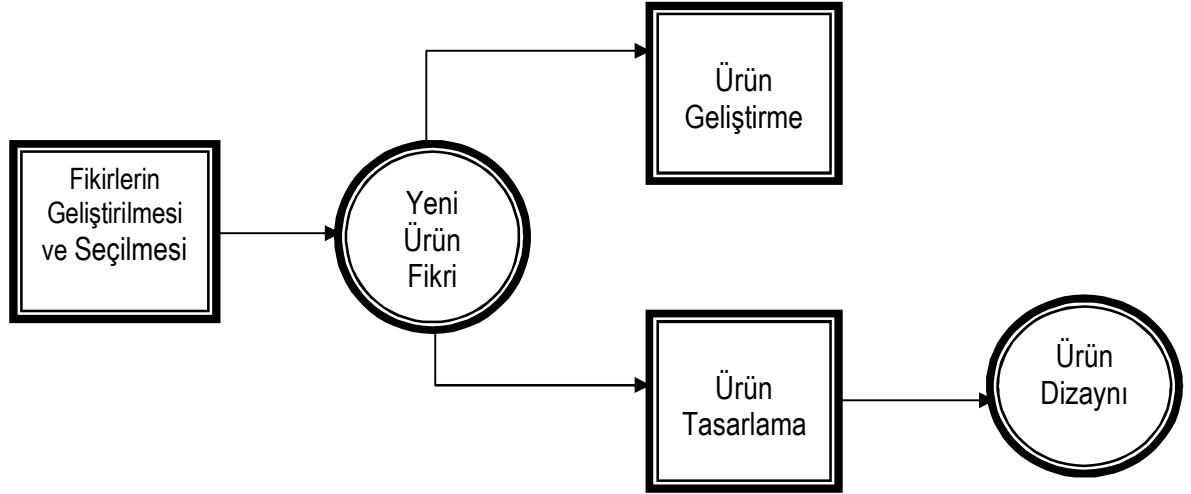
¹⁵⁴Paulus, Paul B., Huei-Chuan Yang: “Idea Generation in Groups: A Basis for Creativity in Organization”, **Organizational Behavior and Human Decision Process**, Vol.82, No.1, 2000, s.76-87; Dennis, Alan R., Joseph S. Valacich: “Group, Sub-Group and Nominal Group Idea Generation:New Rules for a New Media”, **Journal of Management**, Vol.20, No.4, 1994, s.723-736; Nijstat, Bernard A., Wolfgang Stroebe: “How the group affects the mind: A cognitive model of idea generation in groups”, **Personality and Social Psychology Review**, Vol.10, No.3, 2006, s.186-213

¹⁵⁵McDaniel, **a.g.e.**, 2002, s.213

¹⁵⁶Rainey, **a.g.e.**, 2005, s.158

çok sık olmasa da üretime başlamadan önceki son aşama olan dizayn aşamasında organizasyona katkı sağlayabilmektedir.

Şekil 2.1. Yönlendiren Kullanıcıların İnovasyon Süreci içinde Katkı Sağladığı Aşamalar



Hem şirket hem birey olarak birçok yönlendiren kullanıcının kendi ihtiyaçlarını karşılamak için yeni ürün geliştirdikleri görülmektedir. Bu ürünlerin bazıları daha sonra üreticiler tarafından kabul edilip ticari ürünler olarak satılmaktadır. Bu nedenle yönlendiren kullanıcı inovasyonları birçok sektörde inovasyonun yönünü ve oranını büyük oranda etkilemektedir¹⁵⁷. Birçok şirket kullanıcı merkezli olmayı amaç edinmekte fakat hepsi bu konuda başarılı olamamaktadır. Geleneksel Ar-Ge ve ürün geliştirme faaliyetlerini ikinci plana atmak ve kullanıcıların yönlendireceği yere odaklanmak büyük cesaret isteyen bir değişimdir. Bunu başarabilen şirketlerin mevcut pazarın yapısını büyük oranda değiştiren inovasyonları yapma olasılığı çok yüksektir¹⁵⁸. Temelde yönlendiren kullanıcılar, yeni kullanım veya teknikler veya tamamen yeni ürün ve çözümler geliştirerek, farklı gelişim evrelerinde olan yeni uygulama, ürün ve problem

¹⁵⁷Baldwin, Carliss, Christoph Hienerth, Eric von Hippel: “How User Innovations Become Commercial Products: A Theoretical Investigation and Case Study”, **Research Policy**, vol.35, 2006, s.1291

¹⁵⁸Eisenberg, Ivy: “Lead- User Research for Breakthrough Innovation”, **Research Technology Management**, January- February, 2011, s. 58

çözümleri yaratmaktadır. Bunlar genellikle bir üreticinin mevcut ürünlerine dayanmaktadır¹⁵⁹.

Kim ve Wileman¹⁶⁰ inovasyon sürecinde fikir geliştirme aşamasının başlangıcındaki bulanık ön safhada sürecin iyi ve etkin yönetilebilmesinde kullanıcı katılımının önemini vurgulamışlardır. Yönlendiren kullanıcılarla sık ve yakın iletişimin, projelerde yer alan takım üyelerine fikir geliştirme aşamasında yeni ve farklı bakış açıları kazandırdığı ve gelecekteki ihtiyaçların da bugünkü ihtiyaçlar kadar açıklığa kavuşabileceğini söyleyen Kim ve Wileman, kullanıcıların sadece satın alan ve kullanan değil aynı zamanda önemli bir fikir kaynağı olarak değerlendirilmesi gerektiğini de ortaya koymuşlardır. Yani fokus grup görüşmeleri yanında, kullanıcı ve yönlendiren kullanıcılarla direk temas kurmak, doğru ürün fikirlerini seçmeye ve bulanık ön safha aşamasını kısaltmaya yardımcı olabilecektir.

Yönlendiren kullanıcıların inovasyona ait fikrin gelişme aşamasındaki rolü ve sürece katkısı üzerine yapılan ampirik araştırmalar mevcuttur. Araştırmalardan bazıları direk konuyu araştırırken bazıları ise konuyla bağlantılı diğer değişkenlerin etkisini de çalışmalara dahil etmişlerdir. Örneğin Lettl vd.¹⁶¹ çalışmalarında üretici şirketler dışında inovatif kişiler olarak teknoloji veya ürünlerin kullanıcılarına odaklanmışlardır. İnovasyon projelerinin ilk aşamalarına yönlendiren kullanıcıların fikir bazında değerli girdiler sağladığı hem uygulamacılar hem de akademisyenler tarafından kabul görmektedir. Araştırmada çoklu örnek olay çalışması analizi ile radikal inovasyon olarak belirledikleri dört tıbbi ürünü pazar ve teknolojik başarı bağlamında karşılaştırmışlardır. Bu ürünlerin inovasyon fikir kaynağını cerrahlar (yönlendiren kullanıcılar) oluşturmuş ve her bir ürünün son halini alması aşamasında ticari şirketlerin, araştırma enstitülerinin, mühendislerin, bilgisayar uzmanlarının ve hatta grafik uzmanlarının katkısı olmuştur. Araştırma sonucunda radikal inovasyon projelerinin fikir geliştirme aşamalarına katkıda bulunan yönlendiren kullanıcıların geleneksel pazar araştırmalarına katılan kullanıcılardan farklı grafik çizdiği ortaya

¹⁵⁹Hienerth, a.g.e., 2006, s.275

¹⁶⁰Kim ve Wileman, a.g.e., 2002, s.274

¹⁶¹Lettl vd., a.g.e., 2006, s.255

çıkmıştır. Araştırmadaki yönlendiren kullanıcılar yeni çözümler geliştirmek için büyük motivasyonlara sahipken, iki örnekteki beyin cerrahları yüksek düzeyde belirgin ihtiyaçlarla karşılaştıkları için aşırı uçtaki kullanıcılar olarak nitelendirilebilir¹⁶². Bu çalışma kapsamında fikir geliştirme sürecine dahil olan tüm yönlendiren kullanıcılar hem teorideki yönlendiren kullanıcı özelliklerini taşımakta hem de radikal inovasyon fikirlerinin doğrudan kaynağını oluşturmaktadır.

Lettl¹⁶³ yine yukarıdaki örneğe benzer bir çalışmada yönlendiren kullanıcıların radikal inovasyon sürecini araştırmış ve medikal teknoloji alanındaki beş inovasyonu çoklu karşılaştırma yöntemiyle incelemiştir. İnovasyonların dördünde kullanıcılar inovasyonun fikir kaynağı iken birinde inovasyon üretici şirket içinde geliştirilmiştir. Beş radikal inovasyonun karşılaştırmasında yönlendiren kullanıcılar radikal inovasyonların kaynaklandığı fikirleri geliştirme, ürünün geliştirilmesi süreçlerinde ve prototipin denenmesi sırasında başarılı bir şekilde aktiflerdir. Bu yönlendiren kullanıcıların standart pazarlama araştırmalarına dahil olan kullanıcı profilinden farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma, kullanıcıların fikir geliştirme sürecine katılımının radikal inovasyonu geliştirme zamanını ve maliyetini azalttığı, kullanıcı dostu ürün potansiyelini ve kararların kalitesini arttırdığı ve geliştirilen radikal inovasyonun gelirini de diğer yöntemlerle geliştirilen ürünlere nazaran arttırdığını ortaya koymuştur

Yönlendiren kullanıcılardan fikir kaynağı olarak yararlanmanın organizasyonların inovasyon yeteneklerini arttırmalarında büyük etkisi vardır. Bu anlamda yönlendiren kullanıcılardan faydalanabilmek için bu kullanıcıların organizasyonla ulaşmasını beklemek yerine onları inovasyon sürecinin fikir geliştirme aşamasında aktif hale getirmek daha yerinde ve faydalı olacaktır. “Yönlendiren kullanıcıların özellikleri” bölümünde özellikleri ayrıntılı olarak anlatılan yönlendiren kullanıcılardan organizasyonların etkin biçimde yararlanabilmesi için izlenmesi gereken süreç izleyen başlığın konusunu oluşturacaktır.

¹⁶²Lettl vd., a.g.e., 2006, s.264

¹⁶³Lettl, a.g.e., 2007, s.58-61

2.2.1.Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Süreci

Pazarda tercih edilecek ürün/hizmetleri geliştirmek günümüz organizasyonları açısından hayati önem taşıdığından, organizasyonların bu noktada yönlendiren kullanıcıların katkı sağlamasını kolaylaştıracak yolları da bulması ve uygulaması gerekmektedir. Yönlendiren kullanıcı teorisine göre, yönlendiren kullanıcılar, yönlendiren kullanıcı süreci kullanılarak kurumsal ürün geliştirmeye entegre edilmelidir¹⁶⁴. Şirketler, pazarın ön saflarında karşılaştıkları ihtiyaç ve çözümler hakkında çeşitli bilgileri yönlendiren kullanıcılardan öğrenmeye çalışırlar. Nihai hedef, şirket çalışanları ile işbirliği yapan yönlendiren kullanıcıların olduğu workshoplarda yeni ürün konseptleri yaratmaktır¹⁶⁵. Yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme sürecine rastgele dahil edilmesi yerine sistematik bir sürecin işletilmesi organizasyonlar için çok daha faydalı sonuçlar doğurabilir. Bu bağlamda ilk öneri Eric von Hippel¹⁶⁶,den gelmiştir. Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci ile ilgili tüm öneriler süreci dört aşamalı bir sistem olarak tasarlasa da her aşamanın içerikleri farklı araştırmacılar¹⁶⁷ tarafından farklı biçimlerde isimlendirilmiş ve bazen adımlar yer değiştirmiştir. Tablo 2.1. bu durumu özetlemektedir. von Hippel'in yönlendiren kullanıcıların inovatif fikirler geliştirmesine sistemli katılımını öneren çalışmasından sonra Urban ve von Hippel¹⁶⁸ yine aynı doğrultuda fakat teorinin uygulamaya aktarılmasını ve daha ayrıntılı açıklamaları içeren çalışmasıyla yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirmeye katkı sürecinin gelişmesini sağlamıştır.

¹⁶⁴Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988; von Hippel, **a.g.e.**, 1986

¹⁶⁵Schreier ve Prügl, **a.g.e.**, 2008, s.332

¹⁶⁶von Hippel, **a.g.e.**, 1986

¹⁶⁷ Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988; Lilien vd., **a.g.e.**, 2002; Lüthje ve Herstatt, **a.g.e.**, 2004; von Hippel, **a.g.e.**, 2005

¹⁶⁸Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988

Tablo 2.1. Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Süreci Aşamalarına İlişkin Farklı Yaklaşımlar

AŞAMA	FARKLI KAYNAKLARDAKİ İSİMLENDİRMELER
1. AŞAMA	Önemli bir pazar ve teknik trendi tanımlamak(von Hippel, 1986) Trendleri belirlemek(Urban ve von Hippel, 1988) Temelin atılması(von Hippel vd., 1999) Hedef yaratma ve takım oluşturma(Lilien vd.,2002) Yönlendiren kullanıcı sürecinin başlaması(Lüthje ve Herstatt, 2004)
2. AŞAMA	Deneyim ve ihtiyaç yoğunluğuna göre belirlenen trende yön veren kullanıcıları belirlemek(von Hippel, 1986) Yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi(Urban ve von Hippel, 1988) Trendleri belirlemek(von Hippel vd., 1999) Trend araştırması(Lilien vd.,2002) İhtiyaç ve trendlerin belirlenmesi(Lüthje ve Herstatt, 2004)
3. AŞAMA	Yönlendiren kullanıcı ihtiyaç verilerini analiz etmek(von Hippel, 1986) Yönlendiren kullanıcılar ile konsept geliştirme(Urban ve von Hippel, 1988) Yönlendiren kullanıcıları tespit etmek(von Hippel vd., 1999) Yönlendiren kullanıcı piramidi network oluşturmak(Lilien vd.,2002) Yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi(Lüthje ve Herstatt, 2004)
4. AŞAMA	Pazarın genel çıkarlarına uyacak yönlendiren kullanıcı verilerini projelendirmek(von Hippel, 1986) Ortaya çıkan fikrin (konseptin) test edilmesi(Urban ve von Hippel, 1988) Bozguna ürünleri geliştirmek(von Hippel vd., 1999) Yönlendiren kullanıcı workshopları ve fikir geliştirme(Lilien vd.,2002) Kavram oluşturma(Lüthje ve Herstatt, 2004)

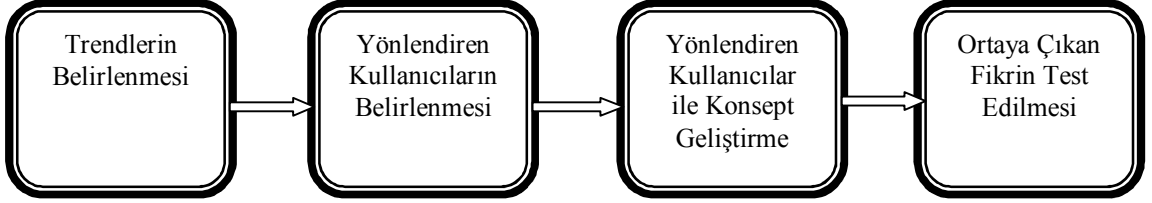
Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin başlangıcı disiplinler arası bir takım kurma, hedef pazarı tanımlama ve yönlendiren kullanıcı katılımının hedeflerini belirleme faaliyetlerini içerir¹⁶⁹. von Hippel vd.¹⁷⁰ de çalışmalarında bu konuyu detaylandırarak, takımların kişi sayıları ve çalışma sürelerini açıklamaktadır. Genellikle takımlar, birisi proje lideri olarak belirlenecek pazarlama ve teknik departmanlardan gelen 4 veya 6 kişiden oluşur. Nemeth ve Ormistan¹⁷¹, in sabit ve değişken üyeli gruplar arasında karşılaştırma yaptıkları çalışmada değişken üyeli grubun daha fazla fikir geliştirdiği, geliştirdikleri fikirlerin daha yaratıcı olduğu, daha fazla çeşitlilik arz ettikleri ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, takım üyelerini aşırı sıkı bir kural dahilinde belirlemek yerine değişkenliğe açık olmak rutinden kaynaklanan fikir geliştirme anlamındaki kısıtların önüne geçecektir. Takım üyeleri proje süresince haftada 12-15 saat kadar proje üzerinde çalışırlar. Bu yüksek odaklanma düzeyi yaratıcı düşüncüyü geliştirir ve projenin canlılığını sağlar.

¹⁶⁹Lüthje ve Herstatt, **a.g.e.**, 2004, s.560

¹⁷⁰von Hippel vd., **a.g.e.**, 1999, s.49

¹⁷¹Nemeth, Charlan J. ve Margaret Ormiston: "Creative idea generation: Harmony versus stimulation", **European Journal of Social Psychology**, Vol.37, 2007, s.529

Şekil 2.2. Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Sürecinin Aşamaları



Yönlendiren kullanıcı projeleri dört aşamadan oluşur. Her bir aşamanın uzunluğu birbirine nazaran çok değişiklik göstermez. Takımlar projelerin her bir aşaması için yaklaşık 4-6 hafta projenin tamamı içinse 4-6 ay harcarlar¹⁷². Her ne kadar yukarıda Tablo 5’te belirtildiği gibi teoride aşamaların isimleri ve sırası değişse de genel olarak süreci dört aşamada incelemek mümkündür. Bu çalışmada Şekil 2.2.’de görülen, Urban ve von Hippel¹⁷³,in yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci için önerdiği ve araştırmalarında kullandığı trendlerin belirlenmesi, yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi, yönlendiren kullanıcılar ile konsept geliştirme ve ortaya çıkan fikrin test edilmesi şeklinde ele alınacak ve izleyen alt başlıklarda ayrıntılı incelenecek aşamalar yer alacaktır.

2.2.1.1.Trendlerin Belirlenmesi

Bu ilk periyot süresince, takım hedeflenmek istenen pazarı ve şirketteki önemli paydaşlar tarafından istenen inovasyon düzey ve türünü tanımlar. Eğer takımın nihai önerileri dikkate alınacaksa bu paydaşların fikirlerinin en baştan bilinmesi önemlidir. Yönlendiren kullanıcıların trendlerin önünde olması sürecin kabul edilmiş bir gerçeğidir. Fakat trendin ne olduğunu bulmak için şirkette ilk oluşturulan takımın üyeleri, araştırdıkları alandaki uzmanlarla konuşmak zorundadır. Bu uzmanlar, çalışılan alanda gelişen teknolojilerde geniş bakış açısına sahip ve uygulamalarda önde olan kişilerdir¹⁷⁴.

¹⁷²von Hippel vd., a.g.e., 1999, s.52

¹⁷³Urban ve von Hippel, a.g.e., 1988, s.570-571

¹⁷⁴von Hippel, a.g.e., 1999, s.52

Yönlendiren kullanıcılar zamanla değişen önemli bir boyuta bağlı olarak değerlendirildiğinde pazarın ön saflarındaki kullanıcılar olarak kabul edilmektedir. Bu durumda ilgili ürün kategorisindeki yönlendiren kullanıcıları belirlemeden önce bu kullanıcıların önder pozisyonunda olduğu belirtilen trendleri belirginleştirmek ve bu trendin geçerli ölçümlerini ortaya koymak gerekir¹⁷⁵. Lüthje ve Herstatt¹⁷⁶ ihtiyaç ve trendlerin belirlenmesi aşamasında uzmanlarla mülakatlar (pazarlama/teknoloji), literatür, internet ve bilgi bankalarının taranması, en cazip trendlerin seçilmesi gibi faaliyetleri önermektedir.

Bu aşama aslında araştırmanın temelini oluşturma aşamasıdır. Trendler ve inovasyon yapılması öngörülen alan belirlenmeden başlanan araştırma ve süreçler istenen yönde sonuçlanmayacaktır. Bu nedenle, bir sonraki aşamaya dahil edilecek yönlendiren kullanıcılar bu aşamada belirlenen trendler doğrultusunda seçilecek ve sürece dahil edilecektir.

2.2.1.2.Yönlendiren Kullanıcıların Belirlenmesi

Trendler açıkça belirlendikten sonra anketler aracılığıyla, belirlenen ölçümler kullanılarak potansiyel pazar izlenir ve yönlendiren kullanıcı grubu tanımlanır. Bu anket bazlı yönlendiren kullanıcı göstergelerinin kümeleme analizine tabi tutulmasıyla çalışılan trendin ön saflarındaki alt grup ve ilgili ihtiyaçlara bulunacak çözümlerden yüksek fayda beklentisi ile ilgisi olan alt grup tespit edilir¹⁷⁷. Lüthje ve Herstatt¹⁷⁸ yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi aşamasında yönlendiren kullanıcı araştırması temel alınarak ağ oluşturma, yüksek oranda benzeşen pazarların araştırılması, yönlendiren kullanıcıların yarattığı ilk fikir ve çözümlerin izlenmesi faaliyetlerinin faydalı olabileceğini önermektedir.

Yönlendiren kullanıcı teorisini geliştirip süreci ortaya koyan von Hippel daha sonraki çalışmalarından birisinde yönlendiren kullanıcıların tespit edilmesi için

¹⁷⁵Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.570

¹⁷⁶Lüthje ve Herstatt, **a.g.e.**, 2004, s.560

¹⁷⁷Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.570

¹⁷⁸Lüthje ve Herstatt, **a.g.e.**, 2004, s.560

önermiş olduğu piramit araştırma yöntemini ayrıntılı olarak açıklamıştır¹⁷⁹. Piramit yöntemi insanların bir konuda kendileri gibi veya kendilerinden daha uzman ve bilgili olduğunu düşündüğü başka kişilerin isimlerini vermesi ile uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntemde piramidin en uç noktasında kabul edilen yönlendiren kullanıcılara ulaşabilmek için araştırılan alanda olan belli sayıdaki bir kitleye ulaşılarak kendileriyle görüşmeler yapılır.

Doğru yönlendiren kullanıcıların belirlenebilmesi için bir önceki aşama olan trendlerin belirlenmesi aşamasında yapılacak bir anket araştırmasından da faydalanılabilir. Anket soruları ile kişinin trendlerin önünde olup olmadığı ya da ilgili alanda bir yönlendiren kullanıcı tanıyıp tanımadığı direk olarak sorularak yönlendiren kullanıcı grubu belirlenebilir¹⁸⁰. Sürece dahil olan kullanıcıların sayısı, kullanıcı popülasyonunun büyüklüğü, istenen güven düzeyi, pazar dinamiklerinin doğası ve kullanılan araçların istatistiksel titizliğine bağlıdır. Eğer yorumlarının doğruluğuna güvenilebilecek bir temel kullanıcı sayısı varsa, küçük bir grup önemli yorumlar ve bakış açıları sağlayabilir. Asıl problem, kullanıcıların seçiminde hatalar olma ihtimalidir. Bilinçli veya bilinçsiz temele dayanan herhangi bir hatalı seçim, özellikle alışılmışın dışında bakış açılarına sahip olan sıra dışı yönlendiren kullanıcıların katkılarını dışarıda bırakabilir¹⁸¹. Bu bağlamda, yönlendiren kullanıcılara ulaşmak için oluşturulan network büyük önem kazanmaktadır. Doğru yönlendiren kullanıcılara ulaşmak, doğru sonuçlara ulaşmayı destekleyen en önemli adımdır.

Yönlendiren kullanıcı süreci temelde farklı bir yaklaşımı benimser. Bu süreç şirketin hedef pazarının ön saflarından ve daha aşırı fakat bir anlamda benzer problemlerle yüz yüze gelmiş pazarlardan hem ihtiyaç hem de çözümler hakkında bilgi toplamak amacıyla dizayn edilmiştir. Geliştirme takımları, şirket dışındaki bilinçli kullanıcıların halihazırda inovasyonlar yaptığını varsayarlar. Onların işi bu yönlendiren kullanıcıların izlenmesi ve fikirlerinin işle ilgili ihtiyaçların çözümü

¹⁷⁹von Hippel, Eric; Nikolaus Franke ve Reinard Prügl: "Pyramiding: Efficient search for rare subject", **Research Policy**, Vol.38, 2009, s.1397

¹⁸⁰von Hippel, a.g.e., 1986, s.799

¹⁸¹Rainey, a.g.e., 2005, s.172

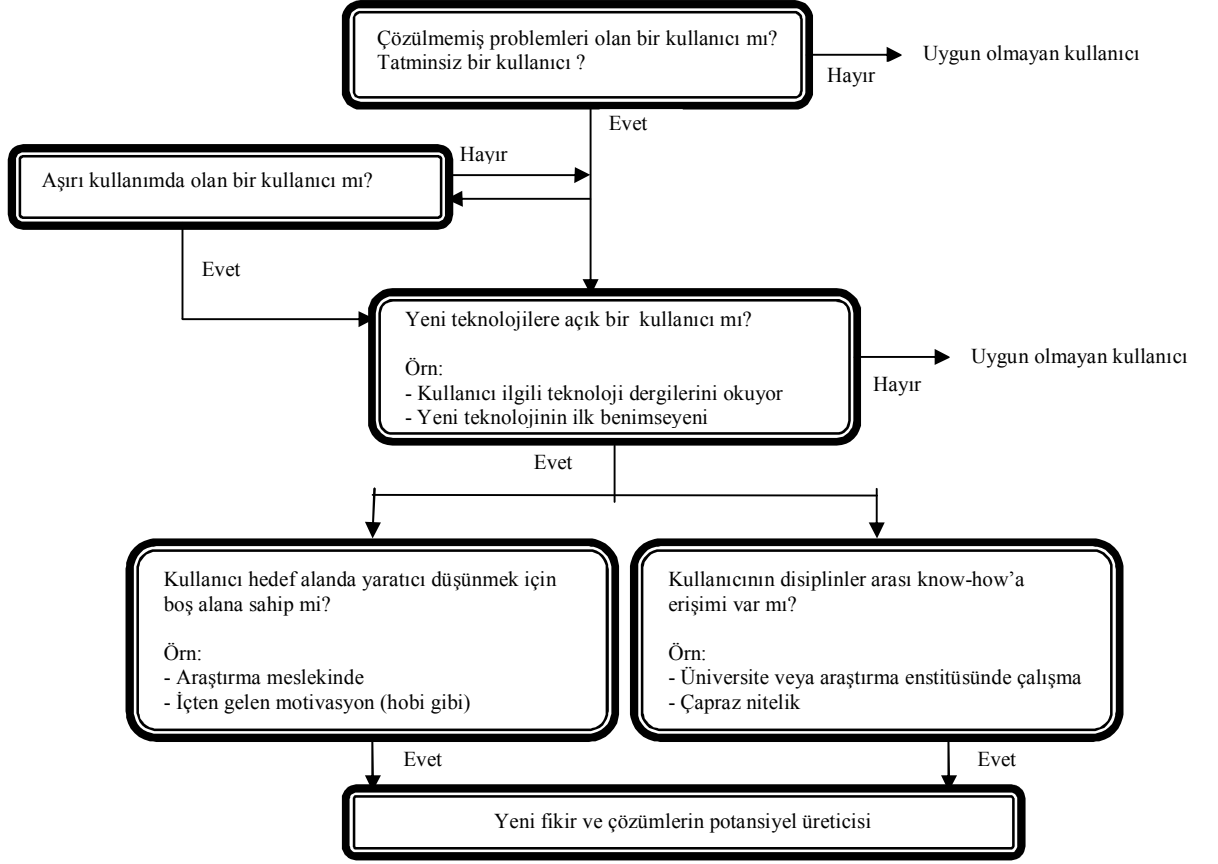
olarak adapte edilmesidir. Gerçek yönlendiren kullanıcılar nadir görülür. Yönlendiren kullanıcıları çok etkin şekilde belirleyebilmek için proje takımları, genellikle kendilerini hedef pazarın ön noktalarındaki uzmanlarla iletişim halinde tutacak ağları oluşturacak telefon mülakatlarını araç olarak kullanmaktadır. Bu ağ oluşturmak oldukça önemlidir, çünkü herhangi bir konu başlığında ciddi bir ilgisi olan insanlar, uzmanlık piramidinin en tepesine daha yakın olan, kendilerinden fazla konuda bilgi sahibi kişileri bilme eğilimindedir. Daha sonra ilgili alanda kendilerinden daha fazla bilgiye sahip kişiye yönlendirme yapmaları istenir. Genellikle takımın hedef pazarın önündeki yönlendiren kullanıcılara ulaşması çok uzun sürmez. Bir sonraki aşama farklı ve çok uç bir formda fakat yine de benzer problemlerle yüz yüze gelmiş alanlar ve pazarlardaki yönlendiren kullanıcıları bulana kadar iletişim ağını genişletmektir. Bu insanlar, takımların hedef pazarda acil olan önemli ihtiyaçları doyuracak yeni çözümleri keşfetmesine yardımcı olur. Yönlendiren kullanıcılar, genellikle pazarın yapısını değiştirecek kadar etkili bir inovasyonu tespit etmede proje takımlarına yardımcı olurlar¹⁸².

Şirketlerin hangi kullanıcıların, radikal inovasyon sürecinin bazı aşamalarına katkıda bulunma ve kendileri ile iletişime geçme yeteneğine sahip olduğunu bilmeleri önemlidir. Bu anlamda Lettl¹⁸³, bu tür kullanıcılara ulaşmak için bir araştırma ağı geliştirmiştir (Şekil 2.3.). Bu araştırma ağı incelendiğinde, bir yönlendiren kullanıcıyı tespit edebilmek için sorulan soruların daha önceki bölümlerde belirttiğimiz yönlendiren kullanıcı özelliklerini saptamaya yönelik olduğu görülmektedir. Kullandığı ürün/hizmetten tatmin olmayan, yüksek kullanım düzeyinde olan, yeni teknolojilere açık yani benimseme hızı yüksek, uzmanlık alanı uygun, motivasyonu ve bilgisi yüksek kullanıcıları ayıran bu ağ Şekil 2.3.'te görülmektedir.

¹⁸²von Hippel vd., a.g.e., 1999, s.49

¹⁸³Lettl, a.g.e., 2007, s.68

Şekil 2.3. Yönlendiren kullanıcılara ulaşmak için araştırma ağı



Kaynak:Lettl, 2007:68

Radikal inovasyonlardaki pazardaki yüksek düzeyde belirsizlikler nedeniyle pazarla ilgili bilginin bir kaynağı olarak kullanıcıların katılımına büyük oranda ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte kullanıcıların radikal inovasyon sürecine dahil olmaları önünde kullanıcılardan kaynaklanan iki potansiyel engel vardır. Bunlardan ilki bilişsel kısıtlılıkların kullanıcıların değerli girdiler sağlamasını engelleyebilmesidir. Fikir geliştirme aşamasında kullanıcılar mevcut kullanım bağlamlarında sabit fikirlere sahip olabildiklerinden radikal biçimde yeni fikirler geliştirmede başarısız olabilmektedir. Bunun yanında hiçbir mevcut referans ürün var olmadığından prototip geliştirme ve kavramları değerlendirmeleri oldukça güçtür. Radikal inovasyonların içeriğinde, yüksek teknolojik karmaşıklıklar dolayısıyla değerli girdi sağlayamayabilirler. İkinci engel ise kullanıcıların radikal inovasyon projelerine katkıda bulunmak istemiyor olabilmeleridir. Bu engeller sebebiyle

kullanıcıların radikal inovasyon sürecinde pasif rollere sahip olduğu durumları ön plana çıkaran bir takım çalışmaların aksine inovasyonun önemli bir kaynağı olduklarını vurgulayan araştırmacılar da mevcuttur¹⁸⁴.

Takım üyeleri, hedef pazar ve diğer ilgili pazarların ön safların da olan kullanıcıları tespit etmek ve onlardan öğrenmek için bir ağ oluşturma sürecini tamamladıktan sonra, inovasyon potansiyeli olanları ayıracak bilgileri ve pazarın yapısını değiştirecek ürünler geliştirmeye katkı sağlayabilecek fikirleri bir araya getirirler. Öğrendiklerine bağlı olarak takım üyeleri, kabataslak olan ürün fikirlerini şekillendirmeye, bu kavramın iş potansiyelini ve şirket çıkarları ile örtüşüp örtüşmediğini belirlemeye başlayacaktır¹⁸⁵. Yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi ve tartışmaya sunulacak kabataslak fikirlerin ortaya çıkmasından sonra, yönlendiren kullanıcıların sisteme katkı sağlamasını kolaylaştıracak iletişim yöntemleri kullanılmalıdır. Daha önce kullanıcı özelliklerinde bahsedildiği gibi yönlendiren kullanıcılar büyük oranda ticari çıkar gütmekten yalnızca kendi kişisel ihtiyaçları için fikir ve ürün geliştirme eğilimindedir. Dolayısıyla fikirlerini paylaşma konusunda büyük zorluk çıkarmazlar. Fakat uygun ortamların ve zamanın yaratılması, sürece katılmaları açısından önemlidir.

2.2.1.3. Yönlendiren Kullanıcılar ile Konsept Geliştirme

Konsept geliştirme aşamasında, ürün konseptleri geliştirmek ve yaratmak için yönlendiren kullanıcılarla workshop düzenlenmesi, kavramların dokümantasyonu ve değerlendirilmesi söz konusudur¹⁸⁶. Sürecin bu adımı yönlendiren kullanıcılardan gerçek yaşam deneyimleri ile ilgili bilgi toplamaktır. Bu deneyimler ihtiyaçlarını karşılamak için yarattıkları yeni ürünler veya mevcut üründe yaptıkları modifikasyonları içerebilir. Yaratıcı grup seansları, kullanıcı çözüm içeriklerini paylaşmak ve yeni bir ürün konsepti geliştirmek için kullanılır. Bazı örneklerde kullanıcı çözümleri sadece bir konsept sunmak yerine tamamen uygulanabilir bir

¹⁸⁴Lettl, a.g.e., 2007, s.53-54

¹⁸⁵von Hippel vd., a.g.e., 1999, s.52

¹⁸⁶Lüthje ve Herstatt, a.g.e., 2004, s.560

ürün de sunabilmektedir¹⁸⁷. Amaç kabataslak belirlenen konsepti sonuca ulaştırmaktır. Takım bu aşamaya birkaç yönlendiren kullanıcı, pazarlama ve teknik birimlerden 5-6 çalışan ve araştırma takımının kendisinden oluşan bir workshop düzenlemekle başlar. Bu workshoplar iki veya üç gün sürer. Bu zaman süresince katılımcılar önce küçük gruplar halinde çalışır ve sonra bir bütün halinde şirketin ihtiyacını karşılayacak final konsepti tasarlamak için çalışırlar¹⁸⁸.

Sürekli aynı üyelerin yer aldığı grupların henüz yeterli bilgiyi toplamadan ve yeterli sayıda alternatife ulaşmadan karar verme eğilimi vardır. Bu nedenle grupların fikir geliştirme aşamasında alt gruplara ayrılmaları dışarıdan uzmanlar getirilmesi gibi yöntemler, farklı fikirlerde olmayı beslemek anlamında önemlidir. Farklı görüşlere başvurulması, olması gerekenden erken ortaya çıkan fikir birliğini önleyeceği gibi ayrışma ve yaratıcı düşünceyi de desteklemektedir. Birbiriyle uzun süredir tanışan ve çalışan bireylerin işbirliği ve rahatlığı, yaratıcı düşünceye zaman zaman engel olabilmektedir¹⁸⁹. Bu nedenle sürece dışarıdan dahil olan yönlendiren kullanıcılar, prematüre fikir birliğine varılması önünde engeldir. Erken benimsenen fikirlerin, nihai ürüne dönüşmesi aşamasında organizasyonların daha çok sorunla karşılaşması olasılığı artmaktadır.

Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin geliştirilmesi üzerine çalışan Urban ve von Hippel¹⁹⁰ PC-CAD üzerine yaptıkları ve yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecini de test ettikleri araştırmada, yönlendiren kullanıcılarla bir konsept geliştirilmiş ve diğer fikir geliştirme yöntemleri ile karşılaştırmıştır. Yönlendiren kullanıcılarla geliştirilen konsept %78 ile araştırmada en fazla beğenilen konsept olmuştur. Yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirmesi ile ortaya çıkan konseptin diğerlerine nazaran bu kadar baskın olması büyük başarı olarak nitelendirilmiştir.

¹⁸⁷Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.570

¹⁸⁸von Hippel vd., **a.g.e.**, 1999, s.52

¹⁸⁹Nemeth ve Ormistan, **a.g.e.**, 2007, s.525

¹⁹⁰Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.576

Final konseptini tasarlamak ürünü üretmek kadar önemlidir. Bu süreçte oluşturulan takımın tamamı performans gösterecek ve en doğru sonuca ulaşmaya çalışacaktır. Yine de elde edilen final konseptinin pazarda başarılı olacağına garantisizdir. Bu yüzden de pazardaki başarının bir ön test ile denemesi gerekmektedir.

2.2.1.4.Ortaya Çıkan Fikrin Test Edilmesi

Bugünün yönlendiren kullanıcılarının ihtiyaçları yarınki tahmini pazarın büyük bölümün oluşturacak olan kullanıcıların ihtiyaçlarıyla her zaman tam olarak aynı değildir. Yani farklı hedef pazardaki tipik kullanıcının yönlendiren kullanıcının tahminlerini doğrulayıp doğrulamadığı ölçülmelidir¹⁹¹. Bu nedenle yönlendiren kullanıcının fikir katkısı ile geliştirilen ürünün pazardaki diğer kullanıcılar tarafından da benimsenip benimsenmeyeceğini görebilmek için prototiplerin veya fikre ait ayrıntılı taslakların bir kesim belirlenerek test edilmesi, en azından kullanım ile ilgili fikirlerini paylaşmaları istenmelidir.

Workshoptan sonra proje takımı bu konsepti daha netleştirir, hedef pazar kullanıcılarının ihtiyaçlarını nasıl karşılayacağını belirler ve en sonunda üst düzey yöneticilere önerilerini sunarlar. Bu noktadan sonra, önerilerin kesin kanıtlarla desteklenmesi gerekir. Bunun için kullanıcıların yeni ürünü almak için neden ödeme yapmak isteyecekleri gibi soruların yanıtları kesin bir şekilde açıklanır. Artık proje takımı dağılmış olmasına rağmen en azından bir üyesinin ticarileştirme için seçilen konseptin ticari ürüne dönüşme çalışmalarına dahil olması gereklidir. Bu yolla süreç boyunca sitemin içinde olan bir kişinin de desteğiyle ürün veya hizmet geliştirilir ve ürün pazarlanırken de önceden elde edilen bilgilerin kullanılması sağlanır¹⁹². Bu noktaya gelindiğinde süreç tamamlanmıştır ve yeni ürün veya hizmetin performansı beklenerek sürecin başarısı değerlendirilecektir. Yine de yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin başarı ile uygulanabilmesi için hem mali bakımdan

¹⁹¹Urban ve von Hippel, a.g.e., 1988, s.570

¹⁹²von Hippel vd., a.g.e., 1999, s.49

hem de iç kaynak ödenekleri bakımından sürecin başlangıcından sonuna kadar üst yönetimin desteği olmalıdır¹⁹³.

Bir ürün veya hizmetin fikrinin ilk ortaya çıktığı andan başlayıp prototiplerinin üretilip denenmesine kadar geçen sürede aktif bir şekilde yönlendiren kullanıcılardan yararlanılması uygulamada mümkündür. Bu başlık altında incelediğimiz bu süreç baştan sona uygulanmasa bile, organizasyonlar yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme, prototip ve hatta bazen ürünün kendisini geliştirme çabalarını görerek onlardan faydalanmak konusunda çaba gösterebilirler. Fakat sürecin yukarıda anlatıldığı şekilde sıralı ve bütüncül olması sonuçların daha başarılı olmasını sağlayabilecektir. Bu bağlamda, izleyen başlık altında yönlendiren kullanıcıların fikrin ürüne dönüşmesinde katkısı ve bu konuda yapılan ampirik çalışmalar incelenecektir.

2.2.1.5.Yönlendiren Kullanıcı Kaynaklı Fikirlerin Yeni Ürüne Dönüşmesi

Yönlendiren kullanıcı teorisine göre, pazardaki güçlü ihtiyaçlara çözüm getiren özgün ürün fikirleri yeni üründen büyük fayda sağlamayı bekleyen küçük gruplar tarafından geliştirilmektedir¹⁹⁴. Hatta belki de yeni ürün fikirlerinin en önemli kaynağı yönlendiren kullanıcılardır. Şirket tüketim problemlerini daha iyi çözebilecek yeni ürünleri bulmak için, kullanıcı sorularını ve şikayetlerini analiz edebilir. Şirketin mühendisleri ve satıcıları, yönlendiren kullanıcıların önerilerini ve fikirlerini almak için onlarla buluşabilir ve ortak çalışma yapabilirler. Bazı şirketler kullanıcıların fikirlerini aktif biçimde toplarlar ve yönlendiren kullanıcıları eş-yaratıcılara dönüştürürler. Sonuç olarak, yönlendiren kullanıcılar genellikle yeni ürünler yaratırlar hem kendileri kullanırlar hem de şirketler onları pazara sunarak

¹⁹³Olson, Eric.L., Geir Bakke: "Creating breakthrough innovations by implementing the lead user methodology", *Teletonikk*, Vol.2, 2004, s.130

¹⁹⁴Intrachooto, a.g.e., 2004, s.360

faydalanabilirler¹⁹⁵. Yönlendiren kullanıcıların fikir kaynağı olduğu, hatta bazen bizzat geliştirdiği ürün/hizmetlere ilişkin araştırmalar oldukça fazladır. Aşağıda bazıları incelenecek olan bu çalışmaların bir kısmında hem fikir yönlendiren kullanıcıya ait hem de sürecin ticarileştirmeye kadar olan kısmında yönlendiren kullanıcı aktif rol oynamakta, fakat bazı örneklerde ürünün yalnızca fikri yönlendiren kullanıcıya ait diğer tüm süreçler üreticinin çalışma alanında şeklinde farklılık göstermektedir.

Baldwin vd.¹⁹⁶ kullanıcı inovasyonlarının ticari ürünlere dönüşmesi üzerinde bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmada “rodeo kayaking” adı verilen tek kişilik bir su kayağı kullanıcıları üzerinden bu spora kullanıcıların katkıları araştırılmıştır. Bu spor türünde teknik inovasyonların %100’ünü kullanıcılar, donanım inovasyonlarının ise majör olanlarının %63, minör olanlarının %83’ünü kullanıcılar gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacılar yaptıkları ön araştırmadan sonra ticari ürünlere dönüşmüş olan kullanıcı inovasyonlarının sürecini keşfetmek ve karakterize etmek için bir model önerisi sunmuşlardır. Kullanıcı inovasyonları üzerine kurulan sektörlerin gelişimini modellerinde ortaya koymuşlardır. İlk olarak bir veya daha fazla kullanıcı “dizayn boşluğu” olarak adlandırılan bir dizi yeni dizayn olasılıklarını fark eder ve çeşitli keşiflere başlar. Daha sonra bu dizayn boşluğu içinde keşfettikleri ürün alternatifinin direk kullanım değeri olup olmadığını araştırırlar. Kendi zaman, çaba ve paralarını yeni dizayndan umdukları değer için kullanmaktan çekinmeyen bu kullanıcılar, aynı zamanda ortak fikirlere sahip oldukları topluluklarda dizaynlarını herhangi bir bedel talep etmeden paylaşarak ihtiyacı olanların yararlanmasını sağlamaktadırlar. Bu sürecin bazı noktalarında kullanıcılar inovasyonu kendileri için yapmak yerine kullanıcı inovasyonlarının kopyalarını satın almak isterler. Bu nedenle bazen inovasyon yapan kullanıcılar diğerlerine satabilmek için üreten kullanıcılar haline dönüşebilirler. Araştırma sonucunda görülmektedir ki yönlendiren kullanıcılar rodeo kayaking spor dalındaki ürün geliştirme çalışmaları üzerinde önemli oranda etkiye sahiptir. Hienerth¹⁹⁷ çoklu örnek olay yöntemini kullanarak yine “rodeo kayaking”

¹⁹⁵Kotler, Philip ve Gary Armstrong: **Principles of Marketing**, Pearson, 13th Edition, 2010

¹⁹⁶Baldwin vd., **a.g.e.**, 2006, s.1292-1306

¹⁹⁷Hienerth, **a.g.e.**, 2006, s.276

sporu kullanıcıları ve üreticileri üzerine yaptığı çalışmada kullanıcı inovasyonlarının ticarileşmesini incelemiştir. Araştırma bu alanda kullanıcı inovasyonlarını gerçekleştirenler ile kullanıcı-üretici dediğimiz girişimci rolünü de üstlenenlerin yakın ilişkide olduğunu, kullanıcıların inovasyonları üzerine şirket kurarak ürünü ticarileştirdiğini göstermektedir.

Lüthje ve Herstatt¹⁹⁸ tarafından yürütülen medikal cihazlar ile ilgili bir çalışmada, cerrahların, eğer ameliyat sırasında kullandıkları alet veya cihazların yeni bir parçasının kullanımından kişisel olarak fayda bekliyorsa inovasyon yaptıkları ortaya çıkmıştır. Cerrahların inovasyon yapmayan doktorlarla karşılaştırıldığında operasyon odasında çalışırken problem ve kısıtları daha fazla fark ettikleri görülmüştür. Cerrahlar, ameliyatları daha kolay, daha hızlı, daha ucuz ve daha uygun gerçekleştirmeye büyük ihtiyaç hissetmektedirler. Bu anlamda fikirlerinin cihaza dönüşmesi için çabalamaktadırlar. Lüthje vd.¹⁹⁹ tarafından yürütülen, 287 dağ bisikletçisinin katıldığı ve 111 inovasyonun ele alındığı çalışmada, katılımcıların %38,7'si yeni veya geliştirilmiş dağ bisikleti ekipmanı için fikirler geliştirdiğini belirtmiştir. Bunlar arasında %49.5'i kendilerinin kullanabildiği güvenilir bir prototip yaptığını ve %9.1'i ise inovatif fikrinin diğerleri tarafından benimsenip kullanıldığını ifade etmiştir.

Ürün veya hizmetlerin yönlendiren kullanıcılarına yönelik yalnızca fikir ve konsept geliştirme ile sınırlı kalan araştırma ve uygulamaların aksine, Herstatt ve von Hippel²⁰⁰ Hilti şirketinde boru askısı (pipe hanger) geliştirmeye yönelik bir uygulamayı gerçekleştirmişlerdir. Diğer çalışmalardan farklı olarak yönlendiren kullanıcı sürecinin tamamını sadece fikir geliştirmek için değil bütün olarak bir ürün tasarlamak için kullanmışlardır ve çalışmaları sonucunda mühendislik çalışmaları da dahil yürütülen üç günlük yönlendiren kullanıcı workshop'ının oldukça başarılı sonuç verdiği görülmüştür. Yönlendiren kullanıcı yöntemiyle geliştirilen ürünün geleneksel yöntem ile geliştirilen üründen daha az zaman gerektirdiği ve düşük

¹⁹⁸Lüthje ve Herstatt , **a.g.e.**, 2004, s.560

¹⁹⁹Lüthje vd., **a.g.e.**, 2005, s.957

²⁰⁰Herstatt ve von Hippel, **a.g.e.**, 1992

maliyetle üretildiği görülmüştür. Zaman ve maliyet açısından iki yöntemin karşılaştırılmasında yönlendiren kullanıcı süreciyle geliştirilen ürünün 9 ay gibi kısa sürede ve 51 bin dolarlık maliyetle geliştirilmiş olması, 16 ay ve 100 bin dolarlık maliyete sahip geleneksel pazar araştırması yöntemine göre çok daha avantajlı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Kullanıcıların ürün fikri ve ürünün kendisini geliştirmeye teşvik edildikleri ve istekli olanlara bu imkanın verildiği “Mozilla” gibi açık kaynaklı tasarımlar yapan şirketlerden ilham alan “Timbuk2” isimli çanta ve bavul üreticisi işletme, tasarım sürecini online bir topluluğa açmış ve ardından kullanıcıları üretecek ürünlere katkı yapmaya davet etmiştir. İşletme sürekli yenilenen fikir ve yaratıcılık sürecini organizasyona entegre etmiş ve kullanıcılardan gelen fikirlerle ürettiği ürünlerde büyük başarı sahibi olmuştur²⁰¹. Yine online oyun sektöründe kullanıcıların ürün gelişimine katkısını ölçmek için internette yer alan kullanıcı formunu kullanarak araştırma yapan Jeppesen ve Molin²⁰² kullanıcıların birlik ve topluluklarının, Droge vd.²⁰³ ise ürünlerin web üzerindeki bloglarının inovasyon yaratma ihtimali üzerinde inceleme yaparak, şirketlerin kullanıcı inovasyonu sürecini web üzerinde organize ederek geleneksel ürün geliştirme yöntemlerini değiştirdiklerini ve kullanıcılardan gelen fikirleri ürüne dönüştürdüklerini ortaya koymuştur.

3M şirketi aynı anda hem yönlendiren kullanıcı projelerini hem de pazar araştırmasına dayalı fikir geliştirme projelerini aynı birimler içinde yürütmektedir ve rahatlıkla karşılaştırma yapma imkanı yaratılmaktadır. Şirket yönlendiren kullanıcı yöntemini bir biriminde kullanmaya 1996’da başlamıştır. Mayıs 2000 itibariyle verilere ulaşılmaya başlandığında şirketin 5 biriminde yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirmede 7 proje sonuçlanmış ve yaratılan fikirlerden ortaya çıkan ürün konseptlerinin geliştirilmesi için fon ayrılmıştır. Aynı 5 birim 3M in geleneksel

²⁰¹Seeling, Tina: **İnovasyon Girişimcilik Üzerine Yaratıcı Çalışmalar**, Kuraldışı Yayıncılık, İstanbul, 2010, s.146

²⁰²Jeppesen, Las Bo, Mans J. Molin: “Consumer as co-developers : Learning and innovation outside the firm”, **Technology Analysis and Strategic Management**, Vol.15, No 3, 2003, s.363

²⁰³Droge, Cornelia; Michael A. Stanko ve Wesley A. Pollette: “Lead Users and Early Adopters on the Web: The Role of New Technology Product Blogs”, **Journal of Product Innovation Management**, 2010, Vol.27, s.81

olarak uyguladığı “ihtiyacı bul ve karşıla” şeklindeki fikir geliştirme yöntemini kullanarak 42 adet proje geliştirmiştir. Çalışma bu iki tür fikir geliştirme yönteminin sonucundaki performansları karşılaştırmayı hedeflemiştir. Projeler için oluşturulan takımların, yapıları, motivasyon faktörleri vb. açılardan farklılık göstermedikleri özellikle belirtilmektedir. Yönlendiren kullanıcı takımları kendilerine öğretilen şekliyle süreci takip etmişlerdir. Süreç önemli trendleri tespit ederek başlamış, hedef pazar ve yüksek düzeye benzeşen pazarların trendlerini göz önüne alarak piramit oluşturulmuş, inovasyon yapan yönlendiren kullanıcıların bazılarında alınan bilgiler birleştirilerek yeni bir ürün konsepti yaratılmış ve bir “yönlendiren kullanıcı fikri” iş planı oluşturulmuştur. Yönlendiren kullanıcı olmayan fikir geliştirme projelerinde ise takım boyut ve oluşum açısından aynen diğer proje takımındaki gibidir. Fikir geliştirme için veri kaynakları projeden projeye değişir. Bazen asıl tüketicilerden oluşan fokus grupları veya tüketici panellerinden yani organizasyonun dışından toplanan pazar verileri kullanılır. Bu takımlar da hedef pazardaki kullanıcıdan elde edilen pazar bilgisini kullanır fakat bilgi kaynağı yönlendiren kullanıcılar değildir.

3M Şirketinin fikirlerin kaynaklarını farklılaştırmasının sonuçları yönlendiren kullanıcı projeleri ve diğerleri karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar oldukça dikkat çekicidir. Yönlendiren kullanıcılardan öğrenilenlerle ortaya çıkan ürün konseptleri diğerlerine göre dikkat çekici ölçüde daha yeni bulunmuştur. Aynı zamanda bu konseptler daha orijinal ve yeni kullanıcı ihtiyaçlarına hitap etmekte, daha yüksek pazar payına sahip olmakta, bütün bir ürün hattı geliştirme potansiyeli daha büyük ve stratejik olarak daha önemli kabul edilmektedir. Yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği ürün konseptinin 5 yıl içindeki satışlarının ise diğer ürünlere nazaran önemli derecede yüksek gerçekleşmesi beklenmektedir (Yönlendiren Kullanıcı 146M\$; Pazar Araştırması Yöntemi 18M\$). Bunların sonucu olarak yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme projelerinin açık biçimde geleneksel yani yönlendiren kullanıcı olmayan projelerden daha büyük ticari potansiyele sahip yeni ürün konseptleri ortaya çıkardığı görülmektedir. Daha çarpıcı olan sonuç ise 5 yönlendiren kullanıcı projesinin hepsi 3M de önemli yeni bir ürün hattı oluştururken, yönlendiren kullanıcı olmayan geleneksel projelerinin 42 sinden

41'i yalnızca mevcut ürün hatlarında gelişme veya genişleme sağlamıştır. Yani sadece 1 tanesi büyük bir ürün hattı oluşturabilmiştir²⁰⁴.

Morrison vd.²⁰⁵ kullanıcı inovasyonları üzerine yaptıkları araştırmada Avustralya'daki kütüphanelerde OPAC isimli bilgisayar destekli bilgi arama sistemini kullananları incelemiştir. Araştırmaya katılan ve sistemi kullanmada uzman olan kişilerden %26'sı en az bir kez sistemde modifikasyon yaptığını, %54'ü sistemin üreticisinin sağlanmadığı standart ve parametreleri sisteme eklemek istediklerini belirtmişlerdir. Modifikasyonlar incelendiğinde 22'sinden 16'sı ilk geliştirdikleri an düşünüldüğünde modifikasyonun "dünyada yeni" olarak nitelenebileceğini 6'sı ise başka üreticiler tarafından sunulan fakat kendi kullandıkları sistemin üreticisinin sunmadığı modifikasyonları yaptıklarını belirtmişlerdir. Çalışmanın kütüphanelerle ilgili kısmı sonuçlandıktan sonra Avustralya'daki iki üreticiye belirtilen modifikasyonları değerlendirmeleri istenmiştir. Üreticilerden ilki 39 yeniliğin 6'sının yüksek düzeyde önemli olduğu ikincisi ise 5 yeniliğin yüksek düzeyde önemli olduğunu belirtmiştir. Fakat modifikasyonların fonksiyonel bağlamda 39'da 25'nin orta ve yüksek düzeyde önemli olduklarını belirterek vurgulamışlardır.

von Hippel ve Oliveira²⁰⁶ hizmet inovasyon kaynağı olarak yönlendiren kullanıcıları inceledikleri keşifsel araştırmalarında en büyük beş Amerikan ticari bankasının 1975–2008 yılları arasındaki 47 inovasyonu ele almışlardır. Çeşitli kriterleri baz alarak seçtikleri 47 inovasyonun 25'i perakende bankacılık hizmetleri, 22'si ise kurumsal bankacılık hizmetlerindedir. Araştırma sonucu inovasyonların %85'inin kullanıcılar tarafından gerçekleştirildiği ortaya çıkmıştır. Araştırmadan da görülebileceği gibi bazı özellikli sektörlerde kullanıcı inovasyonlarının oranı çok yüksek olabilmektedir. Bu tür sektörlerde organizasyonların bunun bilincinde olması başarıyı da beraberinde getirecektir.

²⁰⁴von Hippel, a.g.e., 2005, s.137-139

²⁰⁵Morrison vd., a.g.e., 2000, s.1514

²⁰⁶von Hippel ve Oliveira, a.g.e., 2009, s.19

Geleneksel görüşün tersine, üreticiler yeni ürünler için fikir üretmede tek başlarına sorumlu değildir. Aslında kullanıcıların daha sonra ticari olarak önemli hale gelen ürün ve süreçlerin ilk geliştiricileri oldukları çalışmalarla kanıtlanmaktadır. Extrem sporlar arasında snowboard, rüzgar sörfü, kayak ekipmanlarındaki tüm önemli gelişmeler kullanıcılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Diğer alanlar olan bilgisayardan petrol işleme ve bilimsel araçlara geniş bir yelpazede kullanıcıların inovasyonları görülmektedir. Kullanıcı inovasyonları hiç de nadir görülen durumlar değildir. Akademik bir çalışmada üniversitedeki klinikler üzerine bir araştırma yürütülmüş ve cerrahların %22'sinin çalıştıkları birimde kullanmak için yeni ürünler geliştirdikleri bulunmuştur. Benzer yüzdeler PC-CAD dizayn alanında, kütüphane bilgi sistemlerinde, dağ bisikleti ekipmanında ve Apache hizmet güvenliği software'inde yapılan araştırmalarda da ortaya çıkmıştır. En yüksek kullanıcı inovasyon oranı %37 ile açık hava tüketim ürünleri ve %32 ile extrem spor topluluklarında görülmüştür²⁰⁷.

Lettl vd.²⁰⁸'nin yürüttükleri bir çalışmada üretici şirketler ilk prototipler geliştirilinceye kadar geliştirme sürecinde aktif rol oynamamıştır. Şirketler radikal biçimde yeni olan yaklaşım ve teknolojilerin farkında olmasına rağmen, ilk gelişim evrelerinde onları benimsememişlerdir. Bu durum kullanıcıların üreticilerden daha aktif olmasını zorunlu kılmıştır. Kendi ihtiyaçlarını doyumak ve yüksek düzeyde beklenti sahibi olmak kullanıcıları motive eden önemli güdülerdendir. Dolayısıyla üretici şirketler destek vermese bile kullanıcılar ihtiyaçları olan ürünü kendi kullanımları için tasarlayacak ve mümkünse üreteceklerdir. Yukarıda özetlenen çalışmaların sonucunda, ürünlerin kullanıcılarının kendi ihtiyaçları için ürünleri modifiye ettikleri, gerektiğinde yeni ürün geliştirdikleri, geliştirdikleri ürünleri aynı işi veya sporu yapan kullanıcılarla paylaştıkları ve ticarileşmesinden de kazanç beklemedikleri görülmektedir. Tek istedikleri tatminsizliklerini giderecek ürünün üretilmesidir. Hatta diğer kullanıcılarla paylaşma ve onların da yeni ürünü benimseme hızları oldukça yüksektir.

²⁰⁷Schreier ve Prügl, **a.g.e.**, 2008, s.331

²⁰⁸Lettl vd. , **a.g.e.**, 2006, s.266

Ürün fikrine ulaşmada kullanıcılardan, özellikle de yönlendiren kullanıcılardan faydalanmanın uygulamada biraz daha zor fakat sonuçları itibariyle oldukça tatmin edici olduğu araştırma sonuçlarından görülebilmektedir. Günümüz iş dünyasında sıradan kullanıcı fikirlerinden pazar araştırmaları yardımıyla faydalanmak yaygınken, yönlendiren kullanıcıları tespit etmek ve onlarla görüşmeler yapmayı gerektiren bütüncül bir süreci işletmek henüz yaygınlaşmış bir yaklaşım değildir. Özellikle Türkiye gibi diğer çağdaş yönetim uygulamalarının da gelişmiş ülkelerin benimsemesinden sonra yerleştiği ülkelerde, bu inovasyon kaynağı henüz değerlendirilmeye alınmamıştır. Fakat bu konuda özellikle yönlendiren kullanıcıların sıradan kullanıcılardan özellikleri ve ihtiyaçları anlamında farklı olduğunu vurgulamakta yarar vardır. Bu yüzden başlı başına ayrı bir süreç de olabilen yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirmeye katkısı göz ardı edilmeyecek kadar önemlidir ve organizasyonlar tarafından dikkate alınmalıdır.

2.3.YENİ ÜRÜN PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ

Günümüz iş dünyasında, pazar payında büyüme ve yatırımın geri dönüşü gibi performans ölçütleri söz konusu olduğunda pazara radikal inovasyonlar süren şirketlerin artımsal inovasyonlar sürenlere nazaran daha başarılı olduğu araştırmaların sonuçlarında görülmektedir²⁰⁹. Çok az sayıda şirket yeni pazarlar keşfetme ve geliştirmekte olan pazarlarda kullanıcıların tercih kalıplarını büyük ölçüde değiştirme ustalığına sahip olduğunu ispatlamıştır. Yönetimin en kritik görevi kullanıcıların karşı koyamayacağı özelliklere sahip ürünleri ve hatta kullanıcıların ihtiyaç duyduğu fakat henüz düşünülmemiş ürünleri yaratma yeteneği gelişmiş bir organizasyon yaratmaktır²¹⁰. Bu özelliklere sahip bir ürünü ortaya çıkarmak organizasyonun inovasyonu stratejik bir rekabet aracı haline getirmesi ve gerekli önemi göstermesi durumunda mümkün olabilmektedir. İnovatif ürünün pazardaki

²⁰⁹Xin, Jenny Y. ; Andy C.L. Yeung ve T.C.E. Cheng: “Radical Innovations in New Product Development and Their Financial Performance Implications: An event study of US manufacturing firms”, **Operational Management Research**, Vol.1, 2008, s.121

²¹⁰Prahalad Coimbatore K. ve Gary Hamel: “The Core Competence of the Corporation”, **Harvard Business Review**, May-June, 1990, s.80

başarısı ve sağladığı rekabet avantajı gösterdiği performansla bağlantılı şekilde değerlendirilmektedir.

Bir ürünün performansı, en temel şekliyle ürünün beklenen fonksiyonları ne kadar iyi gerçekleştirdiği şeklinde özetlenebilir. Fakat ürünlerin fonksiyonlarındaki çeşitlilik ve yeni materyallerin kullanımı, ürünlerden beklenen performans düzeyinin artmasına neden olmaktadır. Kullanıcının bakış açısından, ürün performansının düşük olması tatminsizliğine yol açar. Üreticinin bakış açısından, ürün performansının düşük olması ise artan maliyetlere (örn. ürünün garanti kapsamında meydana gelen şikâyetler veya geri çağırma zorunluluğu) ve müşteri kaybına bağlı olarak gelirin düşmesine yol açar. Bu nedenle yeni ürün geliştirirken belirli zaman ve maliyet kısıtları ile istenen performansın etkin bir şekilde sağlanması önemli bir başarıdır²¹¹. Fakat bahsedilen fonksiyonel performans ürünü değerlendirmede başlı başına yeterli gelmediğinden başka performans kriterleri de göz önüne alınmaktadır. Yeni ürünler şirketlerin uzun dönemli büyüme ve refahları için temel teşkil ettiğinden, ürün geliştirmede başarı, dolayısıyla performans özellikle teknoloji merkezli endüstrilerde faaliyet gösteren şirketler için kritik bir yönetim problemidir²¹². Bu bağlamda, inceleme konusunun yeni ürünün şirkete sağlayacağı katkıyı değerlendiren performans kriterleri olması kaçınılmazdır.

Yeni ürünler piyasaya sürüldüğünde şirketlere sağlayacağı faydalar oldukça fazladır. Bunlar; diğer ürünlerin de karlılığını olumlu etkilemesi, yeni kullanıcıları çekmesi, mevcut kullanıcıların bağlılığını arttırması, şirket imajını geliştirmesi, gelecekteki yeni ürünler için bir platform hazırlaması, yeni bir pazar fırsatı yaratması ve şirketi yeniden konumlandırması şeklinde sıralanabilir²¹³. Bu bağlamda, yeni ürün performansı hem yöneticiler hem de araştırmacılar için çok önemli bir konudur. Yönetimsel perspektiften yeni ürün geliştirme stratejisi ve lansman stratejisi kararları

²¹¹Osteras, Trond; D.N.P. Murthy ve M.Rausand: “Product Performance and Specification in New Product Development”, **Journal of Engineering Design**, Vol. 17, No.2, 2006, s.177

²¹²Ramaseshan, B.; Albert Caruana ve Loo Soom Pang: “The Effect of Market Orientation on New Product Performance: A Study Among Singaporean Firms”, **Journal of Product & Brand Management**, Vol. 11, No.6, 2002, s.402

²¹³Storey, Chris ve Christopher J. Easingwood: “Types of New Product Performance: Evidence From The Customer Financial Services Sector”, **Journal of Business Research**, Vol. 46, 1999, s.194

alınırken ve yeni ürün performansının şirketin değerine yaptığı katkıyı analiz ederken yeni ürün performansının tanımlanması temel teşkil etmektedir. Buna bağlı olarak birçok araştırma teorik ve tabii ki ampirik bakış açısıyla yeni ürün performansını belirleyecek en iyi yolu bulmaya çalışmaktadır²¹⁴. Yeni ürün performansını ölçecek kriterleri doğru belirlemek, sonuçların değerlendirilmesi ve ürünün başarılı ya da başarısız kabul edilmesi anlamında önem taşımaktadır.

Yeni ürünün pazara sunulmasında başarı ve başarısızlık konusunda ayrıntılı çalışma yapan ilk araştırmacılardan biri olan Cooper²¹⁵ ve Calantone ve Cooper²¹⁶, 103 şirketin 195 projesini (102 başarılı, 93 başarısız) incelemiştir. Yapılan geniş incelemede yetmiş yedi değişken on sekiz faktör altında toplanmış ve sonuçta başarı ve başarısızlık faktörlerine ulaşılmıştır. Başarı için en önemli üç faktör ürünün eşsiz ve yüksek kalitede olması, pazara ilişkin bilgi ve pazarlamada yeterlik ve teknik/üretimsel yeterliliğidir. Başarısızlık faktörleri ise sırasıyla; rakiplere kıyasla yüksek fiyatlı ürün, çok fazla yeni ürünün sunulduğu dinamik bir pazar ve kullanıcıların halihazırda tatmin olduğu rekabetçi bir pazardır. Bu faktörlerin etkisi de göz önünde bulundurularak, performans niteleyen ölçütleri ele alarak yeni ürünün başarısından söz etmek daha etkili olacaktır.

Yeni ürünün performansının yalnızca ürün gelişim sürecinde değil aynı zamanda, lansman ve ticarileşme süresince de dikkatlice izlenmesi gerekir. Ancak bu sayede kullanıcı için yaratılan değer korunması mümkün olur²¹⁷. Aslında, eğer mümkünse yeni ürün performansının uzun dönemde izlenmesi gerekmektedir, bu uzun dönem ürünün yaşamı boyunca olabilir. Ölçüm kriterlerinin anlamlı bir sebebi ve yöntemi olduğundan da emin olunmalıdır²¹⁸. Ürün yaşam eğrisi boyunca şirketlerin

²¹⁴Molino-Castilo, Francisco-Jose ve Jose-Luis Munuera- Aleman: “New Product Performance Indicators: Time Horizon and Importance Attributed by Managers”, **Technovation**, Vol. 29, 2009, s.714

²¹⁵Cooper, Robert G.: “The Dimensions of Industrial New Product Success and Failure”, **Journal of Marketing**, Vol.43, 1979, s: 96

²¹⁶Calantone, Roger ve Robert G Cooper: “New Product Scenarios: Prospects for Success”, **Journal of Marketing**, Vol.45, 1981, s:49

²¹⁷Hertenstein, Julie H ve Marjorie B. Platt: “Moving from Creation to Value”, s.84 içinde **The Creative Enterprise** (Execution Vol. 2) Ed. Tony Davila; Marc 3. Epstein ve Robert Shelton, Praeger Publishers, 2007

²¹⁸Bobrow, a.g.e., 1997, s.273

ortaya koydukları çabalar, karlılık, pazar payı ve satış hacmi gibi kriterlerde artış ve dengeyi beraberinde getirmektedir. Ürün yaşam eğrisinin özellikle büyüme evresi yeni ürünün talebinin dolayısıyla satış gelirleri ve karlılığının da arttığı dönemdir. Bu dönemde daha fazla sayıda kullanıcının ürünü tanınması ile pazarda da genişleme ortaya çıkar. Ürünü ilk pazara süren şirket pazar payı anlamında hala avantajını korumaktadır²¹⁹. Dolayısıyla sadece pazara sürülme zamanında değil, ürünün yaşam eğrisindeki ilerleyen dönemlerde de izlenmesi performans verileri hakkında daha geniş bilgi almayı sağlayabilir.

Bir yeni ürünün başarısını veya performansını ölçerken en büyük problem, yeni ürün başarısının literatürde henüz çok iyi tanımlanmamış olmasıdır. Başarıya ait açıklamalar genellikle Ar-Ge, pazarlama, üretim gibi yeni ürün geliştirme sürecine dahil olan iç paydaşlardan etkilenmektedir. Belki de asıl problem, teorik çalışmaların birçoğunun yeni ürünün başarısına ait göstergeler ile performansı niteleyici etmenler arasındaki ayrıma değinmemiş olmasıdır²²⁰. Yeni ürün performansı ile ilgili ampirik araştırmalar, çok boyutludur ve farklı düzeylerde yapılmaktadır. Performans boyutları, araştırıldıkları düzeye göre (şirket, program veya proje) değişmektedir. Buna göre Hooley vd.²²¹ ve Hult vd.²²² gibi araştırmacılar performansı şirket düzeyinde ölçerken; Atuahene-Gima²²³ ve Cooper ve Kleinschmidt²²⁴ gibi araştırmacılar ise performansı yeni ürün geliştirme programının etkisi ile oluşan karlılığı değerlendirerek ölçmüştür. Farklı olarak Hultink ve Robben²²⁵ ve Langerak

²¹⁹ Akat, Ömer: **Uluslar arası Pazarlama, Karması ve Yönetimi**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 6. Baskı, Bursa, 2008, s.104; Mucuk, İsmet: **Pazarlama İlkeleri**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2004, s.138; İslamoğlu, Ahmet Hamdi, **Pazarlama Yönetimi**, Beta Basım, 4. Baskı, İstanbul, 2008, s.268

²²⁰Huang, X; Geoffrey N. Soutar ve Alan Brown: "Measuring New Product Success: an Empirical Investigation of Australian SMEs", **Industrial Marketing Management**, Vol.33, 2004, s.118

²²¹Hooley, Graham J.; Gordon E. Greenly; John W. Cadogan ve John Fahy: "The Performance Impact of Marketing Resources", **Journal of Business Research**, Vol.58, 2005, s: 18-27

²²²Hult, G.Tomas G.; Robert F. Hurley ve Gary A. Knight: "Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance", **Industrial Marketing Management**, Vol.33, 2004, s: 429-438

²²³Atuahene-Gima, Kwaku, Stanley F. Stanley F. Slater ve Eric M. Olson: "The Contingent Value of Responsive and Proactive Market Orientation for New Product Program Performance", **Journal of Product Innovation Management**, Vol. 22, 2005, s.464-482

²²⁴Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995, s.318

²²⁵Hultink, Erik Jan ve Henry S.J. Robben: "Launch Strategy and New Product Performance: An Empirical Examination in the Netherlands", **Journal of Product Innovation Management**, 1999, Vol.16, s:545-556

vd.²²⁶ ise analizleri proje düzeyinde yapmıştır. Talke²²⁷,ye göre de “Yeni ürün performansı, inovasyon yapan şirketin spesifik inovasyon projesinin performansına dayalı olarak değerlendirilir”. Proje düzeyinde, yeni ürün performansını ölçerken kendi içinde incelenen boyutlar da değişiklik gösterebilmektedir. Proje düzeyinde değerlendirmelerin, pazar performansı, teknoloji performansı, finansal performans, kullanıcının kabulü, strateji temelli performans²²⁸ gibi farklı boyutları vardır.

Yeni ürün performansını ölçerken çok değişkenli ölçeklere karşın tek değişkenliler, nesnel performans datalarına karşın öznel olanlar, üst düzey yöneticilerin verdiği bilgilere karşın proje yöneticilerinin verdikleri kullanılmaktadır²²⁹. Konuyu daha anlaşılır hale getirebilmek adına bu temel ayrımlardan da bahsetmek yerinde olacaktır. Bazı araştırmacılar sonuçlara ulaşmak için nesnel ölçütler kullanırken²³⁰ bazıları ise öznel ölçütleri²³¹ kullanırlar. Performansın ölçülmesinde bu iki tür yöntem de uygulanabilmesine rağmen, nesnel verilerin elde edilmesindeki güçlük birçok araştırmacıyı öznel verilere yönlendirmektedir²³².

²²⁶Langerak, Fred; Erik Jan Hultink ve Henry S. J. Robben: “The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational Performance”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol.21, 2004, s.79-94

²²⁷Talke, Katrin: “Corporate mindset of innovating firms: Influences on new product performance”, **Journal of Engineering Technology Management**, Vol.24, 2007, s.80

²²⁸Molina-Castilo, Francisco-Jose ve Jose-Luis Munuera- Aleman: “New Product Performance Indicators: Time Horizon and Importance Attributed by Managers”, **Technovation**, Vol. 29, 2009, s.714; Molina-Castillo, Francisco-Jose; Daniel Jimenez-Jimenez ve Jose-Luis Munuera-Aleman: “Product competence exploitation and exploration strategies: The impact on new product performance through quality and innovativeness”, **Industrial Marketing Management** (2011), doi:10.1016/j.indmarman.2010.12.01; Langerak vd., **a.g.e.**, 2004, s.84; Talke, **a.g.e.**, 2007, s.86

²²⁹Henard, David H. Ve David M. Szymanski: “Why Some New Products Are More Successful Than Others?”, **Journal of Marketing Research**, Vol. 38, 2001, s.366

²³⁰Appiah-Adu, Kwaku ve Ashok Ranchood: “Market Orientation and Performance in the Biotechnology Industry: An Exploratory Empirical Analysis”, **Technology Analysis & Strategic Management**, Vol.10, No.2, 1998, s.202; Calantone, Roger J.; S.Tamer Çavuşgil ve Yushan Zhao: “Learning Orientation, Firm Innovation Capability and Firm Performance”, **Industrial Marketing Management**, Vol.31, 2002, s.519

²³¹Calantone vd., **a.g.e.**, 2002, s.519

²³²Appiah-Adu ve Ranchood, **a.g.e.**, 1998, s.202

Yöneticilerden proje hedefleri veya rakiplerle karşılaştırarak performans değerlendirmesi yapmalarını isteyen ve sonuçları değerlendiren çalışmalar²³³, kesin ve doğru verilerle yapılan çalışmalara nazaran daha fazladır. Yeni ürün performansını ölçmek için araştırmalarda yaygın biçimde kıyaslamalı ölçümler kullanılmaktadır, çünkü ürüne ait kesin ve doğru performans verilerine ulaşmak oldukça zordur ve veriler farklı şirket ve sektörlerle karşılaştırılabilir şekilde yapılandırılmamıştır²³⁴. Örneğin Wren vd.²³⁵ ve Aytekin vd.²³⁶, yeni ürün performansı ile diğer değişkenler arasında ilişkiyi ölçmek için yalnızca cevaplayanın ticari açıdan başarı algısını kullanmışlardır. “Yeni ürün için ticari başarı derecesinin değerlendirilmesi” için, beklenenin oldukça altında ve beklenenin oldukça üstünde skalası, rakiplerle kıyaslandığında düşükten çok iyiye derecelendirme gibi ölçümlerle sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Literatürdeki çok çeşitli kriterleri çok farklı istatistik yöntemler kullanılarak test eden araştırmaların sonuçları Henard ve Szymanski²³⁷,yi yeni ürün performansını belirleyici etkenlerini derleyecek bir meta-analiz yapmaya itmiştir. Çalışmada konuyla ilgili olan ve tüm ayrıntılı verilerine ulaşılabilen kırk bir ampirik çalışma incelenmiştir. Yeni ürün performansını belirleyen öncüller dört ana başlık altında toplanmıştır; bunlar ürünün özellikleri, şirket stratejisinin özellikleri, şirket süreçlerinin özellikleri ve pazarın özellikleridir. Bu öncüller aynı zamanda ürünün ticarileşmesinden sonraki performans kriterlerini de etkilemektedir.

²³³Moorman, Christine ve Anne S. Miner: “The Impact of Organizational Memory on New Product Performance and Creativity”, **Journal of Marketing Research**, Vol.34, February, 1997, s.102; Talke, a.g.e., 2007, s.86

²³⁴Zhou, Kevin Zheng: “Innovation, Imitation and New Product Performance: The Case of China”, **Industrial Marketing Management**, Vol.35, 2006, s.398

²³⁵Wren, Brent M.; Wm. E.Souder veDavid Berkowitz: “Market Orientation and New Product Development in Global Industrial Firms”, **Industrial Marketing Management**, Vol. 29, 2000, s. 601-611

²³⁶Aytekin, Mehmet; Nihat Kaya ve Bülent Özkan:“Kobi Sahip ve Yöneticilerinin Rekabet Stratejilerini Farklı Performans Ölçütleri Açısından Değerlendirmesine Yönelik Bir Saha Araştırması”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 15, 2006, s:77-94

²³⁷Henard ve Szymanski, a.g.e., 2001

Bir diğ er ayırım ise finansal ve finansal olmayan ölçütler şeklindedir ki konu ile ilgili bazı arařtırmalar²³⁸ incelendiğ inde genellikle nesnel ölçütler finansal veriler iken, öznel ölçütler ise araştırmaya katılan şirket yetkililerine ait görüşler şeklindeki finansal olmayan ölçütlere karşılık gelmektedir. Altuntaş ve Dönmez²³⁹ girişimcilik yönelimi ile performans ilişkisini inceledikleri araştırmalarında performans boyutlarını finansal ve finansal olmayan olarak ikiye ayırmışlardır. Yine Hart²⁴⁰ yeni ürün geliştirmede başarı kriterlerini ele aldığı ve 69 şirketi dahil ettiği çalışmasında finansal ve finansal olmayan performansı ayrı ayrı incelemiştir. Tüm bu ölçütleri yeni ürün projesine ait hedefler²⁴¹, şirketin diğ er yeni ürünleri veya rakiplerin ürünleri²⁴² ile karşılaştırarak performansı değerlendiren çalışmalar da mevcuttur.

Öznel ölçütleri kullanarak araştırma yapan Song ve Parry²⁴³ borsada işlem gören 404 hizmet dışı sektörden Japon şirketi ve 312 ileri teknoloji Amerikan şirketinde yürüttüğü çalışmada yeni ürün performansına ait farklı göstergeleri belirleyebilmek için konuyla ilgili çeşitli modelleri incelemiş ve sonuçta göreceli karlılık, göreceli satışlar ve göreceli pazar payı olmak üzere üç gösterge belirlenmiştir. Yine farklı bir bakış açısıyla Abetti²⁴⁴ inovasyonun kritik başarı faktörleri şeklinde yeni ürün performansından daha geniş bir bakış açısıyla beş

²³⁸Gales, Lawrence ve Dina Mansour-Cole: "User Involvement in Innovation Projects: A Reassessment Using Information Processing", **Academy of Management Best Papers Proceedings**, 1991, s.349; Chou, Christine ve Kuo-Pin Yang: "The interaction effect of strategic orientations on new product performance in the high-tech industry: A nonlinear model", **Technological Forecasting of Social Change**, Vol. 78, 2011, s.67; Lilien vd., a.g.e., 2002, s.1047; Talke, a.g.e., 2007, s.86

²³⁹Altuntaş, Gültekin ve Dilek Dönmez: "Girişimcilik Yönelimi ve Örgütsel Performans İlişkisi: Çanakkale Bölgesinde Faaliyet Gösteren Otel İşletmelerinde Bir Araştırma", **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt.39, No.1, 2010, s:50-74

²⁴⁰Hart, Susan: "Dimensions of Success in New Product Development: An Exploratory Investigation", **Journal of Marketing Management**, Vol.9, 1993, s.33

²⁴¹Carbonell, Pilar ve Ana I. Rodriguez Escudero: "The Effect of Market Orientation on Innovation speed and New Product Performance", **Journal of Business & Industrial Marketing**, Vol.25, No.7, 2010, s.505; Talke, a.g.e., 2007, s.86; Moorman ve Miner, a.g.e., 1997, s.102; Atuahene-Gima vd., a.g.e., 2005, s.481; Langerak vd., a.g.e., 2004, s.94

²⁴²Rodriguez-Pinto, Javier; Pilar Carbonell ve Ara I. Rodriguez- Escudero: "Speed or quality? How the order of market entry influences the relationship between market orientation and new product performance?", **International journal of Research in Marketing**, Vol.28, 2011, s.148; Zhou, a.g.e., 2006, s.401; Baker, William E. Ve James M. Sinkula: "Environmental Marketing Strategy and Firm Performance: Effects on New Product Performance and Market Share", **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol. 33, No.4, 2005, s. 473

²⁴³Song,X. Michael ve Mark E. Parry: "A Cross-National Comparative Study of New Product Development Processes: Japan and the United States", **Journal of Marketing**, Vol.61, April 1997, s.1-18

²⁴⁴Abetti, a.g.e., 2000, s.210

radikal inovasyon üzerinde derinlemesine araştırma yapmış ve başarı faktörlerini sırasıyla teknik, ticari ve finansal başarı olarak ifade etmiştir. Teknik açıdan başarılı olan fakat pazarda kabul görmeyen, teknik ve pazar açısından kabul edilen fakat finansal başarı elde edilmeyen örneklerin varlığından bahsederek üç faktörün de gerçekleşmesi durumunda başarıdan söz edilebileceğini vurgulamıştır.

Molina–Castillo ve Munuera–Aleman²⁴⁵, birçok farklı sektörde 118 İspanyol şirketine uyguladıkları bir çalışmada pazar, kullanıcı ve finansal temelde performansı ölçüt kabul ederek kısa dönem ve uzun dönem farklılıklarını ortaya koymaya çalışmışlardır. Neticede yöneticilerin kısa dönemde ve uzun dönemde performans değerlendirmelerinde değişiklik olduğunu ve ürün yaşam eğrisinin aşamalarına bağlı bir değişim gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır. Performans belirleyicilerini de araştırmaya dahil eden ve iki boyutta inceleyen araştırmacılar (teknolojik aşinalık ve pazara aşinalık olarak) uzun ve kısa vadede bu boyutlarda da farklılık olduğu sonucuna varmışlardır.

Yeni ürün performansını ölçmek için Rodriguez vd.²⁴⁶ iki farklı çalışmada dört boyuttan oluşan bir ölçek kullanmışlardır. Bu boyutlar; finansal performans, pazar performansı, zamansal farklılıklar ve kalite ve ürün özelliklerinde farklılık şeklindedir. Pazar yöneliminin ürün kalitesi ve inovasyon hızı üzerindeki etkisinin yeni ürün performansına etkisini araştıran Rodriguez-Pinto vd.²⁴⁷ tarafından yeni ürün performansı kapsamında satışlar, pazar payı ve karlılık başlıklarında inceleme yapılmıştır.

²⁴⁵Molino-Castillo, Francisco-Jose ve Jose-Luis Munuera-Aleman: “New Product Performance Indicators: Time Horizon and Importance Attributed by Managers”, **Technovation**, Vol. 29, 2009, s.714-724

²⁴⁶Rodriguez, Nuria Garcia; M.Jose Sanzo Perez ve Juan A. Trespacios Gutierrez (a): “Interfunctional trust as a determining factor of a new product performance”, **European Journal of Marketing**, Vol.41, No.5/6, 2007, s.689; Rodriguez, Nuria Garcia; M.Jose Sanzo Perez ve Juan A. Trespacios Gutierrez (b): “Interfunctional climate and a new product performance: dependence as a moderator”, **Journal of Business & Industrial Marketing**, Vol. 22, No.7, 2007, s.472

²⁴⁷Rodriguez–Pinto vd., a.g.e., 2011, s.146

Woodside vd.²⁴⁸ Makine, Elektrik ve Elektronik Sektörlerinden 92 Avusturya, 126 Alman ve 48 İsveç Şirketi'nden 768 yönetici ile yüz yüze yaptıkları görüşmelerde yeni ürün performansını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Bu araştırmada, finansal etki, pazar etkisi, kalite ve çevresel uyumluluk ölçütlerini kullanmışlardır. Huang vd.²⁴⁹, yeni ürün başarısını kriterlerini belirleyebilmek için Avustralya'da 276 Kobi ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında performansı ölçmek için finansal performans, teknik performans, öznel ve nesnel olarak ölçülen kullanıcının kabulünü ölçmüşlerdir.

Aytekin vd.²⁵⁰ Kobi sahip ve yöneticilerinin rekabet stratejilerini performans açısından değerlendirdiği çalışmalarında performansı finansal performans ve tüm şirket performansı diye ikiye ayırıp incelerken, Erdil ve Kitapçı²⁵¹, farklı bir yaklaşımla kalite, verimlilik, maliyet etkinliği, kullanıcıya odaklanma, hız, yenilik derecesi ve teknik performans şeklinde geniş bir skala kullanmıştır. Wu vd.²⁵² ise pazar performansı ve kullanıcı tatmini gibi yaygın boyutların yanında iş ilişkilerini geliştirme ve verimlilik gibi çok sık kullanılmayan iki boyutu da araştırmasına dahil etmiştir. Yine Sandvik ve Sandvik²⁵³, genelde kullanılan finansal ve pazar performansı yanında kapasite kullanımını, Yıldırım²⁵⁴ ise ürüne ait kalite maliyet esneklik ve teslim hızı kriterlerini performansı ölçmek için kullanmıştır.

Akademik kaynaklı araştırmalardan bir kısmı yeni ürün başarısı ve yeni ürün performansı arasında ayırım yapmadan performans kriterleri içine bir öge olarak yeni

²⁴⁸Woodside, Arch G.;Günter Specht; Hans Mühlbacher; Clas Wahlbin: "Upstream and Direct Influences on New Product Performance in European High-Tech Industrial Firms", **Advances in Business Marketing and Purchasing**, Vol.13, s.729

²⁴⁹Huang vd., **a.g.e.**, 2004, s.119

²⁵⁰Aytekin vd., **a.g.e.**, 2006

²⁵¹Erdil, Oya ve Hakan Kitapçı: "TKY Araçlarının Kullanımı ve Firma Yenilikçiliğinin Yeni Ürün Geliştirme Hızı ve İşletme Performansına Etkisi", **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt.21, Ocak, 2007, s:233-245

²⁵²Wu, Fang, Vijay Mahajan ve Sridhar Balasubramanian: "An Analysis of E-Business Adoption and its Impact on Business Performance", **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol.31, No.4, 2003

²⁵³Sandvik, Izabela Leskiewicz ve Kare Sandvik: "The Impact of Market Orientation on Product Innovativeness and Business Performance", **International Journal of Research in Marketing**, Vol.20, No.4, 2003, s.355-376

²⁵⁴Yıldırım, Hakkı: **The Impact of Knowledge Management Capabilities on New Product Development and Company Performance**, Non-published PhD Thesis, Yeditepe University, 2008.

ürün başarısını da katarken²⁵⁵, Baker ve Sinkula²⁵⁶ yeni ürün başarısının karlılık veya yatırımın geri dönüşü gibi finansal performans ölçütleriyle karıştırılmaması gerektiğini vurgulamış ve bir yeni ürünün şirketin finansal pozisyonunda değişim yaratmasa bile başarılı olabileceğini fakat yeni ürünün piyasaya çıkması ile birlikte finansal sonuçlarda da gelişme beklenebileceğini belirtmiştir.

Son yıllarda daha sık kullanılan ölçütler, pazar, finansal ve kullanıcı temelli ayrımdır²⁵⁷. Molina-Castillo ve Munuera-Aleman²⁵⁸, Hooley vd.²⁵⁹, Carbonell vd.²⁶⁰ ve Langerak vd.²⁶¹. 'nin de çalışmalarında bu üç ölçütü yeni ürün performansını ölçmek için kullandıkları görülmektedir. Pazar-temelli performans ürünün pazardaki başarı seviyesi yönünden yeni ürün sonuçlarını değerlendirmektedir. Örneğin; satış hacmi, pazar payı ve pazara nüfus etme oranı gibi. Kullanıcı-temelli performans, kullanıcıların davranışları anlamında yeni ürünün etkisini ölçmektedir. Örneğin; kullanıcı tatmini ve sadakati. Finansal performans ise en yaygın kullanılan boyuttur ve karlılık, yatırımın geri dönüşü gibi kriterleri inceler. Her ne kadar araştırmacılar yeni ürün performansının ölçülmesinde farklı kriterleri bir arada kullanma eğilimi gösterse de bu çalışmanın araştırma kısmında incelenecek olan, finansal performans, pazar performansı ve kullanıcı performansına ayrı başlıklarda kısaca değinmek faydalı olacaktır.

²⁵⁵Gatignon, Hubert ve Jean-Marc Xuereb: "Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance", **Journal of Marketing Research**, Vol. 34, 1997, s.89; Hart, **a.g.e.**, 1993, s.33; Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995, s.330; Baker ve Sinkula, **a.g.e.**, 2005, s.473

²⁵⁶Baker, William E. ve James M. Sinkula: "Does Market Orientation Facilitate Balanced Innovation Programs? An Organizational Learning Perspective", **Journal of Product Innovation Management**, Vol. 24, 2007, s.324

²⁵⁷Huang vd., **a.g.e.**, 2004, s.122; Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, **a.g.e.**, 2009, s. 718

²⁵⁸Molina-Castillo vd., **a.g.e.**, 2011; Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, **a.g.e.**, 2009, s. 718

²⁵⁹Hooley vd., **a.g.e.**, 2005, s.24

²⁶⁰Carbonell, Pilar; Ara Isabel Rodriguez Escudero ve Jose Luis Munuera Aleman: "Technology Newness and Impact of Go/No-Go Criteria on New Product Success", **Marketing Letters**, Vol.15, Iss. 2-3, 2004, s.87

²⁶¹Langerak vd., **a.g.e.**, 2004, s.94

2.3.1.Finansal Performans

Yeni ürün performansını değerlendiren çalışmalar incelendiğinde çok büyük bölümü kriterlerden bir tanesini mutlaka finansal temele dayandırmaktadır (Bkz. Tablo 2.2.). Şirketler yeni ürünleri değerlendirirken ya tamamen gelir, kar veya kar marjı gibi finansal kriterleri ya da satış hacmi veya pazar payı gibi nispeten finans ile ilişkilendirilebilen kriterleri baz alırlar.

Tablo 2.2. Finansal Performansı Ölçmek için Değerlendirilen Kriterler

FİNANSAL PERFORMANS GÖSTERGELERİ	ARAŞTIRMACI / YAYIN YILI
Karlılık/Net Kar Marjı/Karlılıkta Artış	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 * Altuntaş ve Dönmez, 2010 * Yıldırım, 2008 * Aytekin vd., 2006 * Zhou, 2006 * Atuahene-Gima vd, 2005 * Hooley vd., 2005 * Langerak vd., 2004 * Sandvik ve Sandvik, 2003 * Song ve Parry / 1999 ve 1997 * Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996 * Moorman ve Miner, 1997 * Hart, 1993
Yatırımın Geri Dönüşü	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 *Gotteland ve Haon, 2010 *Gotteland ve Boule, 2006 * Aytekin vd., 2006 * Hooley vd., 2005 *Talke, 2007 * Langerak vd., 2004 * Moorman ve Miner, 1997
Satış Gelirlerinde Artış	* Atuahene-Gima vd, 2005 * Hultink ve Robben, 1999 * Moorman ve Miner, 1997 * Hart, 1993
Aktif Karlılık	* Yıldırım, 2008 * Sandvik ve Sandvik, 2003 *Moorman ve Miner, 1997
Nakit Akışı	* Yıldırım, 2008 * Aytekin vd., 2006
Diğer (Başabaş zamanı, Büyüme, Marjinal katkı, İçsel Geri Dönüş, Likidite, Net bugünkü değer, Geliştirme maliyetinde düşüş, Yeni lanse edilen ürün sayısı vb.)	* Altuntaş ve Dönmez, 2010 *Talke vd., 2007 *Carbonell vd., 2004 *Langerak vd., 2004

Yeni ürün performansının yalnızca finansal başarı şeklinde ele alan Dodgson vd.²⁶², bu kriter dahilinde gelirler ve karları incelemiştir. Yine sadece finansal temelli performansı ele alarak Marmara Bölgesi'ndeki 70 KOBİ'yi dahil ettikleri çalışmalarında Aytekin vd.²⁶³, finansal performans kriteri olarak karlılık, yatırımın geri dönüşü ve nakit akışını kullanmıştır. Farklı türdeki inovasyonların geliştirme zamanı ve ürünün performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen Ali²⁶⁴ yeni ürün performansını ölçmek için finansal performans kriterlerinden satış gelirlerindeki artış ve karlılık değişkenlerini incelemiştir. Çin'deki 298 imalat şirketi üzerinde inovasyon, taklit ve yeni ürün performansı ilişkisini araştıran Zhou²⁶⁵ da finansal performans ölçütü olarak, yatırımın geri dönüşü, karlılık düzeyi ve pazar payından oluşan finansal kriterleri kullanmıştır.

Atuahene-Gima vd.²⁶⁶ yürüttükleri bir araştırmada yalnızca finansal ölçütleri kullanmış ve kriterler olarak da gelirlerde artış, karlılıkta artış ve satışlarda artışı kullanmışlardır. Moorman ve Miner²⁶⁷, da yeni ürün performansı söz konusu olduğunda yalnızca finansal performansı ele alan araştırmacılarıdır ve kriterler olarak kar marjı, yatırımın geri dönüşü ve aktif karlılığı incelemiştir.

Geniş bakış açısına sahip bir çalışma yürüten Cooper ve Kleinschmidt²⁶⁸ çalışmalarında finansal performans kriteri olarak, göreceli kar ve satışları, kar ve satış hedeflerine ulaşmayı, karlılık düzeyini ve geri ödeme periyodunu incelemiştir. Song ve Parry²⁶⁹ Japonya'da 404 Japon şirketinin 788 yeni ürün geliştirme projesi üzerinde yaptıkları araştırmada pazarlama ve teknik yeterliliğin ürünün rekabet avantajına ve sonra da göreceli ürün performansı üzerindeki etkisini

²⁶²Dodgson, Mark; David Gann ve Ammon Salter: **The Management of Technological Innovation**, Oxford University Press, 2008, s.210

²⁶³Aytekin vd, **a.g.e.**, 2006, s.84

²⁶⁴Ali, Abdul: "The Impact of Innovativeness and Development Time on New Product Performance for Small Firms", **Marketing Letters**, Vol.11, no.2, 2000, s.154

²⁶⁵Zhou, **a.g.e.**, 2006, s.401

²⁶⁶Atuahene-Gima vd., **a.g.e.**, 2005, s.481

²⁶⁷Moorman ve Miner, **a.g.e.**, 1997, s.102

²⁶⁸Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1987

²⁶⁹Song,X. Michael ve Mark E. Parry: "Challenges of Managing the Development of Breakthrough Products in Japon", **Journal of Operations Management**, Vol.17, 1999, s.672

ölçmüşlerdir. Araştırmada yeni ürün performansının finansal kısmını ölçmek için karlılık üzerine odaklanmışlardır.

Finansal bazda yeni ürün performansını ölçen araştırmalarda, karlılık, kar marjında değişim, gelir, yatırımın geri dönüşü, maliyetlerde azalma, başa baş noktasına ulaşma gibi alt kriterler değerlendirmeye alınmaktadır. Bununla birlikte Storey ve Easingwood²⁷⁰'a göre yalnızca finansal kriterleri kullanmak yeni ürün geliştirmenin şirkete sağlayacağı geniş çaplı faydalar anlamında çok dar bir akış açısı sağlar. Bu nedenle bu çalışmada finansal performans ile birlikte pazar performansı ve kullanıcı performansı da incelenecektir. İzleyen başlıkta pazar performansı kapsamında ele alınan kriterlere yer verilecektir.

2.3.2.Pazar Performansı

Yeni ürün performansı ile bağlantılı çalışmalarda finansal performansla birlikte en fazla rastlanan pazara ait performans verilerinin değerlendirilmesidir. Pazar performansı kapsamında ele alınan kriterler Tablo 2.3.'te özetlenmiştir. Tablodan görülebileceği gibi pazar payı ve satışlarda büyüme en fazla incelenen performans kriteri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 2.3. Pazar Performansını Ölçmek için Değerlendirilen Kriterler

PAZAR PERFORMANSI GÖSTERGELERİ	ARAŞTIRMACI / YAYIN YILI
Pazar Payı	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 *Gotteland ve Haon, 2010 *Dodgson, 2008 *Talke, 2007 *Gotteland ve Boule, 2006 *Yıldırım, 2008 *Baker ve Sinkula, 2005 *Hooley vd., 2005 *Carbonell vd, 2004 *Langerak vd., 2004 *Wu vd., 2003 *Ali, 2000 *Song ve Parry / 1999 ve 1997 *Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996

²⁷⁰Storey ve Easingwood, a.g.e., 1999, s.193

Satış Hacminde Büyüme	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 *Gotteland ve Haon, 2010 *Gotteland ve Boule, 2006 *Hooley vd., 2005 *Baker ve Sinkula, 2005 *Langerak vd., 2004 *Sandvik ve Sandvik, 2003 *Wu vd., 2003 *Song ve Parry / 1999 ve 1997 *Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996
Pazara Sürülme Zamanı	*Talke, 2007 *Langerak vd., 2004
Yeni Pazarlar Açma	*Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996 *Cooper ve Kleinschmidt, 1995 *Hart, 1993
Diğer (Pazara Nüfuz Etme Oranı, Yeni Kullanıcı Sayısı)	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 *Talke, 2007 *Wu vd., 2003 *Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996

Zhou²⁷¹ 298 Çin şirketi üzerinde yaptığı bir ürünü ilk defa piyasaya sürenler ile taklit ederek daha sonra piyasaya sürenlerin performanslarını karşılaştırdığı çalışmada yeni ürün performansını ölçmek için pazar performansı kapsamında satışlardaki büyümeyi, yeni ürünün rakiplerinin yeni ürüne kıyasla pazar payını kullanmıştır. Haon vd.²⁷² 142 Fransız şirketinin ürün ve satış müdürlerini dahil ettikleri çalışmada, yeni ürün geliştirme takımında yer alan üyelerin çeşitliliği ve birbirlerine yakınlığının yeni ürün performansı üzerindeki etkisini araştırmışlar ve çalışmada yeni ürün performansı ölçmek için pazar performansı dahilinde pazar payı, ve satış hacmi kriterlerini şirketlerin diğer yeni ürünleri ve hedefleri ile karşılaştırmışlardır.

Storey ve Easingwood²⁷³ İngiltere’de finans sektöründe 149 şirket üzerinde yaptıkları araştırmada yeni ürünlerin başarı düzeyleri yanında yeni ürün performansının hangi boyutlarda ele alındığını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda şirketlerin pazar performansı içinde satış hacmini ele aldıkları ortaya çıkmıştır.

²⁷¹Zhou, a.g.e., 2006, s. 397-399

²⁷²Haon, Christophe; David Gotteland ve Marianela Fornerino: “Familiarity and Competence Diversity in New Product Development Teams: Effects on New Product Performance”, **Marketing Letter**, Vol. 20, 2009, s.80

²⁷³Storey ve Easingwood, a.g.e.,1999, s.197

Rodriguez-Pinto vd.²⁷⁴ ise pazar yönelimi, ürün kalitesi ve inovasyon çerçevesindeki ilişkilerin yeni ürün performansına etkisini araştırırken, pazar performansı kapsamında satışlar ve pazar payını hedeflere ulaşma anlamında ve rakip ürünlerle kıyaslayarak ölçmüşlerdir. Baker ve Sinkula²⁷⁵ çevresel pazarlama stratejisi ve şirket performansının yeni ürün performansı ve pazar payı üzerindeki etkisini 243 Amerikan işletmesinde araştırdıkları çalışmada pazar payındaki değişimi ve satışlardaki değişimi pazar performansını ölçmek için kullanmışlardır.

Molina–Castillo vd.²⁷⁶ 197 İspanyol şirketi üzerinde ürün yeteneklerinin sağladığı kalite ve hızın yeni ürün performansı üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmışlardır. Yeni ürün performansını ölçmek için yalnızca pazar performansını ele alan Molina–Castillo vd., satış hedefleri, büyüme hedefleri ve pazar payı hedefleri ile gerçek sonuçları karşılaştırmalı değerlendirmişlerdir. Atuahene –Gima vd.²⁷⁷, nin 177 Çinli ortak girişim şirketi üzerinde yaptıkları araştırma, pazarlama stratejisi inovasyonu ile yeni ürün performansı arasındaki ilişki üzerinedir. Araştırmada yeni ürün performansını ölçmek için, girişime ait ürünlerin pazarda kabul görmesini baz aldığından “büyüme” anahtar performans göstergesi olarak kabul edilmiştir. Bu bağlamda, farklı bir yaklaşımla pazar performansı kapsamında yeni ürünün son üç yıla ait pazar payı ve satışlarındaki büyümeyi % olarak öğrenerek sonuç alınmaya çalışılmıştır. Cooper ve Kleinschmidt²⁷⁸ dört ülkeden 103 yeni ürün projesini değerlendirdikleri geniş kapsamlı çalışmalarında diğer birçok çalışmadan farklı olarak pazar payı ve satışları finansal kriter olarak ele alırken, pazar performansını ölçmek için ürünün kullanıcılarla ilişkilerini güçlendirmesi, yeni pazarlar açma ihtimali, rakip ürünlere nazaran kalitesi ve yine rakip ürünlere nazaran eşsiz özelliklere sahip olup olmasını değerlendirmeye tabi tutmuşlardır.

²⁷⁴Rodriguez–Pinto vd., **a.g.e.**, 2011, s. 148

²⁷⁵Baker ve Sinkula, **a.g.e.**, 2005, s. 464

²⁷⁶Molina–Castillo vd., **a.g.e.**, 2011

²⁷⁷Atuahene–Gima, Kwaku; Haiyang Li ve Luigi M. De Luca: “The Contingent Value of Marketing Strategy Innovativeness for Product Development Performance in Chinese New Technology Ventures”, **Industrial Marketing Management**, Vol.35, 2006, s.363

²⁷⁸Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995, s.315-330

Bazı akademik çalışmalarda yeni ürün performansı ile örtüşecek şekilde yeni ürün proje performansı araştırılmıştır. Aynı yeni ürün performansı ölçütlerinde olduğu gibi bu çalışmalarda da pazar, finans vb. kriterler değerlendirilmektedir. Jayaram ve Narasimhan²⁷⁹ 432 Amerikan şirketinde proje performansı üzerindeki etkileri araştırırken, pazara dair yeni ürün performans ölçümünde alt kriter olarak pazar payını ele almışlardır. Yine Talke²⁸⁰ yeni ürün performansı boyutlarından pazar performansı için genelde tercih edilen pazar payına ek olarak pazara sürülme zamanı, rekabet avantajı ve kazanılan imajı da ölçmüştür, Sonuç olarak, pazar performansı ölçümü söz konusu olduğunda pazar payı ve satış hacmindeki büyüme yanında yeni pazar yaratma, pazara sürme zamanı, rekabet avantajı, hacim hedeflerine, gelir hedeflerine ve satış büyüme hedeflerine ulaşma şeklinde kriterler de kullanılmaktadır.

2.3.3. Kullanıcı Performansı

Şirketlerin yeni ürünün performansını ölçmek için kullandıkları ölçüm kriterleri kar, gelir, pazar payı, yatırımın geri dönüşü gibi finansal altyapılı olanlar yanında kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama, kullanıcının üründen tatmini gibi kullanıcılarla ilişkili de olabilmektedir²⁸¹. Kullanıcı performansı kriterleri ile ilgili araştırmalar Tablo 2.4'te görülebileceği gibi daha çok kullanıcının üründen tatmini, kullanıcının sadakati ve kullanıcının ürünü kabullenmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bunların yanında kullanıcı sayısındaki artış, kullanıcının algıladığı rekabet avantajı ve ürünün kazandırdığı yeni kullanıcı sayısı da araştırmalarda ele alınan diğer kriterlerdir.

²⁷⁹Jayaram, Jayonth ve Ram Narasimhan: "The Influence of New Product Development Competitive Capabilities on Project Performance", **IEEE Transactions on Engineering Management**, Vol. 54, No. 2, 2007, s. 244-245

²⁸⁰ Talke, **a.g.e.**, 2007, s.86

²⁸¹Hertenstein, Julie H ve Marjorie B. Platt: "Moving from Creation to Value", s.84 içinde **The Creative Enterprise** (Execution Vol. 2) Ed. Tony Davila; Marc 3. Epstein ve Robert Shelton, Praeger Publishers, 2007

Tablo 2.4. Kullanıcı ile İlgili Performansı Ölçmek için Değerlendirilen Kriterler

KULLANICI İLE İLGİLİ PERFORMANS GÖSTERGELERİ	ARAŞTIRMACI / YAYIN YILI
Kullanıcı Tatmini	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 *Yıldırım, 2008 *Hooley vd., 2005 *Carbonell vd., 2004 *Langerak vd., 2004 *Wu vd., 2003
Kullanıcı Sadakati	*Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2011 ve 2009 *Hooley vd., 2005 *Wu vd., 2003 *Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996
Kullanıcı/Pazarın Kabulü	*Carbonell vd., 2004 *Huang vd., 2004 *Langerak vd., 2004 *Hultink ve Robben, 1999
Kullanıcı Sayısı	*Langerak vd., 2004
Kullanıcı Rekabet Avantajı	*Langerak vd., 2004
Kazanılan Yeni Kullanıcı	*Storey ve Easingwood, 1999 ve 1996

Yeni ürününü performansını ölçerken Langerak vd.²⁸², kullanıcının kabulü, kullanıcının tatmini, kullanıcı sayısı ve kullanıcı açısından rekabet avantajını; Hooley vd.²⁸³, kullanıcı performansı ana başlığı altında rakiplere kıyasla ulaşılan kullanıcı tatminini, bir önceki yıla kıyasla kullanıcının ürüne sadakatini ve rakiplerle kıyaslanan kullanıcı sadakatini; Wu vd.²⁸⁴, kullanıcı tatmini başlığı altında daha fazla tatmin olan kullanıcı toplamını, şirketle iş yapılmasını tavsiye eden kullanıcı sayısını ve kullanıcı sadakatini; Mu vd.²⁸⁵ ise yeni ürünün kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığını ele almışlardır.

Jeong²⁸⁶ yeni ürün performansı kullanıcının ürünü benimsemesini ele alırken, Hultink ve Robben²⁸⁷ ve Carbonell vd.²⁸⁸ kullanıcı ana başlığı altında daha geniş bir

²⁸²Langerak vd., **a.g.e.**, 2004, s.94

²⁸³Hooley vd., **a.g.e.**, 2005

²⁸⁴Wu vd., **a.g.e.**, 2003

²⁸⁵Mu, Jifeng, Gengmiao Zang, Douglas L. MacLachlan: "Social Competency and New Product Development Performance", **IEEE Transactions on Engineering Management**, Vol.58, No.2, May 2011, s.374

²⁸⁶Jeong, Insik: "A cross-national study of the relationship between international diversification and new product performance", **International Marketing Review**, Vol.20, No.4, 2003, s. 365

²⁸⁷Hultink ve Robben, **a.g.e.**, 1999

bakış açısıyla kullanıcının tatmini, ürün kalitesi ve pazarın kabulünü incelemişlerdir. Yıldırımaz²⁸⁹, kullanıcının üründen memnun olmasını bir kriter olarak değerlendirirken, Molina-Castillo ve Munuera-Aleman ve Molina-Castillo vd.²⁹⁰, iki ayrı çalışmada kullanıcı temelli performansı ölçmüşler ve kullanıcı tatmini ile sadakatini temel almışlardır.

Kullanıcı kriteri genel olarak; kullanıcının ürünü kabul etmesi, kullanıcının üründen tatmin olması, kullanıcı sadakati, kullanıcı sayısındaki değişiklikler ve kullanıcı bazında elde edilen rekabet avantajı şeklinde alt başlıklarda incelenmektedir.

Yeni ürün performansı ile ilgili araştırma yapan çalışmaların hemen hemen hepsi yukarıda ayrıntıları verilen ölçütlerden bir kaçını bir araya getirerek sonuçlara ulaşmaya çalışmıştır. Huang vd.²⁹¹ bu kriterleri belirleyebilmek için yürüttükleri çalışmanın sonucunda yeni ürün performansını ölçecek yapının kullanıcı tatminini, karlılığı, geliri ve ürün performansını içermesi gerektiği ve başarılı bir ürünün bu kriterlerin hepsinde başarılı olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Hooley vd.²⁹² ise araştırma modellerinde kullanıcı ve pazar performansının gerçekleşmesinden sonra finansal performansın gerçekleşebileceğini öngörmüşlerdir ve araştırma sonuçlarına göre kullanıcı performansı ve pazar performansı ile finansal performans arasında önemli ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Cooper ve Kleinschmidt²⁹³ ise yeni ürünün kullanıcılarla ilişkiyi güçlendirmeye katkısı ve rakiplerle karşılaştırıldığında ürünün kullanıcılar için bazı eşsiz özelliklere veya niteliklere sahip olup olmadığı şeklinde daha önce belirtilenlere nazaran daha spesifik bir bakış açısına sahip olduğu görülmektedir. Yeni ürünün performansını kullanıcının bakış açısından değerlendirmek, pazardaki başarısını anlamak ve finansal getirilerini tahmin edebilmek anlamında şirketlere

²⁸⁸Carbonell vd., **a.g.e.**, 2004, s.87

²⁸⁹Yıldırımaz, **a.g.e.**, 2008

²⁹⁰Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, **a.g.e.**, 2009; Molina-Castillo vd, **a.g.e.**, 2011

²⁹¹ Huang vd., **a.g.e.**, 2004, s.122

²⁹² Hooley vd., **a.g.e.**, 2005, s.24-25

²⁹³Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995, s.337

önemli katkı sağlayabilir. Geleneksel pazar araştırmaları kullanıcıların ürünü satın alma isteklerini tartarken aynı zamanda üründen beklenen performansın gerçekleşip gerçekleşmediğini de ölçmektedir, fakat yeni ürün performansına bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşmak en azından finans, pazar ve kullanıcı olarak üçlü sacayağını ölçüme dahil etmeyi gerektirmektedir. Bu kriterleri göz önüne alarak yönlendiren kullanıcıların performansa katkısı ve konuyla ilgili ampirik çalışma örnekleri izleyen başlıkta verilecektir.

2.4.YÖNLENDİREN KULLANICI KAYNAKLI YENİ ÜRÜNLERİN PERFORMANSI İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Tatmin olmuş bir kullanıcı yaratmak işletme amaçları arasındaki en anlamlı olanıdır²⁹⁴ Kesinlikle kabul edilmesi gereken gerçek, her ürünün bir kullanıcı için üretildiği ve ürünün nasıl olması gerektiğini en iyi kullanıcının bildiğidir. Ürünün kullanıcıları ile devamlı ilişkide kalarak, ürün hakkında bilgi alabilmek şirketler için çok önemlidir²⁹⁵. İnovasyonda başarılı olan şirketlerin kullanıcı ihtiyaçlarını daha iyi analiz ettikleri görülmektedir²⁹⁶. Bu nedenle yeni ürün geliştirme kullanıcı merkezli olmalıdır. Şirketler yeni ürünleri ararken ve geliştirirken, Ar-Ge laboratuvarlarındaki teknik araştırmaya olması gerekenden fazla ağırlık vermektedir. Kullanıcı merkezli yeni ürün geliştirme, kullanıcı problemlerini çözmek için yeni yollar bulmaya odaklanmak ve daha fazla tatmin yaratan deneyimleri ortaya koymaktır. Yeni ürün inovasyonu sürecinde kullanıcılarıyla direk temas halinde olan şirketlerin işletme karlılıkları iki kat ve operasyon gelirleri üç kat daha yüksektir. Dolayısıyla kullanıcı merkezli yeni ürün geliştirme, kullanıcıların problemlerini çözmekle başlar ve aynı şekilde biter²⁹⁷.

²⁹⁴Drucker, 1954, Akt: Appiah–Adu, Kwaku ve Satyendra, Singh: “Customer orientation and performance: a study of SMEs”, **Management Decision**, Vol.36, No.6, 1998, s.388

²⁹⁵Üreyen, Refik; Dilek Çetindamar; Nilüfer Eğrican; Alpay Er; Rezzan Karaaslan; Nurdan Orday; Tarık Öğüt, Sibel Sain Özdemir; Burak Pekcan; Cemil Türün ve Serhan Başer: **Ürün Geliştirme Kılavuzu**, İstanbul Sanayi Odası Yayını, İstanbul, No.2007-8, 2007, s.11

²⁹⁶Efil, İsmail: **Toplam Kalite Yönetimi**, Alfa Aktüel Yayınevi, Bursa, 2006, s.166

²⁹⁷Kotler ve Armstrong, **a.g.e.**, 2010, s.293

Yeni ürün başarısı, söz konusu olduğunda kullanıcıların geliştirdiği ürünlerin ticari cazibesi ile ilgili yapılan çalışmalar dikkat çekmektedir²⁹⁸. Rotwell²⁹⁹ 1976 yılında kendisinin yürüttüğü ve kullanıcıların inovasyonları ile ilgili yapılan ilk ampirik çalışmalardan biri olan İngiliz tekstil makine endüstrisindeki çalışmada katılan şirketlerin %84'ü dışarıdan işbirliğini uygularken bunların yaklaşık %70'i de potansiyel kullanıcılarını inovasyon sürecine dahil ettiği görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen inovasyonlar “başarılı inovasyonlar” olarak ifade edildiğinden burada da pazar ve finansal performansın etkili olduğu yönünde bir görüş ifade edilebilir.

Cooper ve Kleinschmidt³⁰⁰ dört ülkeden 103 (68 ticari açıdan başarılı 35 başarısız) yeni ürün projesinin incelemiş ve fikir kaynağı anlamındaki farklılıkları da ortaya koymuştur. Şirketin iç kaynakları, kullanıcılar ve rakiplerin ele alındığı karşılaştırmada kullanıcılar diğerlerine oranla önemli derecede üstündür. Değerlendirmede başarı yüzdesi, pazar payı, teknik başarı yüzdesi ve karlılık ele alındığından hem finansal hem pazar anlamında kullanıcıların fikir kaynağı olduğu projelerin ağırlığı ortaya çıkmıştır.

Lin vd.³⁰¹ Tayvan'da 107 bilgisayar üreten şirket üzerine yaptığı araştırmada kullanıcıların yeni ürün geliştirme sürecine katılımlarının ürün inovasyonu ile önemli düzeyde pozitif ilişkisi olduğu, pazar için yeni ürün geliştirmede ve hızlı bir şekilde pazara sunmada yardımcı olduğu ve pazarlama ve hizmet inovasyonları üzerinde de pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Tsai³⁰², Tayvan'da farklı sektörlerden 753 şirkette yaptığı araştırmada özellikle tamamen yeni ve önemli derecede geliştirme yapılan ürünlerde, yeni ürün geliştirme sürecinde kullanıcılarla

²⁹⁸Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988; Morrison vd., **a.g.e.**, 2000; Lüthje 2003/ Akt. Lüthje vd, **a.g.e.**, 2004; Lilien vd., **a.g.e.**, 2002

²⁹⁹Rothwell, Ray: “Innovation and Re- Innovation: A Role for the User”, **Journal of Marketing Management**, Vol.2, No.2, 1986, s.115

³⁰⁰Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995, s.318-330

³⁰¹Lin, Ru-Jen; Rong-Huei Chen ve Kevin Kuan-Shun Chiu: “Customer relationship management and innovation capability: an empirical study”, **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 110, No. 1, 2010, s.123

³⁰²Tsai, Kuen-Hung: “Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective”, **Research Policy**, Vol.38, 2009, s.774

yapılan işbirliği ile ürün inovasyon performansı arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir.

İngiltere’de yapılan bir araştırmada yeni ürünün başarısında önemli olan 41 faktör sıralanmış ve ilk sırayı “tüketicinin isteklerinin doğru anlaşılması” almıştır³⁰³. Aynı bakış açısıyla bir ürünün başarısız olma nedenleri sıralandığında yine önemli bir nokta “yeni ürünün tüketicilerin tüketim sistemine uygun tasarlanmamış olması”dır³⁰⁴. Cooper ve Kleinschmidt³⁰⁵’in araştırma sonuçlarına göre; yeni ürünün başarısına önemli bir etken de kullanıcıların entegrasyonudur. Fikir yaratmadan başlayarak yeni ürün geliştirme sürecinin her aşamasında kullanıcıları dahil etmek gerekmektedir. Kullanıcının performansı belirleme ve ürün kalitesini ortaya koymada pazarın istek ve ihtiyaçlarını ortaya koymada can alıcı bir önemi vardır. Bu bağlamda kullanıcıların ürün geliştirme ekiplerinde yer almaları ürün performansını arttıran önemli bir faktördür³⁰⁶. Bu bulguyu destekler şekilde Millson ve Wilemon³⁰⁷, yeni ürün geliştirme sürecine dışsal ve içsel entegrasyonun etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, özellikle satışlar ve karlılık ele alınarak yeni ürünün başarısı üzerinde kullanıcıların sürecin her aşamasına katkılarının pozitif olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Urban ve von Hippel³⁰⁸PC-CAD programı kullanıcılarının tercihlerini değerlendirerek yönlendiren kullanıcı teorisi ile ilgili ampirik bir çalışma yürütmüşlerdir. Uzun bir çalışma kapsamında yönlendiren kullanıcı süreci aşamalarını uygulamışlar, bu alandaki yönlendiren kullanıcıları belirleyip onların bir konsept geliştirmesini sağlamışlardır. Daha sonra da 173 PC-CAD kullanıcılarına, halihazırda kullandıkları sistemi, ticari olarak satışta olan en iyi sistemi, kişiye özel

³⁰³Kobu, Bülent: **Üretim Yönetimi**, Avcıol Basım Yayın, 11.Baskı, 2003, İstanbul, s.93

³⁰⁴İslamoğlu, a.g.e., 2008, s.291

³⁰⁵Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995

³⁰⁶Yayla, Yeşim; Aytaç Yıldız ve Birol Akyüz: “İşletmenin Örgütsel Özellikleri ile Ürün Geliştirme Ekiplerinin Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Seramik Sektöründe Bir Saha Araştırması, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, Yıl.8, Sayı 16, 2009/2, s:13-30

³⁰⁷Millson, Murray R. ve David Wilemon: “The Impact of Organizational Integration and Product Development Proficiency on Market Success”, **Industrial Marketing Management**, Vol. 31, 2002, s.12

³⁰⁸Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988, s.578

geliştirilebilen bir alternatif sistemi ve yönlendiren kullanıcıların çalışma kapsamında ortaya çıkardıkları sistemi karşılaştırmalarını istemişlerdir. Kullanıcıların % 78'i diğer alternatifler arasında ilk tercihlerinin yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği sistem olacağını ve %51'i de bu programı satın alma olasılıklarının olduğunu söylemişlerdir. Yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği PC-CAD sisteminin satış fiyatındaki değişikliklerin satın alma kararının nasıl etkilediğini ölçmek için fiyatlarda değişiklik yaparak satın alma tercihleri sorulduğunda ise, kullanıcıların satın alma tercihi fiyat düştüğünde % 63'e çıkarken, fiyat arttığında ise %37,7'ye düşmektedir. Fakat her şekilde diğer sistemlerle karşılaştırıldığında yine en fazla tercih edilen sistem, yönlendiren kullanıcıların geliştirmiş olduğu şekilde kalmıştır.

Kullanıcıların inovasyonuna çarpıcı örneklerden birisi olan dünyanın ilk iş bilgisayarı J.lyons isimli yemek ve catering şirketi tarafından dizayn edilmiş ve şirketin düzenli matematik işlerini yapmak için kullanılmıştır³⁰⁹. Daha sonra LEO markasıyla ticarileşen iş bilgisayarı, başarılı kullanıcı inovasyon anlamında önemli bir örnektir. Gales ve Mansour-Cole³¹⁰ tarafından yapılan, toksik atık projeleri üzerine çalışan kırk dört yöneticinin dahil olduğu bir araştırma, yüksek belirsizlik taşıyan projelere fikir geliştirme aşamasından ticarileşmeye kadar kullanıcının daha yüksek düzeyde dahil olduğu ve bu projelerin başarılı kabul edildiği şeklinde sonuçlanmıştır. Çalışmada proje performansının proje yöneticilerinin satış raporları üzerinden; “başarılı” ve “başarısız” şeklinde değerlendirildiği düşünüldüğünde, kullanıcıların dahil olduğu projelerin finansal performansları dahil olmadıklarına nazaran daha yüksek şekilde değerlendirilebilir.

Lettl vd.³¹¹'nin radikal inovasyonlarda kullanıcıların katkısı bağlamında katkıda bulunan cerrahlar örneğini dört radikal inovasyon özelinde incelediği çalışma, örnek alınan cihazların üç tanesinin pazar performansının yüksek olduğu ve hepsinin teknolojik başarısının da en üst düzeyde olduğunu göstermiştir. Cihazlardan ikisinin dünyada standart haline gelebilecek kadar yenilikçi olduğu da

³⁰⁹Land, Frank: “The First Business Computer: A Case Study in User- Driven Innovation”, **IEEE Annals of the History of Computing**, 2000, s.19

³¹⁰Gales ve Mansour-Cole, **a.g.e.**, 1991, s.349

³¹¹Lettl vd., **a.g.e.**, 2006, s.255, s.255

vurgulanmıştır. Yine Lettl³¹² bir diğer çalışmada, yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme, ürün geliştirme ve geliştirilen ürünün test edilmesi aşamalarına katkılarını medikal sektörde beş radikal inovasyon örneğini ele alarak incelemiştir. İncelenen dört inovasyonun fikir kaynağı tamamen yönlendiren kullanıcılar iken, birinin fikir kaynağı şirketin çalışanlarının yaptığı araştırmalar doğrultusunda bir mühendistir. Diğer dördünden farklı olarak, yönlendiren kullanıcıların fikir kaynağını oluşturmadığı bu cihaz ile ilgili ileri aşamalarda (ürün geliştirme-ürünün test edilmesi) yapılan incelemeler, ürünün önemli bir kullanım problemi olduğunu ortaya koymuş ve bu problem daha sonra yine yönlendiren kullanıcıların katkısıyla çözülerek ürün son halini almıştır.

von Hippel ve Riggs³¹³ elektronik bankacılık ile ilgili yürüttükleri araştırmada bir ticari banka ile işbirliği içinde bir şirket tarafından geliştirilmiş bir hizmet sistemi ile kendi çalışmalarındaki yönlendiren kullanıcı sürecinde ortaya çıkmış hizmet sistemini konu ile ilgili 70 uzmana sorarak karşılaştırmalarını istemiştir. Uzmanların sistemin çekiciliğini değerlendirmek için yaptıkları puanlamada, ticari şirketin geliştirdiği sisteme nazaran yönlendiren kullanıcı kaynaklı sistemi ticari anlamda daha çekici buldukları sonucu çıkmıştır. Ayrıca hangisini tercih edecekleri sorulduğunda ise % 69'unun yönlendiren kullanıcı kaynaklı sistemi tercih ettiği görülmektedir.

Yeni ürünlerin şirket içinde geliştirilmesinden büyük oranda sorumlu tutulan Ar-Ge departmanına kullanıcıların entegrasyonu konusunda önemli bir sonuç da Souder vd.³¹⁴'nin 25 İngiliz ve 25 Amerikan şirketinin 101 yeni ürün projesi üzerine yaptıkları araştırmada ortaya çıkmıştır. Araştırma kapsamında performans boyutu olarak, yeni ürün geliştirme dönüş süresi, prototip geliştirme becerisi, tasarım değiştirme sıklığı, Ar-Ge teknik etkinliği, Ar-Ge'nin ticarileştirme etkinliği, ürün lansman becerisi ve azar tahmininde doğruluk şeklinde ele alınmıştır. Araştırma

³¹² Lettl, a.g.e., 2007, s.62-66

³¹³ von Hippel ve Riggs, a.g.e., 1996, s.12

³¹⁴ Souder, William E.; J. Daniel Sherman ve Rachel Davies-Cooper: "Environmental Uncertainty, Organizational Integration, and New Product Development Effectiveness: A Test of Contingency Theory", **Journal of Product Innovation Management**, Vol.15, 1998, s.526

sonuçlarına göre; Ar-Ge çalışmalarına kullanıcıların entegre edilmesi, yeni ürün geliştirme dönüş süresi, Ar-Ge nin teknik etkinliği ve Ar-Ge'nin ticarileşme etkinliği üzerinde önemli oranda pozitif etkiye sahiptir.

Daha önceki bölümde ayrıntılı açıklanan yönlendiren kullanıcı yönteminin aktif olarak kullanıldığı 3M şirketinde, yöntemin ticari başarısı üzerine araştırma yapan Lilien vd.³¹⁵, yönlendiren kullanıcı yöntemi ile ortaya çıkan fikirlerle diğer yöntemlerle geliştirilen fikirlerin sonucunda ticarileşen ürünleri karşılaştırmışlardır. Çalışmaya ait pazar payı, tahmini satışlar vb. konulardaki sonuçlar Tablo 9'da özetlenmiştir. Tablo 2.5., 3M'de yönlendiren kullanıcıların geliştirdikleri fikirlerin diğer yöntemlere nazaran pazar payı, tahmini satışlar, başarı olasılığı, stratejik önem, entelektüel sermayeyi koruma oranı, rakiplere nazaran yenilik düzeyi ve kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama anlamında oldukça üstün olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.5. 3M Yönlendiren Kullanıcı ve Geleneksel Yöntemlerle elde edilen Fikirlerle Ortaya Çıkan İnovasyonların Karşılaştırması

	Yönlendiren Kullanıcı Fikirleri (5 Proje)	Geleneksel Yöntem Fikirleri (42 Proje)
5 yılda Pazar payı (%)	% 68	%33
5 yıllık tahmini satışlar	146 Milyon \$	18 Milyon \$
İşletme Karı	%22	%24
Başarı Olasılığı	%80	%66
Stratejik Önem	9.6	7.3
Entelektüel Sermaye Koruma	7.1	6.7
Rakiplerle Karşılaştırıldığında Yenilik Düzeyi	8.3	5.3
Kullanıcı İhtiyaçlarını Hedef Alma Anlamında Yenilik ve Orijinallik	9.6	6.8

Huang vd.³¹⁶ yeni bir ürünün performansına katkıda bulunan faktörleri finansal performans, teknik performans, kullanıcıların kabulü boyutları kapsamında araştırdıkları çalışmalarının sonucu, çalışmaya katılan yöneticilerin, kullanıcının ürünü kabul etmesi ve kullanıcının tatmininin yeni ürün performansı üzerinde finansal performans gibi diğer faktörlerden daha fazla etkisi olduğuna inandıklarını

³¹⁵Lilien vd., a.g.e., 2002, s.1047

³¹⁶Huang vd., a.g.e., 2004, s.122

göstermektedir. Bu sonuç kullanıcılara daha yakın olmanın yeni ürün performansı üzerinde önemli etkisini vurgulamakta ve kullanıcıların ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olmayı sağlayan araştırmalara daha fazla önem verilmesini önermektedir.

Carbonell vd.³¹⁷'nin 77 İspanyol şirketi üzerine yaptıkları ve pazar, finansal performans ve kullanıcının kabulünü boyut olarak kullandıkları araştırmada, aşırı oranda kullanıcı kaynaklı bilginin yeni ürün fikrine dahil edilmesi teknolojik bazda inovatif projelerin başarısını olumsuz etkileyebildiği sonucuna ulaşmakla birlikte bu sonucun kullanıcıları anlamamanın yüksek düzeyde başarılı inovatif ürünler için tamamen önemsiz sayılamayacağını vurgulamışlardır. Bununla birlikte kullanıcının ürünü kabulüne verilen önemin yeni ürün başarısı ile pozitif ve doğrudan ilişkisi olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

Cooper ve Kleinschmidt³¹⁸ dört ülkeden 103 (ticari açıdan 68 başarılı, 35 başarısız) yeni ürün projesini incelemiş, yeni ürün performansını ölçmek için finansal, pazar, zamana dair ve farklılıklara dair performans boyutlarını kullanmış ve aynı zamanda yeni ürün fikrine ait kaynaklardaki farklılıkları da ortaya koymuştur. Şirketin iç kaynakları, kullanıcılar ve rakiplerin ele alındığı karşılaştırmada kullanıcılar diğerlerine oranla önemli derecede üstündür. Değerlendirmede başarı yüzdesi pazar payı, teknik başarı yüzdesi ve karlılık ele alındığından hem finansal hem pazar anlamında kullanıcıların fikir kaynağı olduğu projelerin ağırlığı ortaya çıkmıştır.

Kullanıcıların yaptığı inovasyonları mikro-inovasyon olarak isimlendirerek serbest stil kayaking (rodeo kayaking) alanında araştırma yapan Hyysalo³¹⁹ yine aynı alanda dallardaki inovasyon yapanların ürünün performansını yarışma vb. platformlarda denediğini, ilk başlarda çok önemli bir ticari potansiyel taşımadığından ürünün yaygınlaşmasının önüne hiçbir engel çıkmadığını vurgulamaktadırlar. Ürün tanındıkça üretici şirketler ilgi duymakta ve ürünün performans/ başarısını ölçmeye

³¹⁷Carbonell vd., **a.g.e.**, 2004, s.87

³¹⁸Cooper ve Kleinschmidt, **a.g.e.**, 1995, s.318-330

³¹⁹Hyysalo, Sampsa: "User innovation and everyday practices: micro-innovation in sports industry development", **R&D Management**, Vol.39, No.3, 2009, s:247-258

yönelik çalışmalara başlamaktadır. Bu noktaya kadar eğer inovasyonu yapan kullanıcı kendi girişimi ile üretime başlamadı ise başka şirketlerle ortaklık veya patent vs. ilişkisine girebilmektedir. Bununla birlikte, yönlendiren kullanıcıların patent, marka tescili gibi yasal koruma kısıtlarını sağladıktan sonra şirketlerle görüşebildikleri de uygulamada rastlanan örneklerdendir³²⁰.

Gotteland ve Haon³²¹ geliştirme ekibinin çeşitliliğinin pazar yönelimi ve yeni ürün performansı ilişkisinin nasıl etkilediğini inceledikleri çalışmalarına farklı sektörden 157 Fransız şirketi katılmıştır. Çalışmada yeni ürün performansını ölçmek için pazar ve finansal performans boyutları ele alınmıştır. Sonuç olarak yeni ürün geliştirme ekibindeki yetenek çeşitliliğinin pazar yönelimi ve yeni ürün performansı ilişkisini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Yeni ürün geliştirme ekiplerine kullanıcıların da dahil edildiği bir sürecin hem bu olumlu etkiye katkıda bulunacağı hem de diğer çalışmaların da desteklediği kullanıcıların dahil olduğu ürünlerdeki performans artışı sonucunu doğuracağı düşünülmelidir.

Tedarikçi ve kullanıcıların katılımının yeni ürün performansı üzerindeki etkisini araştıran Lau³²² kullanıcıların yeni ürün sürecine katılım düzeyini ölçerken; ürün dizaynına, süreç mühendisliğine ve üretim operasyonlarına katılımı baz almıştır. Yeni ürün performansını ölçerken ise kullanıcı tatmini, satış ve kar hedeflerine ulaşma ve ürünün karlılığını baz almıştır. Çalışmaya katılan kullanıcıların %33'ü endüstriyel kullanıcı, %49'u tüccar/perakendeci, %18'i ise son kullanıcıdır. Çalışmanın sonuçlarına göre, ürünün inovatif olma düzeyi ile kullanıcı ve tedarikçinin yeni ürün geliştirme sürecine katılımı ve yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki tespit edilmiş olup çalışmamızla ilgili ve daha önemli sonuç ise kullanıcı ve tedarikçilerin yeni ürün geliştirme sürecine katılımı ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki bulunmasıdır.

³²⁰Brait, A.Richard: "Lead User as a Source of Innovation", **International Journal of Law and Information Technology**, Vol.12, No 2, s.173

³²¹Gotteland, David ve Christophe Haon: "The Relationship Between Market Orientation and New Product Performance: The Forgotten Role of Development Diversity", **Management**, Vol.13, no. 5, 2010, s.370

³²²Lau, Antonio K.W.: "Supplier and customer involvement on new product performance", **Industrial Management & Data Systems**, Vol.111, No.6, 2011, s.916

Bu araştırmaların elde ettiği genel sonuç, yönlendiren kullanıcıların yeni ürün fikri geliştirme alışmalarına katılımının yeni ürün performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu şeklinindedir. Yapılan literatür taraması ışığında, bu tez çalışmasının araştırma kısmında, yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme aşamasına katkılarının yeni ürün performansı üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılacaktır. Bu bağlamda, yeni ürün performansı ltleri olarak, finansal performans, pazar performansı ve kullanıcı tarafından algılanan performans değerlendirmeye katılacaktır.

3.BÖLÜM: İNOVASYON SÜRECİNİN FİKİR GELİŞTİRME AŞAMASINDA YÖNLENDİREN KULLANICILARIN ROLÜ VE YENİ ÜRÜN PERFORMANSINA KATKISI: MEDİKAL SEKTÖRDE BİR ARAŞTIRMA

3.1.ARAŞTIRMANIN AMACI

Günümüz iş dünyasında en önemli amaçlardan biri sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmektir. Organizasyonlar, bu amacı gerçekleştirebilmek için birçok yöntem geliştirmekte ve mevcut yapılarını revize ederek bu yöntemleri uygulanabilir hale getirmeye çalışmaktadır. Akademik çalışmaların gösterdiği ve iş hayatının da uygulamada oldukça önem verdiği önemli rekabet yöntemlerinden biri inovasyon yapmaktır. Her şirket ya inovasyon yaparak ya da inovasyon yapanların gerisinde kalmamak için onları yakından takip ederek yaşam süresini uzatmaya çalışmaktadır. İnovasyon için fikir kaynağı oluşturabilecek işletme içinde ve dışında birçok kaynak mevcuttur. Bu kaynaklardan bazıları Ar-Ge birimleri gibi genel kabul görmüş kaynaklardır. Fakat son yıllarda önemi hızla fark edilmeye başlanmış olan yönlendiren kullanıcılar, inovasyona katkıları anlamında oldukça dikkat çekmektedir. Yönlendiren kullanıcıların fikir kaynağı olarak değerlendirilmesinin özellikle yeni ürünlerin inovasyonuna pozitif katkısı bir önceki bölümde ayrıntılı olarak incelenerek sunulmuştur. Bu konu ülkemizde henüz incelenmeye başlanan yeni bir araştırma konusudur.

Yapılan literatür taraması ışığında, bu tez çalışmasının amacı;

- ✓ yönlendiren kullanıcıların şirketlerin ürün fikri geliştirme sürecine (trend belirleme, yönlendiren kullanıcı belirleme, konsept geliştirme ve fikrin test edilmesi) nasıl dahil olduğunu,
- ✓ yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme sürecine dahil olması sonucu ortaya çıkan ürünün performansının ne olduğunu,

- ✓ şirketin Ar-Ge'si ve yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen ürüne ait bazı özelliklerin (geliştirilme zamanı, patent, pazarda geçirdiği süre) ürün performansı ile ilişkisini,
- ✓ kullanıcıların yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen bu tür ürünleri destekleme ve tercih etmeleri yönündeki eğilimlerini,
- ✓ son olarak da kullanıcıların mesleki özelliklerine göre yönlendiren kullanıcılar tarafından geliştirilmiş üründen haberdar olma, ürünü destekleme ve tercih etmesinde ortaya çıkan farklılıkları ortaya koymak olarak belirlenmiştir.

3.2.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Araştırmanın amacı bölümünde de değinildiği gibi yönlendiren kullanıcıların inovasyonun fikir geliştirme gibi temel süreçlerine nasıl dahil edildiği ve yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen ürünlerin performansı ülkemizde çok kapsamlı bir şekilde araştırılmamış bir konudur. Bu araştırma, bu anlamda yapılan ilk çalışmalardan biridir.

Araştırmanın hangi sektörlerde yapılmasının uygun olacağını kararlaştırabilmek için, yönlendiren kullanıcıların katkısıyla ürün geliştiren şirketlerin olabileceği sektörler incelenmiş ve bu sektörlerden bazı temsilcilerle görüşmeler yapılmıştır. Literatür taramasından elde edilen bilgilerin de yönlendirdiği gibi bu konunun araştırılması için bilgi teknolojileri, outdoor spor aktiviteleri, medikal sektör gibi sektörler uygundur. Fakat sektör temsilcileriyle yapılan görüşmeler ve bazı yönlendiren kullanıcılardan elde edilen bilgi ve alınan fikirler, medikal sektörde “yönlendiren kullanıcılar”ın daha kolay tespit edilebilir ve ulaşılabilir olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladıkları ürünlerin de medikal sektörde bilinirliğinin yüksek olduğunu görülmüştür. Sektör çok büyük olmasına rağmen, belirli tıbbi branşlarda üretim yapan şirketlerin kümelenmiş olduğu ve bu şirketler ile kullanıcıları arasında bilgi akışının son derece yoğun olduğu yapılan ön çalışmadan elde edilen

sonuçlardandır. Bu durumun, yönlendiren kullanıcılara ve onların gelişimine katkı sağladığı ürünlere ulaşmamızı kolaylaştıracağı düşünülmüştür. Ek olarak, literatür kısmında açıklanan müşteri ve kullanıcı ayrımı medikal sektörde oldukça net karşımıza çıkmaktadır. Cerrahlar, kendi klinik veya muayenehanelerinde çalışmadıkları sürece kullandıkları cihaz/aletlerin ödemelerini yapan kişiler değillerdir. Bu durumda tüm cerrahlar mutlaka kullanıcı olarak nitelenebilmektedir. Aynı zamanda, bu sektörde araştırmamız kapsamına aldığımız ürün kullanıcılarının yönlendiren kullanıcı olma olasılıkları diğer sektörler nazaran daha yüksektir. Yine bu durum araştırmamıza dahil edebileceğimiz yönlendiren kullanıcı ürünlerine ulaşmamızı oldukça kolaylaştırmıştır. Bunların yanında, medikal sektörde yeni ürün geliştirme konusunda çeşitli yasal düzenlemelerin, bir takip sisteminin³²³ (Ulusal Bilgi Bankası) ve resmi olarak belirlenen denetleme kuruluşlarının yer aldığı görülmüştür.

Medikal sektörde cihaz geliştirme ile ilgili düzenlemelere ilişkin yasalar, öncelikle “Tıbbi Cihaz Yönetmeliği”, “Vücut Dışında Kullanılan (in vitro) Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği”, “Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği”, “CE Uygunluk İşaretinin Ürüne İliştirilmesine ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik”, “4703 Sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun”, “Tıbbi Cihazlar Alanında Faaliyet Gösterecek Onaylanmış Kuruluşlara Dair Tebliğ” ve “Uygunluk Değerlendirme Kuruluşları ile Onaylanmış Kuruluşlara Dair Yönetmelik” şeklindedir. Görüldüğü üzere, insan sağlığı temelinde faaliyet gösterilen bir sektör olması sebebiyle birçok sektöre kıyasla son derece yasalaşmış bir sistem mevcuttur. Öncelikle her türlü klinik ve deneysel araştırmanın onayı Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmış etik kurullar ve/veya Sağlık Bakanlığı tarafından verilmektedir³²⁴. Yani bu onay olmaksızın bir tıbbi cihaz geliştirme çalışması yapmak yasal değildir. Bu nedenle, büyük oranda kayıtlı bir sistem mevcuttur.

³²³ <http://www.titubb.org/SitePages/TanitimIcerik.aspx>

³²⁴ Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, 19 Ağustos 2011, sayı:20030

Tıbbi Cihaz Yönetmeliği³²⁵, ne göre; medikal cihaz üreten şirket, üretmeyi planladığı cihazın tasarım dosyasını incelemek üzere yine yönetmelikte belirtilen onaylanmış kuruluşa verir. Cihazın, Tıbbi Cihaz Yönetmeliği'nin gereklerine uygunluğunu değerlendirmek için gerekli belgeleri içeren başvurusu söz konusu cihazın tasarımını, imalatını ve performansını tanımlar. Onaylanmış kuruluş başvuruyu inceler ve cihaz Yönetmelik hükümlerine uygun ise, başvuru sahibine Tasarım-İnceleme Sertifikası (EC Design-Examination Certificate) verir. Onaylanmış kuruluş, Yönetmeliğin gereklerine uygunluğun değerlendirilmesi amacıyla başvuru sırasında ilave kanıtlar ve deneyler isteyebilir. Sertifika; inceleme sonuçlarını, geçerlilik şartlarını, onaylanan tasarımın tanımında gerekli verileri ve gerektiğinde cihazın amacını da kapsar. Yine yönetmelikte belirtilen bazı özellikleri taşıyan cihazlar söz konusu olduğunda, cihaz ile ilgili belgelere Avrupa Tıbbi Ürünler Değerlendirme Ajansının (EMA) bilimsel görüşü de dâhil edilmelidir. Onaylanmış kuruluş kararını verirken Avrupa Tıbbi Ürünler Değerlendirme Ajansının (EMA) görüşünü göz önünde bulundurur. Şayet, Avrupa Tıbbi Ürünler Değerlendirme Ajansının (EMA) bilimsel görüşü olumlu değil ise, onaylanmış kuruluş, sertifikayı vermeyebilir. Onaylanmış kuruluş nihai kararını Avrupa Tıbbi Ürünler Değerlendirme Ajansına (EMA) iletir. Cihaz tasarım ve üretim süreçlerinin oldukça sıkı bir şekilde takip edildiği bir sektörde çalışma yapmanın araştırmaya daha nesnel bir yaklaşım getireceği düşünülmüştür.

Yukarıda açıklanan tüm bu nedenler göz önüne alınarak, medikal sektör uygulamanın yapılacağı sektör olarak seçilmiştir.

3.3.ARAŞTIRMANIN KAPSAMI, YÖNTEMİ VE KISITLARI

Tezin araştırmasının hangi sektörlerde yapılabileceğini belirleyebilmek için bilgi teknolojileri, outdoor spor malzemeleri sektöründen dağcılık, bisiklet ve spor malzemeleri tekstili alanları, medikal sektör gibi sektörler incelenmiştir. Bu

³²⁵ Tıbbi Cihaz Yönetmeliği, 9 Ocak 2007 , sayı: 26398

incelemelerin ardından, bir önceki başlıkta açıklanan sebepler de göz önünde bulundurularak araştırma kapsamı Türkiye’de yönlendiren kullanıcıların katkısıyla ürün geliştiren ve üretim yapan tüm medikal şirketler şeklinde belirlenmiştir. Daha sonra yönlendiren kullanıcıların katkısıyla ürün geliştiren medikal şirketleri belirlemek ve iletişim bilgilerine ulaşmak için bir ön çalışma yapılmıştır. Detayları daha sonra açıklanacak bu ön çalışmanın ardından toplamda yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen 24 medikal cihazı üreten 17 Medikal Şirket (bazı şirketler birden fazla ürün üretmiştir) araştırmaya dahil edilmiştir. Fakat şirketlerden 2’si görüşme talebine olumsuz yanıt vermiş ve araştırmaya katkı sağlamayı kabul etmemiştir. 1 şirket talebe hiç yanıt vermemiş ve 1 tanesi ise ilgili cihaz artık üretilmediği için araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Bu durumda, yönlendiren kullanıcı katkısıyla 16 tane cihaz geliştirmiş olan 13 medikal şirket araştırma kapsamında değerlendirmeye alınmıştır.

Medikal şirket yetkilileri ile yapılan görüşmelerde yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen ürünlerin finansal, pazar ve kullanıcı performansı ile ilgili sorular yer almaktadır. Araştırmada kullanıcı performansı yalnızca şirketlerin bakış açısından değil, aynı zamanda cihazların kullanıcılarının bakış açıları ve tercihleri açısından da değerlendirilmek istenmiştir. Bu nedenle yönlendiren kullanıcının katkısıyla üretilen cihazların kullanıcıları olan cerrahlara, bu tür cihazlardan haberdar olma, cihazları destekleme ve kullanmayı tercih etme durumlarını ölçmek için bir anket çalışması yapılmıştır. Daha sonra araştırma yöntemi içinde ayrıntıları açıklanacak olan ön çalışma kapsamında mail adreslerine ulaşılabilen Türkiye’de çalışan tüm cerrahlar araştırma kapsamına alınmıştır. Cihaz kullanıcısı olan cerrahların E-maillerine ulaşabilmek için ilk aşamada, Türkiye’de faaliyet gösteren tüm Cerrahi dernekleri ile iletişime geçilmiştir. Bu derneklerden Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği, Sinir Sistemi Cerrahisi Derneği, Türk Plastik ve Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi Derneği, Türk Cerrahi Derneği ve Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği mail adresi vererek veya internet sitelerinden üyelerine anketi ulaştırarak destek olmuşlardır. Ayrıca Türkiye çapındaki tüm sağlık kuruluşları internet üzerinden taranmış, web siteleri incelenmiş ve cerrahlara ait olan yaklaşık 3000 adet mail adresine ulaşılmıştır. Maillerine gönderilen anketleri yanıtlayan 132 cerrah

(cihaz kullanıcısı) kullanıcı performansını ölçmeye destek olması amacıyla araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırma iki ayrı kısımda yürütülmüştür. Araştırma sürecinde takip edilen kısımlara ait ayrıntılar Şekil 3.1.'de görülebilir. Çalışmanın araştırma sürecinde hem nitel hem de nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Ön çalışma ve araştırma kısımlarını gerçekleştirirken veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi, telefonla ve yüz yüze görüşme, nicel araştırma yöntemlerinden ise anket yöntemleri kullanılmıştır.

Birden fazla veri toplama yönteminin kullanılması ile çeşitlemenin avantajlarından yararlanılması hedeflenmiştir. Çeşitleme (Triangulation), farklı veri kaynakları, farklı veri toplama ve analiz yöntemleri kullanarak araştırma sonuçlarının inandırıcılığını arttırmaya yönelik çabaların bütünüdür³²⁶. Özellikle nitel araştırmaların kalitesini arttırmak amacıyla kullanılan bir yöntem³²⁷ olarak çeşitleme birçok araştırmacı³²⁸ tarafından araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artıracak bir yol olarak önerilmektedir.

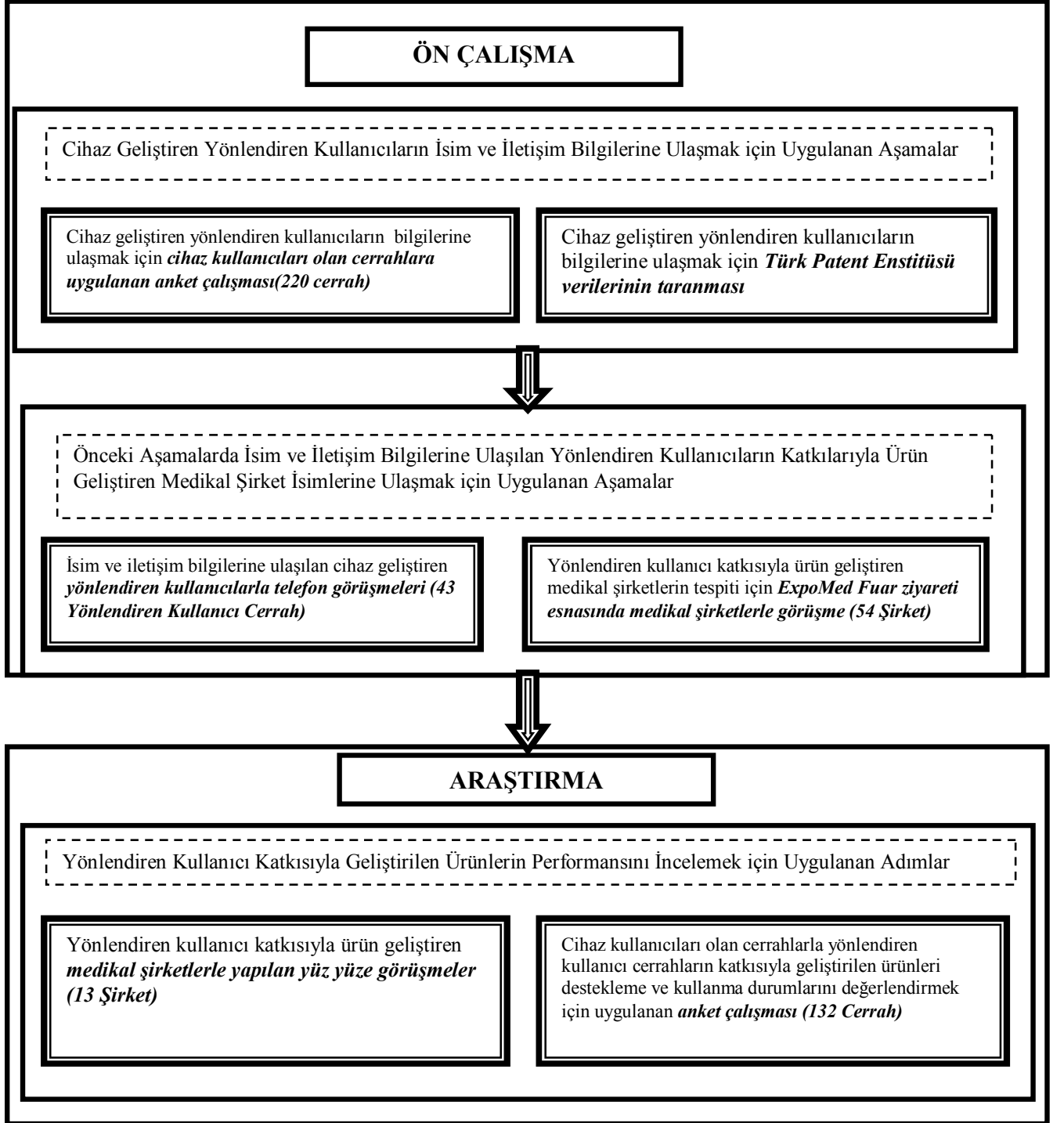
Araştırmanın ilk kısmını cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcı isimlerini ve dolayısıyla onların gelişimine katkı sağladığı ürünleri üreten medikal şirketleri tespit edebilmek için yapılan ön çalışma oluşturmaktadır. Cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcılarla yapılan görüşmeler tamamen üretim yapan şirket isimlerine ulaşmak için kullanılmış, kendileriyle yapılan telefon görüşmesinden elde edilen bilgiler çalışmada değerlendirmeye alınmamıştır. Medikal şirket isimleri tespit edildikten sonra ikinci kısım araştırma kısmıdır. Bu kısımda, araştırmanın amacı olan yönlendiren kullanıcı katkısının ürün performansı üzerindeki etkisini incelemek için medikal şirketlerle yüz yüze görüşmeler yapılmış ve cihazların pazardaki kullanıcılarına anket uygulanmıştır.

³²⁶ Yıldırım ve Şimşek, a.g.e., 2006, s.94

³²⁷ Flick, Uwe: **An Introduction to Qualitative Research**, Sage Publication, 4 th Edition, 2009, s.405

³²⁸Ely, Margot; Ruth Vinz, Margaret Anzul ve Marayann Downing: **On Writing Qualitative Research: Living by Words**, The Falmer Press, 2005, s.34; Darlington, Yvonne ve Dorothy Scott: **Qualitative research in practice: Stories from the field**, Allen & Unwin, 2002, s.121, *Berg, a.g.e., 2001, s.5

Şekil 3.1. Araştırma Süreci



Tez araştırması, ön çalışma ve araştırma olmak üzere iki kısımdan oluştuğundan kullanılan veri toplama yöntemleri, ayrı ayrı ele alınarak alt başlıklar halinde verilecektir.

3.3.1.Yönlendiren Kullanıcı Desteği ile Ürün Geliştiren Medikal Şirketlerin Tespiti için Ön Çalışma

Medikal sektörde ürünlerle ilgili bir veri tabanı (TITUBB*) olmasına rağmen, bu veri tabanında ürünün kim tarafından geliştirildiğine dair bir bilgi olmadığından yönlendiren kullanıcı isimlerine bu veri tabanından ulaşmamız mümkün olmamıştır. Bu nedenle, araştırmamıza medikal cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcılara (cerrahlara) ulaşmayı sağlayacak bir ön çalışma ile başlanmıştır. Ön çalışma, Mart 2011- Nisan 2012 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilebilecek yönlendiren kullanıcı cerrahların katkısıyla geliştirilen ürünleri üreten medikal şirketleri belirleyebilmek için yapılan ön çalışma 4 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalarda yapılan çalışmalar şu şekilde özetlenebilir;

1.Aşama: Cihaz Kullanıcılarına (Cerrahlara) Uygulanan Anket; Bu anket çalışması ile “Cihaz geliştiren veya cihaz gelişimine katkı sağlayan” yönlendiren kullanıcıların isimlerine ulaşmak hedeflenmiştir. Ankette isimlerine ulaşılan yönlendiren kullanıcılar aracılığı ile de yönlendiren kullanıcıların katkısıyla cihaz geliştiren şirketlere ulaşmak mümkün olabilecektir. Açık uçlu sorularla bir cihaz geliştirmek veya gelişimine katkı sağlamak gibi bir durumda olup olmadıkları (yani yönlendiren kullanıcı olup olmadıkları) ya da bir yönlendiren kullanıcı tanıyıp tanımadıkları sorulan anket çalışması için Türkiye çapındaki cerrahların e-maillerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Kapsam kısmında belirtildiği şekilde Türkiye’çapında elektronik ortamdan ulaşılabilen tüm e-mail adreslerine anket gönderilmiştir. Elektronik ortamda yapılan araştırmalarda geri dönüş oranı çok yüksek olmadığından ve tüm branş ve kurumlarda çalışan kullanıcıların (cerrah) konu hakkında bilgisi olabilme ihtimali göz önüne alındığından ön çalışmada, mail adreslerine ulaşılabilen

* Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası

tüm cerrahlara anket gönderilmiştir. Anket, yanıtlayan cerrahların mesleklerine ait bilgiler, bir medikal cihaz geliştirip geliştirmedikleri ve geliştiren bir başka cerrah tanıyıp tanımadıkları ile ilgili sorular içermektedir. Mesaj gönderilen tüm adresler kullanımda olmadığından, ulaşılan anketleri tam olarak tespit etmek çeşitli nedenlerle mümkün olmadığından ve yardımcı olan derneklerin ulaşabildiği kitle hesaplanamadığından kaç cerraha ulaşıldığı net olarak tespit edilememiş fakat 220 anket cerrahlar tarafından cevaplanarak geri dönmüştür. (Araştırmaya katılan kullanıcılara ait cinsiyet, kurum, anabilim dalı, çalışma yılına ait ayrıntılar Ek 1’de görülebilir.)

Cevaplanan anketler değerlendirilmiş, cevaplayan 220 cerrahtan 30 tanesi cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıları bulmaya yönelik açık uçlu soruya geçerli bir yanıt vermiştir. Bu cerrahlardan 16’sı kendilerinin bir cihaz geliştirdiğini ifade ederken, 14’ü ise tanıdıkları bir cerrahın cihaz geliştirdiğini bildirmiştir. Açık uçlu bir soru ile ürün geliştirdiği ifade edilen bu yönlendiren kullanıcılara ait iletişim bilgileri sorulmuştur. Ankette cihaz geliştirdiği belirtilen 30 yönlendiren kullanıcıdan yalnızca 14’üne ait isim ve/veya iletişim bilgileri verilmiştir.

2. Aşama: Doküman Analizi; Türk Patent Enstitüsündeki tüm cerrahi aletler taranmış, 105 patent başvurusunun cerrahi aletlere ait olduğu tespit edilmiş ve patent alınmış cerrahi cihazların geliştiricilerinden 61 yönlendiren kullanıcı cerrah tespit edilmiştir. Anket sonuçlarında elde edilen isimler ve patent başvurularının taranmasından elde edilen isimler arasında cihaz geliştiren 7 yönlendiren kullanıcı cerrahın ismi ortak olduğundan toplamda cihaz geliştiren 68 yönlendiren kullanıcı cerrahın isim ve iletişim bilgileri elde edilmiştir.

3. Aşama: Telefon Görüşmeleri; Bu aşamaya kadar elde edilen cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcı cerrahların isimlerinden bazılarının çalıştıkları hastaneler ve iletişim bilgileri anketlerde yer almasına rağmen, Türk Patent Enstitüsü’nden elde edilen cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıların iletişim bilgileri/çalıştıkları hastaneler internet üzerindeki arama motorları taranarak bulunmuştur. Bulunan iletişim bilgileri kullanılarak yönlendiren kullanıcı olduğu

tespit edilen 68 cerraha telefon aracılığıyla ulaşılmaya çalışılmış, ulaşılabilen cihaz geliştiren 43 yönlendiren kullanıcı ile telefon mülakatları yapılmıştır. Geliştirdikleri cihazların ticarileşip ticarileşmediği, ticarileşti ise hangi medikal şirket tarafından bu faaliyetin yürütüldüğü ve aynı konumda tanıdıkları cihaz geliştiren başka bir cerrah olup olmadığı öğrenilmeye çalışılmıştır. Bu ön çalışmada, popülasyona ulaşmada zorluk olduğunda ya da hassas konular çalışıldığında etkili olan kartopu örnekleme yönteminden³²⁹ de yararlanılmıştır. Kartopu örnekleme yönteminde süreç, konu hakkında en fazla kimin bilgi sahibi olabileceğini bulmakla başlar. İlk başta ulaşılan birkaç kişiyle yapılan görüşmelerde konu ile ilgili başka tanıdıkları olup olmadığı sorulur. Süreç ilerledikçe örnek kitleye dahil edilebilecek isimlere ulaşmak kolaylaşacak ve örnek sayısı aynı bir kartopu gibi büyüyecektir³³⁰. Ön çalışmamızda, yürütülen yönlendiren kullanıcılara ulaşma çalışmalarının özellikle telefon görüşmeleri kısmında kartopu örnekleme yöntemi de kullanılmıştır. Telefon görüşmeleri sonrasında, görüşülebilen cihaz geliştiren 43 cerraha ait cihazlardan 23'ünün ticarileştiği öğrenilmiş ve cihazları pazara sunan 16 medikal şirketlerin isimlerine ulaşılmıştır. Bu şirketlerden 2 tanesi Türkiye'de olmadığından kapsam dışına alınmıştır. Yani telefon mülakatları sonunda 21 yönlendiren kullanıcı katkısı olan ürün ve bu ürünleri üreten 14 şirket ismine ulaşılmıştır.

4. Aşama: Medikal Fuar Ziyareti: Araştırma kapsamına girebilecek medikal şirketleri tespit edebilmek için, 12-15 Nisan 2012 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilen Expomed adındaki medikal fuar ziyaret edilmiştir. Fuar ziyaret edilmeden önce fuarın web sitesinden 385 adet şirket ismi alınarak, yabancı 84 şirket inceleme dışı bırakıldıktan sonra, her bir şirketin web sitesi taranmıştır. 300 şirketin bir kısmı yalnızca ithalat yaptığı bir kısmı da cihaz/alet üretimi üzerine çalışmadığı için elendikten sonra incelemek için 75 medikal şirket tespit edilmiştir. 13-14 Nisan 2012 tarihlerinde fuar ziyaret edilerek 75 şirketten 54'ü ile görüşülebilmiş fakat internet sitelerinde üretim yaptığını belirten bazı şirketlerin de

³²⁹Berg, Bruce L.: **Qualitative Research Methods for the Social Sciences**, Allyn and Bacon, 4th Edition, 2001, s.33

³³⁰Mason, Jennifer: **Qualitative Researching**, Sage Publications, 2 nd Edition, 2002, s.142; Yıldırım, Ali ve Hasan Şimşek: **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık, 5.Baskı, 2006, s.111; Berg, a.g.e., 2001, s.33

aslında ithalat yaptığı ve bazılarının ise sadece tekstil malzemeleri ürettiği tespit edilmiştir. Görüşülen 54 şirketten yalnızca 3 tanesinde bir yönlendiren kullanıcı cerrah tarafından gelişimine katkı sağlanmış cihaz bulunabilmiş ve bu şirketler de araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

Ön çalışmada gerçekleştirilen 4 aşama sonucunda, cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıların ürün geliştirme süreçlerine dahil olması, ürün performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesinde 24 adet yönlendiren kullanıcı katkısı ile geliştirilen cihaz üreten 17 medikal şirket araştırma kapsamına alınmıştır. Bu 17 şirketten 2'si telefonla görüşmelerde araştırmaya katkı sağlamayı kabul etmemiş, 1'i talebe olumlu veya olumsuz yanıt vermemiş, 1'i ise cihaz artık piyasada olmadığından bilgilerin sağlıklı olmayacağı düşünüldüğünden araştırmaya dahil edilmemiştir. Dolayısıyla yönlendiren kullanıcı katkısıyla 16 cihaz geliştiren 13 medikal şirket araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

3.3.2. Araştırma

Yönlendiren kullanıcı katkısıyla cihaz geliştiren medikal şirketleri tespit etmeye yönelik ön çalışmadan sonra, bu tür cihazların gelişim sürecini ve ürün performanslarını incelemeye yönelik araştırmaya geçilmiştir. Araştırma kendi içinde iki adımdan oluşmaktadır. Bunlar yönlendiren kullanıcıların katkısıyla ürün geliştirmiş medikal şirketlerle yüz yüze görüşme ve pazarda bu tür cihazların kullanıcıları olan cerrahlara anket uygulaması şeklindedir.

1.Adım: Medikal Şirket Yetkilileriyle Yapılan Yüz Yüze Görüşmeler; Ön çalışmada konu ile ilgili olduğu tespit edilen medikal şirketlerden veri toplayabilmek için, araştırmaya katılımın artması, araştırmacının sorulara rehberlik etmesi ve cevapların daha fazla netliğe sahip olabilmesi sebebiyle³³¹ görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Görüşme yöntemleri arasından ise yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Soruların önceden hazırlandığı ve görüşmenin bu sorular çerçevesinde

³³¹ Kuş, Elif. **Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri**, Anı Yayıncılık, Ankara, 2009, s.51

yapıldığı bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, görüşülen kişilerin verdikleri bilgiler arasındaki benzer ve farklı yönleri tespit etmedeki ve analizdeki kolaylıktır³³². Medikal şirketler, telefonla aranmış ve üst düzey yönetici veya Ar-Ge birim yöneticileriyle görüşülerek yüz yüze görüşme için randevular ayarlanmıştır. Yüzyüze görüşmeler, üst düzey yöneticiler, şirket sahipleri, Ar-Ge yöneticileri veya satış-pazarlama birimi yöneticileri ile yapılmıştır.

Medikal şirketler 13 Nisan – 4 Mayıs 2012 tarihleri arasında araştırmacı tarafından bizzat ziyaret edilerek görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan şirketler İstanbul (3 Şirket), Ankara (5 Şirket), İzmir (3 Şirket) ve Samsun (2 Şirket) olmak üzere dört ildedir. Şirketlerle yapılan görüşmeler 45 dk. – 120 dk. aralığında olup, ortalama görüşme saati ise 57 dk. olarak gerçekleşmiştir. (Görüşme yapılan şirket isimleri, şirket yetkililerinin isimleri, üretilen ürün, yönlendiren kullanıcı ismi ve görüşme tarihleri Ek 2.'de ayrıntılı olarak görülebilir.) Görüşülen şirket yetkilileri ve ilgili ürüne ait bilgiler ilerleyen başlıklarda ayrıntılanacağından bu başlık altında verilmeyecektir.

Yüz yüze görüşmelerde kullanılan soru formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk 4 soruda yanıtlayıcının şirketteki görevi, görev yılı, şirketin ürün geliştirme bölümü olup olmadığı, varsa bölümün çalışan sayısı sorulmuştur. 13 sorudan oluşan ikinci bölümde, şirketin “yönlendiren kullanıcıların fikir/ürün geliştirme” çabalarının şirket tarafından nasıl değerlendirildiğini ve araştırmaya dahil olan cihazı geliştiren cerrahın yani yönlendiren kullanıcının fikir geliştirme sürecinin (trend belirleme, yönlendiren kullanıcı belirleme, konsept geliştirme ve fikrin test edilmesi) ayrıntılarını incelemeye fayda sağlayacak şekilde 11 soru açık uçlu olarak, 2 soru ise kapalı uçlu olarak tasarlanmıştır. Yanıtlayanların belirli sayıda alternatiflerle sınırlandırılmadığı ve dolayısıyla tam olarak istediği yanıtları verdiği³³³ açık uçlu soru tipinin “yönlendiren kullanıcıların fikir/ürün geliştirme” sürecinin incelendiği bir araştırmada keşifsel katkısı olacağı düşünülmüştür. Görüşme soru formunun 3.

³³² Mil, Burak: “Nitel Araştırma Tekniği Olarak Görüşme”, s.8, içinde ed. Atilla Yüksel vd.: **Nitel Araştırma**, Detay Yayıncılık, 2007, Ankara; Yıldırım ve Şimşek, **a.g.e.**, 2006, s.123

³³³ Gegez, A. Ercan: **Pazarlama Araştırmaları**, Beta Basım Yayım, 3. Baskı, İstanbul, s.197

bölümündeki sorular ise cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme sürecine katılımıyla üretilmiş ürünün performansını ölçecek şekilde oluşturulmuştur. 15 sorudan oluşan bölümde, sorular 6'sı finansal, 4'ü pazar ve 5'i kullanıcı performansını ölçecek şekilde tasarlanmıştır. Bu bölümdeki performansı ölçmeye yönelik sorular, konu ile ilgili literatür taramasında incelenen belli başlı araştırmalardan³³⁴ faydalanarak hazırlanmıştır.

2. Adım: Cihaz Geliştiren Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazların Kullanıcılarına (Cerrahlara) Uygulanan Anket; Medikal şirketlerle yapılan görüşmeler sırasında kullanıcı performansını ölçmek için şirket yetkililerine yöneltilen soruları desteklemek amacıyla bir anket planlanmıştır. Araştırmanın medikal şirketlerle yüz yüze görüşme adımında, cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen cihazların performansı ölçüldüğünden, kullanıcı performansı ile ilişkili anket de yine bu cihazların kullanıcıları olan cerrahlara uygulanmıştır. Cihaz kullanan cerrahlara, cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıların cihaz geliştirmesini destekleyip desteklemediğini, onların geliştirdiği cihazları tercih edip etmediklerini, olumlu veya olumsuz tercihlerinin sebeplerini içeren 6 adet ve anabilim dalı, unvanı, çalıştığı kurum, çalışma yılı gibi mesleki bilgileri içeren 4 adet olmak üzere toplam 10 adet açık ve kapalı uçlu soru sorulmuştur.

Araştırmanın bu kısmında, internet üzerinde araştırmalara destek olmak için kurulmuş anket sitelerinden faydalanılarak ankete ait bir link oluşturulmuş ve anket yönlendiren kullanıcı katkısı ile geliştirilmiş cihazların potansiyel kullanıcıları olarak kabul edilen 3000 cerrahın e-maillerine (ön çalışma sırasında da kullanılan) postalanmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesindeki en önemli nedenler, hızlı olması, yanıtlayanlara ankete cevap verme kolaylığı sağlaması ve sanal ortamda olmaktan ve yüz yüze görüşülmediğinden yanıtlayanların araştırmayı gerçekleştirenden

³³⁴ Langerak vd., a.g.e., 2004, s.93; Gotteland ve Boule, a.g.e., 2006, s.182; Cooper ve Kleinschmidt, a.g.e., 1995, s.319; Talke, a.g.e., 2007, s.86; Rodriguez-Pinto vd., a.g.e., 2011, s.148; Song ve Parry, a.g.e., 1999, s.685; Gotteland ve Haon, a.g.e., 2010, s.379; Baker ve Sinkula, a.g.e., 2005, s.473; Atuahene Gima vd., a.g.e., 2005, s.48; Zhou, a.g.e., 2006, s.401

etkilenmeden daha nesnel olabileceği ihtimalidir³³⁵. Bu adımda onbir farklı anabilim dalından 132 cihaz kullanıcısı cerrah anketleri yanıtlayarak araştırmaya dahil olmuştur.

Araştırmanın kısıtlarından bazıları ise, görüşme talebinde bulunulan medikal şirket yetkililerinin yüz yüze görüşme şeklinde tasarlanan araştırmaya zaman ayırma konusunda istekli olmamaları, bazılarının araştırmaya katkı sağlamayı kabul etmemesidir. Ek olarak bir başka kısıt ise, ürüne ait performansın araştırmaya katılan şirketlerin çalışanlarının görüşlerine dayanacak biçimde değerlendirilmiş olmasıdır. Yapılan literatür araştırmasında, ürün performans ölçümünde öznel değerlendirmelerin kabul gördüğü ve ürün performansının ölçümünde kişilerin görüşlerine dayanarak elde edilen verilerin kullanılabilirliği görülmektedir³³⁶. Fakat yine de araştırmanın nesnel verilerin elde edilmesini sağlayacak şekilde yeniden tasarlanması ve uygulanması sonuçların teyidi açısından oldukça önemlidir.

3.4.ARAŞTIRMANIN ANALİZ TEKNİĞİ

Araştırmanın tasarımının bir sonucu olarak, veriler farklılık gösterdiğinden kullanılan analiz teknikleri de farklılaşmıştır. Medikal şirket yetkilileriyle görüşme sorularının ve yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı cihazların kullanıcıları olan cerrahlara uygulanan anket sorularının açık uçlu olan kısmında nitel analiz uygulanmıştır. Bu analizlerde, görüşme yapılan kişilerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtılabilmek için doğrudan alıntılar yapılarak, verilerin analizleri sonucunda ortaya çıkan sıklık düzeyleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Medikal şirketlerle görüşme formundaki;

- ürün performansı ölçeğinin ortalamalarının alınmasında,
- ürün performansı ölçeğinin güvenilirlik analizinde,

³³⁵ Altunışık vd.,: **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri**, Sakarya Kitabevi, 2005, Sakarya, s.72

³³⁶ Calantone vd., **a.g.e.**, 2002, s.519; Appiah–Adu ve Ranchood, **a.g.e.**, 1998, s.202

- medikal şirkete ait özellikler ve ürün performansı ve alt unsurları arasındaki ilişkinin incelenmesinde,
- yönlendiren kullanıcı katkısı ile geliştirilen ürüne ait özellikler ve ürün performansı ve alt unsurları arasındaki ilişkinin incelenmesinde,

Yönlendiren kullanıcıların katkısı ile geliştirilen ürünleri kullanma potansiyeli olan kullanıcılara (cerrahlara) uygulanan ankette;

- kullanıcının mesleğine ait özelliklerinin yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği cihazdan haberdar olması açısından yarattığı farklılığın incelenmesinde,
- kullanıcının mesleğine ait özelliklerinin yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği cihazı tercih etmesi açısından yarattığı farklılığın incelenmesinde,
- kullanıcının mesleğine ait özelliklerinin yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği cihazı tercih etmesi açısından yarattığı farklılığın incelenmesinde,

SPSS (Statistical Packace for Social Sciences) 17.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama ve frekans dağılımları temel alınmıştır. Yüz yüze görüşmelerde ürün performansını ölçmek için kullanılan verilerin normallik testi için $n < 29$ olduğundan Shapiro Wilk testi kullanılmış, dağılım normal çıktığından şirket ve ürün özellikleri ile performans alt boyutları arasındaki ilişkilerin analizinde parametrik testlerden pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Güvenilirlik analizinde Cronbach Alpha katsayısı değerlendirilmiştir. Cihaz kullanıcılarına uygulanan anket verilerinin normallik testi için $n > 29$ olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır, test sonucunda dağılım normal çıkmadığından kullanıcıların mesleki özelliklerinin yönlendiren kullanıcının katkısı olan üründen haberdar olması, ürünü desteklemesi ve tercih etmesi açısından yarattığı farklılıkların analizlerinde parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Kullanılan paket programın Kruskal-Wallis testi sonucu oluşan farklılığın hangi gruplar arasında gerçekleştiğini gösteren uzantısı olmadığından, farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için ikili karşılaştırmalar

yapılarak Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Ayrıca yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen cihazdan haberdar olma ve bu cihazı kullanma arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde ise dağılım normal olmadığında kullanılan Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

3.5.ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1H₁: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

1H_{1a}: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve finansal performans arasında ilişki vardır.

1H_{1b}: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

1H_{1c}: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

2H₁: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

2H_{1a}: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve finansal performans arasında ilişki vardır.

2H_{1b}: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

2H_{1c}: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

3H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

3H_{1a}: Yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün geliştirilme süresi ve finansal performans arasında ilişki vardır.

3H_{1b}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

3H_{1c}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

4H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patentli olması ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

4H_{1a}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün patentli olması ve finansal performans arasında ilişki vardır.

4H_{1b}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün patentli olması ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

4H_{1c}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün patentli olması ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

5H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

5H_{1a}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve finansal performans arasında ilişki vardır.

5H_{1b}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

5H_{1c}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

6H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) açısından yönlendiren kullanıcının katkısı olan cihazdan haberdar olmasında farklılık vardır.

7H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) açısından yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini desteklemesinde farklılık vardır.

8H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) açısından yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazı kullanmasında farklılık vardır.

9H₁: Cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen cihazdan haberdar olması ve yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen cihazı tercih etmesi arasında ilişki vardır.

3.6.ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde çalışmaya ilişkin yürütülen ampirik araştırma sonuçlarına yer verilecektir. Araştırmanın bulguları iki alt başlıkta incelenecektir. İlk başlık yönlendiren kullanıcıların katkı sağladığı cihazların üretildiği medikal şirketlerle yapılan yüz yüze görüşmelerden yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin uygulanmasına dair elde edilen bulguları ve yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen cihazlara ait ürün performansı ile ilişkili hipotez testi sonuçlarını içerecektir. İkinci başlık ise cihaz kullanan cerrahların, yönlendiren kullanıcıların katkısı ile geliştirilmiş cihazlara ait destek ve tercihlerine dair bulguları ve anket çalışmasından elde edilen bulgular neticesinde hipotez testi sonuçlarını içerecektir.

3.6.1. Medikal Şirketlerle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Yönlendiren kullanıcı katkısıyla 16 cihaz geliştiren ve üreten 13 medikal şirket ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin yapıldığı şirket yetkililerinin şirketteki konumları, şirkette kaç yıldır çalıştıkları, şirketin Ar-Ge biriminin var olup olmadığı, Ar-Ge birimi varsa çalışan sayısı, araştırmaya konu olan ürünlerin geliştirilme süresi, patentinin olup olmadığı ve pazarda satışta olduğu süre ile ilgili ayrıntılı bilgiler izleyen başlıkta, ilgili ürüne ait ürün performansı bulguları ise daha sonraki başlıklarda verilecektir.

3.6.1.1. Şirket Yetkililerine, Şirketin Ar-Ge Birimine ve Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Ürüne Ait Özellikler

Araştırmamızda görüşülen şirket yetkililerinin demografik özelliklerinden ziyade şirkette buldukları konum ile ilgili sorular yöneltilmiştir. 13 Medikal

şirkette görüşülen 13 yetkilinin meslekleriyle ilişkili özellikleri Tablo 3.1.'de görülmektedir.

Tablo 3.1. Görüşmeye Katılan Şirket Yetkililerinin Meslekleriyle İlişkili Özellikleri

		Frekans	Yüzde (%)
Şirketteki Görevi	Genel Müdür	5	38.6
	Genel Müdür Yardımcısı	2	15.3
	Ar-Ge Yöneticisi	2	15.3
	Satış Pazarlama Yöneticisi	1	7.7
	Şirket Sahibi	3	23.1
	Toplam	13	100
Şirketteki Görev Yılı	0-5 Yıl	5	38.6
	6-10 Yıl	1	7.7
	11-15 Yıl	4	30.7
	16-20 Yıl	2	15.3
	21 Yıl ve Üstü	1	7.7
	Toplam	13	100

Tablo 3.1.'de görüşmeye katılan 13 şirket yetkilisinden 10'u (%76.9) şirketin üst düzey çalışanı ve sahibi olarak görülmektedir. Yine Tablo 3.1.'de görüldüğü gibi araştırmaya katılanların 7'si (%53.8) 11 yıl ve üstünde ilgili şirkette görev yapmaktadır. Pozisyon ve çalışma yılı göz önüne alındığında, görüşülen bu yetkililerin şirket ve ürünlerin performansları ile ilgili nispeten daha fazla bilgi sahibi oldukları varsayıldığında, bu durum ürün performansı ile ilgili elde edilen bilgiler açısından olumlu bir durumdur.

Araştırmamız kapsamında yönlendiren kullanıcıların katkısı ile ürün geliştirme ve bu ürünün performansı incelendiğinden, şirketin Ar-Ge biriminin olup olmaması ve birim varsa bu birimin çalışan sayısı önemli bir etkiye sahip olabilir. Ar-Ge'ye ilişkin alınan bilgilerin özeti Tablo 3.2.'de görülmektedir.

Tablo 3.2. Görüşülen Şirketlerin Ar-Ge Durumu

		Frekans	Yüzde (%)
Ar-Ge'nin Var Olma Durumu	Ar-Ge Var	9	69.2
	Ar-Ge Yok	4	30.8
	Toplam	13	100
Ar-Ge Çalışan Sayısı	0-5 Kişi	3	33.3
	6-10 Kişi	4	44.5
	10 Kişi ve Üstü	2	22.2
	Toplam	9	100

Yüz yüze görüşme yapılan şirketlerin 9 (%69.2) tanesinde Ar-Ge biriminin mevcut olduğu Tablo 3.2.'de görülmektedir. Bu durum yönlendiren kullanıcıların fikir katkılarının pazarda performansı yüksek olabilecek niteliklere sahip ürünler üretilebilmesini sağlayabilecektir. Yönlendiren kullanıcı cerrahın ortopedide kullanılan önemli bir çeşit oynar vidanın (Chz5)* gelişimine katkı sağladığı ve bu vidanın üretimini yapan şirketin yetkilisi, yönlendiren kullanıcı cerrah ve Ar-Ge biriminin birlikte çalıştıklarını “*Teknik ekip mevcut ürünler arasında bir araştırma yaparak fikrin hayata geçebilirliğini inceledi. Daha sonra cerrah ile oturulup ürünün planları yapıldı ve prototipinin üretilmesi için çalışmalar yapıldı*” şeklinde ifade etmiştir. Yine birçok cerrah ile ortak çalışan ve ortopedi konusunda uzmanlaşmış bir diğer şirketin yetkilisi ise “*Şirketimizin Ar-Ge mühendisleri cerrahlarla görüştü. Fikrin ayrıntıları konuşuldu. Dizaynlar yapıldı. Fakat prototipler önce alçıdan yapıldı. Fiziksel yapısı incelendi sonra metalden üretildi.*” (Chz6) şeklinde ortak çalışmayı vurgulamıştır. Fakat Chz15’i üreten şirketin yetkilisi ise, Ar-Ge’nin fikri veren yönlendiren kullanıcıdan bağımsız çalıştığını “*Onlar fikri veriyor. Bizim Ar-Ge’miz uzunca bir süre çalışıp geliştiriyor. Ar-Ge maliyetli bir iş. Cerrahlar için bu kısmını anlamıyor*” (Chz15) sözleriyle ifade ederek aslında Ar-Ge’nin fikirden çok daha önemli olduğunu söylemiştir. Ar-Ge birimi olmadığını ifade eden şirketlerden

* “Chz” kısaltması görüşme yapılan şirketlerin araştırma ile ilgili cihazlarını ifade için kullanılacaktır. Ardından gelen numara da 16 cihazdan hangisi olduğunu gösterecektir. Ayrıca cihazların numara ve isimleri, yönlendiren kullanıcıların isimleri ve görüşülen şirketlere ait ayrıntılar Ek.2’deki tabloda görülebilir.

birisi ise “kombine olarak bütün bölümler birlikte proje ekipleri olarak çalışıyor” (Chz1) şeklinde bir açıklama ile Ar-Ge biriminin açığını farklı bir yapı ile bu şekilde kapattıklarını vurgulamıştır.

Ar-Ge birimi olan şirketlerin Ar-Ge çalışan sayılarına bakıldığında ise 7 (%77.8) tanesinin 10 kişi ve altı olduğu dikkat çekmektedir. “Ar-Ge çalışan sayısı değil, çalışanların niteliği önemli” (Chz4) diyerek mühendis ve hekim çalışanları içinde barındırmayan Ar-Ge yapılanmalarının sektörde başarı sağlayamayacağını söyleyen elektronik mühendisi/kurucu ortak olan bir şirket yetkilisi sektörün çok fazla tıp bilgisi gerektirdiğini, bu sebeple hekimlerin özellikle cihazı tasarlayan ve üreten mühendislerle yol göstermesi gerektiğinin altını çizmiştir.

Yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen cihazın geliştirilme süresi, patentinin olup olmadığı ve üretilip pazara sunulmasından araştırmanın gerçekleştiği tarihe kadar ne kadar süredir pazarda olduğu ile ilgili ayrıntılar Tablo 3.3.’te görülebilmektedir.

Tablo 3.3. Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazın Özellikleri

		Frekans	Yüzde (%)
Cihazın Geliştirilme Süresi	0-1 Yıl	11	68,8
	2-5 Yıl	4	25,0
	6 Yıl ve Üstü	-	-
	Hiç geliştirilmeden üretildi	1	6,2
	Toplam	16	100
Patent Durumu	Var	12	75,0
	Yok	4	25,0
	Toplam	16	100
Cihazın Pazarda Geçirdiği Süre	0-1	5	31,2
	2-5 Yıl	6	37,5
	6 Yıl ve Üstü	5	31,2
	Toplam	16	100

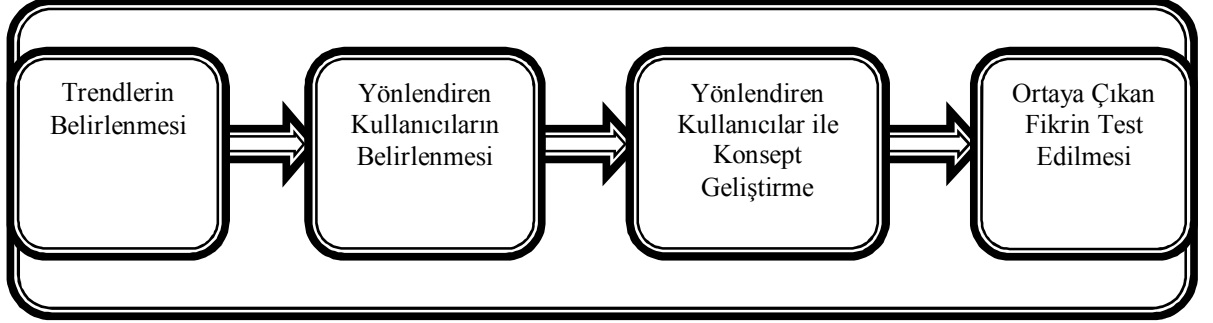
Yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen cihazların özellikleri söz konusu olduğunda dikkat çekici sonuçlardan biri cihazların geliştirme sürelerinin oldukça kısa olduğudur. 11 cihaz (%68.8) en fazla 1 yıl sürede geliştirilmiş, 1 tanesi hiç geliştirme çalışmasına ihtiyaç kalmadan üretilip piyasaya sürülmüştür. Bununla birlikte 16 cihazdan hiçbirisinin geliştirme süresi 5 yılı geçmemiştir. Bu durum yönlendiren kullanıcıların katkısının zamandan kaynaklanan yüksek geliştirme maliyetlerinden kaçınmaya yardımcı olabildiği şeklinde değerlendirilebilir.

3.6.1.2. Medikal Şirketlerde “Yönlendiren Kullanıcıların Fikir Geliştirme” Sürecine İlişkin Uygulamaların İncelenmesi

Araştırmaya temel teşkil eden literatürde yönlendiren kullanıcıların katkısını organizasyonların sistematik bir şekilde yönetmesini ve bunu bir süreç olarak işletmesini öneren araştırmacıların³³⁷ önerileri doğrultusunda araştırmanın bu kısmı şekillenmiştir. Araştırmanın çıkış noktasını oluşturan “Organizasyonlarda yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci nasıl yürütülmektedir?” sorusunun cevabı arandığından, yüz yüze görüşülen şirket yetkilileri açık uçlu sorular yardımıyla yönlendirilmiştir. Yani organizasyonların bu süreci nasıl işlettiği incelenmiş ve trendlerin belirlenmesi, yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi, konsept geliştirme, fikrin test edilmesi olarak sürecin (Şekil.3.2.) aşamalarını incelemeye yönelik sorular sorulmuştur.

³³⁷ Urban ve von Hippel, **a.g.e.**, 1988; von Hippel, **a.g.e.**, 1986; Lilien vd., **a.g.e.**, 2002; Lüthje ve Herstatt, **a.g.e.**, 2004; von Hippel vd., **a.g.e.**, 1999, s.49.

Şekil 3.2. Yönlendiren Kullanıcılarla ürün Fikri Geliştirme Sürecinin Araştırılmasında İncelenen Aşamalar



Tablo 3.4.'te araştırmaya katılan şirketlerin cihaz geliştirirken yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecini (trend belirleme, yönlendiren kullanıcı belirleme, konsept geliştirme ve fikrin test edilmesi) nasıl uyguladıklarına dair ayrıntılar yer almaktadır.

Tablo 3.4. Yönlendiren Kullanıcılarla Ürün Fikri Geliştirme Sürecinin İşleyişine Ait Sonuçlar

TEMA	KOD	YÖNLENDİREN KULLANICI KATKISIYLA GELİŞTİRLEN CİHAZ	FREKANS	%
TRENDLERİN BELİRLENMESİ	Ulusal/Uluslararası Fuar	CHZ3, CHZ4, CHZ5, CHZ6, CHZ7, CHZ8, CHZ9, CHZ10, CHZ11, CHZ13, CHZ14, CHZ15	12	75
	Ulusal/Uluslararası Kongre	CHZ3, CHZ4, CHZ5, CHZ8, CHZ9, CHZ10, CHZ11, CHZ16	8	50
	Sınır Çalışanlar	CHZ1, CHZ2, CHZ3, CHZ5, CHZ9, CHZ13, CHZ14, CHZ15	8	50
	Bilimsel Toplantılar	CHZ8, CHZ14	2	13
YÖNLENDİREN KULLANICILARIN BELİRLENMESİ	Rutin Kullanıcı Ziyaretleri	CHZ2, CHZ3, CHZ5, CHZ6, CHZ7, CHZ8, CHZ9, CHZ12, CHZ14, CHZ16	10	63
	YK Kendi Teması	CHZ4, CHZ8, CHZ9, CHZ10, CHZ12, CHZ14, CHZ15	7	44
	Sınır Çalışanlar	CHZ1, CHZ2, CHZ5, CHZ6, CHZ7, CHZ15	6	38
YÖNLENDİREN KULLANICILAR İLE KONSEPT	Prototip Üretme	CHZ1, CHZ3, CHZ5, CHZ6, CHZ7, CHZ8, CHZ10, CHZ11, CHZ13, CHZ15	10	63

GELİŞTİRME	Yönlendiren Kullanıcı Ziyaretleri	CHZ2, CHZ3, CHZ6, CHZ7, CHZ8, CHZ9, CHZ11, CHZ14, CHZ16	9	56
	Toplantılar	CHZ1, CHZ2, CHZ3, CHZ5, CHZ10, CHZ12, CHZ13, CHZ15	8	50
	Düzeltilme	CHZ4, CHZ8,, CHZ13, CHZ15, CHZ16	5	32
FİKRİN TEST AŞAMASI	Ameliyatlarda Fikir Sahibi Cerrah Tarafından Deneme	CHZ1, CHZ2, CHZ3, CHZ4, CHZ5, CHZ6, CHZ7, CHZ8, CHZ9, CHZ10, CHZ11, CHZ12, CHZ13, CHZ14, CHZ15, CHZ16	16	100
	Ameliyatlarda Farklı Cerrahlar Tarafından Deneme	CHZ1, CHZ2, CHZ4, CHZ5, CHZ10, CHZ11, CHZ12, CHZ13, CHZ14	9	56

*CHZ:Araştırmada incelenen cihaz

Trendlerin Belirlenmesi: Öncelikle üretimi yapılacak ürünlerin pazarda kendilerine yer bulabilmesi için ilk adım olarak trendlerin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 3.4. incelendiğinde araştırma kapsamında ele alınan yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilip üretilen 16 cihazdan 12'sinde (%75) trendlerin takip edilebilmesi için uluslar arası çapta düzenlenen fuarları, 8'inde (%50) ise ilgili alanda uluslar arası kongreleri takip ettikleri belirtilmiştir. Yine 8 (%50) cihazda, trendler şirketin satış ve pazarlama çalışanlarının alandaki yeni uygulamaları geri besleme ile şirkete ulaştırmaları şeklinde belirlenmektedir. İlk aşama olan trendlerin belirlenmesinde pazarda aktif olan çalışanların etkisi de oldukça yüksektir.

Yönlendiren Kullanıcıların Belirlenmesi: Yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi ile ilgili aşamanın Tablo 3.4.'te dikkat çeken başlıkları, yönlendiren kullanıcıların rutin olarak ziyaret edilmesi sırasındaki fikir alışverişi, ve cihaz geliştiren cerrahın şirketi bizzat ziyaret ederek görüşme yapmasıdır. Medikal sektörün yapısı gereği genel olarak kullanıcıların şirket çalışanları tarafından rutin olarak ziyaret edilmesi söz konusudur. Yönlendiren kullanıcının tespit edilmesinde de bu rutin ziyaretlerin önemi (10 cihaz - %63) ön plana çıkmıştır. Yine benzer şekilde fakat rutin yerine düzensiz fikir alışverişi için satış ve pazarlama alanındaki

çalışanların görüşmeleri de (6 cihaz - %38) üç yöntemden biridir. Fakat 16 cihazın yaklaşık yarısında (7 cihaz - %44) yönlendiren kullanıcının kendisi şirketi ziyaret ederek fikrini paylaşmıştır. Bu durumda şirketlerin yönlendiren kullanıcılara ulaşma çabaları azımsanmayacak düzeydedir. Literatür kısmında da belirtildiği üzere şirketler yönlendiren kullanıcılara ulaşabilmek için genellikle benzer işi yapan diğer kullanıcıların geri bildirimlerini değerlendirirler. Araştırma kapsamında Chz11'in geliştirilmesinde incelediğimiz bir genel cerrah-medikal şirket işbirliğinde, şirketin yetkilisi "*Cerrah Samsun 19 Mayıs Üniversitesi'nde baş asistan olarak görev yaparken bir başka arkadaşı tarafından bizimle teması sağlandı.*" şeklinde cerrahın isminin kendilerine başka birisi tarafından verildiğini ifade etmiştir. Chz1'i üreten şirketin yetkilisi ise "*Cerrahın hastanede birlikte çalıştığı bir personel aracı oldu. Fikir bize geldi*" şeklinde yönlendiren kullanıcı hakkındaki tavsiyelerin etkisini vurgulamaktadır. Yönlendiren kullanıcının kendisinin şirket ile temasında ise Chz 10'u üreten şirketin yetkilisi "*Cerrah bir kongre sırasında Ankara Bölge Müdürümüzün kendisiyle kontak kurmuş, sonra fabrikaya gelerek detayları bizimle paylaştı.*" ve Chz15'i üreten şirketin yetkilisi ise "*Firmamıza gelerek bizimle görüşme yaptı.*" şeklindeki cümleler ile yönlendiren kullanıcının çabasını ifade etmişlerdir.

Yönlendiren kullanıcıların trendlerin öncüleri oldukları³³⁸ bilindiğinden, şirket çalışanlarının hem trendleri belirleme aşamasında "uzmanlarla görüşme" hem de yönlendiren kullanıcıları belirleme aşamasında "uzmanlarla görüşme" yapma eğilimleri iki sürecin ortak noktası olarak literatürdeki teoriyi destekleyen önemli bir bulgu olarak karşımıza çıkmıştır. Aynı zamanda sınır çalışanlar olarak nitelendirdiğimiz satış ve pazarlama bölümü çalışanlarının sistematik olarak kullanıcı ziyareti yapmaları, yönlendiren kullanıcıları takip etme ve tespit etme anlamında bu şirketlerde önemli ilerleme kaydedildiğinin göstergesidir.

Yönlendiren Kullanıcılar ile Konsept Geliştirme: Tablo 3.4.'te yönlendiren kullanıcılar ile konsept geliştirme aşamasında dört faaliyet göze

³³⁸ von Hippel vd., a.g.e., 1999, s.48

çarpmaktadır. Bunlar; geliştirilen cihazın prototipinin üretilmesi, cihaz geliştiren kullanıcıların ziyaret edilmesi, yönlendiren kullanıcılarla toplantılar yapılması ve cihazdaki aksaklıkların düzeltilmesidir.

Araştırmamızda incelenen fikrin yönlendiren kullanıcıya ait olduğu inovatif ürünlerin tasarımında öncelikle ortak fikre ait prototipin üretilerek yine yönlendiren kullanıcı tarafından denenmesi (10-%63) vurgulanmıştır. Bununla birlikte, yönlendiren kullanıcının aktif olduğu toplantılar (8-%50) ve süreç işlerken yönlendiren kullanıcıya yapılan ziyaretler (9-%56) sürecin sorunsuz işlemesine yardımcı olurken, düzeltme faaliyeti (5-%32) de prototip aşamasındaki aksaklıkların giderilmesi anlamında dile getirilmiştir. Konsept geliştirme aşamasındaki uygulamaların tamamını içeren ayrıntılı bir açıklama Chz15'i bir cerrah ile ortak geliştiren şirketin yetkilisinin *“Cerrah kafasındaki ürüne ait bir takım taslak çizim ve plastik prototip çalışmaları bize gösterdi. Biz bu referansları esas alarak ürüne ait paslanmaz çelik prototip aletler ürettik. Daha sonra bu prototipler üzerinde yorumlar yapıldı. Yorumlar doğrultusunda prototipler üzerinde iyileştirme çalışmaları yapılarak yeni modeller üretildi. Bu modeller cerrah tarafından kullanıldı. Uygulamayı kolaylaştıran ve etkili kılan değişiklik talepleri tekrar değerlendirilip ürün nihai halini aldı.”* Sözleriyle açıklanmıştır. Bu yanıt prototip ile ilgili sürecin nasıl işlediğini ayrıntılı biçimde anlatmaktadır. Görüşmeler sırasında ürünün gelişim aşaması ile ilgili bu tarz bir ayrıntıyı ancak Ar-Ge Müdürü olan bir görüşmecinin verdiği tespit edilmiştir. Literatürde bazı araştırmalar³³⁹ kullanıcının bazen cihazın prototipini üretilip kullandığını, ticarileşme aşamasının ise sonradan geldiğini ifade etmektedir. Konsept geliştirme aşamasını kolaylaştıran cerrahın cihazı daha önceden geliştirmeye başlaması durumuna araştırmamız kapsamında Chz1'de *“Kendisi ürünü tasarlamış ve yarı mamul haline getirmişti ve ameliyatlarında denemişti. Fikir üretmek için çok müsaitti. Üzerinde çok çalışılmadan prototip üretildi, denendi ve seri üretime geçildi.”* ifadelerinde veya Chz16'da *“Cerrah cihazı daha önceden zaten geliştirmişti. Fakat kullanım mikroskop altında olduğundan kendi hazırladığı prototipte ışık yansımaları problemini çözememişti. Birlikte çalıştık.*

³³⁹ Lüthje, ve Herstatt: a.g.e., 2004, s.553; Lettl vd., a.g.e., 2006; Raash vd., a.g.e., 2008

Bir projede geliştirdiğimiz bir alaşımla cihazı kaplayıp ürettik. Sorun büyük oranda çözüldü ve üretim yapıldı.” cümlelerinde rastlanmıştır.

Ortaya Çıkan Fikrin Test Edilmesi: Yönlendiren kullanıcı olarak bir cerrahın fikrinin üretildiği bu sürecin son aşaması fikrin test edilmesidir. Aslında konsept geliştirme ile iç içe geçmiş bir aşama olmasına rağmen, deneysel ortamlarda deneme değil de ameliyathanelerde cihazın aslının denenmesi cihazın pazara sunulabilmesi için önemli bir ön şarttır. Tablo 3.4.’ten görülebileceği gibi test aşamasında %100 oranı ile tüm yönlendiren kullanıcı cerrahlar kendi katkıları olan cihazın denemesinde aktif rol oynamışlardır. Hatta bu süreç konsept geliştirmede prototiplerin denenmesi noktasından başlamaktadır. Ayrıca 9 cihazda başka cerrahlar da deneme sürecine dahil olmaktadır. Cihazı deneme konusunda çalışmalara katılan cerrahların profili görüşülen şirket yetkililerine sorulduğunda, Chz1, Chz2, Chz4, Chz13, Chz14’te “*Geliştiren cerrahın arkadaşları ve tanıdığı başka cerrahlar*”ın geliştirilen cihazları denediği ifade edilmiştir. Sektörün özelliği itibariyle cihazların çoğu bir akademik çalışmanın veya mesleki deneyimlerin sonucunda ortaya çıkarak, önce proje, yayın vb. çalışmaları yapılmakta, daha sonra ticarileştirme girişimi başlamaktadır. Tıbbi cihaz üretme ile ilgili belli yasal düzenlemelerin şartlarını (CE Belgelendirme, Etik Kurul Onayı vb.) yerine getirmeden önce deneme süreçleri tamamlanmak zorunda olduğundan sürecin “ortaya çıkan fikrin test edilmesi” aşaması çok ayrıntılı incelenememiştir.

Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecine dair uygulamaları inceledikten sonra, izleyen başlıkta bu süreç sonunda ortaya çıkan cihazlara ait ürün performansı ve performans boyutlarının ortalamaları ele alınacaktır.

3.6.1.3. Yönlendiren Kullanıcının Katkısı ile Geliştirilen Ürünün Performansını Ölçen Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Güvenilirlik kavramı yapılan her türlü ölçüm için gereklidir. Güvenilirlik, ankette yer alan soruların birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgililenen problemi ne derece yansıttığını ortaya koyar³⁴⁰. Medikal şirketlerle yapılan yüz yüze görüşmelerde uygulanan ürün performansına ait ölçeğin güvenilirliğini test etmek için Cronbach's Alpha testi uygulanmıştır.

Tablo 3.5. Ürün Performansı Ölçeği ve Boyutlarına İlişkin Güvenirlik Katsayıları

	Güvenirlik Katsayısı Cronbach's Alpha
Ürün Performansı	.877
Finansal Performans	.821
Pazar Performansı	.675
Kullanıcı Performansı	.814

Tablo 3.5.'te görüldüğü üzere, 15 değişkenden oluşan ürün performansı ölçeğinin Alpha katsayısı oranı 0.877 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimlerde bir ölçeğin güvenilir olarak kabul edilmesi için bu değer en az 0.60 olması gerekmektedir³⁴¹. Bu nedenle hem ölçeğin tümü hem de alt boyutlarının güvenilir olduğu söylenebilir. Ölçeğe ait madde-toplam korelasyon değerlerinin ayrıntıları ise Tablo 3.6.'da görülebilmektedir.

³⁴⁰ Kalaycı, Şeref vd.: **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Asil Yayın Dağıtım Ltd.Şti. 2. Baskı, Ankara, 2006, s.403

³⁴¹ Kurtuluş, Kemal: **Araştırma Yöntemleri**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2010, s.246

Tablo 3.6. Ürün Performansı Ölçeğinin Alfa Katsayısı ve Madde-Toplam Puan Korelasyon Değerleri

	Ölçek Ortalaması (Madde Çıkarıldığında)	Düzeltilmiş Madde – Toplam Korelasyon	Alfa Katsayısı (Madde Çıkarıldığında)
X Ürünü* yatırımın geri dönüşü anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,9375	,684	,862
X Ürünü satış gelirleri anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,8125	,702	,861
X Ürünü karlılık anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,5625	,857	,856
X Ürünü üretim maliyetlerindeki düşüklük anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,6875	,474	,872
X Ürünü geliştirme maliyetlerindeki düşüklük anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,5625	,046	,889
X Ürünü başa baş zamanına ulaşma süresi anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,5625	,561	,868
X Ürünü pazar payı anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	50,0625	,545	,869
X Ürünü yeni bir pazar yaratma anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	50,1875	,672	,862
X Ürünü satış hacminde büyüme anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	50,0000	,692	,861
X Ürünü pazara sürülme zamanındaki hız anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,4375	,295	,879
X Ürünü kullanıcıları tatmin etme konusunda başarılıdır.	48,9375	,634	,865
X Ürünü kullanıcı sadakati sağlama konusunda başarılıdır.	49,1875	,712	,862
X Ürünü cerrahlarla ilişkilerimizi güçlendirmemiz konusunda başarılıdır.	49,0000	,151	,886
X Ürünü cerrahların ürünü hızlı benimsemesi anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,2500	,516	,870
X Ürünü kullanıcı sayısındaki artış anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.	49,5625	,467	,872

*X Ürünü: Yönlendiren kullanıcının fikir katkısıyla geliştirilmiş olan cihaz/alet

Madde toplam korelasyon matrislerinde, genel olarak, madde toplam korelasyonu ,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, ,20-,30 arasındaki maddelerin zorunlu hallerde testte bırakılabileceği, ,20'nin altındaki maddelerin ise teste alınmaması gerektiği vurgulanmaktadır³⁴². Ürün performansı ölçeğine ait Cronbach's Alpha oldukça yüksek olmasına rağmen madde-toplam korelasyon matrisi, finansal performansa ait 5. yani "X Ürünü geliştirme maliyetlerindeki düşüklük anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır" (.046), pazar performansına ait 4. yani "X Ürünü pazara sürülme zamanındaki hız anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır" (.295) ve kullanıcı performansına ait 3. yani "X Ürünü cerrahlarla ilişkilerimizi güçlendirmemiz konusunda başarılıdır" (.151) maddelerinin korelasyon değerlerinin ,30'un altında kaldığı ve çıkarılmaları halinde Alpha değerinin daha yükseleceğini göstermektedir. Ölçeğe ait güvenilirliği arttırmak için bu üç değişkeni çıkardıktan sonra tekrarlanan güvenilirlik testi sonucunda Cronbach's Alpha değeri .903'e yükseldiği gibi, alt boyutların her birinde de yükselme görülmüştür (Tablo 3.7).

Tablo 3.7. Maddeler Atıldıktan Sonra Oluşan Ürün Performansı Ölçeği ve Boyutlarına İlişkin Güvenirlik Katsayıları

	Güvenirlik Katsayısı Cronbach's Alpha
Ürün Performansı	.903
Finansal Performans	.840
Pazar Performansı	.753
Kullanıcı Performansı	.811

Araştırmanın hipotezlerinin test edilmesi sürecinde ölçek 12 madde üzerinden değerlendirmeye alınmıştır.

³⁴²Büyüköztürk Şeref vd.: **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Pegem Akademi, 5. Baskı, 2010, s.125; Büyüköztürk, Şeref: **Veri Analizi El Kitabı**, 11. Baskı, Pegem Akademi, Ankara, 2010, s. 171

3.6.1.4.Yönlendiren Kullanıcının Katkısı ile Geliştirilen Ürünün Ürün Performansı Ortalamaları

Araştırmanın sorularından “yönlendiren kullanıcıların yeni ürün geliştirmeye katkı sağlaması durumunda ürün performansının (Finansal, Pazar, Kullanıcı) ne olduğu” şeklindeki sorunun yanıtlanabilmesi için araştırmaya dahil edilen 16 ürünün performansları daha önce açıklanan ürün performansı ölçeği ile ölçülmüştür. Ölçeğin toplam ve alt boyutlar olarak ortalamaları Tablo 3.8.’de görüldüğü gibidir.

Tablo 3.8. Ürün Performansı ve Alt Boyutlarına ait Ölçeğin Ortalamaları

	Aritmetik Ortalama	Medyan	Standart Sapma
Ürün Performansı	3.4792	3.4583	.76950
**Finansal Performans	3.4125	3.3000	.82452
**Pazar Performansı	3.0417	2.8333	1.03190
**Kullanıcı Performansı	3.8906	3.7500	.83151

Tablo 3.8.’deki toplam ve alt boyutlara ait ürün performans ortalamaları her biri için 3.00’ün üzerindedir. Bu durum yönlendiren kullanıcıların katkısı ile geliştirilen ürünlerin performanslarının olumlu değerlendirildiğini göstermektedir. Ayrıca kullanıcı performansının diğer boyutlardan daha yüksek ortalamaya (3.8906) sahip olduğu dikkat çekmektedir.

3.6.1.5.Şirketin Ar-Ge Biriminin Olması ve Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Ürüne Ait Ürün Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Araştırmanın amacı doğrultusunda, Ar-Ge ve yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürüne ait ürün performansı arasındaki ilişki korelasyon testi ile değerlendirilmiş ve ilişkilerin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı ortaya

konulmaya çalışılmıştır. Korelasyon analizi, aralıklı ve rasyo seviyesinde ölçülmüş iki değişken arasındaki ilişkinin veya bağımlılığın şiddetini belirlemeye yönelik bir analiz tekniğidir³⁴³. Örnek büyüklüğü 30'un altında ($16 < 30$) olduğu için bazı kaynaklara göre³⁴⁴ normal dağılım gibi ön şartları incelemeye gerek olmadan direk parametrik olmayan testlerin uygulanabileceği vurgulanmasına rağmen araştırmamızda normallik testleri uygulanmıştır (Ek 5). Bir veri setinin normallik testleri Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testlerine bakılarak anlaşılabilir. Gözlem sayısı 29'dan az olduğunda Shapiro Wilk testi; gözlem sayısı 29 ve daha büyük olduğunda ise Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılır³⁴⁵. Bu nedenle ürün performansına ait veri setinin ($n=16 < 29$) sonuçları Shapiro Wilk testi ile değerlendirilmiş ve ürün performansı ölçeğinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Şirket ve ürüne ait bazı özellikler ile ürün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesinde yani hipotez sınamalarında sadece değişkenler arasındaki ilişkileri değil aynı zamanda ilişkilerin yönünü de gösteren (pozitif veya negatif -1 ile +1 arasında değişen değerlerde) parametrik test Pearson Korelasyon Katsayısı³⁴⁶ kullanılmıştır. Hesaplanan küme içi korelasyon katsayılarından $r < ,40$ oranı zayıf, $r = ,40$ ila $,59$ arasındaki oranlar orta, $r = ,60$ ila $,74$ arasındaki oranlar iyi ve $r > ,75$ 'den yüksek oranlar mükemmel olarak kabul edilir³⁴⁷. Araştırmada istatistiki ilişkinin yanı sıra ilişkilerin pozitif veya negatif olup olmadığı da belirtilecektir.

Önceki başlıkta, incelenen 13 medikal şirketin 9 tanesinde Ar-Ge birimi olduğunu belirtmiştik. Araştırmanın Ar-Ge biriminin var olup olmamasıyla ilgili belirlenen hipotezi ve alt hipotezleri şu şekildedir;

H_1 : Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

H_{1a} : Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve finansal performans arasında ilişki vardır.

³⁴³ Altunışık vd., **a.g.e.**, 2005, s.199

³⁴⁴ Eymen, U.Erman: **SPSS 15.0 Veri Analiz Yöntemleri**, İstatistik Merkezi, 2007, s.88

³⁴⁵ İstatistik-Yüzde-Frekans, **Marmara Üniversitesi İstatistik Portalı**, www.marmaraistatistik.com, Erişim: 11.06.2012

³⁴⁶ Gegez, **a.g.e.**, 2010, s.279

³⁴⁷ Şencan, Hüner: **Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik**, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2005, s.279

1H_{1b}: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

1H_{1c}: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

Ar-Ge biriminin var olup olmaması ile yönlendiren kullanıcının geliştirdiği ürünün performansı arasındaki ilişki analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 3.9.'da gösterilmiştir.

Tablo 3.9. Ar-Ge Biriminin Olması ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu

		Ar-Ge Biriminin Olması
Ürün Performansı	Pearson Korelasyonu	-,404
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,121
	N	16
Finansal Performans	Pearson Korelasyonu	-,154
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,570
	N	16
Pazar Performansı	Pearson Korelasyonu	-,506*
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,046
	N	16
Kullanıcı Performansı	Pearson Korelasyonu	-,459
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,073
	N	16

*0.05 düzeyinde anlamlı

Tablo 3.9.'da görüşülen şirketlerin Ar-Ge birimlerinin olması ile ürünün pazar performansı arasında orta düzeyde negatif yönlü (-0,506) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,046<0,05$) bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu durumda Ar-Ge'si olan işletmelerde pazar performansına verilen puanların düşük olduğu anlamına gelmektedir. Bu negatif ilişkinin sebebi, Ar-Ge birimi olan büyük işletme yetkilisinin *“bizim yaptığımız Ar-Ge yatırımı çok büyük, cerrahların sunduğu ürünlerden kazanç beklentileri çok yüksek, bu nedenle cerrahlarla yaşadığımız bazı olumsuzluklar kendi imkanlarımızla ürün geliştirmenin şirket için daha faydalı olabileceğini gösterdi.”* (Chz15) şeklindeki açıklaması ile örtüşmektedir. Ar-Ge'si olan işletmelerin

geliştirme maliyetleri doğal olarak arttığından hem finansal hem pazar performansı beklentileri de yüksek olmaktadır. Ar-Ge'si olmayan bir şirketin yetkilisi ise *“Cerrah zaten prototipi üretmişti, ameliyatlarında deniyor ve kullanıyordu. Bize sadece üretme işi kalmıştı.”* (Chz1) diyerek hiç geliştirme yatırımı yapmadıkları, hemen üretime geçtiklerini vurgulamıştır. Bu durumda ürünün finansal başarısı ve pazardaki konumu ile ilgili daha iyimser bir bakış açısı da beraberinde gelebilmektedir. Sonuç olarak, hipotezlerden $1H_1$ 'in kısmen kabul edilmiş, $1H_{1a}$, $1H_{1c}$ reddedilmiş, fakat $1H_{1b}$ kabul edilmiştir.

3.6.1.6.Şirketin Ar-Ge Biriminin Çalışan Sayısı ve Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Ürüne Ait Ürün Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Araştırmanın şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün performansı ile ilişkili hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir;

$2H_1$: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

$2H_{1a}$: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve finansal performans arasında ilişki vardır.

$2H_{1b}$: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

$2H_{1c}$: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

Bu hipotezler doğrultusunda, Ar-Ge'nin varlığının yanında bu birimde çalışanların sayısının performans ile bir ilişkisi olup olmadığına bakılmış ve sonuçlar Tablo 3.10'da görülmektedir.

Tablo 3.10. Ar-Ge Çalışan Sayısı ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu

		Ar-Ge Çalışan Sayısı
Ürün Performansı	Pearson Korelasyonu	-,005
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,986
	N	16
Finansal Performans	Pearson Korelasyonu	-,190
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,480
	N	16
Pazar Performansı	Pearson Korelasyonu	,166
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,539
	N	16
Kullanıcı Performansı	Pearson Korelasyonu	,068
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,801
	N	16

Tablo 3.10.'dan da görüldüğü gibi işletmelerde Ar-Ge birimi çalışan sayısı ile yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün performansı ve alt boyutların performansı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç Ar-Ge çalışan sayısının değil, çalışanların niteliklerinin önemli olduğunu vurgulayan Chz4'ü üreten şirket yetkilisinin görüşleriyle açıklanabilir. Sonuç olarak analiz sonuçlarına göre 2H₁ ve alt hipotezleri reddedilmiştir.

3.6.1.7.Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazın Özellikleri ve Ürün Performansı Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Araştırmamız kapsamında incelediğimiz yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilmiş cihazlara ait bazı özellikler ve bu ürünün performansı arasındaki ilişkiyi incelemek için yine Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Ürün performansı ve alt boyutları ile ürünün geliştirme süresi, patent durumu ve pazarda geçirdiği süre arasındaki ilişkiler inceleme kapsamına alınmıştır.

Yönlendiren kullanıcı katkılı ürünün geliştirme süresi ve ürün performansı ile ilişkili geliştirilen hipotezler şu şekildedir;

3H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

3H_{1a}: Yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün geliştirilme süresi ve finansal performans arasında ilişki vardır.

3H_{1b}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

3H_{1c}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

Tablo 3.11. fikrin ortaya çıkışından cihazın pazara sunulmasına kadar geçen süre ve ürün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır.

Tablo 3.11. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazın Geliştirme Süresi ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu

		Cihazın Geliştirme Süresi
Ürün Performansı	Pearson Korelasyonu	-,295
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,267
	N	16
Finansal Performans	Pearson Korelasyonu	-,207
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,441
	N	16
Pazar Performansı	Pearson Korelasyonu	-,288
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,280
	N	16
Kullanıcı Performansı	Pearson Korelasyonu	-,294
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,269
	N	16

Tablo 3.11. yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirme süresi ile ürünün performansı ve performans alt boyutları arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre 3H₁ ve alt hipotezleri reddedilmiştir.

Yönlendiren kullanıcıların tek başlarına veya şirketlerle ortak şekilde patent alma eğilimlerinin olduğu bilgisi ön çalışmada yapılan görüşmelerden ulaşılan sonuçlardandır. Bu bağlamda, ürünlerin patenli olması ile ürün performansı arasındaki ilişkiye yönelik oluşturulan hipotezler şu şekildedir;

4H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patenli olması ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

4H_{1a}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün patenli olması ve finansal performans arasında ilişki vardır.

4H_{1b}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün patenli olması ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

4H_{1c}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün patenli olması ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.

Tablo 3.12. Yönlendiren Kullanıcı Katkısı ile Geliştirilen Ürünün Patent Durumu ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu

		Cihazın Patent Durumu
Ürün Performansı	Pearson Korelasyonu	-,346
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,189
	N	16
Finansal Performans	Pearson Korelasyonu	-,318
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,229
	N	16
Pazar Performansı	Pearson Korelasyonu	- ,196
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,467
	N	16
Kullanıcı Performansı	Pearson Korelasyonu	-,383
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,143
	N	16

Tablo 3.12. yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patentinin olup olmaması ile ürünün performansı ve performans alt boyutları arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre 4H₁ ve alt hipotezleri 4H_{1a}, 4H_{1b}, 4H_{1c} reddedilmiştir.

Yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün üretilmesinden sonra pazardaki süresi ile ürün performansı arasındaki ilişkiye yönelik hipotezler;

5H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve ürün performansı arasında ilişki vardır.

5H_{1a}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve finansal performans arasında ilişki vardır.

5H_{1b}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve pazar performansı arasında ilişki vardır.

5H_{1c}: Yönlendiren kullanıcının katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır şeklinde oluşturulmuştur.

Yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün pazarda geçirdiği süre ile ürün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 3.13.'de sunulmaktadır.

Tablo 3.13. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürünün Pazarda Geçirdiği Süre ve Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı/ Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonucu

		Pazarda Geçirdiği Süre
Ürün Performansı	Pearson Korelasyonu	,557*
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,025
	N	16
Finansal Performans	Pearson Korelasyonu	,515*
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,041
	N	16
Pazar Performansı	Pearson Korelasyonu	,607*
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,013
	N	16
Kullanıcı Performansı	Pearson Korelasyonu	,344
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,192
	N	16

*0,05 düzeyinde anlamlı

Tablo 3.13.'te yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazara ilk sunulduktan pazarda geçirdiği süre ile ürünün performansı arasında orta düzeyde pozitif (0,557) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,025<0,05$) bir ilişki olduğu görülmektedir. Aynı zamanda performans alt boyutlarından finansal performans ile pazarda bulunma süresi arasında da orta düzeyde pozitif (0,515) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,041<0,05$) bir ilişki bulunmuştur. Son olarak da diğer bir performans alt boyutu olan pazar performansı arasında iyi düzeyde pozitif (0,607) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,013<0,05$) bir ilişki bulunmuştur. Ürünlerin pazara ilk girdikleri dönemde tanınmadıklarından satışlardaki düşüklük ve Ar-Ge maliyetlerinin geliştirme maliyetlerindeki artışı tetiklemesiyle yüksek fiyatlar dolayısıyla düşük karlılık performans değerlerini düşürmektedir. Ürün yaşam eğrisindeki büyüme döneminde yani ürün pazarda daha uzun süre kaldıkça ise satışlar ve karlılık artar, geliştirme maliyetlerinin fiyatlandırma üzerindeki etkisi düşer. Bu nedenlerle ürünün pazarda geçirdiği süre arttıkça şirket yetkilileri tarafından finansal performans verilerinin yüksek ifade edilmesi normaldir. Bununla birlikte pazarda ürüne ait tanınırlığın artmasıyla satışlardaki artış pazar paylarında da büyümeye neden olabilmektedir. Bu durumda ürünün pazarda kalma süresi arttıkça, pazar performansı da dolayısıyla artmaktadır. Analiz sonuçları $5H_{1'in}$ kısmen kabul edildiğini, alt hipotezleri $5H_{1a}$ ve $5H_{1b}$ 'nin kabul edildiğini, $5H_{1c}$ 'nin ise reddedildiğini göstermektedir.

Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürüne ait performans değerleri ve şirketin Ar-Ge yapısı ve ürüne ait bazı özellikleri kapsayan hipotezlere ait testlerin özet bilgisi aşağıdaki tabloda (3.14.) görülebilir.

Tablo 3.14. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Ürün Performansı ve Alt Boyutlarını Kapsayan Hipotezlerin Sonuçları

Hipotez	Anlamlılık (P)	Korelasyon Değeri	Sonuç
$1H_1$: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve ürün performansı arasında ilişki vardır.	,121	-,404	Kısmen Kabul
$1H_{1a}$: Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve finansal performans arasında ilişki vardır.	,570	-,154	Red

1H _{1b} : Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve pazar performansı arasında ilişki vardır.	,046	-,506	Kabul
1H _{1c} : Şirketin Ar-Ge biriminin olması ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.	,073	-,459	Red
2H₁: Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve ürün performansı arasında ilişki vardır.	,986	-,005	Red
2H _{1a} : Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve finansal performans arasında ilişki vardır.	,480	-,190	Red
2H _{1b} : Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve pazar performansı arasında ilişki vardır.	,539	,166	Red
2H _{1c} : Şirketin Ar-Ge çalışan sayısı ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.	,801	,068	Red
3H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve ürün performansı arasında ilişki vardır.	,267	-,295	Red
3H _{1a} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve finansal performans arasında ilişki vardır.	,441	-,207	Red
3H _{1b} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve pazar performansı arasında ilişki vardır.	,280	-,288	Red
3H _{1c} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün geliştirilme süresi ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.	,269	-,294	Red
4H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patentli olması ve ürün performansı arasında ilişki vardır.	,189	-,346	Red
4H _{1a} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patentli olması ve finansal performans arasında ilişki vardır.	,229	-,318	Red
4H _{1b} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patentli olması ve pazar performansı arasında ilişki vardır.	,467	-,196	Red
4H _{1c} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün patentli olması ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.	,143	-,383	Red
5H₁: Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve ürün performansı arasında ilişki vardır.	,025	,557	Kısmen Kabul
5H _{1a} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve finansal performans arasında ilişki vardır.	,041	,515	Kabul
5H _{1b} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve pazar performansı arasında ilişki vardır.	,013	,607	Kabul
5H _{1c} : Yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün pazarda satış süresi ve kullanıcı performansı arasında ilişki vardır.	,192	,344	Red

3.6.2. Cihaz Kullanan Cerrahların Yönlendiren Kullanıcı Cerrahların Katkısıyla Geliştirilen Ürünleri Değerlendirmesi

Medikal şirketlerle yapılan yüz yüze görüşmelerde medikal şirketlerin ürün performansına ait değerlendirmeleri finansal, pazar ve kullanıcı performansı şeklinde değerlendirmeye alınmıştır. Finansal performans ve pazar performansı verileri yalnızca sektör temsilcileri tarafından verilebilmesine rağmen, kullanıcıların performansı ile ilgili değerlendirme aynı zamanda ürünlerin kullanıcılarının verdiği bilgiler ile de desteklenebilir. Bu düşünceden yola çıkarak, araştırmamızda yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı cihazları potansiyel olarak kullanabilecek kullanıcılara (cerrahlara) da konu hakkındaki görüşlerinin ve tercih eğilimlerinin sorulması düşünülmüştür. Bu bağlamda, yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı cihazlardan haberdar olup olmadıkları, yönlendiren kullanıcıların yani diğer cerrahların cihaz geliştirmesini destekleyip desteklemediklerini ve daha önce cihaz geliştiren bir yönlendiren kullanıcı tarafından geliştirilmiş bir cihazı kullanmayı tercih edip etmedikleri ile ilgili bir soru formu oluşturulmuştur. Anket çalışmasına katılan cihaz kullanan 132 cerrahın mesleki özellikleri, yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı cihazlardan haberdar olup olmadıkları, yönlendiren kullanıcıların katkısı ile cihaz geliştirilmesini destekleyip desteklemedikleri ve bu tür cihazları tercih edip etmediklerine ait ayrıntılı bulgular izleyen alt başlıklarda verilmektedir.

3.6.2.1. Cihaz Kullanan Cerrahlara (Kullanıcılara) Ait Mesleki Özellikler

Kullanıcıların, yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği ürünleri tercih edip etmediklerini görebilmek için yürütülen anket çalışmasına katılan 132 kullanıcının mesleklerine ilişkin özellikler Tablo 3.15.'te görülmektedir.

Tablo 3.15. Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazların Kullanıcılarının Meslekleri ile İlgili Özellikleri

		Frekans	Yüzde (%)
Anabilim Dalı	Genel Cerrahi	24	18.2
	Beyin ve Sinir Cerrahisi	26	19.7
	Kalp ve Damar Cerrahisi	5	3.8
	Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	18	13.6
	Göğüs Cerrahisi	4	3.0
	Ortopedi ve Travmatoloji	4	3.0
	Göz Hastalıkları	10	7.6
	Kadın Hastalıkları ve Doğum	15	11.4
	Üroloji	6	4.5
	Çocuk Cerrahisi	5	3.8
	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	15	11.4
	Toplam	132	100
Unvan	Prof.Dr.	40	30.5
	Doç.Dr.	25	19.1
	Yrd.Doç.Dr.	15	11.5
	Op.Dr.	48	36.6
	Arş.Gör.Dr.	3	2.3
	Toplam	131	100
Meslek Yılı	0-5 Yıl Arası	11	8.3
	6-10 Yıl Arası	32	24.2
	11-20 Yıl Arası	39	39.5
	21 Yıl ve Üzeri	50	37.9
	Toplam	132	100
Çalıştığı Kurum	Üniversite Araştırma Hastanesi	64	48.9
	SB Bağlı Devlet Hastanesi	9	6.9
	SB Bağlı Eğitim ve Araştırma Hs.	8	6.1
	Özel Hastane	45	34.4
	Kendi Klinik/Muayenehane	5	3.8
	Toplam	131	100

Tablo 3.15.'te anketi yanıtlayan cihaz kullanıcılarının 83'ünün (%63) dört branşta (Genel Cerrahi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi ve Kulak Burun Boğaz Hastalıkları) toplandığı dikkati çekmektedir. Yine cihaz kullanıcılarından 83'ünün (%63) akademik personel statüsünde veya akademik unvana sahip olduğu görülmektedir. Bu duruma akademik çalışmalar yürütmüş kişilerin başka araştırmalara daha duyarlı olması sebep olarak göz önüne alınabilir.

Tablo 3.15.'te cihaz kullanıcılarının çalışma yıllarına bakıldığında ise büyük bölümünün (%77.4) 10 yıldan fazla süredir görev yaptığını görmekteyiz. %37.9'luk bir kısmının 21 yıl ve üzeri süredir görev yapıyor olması yanıtlayanlar arasındaki profesör oranı (%30.5) ile kısmen açıklanabilir. Soruları yanıtlayanların %48.9'luk kısmının üniversite araştırma hastanelerinden olması iletişim bilgilerine ulaşma kolaylığı ve akademik yaşamda mail iletişiminin sürekli ve yaygın olmasıyla, özel hastanelerin oranı (%34.4) ise hastalar (müşteri bakış açısıyla) ve hastane yönetimi ile sürekli iletişim kurma zorunluluğunun mail kontrollerini arttırmasıyla açıklanabilir.

3.6.2.2. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcı Katkılı Cihazdan Haberdar Olma, Cihazı Destekleme ve Kullanmayı Tercih Etme Eğilimlerinin Araştırılması

Cihaz Kullanan Cerrahların, yönlendiren kullanıcı cerrahların gelişimine katkı sağladığı cihazları tercih etme eğilimlerinden önce bu cihazlardan haberdar olup olmadıkları (Tablo 3.16.) eğer haberdar oluyorsa nasıl haberdar olabildiklerini öğrenmek için öğrenme kaynaklarının neler olduğu sorulmuştur. Bu açık uçlu soruya verilen yanıtlar yani kullanıcıların yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkıda bulunduğu cihazlardan haberdar olmaları ve onları kullanma ihtimallerinin ortaya çıkmasını sağlayan sebepler de Tablo 3.17.'de verilmektedir.

Tablo 3.16. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazlardan Haberdarlık Durumu

Haberdarlık Durumu	Frekans	Yüzde %
Cihazlardan Haberdar	61	46.2
Cihazlardan Haberdar Değil	71	53.8
Toplam	132	100

Araştırmaya katılan kullanıcılardan %46.2'si bir yönlendiren kullanıcının bir ürün geliştirdiği veya gelişimine katkı sağladığında bundan haberdar olduklarını, % 53.8'i ise haberdar olmadıklarını belirtmişlerdir. Haberdar olduğunu belirten cihaz kullanıcılarına soru formu içinde açık uçlu bir soru ile haber kaynaklarını sorduğumuzda karşımıza Tablo 3.17.'de görülen iletişim yolları çıkmaktadır.

Tablo 3.17. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Gelişimine Katkı Sağladığı Cihazlardan Haberdar Olma Kaynakları

KAYNAK	FREKANS	Yüzde %
Toplantı/Kongre	28	47
Makale/Yayın	18	30
Dernek İç Yazışmaları/ Mail Grupları/ İnternet	17	29
Yüz yüze İletişim	15	25
Medikal Şirket	13	22
Ulusal Reklam	2	3
Cihazın Aktif Kullanımı	2	3
İsme Atıf Yapılması	1	2
SORUYA TOPLAM YANIT	59	100

Cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcı katılımlı veya kaynaklı cihazlardan haberdar olmalarının en büyük kaynağı yine kendi mesleklerine dair kaynaklardan oluşmaktadır. Bu bağlamda kongre, yayın, ikili ilişkiler ve meslek birlikleri ifade edilen haber kaynaklarının yarısını oluşturmaktadır. Ön çalışma sırasında medikal şirketlerle yapılan görüşmelerde ürettikleri cihazların bir yönlendiren kullanıcı (cerrah) kaynaklı olup olmadığı öğrenmeye çalışıldığında bu konu hakkında görüş bildirmeye çok istekli olmadıkları dikkat çekmiştir. Cihaz kullanıcılarının yine kendi meslektaşları olan yönlendiren kullanıcıların bir cihaz/alet

geliştirdiği ile ilgili bilgiyi büyük oranda medikal şirketlerden (%22) almadığı da Tablo 3.17.'de görülmektedir.

Cihaz kullanıcıların cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcı olarak cerrahların ürün geliştirmesini destekleme konusundaki görüşleri Tablo 3.18.' de verilmiştir.

Tablo 3.18. Cihaz Kullanıcıların Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Destekleme Durumu

Destekleme Durumu	Frekans	Yüzde %
Desteklerim	129	97.7
Desteklemem	0	0
Önemsemem	3	2.3
Toplam	132	100

Tablo 3.18.'den de çok net bir şekilde görülebileceği gibi cihaz kullanıcılarının tamamına yakını (%97.7) bir başka kullanıcının (yani yönlendiren kullanıcının) cihaz geliştirmesini desteklemektedir. Fakat yönlendiren kullanıcı katkısıyla cihaz geliştiren medikal şirketlerle yapılan yüz yüze görüşmeler esnasında Chz12'yi üreten şirketin yetkilisi "*branşlar bazında bazı önde gelen cerrahların oluşturduğu lobiler olduğu, bu lobilerin bazı cihaz ve şirketleri işaret ederek pazarı yönlendirebildiği*", Chz8'i üreten şirketin yetkilisi ise "*cerrahların birbirlerini ifade ettikleri kadar desteklemediği*" ifade etmiştir. Ayrıca Chz16'yı üreten şirketin yetkilisi "*aleti geliştiren cerrahın pazarda çok satacağını söylediği ve diğer cerrahların da onu desteklediği fakat o ana kadar beklenen satışların olmadığı*"nı ifade ederek yönlendiren kullanıcı cerrahların fikirlerinin zannettikleri kadar desteklenmeyebileceğini söylemiştir. Bu durumda, tablodaki destekleme oranının başka değişkenler tarafından etkilenip etkilenmeyeceğinin de araştırılması gerektiği göz önüne alınmalıdır.

Araştırmanın anket kısmında kullanılacak soru formu hazırlanırken "cerrahların yönlendiren kullanıcıların geliştireceği bir cihazı kullanmayı tercih edip etmeyecekleri" konusunda soru sorulması düşünüldüğünde, bu konu telefon mülakatı

yapılan daha önce cihaz geliştirmiş yönlendiren kullanıcı cerrahlardan³⁴⁸ birisine iletilmiştir. Cerrah sorunun böyle sorulması durumunda her yanıtlayanın evet diyeceğini söylemiş ve “daha önce hiç kullandınız mı?” sorusunun daha gerçekçi olacağını düşündüğünü söylemiştir. Soru formundaki soru bu şekilde düzenlenerek sorulmuş ve Tablo 3.19.’da görüldüğü gibi yanıtlayanların %45’inin bir diğer kullanıcının (cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcının) geliştirdiği bir cihazı daha önce kullandığı görülmüştür.

Tablo 3.19. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilmiş Cihazları Kullanma Durumu

Kullanma Durumu	Frekans	Yüzde %
Daha Önce Kullanmış	59	45
Daha Önce Kullanmamış	72	55
Toplam	131	100

Araştırmamızın yüz yüze görüşme kısmında 16 cihaz üzerinden yapılan inceleme, performans ortalamalarından en yüksek olanın “kullanıcı performansı” (3.875) olduğunu ortaya çıkarmıştı. Bu sonucu desteklemek amacıyla araştırmanın anket kısmında cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilmiş cihazları neden tercih ettiklerini ortaya koyacak bir açık uçlu soru sorulmuştur. Cevaplar değerlendirilmiş ve ortaya çıkan tercih etme nedenleri Tablo 3.20.’de verilmiştir.

Tablo 3.20. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilmiş Cihazları Tercih Etme Nedenleri

NEDEN	FREKANS	Yüzde (%)
Kolaylık	9	16
Ucuzluk	7	13
İhtiyaca Tam Karşılık Gelmesi	7	13
Yerli Üretim Olması	6	11
Destek Olmak	6	11
Fonksiyonellik	6	11
Pratiklik	5	9
Amaca Uygunluk	3	5
Güvenilirlik	2	4

*Doç.Dr.Kamil Çağrı Köse-Sakarya Üniversitesi

Alternatifsizlik/Rakipsizlik	2	4
Verimlilik	1	2
Yenilik	1	2
SORUYA TOPLAM YANIT	55	100

Daha önce yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği bir ürünü kullanmayı tercih ettiğini belirten 59 cihaz kullanıcısı cerrahtan 55’i bir veya birden fazla tercih nedeni belirtmişlerdir. En fazla tekrarlanan neden kolaylık (%16), ikinci en fazla tercih edilen nedenler ise ucuzluk (%13) ve ihtiyacı karşılaması (%13) şeklinde belirtilmiştir. Tablo 3.20.’de yer alan nedenleri betimsel analiz yönteminden faydalanarak, kullanıcıların kendi cümleleri ile desteklemek araştırmamızın sonuçları açısından faydalı olacaktır.

Araştırmamıza katılan cihaz kullanıcısı cerrahlar arasında, *“Sağladığı kolaylık ve kullanım sebebinin mantığıma uyması nedeniyle”* ve *“Yaptığım işe özgü yapısı ve kullanım kolaylığı nedeni ile”* cümleleri ile meslektaşının geliştirdiği cihazın yaptığı işi kolaylaştırdığını belirten kullanıcıların yanında; *“Diğer cihazlardan daha kötü değildi ve daha ucuzdu”* ve *“Cihazın beklenen fonksiyonu yerine getirmesi yanında, cihaz maliyeti ve sarf giderlerinin daha düşük olması”* şeklinde özellikle ucuz olduğu için tercih ettiğini belirten kullanıcılar da yer almaktadır.

Medikal şirketlerle yapılan yüz yüze görüşmeler sırasında özellikle vurgulanan nokta, ithal ürün kullanma eğiliminin cihaz kullanıcısı cerrahlar arasında yaygın olduğu, bu nedenle yerli şirketlerin üretim yapmak yerine ithalat yapmayı daha karlı bulduğuydu. Fakat çalışmanın bu kısmında cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği cihazları tercih etme sebepleri arasında yerli üretim olmasını oldukça etkili cümlelerle vurguladıkları görülmektedir. *“Yabancı muadili kadar güvenli ve kullanışlı”* olduğu için yönlendiren kullanıcının geliştirdiği cihazı tercih ettiğini belirten, *“Aynı işi yapan bir aygıtta her zaman yerli ve meslektaşımın geliştirdiğini tercih ederim”* şeklinde fonksiyonel anlamda aynı özellikleri taşıdığı sürece yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği cihazı tercih edeceğini belirten kullanıcılar göze çarpmaktadır.

Yönlendiren kullanıcı teorisinde, yönlendiren kullanıcıları tanımlamak için “ihtiyacın diğer kullanıcılardan çok daha önce hissedilmesi” özelliği bu araştırmadaki önemli çıkış noktalarından birisi olmuştur. Cihaz geliştiren yönlendiren kullanıcıların ihtiyaçları fark etme bağlamındaki öncü pozisyonu araştırmanın bu kısmında diğer kullanıcıların neden yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği cihazı tercih ettikleri ile ilgili kısımda karşımıza çıkmıştır. İhtiyaçların tespit edilmesi ile ilgili araştırma amacımıza ulaşmayı en çok destekleyen ifadelerden birisi “*Çünkü bir cerrah diğer cerrahın ihtiyacını bilir*” şeklinde karşımıza çıkmıştır. “*Hekimin kendi branşı ile ilgili cihazı kendisinin daha iyi tasarlayacağını düşünüyorum.*” şeklinde tercih sebebini açıklayan bir cihaz kullanıcısı da aslında kendi branşı ve tasarlama kavramları ile ihtiyaca vurgu yapmıştır. Aslında en dikkat çekici nedenlerden birisi uygulama ve teori arasındaki farkın vurgulandığı; “*Cerrahi uygulama esnasında aletlerin kullanımı, operasyon dışında olduğu gibi olmuyor. Yani üretici firma elemanları ürettikleri aletleri kan ve canlı dokunun olmadığı, rahat bir ortamda deniyorlar ve doğal olarak sonuçlar hiçbir zaman gerçekçi olmuyor.*” cümlesidir. Yani aslında ihtiyacı üreticiler tespit etseler bile, bazı sektörlerde cihaz kullanıcısının ihtiyacı doğrultusunda geliştirmesi çok daha fonksiyonel ürünleri ortaya çıkarabilmektedir.

Tercih etme nedenlerini ihtiyaç belirleme ile yine doğrudan bağlantısı olan fonksiyonel ve kullanılabilir ürünler üretmenin önemi şeklinde vurgulayan cihaz kullanıcıları “*Kullanımı rahat olduğu ve fonksiyonel olduğu için tercih ettim*” ya da “*Çok işe yarar ve pratik olduğundan tercih ettim*” gibi cümlelerle bu düşüncelerini desteklemişlerdir. Bütün tercih etme sebeplerinin bazı noktalarda birbiriyle bağlandığı görülmektedir. Örneğin pratikliği vurgulayan “*Temelde bu işi yapan hekimlerden biri tarafından amaca yönelik olarak geliştirilen son derece pratik bir cihaz olması nedeni ile tercih ettim.*” cümlesi pratiklik yanında kendi ihtiyaçlarını gidermek amacıyla yapıldığını da aynı cümlenin içine yedirmiştir. Yine başka bir cihaz kullanıcısı amaca uygunluğu “*Amaca uygun, daha spesifik hazırlanmış, detaylı tasarımı olduğu için tercih ettim*” şeklinde ilk sebep olarak belirtmiştir.

Kullanıcılardan bazıları sadece “Desteklemek amaçlı” yönlendiren kullanıcıların geliştirdiği ürünleri tercih edenler, “Bu tip çalışmalarını cesaretlendirmek ve desteklemek” ve “Türkiye’de yapılan bir gelişmeyi desteklemek, sonuçlarını da sonraki kongrelerde tartışabilmek” gibi ifadelerle gerekçelerini açıklamışlardır.

Yukarıdaki tercih etme gerekçelerine ek olarak çalışma sonucunda “güvenilir olduğuna kanaat edindiğim için”, “Alternatifi olmadığından”, “Operasyonun en verimli şekilde gerçekleştirilmesine yardım ettiği için” ve “Teknolojiyi kullanmak lazım, yeni daima daha konforludur” gibi farklı bakış açılarına da ulaşılmıştır.

Araştırmanın anket bölümünde yine cihaz kullanıcılarından yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen cihazı tercih etmedikleri yönünde yanıt verenlerin sebeplerini açıklamaları istenmiştir. Kullanıcıların yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen bir cihazı tercih etmeme nedenleri Tablo 3.21.’de görülmektedir.

Tablo 3.21. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Tercih Etmeme Nedenleri

NEDEN	FREKANS	Yüzde (%)
Haberdar Olmama	17	35
Böyle Bir Cihaz Olmaması	15	31
Tanıdığı Bir Cerrah Cihaz Geliştirmemiş	6	12
Sektörel Problemler	5	10
Tercih İnisyatifinin Olmaması	2	4
İhtiyacının Olmaması	1	2
Diğer	3	6
SORUYA TOPLAM YANIT	49	100

Daha önce bir yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen bir cihazı kullanmadığını belirten 72 kullanıcıdan 49’u (Tablo 3.19.) kullanmama nedenini açıklamıştır. En fazla sıklık %35 ile haberdar olmama, ikinci ise %31 ile bu tür bir cihazın olmaması şeklinde belirtilmiştir. İlk neden olan haberlerinin olmaması durumu aslında bilinçli olarak kullanmama şeklinde kabul edilemez. Bunun yanında alanlarında herhangi bir yönlendiren kullanıcının bir cihaz üretmediğini;

“Uğraştığım cerrahi alanda önemli yeni bir cihaz üretilmedi.”, “Böyle bir cihaz şimdiye kadar bana sunulmadı” ve “Benim cerrahi alanımda Türk meslektaşlarım tarafından böyle bir alet geliştirilmedi” cümleleriyle açıklayan kullanıcılar da aslında haberdar olmama kısmında değerlendirilebilir. Çünkü ön çalışmada cihaz geliştirmiş olan yönlendiren kullanıcılarla yapılan telefon görüşmelerinde bu cerrahların hemen hemen bütün cerrahi alanlardan olduğu görülmüştür. Telefon görüşmelerinde gelişimine katkı sağladıkları cihazların üretildiğini bildiren yönlendiren kullanıcı cerrahlar, anabilim dalları, cihazları üreten şirketler ile ilgili ayrıntılar EK 5.’te görülebilir. Görüşmelerde yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladıklarını ifade ettikleri ve medikal şirketler tarafından üretilen yönlendiren kullanıcı katkılı cihazlar, kalp ve damar cerrahisi, ortopedi, beyin ve sinir cerrahisi, genel cerrahi, üroloji, kadın hastalıkları ve doğum ve göz cerrahisi alanlarında üretilmiştir.

Telefon görüşmeleri sırasında yönlendiren kullanıcıların bazılarının inovatif fikirlerinin cihaz olarak üretilmesindeki zorluklar ile ilgili şikâyetleri anket çalışmasına katılan cihaz kullanıcıları tarafından da *“Bu alet veya cihazların patentlerinin alınması, firmalarca desteklenip gerekli sertifikasyonunun sağlanması ve satışa sunulabilmesi ülkemizde pek sık görülen bir durum değildir, ne yazık ki.”* şeklinde dile getirilmiştir. Anketi yanıtlayan cihaz kullanıcılarının %31’i kendi alanlarında cihaz geliştirilmediğini ifade etmektedir. Araştırmaya katılan bir kullanıcı ise *“Tercih etmeme diye bir şey yok. Hastanede olanı kullanıyoruz.”* cümlesiyle aslında tercihinin bir önemi olmadığını vurgulamıştır.

3.6.2.3. Cihaz Kullanıcılarının Mesleki Özellikleri Bakımından Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olma, Cihazı Destekleme ve Kullanma Tercihlerindeki Farklılıkların Araştırılması

Araştırmanın anket kısmında yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilmiş cihazlardan cihaz kullanıcıların haberdar olması, yönlendiren

kullanıcıların cihaz geliştirmesini desteklemeleri ve daha önceden bu tür cihazları kullanmayı tercih etmesi anlamında mesleki özelliklere göre farklılık meydana gelip gelmediği incelenmiştir. Bu analizlerde, parametrik ve parametrik olmayan testlerden hangisinin uygulanacağına karar verilebilmesi için verilerin normal dağılıp dağılmadığı “Tek-örneklem Kolmogorov-Smirnov” testi ile analiz edilmiştir. Test sonucunda verilerin normal dağılmadığı görülmüş (Ek 6) ve bu nedenle farklılıkların analiz edilmesinde parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazlardan Haberdar

Olma: İlk olarak yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı cihazlardan cihaz kullanıcılarının haberlerinin olması açısından mesleki özelliklerinin (çalışılan kurum, anabilim dalı, unvan ve toplam çalışma yılı) yarattığı farklılıklar incelenmiştir. Tablo 3.22, Tablo 3.23, Tablo 3.24 ve Tablo 3.25’te sonuçlar görülmektedir.

Yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı cihazlardan haberdar olma ve kullanıcıların mesleki özellikleri ile ilgili hipotez şu şekilde kurulmuştur;

6H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) açısından yönlendiren kullanıcının katkısı olan cihazdan haberdar olmasında farklılık vardır.

Tablo 3.22. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Kuruma Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Kurum	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Üniversite Araştırma Hst.	64	61,20	4	3,891	0,421	Yoktur
Sağlık Bak. Devlet Hst.	9	59,61				
Sağlık Bak. Eğitim Arş. Hst.	8	71,44				
Özel Hst.	45	72,71				
Kendi Klinik/Muayenehane	5	69,80				

Kullanıcıların çalıştıkları kurumlarına göre yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen cihazlardan haberdar olma durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.22’de görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların çalıştıkları kuruma göre üründen haberdar olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2= 3,891$; $p=0,421>0,05$).

Tablo 3.23. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Anabilim Dalına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

ABD	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Genel Cerrahi	24	64,00	10	9,232	0,510	Yoktur
Beyin ve Sinir Cerrahisi	26	71,62				
Kalp ve Damar Cerrahisi	5	83,80				
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	18	60,33				
Göğüs Cerrahisi	4	64,00				
Ortopedi ve Travmatoloji	4	64,00				
Göz Hastalıkları	10	57,40				
Kadın Hastalıkları ve Doğum	15	75,00				
Üroloji	6	42,00				
Çocuk Cerrahisi	5	57,40				
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	15	75,00				

Kullanıcıların çalıştıkları anabilim dallarına göre yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazdan haberdar olma durumları arasındaki farka ilişkin

Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.23'te görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların çalıştıkları anabilim dallarına göre üründen haberdar olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2= 9,232$; $p=0,510>0,05$).

Tablo 3.24. Cihaz Kullanıcılarının Unvanlarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Unvan	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Prof.Dr.	40	57,20	4	5,489	0,241	Yoktur
Doç.Dr.	25	65,06				
Yrd.Doç.Dr.	15	65,93				
Op.Dr.	48	73,30				
Arş.Gör.Dr.	3	74,67				

Kullanıcıların unvanlarına göre yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazdan haberdar olma durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.24'te görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların unvanlarına göre üründen haberdar olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2= 5,489$; $p=0,241>0,05$).

Tablo 3.25. Cihaz Kullanıcılarının Çalışma Yıllarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olmalarındaki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Çalışma Yılı	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
0-5 Yıl Arası	11	73,00	3	3,410	0,333	Yoktur
6-10 Yıl Arası	32	74,31				
11-20 Yıl Arası	39	61,46				
21 Yıl ve Üzeri	50	64,00				

Kullanıcıların çalışma yıllarına göre yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazdan haberdar olma durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.25'te görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya

katılanların çalışma yıllarına göre üründen haberdar olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2= 3,410$; $p=0,333>0,05$).

Kullanıcıların yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünlerden haberdar olmaları konusunda çalıştıkları kurumlar, anabilim dalları, unvanları ve toplam çalışma yılları bakımından farklılık olup olmadığına bakıldığında mesleki anlamdaki bu özelliklerin haberdar olma anlamında farklılık yaratmadığı görülmektedir. Sonuç olarak H_1 hipotezi reddedilmiştir.

Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Destekleme: Cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen cihazlardan haberlerinin olması konusunda mesleki özelliklerinin (çalışılan kurum, anabilim dalı, unvan ve toplam çalışma yılı) yarattığı farklılıklar incelendikten sonra, kullanıcıların mesleki özelliklerinin yönlendiren kullanıcıların cihaz geliştirmesini destekleme konusunda farklılık yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Bu konuda oluşturulan hipotez “ H_1 : Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) açısından yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini desteklemesinde farklılık vardır.” şeklindedir.

Sonuçlar aşağıdaki şekilde bulunmuştur;

Tablo 3.26. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Kuruma Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Kurum	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Üniversite Araştırma Hst.	64	65,52	4	1,588	0,411	Yoktur
Sağlık Bak. Devlet Hst.	9	64,50				
Sağlık Bak. Eğitim Arş. Hst.	8	64,50				
Özel Hst.	45	67,41				
Kendi Klinik/Muayenehane	5	64,50				

Ankete katılan cihaz kullanıcılarının çalıştıkları kurumlara göre yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini destekleme durumlarındaki farkların analiz edildiği Kruskal Wallis testi sonucu Tablo 3.26’da görülmektedir. Analiz sonucuna göre araştırmaya katılanların cihaz kullanıcılarının çalıştıkları kurumlara göre yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini desteklemelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2= 1,588$; $p=0,411>0,05$).

Tablo 3.27. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Anabilim Dalına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

ABD	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Genel Cerrahi	24	67,75	10	3,513	0,967	Yoktur
Beyin ve Sinir Cerrahisi	26	67,54				
Kalp ve Damar Cerrahisi	5	65,00				
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	18	65,00				
Göğüs Cerrahisi	4	65,00				
Ortopedi ve Travmatoloji	4	65,00				
Göz Hastalıkları	10	65,00				
Kadın Hastalıkları ve Doğum	15	69,40				
Üroloji	6	65,00				
Çocuk Cerrahisi	5	65,00				
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	15	65,00				

Kullanıcıların çalıştıkları anabilim dallarına göre yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini destekleme durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.27’de görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kullanıcıların anabilim dalları yönlendiren kullanıcıların cihaz geliştirmesini destekleme durumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır ($\chi^2 = 3,513$; $p=0,967 > 0,05$).

Tablo 3.28. Cihaz Kullanıcılarının Unvanlarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Unvan	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Prof.Dr.	40	67,78	4	2,312	0,679	Yoktur
Doç.Dr.	25	64,50				
Yrd.Doç.Dr.	15	64,50				
Op.Dr.	48	65,86				
Arş.Gör.Dr.	3	64,50				

Cihaz kullanıcılarının sahip oldukları unvanlarının yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini destekleme durumlarında farklılık yaratıp yaratmadığına dair Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.28’de görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların unvanlarına göre yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini desteklemelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2 = 2,312$; $p=0,679 > 0,05$).

Tablo 3.29. Cihaz Kullanıcılarının Çalışma Yıllarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Cihaz Geliştirmesini Desteklemesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Çalışma Yılı	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
0-5 Yıl Arası	11	65,00	3	1,674	0,643	Yoktur
6-10 Yıl Arası	32	65,00				
11-20 Yıl Arası	39	66,69				
21 Yıl ve Üzeri	50	67,64				

Kullanıcıların toplam çalışma yıllarına göre yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini destekleme durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.29'da görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların çalışma yıllarının bir yönlendiren kullanıcının ürün geliştirmesini desteklemesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir ($\chi^2 = 1,674$; $p=0,643 > 0,05$).

Cihaz kullanıcılarının mesleki özelliklerinin hiçbirisinin yönlendiren kullanıcıların cihaz geliştirmesini desteklemesi konusunda farklılık yaratmadığı görüldüğünden, H_1 hipotezi reddedilmiştir.

Yönlendiren Kullanıcı Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etme: Cihaz kullanıcılarının (cerrahların) yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen cihazdan haberdar olma, ve bu tür cihazların yönlendiren kullanıcılar tarafından geliştirilmesini desteklemeleri konusunda mesleki özelliklerinin (çalışılan kurum, çalışılan anabilim dalı, unvan ve çalışma yılı) herhangi bir farklılık yaratmadığı önceki analizlerin sonuçlarında görülmüştür.

Son olarak cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilip üretilen bu tür cihazlardan daha önce kullanmayı tercih edip etmedikleri konusunda mesleki özellikler bağlamında bir farklılık gerçekleşip gerçekleşmediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda test edilen hipotez aşağıda verilmiştir.

“ H_1 : Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) açısından yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazı kullanmasında farklılık vardır.”

Tablo 3.30. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Kuruma Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Kurum	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Üniversite Araştırma Hst.	63	65,61	4	4,421	0,352	Yoktur
Sağlık Bak. Devlet Hst.	9	65,61				
Sağlık Bak. Eğitim Arş. Hst.	8	62,00				
Özel Hst.	45	62,72				
Kendi Klinik/Muayenehane	5	94,50				

Araştırmanın anket çalışmasına katılan cihaz kullanıcılarının çalıştıkları kuruma göre yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazları kullanma durumlarındaki farkın analiz edildiği Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.30'da görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların kurumlarına bağlı olarak yönlendiren kullanıcı katkılı cihazı kullanmaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2= 4,421$; $p=0,352>0,05$).

Tablo 3.31. Cihaz Kullanıcılarının Çalıştıkları Anabilim Dalına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Unvan	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Genel Cerrahi	24	57,29	10	19,415	0,035	Vardır
Beyin ve Sinir Cerrahisi	25	61,44				
Kalp ve Damar Cerrahisi	5	82,40				
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	18	77,31				
Göğüs Cerrahisi	4	62,75				
Ortopedi ve Travmatoloji	4	62,75				
Göz	10	69,30				

Hastahkları		
Kadın	15	78,03
Hastahkları ve Doğum		
Üroloji	6	40,92
Çocuk Cerrahisi	5	30,00
Kulak Burun Boğaz Hastahkları		
Kulak Burun Boğaz Hastahkları	15	78,03

Katılımcıların görev yaptıkları anabilim dallarına göre yönlendiren kullanıcı katkılı cihazı kullanma durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.31.'de görülmektedir. Analiz sonuçlarında araştırmaya katılan cihaz kullanıcılarının görev yaptıkları anabilim dallarına göre yönlendiren kullanıcı katkılı cihazı kullanmayı tercih etmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2=19,415$; $p=0,035<0,05$). Sıralama ortalamalarına göre en fazla ürün kullanımı Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'nda görev yapan kullanıcılar ve en az cihaz kullanımı da Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda görev yapan kullanıcılarıdır.

SPSS programı, Kruskal-Wallis analizi sonucunda gruplar arası fark olduğu zaman bu farkın hangi grup veya gruplar lehine olduğunu gösterecek "Post Hoc" işlemini yapmamaktadır. Bu sebeple üç ve daha fazla gruba ilişkin dağılımın karşılaştırılması sonucu gruplar arasında bir farklılık olursa ve SPSS'ten yararlanılarak farklılığın kaynağı tespit edilmek istenirse veriler ikili gruplar şeklinde SPSS'ye yeniden aktararak "Mann-Whitney U" testi analizleri yapılabilir.* İkili karşılaştırmalar sonunda farkın hangi grup ya da gruplar lehine olduğu belirlenebilir³⁴⁹. Bu doğrultuda yapılacak ikili karşılaştırmalar için 11 anabilim dalı için 55 farklı kombinasyon (EK 7) elde edilmiştir. Elde edilen 55 farklı

*Gruplar arası farkların belirlenmesinde klasik yöntemlerden Bonferoni Düzeltmesi veya Miller tekniği de kullanılabilir. Fakat bu araştırmanın analizlerinin tümünde SPSS 17.0 paket program kullanıldığından gruplar arası farkların analizinde de bu programdan faydalanılmıştır.

³⁴⁹Baştürk, a.g.e., 2010, s.157; Özdamar, Kazım: **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1**, Genişletilmiş 5. Baskı, Kaan Kitabevi, 2004, s.498, Ural, Ayhan; İbrahim Kılıç: **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi**, Genişletilmiş 2. Baskı, Detay Yayıncılık, 2006, s.273, Akbulut, Yavuz: **Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları**, İdeal Kültür Yayıncılık, 1. Baskı, 2010, s.185

kombinasyonun her biri ikili karşılaştırmalar şeklinde Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan 55 analiz sonucunda 10 anabilim dalı arasında yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünleri kullanmayı tercih etme anlamında farklılık tespit edilmiştir. Farklılıkların tespit edildiği anabilim dalları ve analiz sonuçları Tablo 3.32’de ayrıntılı şekilde görülmektedir.

Tablo 3.32. Cihaz Kullanıcılarının Anabilim Dallarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Gelişimine Katkı Sağladığı Cihazları Kullanmalarındaki Farklılığı Analiz Etmeye Yönelik Mann-Whitney U Testi Sonuçları

ABD	n	Sıra Toplamı	Sıra Ortalaması	U	Z	P
Beyin ve Sinir Cerrahisi	25	417,50	16,70	32,5	-1,966	0,049
Çocuk Cerrahisi	5	47,50	9,50			
Kalp ve Damar Cerrahisi	5	39,50	7,90	5,5	-2,003	0,045
Üroloji	6	26,50	4,42			
Kalp ve Damar Cerrahisi	5	37,50	7,50	2,5	-2,449	0,014
Çocuk Cerrahisi	5	17,50	3,50			
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi	18	255,00	14,17	24,0	-2,340	0,019
Üroloji	6	45,00	7,50			
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi	18	248,50	13,81	12,5	-2,819	0,005
Çocuk Cerrahisi	5	27,50	5,50			
Göz Hastalıkları	10	95,00	9,50	10,0	-2,160	0,031
Çocuk Cerrahisi	5	25,00	5,50			
Kadın Hastalıkları ve Doğum	15	190,50	12,70	19,5	-2,313	0,021

Üroloji	6	40,50	6,75			
Kadın Hastalıkları ve Doğum	15	185,00	12,33	10,0	-2,782	0,005
Çocuk Cerrahisi	5	25,00	5,00			
Üroloji	6	40,50	6,75	19,5	-2,313	0,021
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	15	190,50	12,70			
Çocuk Cerrahisi	5	25,00	5,00	10,0	-2,782	0,005
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	15	185,00	12,33			

Beyin ve sinir cerrahisi anabilim dalında görev yapmakta olan cihaz kullanıcıları ile çocuk cerrahisi anabilim dalında görev yapmakta olan kullanıcılar arasında yönlendiren kullanıcıların gelişime katkı sağladığı cihazları kullanma açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=32,5$; $p=0,049<0,05$). Kalp ve damar cerrahisi ile üroloji ($U=5,5$; $p=0,045<0,05$), yine kalp ve damar cerrahisi ile çocuk cerrahisi ($U=2,5$; $p=0,014<0,05$) anabilim dallarında da farklılık tespit edilmiştir. Yine Tablo 3.32. plastik ve rekonstrüktif cerrahi ile üroloji ($U=24,0$; $p=0,019<0,05$) ve çocuk cerrahisi ($U=12,5$; $p=0,005<0,05$) arasındaki farkı da göstermektedir. Anabilim dallarındaki farklılıklar, göz hastalıkları ile çocuk cerrahisi ($U=10,0$; $p=0,031<0,05$), kadın hastalıkları ve doğum ile üroloji ($U=19,5$; $p=0,021<0,05$) ve çocuk cerrahisi ($U=10,0$; $p=0,005<0,05$), kulak burun boğaz hastalıkları ile üroloji ($U=19,5$; $p=0,021<0,05$) ve çocuk cerrahisi ($U=10,0$; $p=0,005<0,05$) arasında da görülmektedir. Sonuçlar 10 adet farklılıktan 6 tanesinde çocuk cerrahisi anabilim dalının, 4 tanesinde de üroloji anabilim dalının yer aldığını göstermiştir.

Tablo 3.33. Cihaz Kullanıcılarının Unvanlarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Unvan	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
Prof.Dr.	39	64,50	4	5,669	0,225	Yoktur
Doç.Dr.	25	73,70				
Yrd.Doç.Dr.	15	55,50				
Op.Dr.	48	63,35				
Ars. Gör.Dr.	3	94,50				

Kullanıcıların unvanlarına göre yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazları kullanma durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.33'te görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların unvanlarına göre cihazdan haberdar olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2=5,669$; $p=0,225>0,05$).

Tablo 3.34. Cihaz Kullanıcılarının Çalışma Yıllarına Göre Yönlendiren Kullanıcıların Katkısıyla Geliştirilen Cihazı Kullanmayı Tercih Etmesindeki Farklılığa Yönelik Kruskal-Wallis Analiz Sonucu

Çalışma Yılı	n	Sıralama Ortalamaları	sd	χ^2	p	Fark
0-5 Yıl Arası	11	77,64	3	2,667	0,446	Yoktur
6-10 Yıl Arası	32	62,75				
11-20 Yıl Arası	39	61,91				
21 Yıl ve Üzeri	49	68,77				

Kullanıcıların çalışma yıllarına göre yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünleri kullanma durumları arasındaki farka ilişkin Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3.34'te görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılanların çalışma yıllarına göre yönlendiren kullanıcı katkılı cihazı kullanmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($\chi^2=2,667$; $p=0,446>0,05$).

Yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladıkları cihazları kullanan cerrahların mesleki özelliklerinden çalışılan kurum, unvan ve çalışma yılı bu cihazları kullanmalarında farklılık oluşturmazken, anabilim dallarına göre farklılık görülmüştür. Bu durumda $8H_1$ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

3.6.2.4. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcının Katkısı ile Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olması ve Cihazı Tercih Etmesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Araştırmaya katılan cihaz kullanıcılarının, yönlendiren kullanıcılar tarafından geliştirilmiş olan ürünlerden haberdar olması ve bu tür ürünleri kullanmayı tercih etmesi arasındaki ilişkinin test edilmesi için Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Spearman analizinin kullanılmasının nedeni daha önce belirtildiği gibi yapılan normallik analizlerinde dağılımın normal olmadığı sonucudur (EK 6).

$9H_1$: Cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen cihazdan haberdar olması ve yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen cihazı tercih etmesi arasında ilişki vardır.”

Hipotezini test etmek amacıyla yapılan ilişki analiz sonucu Tablo 3.35.’te görülmektedir.

Tablo 3.35. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olma ve Bu Cihazı Tercih Etmeleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Spearman Korelasyon Analizi Sonucu

		Üründen Haberdar Olma
Ürünü Tercih Etme	Korelasyon Katsayısı	,276**
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,001
	N	131

**0,01 düzeyinde anlamlı

Tablo 3.35.’teki ,276 ve $p= ,001$ değerleri, yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı üründen haberdar olmaları ile ürünü tercih etmeleri

(kullanmaları) arasında zayıf pozitif (0,276) ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum, kullanıcıların yönlendiren kullanıcı katkılı ürünlerden haberdar olmaları durumunda bu ürünleri kullanmayı tercih edebileceklerini göstermektedir. Sonuç olarak 9H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

Ankete katılanların mesleklerine ilişkin özellikleri ve yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünlerden haberdar olma, bu çabayı destekleme ve bu tür ürünleri kullanma/tercih etmeleri arasındaki ilişkilere dair hipotezlerin sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3.36. Cihaz Kullanıcılarının Yönlendiren Kullanıcının Katkısıyla Geliştirilen Cihazdan Haberdar Olma, Destekleme ve Tercih Durumları ile Mesleklerine İlişkin Özelliklerini Kapsayan Hipotez Testi Sonuçları

Hipotez	χ^2	Anlamlılık (P)	Sonuç
6H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri açısından (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) yönlendiren kullanıcının katkısı olan cihazdan haberdar olmasında farklılık vardır.			Red
Çalışılan Kurum	3,891	0,421	Red
Çalışılan Anabilim Dalı	9,232	0,510	Red
Unvan	5,489	0,241	Red
Çalışma Yılı	3,410	0,333	Red
7H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri açısından (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) yönlendiren kullanıcının cihaz geliştirmesini desteklemesinde farklılık vardır.			Red
Çalışılan Kurum	1,588	0,411	Red
Çalışılan Anabilim Dalı	3,513	0,967	Red
Unvan	2,312	0,679	Red
Çalışma Yılı	1,674	0,643	Red
8H₁: Cihaz kullanıcılarının meslekleriyle ilişkili özellikleri açısından (çalışılan kurum, çalışılan ABD, unvan, çalışma yılı) yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı cihazı kullanmasında farklılık vardır.			Kısmen Kabul
Çalışılan Kurum	4,421	0,352	Red
Çalışılan Anabilim Dalı	19,415	0,035	Kabul

Unvan	5,669	0,225	Red
Çalışma Yılı	2,667	0,446	Red
	Korelasyon Değeri	Anlamlılık	Sonuç
9H₁:Kullanıcıların yönlendiren kullanıcının katkısı olan üründen haberdar olması ve yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünü tercih etmesi arasında ilişki vardır.	,001	,276	Kabul

ARAŞTIRMADAN ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Araştırmada yönlendiren kullanıcıların ürün geliştirme süreçlerinin özellikle fikir geliştirme aşamalarına yaptıkları katkıyı, yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreçlerinin nasıl işlediğini ve yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürün performansının nasıl olduğunu öğrenebilmek için 16 yönlendiren kullanıcı katkılı ürün geliştirip üreten 13 medikal şirket ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca, ürünlerin kullanıcılarının yönlendiren kullanıcı katkılı ürünler ile ilgili görüşlerini öğrenmek için de 132 cihaz kullanıcısı cerrahın katkısı ile bir araştırma yürütülmüştür.

13 medikal şirket ile yapılan yüz yüze görüşmeler, 5 (%38.6) genel müdür, 3 (%23.1) şirket sahibi, 2 (%15.3) genel müdür yardımcısı, 2 (%15.3) Ar-Ge müdürü ve 1(%7.7) satış pazarlama yöneticisi ile yürütülmüştür. Görüşülen yetkililerin 5'i (%38.6) 0-5 yıl arası, 4'ü (%30.7) 11-15 yıl arası, 2'si (%15.3) 16-20 yıl arası, 1'i (%7.7) 6-10 yıl arası ve 1'i (%7.7) de 21 yıldan daha uzun süredir araştırma kapsamındaki şirketlerde görev yapmaktadır. Görüşme yapılan şirketlerin 9'unun (%69.2) Ar-Ge birimi varken, 4'ünde (%30.8) Ar-Ge birimi oluşturulmamıştır. Ar-Ge birimi mevcut olan 9 medikal şirketin 4'ünün (%44.5) Ar-Ge çalışan sayısı 6-10 kişi arası, 3'ünün (%33.3) Ar-Ge çalışan sayısı 0-5 kişi arası, 2'sinin (%22.2) Ar-Ge çalışan sayısı 10 kişiden daha fazla olarak yapılandırılmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen 13 Medikal şirkette üretilen 16 yönlendiren kullanıcı katkılı ürünün 11'i (%68.8) 0-1 yıl arası sürede geliştirilirken, 4'ü (%25) 2-5 yıl arası geliştirme süresine sahiptir. Bununla birlikte, 1 (%6.2) ürün hiç geliştirilmeden üretilip pazara sunulmuştur. Bu 16 ürünün 12 (%75) tanesinin patent koruması mevcutken, 4 (%25) üründe patent koruması yoktur. Araştırma kapsamında incelenen ürünlerin pazarda geçirdiği süre incelendiğinde ise, 5'inin (%31.2) 1 yıldan daha az süredir pazarda olduğu, 6'sının (%37,5) 2-5 yıl arasında bir süredir pazarda olduğu ve 5'inin de (%31.2) 6 yıldan daha uzun süredir pazarda yer aldığı görülmektedir.

Yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ve medikal şirket tarafından üretilen ürünlerin ürün performans genel ortalaması 3.48 olarak bulunmuştur. Alt boyutlardan en düşük pazar performansı ortalaması 3.04, en yüksek de kullanıcı performansı 3.89 şeklindedir.

Yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme süreci aşamaları (trendleri belirleme, yönlendiren kullanıcıları belirleme, konsept geliştirme ve ortaya çıkan fikrin test edilmesi) incelendiğinde ise, araştırma kapsamında görüşülen şirket yetkililerinin ifadeleri ulusal ve uluslar arası fuarların (12 cihaz/16 cihaz - %75) trendlerin takip edilmesinde çok büyük önem taşıdığı görülmüştür. Fuarları kongrelerin (8 cihaz/16 cihaz - %50), şirket çalışanlarının araştırmalarının (8 cihaz/16 cihaz - %50) ve çok düşük oranda da ilgili alanda yapılan bilimsel toplantıların (2 cihaz/16 cihaz - %13) izlediği görülmektedir. Trendlerin belirlenmesinin ardından bu trendleri yakından takip eden yönlendiren kullanıcıların tespit edilmesi aşamasında ise ilk sırayı şirket çalışanları tarafından yapılan rutin kullanıcı ziyaretleri (10 cihaz/16 cihaz - %63) gelmektedir. İkinci sırada yönlendiren kullanıcının kendisinin şirketle temasa geçerek fikrini bildirmesi (7 cihaz/16 cihaz - %44), üçüncü sırada ise yine trendlerin belirlenmesinde önemli olan şirket çalışanları (6 cihaz/16 cihaz - %38) görülmektedir.

Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin üçüncü aşaması, yönlendiren kullanıcı ve şirket işbirliğinin aktif olarak başladığı ürün konseptini geliştirme aşamasıdır. Bu aşamada en önemli faaliyet cihaza ait prototipin oluşturulması (10 cihaz/16 cihaz - %63) olarak karşımıza çıkmaktadır. Prototip oluşturma kadar önemli diğer faaliyetler yönlendiren kullanıcıların çalıştıkları alanlarda ziyaret edilmesi (9 cihaz/16 cihaz - %56) ve ofisinde veya şirkette yapılan toplantılar (8 cihaz/16 cihaz - %50) ile ortaya çıkan fikir alışverişleridir. Fikrin prototipleri veya ilk versiyonlarının denenmesinde ise tüm yönlendiren kullanıcıların kendilerinin gelişimine katkı sağladıkları ürünü bizzat ameliyatlarında denedikleri (16 cihaz/16 cihaz - %100) ve aynı zamanda yarıdan fazlasının da başka cerrahlar tarafından denendiği (9 cihaz/16 cihaz - %56) görülmektedir.

Yüz yüze görüşme yapılan medikal şirketlerde Ar-Ge birimin var olması ile yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda, genel olarak ürün performansı ($p=0,121>0,05$), finansal performans ($p=0,570>0,05$) ve kullanıcı performansı ($p=0,073>0,05$) ve Ar-Ge biriminin şirket bünyesinde var olması arasında bir ilişki bulunmazken, pazar performansı ($p=0,046<0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte, Ar-Ge biriminin çalışan sayısı ile yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde, ne genel olarak ürün performansı ($p=0,986>0,05$) ne de alt boyutlar {finansal performans ($p=0,480>0,05$); pazar performansı ($p=0,539>0,05$); kullanıcı performansı ($p=0,801>0,05$)} arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilmiş ürünlere ait bazı özellikler (geliştirme süresi, patent durumu ve pazarda geçirdiği süre) ile yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünün performansı arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yapılan analiz sonuçları şu şekilde özetlenebilir;

Yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün geliştirme süresi ile yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde, ürünün geliştirme süresi ile genel olarak yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürün performansı ($p=0,267>0,05$), finansal performans ($p=0,441>0,05$), pazar performansı ($p=0,280>0,05$) ve kullanıcı performansı ($p=0,269>0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Aynı şekilde ürünün patentinin olup olmaması ve yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürün performansı ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelendiği analiz sonuçlarına göre, ürünün patent sahibi olup olmaması ile genel olarak yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünün performansı ($p=0,189>0,05$), finansal performans ($p=0,229>0,05$), pazar performansı ($p=0,467>0,05$) ve kullanıcı performansı ($p=0,143>0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Fakat yönlendiren kullanıcının katkısının olduğu ürünün pazarda bulunduğu süre ile yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünün

performansı ($p=0,025<0,05$) ve alt boyutlarından finansal performans ($p=0,041<0,05$) ve pazar performansı ($p=0,013<0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Kullanıcıların, yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı üründen haberlerinin olması, bu tür geliştirme çalışmalarını destekleme ve yönlendiren kullanıcı katkılı ürünleri kullanmayı tercih etme durumlarının incelendiği 132 kullanıcının (cerrahın) katılımı ile gerçekleştirilen anket çalışması sonuçları aşağıda özetlenmiştir;

Araştırmaya katılan 132 kullanıcının 61'i (%46.2) yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünlerden haberdar olduklarını, 71'i (%53.8) ise haberlerinin olmadığını belirtmiştir. Haberdar olanların haber kaynakları sorulduğunda ise %47 ile bilimsel toplantı ve kongreler, daha sonra %30 ile bilimsel yayınlar ve %29 ile de üye oldukları dernekler iletişim kanalları/mail grupları/internet ilk üç sırayı almaktadır.

Araştırmaya katılan kullanıcıların %97.7'si bir yönlendiren kullanıcının kendi alanlarında ürün geliştirmesini destekleyeceğini ifade ederken, %2.3'ü bu durumu önemsemeyeceğini belirtmiştir. Yine araştırmaya katılan 132 kullanıcının 59'u (%45) daha önce yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı bir ürünü kullanmış olduğunu belirtmiştir. Bu kullanıcılara tercih nedenleri sorulduğunda ise kullanımdaki kolaylık %16 ile ilk sırada yer almıştır. Daha sonraki nedenler arasında ise %13 ile ucuz olması, yine %13 ile ihtiyaca tam karşılık gelmesi, %11 ile yerli üretim olması yer almaktadır. Daha önce bu tür ürünleri kullanmadığını ifade eden kullanıcılara kullanmama nedenleri sorulduğunda en önemli nedenin %35 ile haberdar olunmaması olduğu görülmektedir. %31 gibi büyük bir kısım ise böyle bir cihazın kendi alanlarında mevcut olmadığını belirttikleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan kullanıcıların (cerrahların) meslekleri ile ilişkili özelliklerinin (çalışılan kurum, anabilim dalı, unvan, çalışma yılı) haberdar olma,

destekleme ve bu tür ürünleri kullanmaları bakımından farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği analizlerin sonuçları şu şekildedir;

Kullanıcıların çalıştıkları kurumlara ($\chi^2= 3,891$; $p=0,421>0,05$), çalıştıkları anabilim dallarına ($\chi^2= 9,232$; $p=0,510>0,05$), unvanlarına ($\chi^2= 5,489$; $p=0,241>0,05$) ve çalışma yıllarına ($\chi^2= 3,410$; $p=0,333>0,05$) göre yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünlerden haberdar olmalarında herhangi bir farklılık bulunmamaktadır. Yine kullanıcıların çalıştıkları kurumlara ($\chi^2= 1,588$; $p=0,411>0,05$), çalıştıkları anabilim dallarına ($\chi^2= 3,513$; $p=0,967>0,05$), unvanlarına ($\chi^2= 2,312$; $p=0,679>0,05$) ve çalışma yıllarına ($\chi^2= 1,674$; $p=0,643>0,05$) göre yönlendiren kullanıcıların ürün geliştirmesini desteklemelerinde herhangi bir farklılık bulunmamaktadır.

Yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladıkları ürünleri kullanma konusunda ise çalışılan kurumlara ($\chi^2= 4,421$; $p=0,352>0,05$), unvanlara ($\chi^2= 5,669$; $p=0,225>0,05$), çalışma yıllarına ($\chi^2= 2,667$; $p=0,446>0,05$) göre farklılık görülmezken, çalışılan anabilim dalına ($\chi^2= 19,415$; $p=0,035<0,05$) göre farklılık tespit edilmiştir. Anabilim dalları arasındaki farklar incelendiğinde; Beyin ve sinir cerrahisi ile çocuk cerrahisi ($U=32,5$; $p=0,049<0,05$) arasında, kalp ve damar cerrahisi ile üroloji ($U=5,5$; $p=0,045<0,05$) ve çocuk cerrahisi ($U=2,5$; $p=0,014<0,05$) arasında, plastik ve rekonstrüktif cerrahi ile üroloji ($U=24,;$ $p=0,019<0,05$) ve çocuk cerrahisi ($U=12,5$; $p=0,005<0,05$) arasında, göz hastalıkları ile çocuk cerrahisi ($U=10,0$; $p=0,031<0,05$) arasında, kadın hastalıkları ve doğum ile üroloji ($U=19,5$; $p=0,021<0,05$) ve çocuk cerrahisi ($U=10,0$; $p=0,005<0,05$) arasında, kulak burun boğaz hastalıkları ile ($U=19,5$; $p=0,021<0,05$) üroloji ve çocuk cerrahisi ($U=10,0$; $p=0,005<0,05$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Son olarak, kullanıcıların yönlendiren kullanıcının katkısı ile geliştirilen üründen haberdar olması ve ürünü tercih etmesi arasında bir ilişki olup olmadığının tespiti için yapılan analiz sonucuna göre, yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı üründen haberdar olmaları ile ürünü tercih etmeleri (kullanmaları) arasında

zayıf pozitif (0,276) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,001<0,05$) bir ilişki olduğu görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyada büyük ölçekli şirketlerin rekabet güçlerinin kaynağının inovasyon olduğu görülmektedir. Kendi pazarını yönlendirebilecek ve hatta pazarın yapısını değiştirebilecek düzeyde inovatif şirketler, büyük rekabet avantajı elde edebilmektedirler. İnovatif yapıya sahip olma durumu kendiliğinden gelişen bir özellik değildir. Şirketler bu özelliğin örgüt kültürlerinin bir parçası olabilmesi için çaba göstermek zorundadır. Bu çabaların içinde kimlerin veya nelerin inovasyon kaynağı olarak değerlendirileceğine karar verilmesi ve bu kaynakların sistematik olarak taranması da vardır. İnovasyon fikrinin veya fikrin prototipinin iki kaynağı mevcuttur. Bunlardan ilki şirketlerin kendi içlerindeki kişi veya yapılarıdır. Üst düzey yöneticiler, şirket içi danışmanlar, fonksiyonel departmanlardaki çalışanlar ve Ar-Ge birimi iç kaynaklar olarak kabul edilmektedir. Dış kaynak yelpazesi biraz daha geniştir. Şirket dışındaki Ar-Ge merkezleri, üniversiteler, rakipler, tedarikçiler, hükümete bağlı araştırma kuruluşları, kongre/fuar/bilimsel toplantılar, ürün kullanıcıları ise dış kaynaklardan bazılarıdır.

İnovasyon kaynaklarının şirketlerdeki inovasyon süreçlerine dahil olmaları oldukça önemlidir. Özellikle dış kaynaklar inovatif fikirlerin bulunabilme ihtimali sebebiyle sürekli takip edilmelidir. Dış kaynaklar, inovasyon sürecinin fikir geliştirme aşamasında aktif rol oynayabilirler. Şirket çalışanları, dış kaynakları tarayarak uygun fikirleri inovasyon sürecine dahil edebilir. Bununla birlikte, fikir kaynağı olan kurum ya da kişiler ile ortak çalışmalar yapılarak fikir geliştirme aşamasında yer almaları sağlanabilir.

Son yıllarda dış kaynaklardan özellikle ürün kullanıcılarının fikir geliştirme sürecine dahil olmasının yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir. Fikir geliştiren veya fikir geliştirme sürecine dahil olup ürünün geliştirilmesinde şirket ile ortak çalışma yapan bu ürün kullanıcılarına literatürde “yönlendiren kullanıcı” adı verilmektedir. Yönlendiren kullanıcıları, diğer ürün kullanıcılarından ayıran en önemli iki özellik bu kullanıcıların, pazardaki genel trendlerinin önünde olması ve ihtiyaçlarına bulunacak çözümlerden diğer kullanıcılara nazaran daha fazla fayda

beklemeleridir. Bu iki özelliğe ek olarak, bu kullanıcılar kendi alanlarında uzmandır ve kendi ihtiyaçlarına çözüm geliştirme konusunda motivasyonları yüksektir. Yönlendiren kullanıcılar, yeni ürün ya da hizmeti diğer kullanıcılara nazaran çok daha hızlı benimserler. Bununla birlikte, yönlendiren kullanıcılar pazardaki mevcut ürünlerden tatmin olmadıkları için kendi ihtiyaçları doğrultusunda yeni ürün geliştirme veya mevcut ürünü modifiye etme konusunda kendi bütçelerinden harcama yapma olasılıkları diğer kullanıcılara nazaran daha yüksektir. Ayrıca, genellikle ticari bir kazanç beklentileri olmadığından, geliştirdikleri ürün ya da hizmeti diğer kullanıcılarla rahatlıkla paylaşırlar.

Yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünler genellikle, ekstrem sporlar, dağcılık, altyapı çalışmalarında kullanılan endüstriyel ürünler, bilgisayar programları, bankacılık hizmetleri ve medikal ürünlerde yoğunlaşmaktadır. Yönlendiren kullanıcıların şirketlerin inovasyon süreçlerine dahil olmasını sağlayan yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci, dünya çapında üretim ve satış ağı olan 3M, Hilti, Johnson&Johnson gibi şirketlerde uygulanmaktadır.

Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci, dört aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; trendlerin belirlenmesi, yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi, yönlendiren kullanıcılar ile konsept geliştirme ve ortaya çıkan fikrin test edilmesi şeklindedir. Bu aşamaların ilkinde pazarda mevcut trendler tespit edilerek, yeni ürünlerin hangi trendler takip edilerek geliştirileceği belirlenir. İkinci aşamada bu tür ürünlerin yönlendiren kullanıcılarına ulaşabilmek için çalışmalar yapılır. Genellikle bilinen kullanıcılarla iletişime geçilerek, ürünün kullanımında uzman olan yönlendiren kullanıcılara ulaşmayı sağlayan bir yol izlenir. Üçüncü aşamada, bir önceki aşamada ulaşılan yönlendiren kullanıcılarla, toplantılar ve workshoplar aracılığıyla ürün geliştirme çalışmaları yürütülür. Bu çalışmaların süresi ürünün ve sektörün özelliğine göre değişebilir. En son aşamada da, önceki aşama sonunda ortaya çıkan ürün fikrinin pazardaki diğer kullanıcılar tarafından tercih edilip edilmeyeceği test edilir ve sonuç olumlu ise ürün seri şekilde üretilmeye

başlanır. Ürünün seri olarak üretilmesinin ardından yeni ürünün performans değerlendirmeleri üretimin devamlılığı açısından önem kazanmaya başlar.

Üretilip pazarda satışa sunulan ürünün performansını öğrenebilmek için, nesnel ve öznel veriler kullanılabilir. Nesnel veriler, kullanılan ürüne ait finansal verileri ve pazar payı gibi somut rakamsal değerleri kapsamaktadır. Fakat bu tür nesnel verilere ulaşmak çok kolay olmadığından, ürün performansına dair finansal, pazar, kalite, yenilik derecesi gibi konularda somut rakamları içermeyen yönetici görüş ve değerlendirmelerinin kullanıldığı öznel veriler de sıklıkla kullanılmaktadır. Akademik araştırmalarda, ürün performansını değerlendirebilmek için nesnel veya öznel veriler kullanılarak, genellikle finansal, pazar ve kullanıcı performansları ölçülmeye çalışılmaktadır. Finansal veriler kapsamında karlılık, yatırımın geri dönüşü, satışlarda artış gibi kriterler incelenmektedir. Pazar performansı kapsamında ise pazar payı, satış hacminde büyüme, yeni pazarlar açma öncelikli kriterler olarak göze çarpmaktadır. Kullanıcının üründen tatmini, sadakati, ürünü kabulü gibi veriler ise kullanıcı performansı kapsamında değerlendirmeye alınmaktadır.

Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci aşamalarının sırasıyla uygulanması ile ortaya çıkan ürünlerin performanslarının yüksek olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. Yine literatürde konuyla ilgili araştırmalar, yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünlerin, özellikle kullanıcı tatmini ve sadakati sağlama konusunda başarılı olduklarını göstermektedir. Ayrıca, yönlendiren kullanıcıların ürünlerin gelişimine yaptığı katkıların geliştirme zamanı ve geliştirme maliyeti açısından sağladığı avantajlar da incelenen araştırma sonuçlarında görülmektedir. Bu bağlamda, tezin araştırma kısmında, yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme sürecinin organizasyonlarda nasıl yürütüldüğünü ve yönlendiren kullanıcıların ürün fikri geliştirme sürecine sistematik bir biçimde dahil olmasıyla geliştirilip üretilen ürünün performansı üzerindeki etkilerini araştırmak için bir araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın hangi sektörde yürütülebileceğini belirleyebilmek için yapılan incelemeler sonunda yönlendiren kullanıcı ve sektör işbirliğinin medikal sektör kapsamında incelenmesinin uygun olduğu tespit edilmiştir.

Tezin araştırma kısmı kendi içinde iki kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımlar; ön çalışma ve araştırmadır. Ön çalışma kısmında yönlendiren kullanıcıların katkısıyla ürün geliştiren ve bu ürünleri üretilip pazara süren medikal şirket isimlerine ulaşabilmek için, dört aşama uygulanmıştır. Bu aşamalar; cihaz kullanıcılarına anket, Türk Patent Enstitüsü verilerinin taranması, yönlendiren kullanıcılarla telefon görüşmeleri ve medikal fuar ziyareti şeklinde gerçekleşmiştir. İlk iki aşamada yönlendiren kullanıcı isimlerine ulaşabilmek için, cihaz kullanıcısı cerrahlara bir anket uygulanmış ve Türk Patent Enstitüsü verileri taranmıştır. Bu aşamalarda yönlendiren kullanıcı isim ve iletişim bilgileri tespit edilmiş ve daha sonraki aşamada, bu yönlendiren kullanıcı cerrahlarla telefon ile görüşülerek gelişimine katkı sağladıkları cihazların üretildiği medikal şirketlerin isimlerine ulaşılmıştır. Dördüncü aşamada ise, uluslar arası bir medikal fuar ziyaret edilerek yönlendiren kullanıcı katkısıyla ürün geliştiren şirketler tespit edilmiştir. Bu ön çalışma neticesinde yönlendiren kullanıcı katkısıyla ürün geliştiren toplam 13 medikal şirket araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. İkinci kısım olan araştırma kısmında ise ön çalışmada tespit edilen, medikal şirketlerin yetkilileriyle yüz yüze görüşülmüştür. Bununla birlikte, kullanıcı performansı yalnızca şirketlerin bakış açısından değil, aynı zamanda cihazların kullanıcılarının bakış açıları ve tercihleri açısından da değerlendirilmek istendiğinden kullanıcı performansı verilerine destek olması amacıyla, cihaz kullanıcısı cerrahlara bir anket uygulanmıştır. Tez araştırmasının iki kısmı içinde uygulanan tüm aşamalarda nitel ve nicel araştırma teknikleri kombine olarak kullanılmıştır.

Tez araştırmasının amacı, yönlendiren kullanıcıların şirketlerin fikir geliştirme süreçlerine nasıl dahil edildiği ve bu süreçler sonucunda geliştirilen ürünün performansının nasıl olduğunu ortaya koymaktır. Bu nedenle, yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen 16 ürünü üretmiş olan 13 medikal şirkette ve 132 cihaz kullanıcısı cerrah ile bir çalışma yürütülmüştür. Araştırmanın medikal şirketlerle yürütülen adımıyla yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilmiş ürünlerin performansını ölçmek için finansal, pazar ve kullanıcı performansları alt boyutlar olarak incelenmiştir. Finansal performans ve pazar performansı verileri medikal

şirketlerden alınmakta fakat kullanıcı performansı boyutu için kullanıcı görüşlerinin alınmasının araştırma için olumlu katkısı olacağı düşünülmüştür. Bu nedenle, medikal şirketle yapılan görüşmelerdeki kullanıcı performansını ölçen kısmı desteklemek amacıyla cihaz kullanıcıları olarak cerrahların yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen cihazları kullanma durumlarını ölçebilmek için 132 cerraha bir anket uygulaması yapılmıştır. Fakat kullanıcı cerrahlara uygulanan bu anketin sonuçları, medikal şirketlerle yapılan görüşme sonuçlarındaki kullanıcı performansı değerlendirmeleriyle birleştirilmemiştir. Elde edilen sonuçlar, ayrıca değerlendirmeye tabi tutulmuştur ve sonuçlar aktarılmıştır. Tez araştırmasının tamamında nitel ve nicel araştırma teknikleri birlikte kullanıldığından, sonuçlar, verilerin niteliğine göre nitel ve nicel analiz teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen 16 ürünü üreten 13 medikal şirkette yapılan ayrıntılı incelemede, yönlendiren kullanıcıların fikir geliştirme sürecinin işleyişi araştırılmıştır. Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci aşamaları (trend belirleme, yönlendiren kullanıcı belirleme, konsept geliştirme ve fikrin test edilmesi) literatür taraması sırasında incelenen araştırmalarda önerilen şekliyle ele alınarak incelenmiştir. Medikal şirket yetkilileri ile yapılan yüz yüze görüşmelerde, yönlendiren kullanıcıların şirketlerinin yeni ürün geliştirme süreçlerine dahil olması ile ilgili elde edilen bilgiler, yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin, sistematik olmamakla birlikte, tüm şirketler tarafından uygulandığını göstermektedir. Araştırma yapılan medikal sektörün rekabet yoğun bir sektör olması, trendlerin belirlenmesi ve yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi aşamalarında kullanıcı ile işbirliğini büyük ölçüde zorunluluk haline getirmektedir. Fikir geliştirme sürecinin ilk aşaması olan trendlerin belirlenmesi aşamasında, ulusal ve uluslararası fuar ve kongreler, bilimsel toplantılar ve şirketlerin sınır çalışanları (satış ve pazarlama personeli veya dış ilişkilerden sorumlu diğer çalışanlar) kullanılmaktadır. İkinci aşama olan, yönlendiren kullanıcıların belirlenmesi aşamasında ise rutin kullanıcı ziyaretleri, yönlendiren kullanıcının kendisinin şirketle teması ve yine sınır çalışanlar ön plana çıkmaktadır. Üçüncü aşama olan konsept geliştirme aşamasında ise, prototip geliştirme çalışmalarının ağırlıklı olarak ifade

edildiği ve bu çalışmalar sırasında toplantılar ve yönlendiren kullanıcıların ziyaretlerinin gerçekleştiği dikkat çekmektedir. Prototiplerin üretime uygun hale getirilmesinden sonra ise yönlendiren kullanıcının fikir katkısıyla geliştirilen ürün nihai halini almakta ve hem yönlendiren kullanıcının kendisi hem de ilgili alandaki diğer cihaz kullanıcısı cerrahlar tarafından denenmektedir. Tüm bu aşamalar, sektörel bazda bir değerlendirme ile literatürde yer alan 4 aşamaya uygun şekilde gerçekleşmektedir, fakat yine de literatürde önerildiği şekilde sistematik ve planlı yürütülmemektedir.

Araştırmada yönlendiren kullanıcının da dahil olduğu geliştirme süreci sonunda ortaya çıkan ürünün performansı da değerlendirilmiştir. Hem ürün performansı hem de alt boyutlar olan finansal, pazar ve kullanıcı performansı bağlamında ortalamaların yüksek olduğu görülmüştür. Finansal ve pazar performansı birbirine yakın değerler alırken, kullanıcı performansının ortalamasının diğer ikisinden daha yüksek olması, yönlendiren kullanıcıların fikirlerinin diğer kullanıcıları tatmin etme açısından önemli olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada yönlendiren kullanıcının gelişimine katkı sağladığı ürünün performansı ile şirkete ait Ar-Ge biriminin var olması ve varsa Ar-Ge çalışan sayısı arasındaki ilişki incelenmiş ve Ar-Ge biriminin varlığı ile pazar performansı arasında orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Yani Ar-Ge birimi yapılandırmış olan şirketlerin yetkililerinin pazardaki performansa dair tatminleri zayıftır. Bu durum Ar-Ge'ye yapılan yatırımlar neticesinde beklentilerin yüksek olması ile açıklanabilir. Fakat Ar-Ge çalışan sayısı ile hiçbir performans boyutu arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Yine ürünün geliştirme süresi ile performans arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı incelenmiş ve hiçbir ilişki bulunamamıştır. Geliştirilen ürünün patentli olup olmaması ile performans arasındaki ilişki incelendiğinde yine hiçbir ilişkiye rastlanmamıştır. Fakat geliştirilen ürünün pazarda geçirdiği süre (satış süresi) ile performans arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde, yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünün performansı ve alt boyutlardan finansal ve pazar performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, pazarda geçirilen süre arttıkça performansın da arttığı

şeklinde yorumlanabilir. Ürünün pazardaki satış süresi ve performans arasındaki pozitif ilişki, ürün kullanıcılarının ürünü tanımalarının satın almaları (tercih etmeleri) üzerindeki pozitif etkisini göstermektedir.

Kullanıcıların, yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı üründen haberdar olması, bu tür çalışmaları desteklemesi ve bu ürünleri kullanmaları durumlarının incelenmesi için cihaz kullanıcısı cerrahlara bir anket uygulanmıştır. Araştırmaya katılan cihaz kullanıcısı cerrahların %46'sının yönlendiren kullanıcı katkılı ürünlerden haberdar olduğu, %97'sinin bu ürünlere destek verdiği ve %45'inin de bu tür ürünleri kullanmayı tercih ettiği saptanmıştır. Bu sonuçlar, kullanıcıların yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı ürünleri destekler nitelikte olduğunu göstermektedir.

Anket çalışmasına katılan cerrahların meslekleriyle ilişkili olan, unvan, kurum, anabilim dalı ve çalışma yılı özelliklerine göre yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen üründen haberdar olma, ürünü destekleme ve kullanmaları bakımından bir farklılık olup olmadığı da araştırma kapsamında incelenmiştir. Kullanıcıların çalıştıkları kurumlar, anabilim dalları, unvanları ve çalışma yılları açısından yönlendiren kullanıcıların gelişimine katkı sağladığı üründen haberdar olma ve bu tür ürünleri desteklemeleri konusunda bir farklılık tespit edilememiştir. Bunun yanında, çalışılan kurum, unvan ve çalışma yılına bağlı olarak yönlendiren kullanıcı katkılı ürünü kullanmalarında da farklılık olmamasına rağmen, çalıştıkları anabilim dalına göre bu tür ürünleri kullanmaları konusunda farklılık bulunmaktadır. Farklılıkların hangi anabilim dalları arasında gerçekleştiği incelendiğinde; çocuk cerrahları ile diğer altı anabilim dalı (beyin ve sinir cerrahları, kalp ve damar cerrahları, plastik ve rekonstrüktif cerrahlar, kadın hastalıkları ve doğum uzmanları, kulak burun boğaz hastalıkları ve göz hastalıkları uzmanları) arasında yönlendiren kullanıcı katkılı cihazları kullanma açısından farklılık bulunmuştur. Ayrıca, üroloji uzmanları ile 4 anabilim dalı (kalp ve damar cerrahları, plastik ve rekonstrüktif cerrahlar, kadın hastalıkları ve doğum uzmanları, kulak burun boğaz hastalıkları uzmanları) arasında farklılık tespit edilmiştir. Tüm cerrahi branşlar içinde bu tür

cihazları en fazla tercih edenler kalp ve damar cerrahları iken, en az tercih edenler ise çocuk cerrahlarıdır.

Cihaz kullanıcılarına uygulanan ankette, cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen ürünleri kullanmayı tercih etme nedenleri incelendiğinde, yanıtlar, yönlendiren kullanıcıların “yüksek fayda beklentisi” ve “kendi ihtiyaçlarını karşılayacak ürünler geliştirme motivasyonlarının yüksek olduğu” şeklindeki özelliklerini ortaya koymaktadır. Cihaz kullanıcılarının yönlendiren kullanıcı cerrahın katkısıyla geliştirilen cihazları kullanmayı tercih nedenleri arasında kolaylık, ihtiyaca tam anlamıyla cevap vermesi ve fonksiyonellik yanıtları özellikle göze çarpmaktadır. Bu durum, yönlendiren kullanıcıların katkı sağladığı cihazların hem yönlendiren kullanıcıların kendi ihtiyaçlarını hem de diğer kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama niteliği taşıdığını göstermektedir. Ayrıca yönlendiren kullanıcının katkısıyla geliştirilen ürünleri kullanmadığını ifade eden kullanıcılar neden olarak ilk sırada “haberdar olmama”yı göstermiştir. Bu yanıt aslında bilinçli olarak tercih etmemeyi değil de böyle bir alternatiften haberlerinin olmaması durumunu ifade etmektedir. Bu durumda aslında kullanıcıların haberleri olsa tercih etme ihtimallerini ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda yapılan incelemede, üründen haberdar olma ve ürünü tercih etme arasında pozitif ve doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Daha önce de açıkladığımız gibi “daha önce kullanmadım” ifadesini kullanan cerrahlardan 1/3’ü haberdar olmamayı neden olarak göstermiştir. Haberdar olunması ile tercih etme arasındaki bu doğrusal ilişki değerlendirilerek, haberdar olma durumunda tercih etme oranının artacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları, yönlendiren kullanıcı olarak nitelendirilen kullanıcıların fikir geliştirme sürecinin şirketlerin kendi ürün geliştirme süreçlerine dahil edildiğini göstermektedir. Ayrıca, sonuçlar, yönlendiren kullanıcıların dahil olduğu ürün geliştirme çalışmalarının olumlu sonuçlar verebileceğini göstermektedir. Bu tür ortaklıklarla geliştirilmiş ürünlerin pazarda kendilerine yer edinmelerini beklemek performans değerlendirmeleri açısından önemlidir. Kullanıcıların, yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen ürünleri tercih etmeleri için önemli sebepleri

olduğu ve yönlendiren kullanıcıları bu konuda destekledikleri çalışmanın diğer sonuçlarındandır.

Araştırma sonuçları, yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecinin literatürde olduğu gibi planlı ve sistematik yürümediğini fakat buna rağmen yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen cihazların performans ortalamalarının orta düzey ve üstünde olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme sürecindeki her bir adımın yönlendiren kullanıcı teorisinde önerildiği şekilde proje takımları kurulması ile başlaması, bu takımların araştırmaları ile yönlendiren kullanıcılara ulaşılması, şirkette yürütülecek workshoplar ile fikirlerin konseptlere dönüştürülmesi ve ürünün hedef pazarda daha geniş kitlelerce denenmesi yönlendiren kullanıcı katkılı ürünün performansını daha arttıracaktır.

Yönlendiren kullanıcılarla ürün fikri geliştirme süreci ile ilgili ayrıntılı açıklamaların Ar-Ge biriminde veya Ar-Ge yoksa aktif olarak üretim sürecinde çalışanlar ile görüşülerek daha ayrıntılı ele alınması, performans verilerinin ise birkaç yöneticinin görüşleri alınarak değerlendirilmesinin daha sağlıklı olabileceği öngörülmektedir. Bu durumda, benzer çalışmaların aynı şirketten birden fazla kişi ile görüşülerek yürütülmesinin ileride daha fazla genellenebilecek sonuçlara ulaşmak adına daha faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca çalışmanın cihaz gelişimine katkı sağlamış olan yönlendiren kullanıcı cerrahlarla yapılacak yüz yüze mülakatlarla daha da derinleştirilmesi ve sonuçların bu konuda çalışmak isteyen akademisyenlerle paylaşılması, oldukça az çalışılmış bu konunun yaygınlaşmasını ve sonuçların özel sektör temsilcileri için faydalı olmasını sağlayabilecektir.

Son olarak, inovasyon fikri geliştirme sürecinde yönlendiren kullanıcıların katkısının ürün performansı üzerindeki etkisinin medikal sektörde araştırıldığı bu tez çalışmasında, yönlendiren kullanıcıların şirketlerin fikir geliştirme süreçlerine entegre edildiği ve yönlendiren kullanıcıların katkısıyla geliştirilen ürün

performanslarının şirketler tarafından yeterli kabul edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ürün kullanıcılarının da yönlendiren kullanıcı katkısıyla geliştirilen ürünleri büyük oranda destekledikleri ve kullandıkları araştırmanın bir diğer sonucudur. Tez çalışmasının sonuçları her ne kadar genellenemez olsa da, hem ürün kullanıcılarının yüksek tatmin düzeyine ulaşması hem de şirketlerin daha inovatif ve tercih edilen ürünler geliştirebilmeleri için diğer sektörlerde de yönlendiren kullanıcıların sistematik bir süreç dahilinde ürün geliştirme çalışmalarına dahil edilmeleri oldukça faydalı olabilecektir.

KAYNAKÇA

- Abereijo, I.O.;
Adegbite, S.A.;
Ilori, M.O.;
Adeniyi, A.A.;
Aderemi, H.A.:
“Technological Innovation Sources and Institutional Supports for Manufacturing Small and Medium Enterprises in Nigeria”, **Journal of Technology Management & Innovation**, Vol.4, Iss.2, 2009, s:82-89
- Abetti, Pier A. :
“Critical Success Factors for Radical Technological Innovation: A Five Case Study”, **Creativity and Innovation Management**, Vol. 9, No.4, 2000, .208-221
- Ailin, Maizura;
Lindgren Peter:
“Conceptualizing Strategic Innovation”, **Journal of Knowledge Globalization**, Vol.1, No.2, Fall 2008, s.87-107
- Akat, Ömer:
Uluslar arası Pazarlama, Karması ve Yönetimi, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 6. Baskı, Bursa, 2008
- Akbulut, Yavuz:
Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları, İdeal Kültür Yayıncılık, 1. Baskı, 2010, s.185
- Ali, Abdul:
“The Impact of Innovativeness and Development Time on New Product Performance for Small Firms”, **Marketing Letters**, Vol.11, no.2, 2000, s.151-163
- Altunışık, Remzi;
Recai Coşkun;
Serkan Bayraktaroğlu;
Engin Yıldırım:
Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya Kitabevi, 4. Baskı, Sakarya, Ekim 2005.
- Altuntaş, Gültekin;
Dilek Dönmez:
“Girişimcilik Yönelimi ve Örgütsel Performans İlişkisi: Çanakkale Bölgesinde Faaliyet Gösteren Otel İşletmelerinde Bir Araştırma”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt.39, No.1, 2010, s:50-74
- Appiah–Adu, Kwaku;
Satyendra, Singh:
“Customer orientation and performance: a study of SMEs”, **Management Decision**, Vol.36, No.6, 1998, s.385-394

- Appiah–Adu, Kwaku;
Ashok Ranchood: “Market Orientataion and Performance in the Biotechnology Industry: An Exploratory Emprical Analysis”, **Technology Analysis & Strategic Management**, Vol.10, No.2, 1998, s:197-210
- Ateş, Rauf: **İnovasyon Hayat Kurtarır**, Doğan Kitap, 2007, İstanbul.
- Atuahene-Gima, Kwaku;
Stanley F. Slater;
Eric M. Olson: “The Contingent Value of Responsive and Proactive Market Orientation for New Product Program Performance”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol. 222, 2005, s.464-482
- Atuahene–Gima, Kwaku;
Haiyang Li;
Luigi M. De Luca: “The Contingent Value of Marketing Strategy Innovativeness for Product Development Performance in Chinese New Technology Ventures”, **Industrial Marketing Management**, Vol.35, 2006, s.359-372
- Aytekin, Mehmet;
Nihat Kaya;
Bülent Özkan: “Kobi Sahip ve Yöneticilerinin Rekabet Stratejilerini Farklı Performans Ölçütleri Açısından Değerlendirmesine Yönelik Bir Saha Araştırması”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 15, 2006, s:77-94
- Baker, William E.;
James M. Sinkula: “Environmental Marketing Strategy and Firm Performance: Effects on New Product Performance and Market Share”, **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol. 33, No.4, 2005, s. 461-475
- Baker, William E.;
James M. Sinkula: “Does Market Orientation Facilitate Balanced Innovation Programs? An Organizational Learning Perspective”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol. 24, 2007, s.316-334
- Baldwin, Carliss;
Christoph Hienerth;
Eric von Hippel: “How User Innovations Become Commercial Products: A Theoretical Investigation and Case Study”, **Research Policy**, vol.35, 2006, s.1291-1313

- Baldwin John R.;
Petr Hanel: **Innovation and Knowledge Creation in an Open Economy**, Cambridge University Press, 2003, New York.
- Basadur, Min;
Peter A. Hausdorf: “Measuring Divergent Thinking Attitudes Related to Creative Problem Solving and Innovation Management” , **Creativity Research Journal**, Vol. 9, No.1, 1996, s:21-32
- Baştürk, Ramazan: **Bütün Yönleriyle SPSS Örnekli Nonparametrik İstatistiksel Yöntemler**, Anı Yayıncılık, Ankara, 2010
- Berg, Bruce L.: **Qualitative Research Methods for the Social Sciences**, Allyn and Bacon, 4th Edition, 2001
- Bers, John A.;
John P. Dismukes;
Lawrence K.Miller;
Aleksy Dubrovensky: “Accelerated Radical Innovation: Theory and Application”, **Technological Forecasting & Social Change**, Vol.76, Iss.1, 2009, s.165-177
- Bessant, John: “Enabling Continuous and Discontinuous Innovation: Learning From the Private Sector”, **Public Money & Management**, Vol.25, No.1, 2005, s.35-42
- Biemans, Wim G.: “User and Third-party involvement in developing medical equipment innovations”, **Technovation**, Vol.11, Iss.3, 1991, 163-182
- Bilgram, Volker;
Alexander Brem;
Kai-Ingo Voigt: “User Centric innovations in new product development-systematic identification of lead users harnessing interactive and collaborative online-tools”, **International Journal of Innovation Management**, Vol.12, No.3, 2008, s.419-458
- Bobrow , Edwin E.: **New Product Development**, Penguin, 1997
- Börjesson, Sofia;
Fredrik Dahlsten;
Mats Williander: “Innovative scanning experiences from an idea generation Project at Volvo Cars”, **Technovation**, Vol.26, 2006, s.775-783
- Brait, A.Richard: “Lead User as a Source of Innovation”, **International Journal of Law and Information Technology**, Vol.12, No 2,

s.168-177

- Buijs, Jan: “Modelling Product Innovation Processes, from Linear Logic to Circular Chaos”, **Creativity and Innovation Management**, Vol.12, No.2, 2003, s:76-93
- Buijs, Jan: “Innovation Leaders Should be Controlled Schizophrenics”, **Creativity and Innovation Management**, Vol.16, No.2, 2007, s:203-210
- Büyüköztürk, Şeref: **Veri Analizi El Kitabı**, 11. Baskı, Pegem Akademi, Ankara, 2010, s. 171
- Büyüköztürk Şeref;
Ebru Kılıç Çakmak,
Özcan Erkan Akgün;
Şirin Karadeniz;
Funda Demirel :
- Calantone, Roger;
Robert G Cooper: “New Product Scenarios: Prospects for Success”, **Journal of Marketing**, Vol.45, 1981, s:48-60
- Calantone, Roger J.;
S.Tamer Çavuşgil;
Yushan Zhao: “Learning Orientation, Firm Innovation Capability and Firm Performance”, **Industrial Marketing Management**, Vol.31, 2002, s: 515-524
- Carbonell, Pilar;
Ana I. Rodriguez Escudero: “The Effect of Market Orientation on Innovation speed and New Product Performance”, **Journal of Business & Industrial Marketing**, Vol.25, No.7, 2010, s: 501-513
- Carbonell, Pilar;
Ara Isabel Rodriguez Escudero;
Jose Luis Munuera Aleman: “Technology Newness and Impact of Go/No-Go Criteria on New Product Success”, **Marketing Letters**, Vol.15, Iss. 2-3, 2004, s. 81-97
- Carmen, Camelo-Ordaz;
Fernandez-Alles Maria de la Luz;
Martinez-Fierro Salustiano: “Influence of Top Management Team Vision and Work Team Characteristics on Innovation”, **European Journal of Innovation Management**, Vol.9, No.2, 2006, s.179-201

- Chesbrough, Henry: “Managing Open Innovation”, **Research Technology Management**, Vol.47, Iss.1, 2004, s:23-26
- Chou, Christine;
Kuo-Pin Yang: “The interaction effect of strategic orientations on new product performance in the high-tech industry: A nonlinear model”, **Technological Forecasting of Social Change**, Vol. 78, 2011, s.63-74
- Cooper, Robert G.: “The Dimensions of Industrial New Product Success and Failure”, **Journal of Marketing**, Vol.43, 1979, s: 93-103
- Cooper, Robert G.;
Elko J. Kleinschmidt: “New Product Performance: Keys to Success, Profitability and Cycle Time Reduction”, **Journal of Marketing Management**, Vol.11, 1995, s:315-337
- Crowley, Paul: “Sources and Resources for EU Innovation”, **Statistics in Focus, Science and Technology**, Theme 9,-5/2004, Eurostat European Communities, 2004.
- Darlington, Yvonne ve
Dorothy Scott: **Qualitative research in practice: Stories from the field**, Allen & Unwin, 2002
- Dennis, Alan R.;
Joseph S. Valacich: “Group, Sub-Group and Nominal Group Idea Generation: New Rules for a New Media”, **Journal of Management**, Vol.20, No.4, 1994, s.723-736
- Diamond, Cindy: “Facilitating Idea Generation-Divergence and Convergence”,
<http://ideafacilitators.wordpress.com/2008/06/17/faciliating-brainstorming-sessions-divergence-and-convergence/>, 2008
- Dodgson, Mark;
David Gann;
Ammon Salter: **The Management of Technological Innovation**, Oxford University Press, 2008, New York.
- Droge, Cornelia;
Michael A. Stanko: “Lead Users and Early Adopters on the Web: The Role of New Technology Product Blogs”,

- Wesley A. Pollitte: **Journal of Product Innovation Management**, 2010, Vol.27, s: 66-82
- Drucker, Peter: “The Discipline of Innovation”, **Harvard Business Review**, 1998, s:149-157
- Drucker, Peter: “Yenilikçilik Disiplini”, İçinde Ahmet Kardem (Çev.), 2003, **Yenilikçilik (Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler)**, Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası Yayını, İstanbul.
- Duncan, Scott P.;
Connie R. Martin;
Ruth Quigley-Lawrence: “Customers” and “Users”: Two Faces of Software Quality and Productivity”, **IEEE**, 1990, s.15-18
- Efil, İsmail: **Toplam Kalite Yönetimi**, Alfa Aktüel Yayınevi, Bursa, 2006
- Eisenberg, Ivy: “Lead- User Research for Breakthrough Innovation”, **Research Technology Management**, January- February, 2011, s. 50-58
- Elçi, Şirin: **İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı**, Nova Yayınevi, İstanbul, 2006
- Elçi, Şirin: “Rekabet ve Kalkınma için İnovasyon”, **Çerçeve**, 2009, s.62-68
- Ely, Margot; Ruth Vinz;
Margaret Anzul;
Marayann Downing: **On Writing Qualitative Research: Living by Words**, The Falmer Press, 2005
- Erdil, Oya;
Hakan Kitapçı: “TKY Araçlarının Kullanımı ve Firma Yenilikçiliğinin Yeni Ürün Geliştirme Hızı ve İşletme Performansına Etkisi”, **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt.21, Ocak, 2007, s:233-245
- Eymen, U.Erman: **SPSS 15.0 Veri Analiz Yöntemleri**, İstatistik Merkezi, 2007
- Figueroa, Edgar;
Pedro, Conceicao: “Rethinking the innovation process in large organizations: a case study of 3M” **Journal of Engineering Technology Management**, Vol 17, 2000, s.93–109

- Flick, Uwe: **An Introduction to Qualitative Research**, Sage Publication, 4 th Edition, 2009
- Franke, Nikolaus;
Eric von Hippel: “Satisfying Heterogeneous User Needs via Innovation Toolkits: The Case of Apache Security Software”, **Research Policy**, Vol.32, Iss. 7, 2003, s.1199-1215
- Franke, Nikolaus;
Eric von Hippel;
Martin Schreier: “Finding Commerically Attractive User Innovations: A Test of Lead-User Theory”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol.23, 2006, s:301-315
- Gales, Lawrence;
Dina Mansour–Cole: “User Involvement in Innovation Projects: A Reassessment Using Information Processing”, **Academy of Management Best Papers Proceedings**, 1991, s.347-351
- Gatignon, Hubert;
Jean-Marc Xuereb: “Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance”, **Journal of Marketing Research**, Vol. 34, 1997, s:77-90
- Gegez, A. Ercan: **Pazarlama Araştırmaları**, Beta Basım Yayım, 3. Baskı, İstanbul
- Gotteland, David;
Jean-Marie Boule: “The Market Orientation-New Product Performance Relationship: Redefining The Moderating Role of Environmental Conditions “, **International Journal of Research in Marketing**, Vol. 23, 2006, s.171-185
- Gotteland, David;
Christophe Haon: “The Relationship Between Market Orientation and New Product Performance: The Forgotten Role of Development Diversity”, **Management**, Vol.13, no. 5, 2010, s.366-381
- Göker, Ahmet: “Prodüktivite, İnovasyon Yeteneği ve Teknoloji”, **www.inovasyon.org**, 2000
- Güleş, Hasan K.;
Hasan Bülbül: **Yenilikçilik-İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2004
- Haon, Christophe;
David Gotteland;
Marianela Fornerino: “Familiarity and Competence Diversity in New Product Development Teams: Effects on New Product Performance”, **Marketing Letter**, Vol. 20, 2009, s.75- 89

- Hart, Susan: “Dimensions of Success in New Product Development: An Exploratory Investigation”, **Journal of Marketing Management**, Vol.9, 1993, s: 23-41
- Henard, David H.;
David M. Szymanski: “Why Some New Products Are More Successful Than Others?”, **Journal of Marketing Research**, Vol. 38, 2001, s: 362-375
- Herstatt, Cornelius;
Eric von Hippel: “From Experience: Developing New Product Concepts Via the Lead User Method: A Case Study in a “Low Tech” Field”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol.9, 1992, s:213-221
- Hertenstein, Julie H.;
Marjorie B. Platt: “Moving from Creation to Value”, s: 77-93 içinde **The Creative Enterprise** (Execution Vol. 2) Ed. Tony Davila; Marc Epstein ve Robert Shelton, Praeger Publishers, 2007
- Herzog, Philipp: **Open and Closed Innovation**, Springer Science+Business Media (Gabler-Verlag), 2008
- Hienerth, Christoph: “The commercialization of user innovations: The development of the rodeo kayak industry”, **R&D Management**, Vol.36, No.3, 2006, s.273–294
- Hooley, Graham J.;
Gordon E. Greenly;
John W. Cadogan;
John Fahy: “The Performance Impact of Marketing Resources”, **Journal of Business Research**, Vol.58, 2005, s: 18-27
- Huang, X;
Geoffrey N. Soutar;
Alan Brown: “Measuring New Product Success: an Empirical Investigation of Australian SMEs”, **Industrial Marketing Management**, Vol.33, 2004, s: 117-123
- Huang, Yu-An;
Hsien-Jui
Chung ve Chad Lin: “R&D Sourcing Strategies: Determinants and Consequences”, **Technovation**, Vol.29, Iss.3, 2009, s:155-169

- Hult, G.Tomas G.;
Robert F. Hurley;
Gary A. Knight: “Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance”, **Industrial Marketing Management**, Vol.33, 2004, s: 429-438
- Hultink, Erik Jan;
Henry S.J. Robben: “Launch Strategy and New Product Performance: An Emprical Examination in the Netherlands”, **Journal of Product Innovation Management**, 1999, Vol.16, s:545-556
- Hyysalo, Sampsa: “User innovation and everyday practices: micro-innovation in sports industry development”, **R&D Management**, Vol.39, No.3, 2009, s:247-258
- Iboto–Arens, Kathryn: **Innovation and Entrepreneurship in Japan**, Cambridge University Press, New York, 2005
- Intrachooto, Singh: “Lead User Concept in Building Design: its Applicability to Member Selection in Technologically Innovative Projects”, **The TQM Magazine**, Vol.16, No.5, 2004, s:359-368
- İslamoğlu, Hamdi: **Pazarlama Yönetimi**, Beta Yayınevi, 4.Baskı, 2008, İstanbul.
- Kalaycı, Şeref **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Asil Yayın Dağıtım, 2.Baskı, Ankara, 2006
- Kaplan, Soren;
Stu Winby: “Organizational Models for Innovation”, **Innovation-point.com**, 2007
- Kim, Jongbae;
David Wileman: “Focusing the fuzzy front-end in new product development”, **R&D Management**, Vol.32, No.4, 2002, s.269-279
- Kobu, Bülent: **Üretim Yönetimi**, Avcıol Basım Yayın, 11.Baskı, 2003, İstanbul.
- Koçel, Tamer: **İşletme Yöneticiliği**, Beta Basım Yayım, İstanbul, 2010
- Kotler, Philip;
Gary Armstrong: **Principles of Marketing**, Pearson, 13th Edition, 2010

- Kurtuluş, Kemal: **Araştırma Yöntemleri**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2010
- Kuş, Elif: **Nitel-Nitel Araştırma Teknikleri**, Anı Yayıncılık, Ankara, 2009
- Jayaram, Jayonth;
Ram Narasimhan: “The Influence of New Product Development Competitive Capabilities on Project Performance”, **IEEE Transactions on Engineering Management**, Vol. 54, No. 2, 2007, s. 241-255
- Jeong, Insik: “A cross-national study of the relationship between international diversification and new product performance”, **International Marketing Review**, Vol.20, No.4, 2003, s:353-376
- Jeppesen, Las Bo;
Mans, J. Molin: “Consumer as co-developers: Learning and innovation outside the firm”, **Technology Analysis and Strategic Management**, Vol.15, No 3, 2003, s:363-383
- Junarsin, Eddy: “Managing Discontinuous Innovation”, **International Management Review**, Vol.5 No.1, 2009, s.10-18
- Langerak, Fred;
Erik Jan Hultink;
Henry S. J. Robben: “The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational Performance”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol.21, 2004, s.79-94
- Lau, Antonio K.W.: “Supplier and customer involvement on new product performance”, **Industrial Management & Data Systems**, Vol.111, No.6, 2011, s:910-942
- Laursen, Keld;
Ammon Salter: “Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance among U.K. Manufacturing Firms”, **Strategic Management Journal**, Vol.27, 2006, s.131-150

- Leonard, Dorothy;
Walter Swap: **When Sparks Fly-Harnessing the Power of Group Creativity**, Harvard Business School Press, 1999
- Lettl, Christopher: “User involvement competence for radical innovation”, **Journal of Engineering Technology Management**, Vol.24, 2007, s.53–75
- Lettl, Christopher;
Cornelius Herstatt;
Hans Georg Gemuenden: “Users contributions to radical innovation: evidence from four cases in the field of medical equipment technology”, **R&D Management**, Vol.36, No.3, 2006, s.251–272
- Lettl, Christopher;
Christoph Hienerth;
Hans Georg Gemuenden: “Exploring How Lead Users Develop Radical Innovation: Opportunity Recognition and Exploitation in the Field of Medical Equipment Technology” **IEEE Transactions on Engineering Management**, Vol.55, No.2, 2008, s:219-233
- Li, Hoiyong;
Atuahene-Gime, Kwaku: “Product Innovation Strategy and Performance of New Technology Ventures in China”, **Academy of Management Journal**, Vol.44, No.6, 2001, s:1123-1134
- Lilien, Gary L.;
PamelaD. Morrison;
Kathleen Searls;
Mary Sonnack;
Eric von Hippel: “Performance Assessment of Lead User Idea Generation Process for New Product”, **Management Science**, Vol.48, No.8, 2002, s:1042-1059
- Lilien, Gary L.;
PamelaD. Morrison;
Kathleen Searls;
Mary Sonnack;
Eric von Hippel: “Évaluation de la performance de la génération d’idées l’àide d’utilisateur avant-gardistes, dans le cadre du développement de nouveaux produits”, **Recherche et Applications en Marketing**, Vol.20, No. 3, 2005, s: 77-97
- Lin, Ru-Jen;
Rong-Huei Chen;
Kevin Kuan-Shun Chiu: “Customer relationship management and innovation capability: an empirical study”, **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 110, No. 1, 2010, s: 111-133
- Luecke, Richard: **İş Dünyasında Yenilik ve Yaratıcılık**, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2008, Çev. Turan Parlak, İstanbul.

- Lüthje, Christian: “Characteristics of Innovating Users in a Consumer Goods Field An Empirical Study of Sport-Related Product Consumer”, **Technovation**, Vol.24, 2004, s.s.683-695
- Lüthje, Christian;
Cornelius Herstatt: “The Lead User Method: an Outline of Empirical Findings and Issues for Future Research”, **R&D Management**, Vol.34, No.5, 2004, s.553–568
- Lüthje, Christian,
Cornelius Herstatt;
Eric von Hippel: “Users-innovators and “local” information: The case of mountain biking”, **Research Policy**, Vol.34, 2005, s.951–965
- Malcolm, Robert: “Hunting for Innovation”, içinde **Sparkling Innovation**, Fifty Lessons Limited, 2008
- Marchi, Gianluca;
Claudio Giachetti;
Pamela de Gennaro: “Extending lead-user theory to online brand communities: The case of the community Ducati”, **Technovation**, Vol.31, 2011, s: 350-361
- Mason, Jennifer: **Qualitative Researching**, Sage Publications, 2nd Edition, 2002
- McDaniel, Bruce A.: **Entrepreneurship and Innovation An Economic Approach**, M.E. Sharpe, Inc., London, 2002
- Meyer, Thomas: **Innovate**, John Wiley&Sons, Inc., New Jersey, 2010
- Mil, Burak: “Nitel Araştırma Tekniği Olarak Görüşme”, s.3-26, içinde ed. Atilla Yüksel vd.: **Nitel Araştırma**, Detay Yayıncılık, 2007, Ankara
- Millson, Murray R.;
David Wilemon: “The Impact of Organizational Integration and Product Development Proficiency on Market Success”, **Industrial Marketing Management**, Vol. 31, 2002, s:1–23
- Molino- Castilo, Francisco-
Jose;
Jose-Luis Munuera- Aleman: “New Product Performance Indicators: Time Horizon and Importance Attributed by Managers”, **Technovation**, Vol. 29, 2009, s.714-724
- Molina–Castillo, Francisco– “Product competence exploitation and

- Jose;
Daniel Jimenez-Jimenez;
Jose-Luis Munuera-Aleman: exploration strategies: The impact on new product performance through quality and innovativeness”, **Industrial Marketing Management** (2011), doi:10.1016/j.indmarman.2010.12.01
- Moorman, Christine;
Anne S. Miner: “The Impact of Organizational Memory on New Product Performance and Creativity”, **Journal of Marketing Research**, Vol.34, February, 1997, s:91-106
- Morrison,Pamela D.;
John H.Robert;
Eric von Hippel: “Determinants of User Innovation Sharing in a Local Market”, **Management Science**, Vol.46, No.12, 2000, s:1513-1527
- Morrison, Pamela D;
John H.Roberts;
David F. Midgley: “The Nature of Lead Users and Measurement of Leading Edge Status”, **Research Policy**, Vol.39, 2004, s:351-362
- Mu, Jifeng;
Gengmiao Zang;
Douglas L. MacLachlan: “Social Competency and New Product Development Performance”, **IEEE Transactions on Engineering Management**, Vol.58, No.2, May 2011, s.374
- Mucuk, İsmet: **Pazarlama İlkeleri**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2004
- Nemeth, Charlan J.;
Margaret Ormiston: “Creative idea generation: Harmony versus stimulation”, **European Journal of Social Psychology**, Vol.37, 2007, s:524-535
- Nijstat, Bernard A.;
Wolfgang Stroebe: “How the group affects the mind: A cognitive model of idea generation in groups”, **Personality and Social Psychology Review**, Vol.10, No.3, 2006, s.186-213
- Olson, Eric.L.;
Geir Bakke: “Creating breakthrough innovations by implementing the lead user methodology”, **Teletronikk**, Vol.2, 2004, s.126 -132
- Osteras, Trond;
D.N.P. Murthy;
M.Rausand: “Product Performance and Specification in New Product Development”, **Journal of Engineering Design**, Vol. 17, No.2, 2006, s.177-192
- Oyon, Daniel: “Why Innovate? The Impact of Innovation on Firm Performance” s. 1-15, içinde **The**

- Creative Enterprise**, Ed.Tony Davila, Marc J. Epstein ve Robert Shelton, Praeger Publishers, 2007
- Öğüt, Adem;
Tahir Akgemci;
Emrah Şahin;
Ayşe Kocabacak:
- “İşletmelerde Düşünce Aşamasından Patent Aşamasına Uzanan Süreçte Yenilik Stratejileri ve Buluş Yöntemi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 17, 2007, 2.413-425
- Önsal, Naci:
- Endüstri İlişkileri Notları (Kavramlar, Sorunlar, Yeni Kavramlar)**, Türk Metal Sendikası Yayını, 2010.
- Özdamar, Kazım:
- Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1**, Genişletilmiş 5. Baskı, Kaan Kitabevi, 2004
- Özer, Muammer:
- “The Roles of Product Lead-Users and Product Experts in New Product Evaluation”, **Research Policy**, Vol.38, 2009, s.1340–1349
- Paulus, Paul B.;
Huei-Chuan Yang:
- “Idea Generation in Groups: A Basis for Creativity in Organization”, **Organizational Behavior and Human Decision Process**, Vol.82, No.1, 2000, s.76-87
- Prahalad Coimbatore K.;
Gary Hamel:
- “The Core Competence of the Corporation”, **Harvard Business Review**, May-June, 1990, s.79–91
- Prahalad, Coimbatore K.;
Venkatram Ramaswamy:
- “Co-opting Customer Competence”, **Harvard Business Review**, January-February 2000, s.79–87
- Raash, Christina;
Cornelius Herstatt;
Philip Lock:
- “The Dynamics of User Innovation: Drivers and Impediments of Innovation Activities”, **International Journal of Innovation Management**, Vol.12, No.3, 2008, s.377-398
- Rainey, David L.:
- Product Innovation**, Cambridge University Press, 2005
- Ramaseshan, B.;
Albert Caruana;
Loo Soom Pang:
- “The Effect of Market Orientation on New Product Performance: A Study Among Singaporean Firms”, **Journal of Product & Brand Management**, Vol. 11, No.6, 2002,

- s:399-409
- Rietzschel, Eric F.;
Bernard A. Nijstad;
Wolfgang Stroebe: “The selection of creative ideas after individual idea generation: Choosing between creativity and impact, **British Journal of Psychology**, Vol.101, 2010, s.47-68
- Rodriguez, Nuria Garcia;
M.Jose Sanzo Perez;
Juan A. Trespalacios
Gutierrez (a): “Interfunctional trust as a determining factor of a new product performance”, **European Journal of Marketing**, Vol.41, No.5/6, 2007, s:678-702
- Rodriguez, Nuria Garcia;
M.Jose Sanzo Perez;
Juan A. Trespalacios Gutierrez (b): “Interfunctional climate and a new product performance: dependence as a moderator”, **Journal of Business & Industrial Marketing**, Vol. 22, No.7, 2007, s: 459-473
- Rodriguez–Pinto, Javier;
Pilar Carbonell;
Ara I. Rodriguez- Escudero: “Speed or quality? How the order of market entry influences the relationship between market orientation and new product performance?” **International Journal of Research in Marketing**, Vol.28, 2011, s: 145-154
- Rothwell, Ray: “Innovation and Re-Innovation: A Role for the User”, **Journal of Marketing Management**, Vol.2, No.2, 1986, s:109-123
- Sandvik, Izabela Leskiewicz;
Kare Sandvik: “The Impact of Market Orientation on Product Innovativeness and Business Performance”, **International Journal of Research in Marketing**, Vol.20, No.4, 2003, s:355-376
- Schlegelmilch, Bodo B.;
Adamantios, Diamantopoulos;
Peter, Kreuz: “Strategic Innovation: The Construct, Its Drivers and Strategic Outcomes”, **Journal of Strategic Marketing**, Vol.11, Iss.2, 2003, s:117-132
- Schreier, Martin;
Reinhard Plügl: “Extending Lead-User Theory: Antecedents and Consequences of Consumers’ Lead Userness”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol.25, 2008, s:331-346
- Seeling, Tina: **İnovasyon Girişimcilik Üzerine Yaratıcı Çalışmalar**, Kuraldışı Yayıncılık, İstanbul, 2010

- Smith, Marisa;
Marco Busi;
Peter Ball;
Robert van Der Meer: “Factors Influencing an Organisation’s Ability to Manage Innovation: A Structured Literature Review and Conceptual Model”, **International Journal of Innovation Management**, Vol.12, No.4, 2008, s:655-676
- Song,X. Michael;
Mark E. Parry (b): “A Cross-National Comparative Study of New Product Development Processes: Japan and the United States”, **Journal of Marketing**, Vol.61, April 1997, s: 1-18
- Song,X. Michael;
Mark E. Parry: “Challenges of Managing the Development of Breakthrough Products in Japon”, **Journal of Operations Management**, Vol.17, 1999, s.665-668
- Souder, William E.;
J. Daniel Sherman;
Rachel Davies-Cooper: “Environmental Uncertainty, Organizational Integration, and New Product Development Effectiveness: A Test of Contingency Theory”, **Journal of Product Innovation Management**, Vol.15, 1998, s:520-533
- Sowrey, Trevor: “Idea Generation: Identifying the Most Useful Techniques”, **European Journal of Marketing**, Vol.24, No.5, 1989, s:20-29
- Storey, Chris;
Christopher J. Easingwood: “Determinants of new product performance: A study in the financial services sector”, **International Journal of Service Industry Management**, Vol.7, No.1, 1996, s:32-55
- Storey, Chris;
Christopher J. Easingwood: “Types of New Product Performance: Evidence From The Customer Financial Services Sector”, **Journal of Business Research**, Vol. 46, 1999, s: 193-203
- Şencan, Hüner: **Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik**, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2005
- Talke, Katrin: “Corporate mindset of innovating firms: Influences on new product performance” **Journal of Engineering Technology Management**, Vol.24, 2007, s.76-91
- Thamhain, Hans J.: “Managing Innovative R&D Teams”, **R&D Management**, Vol.33, No.3, 2003, s. 297-311

- Tidd, Joe;
John Bessant;
Keith Pavitt: **Managing Innovation**, John Wiley & Sons,Ltd., 2005
- Toubia, Oliver: "Idea Generation, Creativity and Incentives", **Marketing Science**, Vol.25, No.5, 2006, s.411-425
- Trott, Paul: **Innovation Management and New Product Development**, 3rd Ed., Prentice Hall, 2005
- Tsai, Kuen-Hung: "Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective", **Research Policy**, Vol.38, 2009, s:765–778
- Udo-Ernst, Haner: "Spaces for Creativity and Innovation in Two Established Organizations", **Creativity and Innovation Management**, Vol.14, No.3, 2005, s:288-298
- Ural, Ayhan;
İbrahim Kılıç: **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi**, Genişletilmiş 2. Baskı, Detay Yayıncılık, 2006
- Urban, Glen L.;
Eric von Hippel: "Lead User Analyses for the Development of New Industrial Products", **Management Science**, Vol.34, No.5, 1988, s: 569-582
- Uzkurt, Cevahir: **Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü**, Beta Basım Yayım, 2008
- Üreyen, Refik;
Dilek Çetindamar;
Nilüfer Eğrican;
Alpay Er;
Rezzan Karaaslan;
Nurdan Orday;
Tarık Öğüt;
Sibel Sain Özdemir;
Burak Pekcan;
Cemil Türün;
Serhan Başer: **Ürün Geliştirme Kılavuzu**, İstanbul Sanayi Odası Yayını, İstanbul, No.2007-8, 2007
- Webster, Elizabeth: "Firms' decisions to innovate and innovation routines," **Economics of Innovation and New**

- Technology**, Vol. 13, Iss.8, 2004, s.733-745
- Woodside, Arch G.;
Günter Specht;
Hans Mühlbacher;
Clas Wahlbin: “Upstream and Direct Influences on New Product Performance in European High-Tech Industrial Firms”, **Advances in Business Marketing and Purchasing**, Vol.13, s: 725-780
- Wren, Brent M.;
W. E.Souder;
David Berkowitz: “Market Orientation and New Product Development in Global Industrial Firms”, **Industrial Marketing Management**, Vol. 29, 2000, s. 601-611
- Wu, Fang;
Vijay Mahajan;
Sridhar Balasubramanian: “An Analysis of E-Business Adoption and its Impact on Business Performance”, **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol.31, No.4, s:425-447
- von Hippel, Eric: “Lead Users: An Important Source of Novel Product Concepts”, **Management Science**, Vol. 32, No. 7, 1986, s.791-805
- von Hippel, Eric: “Successful Industrial Products from Customer Ideas”, **Journal of Marketing**, January, 1978, s.39-49
- von Hippel, Eric: **Democratizing Innovation**, 2005, Cambridge: MIT Press
- von Hippel, Eric;
William Riggs: “A Lead User Study of Electronic Home Banking Services: Lessons from the Learning Curve”, **MIT Sloan School of Management, Working Paper No:3911–96**, 1996.
- von Hippel, Eric;
Stefan Thomke;
Mary Sonnack: “Creating Breakthroughs at 3M”, **Harvard Business Review**, 1999, s. 47-57
- von Hippel, Eric;
Pedro Oliveira: “Users as Service Innovators: The Case of Banking Services”, **MIT Sloan School Working Paper 4748–09**, August 2009.
- von Hippel, Eric;
Nikolaus Franke;
Reinard Prügl: “Pyramiding: Efficient search for rare subject”, **Research Policy**, Vol.38, 2009, s.1397-1406
- Xin, Jenny Y. ; “Radical Innovations in New Product

- Andy C.L. Yeung;
T.C.E. Cheng: Development and Their Financial Performance Implications: An event study of US manufacturing firms”, **Operational Management Research**, Vol.1, 2008, s.119-128
- Yayla, Yeşim;
Aytaç Yıldız: “Lider Kullanıcı Metodunun Ürün Geliştirme Performansına Etkisi ve Bir Uygulama”, **İTÜ Dergisi/d**, Mühendislik, Cilt.9, Sayı 2, 2010, s:3-12
- Yayla, Yeşim;
Aytaç Yıldız;
Birol Akyüz: “İşletmenin Örgütsel Özellikleri ile Ürün Geliştirme Ekiplerinin Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Seramik Sektöründe Bir Saha Araştırması, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, Yıl.8, Sayı 16, 2009/2, s:13-30
- Yıldırım, Ali ve Hasan
Şimşek: **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık, 5. Baskı, 2006
- Yıldırım, Hakkı: **The Impact of Knowledge Management Capabilities on New Product Development and Company Performance**, Non-published PhD Thesis, Yeditepe University, 2008.
- Zerenler, Muammer;
Necdet Türker;
Esen Şahin: “Küresel Teknoloji, Araştırma Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2007, Cilt.17, s.653-667
- Zhou, Kevin Zheng: “Innovation, Imitation and New Product Performance: The Case of China”, **Industrial Marketing Management**, Vol.35, 2006, s.394-402
- www.allinterview.com
- http://changingminds.org/explanations/decision/divergence_convergence.htm erişim 20.02.2011
- İstatistik-Yüzde-Frekans, **Marmara Üniversitesi İstatistik Portalı**,
www.marmaraistatistik.com, Erişim:
11.06.2012

www.seanmalstrom.wordpress.com
www.startupblender.com
PDMA Yeni Ürün Geliştirme Uzmanı (NPDP)
Sertifikası Eğitimleri Bilgilendirme Dökümanı,
2011, www.rm2success.com, erişim.
05.05.2011

EK 1. ÖN ÇALIŞMAYA KATILAN KULLANICILARIN DEMOGRAFİK VE MESLEKİ ÖZELLİKLERİ

	ÖZELLİK	FREKANS	YÜZDE (%)
CİNSİYET	Kadın	34	16
	Erkek	186	86
	Toplam	220	100
KURUM	Üniversite Arş.Hst.	75	34
	SB Devlet Hst.	35	16
	SB Eğ.Arş.Hst	31	14
	Özel Hst.	67	30
	Muayenehane	5	2
	İki Kurumda Birden Çalışanlar	5	2
	Boş/Geçersiz	2	1
	Toplam	220	100
ANABİLİM DALI	Genel Cerrahi	101	46
	Çocuk Cerrahisi	22	10
	Beyin ve Sinir Cerrahisi	21	10
	Kadın Hastalıkları ve Doğum	14	6
	Göz Hastalıkları	13	6
	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	13	6
	Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi	9	4
	Kalp Damar Cerrahisi	9	4
	Ortopedi ve Travmatoloji	8	4
	Üroloji	6	3
	Göğüs Cerrahisi	3	1
	Boş/Geçersiz	1	-
	Toplam	220	100
	UNVAN	Profesör	45
Doçent		32	15
Yardımcı Doç.		12	6
Uzman Dr.		111	50
Arş. Gör. Dr.		19	9
Boş/Geçersiz		1	-
Toplam		220	100
ÇALIŞMA YILI	0-5 Yıl Arası	37	17
	6-10 Yıl Arası	57	26
	11-20 Yıl Arası	70	32
	21 Yıl ve Üstü	53	24
	Boş/Geçersiz	3	1
	Toplam	220	100

EK 2. MEDİKAL ŞİRKETLERLE YAPILAN YÜZ YÜZE GÖRÜŞMELERE İLİŞKİN AYRINTILAR

CİHAZ NO	MEDİKAL ŞİRKET	ŞİRKET YETKİLİSİ	ÜRÜN İSMİ	ÜRÜNE KATKI SAĞLAYAN/ÜRÜNÜ GELİŞTİREN YÖNLENDİREN KULLANICI İSMİ	GÖRÜŞME TARİHİ
CHZ1	Medbar	Altan Baran	Videoanoskop	Prof.Dr. Ali Doğan Bozdağ	13 Nisan 2012
CHZ2	Üzümcü	Murat Üzümcü	Ameliyathane El Yıkama Ünitesi	Yrd.Doç.Dr. Tevfik Uğur Sipahi	13 Nisan 2012
CHZ3	Anka Sağlık	Hüseyin Kirişbalkan	Polimer Ligasyon Klip	Op.Dr. Murat Binbay	13 Nisan 2012
CHZ4	Elmed	Fatin Dağçınar	Vibrolith Plus	Prof.Dr.Remzi Sağlam	14 Nisan 2012
CHZ5	Orthoimplant	İsmet Bulat	Oynarvidalı implant	İsmi paylaşılmadı	14 Nisan 2012
CHZ6	TST Rakor	Ahmet Fethi Polat	MIS A CHS	Prof. Dr. Fuat Akpınar-Prof. Dr. Nihat Tosun	13 Nisan 2012
CHZ7	TST Rakor	Ahmet Fethi Polat	Radius Intrameduller Çivi	Prof. Dr. Fuat Akpınar	13 Nisan 2012
CHZ8	Omesis	Soner Avcı	Doğanay Silikon Alma Sistemi	Prof.Dr. Selim Doğanay	20 Nisan 2012
CHZ9	Medikon	Kenan Kutbay	Posterior Dinamik Vida	Prof.Dr. Fahir Özer	20 Nisan 2012
CHZ10	Aygün	Mehmet Aygün	Okutan CABG için Greft Tutucu	Prof.Dr. Hüseyin Okutan	13 Nisan 2012
CHZ11	Aygün	Mehmet Aygün	Özberk Ekartörü	Op.Dr. Kadir Dicle	13 Nisan 2012
CHZ12	Metrosan	Müge Kocatepe Atak	Lumbar Kafes	Prof.Dr. Kemal Yücesoy-Prof. Dr.Tarık Yazar	27 Nisan 2012
CHZ13	Hipokrat	Mehmet Çaylı	Platin	Op.Dr. Nuri Erel	27 Nisan 2012
CHZ14	Hipokrat	Mehmet Çaylı	C75 Femur /Tibia/Humerus Çivileri	Op.Dr. Cengiz Aldemir	27 Nisan 2012
CHZ15	Bahadır	Veli Can Yolseven	İsmi paylaşılmadı	İsmi paylaşılmadı	3 Mayıs 2012
CHZ16	Neoner	Bumin Kahveci	Özer Ekartör ve Distraktörü	Prof.Dr. Fahir Özer	4 Mayıs 2012

EK 3. MEDİKAL ŞİRKET YETKİLİLERİ İLE GÖRÜŞME FORMU

1	Şirketteki göreviniz nedir? <ul style="list-style-type: none">• Genel Müdür• Genel Müdür Yardımcısı• Ar-Ge Yöneticisi• Ürün Geliştirme Yöneticisi• Satış ve Pazarlama Yöneticisi• Diğer	2	Kaç yıldır bu şirkette görev yapıyorsunuz? <ul style="list-style-type: none">• 0-5 yıl• 6-10 yıl• 11-15 yıl• 16-20 yıl• 21 yıl ve üstü
3	Şirketin sadece ürün geliştirme ile ilgili bir bölümü var mı? <ul style="list-style-type: none">• Evet• Hayır	4	Varsa bu bölümün çalışan sayısı nedir?
5	Medikal alanda ihtiyaç duyulabilecek cihaz ve yöntemleri belirleyebilmek için nasıl araştırma yapıyorsunuz? Sektördeki açıkları nasıl takip ediyorsunuz? (Trendleri belirlemek)		
6	Cihaz geliştirmenize katkı sağlayacak cerrahlara ulaşmak için hangi yöntemleri kullanırsınız? (Yönlendiren kullanıcıları belirlemek)		
7	Cerrahların fikirlerini ya da prototiplerini size ulaştırmasını kolaylaştıracak bir sisteminiz var mı?		
8 size fikrini nasıl ulaştırdı?		
9'in fikrini öğrenmenizin ardından birlikte çalışma süreciniz nasıl gelişti? Nasıl bir çalışma planı uygulandı? (Konsept geliştirme)		
10	Bu süreçte hastane ya da sizin şirketinizde çalışanlarınız ve ile cihaz geliştirme toplantıları yaptınız mı? (Konsept geliştirme)		
11	Cihaz şirketinizin Ar-Ge birimi ya da mühendisleri tarafından ne kadar süre ile incelendi/geliştirildi? (Konsept geliştirme) <ul style="list-style-type: none">•Ay.....Yıl• Hiç geliştirilmeden olduğu gibi üretildi.		
12	Cihazın prototipi başka cerrahlar tarafından denendi mi? Bu süreç nasıl işledi? (Geliştirilen Ürünün Test Edilmesi)		

13	Kaç cerrah ile ve kaç hastanede deneme yapıldı? (Geliştirilen Ürünün Test Edilmesi)
14	Cihaza pazarda ikame olabilecek başka bir cihaz var mı?
15	Cihazın UBB kayıtları yapıp işlemler tamamlandı mı?
16	Cihazın patent vb. yasal kısıtları var mıydı? <ul style="list-style-type: none"> • Patent • Tescil Yasal koruma kısıtı yok
17	Cihaz ne kadar zaman önce pazara sürüldü?

	Sayın yetkili, cerrahın fikir katkısının olduğu veya geliştirdiği cihaz piyasaya sürülmeden önce şirketiniz tarafından konulan hedefleri göz önünde bulundurarak soruları cevaplamanız çalışmamız açısından faydalı olacaktır. Değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür ederim. Güney ÇETİN GÜRKAN	5-Tamamen Katılıyorum 1-Kesinlikle Katılmıyorum Şeklinde düşünerek derecelendiriniz.				
		5	4	3	2	1
18	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet yatırımın geri dönüşü anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
19	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet satış gelirleri anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
20	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet karlılık anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
21	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet üretim maliyetlerindeki düşüklük anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
22	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet geliştirme maliyetlerindeki düşüklük anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
23	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet başa baş zamanına ulaşma süresi anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
24	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet pazar payı anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
25	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet yeni bir pazar yaratma anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
26	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet satış hacminde büyüme anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
27	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet pazara sürülme zamanındaki hız anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
28	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet kullanıcıları tatmin etme konusunda başarılıdır.					
29	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet kullanıcı sadakati sağlama konusunda başarılıdır.					

30	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet cerrahlarla ilişkilerimizi güçlendirmemiz konusunda başarılıdır.					
31	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet cerrahların ürünü hızlı benimsemesi anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					
32	İlgili cerrahın fikir katkısı olan cihaz/alet kullanıcı sayısındaki artış anlamında şirketimiz tarafından konulan hedeflere ulaşmıştır.					

EK 4. CERRAHLARA (KULLANICILARA) GÖNDERİLEN ANKET FORMU

Sayın Hocam,

Cerrahlar ve medikal sektör şirketleri arasındaki işbirliğini konu alan araştırmamın son aşamasında siz cerrahların meslektaşlarınızın cihaz geliştirmesini destekleyip desteklemediğini incelemek için oluşturduğum bu soru formunu doldurarak değerli vaktinizden ayırdığınız için çok teşekkür ederim. Saygılarımla.

Güney ÇETİN GÜRKAN

Bir meslektaşınız mesleğinizle ilgili bir cihaz veya bir alet geliştirdiğinde veya gelişimine katkıda bulunduğunda haberdar olur musunuz?

-Evet

-Hayır

Yanıtınız EVET ise kısaca nasıl haberiniz olduğunu yazar mısınız?

Meslektaşlarınızın cihaz veya alet geliştirmesini destekler misiniz?

-Desteklerim

-Desteklemem

-Önemsemem

Bugüne kadar meslektaşlarınızın geliştirdiği veya katkı sağladığı bir cihazı kullandınız mı?

-Evet

-Hayır

Cevabınız EVET ise neden bu cihazı tercih ettiniz?

Cevabınız HAYIR ise tercih etmeme nedeninizi belirtir misiniz?

Çalıştığınız kurum türünü belirtiniz.

Üniversite Araştırma Hastanesi

-Sağlık Bakanlığına Bağlı Devlet Hastanesi

- Sağlık Bakanlığına Bağlı Eğitim Araştırma Hastanesi

-Özel Hastane

-Yalnızca kendi klinik veya muayenehanem

Unvanınızı belirtir misiniz?

Prof. Dr.

Doç. Dr.

Yrd. Doç. Dr.

Operatör Dr.

Araştırma Görevlisi Dr.

Aşağıdaki anabilim dallarından hangisi bünyesinde görev yapmaktasınız?

-Genel Cerrahi

-Nöroşirurji

-Kalp Damar Cerrahisi

- Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
- Göğüs Cerrahisi
- Çocuk Cerrahisi
- Göz Hastalıkları
- Kadın Hastalıkları ve Doğum
- Üroloji
- Kulak Burun Boğaz Hastalıkları
- Ortopedi ve Travmatoloji

İlgili uzmanlık alanındaki görev yılınız?

- 0-5 Yıl Arası
- 6-10 Yıl Arası
- 11-20 Yıl Arası
- 21 Yıl ve Üzeri

EK 5. YÖNLENDİREN KULLANICI CERRAHLARLA YAPILAN TELEFON GÖRÜŞMELERİNE DAİR BİLGİLER

	Cerrah	Branş	Görüşme Tarihi	Ticarileşme Durumu	Şirket	Şehir
1	Prof. Dr. Fuat Akpınar	Ortopedi ve Travmatoloji	10.01.2012	Ticarileşmiş (5 adet)	TST Rakor	İstanbul
2	Doç.Dr.Hacı Mustafa Özdemir	Ortopedi ve Travmatoloji	11.01.2012	Ticarileşmiş	Tasarım Medikal	İstanbul
3	Doç.Dr. Kamil Çağrı Köse	Ortopedi ve Travmatoloji	06.01.2012	Ticarileşmiş	Tasarım Medikal	İstanbul
4	Op.Dr.Nuri Erel	Ortopedi ve Travmatoloji	25.01.2012	Ticarileşmiş	Hipokrat	İzmir
5	Prof.Dr. Mahir Gülşen vd.	Ortopedi ve Travmatoloji	04.01.2012	Ticarileşmiş	Hipokrat	İzmir
6	Op.Dr. Cengiz Aldemir	Ortopedi ve Travmatoloji	10.01.2012	Ticarileşmiş	Hipokrat	İzmir
7	Prof.Dr. İrfan Esenkaya	Ortopedi ve Travmatoloji	11.01.2012	Ticarileşmiş	Tıpsan	İzmir
8	Prof.Dr. Ahmet Uğur Turhan	Ortopedi ve Travmatoloji	09.01.2012	Ticarileşmiş	Tıpsan	İzmir
9	Prof. Dr. Tarık Yazar	Ortopedi ve Travmatoloji	13.01.2012	Ticarileşmiş	Evren Medikal (Şu anda üretilmiyor)	İstanbul
10	Prof.Dr. Kemal Yücesoy	Beyin ve Sinir Cerrahisi	13.01.2012	Ticarileşmiş	Meteor Medikal	İzmir
11	Prof.Dr. Cengiz Türkmen	Beyin ve Sinir Cerrahisi	04.01.2012	Ticarileşmiş	NORMED	Almanya
12	Prof.Dr. Mehmet Zileli	Beyin ve Sinir Cerrahisi	10.01.2012	Ticarileşmiş	Tıpsan	İzmir
13	Prof.Dr. Fahir Özer	Beyin ve Sinir Cerrahisi	19.01.2012	Ticarileşmiş	Medikom Neoner	Ankara İstanbul
14	Op.Dr. Kadir Dicle	Genel Cerrahi	06.01.2012	Ticarileşmiş	Aygün Medikal	Samsun
15	Doç.Dr. Mustafa Tahir Özer	Genel Cerahi	06.012012	Ticarileşmiş	Bahadır	Samsun
16	Prof.Dr Ali Doğan Bozdağ	Genel Cerrahi	10.01.2012	Ticarileşmiş	Medbar	İzmir
17	Prof.Dr. Selim Doğanay	Göz Hastalıkları	06.01.2012	Ticarileşmiş	Naturel Medikal	Ankara
18	Op.Dr.Bekir Sıtkı Aslan	Göz Hastalıkları	09.01.2012	Ticarileşmiş	Duckworth& Chopper	Hertfordshire ENGLAND
19	Prof Dr. Mustafa Elçioğlu	Göz Hastalıkları	10.01.2012	Ticarileşmiş	Halıcı Elektronik	İstanbul
20	Prof.Dr. Hüseyin Okutan	Kalp ve Damar Cerrahisi	05.01.2012	Ticarileşmiş	Aygün Medikal	Samsun
21	Yrd.Doç.Dr. Tevfik Uğur Sipahi	Kadın Hastalıkları	04.01.2012	Ticarileşmiş	Üzümcü	Ankara

EK 6. NORMALLİK TESTLERİ

```

EXAMINE VARIABLES=performans
/PLOT BOXPLOT NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
    
```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
performans	16	100,0%	0	,0%	16	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
performans	Mean	3,4792	,19237
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3,0691	
		Upper Bound 3,8892	
	5% Trimmed Mean	3,4907	
	Median	3,4583	
	Variance	,592	
	Std. Deviation	,76950	
	Minimum	2,00	
	Maximum	4,75	
	Range	2,75	
	Interquartile Range	,94	
	Skewness	-,025	,564
	Kurtosis	-,219	1,091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
performans	,154	16	,200	,965	16	,745

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

```

EXAMINE VARIABLES=Finansal
  /PLOT BOXPLOT NPLOT
  /COMPARE GROUP
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE
  /NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Finansal	16	100,0%	0	,0%	16	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Finansal	Mean	3,4125	,20613
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	2,9731	
	Upper Bound	3,8519	
	5% Trimmed Mean	3,4028	
	Median	3,3000	
	Variance	,680	
	Std. Deviation	,82452	
	Minimum	2,00	
	Maximum	5,00	
	Range	3,00	
	Interquartile Range	1,10	
	Skewness	,419	,564
	Kurtosis	-,287	1,091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Finansal	,131	16	,200*	,961	16	,684

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.


```

EXAMINE VARIABLES=Pazar
/PLOT BOXPLOT NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pazar	16	100,0%	0	,0%	16	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Pazar	Mean	3,0417	,25797
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	2,4918	
	Upper Bound	3,5915	
	5% Trimmed Mean	3,0093	
	Median	2,8333	
	Variance	1,065	
	Std. Deviation	1,03190	
	Minimum	1,67	
	Maximum	5,00	
	Range	3,33	
	Interquartile Range	1,83	
	Skewness	,575	,564
	Kurtosis	-,799	1,091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pazar	,142	16	,200	,932	16	,263

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

```

EXAMINE VARIABLES=Kullanici
/PLOT BOXPLOT NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kullanici	16	100,0%	0	,0%	16	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Kullanici	Mean	3,8906	,20788
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3,4475	
		Upper Bound 4,3337	
	5% Trimmed Mean	3,9340	
	Median	3,7500	
	Variance	,691	
	Std. Deviation	,83151	
	Minimum	2,00	
	Maximum	5,00	
	Range	3,00	
	Interquartile Range	1,12	
	Skewness	-,629	,564
	Kurtosis	,334	1,091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kullanici	,183	16	,157	,935	16	,294

a. Lilliefors Significance Correction

NPAR TESTS
 /K-S(NORMAL)=Gelisimdestek
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Gelisimdestek
N		132
Normal Parameters a	Mean	1,0455
	Std. Deviation	,29920
Most Extreme Differences	Absolute	,538
	Positive	,538
	Negative	-,440
Kolmogorov-Smirnov Z		6,177
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

NPAR TESTS
 /K-S(NORMAL)=Cihazkullanim
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Cihazkullanim
N		131
Normal Parameters a	Mean	1,5496
	Std. Deviation	,49944
Most Extreme Differences	Absolute	,366
	Positive	,315
	Negative	-,366

a. Test distribution is Normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Cihazkullanim
Kolmogorov-Smirnov Z	4,189
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Test distribution is Normal.

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=Haberdarlik
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Haberdarlik
N		132
Normal Parameters a	Mean	1,5379
	Std. Deviation	,50046
Most Extreme Differences	Absolute	,360
	Positive	,321
	Negative	-,360
Kolmogorov-Smirnov Z		4,136
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=Kurum
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kurum
N		131
Normal Parameters ^a	Mean	2,3740
	Std. Deviation	1,46411
Most Extreme Differences	Absolute	,315
	Positive	,315
	Negative	-,248
Kolmogorov-Smirnov Z		3,600
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

NPART TESTS
 /K-S(NORMAL)=Unvan
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unvan
N		131
Normal Parameters ^a	Mean	2,6107
	Std. Deviation	1,31601
Most Extreme Differences	Absolute	,244
	Positive	,195
	Negative	-,244
Kolmogorov-Smirnov Z		2,790
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

NPART TESTS
 /K-S(NORMAL)=ABD
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ABD
N		132
Normal Parameters a	Mean	5,0455
	Std. Deviation	3,49015
Most Extreme Differences	Absolute	,187
	Positive	,187
	Negative	-,123
Kolmogorov-Smirnov Z		2,152
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

```
NPAR TESTS
  /K-S(NORMAL)=Calismayili
  /MISSING ANALYSIS.
```

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Calismayili
N		132
Normal Parameters a	Mean	2,9697
	Std. Deviation	,98026
Most Extreme Differences	Absolute	,232
	Positive	,164
	Negative	-,232
Kolmogorov-Smirnov Z		2,667
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

EK 7. KULLANICILARIN ANABİLİM DALLARINA GÖRE YÖNLENDİREN KULLANICILARIN GELİŞİMİNE KATKI SAĞLADIĞI ÜRÜNLERİ TERCİH ETMESİ KONUSUNDAKİ FARKLILIKLARIN ARAŞTIRILMASINDA KULLANILAN İKİLİ KARŞILAŞTIRMALARIN AYRINTILI DÖKÜMÜ

Anabilim Dalı	Mann-Whitney U Testi ile Yapılan İkili Karşılaştırmalar
1-Genel Cerrahi	1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 1-10,1-11
2-Beyin ve Sinir Cerrahisi	2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11
3-Kalp ve Damar Cerrahisi	3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-8, 3-9, 3-10, 3-11
4-Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9, 4-10, 4-11
5-Göğüs Cerrahisi	5-6, 5-7, 5-8, 5-9, 5-10, 5-11
6-Ortopedi ve Travmatoloji	6-7, 6-8, 6-9, 6-10, 6-11
7-Göz Hastalıkları	7-8, 7-9, 7-10, 7-11
8-Kadın Hastalıkları ve Doğum	8-9, 8-10, 8-11
9-Üroloji	9-10, 9-11
10-Çocuk Cerrahisi	10-11
11-Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	

ÖZGEÇMİŞ

Güney Çetin Gürkan, 1976 yılında Keşan'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Keşan'da tamamladıktan sonra, sırasıyla 1994'te Edirne Anadolu Öğretmen Lisesi ve 1999'da Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Turizm İşletmeciliği Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl Trakya Üniversitesi Keşan Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2002 yılında Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme A.B.D.'de yüksek lisansa başladı ve "Örgütsel Bağlılık: Örgütsel İklimin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi ve Trakya Üniversitesi'nde Örgüt İklimi ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin Araştırılması" konulu tez çalışması ile 2006 yılında mezun oldu. 2007 yılında İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Yönetimi ve Organizasyonu Doktora Programına başlayan Çetin Gürkan, halen Trakya Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu'nda Öğretim Görevlisi olarak akademik hayatına devam etmektedir.