

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MOBİL İLETİŞİM SEKTÖRÜNDE
İNOVASYONLARIN YAYILIM SÜRECİ:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fırat Caner SELÇUK

Anabilim Dalı: İŞLETME MÜHENDİSLİĞİ

Programı: İŞLETME MÜHENDİSLİĞİ

MAYIS 2008

**MOBİL İLETİŞİM SEKTÖRÜNDE
İNOVASYONLARIN YAYILIM SÜRECİ:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Fırat Caner SELÇUK
(507041047)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 18 Nisan 2008
Tezin Savunulduğu Tarih : 14 Mayıs 2008**

Tez Danışmanı :	Yrd.Doç.Dr. Mehmet ERÇEK
Diğer Jüri Üyeleri	Prof.Dr. Seçkin POLAT
	Prof.Dr. Fatma KÜSKÜ

MAYIS 2008

ÖNSÖZ

Yaşadığımız dünyada her gün ortaya konan bilimsel gelişmeler, gittikçe artan rekabet ve küreselleşmenin kaçınılmaz etkileri iş dünyası liderlerinin özellikle takip ettikleri konular olmaktadır. Çevrede meydana gelen bu gelişmeleri dikkatle gözlemleyen liderlerin, büyüebilmek veya hayatta kalabilmek için son dönemde geliştirmeye özen gösterdikleri yeteneklere bakıldığında en üst sırada inovasyonun yer aldığı görülmektedir. Inovasyon, sürdürülebilir ekonomik büyümenin yanında istihdamı arttırmanın, rekabet gücü kazanmanın ve toplumsal refahın sağlanmasının anahtarı olarak gösterilmektedir.

Son dönemlerde, ülkelerin ekonomik büyümesine yardımcı olan ve küresel ortamda rekabet edebilme güçlerini arttırmalarını sağlayan sektörlerin arasında mobil iletişim sektörünün ayrı bir önem kazandığı görülmektedir. Birçok küresel ölçekli firma mobil teknolojileri kullanarak yeni pazarlara açılmaktadır. Bu pazarlarda yeni ürün, hizmet ve iş modelleri tasarlamak için ise yeni ve gelişen fikirler üretmek kaçınılmaz olmaya başlamıştır. Türkiye, mobil iletişim teknolojileri açısından incelendiğinde gelişmekte olan pazarlar sınıfına dahil olmaktadır. Ülkemizde mobil iletişim sektörünün daha da gelişmesi ve küresel pazarlara açılım sağlanabilmesi için inovasyon yeteneğinin geliştirilmesi bir ihtiyaçtan ziyade zorunluluk haline gelmiştir. Bu değerlendirme çerçevesinde, Türkiye'deki mobil iletişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların, inovasyonun ne olduğunu, neden önemli olduğunu, kurumlar düzeyinde nasıl yönetileceğini ve bundan nasıl yararlanılacağını anlamaları gerekli olmaktadır.

Tez araştırma konumu belirlememde ve çalışmanın yürütülmesinde bana rehberlik eden ve destek sağlayan Yrd. Doç. Dr. Mehmet Erçek'e, çalışma süresi boyunca bana olan inançlarını hiçbir zaman kaybetmeyen ve beni sürekli motive eden annem Sevinç Selçuk, babam Yılmaz Selçuk, abim Alper Selçuk, yengem Alev Selçuk ve yeğenim Ege Selçuk'a, araştırmalarım süresince paylaştıkları bilgi birikimiyle bana yol gösteren yüksek lisans arkadaşlarım Serkan Türkeli ve Alper Acındı'ya, diğer yüksek lisan arkadaşlarım Rasim Sattarov, Buket Özgür, Gözde Eren ve Yekta Balca'ya, İstanbul'da bulunduğum süre zarfında yanımda olan manevi destekçilerim Gülten Yatağan, Hayrettin Can Tulunay, Cem Tulunay, Ali Ufuk Kandemir, Özgür Kandemir, Fırat Ekinci, Fatih Şahan, Volkan Bal ve Esin Bakır'a, en kritik anımda benden yardımını esirgemeyen Duygu Çetinkılıç'a teşekkür ederim.

İstanbul,2008

Fırat Caner Selçuk

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
SUMMARY	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Amacı	2
1.2. Çalışmanın Önemi	3
2. İNOVASYON KAVRAMI VE GELİŞİM SÜRECİ	4
2.1. İnovasyonun Tanımı	4
2.2. İnovasyon Modelleri	6
3. İNOVASYON TÜRLERİ	13
3.1. Firmaların Kullandığı Bilgiye Göre İnovasyonlar	13
3.1.1. Sosyal İnovasyonlar	14
3.1.2. İş İnovasyonları	15
3.1.3. Pazar İnovasyonları	17
3.1.4. Teknolojik İnovasyonlar	19
3.2. Firmaların Ürettikleri Çıktının Türüne Göre İnovasyonlar	21
3.2.1. Ürün İnovasyonları	21
3.2.2. Servis İnovasyonları	22
3.2.3. Süreç İnovasyonları	24
3.3. Müşteri ve Pazara Olan Etkisine Göre İnovasyonlar	24
3.3.1. Artımsal Yenilikler	26
3.3.2. Köklü Yenilikler	27
4. MOBİL İLETİŞİM SEKTÖRÜNDE İNOVASYONLAR	31
4.1. Mobil İletişim Sektörünün Doğuşu ve Gelişimi	31
4.2. Dünya’da Mobil İletişim Sektörü ve İnovasyon Örnekleri	37
5. İNOVASYON SÜRECİ	42
5.1. İnovasyon Süreci Modelleri	42
5.2. Firmanın İnovasyon Stratejisi	51
5.3. Firmanın İş Modeli	56
5.4. Firmaların Ağ Yapıları	62
6. TEORİK ÇERÇEVE	69

7. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEMLER.....	73
7.1. Vaka Çalışması ve Nitel Araştırmanın Açıklanması.....	73
7.2. Vakaların Seçimi.....	74
7.3. Katılımcıların Seçimi.....	75
7.4. Araştırma Soruları ve Veri Toplama Yaklaşımı.....	75
8. VAKA ÇALIŞMASI: TÜRKİYE MOBİL İLETİŞİM SEKTÖRÜ İNNOVASYON UYGULAMALARI.....	77
8.1. Türkiye Mobil İletişim Sektörüne Genel Bakış.....	77
8.2. GPRSland ve EkipMobil Vakası.....	80
8.2.1. Şirket Profilleri.....	81
8.2.1.1. Turkcell.....	81
8.2.1.2. Infotech.....	83
8.2.2. Ürünlerin Genel Özellikleri.....	85
8.2.2.1. GPRSland.....	85
8.2.2.2. EkipMobil.....	88
8.2.3. GPRSland İnnovasyon Süreci.....	92
8.2.4. EkipMobil İnnovasyon Süreci.....	105
8.3. Vodafone 225 Vakası.....	117
8.3.1. Şirket Profilleri.....	118
8.3.1.1. Vodafone.....	118
8.3.1.2. ZTE.....	121
8.3.2. Vodafone 225 Ürün Özellikleri.....	122
8.3.3. Vodafone 225 İnnovasyon Süreci.....	124
8.4. Kısıtlar.....	138
9. SONUÇLAR.....	140
10. ÖNERİLER.....	155
KAYNAKÇA.....	158
EKLER.....	163
ÖZGEÇMİŞ.....	166

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ACSI	: American Customer Satisfaction Index
AR&GE	: Araştırma&Geliştirme
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
CRM	: Customer Relationship Management
ECSI	: European Customer Satisfaction Index
GPRS	: General Packet Radio Service
GPS	: Global Position System
GSM	: Global System for Mobile Telecommunication
IT	: Information Technology
MPS	: Mobil Position System
OECD	: Organization for Economic Co-Operation and Development
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
SMS	: Short Message Service
UNDP	: United Nations Development Programme
3G	: Third Generation

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1.1 Dünya Ekonomik Forumu (WEF) 1998 yılı raporuna göre ülkelerin rekabet sıralamaları	3
Tablo 2.1 Abernathy ve Clark İnovasyon Modeli	7
Tablo 2.2 Henderson ve Clark İnovasyon Modeli	7
Tablo 2.3 Tushman İnovasyon Modeli	8
Tablo 2.4 Chandy ve Telis İnovasyon Modeli	9
Tablo 2.5 İnovasyonların Sınıflandırılması	10
Tablo 2.6 Beş Nesil İnovasyon Modelleri	11
Tablo 3.1 Sosyal İnovasyonlar Kurgusu	14
Tablo 3.2 İş İnovasyonları Kurgusu	15
Tablo 3.3 Teknolojik İnovasyon Kurgusu	20
Tablo 3.4 Artımsal ve Köklü Yeniliklerin Farkları	25
Tablo 4.1 Dünyada Mobil İletişim Sektörünün Nesillere Göre Gelişimi	34
Tablo 4.2 Mobil Servislerin Fiyat-Veri-Değer Ekseninde Değerlendirilmesi	35
Tablo 5.1 İnovasyon Sürecine İlişkin Geliştirilen Modeller	42
Tablo 5.2 İnovasyon Stratejisine Etki Eden Faktörler	51
Tablo 5.3 Firma İçi Geliştirme, Satın Alma ve Stratejik Ortaklığın Karşılaştırılması	64
Tablo 8.1 Yıllara Göre Türkiye Pazarı GSM Abone Sayıları	77
Tablo 8.2 EkipMobil Servisinin Fonksiyonları	89
Tablo 8.3 Yıllara Göre Cep Telefonu Sahiplik Sayıları	109
Tablo 8.4 EkipMobil Proje Bedeli Şartları	113
Tablo 8.5 Vodafone 225 Ürünü Genel Özellikleri	121
Tablo 9.1 İnovasyonun Yayılım Sürecine Etki Eden Girdiler	138
Tablo 9.2 İnovasyonun Yayılım Sürecine Etki Eden Firma İçi Faktörler ve İnovasyon Tipleri	139
Tablo 9.3 İnovasyonun Yayılım Sürecine Etki Eden Firma Dışı Faktörler	143
Tablo 9.4 İnovasyonun Yayılım Sürecine Etki Eden İş Ortaklığı ve İş Modeli Stratejileri	146
Tablo B.1 Vodafone 225 ürününe ait 2007 yılı Eylül ayı satış bilgileri	164

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1 : Mobil İletişim Sektöründe Yeni Servis Geliştirme Modeli	23
Şekil 3.2 : Hindistan ve İngiltere'deki Artımsal Yeniliklerin Karşılaştırılması	27
Şekil 3.3 : Hindistan ve İngiltere'deki Köklü Yeniliklerin Karşılaştırılması	29
Şekil 4.1 : Japon Mobil Telefon Pazarına Yönelik Öğrenme Katsayısı Eğrisi	39
Şekil 5.1 : İnovasyon Süreç Modeli	44
Şekil 5.2 : İnovasyon Sürecine İlişkin Makro Model	45
Şekil 5.3 : İnovasyon Sürecine İlişkin Mikro Model	47
Şekil 5.4 : Stratejik Ortaklık Süreci	66
Şekil 6.1 : Mobil İletişim Sektöründe İnovasyonların Yayılım Süreci Modeli	70
Şekil 8.1 : 2006 yılı itibariyle GSM Pazar Payı Bilgileri	81
Şekil 8.2 : Turkcell GPRS Land Servisinin Pazarlama Broşürü	86
Şekil 8.3 : EkipMobil Servisinin Pazarlama Broşürü	90
Şekil 8.4 : CreaWorld Teknoloji Platformu	100
Şekil 8.5 : Vodafone Global'in Organizasyon Yapısı	119
Şekil 10.1 : Türkiye'deki Mobil İletişim Sektörü İçin Önerilen İnovasyon Süreci Modeli	152

ÖZET

MOBİL İLETİŞİM SEKTÖRÜNDE İNOVASYONLARIN YAYILIM SÜRECİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

İçinde bulunduğumuz global dünyada, şirketlerin performanslarını iyileştirmek ve büyüme stratejileri keşfetmek için yenilikler geliştirmeleri ve yeni değer yaratmaları kaçınılmaz olmaya başlamıştır. İnovasyon alanında atılımlar gerçekleştiren dünyanın en yenilikçi organizasyonları, yarattıkları başarı hikayeleri ile bu düşüncüyü kanıtlar nitelikte olmaktadır.

Bu gereklilik anlaşıldığı zaman, devamında yapılması gereken, yeni fikirlerin nasıl yaratıldığını ve yönetildiğini, firmaların büyümelerini sağlayacak ana motorları nerede bulabileceklerini belirleyebilmektir. Kurumsal düzeyde yeniliğin başlangıç noktası, yeni fikirlerin yaratılmasında saklıdır. Bunun yanında firmaların inovasyon stratejilerini belirlemeleri, bu strateji çerçevesinde firma içi faktörlerini ve çevre şartlarını iyi analiz etmeleri gerekmektedir. Ancak bu şekilde, yeniliği geliştirmeye yönelik iş modeli ve iş ortaklığı stratejileri geliştirilebilir. Türkiye’de, mobil iletişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların geliştirdikleri yeniliklerin yayılım süreci, yukarıda belirtilen firma içi faktörler, çevre şartları ve stratejiler çerçevesinde değerlendirilmektedir. Mobil iletişim sektöründe gerçekleştirilen mobil ürün ve servis yeniliklerine ilişkin uygulamalar incelenerek, faaliyet gösteren firmalar için yeniliklerin yayılım sürecine etki eden faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Türkiye pazarı için iş modeli ve ortaklığı stratejilerinin analiz edilmesi önemli olmaktadır. Yapılan incelemede de özellikle iş modeli ve iş ortaklığı stratejilerine dahil olan faktörler üzerinde durulmaktadır.

Mobil iletişim sektöründeki yeniliklerin yayılım süreci açısından belirlenen faktörlerin etkileri, yeniliklerin pazarda yakaladığı yayılım başarısına göre değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, İnovasyon Süreci, İş modelleri, Ortaklık Stratejileri

SUMMARY

DIFFUSION PROCESS IN MOBILE COMMUNICATIONS SECTOR: CASE OF TURKEY

In the global world we live, it becomes inevitable for companies to create new trends and become innovative by the purpose of improving business performances and discovering development and growing strategies. The modernist companies which successfully act in innovative fields are proving the need for this thought with their success stories.

After recognizing the need of innovative ideas, there comes the next step which consists of deciding how to create and manipulate the innovative ideas and where to find the wheels to operate these ideas and make the companies bigger and better than they used to be. In constitutional levels, the origin of innovation is hidden inside the development of new ideas. Besides, The companies should define their innovation strategies and analyze the inner factors of their structure combined with environmental needs and conditions. Only then it is possible to develop new models concerning modernizing the innovative ideas and cooperation strategies between companies. In Turkey, the progress of diffusion is evaluated by aforementioned criterias such as inner factors, environmental needs and strategies. The effort being made is to define the factors directly effects the diffusion period for active companies by examining the practices of mobile products and service innovations. It is vital to analyze the business models and cooperation strategies in order to succeed in Turkish Market. In the examination, the main focus is on the factors involved in business models and cooperation strategies.

In mobile communications sector, the evaluation of achievement score of factors - concerning the diffusion process of innovations- is calculated by the success of the diffusion in the market.

Key Words: Innovation, Process of Innovation, Business Models, Cooperation Strategies

1. Giriş

İnovasyon, bilgi teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte aradaki sınırların giderek azaldığı globalleşen dünyada, gerçekleşen değişimleri, farklılıkları, yenilikleri ifade etmek için son dönemlerde sıkça kullanılan bir kavram haline gelmiştir. Bu kavramın öneminin, hem firmalar seviyesinde, hem de daha makro boyutta ülkeler seviyesinde birçok alanda vurgulandığı görülmektedir.

ABD'nin başta gelen 265 sanayi şirketinin ortak organizasyonu olan Endüstriyel Araştırma Enstitüsü (IRI), 1996'daki Başkanlık seçimleri öncesinde, Birleşik Devletlerin ekonomi ve teknoloji politikası ile ilgili olarak, Başkan adaylarına yayımladığı bildiriye şu cümle ile başlıyordu:

“Geçen 50 yılda ABD’de kaydedilen ekonomik büyümenin en az yarısını teknolojik inovasyona borçluyuz” (Tüsiad, 2003).

Firmalar açısından da inovasyonu, şirket kültürünün önemli bir parçası olarak gören ekonomi dünyasının önde gelenleri, bu kavramın önemini vurgulamak için, 2006 yılını “İnovasyon yılı” olarak belirlemişlerdir (Ateş, 2007).

Ünlü yönetim uzmanı Arie De Gues'in araştırmasına göre, ortalama şirket ömrü, Almanya’da 45 yıldan 18 yıla, Fransa’da 13 yıldan 9 yıla, İngiltere’de ise 10 yıldan 4 yıla inmiştir. “Dünyanın En Büyük 500 Şirketi” araştırmasına katılan şirketlerin ortalama yaşam süresi ise 40 yıl olarak tespit edilmiştir. Stanford Üniversitesi'nin yaptığı bir araştırmaya göre ise Kuzey Amerika ve Batı Avrupa’da şirketlerin ortalama yaşam süreleri 10 ile 20 yıl arasında değişmektedir (Ateş, 2007). Şirket ömürlerinin kısalması, pazarlarda gittikçe artan rekabetin sonucu olarak görülmektedir. Özellikle, sürekli yenilenen teknolojilerin sektörü önemli şekilde etkilediği ve kıyasıya yaşanan rekabetin baskısının fazlasıyla hissedildiği pazarların başında gelen mobil iletişimde, firmalar hayatta kalabilmek için yoğun çaba göstermektedir. Sürdürülebilir rekabet avantajını korumak isteyen birçok global

firmanın sürekli olarak sundukları yeniliklere bakıldığı zaman, bu firmaların inovasyonu bir şirket kültürü haline getirmenin önemini kavramış oldukları anlaşılmaktadır. İnovasyonun doğasının anlaşılması, bu sektöre öncülük eden global firmalar gibi, bu savaşta ayakta kalmak için onlarla rekabet edebilme gücü kazanmak isteyen Türkiye pazarındaki firmalar için de büyük önem arz etmektedir.

Avrupa Komisyonu'nun 2005 yılında gerçekleştirdiği, ülkelerin inovasyon performanslarını değerlendirdiği Avrupa İnovasyon Göstergeleri (EIS) çalışmasında elde edilen veriler ise Türkiye'nin inovasyona yönelik araştırmalarda, ülke ve firma bazında sınıfta kaldığına işaret ediyor. Araştırmanın sonuçları, ülke ve şirketler genelinde inovasyonun önemine vurgu yapan çalışmalarda bir boşluk olduğunu gösteriyor.

Gerçekleştirilen bu tez çalışması, mobil iletişim sektöründe inovasyonun yayılımına dair Türkiye örneği üzerinde oluşturulacak bir modelle inovasyon kavramına dikkat çekmekte ve şirketler için hayati önem taşıyan inovasyon sürecini incelemeye çalışmaktadır.

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu tezde, öncelikle inovasyon kavramının tanımı, inovasyon türleri ve inovasyon modelleri ile ilgili yazın taraması gerçekleştirilecektir. Ardından, dünyada mobil iletişim sektörünün doğuşu ve gelişimi anlatılacaktır. Daha sonra da inovasyon süreç modelleri, tanımlanmış kavramlar ve modellerde ortaya koyulan sonuçlardan yola çıkarak, inovasyonun yayılımına ilişkin bir teorik çerçeve oluşturulacaktır. Uygulama kısmında da inovasyonun yayılımına etki eden faktörler incelenen vakalar üzerinde uygulanacak ve yayılım sürecine ilişkin analiz yapılacaktır. Amaç, Türkiye şartlarına uygun, mobil iletişim sektöründeki yeniliklerin gerçekleştirildiği süreci kapsayan bir model ortaya koymaktır. Ayrıca bu çalışma, konuyla ilgili kısıtlı bir birikime sahip olan araştırma sahasına katkıda bulunarak, bundan sonra yapılacak çalışmalara rehberlik etmeyi hedeflemektedir.

1.2. Çalışmanın Önemi

Yapılan çalışma, yüksek teknolojilerin kullanıldığı mobil iletişim sektöründe yeniliklerin yayılımı sürecini analiz ederek, bu alanda faaliyet gösteren firmaların, inovasyon süreciyle ilgili verimliliklerini arttırabilecekleri bilgilere ulaşmaları açısından yol gösterici olma niteliğindedir.

Urabe (1988) yaptığı çalışmasında, inovasyonun ulusal ekonomilerin dinamik bir şekilde büyümesinde etkili olduğunu belirtmiş ve firmaların istihdam yaratması açısından önemini vurgulamıştır. Pianta (2004) da global ölçekte ekonomik gelişmenin sağlanması ve sürdürülebilir büyümenin gerçekleştirilebilmesi için yeniliklerin anahtar durumunda olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada, yeni bir ürün geliştirmenin istihdam üzerindeki pozitif etkisinden de bahsedilmiştir. İstihdam yaratma açısından hep sıkıntı yaşamış ve sürekli büyümeyi hedefleyen Türkiye açısından inovasyon, ülke ekonomisine ve iş gücüne olan pozitif yöndeki etkisi nedeniyle iyi analiz edilmesi gereken bir kavram hüviyetine sahip olmaktadır.

İnovasyon, ülkelerin rekabet gücü kazanmaları açısından itici bir güce sahip olmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu'nun 1998 yılında açıkladığı ve ülkeleri rekabet durumlarına göre sıraladığı raporda Türkiye'nin alt sıralarda yer alıyor olması bu sürecin analiz edilmesinin önemini daha iyi vurgulamaktadır.

Tablo 1.1: Dünya Ekonomik Forum (WEF) 1998 yılı raporuna göre ülkelerin rekabet sıralamaları (House, 2004)

Ülke	1998 WEF Sırası
Arjantin	36
ABD	3
Kanada	5
Çin	28
Danimarka	16
Finlandiya	15
Fransa	22
Hong Kong	2
Malezya	17
Singapur	1
İsveç	23
Tayvan	6
Türkiye	40

Ingiltere	4
-----------	---

2. İnovasyon Kavramı ve Gelişim Süreci

2.1 İnovasyonun Tanımı

İnovasyonu tanımlamaya çalışanların üzerinde durduğu en belirgin nokta “yenilik” vurgusu olsa da, kavramsal olarak bu başlığın içeriğini tümüyle ortaya koymaya çalışan, farklı zamanlarda ortaya atılmış, birbirinden farklı birçok tanımlama mevcuttur.

İnovasyon tabiri ilk olarak 1934’de Joseph Schumpeter’in ekonomik kalkınmanın temelleri adlı kitabı ile radikal bir şekilde hayatımıza girmiştir. Schumpeter “Şirketlerin rekabet gücü kazanmasının temel anahtarı inovasyondur” cümlesini geçtiği kitabı ile birlikte bu yeni kavramın varlığına ilişkin akademik çevrelerin dikkatini çekmiştir. İlerleyen yıllarda, Adam Smith ile başlayan ekonominin üretim faktörü ile ilgili kuramına dair değişiklikler söz konusu olunca, inovasyona olan yönelimlerde de artışlar gözlemlenmiştir. Bu konu ile ilgili olarak araştırmalarda bulunan bir başka bilim adamı olan Solow, 1988 yılında Nobel ödülü kazandığı çalışmasında, yeni olan teknolojik ve bilimsel bilginin ekonomik gelişme için gerekliliğinden bahsetmiştir (Liyanage ve Poon, 2002).

Rekabet üstünlüğüne yönelik iktisat çalışmalarının önde gelen isimlerinden Michael Porter (1991) “Ulusların Rekabet Üstünlüğü” adlı eserinde gelişen ekonomiyi, yeni ve karmaşık sanayilerde başarıyla rekabet edebilme yeteneğine sahip ekonomi olarak tanımlayarak yeniliklerin önemine dikkat çekmiştir.

İnovasyona dair başka bir çözümlemede, endüstrilerde artarak devam eden rekabetin pazarları ve ham maddeyi kontrol etmek için değil, yeni fikirler ve bunların ticarileştirilmiş hali olan inovasyonlar için olduğu belirtilmiştir (Rivette ve Kline, 2000). Bu çözümlemede inovasyonların, yeni fikirlerin pazara uygulaması olarak tanımlandığı görülmektedir. Buna vurgu yapan bir başka tanımlamada da inovasyon,

“pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmet” olarak ifade edilmiştir (European Commission, 1995). Konuyla ilgili olarak AB’nin inovasyon kapasitesini geliştirmeye yönelik öneriler geliştirdiği ve 1995 yılında yayımlanan aynı dokümanda inovasyonun yaşamsal önemi şu cümleler ile vurgulanmıştır:

“Bütün girişimlerin rekabet güçlerini sürdürebilmek için sürekli yenilenmeye gereksinimleri vardır. Ekonomik büyümelerini, rekabet güçlerini ve istihdam olanaklarını sürdürebilmek için ülkeler de yeni fikirleri süratle, teknik ve ticari başarıya dönüştürmek zorundadır.

Avrupa Komisyonu ve OECD ortak çalışması olan ve 1992 yılında yayınlanan Oslo Kılavuzu’nda ise inovasyon, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün, hizmet, süreç, bir pazarlama tekniği veya bir organizasyonel yöntem olarak tanımlanmıştır.

Popadiuk ve Choo (2006) yayınladıkları makalelerinde inovasyonla ilgili olarak, eğer bir fikir geliştirilmemiş, bir ürün/hizmet/süreç haline dönüştürülmemişse veya bir ürün, ticari kimliğine kavuşamamışsa yenilik olarak sayılamayacağını belirtmişlerdir. Urabe (1988) bunlara ek olarak, inovasyonun bir defaya mahsus bir olgu olarak düşünülemeyeceğini belirtmiştir. İnovasyonun, yeni fikirlerin geliştirilmesinden uygulama aşamasına kadar sayısız organizasyonel kararı içeren, birikerek artan uzun dönemli bir süreç olarak görülmesi gerektiğini söylemiştir. Bu çözümlemede de inovasyonun, organizasyon kültürü haline gelen bir süreç olması gerektiği vurgulanıyor.

Verimliliğini yükseltmek ve rekabet gücü kazanmak isteyen organizasyonlar için inovasyon; yeni fikirleri, bu fikirlerin dönüştürülmesi için gerekli karar yapısını, fikri pazarlanabilir hale getirecek süreci, bu süreç sonunda ticarileşmeye hazır çıktıyı ve bunun sürekli hale gelmesini sağlayacak bir kültürün oluşturulmasını sağlayacak dinamik yapıyı kapsayan bir sistem olarak tarif edilebilir.

Bu yapıyı detayları ile beraber daha iyi analiz edebilmek için literatürde geçen, inovasyonun kavramsal gelişim sürecinde yapılan modeller ve bu modellerden faydalanarak adı geçen kavramları incelenecektir.

2.2. İnovasyon Modelleri

Literatüre bakıldığında inovasyonun, adaptasyonu ve yayılımının, farklı birçok disiplinin dahil edildiği geniş bir perspektiften değerlendirildi görülmektedir. Araştırmacılar sosyal bilimler, pazarlama, mühendislik ve yönetim dallarını birlikte kullanarak inovasyonun doğasını anlamaya çalışmışlardır. Yapılan bu araştırmalar başlangıçta, inovasyon ve organizasyonel adaptasyonuna yönelik yoğunlaşırken, endüstrilerde bilgisayar çağının etkileri görülmeye başladıktan sonra teknolojik inovasyona yönelik araştırmaların sayısı da artmaya başlamıştır. Özellikle 1980'den sonra, çalışmalar teknolojik inovasyonlara yoğunlaşmıştır (Tornatsky ve Fleischer, 1990).

Oluşturulan modellerde yeniliğin teknolojik tarafı ön plana çıkarken, pazar tarafı da teorik çevreyi tamamlayan diğer kısım olmaktadır. Bunun nedeni de gerçekleştirilen inovasyonun sadece teknolojik yenilik getirmesinin yeterli olmadığı, aynı zamanda pazarın ihtiyaçlarına da cevap verebilmesinin gerekliliğidir. Hem teknoloji hem de pazar perspektifi açısından bakarak geliştirilen modellerden dört tanesi inovasyonları getirdikleri yeniliklere göre sınıflandırmaktadır. İlk model, Abernathy ve Clark'ın 1985 yılında inceledikleri modeldir.

Abernathy ve Clark, analizlerinde, inovasyonları firmaların pazar bilgisi ve teknolojik yeteneklerine olan etkisine göre sınıflandırmıştır. Bu bilgi ve yeteneklerin korunmasına veya yeniden yapılandırılmasına göre yapılan değerlendirmede: (a) Var olan üretim teknolojisi yeteneğinin ve pazar bilgisinin korunduğu yenilikler Düzenli (Regular) yenilikler; (b) Teknolojik yeteneklerde bir değişiklik olmamasına rağmen yeni pazar bilgisiyle hareket edildiği yenilikler Niş (Niche) yenilikler; (c) Dokunulmayan pazar bilgisine rağmen eskimiş teknolojilerin yerine yenisinin getirildiği ve pazara yeni girenlere karşı avantajını korumak amaçlı yapılan yenilikler Devrimci (Revolutionary) yenilikler; (d) Eskiye pazar bilgisi ve teknolojik yeteneklerin ikisinin de yeniden yapılandırıldığı yenilikler ise Yapısal (Architectural) yenilikler olarak belirtilmiştir. Geliştirilen modele dair bilgiler ilgili tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2.1: Abernathy ve Clark İnovasyon Modeli (Popadiuk ve Choo, 2006)

Pazar Bilgisi	Teknolojik Yetenekler	
	Korunmuş	Yapılandırılmış
Korunmuş	Düzenli İnovasyon	Devrimci İnovasyon
Yapılandırılmış	Niş İnovasyon	Yapısal İnovasyon

İkinci model ise Henderson ve Clark'ın incelediği modeldir. Henderson ve Clark 1990 yılında oluşturdukları modelde, ürün için talep edilen ürün bileşeni bilgisindeki ve bu bileşenler arasındaki yapısal bilgideki değişikliklere göre ifade edilen yenilikleri sınıflandırmışlardır. Hendersen ve Clark ürünü tam bir sistem olarak tanımlarken, bileşenleri de bu sistemin asıl içeriğini oluşturan, fonksiyonları tanımlanmış ayrı parçaları olarak ifade etmişlerdir. Getirilen yeniliklerin de bileşen bilgisinin veya bu bileşenler arasındaki bağlantılarla ilgili yapısal bilginin değişmesiyle meydana getirildiğini belirtmişlerdir. Modele göre inovasyonlar: (a) Bileşen ve yapısal bilginin içeriği de eş zamanlı olarak arttırılırsa Artımsal (Incremental) yenilikler; (b) Hem bileşen bilgisi hem yapısal bilgi köklü bir şekilde değiştirilirse Köklü (Radical) yenilikler; (c) Bileşen bilgisinin içeriği geliştirilirken yapısal bilgi tamamen değişirse Yapısal (Architectural) yenilikler; (d) Farklı bileşenler kullanılıp aradaki yapıda geliştirmelere gidilirse de Birimsel (Modular) yenilikler olarak adlandırılır. Bu model görüldüğü üzere sadece teknik bilginin üzerine odaklanılarak geliştirilmiş bir modeldir. Geliştirilen modele dair bilgiler ilgili tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2.2: Hendersen ve Clark İnovasyon Modeli (Popadiuk ve Choo, 2006)

Bileşen Bilgisi	Yapısal Bilgi	
	Arttırılmış	Yeniden Yapılandırılmış
Arttırılmış	Artımsal İnovasyon	Yapısal İnovasyon
Yeniden Yapılandırılmış	Birimsel İnovasyon	Köklü İnovasyon

İncelenen üçüncü modeli Tushman 1997 yılında ortaya koymuştur. Bu modelde Tushman, Abernathy ve Clark modelinde olduğu gibi yenilikleri yine teknoloji ve pazar perspektifinde değerlendirmiş ve pazar bilgisini de o modelden çok farklı olmayarak “yeni” ve “var olan” olarak ayırmıştır. O modelden farklı olarak teknoloji boyutu AR&GE ile yapılan yenilikleri kapsamaktadır. Ayrıca gerçekleştirilen yeniliklerde teknolojik kısım artımsal ve köklü değişikliklere göre ayrılmıştır. Tushman’ın teorik çerçevesinde inovasyonlar: (a) Yeni pazarların yaratıldığı buna karşılık teknolojik anlamda sadece geliştirmelere gidildiği Yapısal (Architectural) yenilikler (Sony firmasının geliştirdiği walkman adı verilen portatif radyolar); (b) Aynı pazara ürün, hizmet veya süreçlerde teknolojik geliştirmeler yapılarak sunulan Artımsal (Incremental) ürün, hizmet, süreç yenilikleri; (c) Hem köklü teknolojik değişimlerin yapıldığı hem de yeni pazarlar yaratan yenilikler Majör (Major) ürün ve hizmet yenilikleri (DOS işletim sistemi yerine Windows işletim sistemi, analog teknolojilerin yerine geliştirilen dijital teknolojiler); (d) Pazar aynı kalırken köklü teknolojik değişimleri getiren yenilikler Majör (Major) süreç yenilikleri olarak belirtilmiştir. Geliştirilen modele dair bilgiler ilgili tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2.3: Tushman İnovasyon Modeli (Popadiuk ve Choo, 2006)

Pazar	Teknoloji – (AR&GE)	
	Artımsal	Köklü
Yeni	Yapısal İnovasyon	Majör Ürün ve Hizmet İnovasyonu
Var Olan	Artımsal Ürün, Hizmet, Süreç İnovasyonu	Majör Süreç İnovasyonu

Chandy ve Tellis’in 1998 yılında geliştirdikleri modelde de yine teknoloji ve pazar çerçevesinin iki boyutunu oluşturmaktadır. Teknolojik kısım önceki teknolojiden ne kadar farklı olduğunu göz önünde bulundururken, pazar tarafı da mevcut olan ürüne göre “Birim Para karşılığı sağlanan Müşteri Memnuniyeti” kıyaslaması yapmaktadır. Modele göre, gerçekleşen inovasyonlar: (a) Teknolojik anlamda küçük bir yenilik

düşük bir müşteri memnuniyeti getiriyorsa Artımsal (Incremental) yenilik; (b) Küçük bir yenilik olmasına rağmen birim para karşılığı yüksek bir memnuniyet sağlanmışsa Pazar yeniliği (Market Breakthrough); (c) Büyük bir teknolojik yenilik getirilmiş ve yüksek olmayan bir memnuniyet sağlanmışsa Teknolojik yenilik (Technological BreakThrough); (d) Her ikisinin de yüksek seviyelerde olması Köklü (Radical) yenilik olarak adlandırılmıştır.

Tablo 2.4: Chandy ve Tellis İnovasyon Modeli (Popadiuk ve Choo, 2006)

Teknolojinin Yeniliği	Birim Para Karşılığı Müşteri Memnuniyeti	
	Düşük	Yüksek
Düşük	Artımsal İnovasyon	Pazar Yeniliği
Yüksek	Teknolojik Yenilik	Köklü İnovasyon

Bu dört modele bakıldığında, Hendersen ve Clark modeli dışında teorik çerçevenin teknoloji ve pazar eksenlerinde analiz edildiği görülmektedir. Hendersen modeli genel yapıya pazar boyutunu katmamasından dolayı eksik kalmaktadır. Müşteri isteklerini anlamamanın çok önemli olduğu son dönemler dikkate alınır, pazar bilgisinin de değerlendirilmesi yenilikler için gerekli olmaktadır. Modeller incelendiğinde birinci ve üçüncü modellerdeki sınıflandırmada pazar bilgisinin korunduğu görülürken, teknolojik bilginin genel olarak artımsal veya köklü değişim gerçekleşmesine göre ayrıldığı görülür. Bu da gerçekleştirilen yeniliklerde teknoloji geliştirmeye verilen önemi gösteriyor. Dolayısıyla teknolojik değişimlerin hızlı bir şekilde gerçekleştiği, yüksek teknolojilerin yaygın olduğu sektörlerdeki firmaların sürekli ve hızlı bir şekilde teknolojilerini yenilemeleri gerekmektedir. Amerika Ulusal Planlama Kurulu'nun çalışmasına göre, 1990 yılında bir ürün teknolojisinin tamamlanma süresi ortalama 35,5 ay iken bu süre 1995 yılında 23 aya düşmüştür (Rycroft, 2006). Bu çalışma da sürekli olarak teknoloji geliştirmenin organizasyonların rekabet edebilmeleri için ne kadar önemli olduğunu bizlere göstermektedir.

Afuah (1988) inovasyonu ürün, süreç veya hizmet haline getirilmiş yeni bilgi olarak ifade ederken, yenilikleri teknolojik, pazar ve idari karakteristiklerine göre

sınıflandırmıştır.

Tabloda görüldüğü üzere yenilikler teknolojik manada; ürün, hizmetler ve süreç, pazar açısından; pazarlamanın 4P'si olarak bilinen öğeleri ürün, fiyat, yer, promosyon, idari olarak da strateji, yapı, sistem ve insan üzerine yoğunlaşmaktadır.

Tablo 2.5: İnovasyonların Sınıflandırılması (Afuah, 1998)

İnovasyonların Genel Sınıflandırması		
Teknolojik	Pazar	İdari
Ürün	Ürün	Strateji
Süreç	Fiyat	Yapı
Hizmet	Yer	Sistem
	Promosyon	İnsan

Allee (2003) de inovasyonları, karakteristiklerine ve çevredeki değişimlere yanıt verebilmek için oluşturduğu yapılara göre üçe ayırmıştır. Allee, firmaların, bilgi tabanlı öğrenen organizasyonlar haline gelebilmeleri için, bu üç tip inovasyonu ve oluşturdukları ağ yapılarını iyi anlamaları gerektiğini vurgulamıştır. Çalışmada firmaların çevrelerinde meydana gelen değişimlere cevap verebilmenin yolunun, bu ağ yapılarının içinde bilginin paylaşılmasından geçtiği belirtilmiştir. Yapılan sınıflandırmada bu üç inovasyon, iş inovasyonları, sosyal inovasyonlar ve teknolojik inovasyonlar olarak ayrılmıştır.

İnovasyonun içeriğine yönelik daha kapsamlı ve evrimsel sınıflandırma ise Rothwell (1992,1994) ve Von Stamm (2003) kaynaklı olarak literatürde yer alan, inovasyon ve karakteristiklerinin beş nesil altında toplanmış olduğu modeldir. Modeldeki ilk üç sınıflandırmada sadece teknoloji kaynaklı, sadece ihtiyaca yönelik veya bu ikisi arasındaki geri bildirimlerin gerçekleşmesiyle oluşan yenilikler anlatılırken, daha sonraki nesillerde tedarikçiler, üreticiler, müşteriler, diğer firmalar hatta rakip firmaların da dahil olduğu ağ yapıları süreçle ilişkilendirilmiştir. Rothwell, kurgulanan bu sınıflandırmada, özellikle beşinci nesil modelin, firmaların yenilikleri

geliştirme hızlarını arttırması ve yenilikçi fikrin geliştirilmesinden pazarda son kullanıcıya ulaşmasına kadar geçen süreyi kısaltması açısından önemli olduğunu belirtmiştir. İlgili tabloda bu inovasyon sınıflandırması ve karakteristikleri beraber verilmiştir.

Tablo 2.6: Beş Nesil İnovasyon Modelleri (Rothwell, 1992;1994, Von Stamm, 2003)

Modelin sınıfı	Modelin Tipi	Modelin Karakteristiği
1. Nesil	Teknoloji Kaynaklı Model	Basit, doğrusal ve adım adım ilerler. Birinci nesil modelde, yeni ürün fikrinin keşfedilmesinden ticarileştirilmesine kadar geçen süreçte sadece teknolojik araştırma ve geliştirme üzerinde durulmuştur. Yenilikçi fikrin dönüşüm süreci ve pazarın rolüne odaklanılmamıştır.
2. Nesil	İhtiyaca Yönelik Model	Basit, doğrusal, ardışık olarak ilerleyen süreçte pazara odaklanılır. Kişinin ihtiyaçları ve istekleri göz önünde bulundurularak onlar için yenilikler getirmeye çalışılmaktadır. Pazarlama tarafında yer alanlar araştırma ve geliştirme tarafındakileri yönlendirir.
3. Nesil	Teknoloji ve İhtiyaç Eş Modeli	Pazarlama ve teknoloji tarafı birbirilerinden ayrı ama gerektiğinde etkileşim kurarak, geri bildirimlerde bulunarak yeniliği ortaya koyarlar. Modelde vurgu, pazarlama ile AR&GE tarafının birbirleriyle bütünleşmeye başlamalarına yapılır.
4. Nesil	Tümleşik Model	Modelde vurgu, fonksiyonların kendi aralarındaki ve diğer firmaların birbirleriyle gerçekleştirdikleri daha bütünleşik etkileşime yapılır. Üretim, tasarım ve AR&GE kısmı müşteri ve tedarikçileri de sürece dahil ederek, onlarla iletişim kurarak yenilikleri geliştirirler.
5. Nesil	Bütünleşmiş Sistemler ve Ağ Yapı Modeli	Tam olarak bütünleşmenin gerçekleştiği, paralel geliştirmelerin uygulandığı yenilikleri konu alır. Tedarikçilerle stratejik bir bütünleşmeye gidilir ve müşterilerle kuvvetli ilişkiler kurulur. Paydaşlar sürece dahil edilir. Firmanın esnekliği ve geliştirme hızı üzerinde durulur. Uzman sistemler, simulasyon modelleme, bilgisayar tabanlı tasarım, işbirlikçi araştırmalar, pazar anlaşmaları yapılır. İnovasyonun yönettiği firma stratejileri takip edilir.

Sonuç olarak, inovasyon ile ilgili yapılan modeller ve sınıflandırmalar gösteriyor ki; değişimlere cevap verebilmek adına geliştirilen yenilikler teknolojik bilgi, pazar bilgisi, pazarlama öğeleri, stratejiler, ağ yapıları gibi birçok karakteristiği kapsamaktadır. Tablodan da anlaşılabacağı üzere, inovasyon süreci bu farklı karakteristiklerle beraber giderek karmaşıklılaşan bir sistem haline gelmiştir. Bunun en büyük nedeni, globalleşen dünyada etkileşimin, gerçekleştiği alanın genişlemesi ve bu alan içerisindeki yoğunluğunun giderek artmasıdır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak müşterinin yeniliklere yönelik farkındalığı artmış ve ihtiyaçları daha karmaşık hale gelmeye başlamıştır. Bu farkındalık ve karmaşıklık aynı zamanda, yeninin daha çabuk eskimesine neden olmuş ve yeni özelliklerin çeşitlenmesine olan ihtiyacı arttırmıştır. Bu da firmaların talep eden tarafla olan iş ilişkisinde farklılaşmasına neden olmuş ve inovasyon yapmalarının önemini farklı bir yere getirmiştir. Global dünyada rekabetin artan baskısı da bu yenilik kültürünü daha karmaşık bir hale getirmiştir.

Yukarıda belirtilen karakteristiklerin çeşitliliği ayrıca endüstrilerde farklı inovasyon tiplerini karşımıza çıkartmaktadır. Bu farklı inovasyon tiplerinin firmaların inovasyon stratejilerini belirlerken dikkat etmeleri gereken hususlardan biri olmaları onların incelenmelerini de gerekli kılmaktadır.

3. İnovasyon Türleri

İncelenen inovasyon modellerinde görüldüğü üzere, yeniliklerin ortaya çıkmasında birçok faktör etkilidir. Yeniliklere etkiyen bu faktörlerin çeşitliliği çerçevesinde farklı inovasyon türlerinden bahsedilmektedir. İnovasyon türleri;

- Mevcut pazar bilgisinin ve/veya teknolojinin değişmesine,
- Bu bilgiler ışığında geliştirilen sürecin ve iş modellerinin farklılaşmasına,
- Müşterinin ihtiyacı olan özelliklerin getirilmesi veya gizli taleplerinin ortaya çıkartılmasına,
- Üretilen çıktının türüne göre adlandırılmaktadır.

Bu araştırmada, yeniliği meydana getirmek için firmaların esas olarak kullandığı bilgiye göre; teknolojik inovasyonlar, pazar inovasyonları, sosyal inovasyonlar, iş inovasyonları incelenecektir. Firmaların ürettikleri çıktının türüne göre; ürün inovasyonları, hizmet inovasyonları, süreç inovasyonları ve müşterinin ihtiyaçlarına ve pazara olan etkisine göre; artımsal ve köklü olarak sınıflandırma yapılacaktır.

3.1 Firmaların Kullandığı Bilgiye Göre İnovasyonlar

Bu bölümdeki sınıflandırmalar Popadiuk ve Choo (2006) ve Allee ve Taug (2006) makaleleri dikkate alınarak yapılmıştır. İlk makalede Afuah (1998) inovasyonları teknolojik, pazar ve yönetim başlıkları altında sınıflandırmıştır. İkinci makalede ise Allee (2003), yenilikleri iş inovasyonları, sosyal inovasyonlar ve teknolojik inovasyonlar olarak üç ayrı türde incelemiştir. Bu bölümde yenilikler, firmanın kullandığı bilgiye göre dört ayrı kısımda incelenecektir. Yönetim inovasyonları, araştırma sahasında kendileri ile ilgili yeterli bir yapılandırma bulunamadığı için incelemeye dahil edilmemişlerdir.

3.1.1 Sosyal İnovasyonlar

Sosyal inovasyonlar, firmaların, kendi faaliyetlerini daha verimli hale getirmek için, bünyelerinde yer alan farklı takımların birbirleriyle efektif olarak çalışmalarına yönelik geliştirdikleri süreçlerden meydana gelirler. Bu yeni fikir, bilginin ağ yapısı içerisinde verimli bir şekilde yayılması için önemlidir. Sosyal inovasyonlar, esas olarak, çalışanların takım davranışlarını öğrenmelerinde etkili olmaktadır. Bunun için onlara farklı konularda birçok eğitim verilir. Bu eğitimleri alan kişilerden, diğer bölgelerde yer alan çalışanlara ağ yapıları üzerinden bilgilerini aktarmaları ve ekip olarak pratiğe döktükleri uygulamaları paylaşmaları istenmektedir (Allee, 2006).

Allee (2003) yaptığı çalışmasında sosyal inovasyonları aşağıda belirtilen tabloda görüldüğü üzere yapılandırmıştır.

Tablo 3.1: Sosyal İnovasyonlar Kurgusu (Allee, 2003)

Çözümlenecek Sorun	Destekleyiciler	Ağ Yapısı
Firma içindeki ekipleri kullanarak, yerel veya global ölçekte, bilgi ağ yapıları ve işbirlikçi, uzman topluluklar oluşturmak	Mevcut Uzman Topluluklar Hikayeler Anlatma Organizasyonel Ağ Yapıları Analizleri İşbirliği ile oluşturulan süreçler Bilgi Haritaları Oluşturma	Bilgi

Sosyal inovasyonlara telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren Telenor firması güzel bir örnektir. Telenor firması başkanı Jan Taug, Google ve Skype gibi firmaların müşterilerine vermiş oldukları bedava konuşma hizmeti ile daha iyi rekabet etme yolunun, mobil iletişim alanında verdikleri hizmette farklılaşmayı sağlamaktan geçtiğini belirtmiştir. Mobil iletişimi kullananların günün 24 saatinde mobil cihazlarını yanında taşıdıklarını, buna karşılık günde ortalama 15 dakikalık bir konuşma yaptıklarını belirten başkan, geriye kalan 1.425 dakikalık sürenin değer

yaratma adına önemli olduğunu savunmuştur. Bunun farkına varan Telenor firması, müşterilerine bu farklılığı yaratmak için sosyal kaynaklarını kullanmada yeniliğe gitme kararını almıştır. Öğrenen bir organizasyon olmak ve öğrenileni organizasyonun her tarafına yaymak adına çalışanlarına eğitimler vermiş, bilgi ağ yapıları oluşturmuş ve bu ağ yapıları sayesinde başarıyı getirecek uzman topluluklar meydana getirmişlerdir. Bu sayede Telenor firması sadece birkaç yıl içinde önemli bir büyüme sağlamıştır. 12 ayrı ülkeden 27.000 çalışanıyla Kuzey Avrupa, Orta Avrupa ve Asya'da faaliyet gösteren önemli bir firma hüviyetine kavuşmuşlardır (Allee ve Taug, 2006).

3.1.2 İş İnovasyonları

Bulunulan sektörde rekabet edebilmek ve büyüebilmek için yeniliklerin yapıldığı alanlardan bir diğeri firmaların iş modelleri olmaktadır (Allee, 2003). Son yıllarda firmalar, faaliyet gösterdikleri endüstrilerde rekabet edebilmek için maliyetlerini düşürme yoluna gitmeye başlamışlardır. Bu dönemde dünyada yükselen şirketler incelendiğinde, bu firmaların yeni bir keşif yapmalarının dışında, onların iş yapış ve sunuş şekillerinde farklılaşmaya gittikleri görülmektedir (Capital Dergisi, 2005). Onların pazara egemen olabilmek için, kullandıkları süreçlerde farklılaşmaya giderek yeni iş modelleri oluşturdukları ve bu sayede değer zinciri yaratabildikleri söylenmektedir. Bugün için firmaların genişlemesi, onların içeride ve dışarıda oluşturdukları değer ağ yapılarına odaklanan mekanistik modeller sayesinde olmaktadır (Allee, 2006).

Allee (2003) yaptığı çalışmasında iş inovasyonlarını aşağıda belirtilen tabloda görüldüğü üzere yapılandırmıştır.

Tablo 3.2: İş İnovasyonları Kurgusu (Allee, 2003)

Çözümlenecek Sorun	Destekleyiciler	Ağ Yapısı
--------------------	-----------------	-----------

Mekanistik modeller kullanılarak dinamik ve karmaşık sistemin analiz edilmesi	Soyut Kavramların Değerlendirilmesi Değer Ağ Yapıları Analizi Karmaşıklık ve Yaşayan Sistemler Analizi Sürdürülebilir Ekonomiler	Değer
--	---	-------

Bu inovasyonlarda tablodan da anlaşılacağı üzere hedeflenen, müşteriye değer sağlamaktır. Bu değeri sağlayacak stratejiye uygun, ağ yapıların desteklediği iş modelleri oluşturularak bunun sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Sürdürülebilir ekonomiler bu iş modellerinin verimliliğini arttıracaktır.

Bu iş inovasyonunu gerçekleştiren yenilikçi firmalar arasında, Business Week dergisinin yayınladığı “Dünyanın En İnovatif Şirketleri” listesinde ilk 25 içersinde yer alan Wal-Mart ve IKEA firmaları da yer almaktadır. IKEA firmasına bakıldığında, mobilya sektörüne getirdiği yenilikçi iş modeli sayesinde 1994 yılında 7 milyar dolar seviyelerinde olan cirosunu 2004 yılında 14,5 milyar dolara çıkarttığı görülmektedir. IKEA firmasının iş modeli hedefi, çok düşük maliyetler ile müşterilerine mobilya satmaktır. Strateji olarak, düşük kar marjları ile yüksek hacimlerde satış yapmayı belirlemişlerdir.

Firma ürünlerin tasarımına önce fiyat etiketinden başlıyor. Bir mobilyanın ne kadar satılacağı belirlendikten sonra tasarımcı bu fiyata göre ürün tasarlıyor. Firmanın kendi tasarımcıları kimi zaman fabrikalarda kullanılmayan atık maddeleri nasıl kullanabileceklerine dair çalışmalar yapıyorlar. Bu da firmaya maliyet avantajı sağlıyor. Firma ürünü üretirken de beraber çalıştığı tedarikçilerle uzun dönemli işbirliklerini tercih ediyor. Hatta onların fabrikalarına yatırımlar yapıyorlar. Sürdürülebilir ekonomiyi sağlamak için bu çeşit bir ortaklık düşüncesinin önemli olduğunu düşünüyorlar. Daha ucuz malı alabilmek için farklı tedarik noktaları ile çalışıyorlar. İyi fiyatı veren firma ile anlaşma yapıyor. Önemli hacimlerde alımlar yapılarak buradan da maliyet avantajı sağlanıyor. Firmanın ayrıca kendi test laboratuvarları var. Burada kendi ürünleri dayanıklılık ve kalite açısından üretimden sonra kontrol ediliyorlar (Capital Dergisi, 2005)

Firmanın iş modelinde müşterisine değer yarattığı esas kısımlar ise montaj ve nakliye

kısımları oluyor. IKEA firmasında her ürün yassı kolilerde ve montajlanmamış biçimde satışa sunuluyor. Dolayısıyla müşteriye daha uygun fiyatlı ürünler sunulabiliyor. Montajı müşteri kendisi yapabildiği gibi talep ederse ücret karşılığı firmaya da yaptırabiliyor. Teslimatlar ise ince kutular halinde yapıldığı için nakliyat kolaylığı sağlanıyor ve arabaya bu ince kutuları koyarak nakliyat ücretinden de tasarruf etmiş olunuyor (Capital Dergisi, 2005).

Mobilya sektöründe müşteriye değer sağlama adına ilkleri gerçekleştiren IKEA firması, yukarıda bahsedilen iş modeli sayesinde maliyetlerini rakip şirketlere oranla %20 aşağı çekerek dünya mobil sektörünün zirvesine çıkmayı başarmıştır. Bu da bizlere iş modelinde gerçekleştirilen inovasyonların firmaları getirdikleri nokta açısından önemini göstermektedir (Capital Dergisi, 2005).

İş inovasyonlarına yönelen firmaların mobil iletişim sektöründeki örneği olarak Vodafone firması gösterilebilir. Gelişmekte olan pazarlara yönelik geliştirdiği iş modeliyle maliyetlerini düşürüp yüksek hacimlerde satışlar yapmayı hedefleyen firma, bu sayede daha geniş müşteri kitlesine ulaşmayı amaçlamaktadır. Vodafone firmasının bu stratejiyi uygulayarak geliştirdiği ürünle ilgili vaka, çalışmanın uygulama kısmında incelenecektir.

3.1.3 Pazar İnovasyonları

Pazar inovasyonları, pazarlamanın öğeleri olarak gösterilen ürün, fiyat, yer ve promosyon stratejileri göz önünde bulundurularak en iyi şekilde hizmet verilebilecek pazarın seçilmesi ve bu pazardaki müşterilere yönelik geliştirilecek yenilikler ile ilgilenir. Burada amaç, yeni pazarlar belirleyebilmek ve bu hedef pazarlara hizmet verebilme anlamında yeni yollar bulabilmektir. Bu belirleme, bilinçli yapılan pazar segmentasyonu sonucunda gerçekleşir. Pazar segmentasyonu ile kastedilen tüm pazarın yönetilebilir daha küçük bölümlere ayrılmasıdır. Eğer bu segmentasyon tam olarak yapılmazsa, firmaların hedefledikleri geliri sağlamaları zorlaşır (Johne, 1999).

Pazar inovasyonlarını getiren firmalar, yeni pazarlara yönelik coğrafi analizlerini yaptıktan sonra bu coğrafyada yaşayanların demografik verilerini nesnel kriterler üzerinden analiz ederek, onların hayat tarzları ve satın alma davranışlarıyla ilgili bilgi edinmeye çalışırlar (Johne, 1999).

Pazara yönelik başka bir sınıflandırma da fayda segmentasyonu olmaktadır (Hooley, 1998). Bu fayda segmentasyonu, pazarla ilgili sahip olunan tüm fırsatların müşterinin satın alma davranışlarına göre analiz edilmesi ve onları müşterinin ürün ve hizmetten beklediği “fayda” çerçevesinde sınıflandırılması sonucu gerçekleşmektedir.

Müşterilerin ve işin bölümlendirilmesine yönelik olarak yapılan sınıflandırma ise tüketicinin nesnel karakteristiklerine (yaş, ağırlık, cinsiyet v.s), öznel karakteristiklerine (kişisel özellikler, hayat tarzı v.s), tutum ve satın alma davranışlarına göre gerçekleştirilmektedir (Kotler, 1999).

Bazı araştırmacılar, getirilen yeniliklerde göz önünde tutulması gereken diğer bir hususun pazarlama öğeleri olduğunu belirtmişlerdir. Getirilen yeniliklerde esas olarak geliştirilen stratejilerin fiyat, ürün, kampanya ve yerle ilgili olduğu belirtilmektedir (Kotler ve Armstrong, 1993). Afuah (1998) ise firmanın dağıtım kanallarına, ürünlerine, uygulamalarına, müşterilerinin beklentilerine, tercihlerine, ihtiyaçlarına ve isteklerine yönelik geliştirilen yeni bilgi ile birlikte pazar inovasyonlarının gerçekleştirilebileceğini savunmuştur. Manual (2004) ise pazar inovasyonlarını; pazar testleri, ürünlerin pazarlara adaptasyonu ve reklamı uygulamalarını kapsayan yenilikler olarak belirtmiş ve dağıtım ağ yapılarını bu değerlendirmenin dışında bırakmıştır.

Amazon, Starbucks, eBay yıllardır var olan ürünleri alıp, bunlardan ciddi bir pazarlama inovasyonu yaratarak yola çıkmış ve karlılıklarını katlayarak arttırırken yeni pazarlar kurmayı başarmış firmaların başında gelirler. Örneğin Starbucks insanların kahve içme alışkanlarında, kültüründe farklılıklar yaratan bir marka olarak karşımıza çıkıyor. Dünyanın sayısız ülkesinde açtığı binlerce şubesi ile müşterilerine kahve içmek istedikleri zaman kolayca kendisine ulaşma imkanı sağlamaktadır. Bunun dışında şubelerde yaratılan Starbucks ortamı kahve içmek isteyen müşterilerine keyifle müzik dinleyebilecekleri, verilen kablosuz ağ hizmeti sayesinde internet kullanma olanağına sahip oldukları ve bu şekilde kahve içerken de onların rahatlamalarını sağlayan bir atmosfer yaratmaktadır. Ayrıca 30 farklı ürünüyle hiçbir rakibinde olmayan ürün çeşitliliğine de sahiptir. Amerika’daki Starbuckslarda bir nescafe fiyatının 10 katı fiyata bir kahve satılmasına rağmen ortalama bir Starbucks müşterisinin ayda 18 kez Starbucks’ı tercih etmesine neden olacak kadar bağlılık

sağlamayı başarmışlardır. Bu demektir ki pazarlama tarafında getirilen bu tarz devrimci yenilikler sıradan bir kahve ürününden bile önemli bir gelir elde edilmesini sağlayabiliyor.

3.1.4 Teknolojik İnovasyonlar

Endüstrilerde bilgisayar çağının etkileri görülmeye başladıktan sonra teknolojik inovasyona yönelik araştırmalar da artmaya başlamıştır. Özellikle 1980 yılından sonraki çalışmalarda teknolojik inovasyonlara yoğunlaşma olduğu görülmektedir (Tornatsky ve Fleischer, 1990).

Teknolojik değişimlerin ekonomiye katkısını inceleyen birkaç bilim adamı, Denison (1979), Griliches (1980), Mansfield (1968) ve Rosenberg (1976), teknolojik inovasyonları verimliliği artırıcı yönde etkisi bulunan yenilikler olarak tanımlamışlardır (Liyanage ve Poon, 2003).

Aynı makalede Solow'un 1988 yılında Nobel ödülü kazandığı çalışmasına da yer verilmiştir. Solow bu çalışmasında ekonomik büyüme ile teknolojik bilgiyi ilişkilendirmiş ve teknolojik inovasyonun sağladığı yeni ürünlerin ekonomik büyüme açısından önemli olduğu belirtilmiştir.

OECD (1981) yılında yaptığı çalışmada teknolojik inovasyonları, yeni fikirlerin endüstrilerde satılabilir hale gelmiş veya ticarileştirilmiş ürünleri meydana getirirken geçirdiği dönüşüm, operasyonel süreç olarak tanımlamıştır (pattern of technological innovations). Yine OECD ile Avrupa Komisyonu'nun 1992 yılında yayınladıkları Oslo Kılavuzu'nun ilk sürümünde bu yenilikler için daha çok teknolojik yatırımlara odaklanılmıştır. Teknolojik yenilikler içerdikleri karmaşık bilginin ihtiyacı olan sağlam teknolojik alt yapı, kalifiye işgücü ve bu bilginin yeni ürünlere dönüşmesi için gerekli karmaşık ağ yapıları nedeniyle yüksek yatırımların yapılmasını zorunlu kılmaktadır. UNDP, konuyla ilgili olarak 2001 yılında yaptığı çalışmasında, teknolojik yenilikleri insan potansiyelinin verimli bir şekilde kullanılması olarak belirtirken, firmanın sahip olduğu teknolojik altyapıyı da bu yenilikleri kolaylaştırıcı bir unsur olarak vurgulamıştır. Teknolojik yenilikler, yatırımlardan başka firmanın inovasyon stratejisi, teknoloji geliştirebilme yeteneği, müşterilerin talepleri, rekabet, pazarda yer alan fırsatlar, AR&GE altyapısı gibi farklı birçok faktöre bağlı

olmaktadır (Subrahmanya, 2003).

Afuah (1998) yılında yaptığı çözümlemesinde teknolojik inovasyonun;

- Bileşen bilgisinin,
- Bileşenler arasındaki ilişkiye dair bilginin,
- Yöntemlerin, süreçlerin ve teknik bilginin ürün ve hizmetlere aktarılması sonucu oluştuğunu belirtmiştir.

Bu yenilikleri ürün, hizmet ve süreç olarak üçe ayıran Afuah, ürün ve hizmet inovasyonlarının amacının pazarın ihtiyaçlarını karşılamak olduğunu söylemiştir. Süreç yenilikleri ise ürün veya hizmet geliştirmek için gerekli girdi materyalleri, görev açıklamaları, iş ve bilgi akışı mekanizmaları, ekipman ve donanım gibi organizasyonun operasyonlarında kullanılacak elementlerle alakalı olmaktadır (Popadiuk ve Choo, 2006).

Allee (2003) ise yaptığı çalışmasında teknolojik inovasyonları ilgili tabloda belirttiği üzere yapılandırmıştır.

Tablo 3.3: Teknolojik İnovasyon Kurgusu (Allee, 2003)

Çözümlenecek Sorun	Destekleyiciler	Ağ Yapısı
İhtiyaç olunan bilgiyi kodlayacak, organize edecek ve bütünleştirerek ağ yapıları arasında dolaşımını sağlayacak teknolojilerin kullanımı	Firma Ağ Yapıları Veri İntegrasyonu Akıllı Teknolojiler Web Tabanlı Portallar Süreç ve Uygulamaların Dökümantasyonu İnternet Tabanlı İş Uygulamaları ve Araçları	Teknoloji

Teknolojik yenilikler ile ilgili yakın zamana dair verebileceğimiz en iyi örnekler “İnternet” ve “Cep Telefonu” olmaktadır. Radikal manada hayatımıza giren bu

teknolojik yenilikler yaşamımıza derinlemesine nüfuz etmeyi başarmış ve iletişim şeklimizi baştan aşağı değiştiren inovasyonlar olarak göze çarpmaktadırlar.

İnternet, yenilik tarihinde çok önemli yere sahip olan ve yayılım gösterdikleri zamanlarda yine birer köklü yenilik olarak kabul edilen telefon ve bilgisayardan yararlanılarak geliştirilmiştir. Cep telefonları ise çok önceleri keşfedilmesine rağmen, birinci nesil analog telefonlar olarak kabul edilen araç telefonlarını kullanan kişilere yönelik olarak ticari hale gelmiştir. Kullandığımız sabit telefonlarla aynı temel özelliklere sahip olmasıyla birlikte kullanıcıların iletişim şeklinde devrim yaratması itibariyle tamamıyla radikal bir yenilik olarak kabul edilirler. Her iki yenilik de ileri teknolojiyi getirmeleri açısından büyük yatırımlar gerektiren, kişinin gizli yani farkında olmadığı isteklerine cevap verebilmiş ve kısa zamanda çok büyük bir yayılım sağlamayı başarmış inovasyonlar olarak görülmektedir. Tabi bu yayılımın çok geniş bir alana yayılmasına yönelik karmaşık süreçlerin uygulanması ve kompleks ağ yapılarının kullanılması gerekli olmuştur. Bu sürecin işleyişine dair bilgiler “İnovasyon Süreci” kısmında incelenecektir.

3.2 Firmaların Ürettikleri Çıktının Türüne Göre İnovasyonlar

Bu bölümde ürün, hizmet ve süreç inovasyonlarına dair genel tanımlar verilecektir. Bu inovasyonları gerçekleştirirken belirlenen amaçlar tanımlanacak ve firmaların kendilerine sağladıkları faydalardan bahsedilecektir.

3.2.1 Ürün İnovasyonları

Ürün inovasyonları yeni veya geliştirilmiş ürünler için tanımlanmaktadır (Black, 1997). Ferguson ve Ferguson (1994), ürün inovasyonlarını artımsal ve temel (fundamental) olarak iki gruba ayırmışlardır. Artımsal ürün inovasyonları, önceden geliştirilmiş ürün için gerekli görülen veya istenen en az bir özelliğin daha geliştirilmesi şeklinde olabildiği gibi aynı özelliklerle daha iyi donatılmış bir ürün oluşturularak da gerçekleştirilebilir. Temel ürün inovasyonları ise açılan yeni pazarlardaki müşterilerin gizli veya gelişmemiş isteklerini tatmin etmeye yönelik olarak gerçekleştirilen esaslı yeniliklerdir.

Ürün inovasyonlarının gerçekleştirilme amacı çoğunlukla gelir oluşturabilmektir. Ayrıca, artımsal veya köklü olarak geliştirilen bir ürün uzun dönemli büyümeyi hedeflemektedir (Hart, 1996). Ürün inovasyonlarının gücü, firmaya bu büyüme ve rekabet etme stratejilerinde sağladığı yarardan gelmektedir (Johne, 1999).

Ürün inovasyonları için belirlenmesi gereken, mevcut ürünün sahip olduğu temel özelliklerinden hangisi/hangilerinin geliştirileceği veya tamamen değiştirileceğidir. Temel özelliklerde farklılaşmaya gidilebilmesi için özel müşterilerin ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır (Johne, 1999). Farklı müşteri gruplarının ihtiyaçları belirlenip aynı ürüne dair farklı seçenekler de oluşturulabilir.

Getirilen yeniliğe dair özel bir fiyatlandırma yapılması da firmanın kazancını arttırmasında ve rekabet gücü kazanmasında önemlidir. Bu fiyatlandırma, her müşteri grubunun gelirine yönelik farklı tercihleri göz önünde bulundurmakta ve aynı ürünün değişik müşteri gruplarına satılması için olanak sağlamaktadır (Storey ve Easingwood, 1998).

3.2.2 Hizmet İnovasyonları

Akademik sahada hizmet sektöründe gerçekleştirilen inovasyonlara dair çalışmalar uzun süre oldukça kısıtlı kalmıştır (de Brentani, 2001; Johnne ve Storey, 1997; Lievens ve Moenaert, 2001). Son yıllarda, hizmet sektörünün gelişmesi ile beraber yapılan çalışmalarda artış görülmektedir (Johnston, 1999).

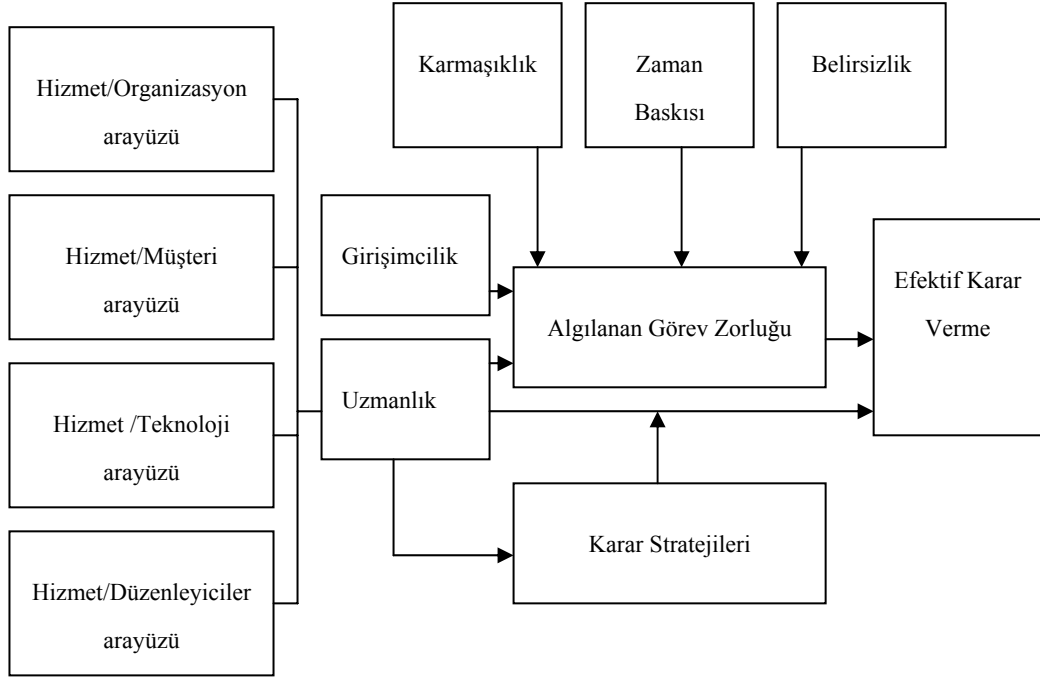
Son yıllarda gerçekleştirilen hizmet inovasyonları ile ilgili olarak, bu inovasyonların büyük ölçekte büyüme olanağı yarattıkları ve sektörler dinamizm getirdikleri belirtilmektedir (de Brentani, 2001). Özellikle finans sektöründe bu etkiler belirgin bir şekilde görülebilmektedir. Bu sektörde geliştirilen hizmet inovasyonlarının büyümek isteyen diğer firmalar tarafından hızlı bir şekilde taklit ediliyor olması ise yenilikçi firmaların rekabet avantajı sağlamalarının önünde bir engel oluşturmaktadır (Drew, 1995).

Hizmet inovasyonlarının farklılaşmasını sağlayan karakteristikleri müşteri tarafından daha soyut olarak algılanmaları ve çok türlü bir yapıya sahip olmalarına ilişkindir. (Johne ve Storey, 1997; Song, 1999). Ürün inovasyonları müşterinin fiziksel

özelliklere ilişkin somut tercihlerine yönelik gerçekleştirilirken, hizmet inovasyonları daha çok müşterinin algısına hitap eden soyut tercihlerine hitap etmeye çalışmaktadır.

Hizmet inovasyonları gerçekleştirilirken özellikle üzerinde durulan operasyonlar kapasite yönetimi, tasarım, toplam kalite yönetimi, strateji geliştirme ve esneklik olmaktadır (Sullivan, 1982; Harvey, 1990; Collier ve Meyer, 2000; Klassen ve Rohleder, 2002; Aranda, 2003). Hizmetin müşterinin algısına ulaştırılabilmesinde bu operasyonlar kritik öneme sahiptir.

Telekomünikasyon sektörü de hizmet inovasyonlarının en yaygın olarak geliştirildiği sahalardan birisidir (Oke, 2007) Riel ve Lievens (2004) mobil iletişim sektöründeki hizmet inovasyonlarını inceledikleri çalışmalarında kapsamlı bir teorik model geliştirmişlerdir. Modelde, geliştirilecek hizmete ilişkin karar vericilerin sahip olduğu uzmanlık ile firma içi organizasyona, hedef müşteriye, sahip olunan teknolojiye ve çevre şartlarına uygun yeniliğin getirilmesinin amaçlandığı ifade edilmektedir. Hizmetin geliştirilmesine karar verenlerin katılımcı, girişimci ve tecrübe sahibi olmaları yeniliğin başarısı için önemli sayılmaktadır. Bu girişimcilik ve uzmanlık, yeniliğe ilişkin zor olarak algılanan görevlerin bile üstesinden gelinmesine yardımcı olmaktadır. Modelde ayrıca, görevlerin algılanan zorluğuna neden olarak mobil sektörün yer aldığı çevredeki karmaşıklık, zaman baskısı ve belirsizlikten bahsedilirken, bu zorlukların mevcut uzmanlık yardımıyla geliştirilen karar stratejileri çerçevesinde yönetilebileceği belirtilmektedir. Hizmet inovasyonun başarısı için efektif karar verebilmek şart olduğundan, geliştirilen yapının anlanması firmalar için gerekli olmaktadır. Geliştirilen teorik model ilgili şekilde görülmektedir.



Şekil 3.1: Mobil İletişim Sektöründe Yeni Hizmet Geliştirme Modeli (Riel ve Lievens, 2004)

3.2.3 Süreç İnovasyonları

Süreç inovasyonları kalite fonksiyonunun yayılımı ve iş süreçlerinin yeniden inşa edilmesine yöneliktir (Cumming, 1998). Amacı net bir şekilde belirlenmezse gerçekleştirilmesi zor olan bir inovasyon tipidir. Beklenen verimliliğin sağlanması için, geliştirilen ürünün daha düşük maliyet ile aynı performansı göstermesi gerekmektedir. Maliyette sağlanan azaltma ile müşterinin ürünü daha düşük bir fiyatla alması sağlanmış olur. Süreç inovasyonu ile operasyon maliyetleri azaltıldığı gibi geliştirilen ürün ve hizmetin kalitesi de artırılabilir (Johne, 1999).

Süreç inovasyonları çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilir. Firma, geliştirdiği yeni bir teknik ile aynı ürünü daha az sayıda girdi kullanarak üretebilir. Bu sürece alternatif olarak, geliştirilen yenilikte kullanılan girdilerin maliyetinde de azaltmaya gidilebilir (Ferguson ve Ferguson, 1994).

Hizmetlere yönelik olarak gerçekleştirilen süreç inovasyonlarının başarıya

ulaşmasında ise kurulan kişisel ilişkiler önemli olmaktadır. Süreç inovasyonlarını doğru bir biçimde yönetebilmek, yöneticilerin hassasiyet ile üzerinde durmaları gereken bir konudur (Johne ve Storey, 1998).

3.3 Müşteri ve Pazara Olan Etkisine Göre İnovasyonlar

İnovasyonlar daha önce kurgulanmış modellerde belirtildiği üzere, getirdiği yeniliğin önemine göre artımsal (incremental) veya köklü (radical) olarak adlandırılırlar. Kişiler veya firmalar tarafından önce köklü yenilikler geliştirilir. Ardından, yeniliğin gelişim sürecinde de artımsal geliştirmeler yapılır. Bu artımsal geliştirmeler kimi zaman ürünün genel özelliklerinde köklü yeniliklere yakın değişiklikler getirirler. Bunları da yarı-köklü (semi-radical) yenilikler olarak adlandırırız. Biz çalışmamızda sadece artımsal ve köklü yenilikler başlığı altında inovasyonları inceleyeceğiz.

İki türü de tanımlamaya geçmeden önce ikisinin 9 odak noktasında birbirleriyle farklarının verildiği tabloyu incelemek yararlı olacaktır.

Tablo 3.4: Artımsal ve Köklü Yeniliklerin Farkları (Stamm, 2003)

Odak Noktası	Artımsal	Köklü
Zaman Dilimi	Kısa dönemler. 6 ay ile 24 ay arası.	Uzun dönemler. Genelde 10 yıl ve üstü.
Gelişim Rotası	Adım adım ilerlenir. Yüksek seviyede belirlilik hakimdir.	Kesintili olur ve sürekli yinelenir. Yüksek seviye belirsizlik hakimdir.
Fırsatları Belirleme ve Fikir Oluşturma	Devamlı olarak artımsal geliştirmeler gerçekleşir. Kritik olaylar önceden görülebilir.	Fikirler beklenmedik bir şekilde ve beklenmedik kaynaklardan doğar. Çoğu şeyi önceden görmek zordur. Odak noktası ve amaçlar gelişme süreci içerisinde değişebilir.
Süreç	Resmi süreçlerdir ve aşamaları bellidir.	Resmi ve yapılandırılmış süreçler yeniliğin gelişimi için engel teşkil ederler.

Çalışma Şekli	İşin yürüyüş şekli baştan bellidir. Müşteri tepkisini sezmek kolaydır.	İşle ilgili vakanın şekli iş geliştikçe değişebilecektir. Tepkileri anlamak zordur.
Oyuncular	Çapraz takımlar kurarak çalışılır. Çalışanların işle ilgili üstlendikleri roller bellidir.	Oyuncuların yeteneklerine ihtiyaç var. Kişilerde arananlar esneklik, ısrarcı olma ve tecrübedir.
Geliştirme Yapısı	Tipiktir. Çapraz ekiplerde çalışanlar var olan iş birimleri içinde projeyi yönetirler.	AR&GE temelli çalışılır. Araştırma çalışmaları ise genelde yeterli donanımına sahip kişinin önderliğinde yürütülür.
Gerekli Kaynaklar ve Yetenekler	Gerekli tüm yetenekler proje ekibine dahil edilir. Kaynakların tahsisi belirli, standart süreçleri takip eder.	İhtiyaç olunan yetenekleri bulmak zor olabilir. Bu yüzden dışarıdan uzman yardımı alınabilir. Resmi olmayan ağ yapıları ve esneklik gerektirir.
İşletme Birimi Kapsamı	Her şey baştan belirlenir.	Projenin gidişatına göre kapsam değişebilir.

3.3.1 Artımsal Yenilikler

OECD, 2004 yılında yayınladığı Oslo Kılavuzu'nda artımsal yenilikleri, ürün ve süreçlerde meydana gelen küçük geliştirmeler veya yeterli seviyede yenilik içermeyen değişiklikler olarak tanımlamıştır. Artımsal yenilikler daha çok estetiğe veya ürünle ilgili diğer öznel özelliklere yönelik yapılır (Popadiuk ve Choo, 2006).

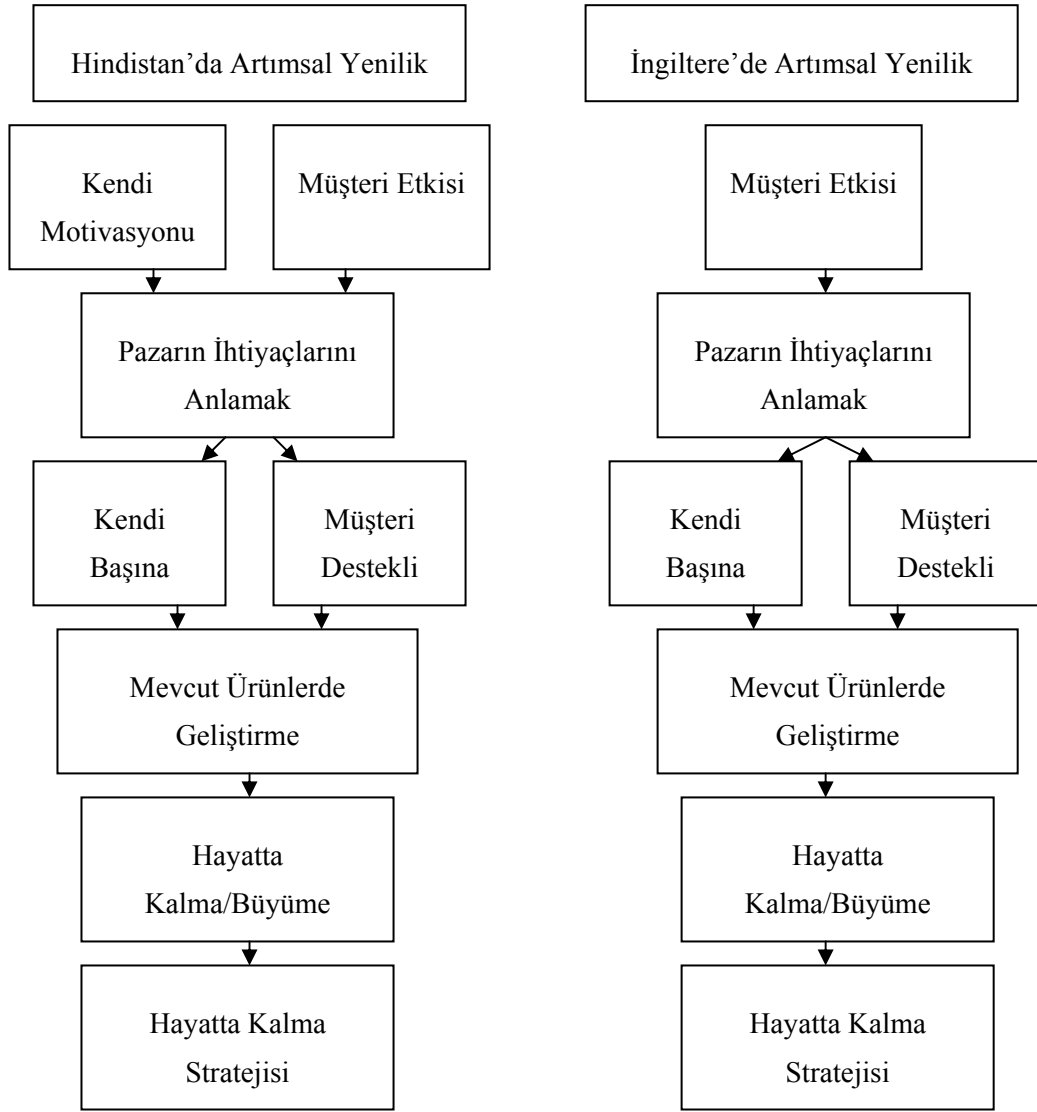
Ürüne yönelik artımsal gelişmeler, öncekilerle kıyaslandığı zaman ürüne en az bir tane istenen özelliğin eklenmesini sağlayan veya aynı özellikler kullanılmasına rağmen daha fazla fayda sağlayan bir ürünün geliştirilmesine yarayan yenilikler olmaktadır (Ferguson ve Ferguson, 1994).

Subrahmanya (2005), teknolojik inovasyonların konusu olarak köklü ve artımsal yenilikleri incelediği Hindistan ve İngiltere örneklerinin yer aldığı makalesinde, ürün anlamında bu ülkelerde yapılan artımsal yenilikleri modellemiştir. Firmalar, kendileri için stratejik öneme sahip olacak yeniliklerin geliştirilmesini daha çok içsel

kaynaklarını kullanarak yaparken artımsal geliştirmeler dışardan yardım alarak da yapılabilir. Diğer firmalarla iş birliğine gitmek firmanın ürünü geliştirme hızını da arttıracak bir unsur olmaktadır.

Subrahmanya'nın yaptığı incelemede, yenilik geliştirme konusunda Türkiye gibi dünyadaki yeniliklere kendini adapte etmeye çalışan Hindistan ile teknoloji lideri ülkeler arasında yer alan İngiltere'de gerçekleşen artımsal yeniliklerin karşılaştırılmalı modellenmesi bulunmaktadır.

şekilden de anlaşılacağı üzere iki ülke arasında, gerçekleşen inovasyon sürecinde sadece bir yerde fark var. O fark da Hindistan'daki firmaların yenilik fikri geliştirirken, İngiltere'den farklı olarak, kendi motivasyonlarını kullanıyor olmalarıdır. İngiltere'de ise müşteriler fikrin gelişmesinde tek etken olarak görölmektedir. Ayrıca iki süreçte de ortak olarak göze çarpan önemli unsur, artımsal yeniliklerin pazarın yönlendirmesi sonucu ortaya çıktığıdır. Bu yeniliklerin ortaya çıkmasında müşteriyi göz önünde bulundurmak firmalar için önemli olmaktadır. ıkartılacak bir başka sonuç ise yeniliklerin firmanın büyümesinden çok hayatta kalma stratejisi ile alakalı olduğudur. Getirilen yenilikler, rekabet edebilme adına ya diğer firmaların ürettiği ürünleri kısa zamanda geliştirmeyi (me-too inovasyon) ya da kendi mevcut ürünlerine ek özellikler kazandırarak hayatta kalmayı amaçlamaktadır.



Şekil 3.2: Hindistan ve İngiltere'deki Artımsal Yeniliklerin Karşılaştırılması (Subrahmanya, 2005)

Artımsal yeniliklere elektronik araçlar sektöründen walkman verilebilir. Turizm sektöründen online rezervasyon, tekstil sektöründen kendiliğinden kuruyan gömlek, mobil iletişim sektöründen tasarımında q klavyenin kullanıldığı blackberry artımsal yeniliklere örnek olarak gösterilebilir.

3.3.2 Köklü Yenilikler

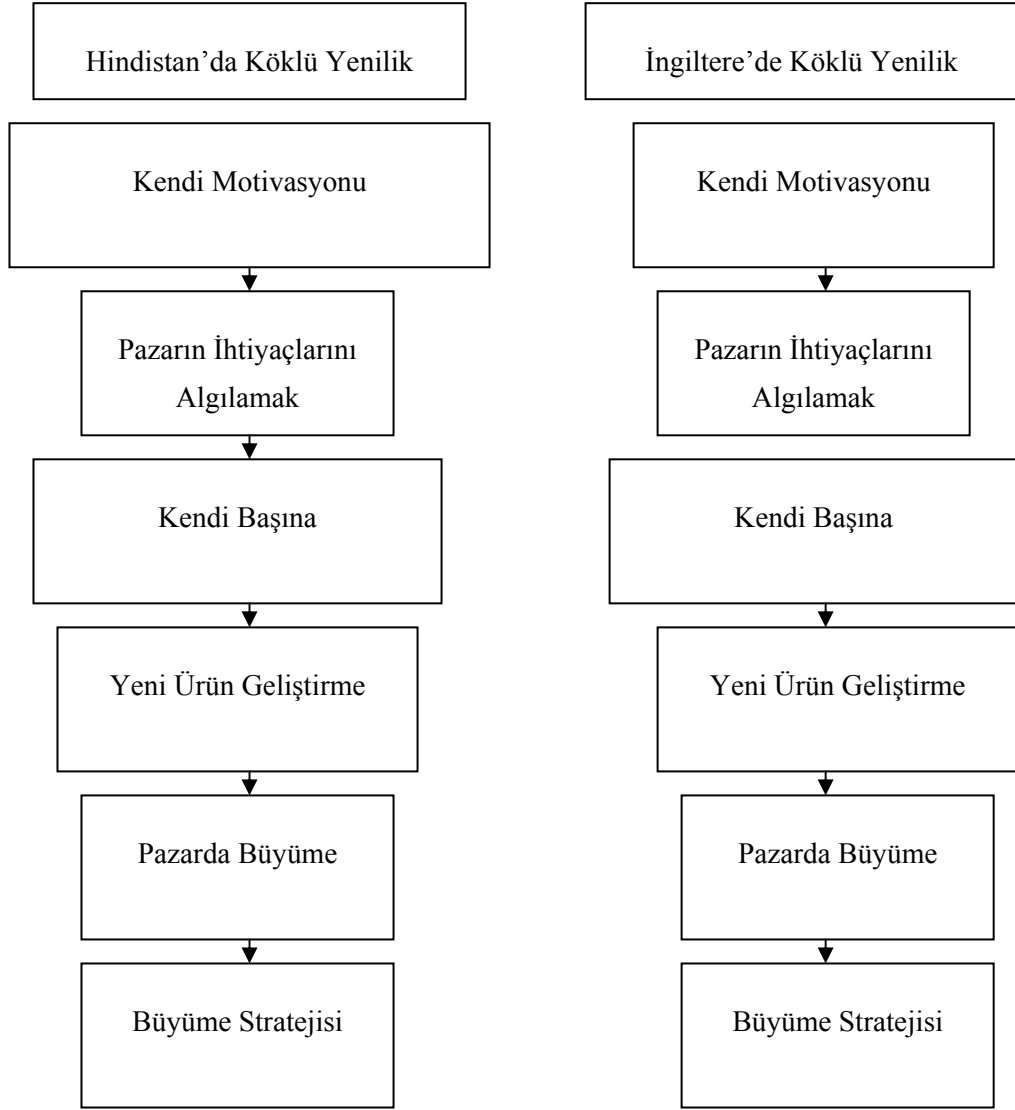
Bu inovasyonlar, gerek teknoloji alanında gerek diğer alanlarda getirdikleri devrimci değişikliklerle, mevcut ürünlerden ve uygulamalardan farkını açık bir şekilde ortaya koyan yeniliklere işaret ederler (Ettlie, 1983; Ettlie, Bridges ve O'Keefe, 1984).

Köklü yenilikler, yeni pazarların açılmasını sağladığı gibi, tüketicinin farkına varmadığı gizli isteklerini de tatmin etmiş olmaktadır (Ferguson ve Ferguson, 1994). Bu özellikleriyle pazarın yönlendiği inovasyonlar olarak değil de, firmaların veya kişilerin kendi çabaları sonucu ortaya çıkardığı yenilikler olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Bu yeniliklerle üretilen ürün ve hizmetler için kompleks bilgi ve ileri seviyede teknoloji kullanılmaktadır (Subrahmanya, 2005). Ayrıca Stamm'ın yenilikleri kıyasladığı ilgili tablodaki çalışmasında belirttiği üzere, geliştirilmeleri artımsal yeniliklere göre çok daha uzun zaman almaktadır. Süreçlerin standartlaştırılması da söz konusu olamadığı için hata yapma riski yüksektir. Bütün bunlar göz önüne alındığında da gerçekleştirilmeleri büyük yatırımlar gerektirmektedir. Hata yapma riskini azaltmak adına da kalifiyeli iş gücüne dayalı deneyim ve yeteneklerin kullanılması, bu insan gücünün ve finansal kaynakların gerekli şekilde tahsis edilmesini sağlayacak doğru inovasyon stratejilerinin belirlenmesi gereklidir. Subrahmanya, Hindistan ve İngiltere örnekleri üzerinde bir modelleme yaparak köklü yeniliklerle ilgili süreci açıklamaya çalışmıştır.

Şekilde de görüleceği üzere firmalar kendi motivasyonlarını kullanarak pazarın ihtiyaçlarını algılamaya çalışıyorlar. Bu yenilikler firmanın kendi çabaları sonucunda oluşurken, firmanın büyüme stratejisini gerçekleştirmelerine de yardımcı oluyorlar.

Inovent firması, 2007 yılında gerçekleşen 3. Bölgesel İnovasyon Forumu'nda sunduğu çalışmasında tarihin en büyük etki yaratan 10 inovasyonunu sıralamıştır. Bu inovasyonlar son 150 yıllık dönemde keşfedilmiş yenilikler olup, her biri şu an dünyanın her tarafına yayılmış ve bizim hayatımızın vazgeçilmezleri olmuşlardır. Bu yenilikler içersinde en genç olanı ise 25 yıllık geçmişi ile cep telefonu olmaktadır. Yine bu çalışmada belirtildiği üzere, en hızlı şekilde yayılım gösterenler bilgisayar ve cep telefonu olmuştur. Diğer etki yaratan inovasyonlar ise internet, elektrik, kredi kartları, e-mail, televizyon, arabalar ve arabaların seri üretim teknolojisi, radyo frekansı ve kamera olarak kabul edilmektedir (Görgün, 2007).



Şekil 3.3: Hindistan ve İngiltere'deki Köklü Yeniliklerin Karşılaştırılması
(Subrahmanya, 2005)

Bu yenilikler arasında kısa sürede çok hızlı bir yayılım gösteren internet, yine radikal şekilde hayatımıza giren iki yenilikten, telefon ve bilgisayar, faydalanarak ortaya çıkmıştır. Cep telefonları dünyadaki iletişimi farklı bir boyuta taşımış, eski alışkanlıklarımızı kırmış ve bizleri 24 saat iletişim halinde olabilen insanlar durumuna getirmiştir. Finans sektöründe devrim yaratan kredi kartları da tüketim davranışlarında devrimci değişiklikler yaratmış ve kısa zamanda insanlar arasında yayılmayı başarmıştır.

Bu saydığımız inovasyonlar, insanların farkında olmadığı gizli isteklerine hitap eden ve direkt olarak algılarına dokunabilecek yenilikleri içermektedirler. Bu özellikleri

ile ticarileştirilme başarısını gösteren köklü yenilikler, kendileri için başlı başına yeni pazarlar yaratırken birçok büyük sektörün de hayata geçmesine sebep olmuşlardır. Örnek vermek gerekirse; arabanın keşfi taşıma sektörünün gelişmesine, radyo ve televizyon medya sektörünün gelişmesine, bilgisayar ve internet de yazılım sektörünün vazgeçilmez bir şekilde hayatımıza girmesine neden olmuşlardır.

4. Mobil İletişim Sektöründe İnovasyonlar

Bu bölümde mobil iletişim sektörünün doğuşu ve gelişim süreci anlatılacak ve dünyada mobil iletişim sektörüne öncülük eden ülkeler çerçevesinde inovasyon örneklerine yer verilecektir. Süreç, hem ses hem de veri iletimine yönelik anlatılacaktır. İnovasyon örneklerinde de ülkelerin inovasyonları gerçekleştirme yaklaşımları incelenecektir.

4.1 Mobil İletişim Sektörünün Doğuşu ve Gelişimi

Bu bölümde cep telefonu fikrinin ortaya çıkışını, bir yenilik haline gelişini, birinci nesil iletişim kabul edilen ses iletimini, ses iletiminden veri iletimine geçiş sürecini ve en sonunda şu anda ülkemizde uygulanması beklenen üçüncü nesil iletişiminden bahsedeceğiz. Yapılan bu incelemede, Morhange ve Fontage (2003) ve Kallio, Tinnila ve Tseng (2006) makalelerinden yararlanılmıştır.

Cep telefonu fikri bulunduğumuz zamandan çok önceleri, 1947 yılında, Bell Laboratuvarlarında ortaya atılmış ve geliştirilmişti. Ancak cep telefonunun yenilik haline gelmesi için uzun bir zaman geçmesi gerekti. Pratik uygulamaların ilk olarak hayata geçişi 1981 yılında İsveç'te gerçekleşti. Ardından Amerika'nın Chicago şehrinde 1983 yılında mobil telefonla konuşma yapıldı. Mobil telefonun yıldızının parlaması ve yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması ise 10 senelik bir süreç sonucunda gerçekleşti. Bu on yıllık süre içerisinde ülkelerin birçoğunda telekomünikasyon pazarı serbestleşmiş ve tüm OECD ülkelerinde, belirlenmiş kurallara uygun standartlar çerçevesinde cep telefonu teknolojisi yerleşmeye başlamıştır. Monopol durumundaki birçok kamu sektörü tamamen ya da kısmen özelleştirilmiş, rekabete uygun hale gelmesi için normlar ve düzenlemeler belirlenmiştir (Morhange ve Fontage, 2003).

Piyasaya ilk çıktıkları zaman mobil telefonların esas fonksiyonu ses iletimini

gerçekleştirmekti. 1980'li yılların başlarında araç telefonu pazarına yönelik olarak kullanılıyorlardı. 1990'lı yılların başlarında rekabetin daha açık bir hale gelmesiyle birlikte mobil sektör de gelişmeye başladı. Mobil telefonlar birçok ülkede yaygın olarak kullanılmaya başlamıştı. Bu gelişmelerle birlikte mobil telefonlar, klasik kullanımından daha kapsamlı bir kullanıma doğru dönüşüm sürecine girdiler. Eğer bu süreç gerçekleştirilmeseydi; mobil telekomünikasyon sektörü sadece ses iletimiyle sınırlı kalacak ve sektör istediği genişlemeyi sağlayamayacaktı. O yüzden yenilikler şarttı. Geliştirilen teknolojiler birbirini takip etti ve veri iletimi özelliği de telefonlara kazandırıldı. İletişim hızı ve kullanılan bant genişliği artırıldı. Bu gelişmelerin gerçekleşmesinde, sektörde servis hizmeti veren operatörlerin, büyük AR&GE yatırımları yapmaları ve önemli teknolojik geliştirmelere gitmeleri oldukça etkili oldu. Böylelikle önce ikinci nesil dijital uygulamalara ardından da 1992 yılı itibarıyla global sistemlerin kullanıldığı GSM uygulamalarına geçilmiş oldu (Morhange ve Fontage, 2003). Avrupa'da GSM standardı kullanılırken, Japonya ve Güney Kore'de ise farklı olarak CDMA standartları kullanılıyordu. ABD'de ise hem GSM hem de CDMA standardı seçilebiliyordu. Ses ve veri iletimi bu alt yapılar üzerinden sağlanıyordu (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

SMS uygulaması, 1994 yılında bu nesille beraber hayata geçirilmiştir. Kısa mesaj hizmetinin faaliyete geçmesinden sonra mobil iletişim sektörü gerçek manada bir büyüme sağlamıştır. Kullanılan sabit telefonlara göre de tamamıyla farklı bir özellik olan mesaj uygulaması, bu dönemde müşterilerin algısına hitap etmek adına önemli bir yenilik olarak görülmüştür.

İnternet teknolojisi üzerinden veriye ulaşabilmek ve bu verinin biçimlendirilmesini gerçekleştirmek için kullanılan WAP teknolojisi yine bu nesilde geliştirilmiştir. Güney Kore, Avrupa ülkeleri ve A.B.D biçimlendirme dili olarak bu teknolojiyi benimsemiştir. Bu sayede, ikinci nesil uygulamalar internet üzerinden veri iletiminin ilk olarak gerçekleştirildiği uygulamalar olma özelliğini kazanmıştır (Morhange ve Fontage, 2003).

İkinci nesil uygulamaların da yaygınlaşmasından sonra, aynı alt yapı kullanılarak 2,5 nesil uygulamalar geliştirilmiştir. Bu uygulamalarla birlikte veri iletiminin hızı 64-144Kb/s büyüklüğüne yükselmiştir (Morhange ve Fontage, 2003). Bu da veri iletimi

hızında 10 katlık bir artış manasına gelmektedir. Mobil iletişim sektörü, gerçekleştirilen teknolojik yeniliklerle birlikte özellikle bu nesilde çok hızlı bir şekilde gelişmeye başlamıştır. GPRS yine bu dönemde geliştirilmiş ve mobil iletişim sektöründe mobil hizmetlerin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Japonya'nın en büyük mobil servis operatörü NTT DoCoMo, 1999 yılında kablosuz internet hizmeti İ-Mode'u geliştirmiştir. Hizmet 3 yıl içinde yaklaşık 35 milyon aboneye ulaşmış ve tarihte en hızlı büyüyen içerik olma başarısını göstermiştir. Şebeke olarak DoPa, uygulama ara yüzü olarak cHTML kullanılmıştır. Hizmeti kullanmak için ise 150 gramdan daha hafif, ortalama bir PC'nin fiyatından daha ucuz bir cihaz geliştirilmiştir (Polat, 2007). Konuyla ilgili detaylı bilgi ileriki bölümlerde verilecektir.

2002 yılına gelindiğinde ise dünya mobil iletişim sektörü üçüncü nesil uygulamalarla tanıştı. Bu uygulamalar çok sağlam teknolojik alt yapı ve oldukça büyük rakamlarda yatırım gücü gerektiriyordu. Bazı servis operatörleri bu uygulamalara geçmek için acele etmeme kararı aldılar. Vodafone gibi bazı servis operatörleri ise bu uygulamalara bir an önce yatırım yapılması gerektiğini düşünüyordu. Yatırım yapmak riskliydi. Nitekim yatırım yaptıkları dönemde Japonya pazarındaki paylarının önemli bir kısmını kaybettiler. Bu uygulamaları uygulayan ülkelerin başında Japonya ve Güney Kore geliyordu. Burada bulunan servis operatörleri bu nesli hayata geçirmede öncü firmalar oldular.

İçerik olarak bakıldığında, üçüncü nesil uygulamalarının oldukça geniş bir sahaya sahip olduğu görülmektedir. 3. nesil hizmetlerini kullanarak, intranet ve extranet üzerinden kişisel bilgilere ulaşabilmektedir. Konum tabanlı hizmetler sayesinde herhangi bir yerin adresini öğrenebilir veya firmaların saha ekibinde yer alan mobil durumdaki çalışanlar yönlendirip, şirketlerin verimliliği arttırabilir. Ayrıca video içerikli MMS mesajı atma seçeneğine ve görüntülü konuşma olanaklarına sahip olunabilmektedir. 3. nesille birlikte verinin iletim hızı ilk aşamada 384Kb/s-2Mb/s arasında değişirken, ilerleyen zamanlarda bu rakam 384Kb/s-10Mb/s seviyesine ulaşmıştır. (Morhange ve Fontela, 2003). Bu da daha öncekine göre yaklaşık 100 kat daha hızlı veri iletimi manasına gelmektedir.

Mobil iletişim süreciyle alakalı olarak buraya kadar anlatılanlar çerçevesinde oluşan

genel görünüm de ilgili tabloda görülmektedir.

Tablo 4.1: Dünyada Mobil İletişim Sektörünün Nesillere Göre Gelişimi (Morhange ve Fontela, 2003)

Dönem	Sistem	Açıklama
1. Nesil	Analog Sistem	Sadece ses iletimi yapılabilmektedir.
2. Nesil	Dijital GSM CDMA WAP	Dijital sistemlerde hem ses iletimi hem de 14,4Kb/s hızında veri iletimi sağlanıyor. WAP ile birlikte cepten internete erişim sağlanıyor.
2,5. Nesil	Veri GPRS İ-Mode CDMAone	Veri iletim hızı 64-144Kb/s seviyesine yükselmiştir. Japon NTT DoCoMo firması İ-Mode teknolojisini geliştirmiştir. ABD ve Asya ülkeleri internete erişim için CDMAone teknolojisini kullanmaya başlar.
3. Nesil	Geniş Bant EDGE IMT 2000 UMTS W-CDMA	Geniş bantta, ilk aşamada veri iletim hızı 384Kb/s-2Mb/s arasında değişirken, daha sonra yapılan geliştirmelerle 384Kb/s-10Mb/s seviyesine yükseltilmiştir. EDGE teknolojisi ile veri teknolojisinde geliştirmelere gidilmiştir. UMTS, Avrupa için geliştirilmiş, üçüncü nesil uygulamalara dair standartlardır.

Morhange ve Fontela (2003) çalışmalarında mobil telekomünikasyon sektöründeki süreci analiz ederken, mobil hizmetleri; veri iletimine, kullanıcı başına elde edilen gelire ve sağladıkları değere göre sınıflandırmışlardır. Her grup da kendi içerisinde üç kısma ayrılmaktadır.

(1) Veri iletimi: Veri iletim hızına ve verinin kapsadığı bant aralığının genişliğine göre üçe ayrılmaktadır.

- Düşük seviyede veri iletimi (2.Nesil);
- Orta seviyede veri iletimi (2,5. Nesil); ve
- Yüksek seviyede veri iletimi (3.Nesil)

(2) Kullanıcı Başına Elde Edilen Gelir: Her bir kullanıcı başına elde edilen ortalama gelir göz önünde bulundurularak üç ana başlıkta toplanmıştır.

- Düşük Fiyat (0 ile 25 Euro);
- Orta Fiyat (25 ile 50 Euro); ve
- Yüksek Fiyat (50 Euro ve üstü)

(3) Sağlanan Değer: Kullanıcılara sunulan hizmet ve sağlanan değere göre üç kısımda incelenir.

- Düşük seviyede değer sağlanmışsa (Sadece kişiler arası konuşma);
- Orta seviyede değer sağlanmışsa (Ses ve tek taraflı veri iletimi);
- Yüksek seviyede değer sağlanmışsa (Etkileşimli, çoklu ortamlar)

Morhange ve Fontale yayınladıkları bu çalışmada yukarıda yapılan sınıflandırma çerçevesinde kübik bir yapı oluşturmuşlardır. Bu kübik yapı içerisinde mobil hizmetler; fiyat, veri, değer eksenlerinde değerlendirilmişlerdir. Yapılan değerlendirme sonucunda ortaya şöyle bir tablo çıkmıştır.

Tablo 4.2: Mobil Hizmetlerin Fiyat-Veri-Değer Ekseninde Değerlendirilmesi
(Morhange ve Fontale, 2003)

	Hizmetler	Kullanıcı Profili	Koordinatlar (M: Maliyet, SD: Sağlanan Değer)

2. Nesil	Ses iletimi, Faturalı ve hazır kartlar	Genç ve düşük gelirli bireysel kullanıcılar	SD: Yok M: Düşük
	Ses iletimi, Sürekli olmayan uluslar arası dolaşım hizmeti (Kullanım miktarına göre ödeme)	Orta yaştaki, orta gelirli bireysel kullanıcılar	SD: Yok M: Orta
	Ses iletimi, düşük seviyede veri iletimi, SMS, basit oyunlar	Orta ve yüksek gelirli bireysel kullanıcılar	SD: Sınırlı M: Orta
2,5. Nesil	Sınırlı sayıdaki internet hizmetlerine “özel” olarak erişim	Yoğun iş gezileri gerçekleştiren, yüksek gelirli, kurumsal kullanıcılar	SD: Yok M: Yüksek
	Şans oyunları, uçak bileti alma	Orta ve yüksek gelirli kullanıcılar	SD: Sınırlı M: Orta
	1. nesil konum tabanlı hizmetler, turizm ve kamu sektörüne yönelik hizmetler	Yüksek gelirli bireysel kullanıcılar ve kurumsal kullanıcılar	SD: Yüksek M: Yüksek
3. Nesil	IP üzerinden ses iletimi (VOIP)	Orta ve yüksek gelirli kullanıcılar	SD: Sınırlı M: Düşük
	TV programlarını izleme, kişisel mobil portallar	Orta ve yüksek gelirli kullanıcılar	SD: Yüksek M:Yüksek

	Çoklu ortamlar ve bütünleşik kurumsal hizmetler	PDA, PC, Intranet ve Extranet gibi birçok sistemi birlikte kullanan kullanıcılar	SD: Yüksek M:Yüksek
--	---	--	------------------------

Yukarıdaki tablo incelediğinde görülecektir ki; hizmetler kişiye veya kurumlara göre özelleştirildiği vakit sağlanan değer ve dolayısıyla hizmetin maliyetinde artma görülmektedir. Mobil hizmetlerin en önemli karakteristik özelliği sağladığı değerler olduğu için, nesiller ilerledikçe servis operatörleri özellikle bu konu üzerinde yoğunlaşmış ve pazar segmentasyonu yaparak her segmente uygun hizmetler geliştirmeye çalışmışlardır.

Bundan sonraki bölümde mobil iletişim sektörü ve mobil hizmetlerle ilgili ülke örnekleri incelenerek yapılan inovasyonlar hakkında bilgi verilecektir.

4.2. Dünya’da Mobil İletişim Sektörü ve İnovasyon Örnekleri

Son dönemlerde bilgi ve iletişim teknolojilerine dönük kurumsal ve akademik alanda araştırmaların arttığı görülmektedir. Özellikle, hızlı bir şekilde büyüyen mobil telefon ve internet bu alandaki çalışmaların başlıca ilgi alanını oluşturmaktadır. Uluslar Arası Telekomünikasyon Birliği (ITU) 2004 yılında yayınladığı raporda, son dönemlerde global manada telekomünikasyon sektöründe gerçekleşen büyümenin, mobil iletişim ve internet sayesinde olduğunu belirtmiştir. 2004 yılında yayınlanan raporda tüm Dünya’daki mobil kullanıcı sayısının 1 milyar 300 milyona ulaştığı, mobil iletişimin kullanım oranının da 2003 sonu itibariyle %24’ e yükseldiği belirtilmiştir (Chen, Watanabe, ve Brown, 2006).

Bu iki teknolojik inovasyonun tüm dünyada yayılmasından sonra ve her iki yenilik için pazarın doymaya başlamasıyla birlikte, pazara dair gelişmelerin değerlendirilmesinde nitel ve nicel gözlemlerlerin ikisinin de kullanılması önemli hale gelmiştir. Mobil kullanıcı sayısının yanında, kullanım kalitesine yönelik değerlendirmeler de araştırma konusu haline gelmeye başlamıştır. Mobil telefon ile internetin bir arada düşünölmeye başlamasıyla mobil internet teknolojisinin kullanılması mümkün hale gelmiş ve bu da mobil iletişimin kalitesini arttırmıştır. Mobil telefon kullanım oranlarının yüksek seviyede olduğu ölkeler arasında

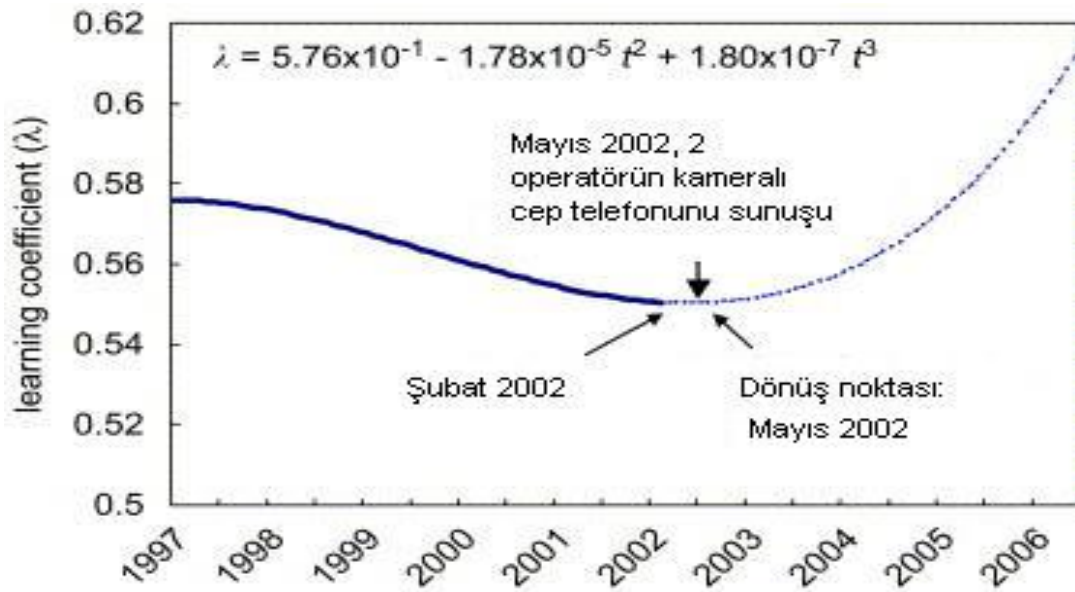
gösterilen Japonya ve Kore, mobil internet uygulamalarının yer aldığı 3. nesil mobil iletişimi hayata geçiren ilk iki ülke olmuştur. 2005 yılında Japonya’da yapılan araştırmalara göre, Japon mobil kullanıcıların %90’ı, kendi mobil telefonları üzerinden internete erişim uygulamasını kullanabilmektedir (Chen, Watanabe, ve Brown, 2006). Ayrıca, ITU’nun 2002 yılında Pasifik Asya Telekomünikasyon’un göstergelerini göz önünde bulundurarak yayınladığı raporda, mobil iletişimin can alıcı merkezinin Kuzey Amerika ve Batı Avrupa’dan Pasifik Asya’ya taşındığı belirtilmiştir. Bu yüzden de özellikle Japonya, Asya pazarlarının nasıl gelişmesi gerektiğine dair önemli bir model haline gelmeye başlamıştır (Chen, Watanabe, ve Brown, 2006).

Japonya’daki mobil iletişim pazarına bakıldığında, pazar için geliştirilen yeniliklerin hızlı bir yayılım gösterdiği görülmektedir. Japonya’daki elektronik eşya pazarındaki uygulamalar diğer ülke pazarlarına göre daha yavaş bir yayılım gösterirken, mobil telefon pazarındaki gelişmeler tam aksine çok hızlı bir şekilde yayılmaktadır (Yamada ve Furukawa ve Ishihara, 1995).

Japonya’daki mobil iletişim ile alakalı tarihsel gelişimine bakıldığında, mobil internet uygulamalarının kullanılmadığı 1. nesil ve 2. nesil iletişimde mobil telefon kullanımının yayılması için “fiyat” ve “yeni özellik” gerekli iki değişken olmuştur. Mobil internet hizmetlerine geçilmesiyle birlikte ise teknik fonksiyonların temellendirildiği bir sınıflandırma ve bunun için de pazara dair bölümlenmenin yapılması gerekli olmuştur (Chen ve Watanabe, 2006). Bu tarz bir bölümlendirme yapılmaya başlandıktan sonra müşteri odaklı teknoloji geliştirme, pazarın önemli bir karakteristiği haline gelmiştir. Nagamachi (2002) gerçekleştirdiği çalışmasında belirttiği üzere, Japon telefon üreticileri (Sharp, Sanyo, Matsushita) ürünleri tasarlarken Kansei mühendislik uygulamalarını kullanarak müşterinin talep ettiği özellikleri geliştirmeye ve ona istediği tatmini sağlamaya çalışmışlardır. Jonnson (2004) ise yaptığı çalışmasında, NTT DoCoMo ve AU KDDI servis operatörlerinin 3. nesil uygulamalara yönelik stratejilerinden ve Avrupa pazarında başarısız olmasına rağmen Japon pazarında başarıyı getiren yüksek kalite-yüksek maliyet stratejisinden bahsetmiştir. Hem tedarikçilerin hem servis operatörlerinin ayrı ayrı sahip oldukları etkiye rağmen Japon mobil iletişim pazarının gelişimini diğer pazarların üstünde tutan özelliği, tedarikçiler, servis operatörleri ve müşteri tarafının

yakın ilişkiler kurmaları olmuştur. Bu ilişkinin gelişmesinde müşterinin yeni özellikleri öğrenmeye ve kullanmaya olan isteği de etkili olmaktadır. Bu şekilde geliştirilen bir ilişki ile yeniliklerin yayılımı kolaylaşırken, pazara global firmaların girmesi zorlaşmakta ve yerel firmaların güçlerine güç katmaları sağlanmış olmaktadır (Chen, Watanabe, ve Brown, 2006).

Japonya pazarında geliştiren bu ilişki ile alakalı en güzel örnek kameralı cep telefonlarının piyasada kendisine yer edindiği süreçle alakalıdır. Japonya’da kameralı cep telefonunu piyasaya ilk süren, şimdiki ismiyle Vodafone, eski adıyla J-Phone firması olmuştur. O zaman için Japonya’nın 3. büyük mobil servis operatörü olmasına rağmen pazarda diğer iki yerel operatöre göre küçük bir etkiye sahip olan Vodafone’un 2000 yılının Aralık ayında çıkardığı kameralı cep telefonu, o sene ve sonraki iki sene yayılma başarısı gösterememiştir. Kameralı cep telefonlarının piyasada yayılımı ise NTT DoCoMo ve AU KDDI servis operatörlerinin aynı özelliklerle bu mobil telefonları pazara sunmasıyla başlamıştır. Her iki servis operatörünün kameralı cep telefonlarını piyasaya sunmasından sonra yayılımın gerçekleşmesi, yüksek seviyede kaliteyi arz eden yerel firmalarla, talep eden müşteri arasında sağlanan yoğun etkileşimin getirdiği “güçlü öğrenme yeteneği” ile alakalı olmaktadır. Japonya pazarında servis operatörlerinin telefon üreticilerine nazaran daha güçlü bir konumda olduğu da söylenmektedir (Chen, Watanabe, ve Brown, 2006).



Şekil 4.1: Japon mobil telefon pazarına yönelik öğrenme katsayısı eğrisi (Ocak

1997- Mayıs 2006), Kaynak: Japon Bankasının Fiyat Endeksi Raporları (2004) ve (TCA, 2005)

Japonya'daki mobil telefon pazarına ait öğrenme katsayısı eğrisinde, kameralı cep telefonlarının öğrenme üzerinde etkisi de görülebilmektedir.

Japonya'da geliştirilen bir başka önemli yenilik ise 1999 yılında NTT DoCoMo firmasının geliştirdiği İ-Mode mobil hizmet içeriği olmuştur. Başta Vodafone olmak üzere Güney Kore, Avrupa, ABD ve Çin'deki mobil servis operatörleri bu inovasyondan yararlanarak kendi mobil hizmet içeriklerini geliştirmişlerdir (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

1992 yılında kurulan NTT DoCoMo firması 1997 yılında İ-Mode takımını oluşturmuştur. İ-Mode takımında Keiichi Enoki (Proje Lideri), Mari Matsunaga (Medya Direktörü) ve Tadeshi Natsuno (İş Uygulamaları ve Otaklıkları) yer almıştır. İ-Mode büyük bir hızla geliştirilmiş ve 1999 yılında piyasaya sürülmüştür. Mobil hizmet, yenilikçi içeriğinden dolayı çok rağbet görmüş ve 3 sene içerisinde 35 milyon kullanıcıya hizmet verir hale gelmiştir. 2007 yılı itibariyle ise bu rakamın 47,8 milyona ulaştığı belirtilmektedir (Polat, 2007).

İ-Mode mobil hizmetinin değer zinciri ise şu öğelerden oluşmaktadır:

Şebeke (DoPa)

Portallar

Uygulama arayüzü (cHTML)

- Grafikli

- Renkli

İçerik

- Finans

- Sarı Sayfalar

- Yaşam Tarzlar ve Eğlence

Cihaz

- 150 gramdan daha hafif

- PC'den çok daha ucuz

Satış&Dağıtım

Müşteri

NTT DoCoMo firması İ-Mode ile interneti hiç kullanmamış insanları hedeflemiştir. Bu bölümlenmeden dolayı da aylık sabit ücretini (3 USD/Ay) ve veri kullanım ücretini (0, 02 USD/Kb) düşük bir fiyatta karar kılmıştır. Hizmet kullanım ücreti ise içeriğe göre değişmektedir. Dört ana başlıkta toplanan zengin bir içeriği vardır. Bu kategorize olmuş içeriği, kurduğu çok sayıdaki iş ortaklıkları sayesinde gerçekleştirmiştir. Aynı zamanda bu mobil hizmet, tüm Japonya çapında kapsama özelliğine sahip olmaktadır (Polat, 2007). Kısa süre içerisinde o kadar büyük bir yayılım başarısı göstermiştir ki diğer birçok ülke de İ-Mode ve onu geliştirirken kullanılan iş modelini örnek almıştır (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

5. İnovasyon Süreci

Bu bölümde öncelikle, inovasyon süreciyle ilgili olarak daha önceki yıllarda süreci analiz eden araştırmacıların ortaya koydukları modeller incelenecektir.

İncelemede;

- Modelin ana hatları,
- Kullanılan değişkenler,
- İnovasyon sahasına sağlanan katma değer ve
- Modellerin eksik yönleri ifade edilecektir.

Daha sonra ise makro ve mikro boyutta yapılan bir başka araştırma üzerinden, yenilik fikrinin ortaya atılması ve ticarileştirilmesi arasında sistematikleştirilen süreç kavramsal çerçevede anlatılacaktır.

Mobil iletişim sektörü ile ilişkilendirilen analizde ise firmanın;

- İnovasyon stratejilerinden,
- Stratejilere ve geliştirilen teknolojilere uygun iş modellerinden,
- İş modelleri içerisinde kurulan ağ yapıları ve stratejik ortaklıklardan bahsedilecektir.

5.1 İnovasyon Süreci Modelleri

Bu bölümde inceleyeceğimiz modellerden bazıları Rothwell ve Von Stamm'ın geliştirdiği ve “İnovasyon Modelleri” kısmında incelenen sınıflandırma ile de ilişkili olmaktadır. Sürece ilişkin geliştirilen modeller için McFadzean, O'Loughlin ve Shaw

(2005) makalesinden yararlanılmıştır.

Yapılan çalışmada Utterback (1971), Roberts ve Fusfield (1981), Roberts (1988), Couger (1995), Cooper (1998), Dooley ve O'Sullivan (2001) modelleri üzerinde inceleme yapılmaktadır. İlgili tabloda modellerin içeriği belirtilmektedir.

Tablo 5.1: İnovasyon Sürecine İlişkin Geliştirilen Modeller (McFadzean, O'Loughlin ve Shaw, 2005)

Model	Modellerin Ana Hatları	Kullanılan Değişkenler	Sağlanan Değer	Potansiyel Eksiklikler
Utterback (1971)	Modelin karakteristiği Rothwell'in geliştirdiği modelde üçüncü gruba işaret eder. Üç ayrı kısımdan oluşur. Fikri oluşturma, problem çözme, uygulama ve yayılım.	Çok aşamalı süreçler kullanılır. Güncel olarak sosyal ve ekonomik çevre gözlemlenir. Güncel teknolojik bilgi kullanılır.	Zamanla değişen teknolojiler ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak dinamizm sağlanır.	Kişisel roller, iş birlikleri ve ağ yapıları üzerinde durmamaktadır.
Roberts ve Fusfield (1981)	Proje tabanlı çok aşamalı modeller incelenir. Proje öncesi süreç, projenin gereklilikleri, başlangıç aşaması, projenin yürütülmesi, proje çıktılarının değerlendirilmesi ve proje transferi modelin ana konularıdır.	Çok aşamalı süreçler kullanılır.	İnovasyon sürecinde üstlenilecek roller göz önünde bulundurulur.	Rothwell'in modelinde birinci gruba işaret eder. Sadece geliştirilen teknoloji ve AR&GE odaklıdır. Pazarlama ve ticarileştirme kısmına değinmez.
Roberts (1988)	Fırsatları tanıma, fikir oluşturma, problem çözme, ön ürün çözümleri, ticari geliştirmeler ve yayılım ana karakteristiklerini oluşturur.	Çok aşamalı süreçler, teknoloji ve pazar.	Yeniliklere etki eden fonksiyonlar kullanılır.	Rothwell'in modelinde dördüncü gruba işaret eder. Üçüncü modelde olduğu gibi iş birliklerine, ağ yapılarına ve firma esnekliğine değinilmemiştir.

Couger (1995)	Aşamalı, lineer modeldir. Keşif, buluş, inovasyon ve çıktılar incelenir.	Çok aşamalı süreçler kullanılır.	Yaratıcılık ve inovasyon arasındaki ilişkiyi ortaya koyar.	İnovasyonun aşamalarına odaklanmış ve değişkenlerden bahsedilmemiştir.
Cooper (1998)	İnovasyon türlerine odaklanır. Tek bir inovasyon türü belirlemek yerine durumsal bir yaklaşımın uygulanmasına dikkat çeker.	Yenilikler; ürün ve süreç, artımsal ve köklü, yönetimsel ve teknolojik olarak sınıflandırılmıştır.	İnovasyon türlerini sahip oldukları farklı karakteristiklere göre ayırması ve sürece geniş bir açıdan bakabilmesi.	Süreçlere, fonksiyonlara ve ağ yapılarına odaklanmamıştır.
Dooley ve O'Sullivan (2001)	Amaçlar, aksiyonlar ve sonuçlara odaklanır.	Çok aşamalı süreçler kullanılır.	Sistem yaklaşımı getirir.	İçsel analiz yapılır ama dış çevre ve geleceğe dair analiz yapılmamıştır.

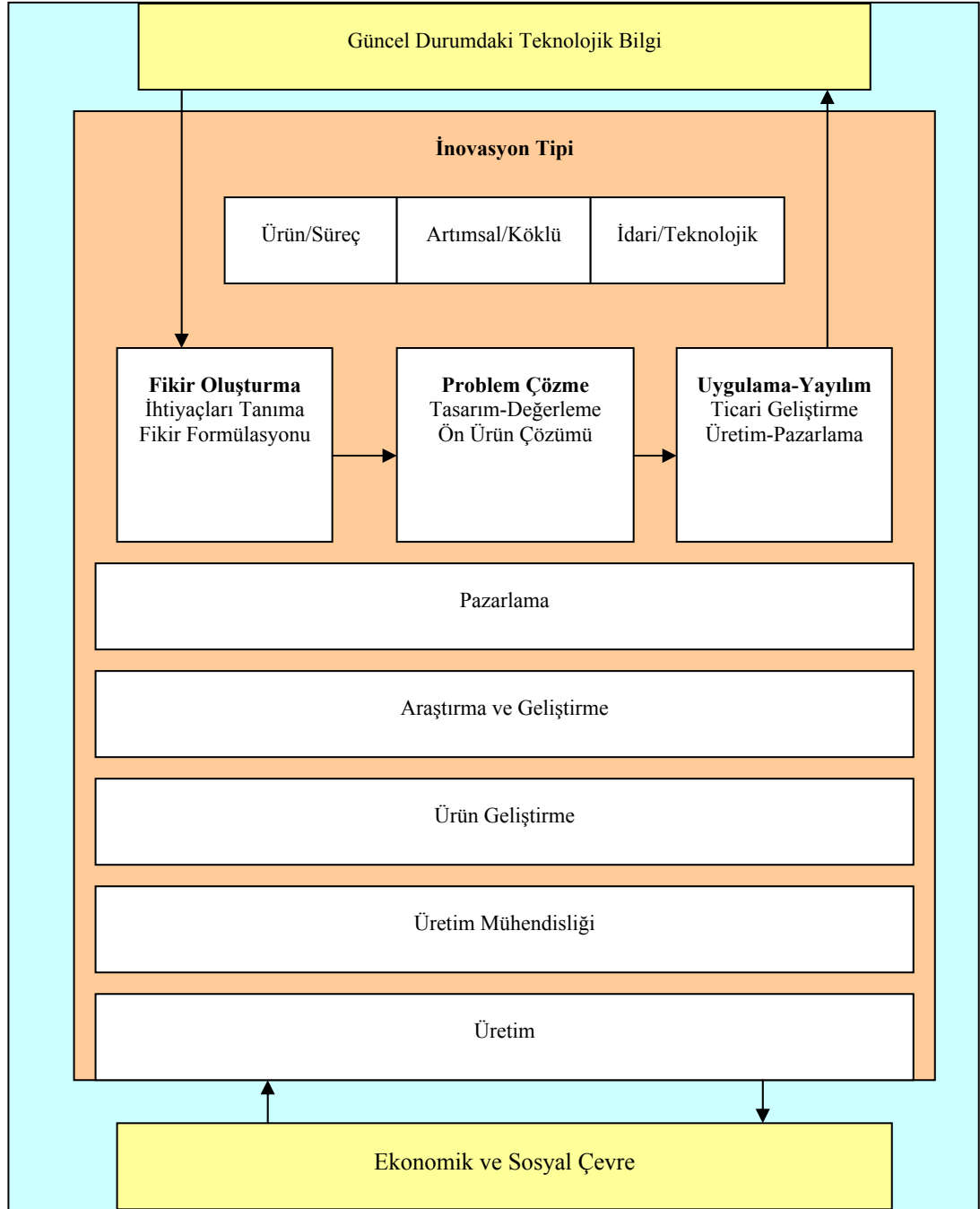
McFadzean, O'Loughlin ve Shaw yaptıkları çalışmada bu modellere yönelik çeşitli tespitlerde bulunmuşlardır. Modellere dair en büyük eksiklikler, fonksiyonlar arasındaki ilişkilere, iş birliklerine, ağ yapılarına ve dış çevreye odaklanılmaması olarak belirtilmiştir. Buna karşılık kendi geliştirdikleri inovasyon sürecine ilişkin modeli, özellikle Utterback (1971), Robert (1988) ve Cooper (1998) modellerinde kullanılan bazı karakteristiklerden faydalananarak geliştirmişlerdir.

Araştırmacılar geliştirdikleri modelde dört ana unsuru ortaya koymuşlardır:

- Güncel durumdaki teknolojik bilgi,
- Güncel olarak gözlemlenen sosyal ve ekonomik çevre,
- İnovasyon süreci olarak; fikir oluşturma, problem çözme, uygulama ve yayılım,
- Sahip olunan bilgi ve dış çevre şartlarına göre süreçte yer alacak inovasyon tipi.

Geliştirilen bu model inovasyon sürecini kapsamlı olarak açıklamaktadır. Yeniliğin geliştirilme sürecinde güncel teknolojik bilgi ve çevrenin etkisi süreci şekillendiren dıştaki etmenler olmaktadır. McFadzean, O'Loughlin ve Shaw yaptıkları modelde bu

etmenleri ve aralarındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Geliştirilen model “Şekil 5.1” de gösterilmektedir.



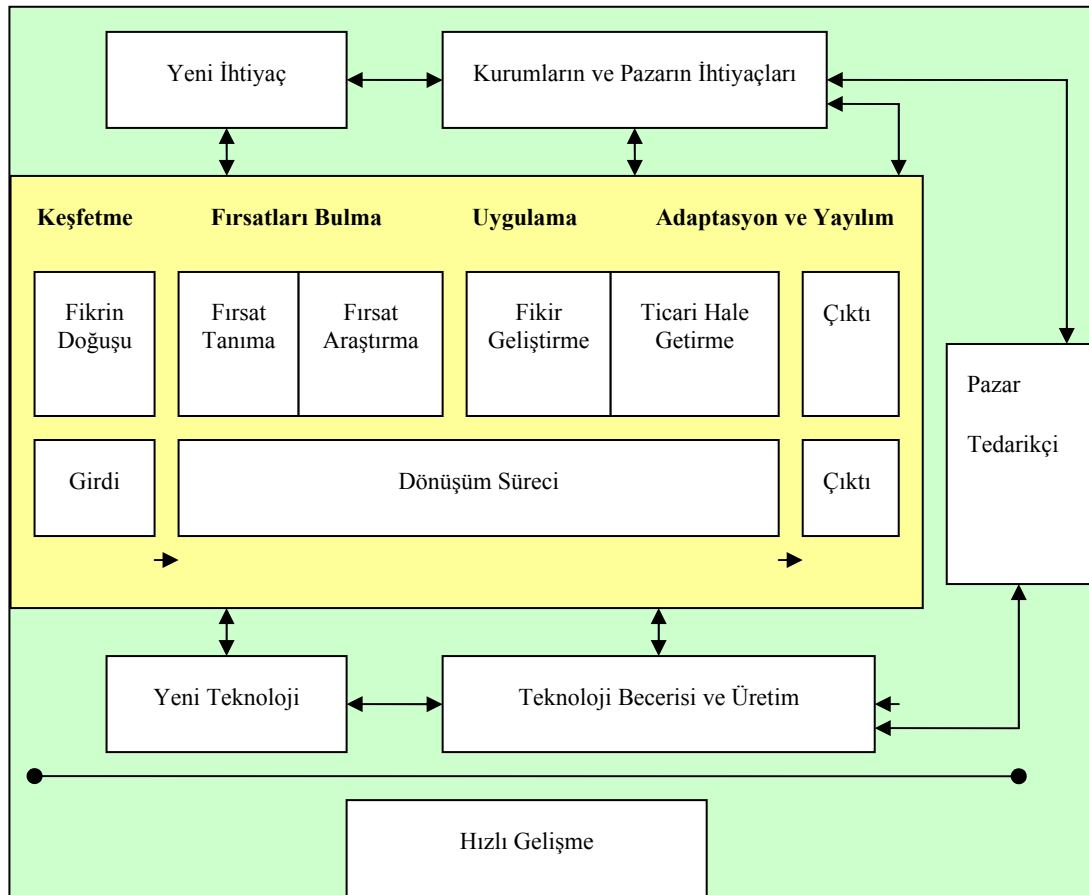
Şekil 5.1: İnovasyon Süreç Modeli (McFadzean, O’Loughlin ve Shaw, 2005)

Yenilik meydana getirilirken tek bir tür içerisinde inovasyon sürecinin gerçekleşmesi, inovasyona etki eden stratejik motivasyon unsurunu olumsuz

etkilemektedir (Schroeder, 1990). Bu yüzden model, uygulanacak inovasyon tipini çeşitlendirerek inovasyon sürecinin daha esnek bir yapıya kavuşmasını sağlamaktadır. Durumsallık yaklaşımı geliştirilen yeniliğin başarı bir şekilde gerçekleştirilme olasılığını arttırmaktadır (Cooper, 1998).

Ayrıca, modelde inovasyon süreci üç ana aşamada bölümlendirilmiş ve sürece etki eden fonksiyonlar da beş ana başlıkta toplanmıştır. Modeldeki fonksiyonlar birbirileri arasında, belirtilen her üç aşamada da gerekli bilgi alışverişlerini, geri beslemeleri gerçekleştirerek yenilik sürecini başarılı şekilde sonuçlandırmaya çalışmaktadır.

Shaw, O'Loughlin ve McFadzean (2005) gerçekleştirdikleri diğer bir çalışmada inovasyon sürecini makro ve mikro boyutta inceleyerek, sürece dair kavramları ayrıntılı bir şekilde anlatmışlardır.



Şekil 5.2: İnovasyon Sürecine İlişkin Makro Model (Shaw, O'Loughlin ve McFadzean, 2005)

Şekilde gösterilen makro model, özellikle inovasyon ile alakalı çevresel faktörler olan toplumun ihtiyaçları ve teknolojik gelişmelere ve ayrıca yeniliklerin geliştirilme hızına odaklanmıştır.

İnovasyonu yönlendiren etkenler: İnovasyon, çevresel değişimlere ve geleceğe dair fırsatlara cevap veren bir uygulamadır (Hitt, 1997; Li ve Atuahene-Gima, 2001). Her zaman bir amaca ihtiyaç duymaktadır. Bu yüzden, sürecin uyarılmasını sağlayan pazar içindeki yeni ihtiyaçların ve teknolojik gelişmelerin kesinlikle tanımlanması gerekmektedir. Bu tanımlama genellikle itiş ve çekiş (push-pull) sürecini nitelemektedir (Tidd, 2001). Bu süreçte esas olarak inovasyonun hızlı bir şekilde gelişimini sağlayan çevresel anahtar faktörler belirsizlik, risk ve değişim olmaktadır.

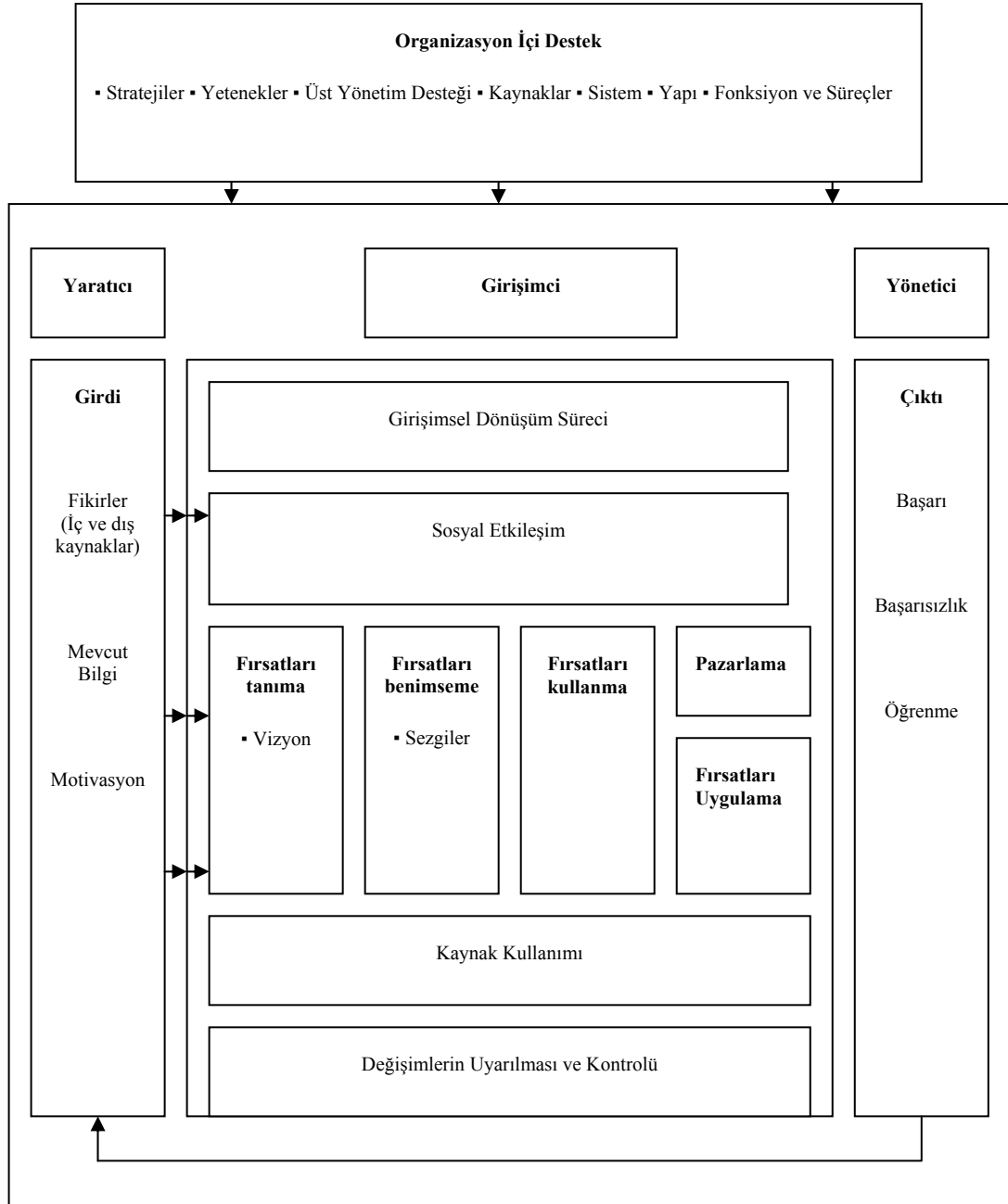
Belirtilen çevresel faktörler nedeniyle beklenmedik olarak gelişen olaylar, tüketici ihtiyaçlarında ve endüstri yapısında meydana gelen değişiklikler, demografik yapıda meydana değişimler organizasyonların, toplumun ve pazarın yeni ihtiyaçlarını uyarmaktadırlar (Koontz ve Weihrich, 1990). Eğer bu yeni ihtiyaçlar inovasyon sürecini yönlendiriyorsa bu pazar çekişli (market-pull) bir modeli vurgulamaktadır (Rothwell, 1992).

Yeni teknolojiler de inovasyonu etkilemektedir (Roberts, 1988). Bu etki teknoloji itişli (technological-push) karakteristiğe sahip modeli vurgulamaktadır (Rothwell, 1992). Teknoloji ve ihtiyaçlar arasındaki etkileşim pazara etkimektedir. Yeni teknolojiler endüstriyel yapıyı değiştirecek potansiyele sahiptirler (Porter, 1998). Bu yüzden de pazarı değiştirebilirler. Teknolojik değişikliklerin rekabet edebilmek adına sahip oldukları önem iyi anlaşılmalı ve bundan faydalanılmalıdır (Dooley ve O’Sullivan, 2001).

İnovasyon Süreci: Yukarıda oluşturulan makro analiz Roger (1995) tarafından geliştirilen altı aşamalı inovasyon modelinden faydalanılarak oluşturulmuştur. Keşfetme aşaması fikirlerin doğduğu kısım olmaktadır. Bu kısım fırsatları bulma aşamasını da uyarmaktadır. Fırsatları bulma kısmı iki ayrı aktiviteyi içerir. İlki fırsatların tanımlanması, ikincisi ise tanımlanan fırsatların araştırılmasıdır. Uygulama aşaması ise fikirlerin geliştirildiği yer olmaktadır. Adaptasyon ve yayılım ise yeni ürünün, sürecin veya hizmetin yayılımını kapsamaktadır. Ticarileştirilebilen çıktılar birer yenilik olarak kullanıcıya ulaşırlar. Bu son aşamada meydana gelen çıktılar,

başarılı ve gelir sağlayan ürünler olarak pazarda kendine yer edinebilir veya başarısız olmalarından ve getirdikleri zarardan dolayı pazardan çekilebilirler.

Yapılan makro analizden sonra, süreci daha anlamlı hale getirmek adına mikro modeldeki bazı kavramlar da ifade edilmelidir.



Şekil 5.3: İnovasyon Sürecine İlişkin Mikro Model (Shaw, O'Loughlin ve McFadzean, 2005)

Şekilden de anlaşılacağı üzere inovasyon süreci girişimci ile ilişkilendirilmiştir.

Fırsatları tanıma aşamasından fırsatları uygulama aşamasına kadar geçen süre firmaların girişimci yaklaşımları doğrultusunda analiz edilmektedir. Bu modelde inovasyon sürecine giren girdiler, inovasyon süreci içerisinde girişimcinin yaptıkları ve sürecin çıktıları tanımlanacaktır.

Girdiler: Daha önce yapılan araştırmalarda yaratıcılığın inovasyon süreci için gerekliliği vurgulanmıştır (Amabile, 1996; Couger, 1995). Yaratıcılık, bilginin ve motivasyonun yer aldığı bir platformda inovasyon sürecini başlatan orijinal fikirleri beslemektedir (Amabile, 1996). Eldeki mevcut bilgi, her seferinde farklı yeniliklerin ortaya çıkması açısından sürekli olarak şekillendirilmelidir (Felton ve Finnie, 2003). Bilgiye ait farklı elementler arasındaki ilişkide değişikliğe gidilerek yenilikçi fikirler geliştirilebilir (McFadzean, 1999; Nagasundaram ve Bostrom, 1995). Yenilikler geliştirilirken pasif bir öğrenme davranışı sergilenilmesinden ziyade, sürekli deneyim etmeye çalışmalı, fikirleri revize etmeli, mevcut bilgiye ait elementler arasında gerekli değiştirmeler gerçekleştirilmelidir. Yeniliği gerçekleştirenler başarı olmak istiyorlarsa bunun için büyük bir sabır ve isteğe sahip olmalıdırlar. Bu sabır ve isteğe Thomas Edison güzel bir örnek teşkil eder. Edison, ampülü icadını 1800 farklı denemeden sonra gerçekleştirmiştir (Harrington, 1998).

Fırsatları Tanıma: Girişimci esas olarak, meydana çıkmaya başladıklarında fırsatları keşfeder. Fırsatları yakalayabilmek için belirlediği bir amaca yönelik araştırma yapmamaktadır (Ardichvili ve Cardozo, 2000).

Ronstadt (1988) ise fırsatları yeni bir iş geliştirme olarak tanımlarken, girişimcinin gerçekleştirdiği ilk inovasyonun daha sonraki fikirleri tetikleyeceğini belirtmiştir.

Yu (2001) ve Shane (2000) fırsatları tanımanın girişimcinin sezgileri sayesinde gerçekleşeceğini belirtmişlerdir. Girişimci önceden gözden kaçmış fırsatları sezgileri sayesinde gözlemleyebilmektedir (Kirzner, 1973).

Fırsatları tanımak için diğer ön koşullar; geniş ağ yapılarına sahip olmak, pazara dair önceden bilgidен önceden haberdar olmak ve müşteri problemlerinin farkında olmaktır (Ardichvili ve Cardozo, 2000).

Fırsatların farkına varma adına rehber olabilecek diğer bir faktör de firmanın vizyonu olmaktadır (Langfield-Smith, 1992). Girişimci deneyimi ve birikimlerini kullanarak,

çevrede gördüğü potansiyel fırsatları kendi vizyonu çerçevesinde değerlendirerek yenilik fikrini geliştirmeye çalışır (Afuah, 2003).

Fırsatları Benimseme: Firmanın tanımladığı fırsatları kendisine tahsis etmesi anlamına gelmektedir. Bu kavram, Giddens tarafından 1984 yılında gerçekleştirilen “Yapılaşma” teorisi üzerinden temellendirilmiştir. Bu teoriye göre belirleyici iki faktör “eylem” ve “yapı” olmaktadır. Yapı, sosyal sistemler içerisine yerleşmiş bulunan kurallar ve kaynakları ifade etmektedir. Bu yapının esas kaynağını insan hafızasının bilgi edinebilirliği oluştururken, girişimci tarafından gerçekleştirilen eylemler yapının destekleyicileri olmaktadır.

Davranışsal kuralların belirlenmesi ve kaynak planlamasının nasıl yapılacağına dair bilgi insan zihninde yer almaktadır (Jones, 1998; Walsham, 2002). Bu yüzden bu fırsatların uygulanıp uygulanmayacağı teknolojik tasarım ve müşteri ihtiyaçlarına göre değerlendirilmemektedir. Girişimci yaratıcılığını kullanarak sahip olduğu yapıyı ve kaynakları diğer yapılarla ilişkilendirir. Bu konuya verilebilecek en güzel örnek internet olmaktadır. İnternet, “telefon” ve “bilgisayar” gibi iki farklı yapının ilişkilendirilmesi sonucu iletişimin yeni bir şekli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fırsatları Kullanma: Yeniliği geliştirme sürecinde belirsiz ve riskli olan aşamadır (Nicholson, 1998). Bu aşama esnasında yaratıcı girişimci, fırsatçılığı sayesinde belirlediği stratejik fırsatları kullanır ve fikirlerin dönüşümüne ve birer çıktı haline gelmesine yardımcı olur.

Fırsatları kullanırken maksimum maliyet avantajının da sağlanması gerekiyor. Bu da girişimcinin yaratıcı ve gerçekçi davranışları ile alakalı olmaktadır (Rickards, 1999).

Pazarlama: Girişimci, tanıtacağı yeni inovasyonu için pazarı hazır hale getirmelidir. Bu da kendi uygulaması için pazardaki ilgiyi ve fark edilebilirliğini canlandırmasıyla gerçekleşebilmektedir (Tidd, 2001).

Drucker (1955), girişimcinin pazar içindeki rolünü çok öncesinden vurgulamıştır. Drucker’a göre firmaların iki temel fonksiyonu vardır: “Pazarlama ve İnovasyon”. Girişimci inovasyon süreci sonunda başarı sağlayabilmek için pazarda yeni müşterileri kazanmak durumundadır.

İnovasyon için anahtar unsur uygulama kısmı olurken, pazarlama için ise iletişim ön plandadır (Doyle, 1994). Girişimci pazar ile olan iletişimi sağlamalı ve bu iletişim doğrultusunda inovasyonun uygulama kısmını gerçekleştirmeye çalışmalıdır.

Fırsatları Uygulama: Uygulama kısmı ile ilgili aktiviteler model içerisinde detaylandırılmalı ve yaratıcı dönüşüm gerçekleştirilmelidir. Katma değer sağlayacak çıktının meydana getirilmesi bu uygulama aşamasının neticesinde olmaktadır (Bird ve Jelinek, 1988).

Çıktılar: Başarı, başarısızlık ve öğrenme alt başlıkları oluşturur. Girişimci, inovasyon yaparak kendisine zenginlik sağlayandır (Drucker, 1985; Ireland, 2001). Ayrıca, yeni uygulamalar getirerek, katma değer yaratarak ve ürünlerinde farklılaşmaya giderek yeni pazarlar geliştirirler (Aldred ve Unsworth, 1999; Zahra, 1991). Girişimcinin bu pazarlardaki başarısı arzu edilir çıktılar üretebilmesine bağlıdır.

Başarılı yenilikler birçok yaratıcı kişinin ortak çabası sonucu gerçekleşmektedir (Couger, 1995; Tidd, 2001). Bu yüzden projeyi yönetenlerin, sürecin farklı aşamalarında yer alan kişilere sorumlulukları gereken şekilde paylaşması önemli olmaktadır (Dooley ve O’Sullivan, 2001). Geliştirilen bir yeniliğin başarılı olarak adlandırılabilmesi için kişiler tarafından kullanılmaya uygun ve yararlı olması gerekmektedir (Amabile, 1996).

Yenilikte odaklanılan nokta getirdiği değerle alakalı olmaktadır (Wetlaufer, 1997). Üretilen fikirlerin arzu edilen çıktılara ulaşamadığı ve bu yüzden yarar sağlanamadığı yenilikler başarısız olarak adlandırılmaktadır. Başarısızlık neticesinde ortaya konular karşılığında beklenen değer sağlanamamaktadır.

İnovasyon sürecinde son aşama olarak, gerçekleştirilen deneyimden elde edilen bilgi ile ortaya çıkan öğrenme görülmektedir (Tidd, 2001). İnovasyon süreci sonunda ortaya çıkan sonuç ne olursa olsun, başarılı veya başarısız, öğrenilenler mevcut bilginin geliştirilmesine ve yeniliklerin sürekli hale gelmesine yardımcı olurlar (McGrath, 1999; Schaffer ve Paul-Chowdhury, 2002; Rothwell ve Gardiner, 1989).

5.2 Firmanın İnovasyon Stratejisi

Strateji, inovasyon sürecini yönlendirmesi açısından rehber özelliği taşıdığı için kesin olarak tanımlanması firmalar için büyük öneme sahiptir (Griffin, 1997; Cooper, 1999). İnovasyon stratejisi, tüm organizasyon içinde inovasyon amaçlarına ulaşmak için odaklanabilmeye yardımcı olduğu gibi yönetimin daha açık bir hale gelmesini de sağlar. Yönetim bu stratejiyi geliştirmeli ve bu strateji çerçevesinde organizasyon içerisindeki sorumlu birimler arasında iletişimi sağlamalıdır. Oke (2002) inovasyon stratejisini belirlemek adına ilk adımın, firma için inovasyonun ne manaya geldiğini belirlemek olduğunu ve bu çerçevede firmanın yeniliği gerçekleştireceği sahaya karar verebileceğini söylemiştir. Bu belirleme yapıldıktan sonra firmanın yenilikleri gerçekleştirilebilmesi için inovasyon sürecine etki edecek firma içi ve firma dışı faktörler tespit edilmelidir (Davila, Epstein ve Shelton, 2006). Ortaya konan bu faktörler sayesinde firma kendisi için en uygun stratejiyi seçebilir. Firmanın stratejisi hayatta kalabilmeyi veya pazarda kazanan olmayı hedeflemektedir. Stratejiyi belirleyen firma içi ve firma dışı faktörler ilgili tabloda belirtilmiştir.

Tablo 5.2: İnovasyon Stratejisine Etki Eden Faktörler

Firma İçi Faktörler	Firma Dışı Faktörler
• Teknik Yetenekler • Organizasyon Yetenekleri • Mevcut İş Modelinin Başarısı • Yatırım Gücü • Üst Yönetimin Vizyonu	• Sektör Yapısı • Rekabet • Teknolojilerin Değişim Hızı • Dışsal Ağ Yapılarını Kurabilme Yeteneği

İç faktörleri sırasıyla tanımlarsak:

Teknik Yetenekler: Gerçekleştirilen teknolojik inovasyonların büyük oranda bağlı olduğu teknik yeteneklere firmalar kendileri sahip olmaktadır ya da kurdukları ağ yapıları üzerinden bu yeteneklere ulaşabilmektedirler (Davila, Epstein ve Shelton, 2006).

Firmalar rekabet edebilmek için pazarlama yetenekleri yanında bu yeteneklerini de kullanırlar. Teknik yetenekler, inovasyon stratejileri doğrultusunda artımsal teknolojik geliştirmelerin yapılmasına veya firmanın çok fazla ihtiyacı olduğu bir dönemde yarı-köklü inovasyonların gerçekleştirilmesine yardımcı olurlar. Bilgi işleme süreci için gerekli teknolojik alt yapı, web tabanlı teknolojiler, geliştirilen yazılımlar bu teknik yeteneklerin yararlı bir şekilde yenilik sürecine dahil edilmesini sağlayan araçlardan bazılarıdır.

Organizasyon Yetenekleri: Firmaların belirledikleri strateji çerçevesinde uygulanacak kararların proje içerisinde yer alan birimlere bildirilmesini, görev paylaşımının gerekli kişilere uygun şekilde yapılmasını ve bu birimlerin kontrolünün yapılmasını kapsamaktadır. Organizasyon yetenekleri içerisinde “karar yapısı”nın düzgün bir şekilde inşası ayrı bir önem taşımaktadır.

Karar verme, firma içerisinde bilginin işlenmesi ve yorumlanması sürecinde kilit bir öneme sahiptir (Daft ve Weick, 1984; Mendelson ve Pillai, 1999; Simon, 1979). Dünya geneline bakıldığında, gelenekçi organizasyonlar çoğunlukla hiyerarşik karar yapısı ve yukarıdan-aşağıya doğru işleyen karar süreçlerini kullanmaktadırlar (Mendelson, 2000; Johnson ve Frohman, 1989). Olasılık teorisine göre, bürokratik yapı ile birlikte yukarıdakilerin astları üzerinde kurduğu otoriter karar mekanizması, özellikle durgun çevrede firmanın performansının artmasını sağlamaktadır.

Değişken çevrede ise merkezi olmayan, esnek karar yapısı performansın geliştirilmesi için önemli olmaktadır (Lawrance ve Lorsch, 1967; Moorman ve Miner, 1997). Bu çevrede bilginin kalitesi hiyerarşik yapı nedeniyle gözden kaçabilmektedir. Telekomünikasyon endüstrisi sahip olduğu bu değişken çevre yapısı göz önünde bulundurulduğunda, hizmet kalitesinin korunması ve içerdigi bilginin inovasyon süreci içerisinde hızlı bir şekilde yayılması için esnek ve merkezi olmayan bir karar yapısına ihtiyaç duyar (Mendelson ve Pillai, 1999; MacCormack, 2001). Esnek karar yapısının sağlanması için karar vericilerin, en fazla bilgilerinden faydalanılabilecek kişiler arasından seçilmesi gerekmektedir.

Organizasyon içindeki yeteneklere verilebilecek diğeri bir örnek ise “proje ekibi belleği” olmaktadır. Özellikle telekomünikasyon firmaları için keşfedilen bilginin organizasyon içinde tutulması veya kilitlenmesi çok önemli olmaktadır. Bunun da

nedeni, telekomünikasyon projelerinde hem yönetim hem de proje ekibi tarafında çalışanların işten ayrılma oranlarının yüksek olmasıdır. Gerçekleştirilen projelerde elde edilen bilgiden ileriki projelerde de faydalanabilme adına bu bilginin korunması gereklidir. Bu, projeye yeni katılan çalışanların da mevcut bilgiden faydalanmasını sağlayacaktır (Nevis, 1995).

Sonuç olarak, proje ekibiyle oluşturulan bilgi belleği proje tabanlı öğrenmeyi sağlayacaktır. Öğrenmenin devamlılığı da yenilikçiliğin bir organizasyon kültürü haline gelmesine yardımcı olmaktadır. Bu belleğin sağlanması bilginin paylaşılması, bilgi veri tabanlarının oluşturulması, süreç ve rutinlerin belirlenmesi ve resmi kültürel kodların oluşturulmasını kapsamaktadır (Sinkula, 1997).

Mevcut İş Modelinin Başarısı: Mevcut iş modelinin yetkinliği, sürekli başarıyı hedefleyen firmalar için dikkat edilmesi gereken bir konudur. Büyük başarılar yakalayan firmaların çoğu, süreklilik sağlayamadıkları ve bu yüzden de öz yeteneklerinin körelmesine önlem alamadıklarından dolayı rekabet avantajlarını kaybetmektedirler. İş modelleri, sürdürülebilirliğin sağlanması açısından önemlidir. Geliştirilen teknoloji her ne kadar köklü bir yeniliği gerçekleştirebilecek kadar iyi de olsa, firma bu teknolojiye uygun bir iş modeline sahip olmadığı sürece başarısız sonuçlarla karşılaşabilmektedir. İnovasyon stratejileri çerçevesinde mevcut iş modelinin belirlenmesi ticari başarı için gereklidir (Davila, Epstein ve Shelton, 2006). İnovasyon süreci ile alakalı olarak iş modelleri konusu sonraki bölümde incelenecektir.

Yatırım Gücü: Firmaların inovasyon stratejilerini belirlerken göz önünde bulundurmaları gereken kaynaklardan birisi de yatırım güçleridir. Finansal kaynaklar iş modeli kurulmadan önce üst yönetim tarafından iyi bir şekilde planlanmalıdır. Bu planlama, kaynakların gerekli yerlere doğru bir şekilde tahsis edilmesini sağladığı gibi proje için gereğinden fazla kaynak harcanmasını da önlemiş olur. Özellikle, 1990'lı yılların sonları ve 2000'li yılların başlarında faaliyete yeni geçen birçok firma gerçekleştirdikleri projelerde kaynak planlamasını düzgün yapamadıklarından ötürü devamlılıklarını sağlayamamışlardır (Davila, Epstein ve Shelton, 2006).

Yatırım gücü ile ilgili değinilen bir başka nokta ise firmanın finansal kaynaklarının büyüklüğüdür. Yenilikleri ortaya firmaların büyük bir kısmı finansal kaynakları

güçlü, büyük ölçekli firmalardır. Daha az kaynağa sahip küçük ve orta ölçekli firmalar için inovasyonu gerçekleştirmek azımsanmayacak bir risk taşımaktadır. Bunun da nedeni sahip olunan kaynakların yetersizliğinin karar verme sürecini olumsuz etkilemesidir. Projelerin sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi ve alınan kararların uygulanabilmesi için üst yönetimden istenen nakit kaynakların tedarik edilemediği zamanlarda projeler yarım kalmaktadır. Büyük ölçekli firmaların sahip olduğu güçlü nakit kaynaklar ise alınan kararların hızlı uygulanabilmesine yardımcı olduğu için firmanın rekabet avantajını elde tutması zor olmamaktadır (Davila, Epstein ve Shelton, 2006).

Dış Faktörler:

Dışsal Ağ Yapılarını Kurabilme Yeteneği: Yeni teknolojiler ve iş modelleri gerçekleştirmek adına, elde mevcut bulunan kaynakları tamamlayabilecek kaynaklara sahip organizasyonlarla iş birliği yapmak, firmalar için stratejik bir öneme sahiptir. Bu yüzden de firmalar, bu kaynaklara ulaşabilmek için gerekli ağ yapılarını oluşturmak durumundadırlar (Davila, Epstein ve Shelton, 2006). Son dönemlerde firmaların, hızlı bir şekilde gerçekleşen değişikliklere adapte olabilmeleri ve ilerleyebilmeleri için stratejik ortaklıklar geliştirmeleri, inovasyon stratejilerini hayata geçirebilmeleri için şart olmaya başlamıştır. Konuyla ilgili yapılan bir araştırmada, 1996 ve 1998 yılları arasında 20.000'den fazla stratejik ortaklığın gerçekleştiği bildirilmiştir (The Economist, 1999). Kurulan stratejik ortaklıkların içeriği ile ilgili bilgi ilerleyen bölümlerde verilecektir.

Endüstri Yapısı: Endüstrilerin kendisi, geliştirilecek stratejiler için başlı başına bir faktördür. Inovasyon tarafı için önemli olan fırsatlar ve karşılaşılabilecek zorluklar endüstriyel analiz yapılarak ortaya koyulmalıdır. Endüstri içerisindeki,

- Baskın olan değer zincirini,
- Bu değer zincirinin kimin tarafından, nasıl bir şekilde ortaya koyulduğunu,
- Sektöre girmeyi zorlaştıran engelleri anlamak inovasyon stratejisini tasarlariken önemli bir girdi sağlamaktadır (Davila, Epstein ve Shelton, 2006).

Rekabet: Firmaların kendi gerçekleştirdikleri inovasyonlar kadar rakiplerinin

meydana getirdiği inovasyonların kalitesi ve gerçekleştirilme hızları da pazarı zamanla şekillendiren etmenler olmaktadır. Telekomünikasyon sahası gibi rekabet dinamikleri değişikliklerinin endüstrileri fazlasıyla etkilediği pazarlarda iyi pozisyon almak, rakiplerin değişmesi ve yeni rakiplerin gelmesi ihtimaline karşı gerekli olmaktadır (Davila, Epstein ve Shelton, 2006). Rekabet edebilme adına sorulması gereken sorulardan başlıca olanı şudur:

- Firmaların, rakiplerin izlediği stratejilere karşı “Kazanmak İçin Oyna” ve “Kaybetmemek İçin Oyna” stratejilerinden hangisini tercih etmeleri uygun olmaktadır?

Teknolojilerin Değişim Hızı: Dünya teknolojik olarak daha gelişmiş bir yer haline gelmeye başlarken, ürünlerin yaşam sürelerinde de gün geçtikçe artan kısalmalar olmaktadır. Sürekli olarak ortaya çıkan yeni gelişmelerin firmaların mevcut ürünlerinin ömrünü ortalama olarak daha kısa süreye çekmesinden beri, ürün teknolojisinde yapılması gereken değişikliklerin önceden tanımlanması gerekli olmaktadır. Teknolojinin değişim hızının yüksek olduğu çevrelerdeki firmalar, teknolojik değişiklik ve geliştirmeler üzerinde, değişim hızının düşük olduğu çevrelere göre çok daha fazla durmaktadır. Durgun çevrelerde teknolojik değişikliklere karşı pazarın verdiği tepki, dinamik çevrelere göre aynı zaman dilimi içerisinde oldukça düşük seviyede kalmaktadır. Bu çevrelerde sürekli olarak yeni teknolojiler geliştirme rekabetin artmasıyla birlikte önem kazanır. İnovasyon stratejisi belirlenirken, firmanın yer aldığı çevredeki teknolojik gelişmelere karşı pazarın tepkisi göz önünde bulundurulmalıdır (Davila, Epstein ve Shelton, 2006).

5.3 Firmanın İş Modeli

İleri teknolojilerde gerçekleşen değişimler göz önünde tutularak, en çok da bilgi teknolojileri, güncelliğini koruyan birçok organizasyon iş modeli sorgulanmaya başlamıştır. Köklü bir iş modeli yaratmak riskli olduğu için, firmalar mevcut iş modeli ve stratejilerini yeniden gözden geçirmeyi ve gerektiğinde geliştirmeler yapmayı uygun görmektedir (Pateli ve Giaglis, 2005). Yine de, geliştirilen yeni teknolojilere uygun yeni iş modelleri kurmak, firmaların kimi zaman takip ettiği

stratejiler olabilmektedir.

Bilgi teknolojileri sahası, genel anlamda, karmaşık uygulamalarla ilgilenmektedir. Bu sahada tek başına iş gören firmalar, karmaşık uygulamalara çözüm üretmek için sadece kendi öz yeteneklerini kullandıkları zaman yetersiz kalabilmektedirler. Bu yüzden stratejik ortaklıklar geliştirmek, gelir paylaşım modelleri oluşturmak ve şeffaf bir organizasyon olabilmek başarı için gerekli faktörler olarak sayılmaya başlamıştır. İlgili alanını sınırlandırmaksızın karşılıklı iş ilişkileri geliştirmek, firmalar için gerekli bir yetenek olarak görülmektedir (Paavilainen, 2002). Geliştirilen iş modelleri ve kurulan stratejik ortaklıklar çerçevesinde;

- Her firma istenilen değeri yaratmak için kendi öz yeteneğini icra ediyor,
- Yaratılan değer sonucu elde edilen gelirin paylaşımı, her firmanın yaptığı katkı oranında gerçekleşiyor (Rulke, 2003).

Pateli ve Giaglis (2005) gerçekleştirdikleri analizlerinde, geliştirilen iş modellerini iki tip faktörle ilişkilendirmişlerdir. Endüstri bağlantılı faktörler ve firmaya özel faktörler.

1) Endüstri bağlantılı faktörler:

- *Endüstri Yapısı*: Faaliyet gösterilen endüstride ve pazarda, tekelci veya rekabetçi yapıdan hangisinin baskın olduğu iş modelini etkiler.
- *Maliyet Karşılaştırması*: Yenilik uygulamalarının, firma içinde geliştirildiğinde oluşan maliyeti ile firma dışında ortağına yaptırıldığı zaman oluşan maliyetleri karşılaştırılmalıdır (Li ve Whalley, 2002).
- *Oyuncuların Tipi*: Pazarın, kamu sektöründen ve özel sektörden hangisi tarafından yönlendirildiği ile ilgilenir.

2) Firmaya özel faktörler:

- *Stratejik hedefler*: Firmanın stratejik odak noktası ile ilgilenir. Firma içi stratejik hedefler ile gerçekleştirilecek yenilikten beklenen etki arasında ilişki kurmaya çalışır.

- *Firma yetenekleri ve varlıkları:* Firmanın pazar içindeki pozisyonun değerlendirilmesi ve hedeflediği çerçevede pazar bölümlendirmesinin gerçekleştirilmesi gerekir. Mevcut yetenek ve gelecekte olması niyetlenen yeteneklerin değerlendirilmesi yapılarak, yenilikle alakalı hangi aktivitelerin içeride yapılacağı, hangilerinin dışarıdan tedarik edileceğinin belirlenmesi önemlidir.

Mobil iletişim sektörüne bakıldığında, birçok servis operatörünün, en iyi uygulamaları gerçekleştiren firmaları örnek olarak kendi iş modellerini oluşturdukları görülmektedir. İş modeli konusunda diğer servis operatörlerine en büyük örnek teşkil eden firma Japon NTT DoCoMo olmuştur. Firmanın 1999 yılında geliştirdiği i-mode mobil hizmet içeriği çok büyük bir yayılım başarısı göstermiştir. Bunu gören diğer servis operatörleri de DoCoMo'nun iş modelini kendilerine göre oturtmaya çalışmışlardır. Vodafone firması, i-mode için kurulan iş modelini örnek olarak geliştirdiği Vodafone Live mobil hizmeti ile kısa zamanda önemli bir başarıya imza atmıştır. Firma, hizmeti pazara sürdükten sadece 5 ay sonra toplam abone sayısını tam bir milyona ulaştırmayı başarmıştır. Bu rakam, geliştirilen iş modellerinin inovasyonun yayılımı için ne kadar büyük öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Servis operatörlerinin geliştirdiği iş modellerine yönelik analizlere bakıldığında en kapsamlı araştırmalardan birisi Kallio, Tinnila ve Tseng (2006) tarafından yapılmıştır. Bu analizde iş modelleri ile ilgili farklı tanımlamalara da yer verilmiştir. Rappa (2000), firmaların iş modellerini para kazanmak için oluşturduklarını belirtmiştir. Timmers (1998), iş modellerini; ürün, hizmet ve bilgi akışlarını organize edebilmek, tedarikçi ve müşterilerinden faydalanarak gelir sağlamak için oluşturulan bir yapı olarak tanımlamıştır. Amit ve Zott (2000), firmaların değer yaratmak (markalaşma, müşteri hizmetleri, zenginlik v.s) için iş modellerine ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir.

Osterwalder (2002) ise iş modellerini oluşturan dört elemenden bahsetmiştir. Bunlar;

- Firmanın sunduğu ürün ve hizmetler,
- Değer yaratmak için geliştirilen alt yapı ve ortaklık ağ yapıları,

- Firmanın müşterileri ile oluşturduğu ilişki,
- Finansal yapılar (maliyet ve gelir) olmaktadır.

Bir başka analizde ise iş modelleri çeşitli alt modellere ayrılmaktadır. Bu alt modellerde iş modellerine ait stratejiler belirtilmiştir. Rajala (2001) gerçekleştirdiği çalışmada, iş modellerini dört alt modelde analiz etmiştir. Bunlar, ürün geliştirme stratejisi, satış ve pazarlama stratejisi, hizmet ve uygulama stratejisi, değer yaratma stratejisi. Yapılan çalışmada bu analiz teorik çerçeveye uygulanacağından gerekli kavramsal tanımlamalar yapılacaktır.

Ürün Geliştirme Stratejisi: Ürün geliştirme stratejisi, sağlanmak istenen değeri yaratacak süreci tanımlamaya çalışır ve bu sürecin değeri nasıl yarattığını analiz eder. Bu analiz içerisinde mobil servis operatörleri tarafından önerilen cep telefonu tasarımı ve bu tasarım ile birlikte önerilen mobil hizmet içeriklerinin nasıl oluşturulduğu incelenmektedir (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

Cihaz Tasarımı: Mobil servis operatörleri, müşteriye sunduğu cihazların tasarımını, onların bulundukları segment ve gözlemlenen davranışları doğrultusunda oluştururlar. Hedeflenen müşteri kitlesinin cihazın görünümünde ve fonksiyonlarında tercihlerini saptamak önemlidir.

Hizmet Tasarımı: İçerik açısından, mobil hizmetler cihaz tasarımlarından farklı olarak daha soyut tercihlere işaret ederler. Mobil servis operatörleri hedefledikleri müşteri kitlesinin hayal gücüne tesir etmeye çalışırlar. Oyun uygulamaları, konum tabanlı hizmetler, eğlence içerikli hizmetler müşterinin anlayabileceği, faydalanabileceği bir şekilde tasarlanmaya çalışılır. Hizmet tasarımının gücü, hedef kitlenin genelinin kolaylıkla kullanabilmesi ve ihtiyaçlarını karşılayabileceği içeriğe sahip olmasıyla ilgilidir.

Satış ve Pazarlama Stratejisi: Bu strateji, firmanın pazarlama ve dağıtım kaynaklarını kullanarak nasıl değer yaratılabileceği ile alakalıdır (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

Fiyat Stratejisi: Pazarlamanın dört elementinden ilki belirlenecek fiyattır. Firma, fiyatı belirlerken öncelikle geliştirdiği yeniliğin maliyetini göz önünde bulundurur. Maliyet hesaplanmasının ardından firmanın sahip olduğu finansal kaynaklar,

tedarikçiler ile kurulan ağ yapısı, hedef müşteri kitlesinin bulunduğu segment ve sektördeki düzenlemeler çerçevesinde fiyat belirlenmeye çalışılır. Firma, sahip olduğu kaynakların kendisine sağladığı satın alma gücü ile tedarik ettiği ürün hizmetlerin maliyetinde azaltmalara gidebilir. Maliyet avantajı da belirlenecek fiyata yansıtılır. Devletin, sektör için uyguladığı düzenleme politikası ve firmalara alt yapı yatırımları için verdiği yardımlar da belirlenen fiyatın hedef kitle için makul bir seviyede olmasını sağlaması adına önemli olmaktadır.

Mobil telekomünikasyon firmaları yeniliklerini fiyatlandıracakları zaman, maksimum gelir sağlamak için ilk olarak “Kaymağını Alma” (cream-skimming) stratejisininin uygularlar. Yeniliği ilk çıktığı dönemde, firma tarafından fiyat yüksek tutulmaktadır. Sonraki aşamalarda ise pazardaki firmalar içerisinde maliyet liderliği sağlanmaya ve bu avantajla bereber fiyatı düşürerek pazar payı korunmaya çalışılır (Howle, 1998).

Yeniliğin yayılıma ilişkin etkisi incelendiğinde ise genel kanı, fiyatın direkt olarak etkisinin olmadığı yönündedir. İleri teknoloji içermeyen yeni bir ürünün fiyatı ile ilgili müşterilerin birbirilerine olumlu görüş bildirmesi durumunda yeniliğin yayılımı daha hızlı gerçekleşebilmektedir (Parker, 1992). Mobil iletişim sektöründe ise durum farklıdır. Karine, Frank ve Laine (2004) yaptıkları çalışmalarında fiyatın mobil tarifelerin ve mobil telefonların yayılımında önemli bir etkiye sahip olmadığını, ancak fiyatta yapılacak büyük bir indirimin yayılıma etkisi olacağını belirtmişlerdir.

Ürün Stratejisi: Pazara yönelik genel bir amaç belirlenmelidir. Firmanın inovasyon stratejisi çerçevesinde belli bir niş pazara göre de ürün stratejisi geliştirilebilir. Ürünün pazarlanabilmesi için hedef kitlenin genel ihtiyaçları ve beklentileri göz önünde bulundurulmalıdır. Firmanın finansal açıdan başarı kazanması için müşteri tatmini sağlanmalıdır. Müşteri tatminini sağlamak için mobil iletişim sektörü ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken husus mobil ürün ve hizmetlerin kalitesidir (Ahn, Cha, Jun ve Park, 2004). ECSI ve ACSI verilerine göre de müşteri tatmini açısından ürün ve hizmet kalitesi önemlidir (Aydın ve Özer, 2005). Yine, Türkiye’deki mobil telekomünikasyon sektörü ile ilgili model incelendiğinde hizmet kalitesinin müşteri bağlılığı üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir (Aydın ve Özer, 2005). İnovasyonunun yayılmasını isteyen firma, ürün ve hizmetlerini pazarlarken kalite konusuna vurgu

yapmalıdır.

Promosyon Stratejisi: Ana veya niş pazarlar için genel amaç belirlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde mobil iletişim sektöründeki rekabet özellikle maliyet ve fiyat üzerinde yaşanmaktadır. Firmalar ürün maliyetlerini düşük tutarak kendilerine avantaj sağlayacak fiyat politikaları belirlemeye çalışırlar. Firma kendisine avantaj sağlayacağını düşündüğü fiyatlar dahilinde özendirme (promosyon) stratejilerini uygulayarak inovasyonların pazardaki yayılımını arttırmayı amaçlar. Özendirme stratejisinin kullanılmasında iki amaç vardır. Birincisi, çıkardıkları yeni ürünlerin yayılımını sağlamak için pazarda ihtiyaç doğurmaktır. İkincisi ise ürünlerin olabildiğince pazarda bulunmasını ve sürekli kullanılabilir olmasını sağlamaya çalışmaktır (Shaw, O'Loughlin ve McFadzean, 2005).

Öncelikle, yeniliğin sunulacağı hedef kitle belirlenmeli ve bu kitlede yer alan müşterileri tatmin edecek şekilde özendirme stratejileri oluşturulmalıdır (Ahn, Cha, Jun ve Park, 2004). Geliştirilen stratejide, yukarıda belirtilen iki amaca hizmet eden kampanyaların içeriği (şartları), sunuluşu (reklamlar) ve zamanı önemli olmaktadır. Kampanyaya dair detaylar belirlenirken pazarın tercihleri göz önünde bulundurulmazsa strateji beklenen etkiyi getirmeyebilir. Bu yüzden strateji belirlenmeden önce pazarın yapısı iyi analiz edilmelidir

Promosyon stratejisi rekabetin yoğun olduğu pazarda fiyat stratejisi ile birlikte kullanılabilir. Örneğin, satış yapma gücü yüksek bir firma rekabet ettiği firmaya karşı atakta bulunmak için yaptığı kampanyada ürünün fiyatını %100'den fazla indirebilir. Uygulama kısmında incelenen Vodafone 225 ürünü için böyle bir stratejiye başvurulmuştur. Vaka incelemesinde konunun detayına inilecektir.

Satış Stratejisi: Servis operatörlerinin değer yaratmak için dağıtım kanallarını ve satış elemanlarını nasıl kullandığı ile ilgilidir (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

Firmaların satış stratejilerinde dağıtım kanallarının geniş bir ağa sahip olması önemlidir. Bunun yanında, sahadaki satış elemanlarının da müşteri ile direkt temasta bulunmalarından dolayı yeniliğin yayılımında etkileri büyüktür. Geliştirilen yeniliğin yayılımının sağlanması için firmalar satış elemanlarının eğitimine önem verirler. Geliştirilen yeniliğin, kalitesinin ve müşteriye sağlayacağı finansal kazancın

onlara vurgulanması için satış elemanları ürün eğitimlerine tabi tutulurlar. Satış öncesi ve sonrası, yeniliğin müşteri tarafındaki kredisini yüksek tutabilmek için, firmalar eğitim uygulamalarının üzerinde ihtiyatla dururlar (Chaudhuri, 1994).

Firmalar yayılımın geniş bir alana, daha hızlı bir şekilde olmasını sağlamak için agresif satış stratejileri uygulayabilirler (Chaudhuri, 1994). Bu stratejiler uygulamak için satış elemanların motive edilmesi gereklidir. Bu motivasyonun sağlanması için ise koyulan satış hedefleri ve uygulanan prim sistemleri önemli olmaktadır.

Hizmet ve Uygulama Stratejisi: Hizmet ve uygulama stratejisi, iş ve değer sağlama çözümlerinin gerçekleşmesi için operatörlerin ihtiyacı olan hizmet içeriklerinin kurulmasına ve yayılımına yöneliktir. Hizmet içeriklerinin maliyetini düşürerek üretilen ürün ve hizmetlere değer sağlamayı amaçlayan bu stratejiler, teknolojilerin hizmet içeriklerinin ve ödeme sistemlerinin nasıl oluşturulacağı ile ilgilenir. İçeriklerin kurulması ve faturalandırma sisteminin yapılandırılması başka bir firmaya yaptırılır ya da tedarikçilerden temin edilir. (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

Hizmet Stratejisi: Geliştirilen mobil hizmet uygulamalarına değer sağlamak için hizmet içeriklerinin en verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini amaçlar. Büyük firmalar, hizmet içeriklerini genellikle kendi tedarikçilerine yaptırmaktadırlar (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

Faturalama Sistemi: Firmalar kendi maliyetlerini düşürebilecekleri ve müşterilere kolaylık sağlayacakları faturalama sistemi geliştirmeyi amaçlarlar (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006). Katma değer sağlayan hizmetlerin bedelinin esas ürün faturası içerisinde yer alması buna örnek gösterilebilir.

Değer yaratma stratejisi: Bu strateji, mobil servis operatörleri için en önemli stratejilerden birisidir. Firma yeniliği meydana getirip, pazarlama ve satış stratejilerini ortaya koyduktan sonra bir marka haline gelebilmek için nasıl değer yaratması gerektiğini belirlemelidir. Müşterinin ürün ve hizmetlere kolay bir şekilde ulaşabilmesini sağlayarak marka bilinirliğini arttırmak, müşteri hizmetlerine onların sadakatini kazanacak şekilde önem vermek ve istekleri doğrultusunda geliştirilmesini sağlamak değer yaratma için üzerinde durulması gereken konulardır. Değer yaratma amacındaki firmalar başarılı oldukları ölçüde gelirlerini arttırmaktadırlar.

Oluşturulan gelir, mobil hizmetler için müşteriden alınan abonelik bedeli ve yapılan kullanım bedelinin toplamı olmaktadır. (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

Marka Stratejisi: Firmanın değer yaratmak için pazarda aldığı pozisyon ile alakalıdır. Düşük fiyat uygulayarak, kalite ve güveni öne çıkararak, eğlenceli uygulamalar sunmayı önererek, diğer operatörlerden kurumsal manada farklılaşarak, kolay ulaşılabilir bir marka olarak pazarda kendine pozisyon alınabilir (Kallio, Tinnila ve Tseng, 2006).

5.4 Firmaların Ağ Yapıları

Küreselleşmenin etkisi ile birlikte artan rekabet, firmaları, sahip oldukları olanakları tekrar gözden geçirmeleri ve ürünlerini yenileyebilecekleri yollar aramaları için zorlamaya başlamıştır. Rekabetin yoğun olarak yaşandığı günümüzde, firmalar yenilikçi pazarlama stratejilerine sahip olmaya ve kendi pazar paylarını arttırmaya çalışmalıdır. Kendine yeni pazarlar yaratabilmenin, yeni kaynaklara ulaşabilmenin ve sürekli olarak yeni teknolojiler geliştirebilmenin üç yolu bulunmaktadır (Stafford, 1994)

1. Yeteneklerin firma içinde geliştirilmesi,
2. Bu yeteneklerin dışarıdan sağlanması,
3. Gerekli yeteneklerin diğer firmalarla iş birliğine gidilerek elde edilmesi

Teknolojik değişikliklerin hızlı bir şekilde gerçekleştiği çevrede, teknolojik bilginin yenilenmesi ve bunun pazarlanması, diğer firmalarla kurulan iş birlikleri ve yenilikçi ağ yapıları sayesinde olmaktadır (Rycroft ve Kash, 1999). Karmaşık yeni teknolojileri geliştirmek için geçen sürenin kısaltılması da kurulan bu ağ yapıları ile daha kolay hale gelmektedir (Lundvall ve Borrás, 1999). Rekabetin yoğun yaşandığı endüstrilerde kendini ispat edebilmenin için gerçekleştirilmesi gereken bu yenilikçi ağ yapıları yukarıda yapılan sınıflandırma içerisinde üçüncü gruba işaret eder. Üçüncü grupta belirtilen iş birlikleri çoğunlukla stratejik ortaklık olarak adlandırılmaktadır.

Stratejik ortaklıkların meydana getirdiği ağ yapı merkezli inovasyonlar, yerel ve uluslar arası rekabette başarılı olmak için, bilgi yayılımının ve teknolojik

değişikliklerin hızlı bir şekilde gerçekleşmesini amaçlar (Hage, 2001).

Bu stratejik ortaklıklar üç grupta sınıflandırılabilirler:

1. Diğer firmalarla birleşerek veya onları satın alarak gerçekleştirilenler (Merger/Acquisition),
2. Diğer firma paylarına kısmi oranda sahip olarak gerçekleştirilenler (Joint Venture),
3. İş birliği anlaşmaları, araştırma geliştirme ortaklıkları, yer ve kampanya anlaşmaları, taşeronluk anlaşmaları örnek gösterilebilir, sahiplik sağlamaz (Sudarsanam)

İlk iki grup aslında stratejik ortaklık kavramına pek uymamaktadır. Bir firma diğer firmaya kısmi olarak bile pay verdiğinde bireyselliğini kaybetmektedir. Üçüncü grupta ise böyle bir şey olmamaktadır. Ortaklık bittiğinde firmalar bireyselliklerini devam ettirebilirler.

Stratejik ortaklık, iki veya daha çok firma arasında önceden belirlenen amaçlara ulaşmak için uzun dönemli olarak gerçekleşen ve her bir firmaya ortaklığa sağladığı fayda oranında gelir getiren bir koalisyon olarak tanımlanabilir. Bu ortaklıklar satıcılar, müşteriler, aynı sektörde faaliyet gösteren diğer firmalar tarafından şekillendirilirler ve sektörde rekabet avantajı kazanmak için kullanılırlar (Stafford, 1994).

Stratejik ortaklıklarda bir firma diğer firmanın pazardaki gücünden faydalanabilir ama her firma ortaklığa katkı sağlamak zorundadır. Stratejik ortaklıkta önemli olan pazar payını arttırmaktır.

Yapılan iş birliğinin stratejik ortaklık sayılması için gereken minimum ölçütler genel olarak şunlardır:

- Stratejik olma özelliğine sahip belli amaçların varlığı,
- Ortak olan firmalar arasındaki gelir paylaşımının yapılan katkıya göre yapılması,

- Sürekli bir iş ilişkisini hedefleyen uzun dönemli bir birliktelik olması,
- Yapılacak katkıların firmaların sahip olduğu kaynaklara bağlı olmaması,
- İş birliğinde yer alan her firma yönetiminin ortaklıkta aktif olması,

Birçok uluslar arası firma 1970’li yılların sonuna kadar, yaptıkları yeni yatırımlarla diğer firmaları satın alarak genişleme fikrini benimsemiştir. 1980’li yıllardan itibaren birçok endüstride rekabetin kızışmasıyla birlikte firmalar uzun dönemli stratejik ortaklıkları tercih etmeye başlamışlardır (Osland ve Yaprak, 1993). 1996 ve 1998 yılları arasında yapılan stratejik ortaklıkların sayısının 20.000’i geçtiği belirlenmiştir (The Economist, 1999). Bu bin yılın başında ise her yerel firmanın ortalama iki tane uluslar arası stratejik ortağı bulunmaktadır (Kang ve Sakai, 2000).

Stratejik ortaklıklar ile firmanın diğer alternatifleri karşılaştırmalı olarak incelenirse inovasyonların yayılımında bu ortaklıkların oluşturduğu ağ yapılarının önemini daha iyi anlaşılabilir

Tablo 5.3: Firma İçi Geliştirme, Satın Alma ve Stratejik Ortaklığın Karşılaştırması (Thompson, 1997, s.495)

	Avantajlar	Dezavantajlar
Firma İçi Geliştirme	Az riskli Deneyerek Öğrenme Daha Fazla Kontrol	Yavaş Başlangıç için sahip olunan yetersiz bilginin yanlış değerlendirmelere neden olması
Satın Alma	Hızlı Pazar içerisinde sahip olmak istediği pazar payını ve uzmanlığı satın alma	Fazla para ödeme gerekliliği Yanlış satın alma kararında riskli konuma düşme Eldeki elemanları çıkarmanın zorluğu

Stratejik Ortaklık	Satın almadan daha ucuz İstenilen pazar bilgilerine ulaşma Satın alma stratejisi uygun değilse faydalı olması	Kontrol problemi Yönetimsel farklılıklar ve problemler
--------------------	---	---

Stratejik ortaklıklar diğer seçeneklere nazaran daha esnek olmaktadır. Bu esnek yapı teknolojinin hızla değiştiği, rekabetin yoğun yaşandığı endüstrilerde firmalara avantaj kazandırmaktadır. Diğer seçenekler ile kıyaslandığında maliyet avantajı sağlaması, finansal riskinin az olması, ortaklığın uygun düşmediği durumlarda iş birliğine son verilebilmesi ve esnek bir yapıya sahip olması stratejik ortaklıkların yapılmasını cazip hale getirmektedir. Her iki tarafın da aktif olarak yönetime katılımının sağlanması ve yönetsel manada oluşabilecek ayrılıkların çözülmesi, ortaklıkların üzerinde önemle durması gereken konular olmaktadır. Pazarı tanıyan ve pazarın isteklerine egemen olan firma stratejik ortağını yönlendirici olmalıdır.

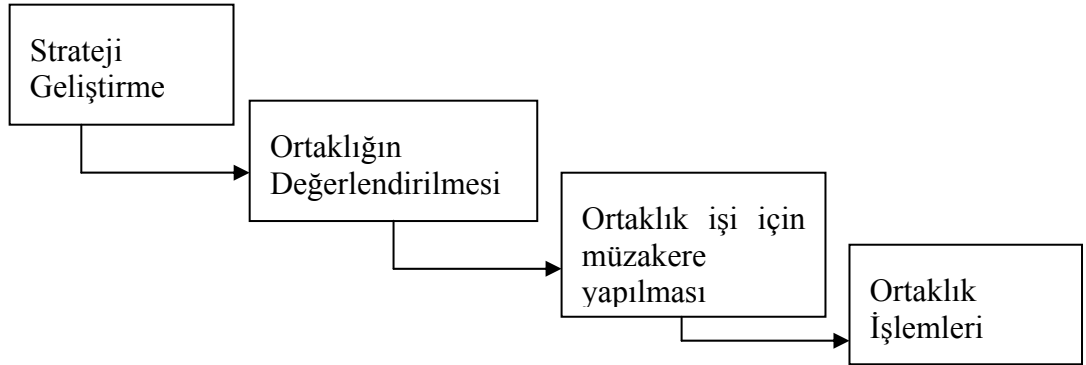
Ortaklıkların global veya yerel ortaklar ile yapılması da ortaklık sürecini etkilemektedir. Global bir ortakla kurulan yenilikçi ağ yapısında, global olan firma alınan kararlarda esas söz sahibi olmaktadır. Bu ortaklıkta dikkat edilmesi gereken konu, global firmanın kendi global stratejisini, kurulan iş modeli ve ortaklık çerçevesinde yerel pazara benimsetebilmesidir. Bunu sağlaması için de yerel ortağının sahip olduğu pazar bilgisini dikkate almalı ve bunu kullanmalıdır. Yerel bir ortakla gerçekleştirilen iş birliğinde ise teknolojik bilgiyi üretenden ziyade pazarı tanıyan ve pazara egemen olan firma ortaklığı yönlendiren olmaktadır. Pazara egemen olan firma diğerinin teknolojik bilgisinden faydalanmak için bu ağ yapısını kurduysa, bu yeni teknolojik bilginin pazarlanabilir hale getirilmesini de sağlamak durumundadır. Aynı şekilde diğer firma da, geliştirdiği yeni teknolojik bilgiyi pazarda söz sahibi firmanın müşteriye sunabileceği biçime sokmakla yükümlüdür.

Ohmae (1990), firmaların kurdukları stratejik ortaklıklar sayesinde ulaşmak istediği amaçlar olarak şunları tespit etmiştir:

- Var olan pazar ve teknolojilerdeki boşlukları doldurmayı,

- Pazara giriş maliyetini ve finansal riskini azaltmayı,
- Müşterilerine yeni ürünler sunmayı,
- Ölçek ekonomisini sağlamayı,
- Yasal ve ticari engelleri aşmayı,
- Teknolojik bilgiyi paylaşmayı,
- Verimliliğini ve etkisini arttırmayı,
- Rekabet gücünü artırma

Bu kazanımları sağlayabilecek ortağın belirlenmesi ve ortaklığın kurulması ise dikkatle üzerinde durulması gereken bir süreçtir. Bu sürecin analizi ile alakalı olarak Pekar ve Allio bir anket çalışması yapmışlardır. 750 firma başkanına gönderdikleri 60 soru içeren anketin değerlendirilmesi sonucu şöyle bir tablo ortaya çıkmıştır.



Şekil 5.4: Stratejik Ortaklık Süreci (Pekar ve Allio, 1997)

Stratejik ortaklık süreci başarılı çıktılara ulaşmak için analiz edilmesi gereken esas konu olmaktadır.

Öncelikle, firmanın amaç ve hedefleri belirlenmelidir. Daha sonra bu amaçlar doğrultusunda ortaklık kurulabilecek adaylarının firmaya sağlayacağı faydalar ve firmanın pazardaki stratejik pozisyonuna etkileri değerlendirilmelidir. Her yönetim kademesi bu sürece katılım sağlamalı ve başarı şansını yükseltmeye çalışmalıdır.

Yöneticiler stratejik ortaklık kararını verirken çok dikkatli olmalı ve doğru ortağı seçmelidir. Bu değerlendirme sonucunda en uygun aday belirlenir (Bleackley ve Devlin, 1988)

Bundan sonra ise en önemli konu ortaklığın yönetimidir. Ortak olunan firma din, dil, etnik köken, kültür olarak farklılıklar içerebilir. Farklılıklara hassasiyet gösterilmeli ve diğer yönetim ile gereken uyum sağlanarak güven ortamı oluşturulmalıdır. Güven stratejik ortaklığın köşe taşıdır. İlişkinin devamı ve inovasyonun başarısı için güven şart olmaktadır (Stafford, 1994).

Küresel anlamda mobil iletişim sektörü içerisinde en yaygın ağı sahip ve bu yapıyı yönetmede başarılı firmalardan birisi olarak Nokia firması örnek gösterilmektedir. Pazarın ihtiyaçlarına cevap verme konusunda bulunduğu sektörün en iyilerden birisi olarak gösterilen ve cep telefonu pazarında büyük paya sahip Nokia firması yenilikleri gerçekleştirirken “Açık İnovasyon” politikasını uygulamaktadır (Dittrich ve Duysters, 2007).

Açık inovasyon stratejisi, firmaların sahip olduğu kaynakları kullanarak sadece kendi bünyeleri içerisinde yenilik geliştirmeleri yerine kaynak ve yeteneklerin kullanımında diğer firmalar ile iş birliği yapmayı amaçlamaktadır. Firmalar bu strateji çerçevesinde, bünyesindeki yeteneklerin ve kaynakların daha etkin olarak kullanılması için firma dışındaki fırsatlara açık olmayı tercih etmektedir. Açık inovasyon stratejisinde iki farklı yol izlenir. Birincisi, yeni teknolojileri içerdiği bilgi ve yeteneklerin keşfedilmesine yönelik iş birliklerinin oluşturulmasıdır. İkincisi ise mevcut teknolojilerin içerdiği bilgidan faydalanmak amaçlı ortaklıklara gidilmesidir.

Mevcut Bilgiyi Kullanma ve Geliştirme (Exploitation): Nokia firması, birinci ve ikinci nesil mobil teknolojilerde inovasyonları gerçekleştirirken bu stratejiyi kullanmıştır. Geliştirilen strateji ile Nokia, mobil teknolojiler ile ilgili var olan bilgi ve yetenekler arasından kendisine fayda sağlayacak olanları seçme şansına erişmektedir. Seçilen bilgi, gerekli görülen üretimin yapılmasına ve inovasyon sürecinin yönetilmesine yardımcı olmaktadır (March, 1991).

Stratejinin amacı var olan mobil teknolojilere dair bilginin zenginleştirilmesi ve daha kaliteli hale getirilmesidir. Bilginin zenginleştirilmesi için de uzun süreli ilişkiler ve

bu ilişkilerde kuvvetli bağlar kurulmalıdır (Krackhardt, 1992).

Yeni Bilgi ve Yetenekleri Keşfetme (Exploration): Nokia firması, üçüncü nesil mobil iletişimde mobil telefonlarını pazara sunarken bu stratejiyi kullanmıştır. Firma bu strateji ile kendi öz yetenekleri haricindeki ikincil öneme sahip yeteneklere yönelmektedir. Bu yüzden ortaklar ile kurulan bağ ilk gruba oranla daha zayıftır (Burt, 1992). Genellikle tek seferlik projeler için kullanılır. Uzun süreli bir birlikteliği amaçlamamaktadır (Dittrich, 2004).

6. Teorik Çerçeve

Bu çalışma ile gerçekleştirilmek istenen, mobil iletişim sektöründe gerçekleşen yeniliklere dair süreci ve bu sürece etki eden faktörleri ortaya koyarak inovasyonun yayılımını analiz etmektir. Bu çerçeveyi oluştururken, sürece dair makro ve mikro modellerden faydalanılmış, inovasyon stratejileri kaynağından hareketle firma içi ve çevresel faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca mobil iletişim sektörüne yönelik iş modeli kurgusu ortaya koyulmuş ve bu kurguyu destekleyen ağ yapıları tanımlanmıştır.

Çerçevede Shaw, O'Loughlin ve McFadzean (2005) tarafından geliştirilen modelin temel kısımlarından olan “Girdi” ve “Çıktı” fonksiyonları inovasyon sürecine oturtulmuştur. Girdi kısmı, fikirler ve bilgilerden meydana gelmektedir. Bilgi başlığı ise teknoloji ve pazar bilgisi olarak ikiye ayrılmıştır. Teknoloji bilgisi de mobil iletişim sektöründeki ağ yapıları konusunda belirtildiği üzere “Keşfedilen bilgi” ve “Mevcut Bilgi” olarak iki ayrı kısımda yapılandırılmıştır. Bu yapılandırma, firmaların inovasyonlarının yayılım sürecinde kurdukları ağ yapılarını etkilemesi açısından önemli olmaktadır (Dittrich ve Duysters, 2007).

Çıktı kısmında ise yeniliklerin yayılımına dair sonuçları başarı ve başarısızlık olarak değerlendirilmektedir. Firma bu sonuçlara göre inovasyon sürecinden öğrendiklerini daha sonra getireceği yeniliklerde de kullanmaktadır. İnovasyon süreci sonunda ortaya çıkan sonuç ne olursa olsun, başarılı veya başarısız, öğrenilenler mevcut bilginin geliştirilmesine ve yeniliklerin sürekli hale gelmesine yardımcı olurlar (McGrath, 1999; Schaffer ve Paul-Chowdhury, 2002; Rothwell ve Gardiner, 1989).

Çerçevenin en üst kısmında, firmaların inovasyon stratejilerini oluştururken kullandıkları firma içi faktörler belirtilmiştir. Organizasyon yetenekleri ve teknik yetenekler tek bir başlık altında toplanmıştır. Stratejiyi belirleyen diğer asıl faktörler ise üst yönetimin vizyonu ve sahip olduğu kaynaklar olmaktadır. Firmaların sahip oldukları yetenekler, kaynaklar ve belirledikleri vizyon ile inovasyon sürecini

şekillendirmeleri model üzerinde ifade edilmiştir.

Çerçevenin en alt kısmında, firmaların inovasyon stratejilerini belirlerken göz önünde bulundurdıkları firma dışı faktörler belirtilmiştir. Bu faktörler inovasyonun yayılımının sürecini etkileyen çevresel faktörler olmaktadır. Rekabet, teknolojilerin değişim hızı ve sektör yapısı, araştırmacıların firmaların stratejilerini uygularken analiz etmelerine işaret ettikleri esas faktörlerdir. Modele eklenen diğer faktörler “Düzenlemeler” ve “Müşterinin Öğrenme Yeteneği” dir.

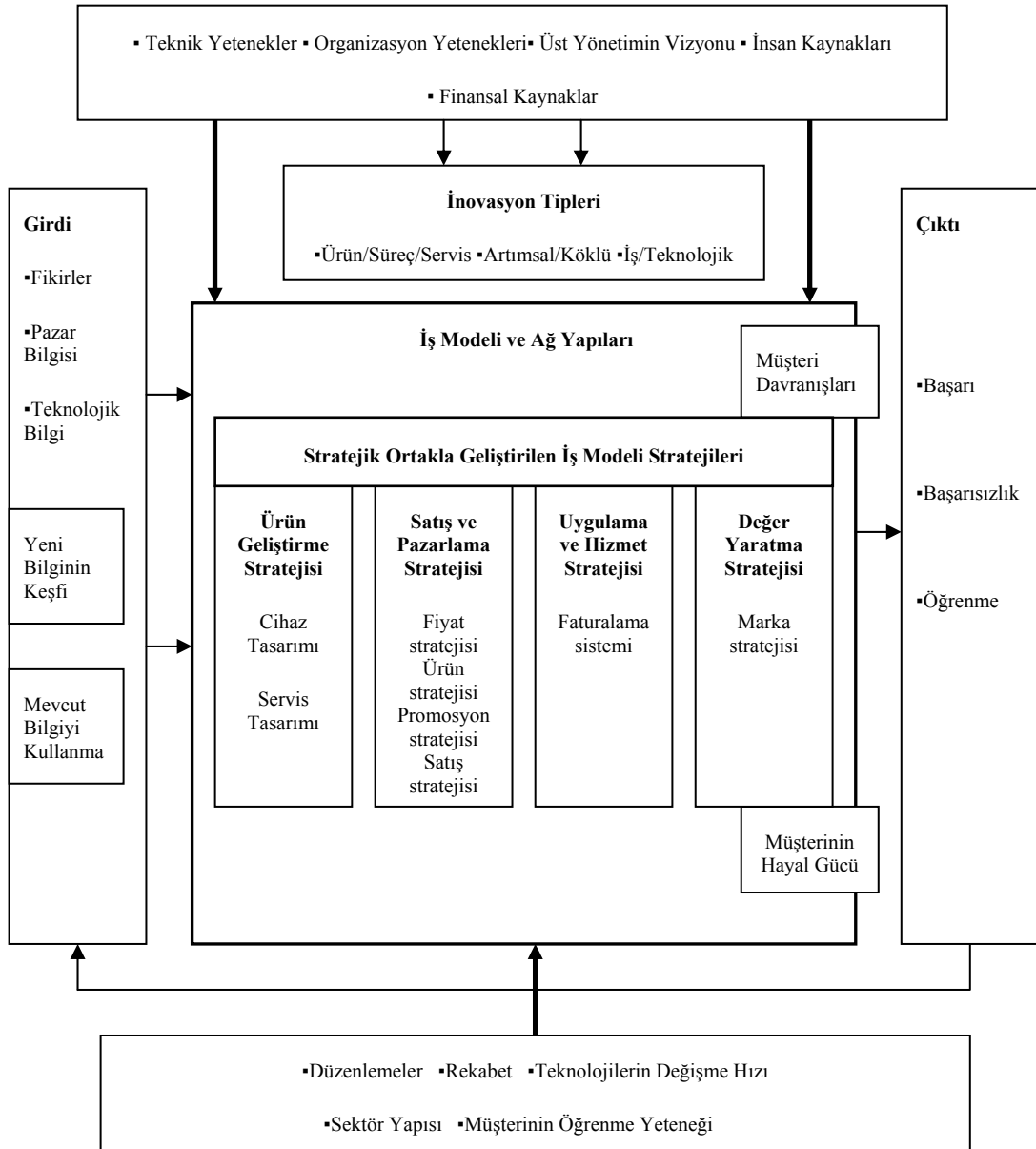
Kallio, Tinnila ve Tseng (2006), servis operatörlerinin, ihtiyacı olan iş modeli stratejilerini geliştirirken göz önünde bulundurmaları gereken dış faktörlerden birisi olarak düzenlemelerden bahsetmişlerdir. İncelenecek uygulamaların geliştirildiği dönemlerde, Türkiye’deki mobil iletişim sektörünün diğer ülkelerle kıyaslandığında yeteri kadar serbestleşemediği görülmektedir. Bu gerçekten hareketle, inovasyon sürecini etkileyen firma dışı faktörlere “Düzenlemeler”in de eklenmesi sürecin incelemesi için gerekli olmaktadır. Düzenlemelere ilişkin vakalarda incelenecek olan konu, vergi düzenlemelerinin inovasyonun yayılım sürecine etkisi olacaktır.

“Müşterilerin Öğrenme Yeteneği” ise Chen, Watanabe ve Brown (2006) üçlüsünün ortaya koydukları makale analiz edilerek, geliştirilen modele eklenmiştir. Araştırmacıların makalelerinde geliştirdikleri hipotezin sonucuna göre;

- Servis operatörlerinin ve cep telefonu tedarikçilerinin geliştirdikleri cep telefonu modellerinin pazardaki kullanıcılar arasında yayılımlarının gerçekleşmesinde müşterilerin öğrenme yeteneği etkili olmaktadır.

Bu hipotez, Japonya pazarı gözlemlenerek ortaya konmuştur. Japonya’da faaliyet gösteren yerel servis operatörleri ve telefon tedarikçileri, sadece bu pazardaki müşterilerine yönelik geliştirdikleri uygulamalar için müşterilerinin öğrenme yeteneklerini göz önünde bulundurmaktadır. Japonya pazarının küresel ölçekli çalışan yabancı firmalara karşı daha kapalı bir yapıya sahip olması ve yerli müşterinin özelliklerine ağırlık veren bir iş ilişkisi geliştirmesi söz konusudur. Bu özelliklere bakıldığında, Türkiye pazarının da benzer bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu yüzden de müşterinin geliştirilen yeniliklere ilişkin sahip olduğu öğrenme yeteneği, inovasyon süreci için bir firma dışı faktör olarak belirlenmiştir.

Sürece etkiyen diğer önemli faktör ise inovasyon tipleri olmaktadır. Cooper (1998), inovasyon sürecine dair geliştirilen modelde tek bir inovasyon tipine bağlı kalınmasının uygun olmayacağını belirtmiştir. Yapılacak inovasyonların tipinin belirlenmesinde uygulanan durumsallık yaklaşımının inovasyonun başarı olasılığını arttıracığı belirtilmiştir. Türkiye için geliştirdiğimiz modelde bu dikkate alınmaktadır. İş inovasyonları ve teknolojik inovasyonlar kurgusu sektörün yapısı göz önünde bulundurularak ortaya konmuştur.



Şekil 6.1: Mobil İletişim Sektöründe İnovasyonların Yayılım Süreci Modeli

Çerçevenin merkezinde mobil iletişim sektörüne göre oluşturulan iş modeli yer

almaktadır. Bu yapı Kallio, Tinnila ve Tseng (2006) tarafından yapılan araştırma analiz edilerek modele yerleştirilmiştir. Araştırmacılar çalışmalarında, mobil iletişim sektörüne ilişkin olarak geliştirilen bu yapının, servis operatörlerinin inovasyon süreçlerini yönetmeleri açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Firmaların bu iş modellerini hayata geçirirken kurdukları ağ yapıları da modelde yer almaktadır. Stratejik ortaklıkların meydana getirdiği ağ yapı merkezli inovasyonlar, yerel ve uluslar arası rekabette başarılı olmak için bilgi yayılımının ve teknolojik değişikliklerin hızlı bir şekilde gerçekleşmesini amaçlar (Hage, 2001). Karmaşık yeni teknolojileri geliştirmek için geçen sürenin kısaltılması da kurulan bu ağ yapıları ile daha kolay hale gelmektedir (Lundvall ve Borrás, 1999).

Son olarak, incelenecek vakalardaki yeniliklerin içerdiği teknolojilerin ses iletimi veya data iletimi ihtiyacını karşılamasına göre müşteriye etkileri belirtilmiştir. Getirilen yeniliğin içerdiği teknoloji esas olarak ses iletimini gerçekleştirmeye yönelik ise bu yenilik müşterinin sosyal ve ekonomik davranışlarına göre geliştirilmektedir. Geliştirilen teknoloji ile data iletimi sağlanmak isteniyorsa ise potansiyel müşterinin gizli istekleri anlanmaya ve hayal gücüne etki edilmeye çalışılmaktadır (Morhange ve Fontela, 2003). Bu kısımlar modelde “Müşteri Davranışları” ve “Müşteri Hayal Gücü” olarak belirtilmiştir.

7. Araştırmada Kullanılan Yöntemler

7.1 Vaka Çalışması ve Nitel Araştırmanın Açıklanması

İlk başta, tez çalışmasının araştırma soruları tanımlanmalı ve bu sorulara açıklama getirilmesini sağlayacak araştırma yöntemi seçilmelidir. Çalışmada, araştırma yöntemi olarak vaka çalışmasının kullanılmasına karar verilmiştir. Bu bölümde, vaka çalışmasına yönelik akademik sahada yer alan kavramlar açıklanmaya çalışılacaktır.

Araştırma metodunun seçimi, araştırma sorusunun tipi, araştırmacının davranışsal vakalar üzerindeki kontrolü ve güncelliğini koruyan olgulara odaklanabilme gibi değişkenlere bağlıdır (Yin, 1994).

Vaka çalışmaları, çağdaş olarak nitelendirilen olguların gerçek hayattaki yansımalarını araştırıldığı deneysel sorgulamalar olarak tanımlanmaktadır. (Yin, 1994). Bu metodun odağında “mevcut dinamiklerin tek bir çerçevede meydana getirdiklerini kavramak” vardır (Eisenhardt, 1989). Vaka çalışmaları, öğretici araç özelliği taşımakta ve çeşitli akademik alanlarda kullanılmaktadır (Perry, 1998). Özellikle son dönemlerde, vaka çalışmalarının kabul gören ve kapsamlı bir araştırma yöntemi olarak dikkat çekmeye başladığı görülmektedir (Yin, 1994). Vaka çalışmaları, teorilerin geliştirilmesi ve test edilmesinde sıkça kullanılan bir yöntem olmaktadır (Yin, 1994). Vaka çalışmaları sayesinde, geliştirilmek istenen teoriye ilişkin çıktılar kullanılarak kavramlara, kavramsal taslaklara veya genelleştirilmiş ortalama bir teoriye ulaşılabilir. (Eisenhardt, 1989).

Vaka çalışması ve niteliyici araştırma çoğunlukla birbiri yerine kullanılabilen terimler olarak değerlendirilirler (Yin, 1994). Yine de vaka çalışmalarının esası, verinin niteliksel veya niceliksel olabilmesi gerçeğine dayanmaktadır (Eisenhardt, 1989).

Niteliksel veya niceliksel veriler arasından hangisinin benimseneceği araştırma

literatüründe en önde gelen tartışma konularından birisini oluşturur. (Eisenhardt, 1989; Miles ve Huberman 1994; Parkhe, 1993; Yin, 1994). Niteliksel veri toplama, zengin tanımlamalara ve betimlemelere yönelik süreçlerle ilgilenmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Niceliksel veri toplama ise genellikle insanların farklı görüş ve deneyimlerine dayalı olarak verdikleri cevapların sayısal değerler kullanılarak analiz edilmesini amaçlayan bir kategori olmaktadır (Paton, 1990).

Niteliksel veri, sayısal olarak ifade edilmeyip sözcüklerle anlatılan olgunlaşmamış bir deneyimin dışı vurumudur. (Huberman ve Miles, 1994). Araştırmaya dair ilgili kişilere sorular sorulur. Soruları yanıtlayan kişilerin gözlemlerini, görüşleri ve sahip oldukları yazılı kaynakları ifade ettikleri anlatımları çerçevesinde veriler oluşturulur. Araştırmanın yapıldığı zaman dilimindeki çevresel faktörler toplanan verilerin içeriğine etki etmektedir. (Sykes, 1991). Niteliksel veriler, kavramsal çerçevelerin oluşturulmasında veya gözden geçirilmesinde kullanılabilirler. (Miles ve Huberman, 1994). Zaten, yönetim literatüründe de inovasyon yapabilme yeteneği derinlemesine araştırılmış bir alan değildir.

Niteliksel verinin kullanıldığı vaka çalışması yönteminin kullanılması için iki nedenden bahsedilebilir:

- Vaka çalışmalarının değişkenler arasındaki karışık ilişkilerin anlaşılmasında araştırmalara yardımcı olan bir yöntem olması (Perry, 1999)
- Vaka çalışmalarının araştırma konusuna yönelik olarak oluşturulan teorik çerçevedeki değişkenlerin onaylanmasına yada onaylanmamasına ilişkin veriler içermesi (Perry, 1999)

7.2 Vakaların Seçimi

Öncelikle araştırma yöntemi için hangi tip verinin nasıl toplanacağına karar verilmelidir. Vaka seçimleri yapılırken dikkat edilmesi gereken nokta, araştırmanın ulaşmak istediği sonuca hizmet etmesi gereken verinin toplanmasıdır.

İnovasyonun yayılım sürecine ilişkin yapılan araştırmada, geliştirilen teorik çerçeve ayrıntılı literatür araştırması yapılarak kurgulandığı için, uygulama kısmında birden

fazla vaka araştırması yapmak sonuçların netliğini arttıracaktır.

Eisenhardt (1989), vakaların, rastgele seçilmelerinin önemli olmadığını ve tercih edilebilirliklerinin az olabileceğini savunmuştur. Sykes (1991) ise organizasyonların bilinçli bir biçimde seçilmelerinin, araştırma konularının ve olguların daha kapsamlı ele alınma şansını arttıracığını belirtmiştir.

İnovasyonların mobil iletişim sektöründeki yayılım süreçlerini incelemek amacıyla belirlenen vakaların seçiminde iki kriter kullanılmıştır:

- Organizasyon, kendi pazarındaki en yenilikçi şirketlerden biri olmalıdır
- Firmalar, bünyesinde yer alan organizasyonlarının da yenilikçi olmasına özen göstermelidir

7.3 Katılımcıların Seçimi

Araştırmada yer alacak katılımcıların inceleme için önemli bir faktör olduğu gözetilerek organizasyon seçimi yapılırken hesaba katılmaları gerekli olmaktadır. Potansiyel katılımcılar ile temasa geçilip, katılımcı olmak için istekli olup olmadıkları öğrenilir. Her katılımcıya araştırma hakkında detaylı bilgi verilir ve katılımcılık konusunda istekli olup olmadıklarının ortaya çıkarılması sağlanır.

İncelenen vakalardaki katılımcılar geliştirilen yenilikler hakkında bilgi sahibi olan satış ve pazarlama, iş geliştirme ve teknik bölümlerdeki çalışanlar seçilmiştir.

7.4 Araştırma Soruları ve Veri Toplama Yaklaşımı

Araştırma soruları, mobil iletişim sektöründe gerçekleştirilen yeniliklerin yayılım sürecinin betimleyici bir şekilde ifade edilmesini sağlamak için gerekli olmaktadır. Bu sorular neticesinde öğrenilmesi amaçlanan, daha önce Türkiye şartları için araştırılması yapılmamış yeniliklerin yayılım sürecinin mobil iletişim sektöründeki firmalara yol göstereci olacak bir biçimde ortaya koyulmasıdır. Araştırma soruları aşağıda belirtilmektedir:

- Türkiye’deki mobil iletişim sektöründe inovasyonların yayılım sürecinde etkili olan faktörler nelerdir?
- İnovasyon sürecinde etkisi olduğu belirlenen faktörlerin yayılımı sağlamaları nasıl gerçekleşmektedir?

Sektör içerisinde belirlenen firmalarla yapılan mülakatlar, kavramsal çerçevenin oluşturulmasına yönelik gerçekleştirilen vaka çalışmalarının başlangıç aşamasını oluşturmaktadır (Perry, 1998). İnovasyonun yayılım sürecine yönelik yapılan araştırmada, yazın taraması ve bazı mülakatlar birbirleriyle eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk başta yapılan mülakatlardan elde edilen veriler, yazın taramasının içeriğinde hangi kavramların araştırılması gerektiğine dair yardımcı bilgiler vermiştir. Bu bilgilerden faydalanılması, yayılım sürecine etki eden faktörlerin yer aldığı teorik çerçevenin oluşturulmasını daha kolay hale getirmiştir.

Vaka çalışması için verilerin toplanmasında, geliştirilen yeniliklerin projelerinde yer alan teknik elemanlar ile yüz yüze mülakatlar gerçekleştirilmiştir. İş geliştirme sorumlularından geliştirilen yeniliklerin süreci ile alakalı hikayelerin anlatılması istenmiş ve anlatılan hikayeler çerçevesinde yayılıma dair gerekli notlar alınmıştır. Ayrıca, mobil iletişim sektörü için geliştirilen ürün ve hizmetlerin pazarlama ve satış tarafında yer alan kişilerle yeniliklere dair tecrübeleriyle ilgili yine yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Firma yöneticilerinden, geliştirilen yeniliklere dair ürün geliştirme, özendirme ve değer yaratma stratejileri ile ilgili veriler alınmıştır. Bu veriler alınırken, firma yöneticilerine, bu faktörlerden hangilerinin esas olarak yayılım sürecine etki ettiği sorulmuş ve değerlendirmeleri alınmıştır. Teorik çerçevede belirtilen firma içi ve firma dışı faktörlerin bazıları için ise firmaların verdiği yazılı dökümanlardan ve elektronik kaynaklardan yararlanılmıştır.

8. Vaka Çalışması: Türkiye Mobil İletişim Sektöründe İnovasyon Uygulamaları

İleri teknoloji alanındaki gelişmeler gözlemlendiğinde, yeniliklerin takip edilmesi zor bir hızla pazarlarda yerlerini aldıkları görülmektedir. Küresel dünyada gerçekleşen kıyasıya rekabetle birlikte bu ileri teknolojiler sürekli olarak değişime ve gelişime ihtiyaç duyarlar. Gelişimini en hızlı biçimde gerçekleştiren teknolojilerin başında da mobil iletişim teknolojisi gelmektedir. Bu bölümde, Türkiye’de mobil iletişim sektöründe faaliyet göstermekte olan mobil servis operatörlerinden ikisinin gerçekleştirdikleri ürün ve hizmetlere yönelik inovasyonlardan bahsedilecektir. İncelenen uygulamalardan iki tanesi halen Türkiye’deki GSM sektörünün lideri konumundaki Turkcell’e aittir. Üçüncü vakada onun bu pazardaki önemli rakiplerinden Vodafone firmasının gerçekleştirdiği uygulama yer almaktadır. Bu iki firmanın kendilerine rekabet gücü kazandırması açısından pazara sundukları yenilikler, önceden kurguladığımız modelle birlikte mercek altına alınacaktır. Böylece, yeniliklerin yayılma sürecinde etkili olan unsurlar analiz edilecektir. Turkcell firmasının mobil abonelerine sunduğu hizmetler çok yakın dönemde pazara sunulduğu için ve birbirleriyle bağlantılı olduklarından bu iki vaka birlikte incelenecektir. Vodafone vakası ise son dönemde ortaya çıktığından, rekabet ve çevre şartları diğer iki vakadan ayrı olarak belirtilecektir. Bu analize geçmeden önce Türkiye mobil iletişim sektörü ve çalışmada yer alan firmalar hakkında genel bilgi verilecektir. Çalışmada yer alan diğer firmalar Turkcell’in sektördeki stratejik ortağı Infotech firması ve Vodafone’un küresel pazarlarda rekabet edebilmek için seçtiği stratejik iş ortağı Çinli ZTE firmasıdır.

8.1 Türkiye Mobil İletişim Sektörüne Genel Bakış

Türkiye’de GSM temelli mobil iletişim, 1994 yılının Şubat ayında Turkcell’in hizmete girmesiyle başlamıştır. Başlangıçta, aynı yıl faaliyete geçen Turkcell ve Telsim servis operatörleri sektörde hizmet vermektedir. Daha sonra ise Aria ve

Aycell firmalarının birleşmesiyle Avea ismini alan üçüncü bir firma da mobil sektöre dahil olmuştur. Vodafone'un Telsim'i satın almasıyla birlikte ise Türkiye pazarına küresel ölçekli bir firma katılmış ve 2006 yılı Mayıs ayı itibariyle pazarda bu üç operatör rekabet etmeye başlamıştır.

1994 yılı sonunda 80 bin adet abonenin olduğu belirtilen mobil iletişim sektöründe, 2006 yılı sonuna gelindiğinde, Telekomünikasyon Kurumu verilerine göre toplamda 52,7 milyon mobil aboneye ulaşılmış olduğu görülmektedir. Bu da aradan geçen 12 senelik süre içerisinde yaklaşık olarak 639 katlık bir büyümenin gerçekleştiğini göstermektedir. Telekomünikasyon Kurumu'nun son 12 yıla ait abone sayılarına ait verileri aşağıdaki Tablo 6.1'de gösterilmiştir.

Tablo 8.1: Yıllara Göre Türkiye Pazarı GSM Abone Sayıları (Telekomünikasyon Kurumu, 2006)

Yıl	Abone Sayısı	Bir Önceki Yıla Göre Artış Oranı (%)
1996	692.779	58,53
1997	1.481.323	113,82
1998	3.360.000	126,82
1999	7.560.000	125,00
2000	14.970.000	98,02
2001	18.228.598	21,77
2002	23.323.113	27,95
2003	27.887.535	19,57
2004	34.707.549	24,46
2005	43.608.965	25,64
2006	52.662.709	17

Abone sayısında gerçekleşen bu yıllık artış oranlarına rağmen GSM gelirlerinin 1998–2004 yılları arasındaki artış hızının 3,9 kat olduğu belirtilmiştir. Bu rakam

abone sayısındaki artışın yaklaşık yarısına denk gelmektedir. OECD raporlarına göre ise Avrupa ülkeleri içerisinde abone başına elde edilen gelir sıralamasında Türkiye, Polonya ve Çek Cumhuriyeti ile beraber son sırada yer almaktadır. Faturalı ve hazır kartların dahil olduğu bireysel hatlarda ortalama gelir 1998 yılında 30–40\$ civarında iken bu rakam 2004 yılında 12–13\$ düzeyine düşmüştür. Kurumsal hatlardan elde edilen ortalama gelir ise 2004 yılında 30\$ seviyelerinde olmaktadır. Avrupa ortalamasına bakıldığında ise ortalama gelirin 30–40 Euro seviyesinde olduğu, Hollanda gibi gelişmiş ülkelerde ise 80 Euro seviyesine çıktığı belirtilmektedir. Abone başına gelirin düşük olmasında özellikle yüksek vergi oranlarının etkili olduğu değerlendirilmektedir.

Ericsson firmasının 30 kentte, 15–69 yaş aralığındaki farklı ekonomik, coğrafi, sosyolojik ve kültürel yapılardan gelen 2 bin 106 kişi ile bir saatlik yüz yüze görüşme tekniği kullanarak gerçekleştirdiği “Ericsson Consumer Lab” araştırması bize bu pazardaki genel görünüm hakkında önemli bilgiler vermektedir. Araştırma telekomünikasyon ürün ve hizmetlerinin tüketiciler tarafından nasıl kullanıldığı, tüketicilerin davranış biçimleri, ihtiyaç ve eğilimlerinin değerlendirmesini yapmaktadır. Türkiye özelinde ve diğer Avrupa ülkelerine göre karşılaştırmalı olarak yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, Türkiye’de tüketicilerin %20’si faturalı hat kullanırken geriye kalan %80 ön-ödemeli (kontrollü) hat kullanmaktadır. Türkiye ön ödemeli modelin en yaygın işlediği ülkelerden biri olarak gösterilmektedir.

Katılımcıların %92’si bir cep telefonuna, %7’si iki cep telefonuna, %1’i ise üç cep telefonuna sahiptir. Ericsson’un araştırmasına göre, Türkiye’de tüketicilerin %55’i en az 6 yıldır mobil hat kullanıcısıdır. Tüm kullanıcıların %18’nin çift sim kart kullandığı belirtilen çalışmada, çift sim kart potansiyeline servis operatörlerinin dikkati çekilmektedir. Çift sim kart kullanımının bu oranda olmasının sebebi olarak da kimi kullanıcıların farklı operatörlerin ön-ödemeli kampanyalarından yararlanmak istemesi gösterilmektedir.

Mobil operatör seçerken ürün ve hizmetlerin fiyatına, kapsama alanına, müşteri hizmetlerine, hizmetlerin güvenilirliğine ve kalitesine, çevredeki insanların hangi operatörde bulunduğuna önem verildiğine işaret edilirken, operatör değiştirme eğilimlerinin %10 olduğu araştırmada bildirilmiştir. Bu veri pazarın görece yeni

oyuncuları Avea ve özellikle güçlü finansal kaynaklara sahip küresel bir firma olan Vodafone için gelişme alanı olarak nitelendirilmektedir.

Araştırmaya göre ayrıca, 30 yaş altı gençlerin %88'i günde en az bir SMS atıyor. Türkiye, bu konuda İsveç ile birlikte dünya ortalamasının üstünde gözüküyor. Telefon konuşmaları ikinci çemberdeki iş ilişkilerine, mesajlaşma ilk çemberdeki yakınlarla odaklanmaktadır. Bu da kurumsal hatlardan elde edilen daha yüksek gelirin bir nedeni olarak gösterilmektedir.

Araştırmada, Türkiye'deki servis operatörlerinin hazır olmalarına karşın, henüz lisans çıkarma izni verilmediği için tüketiciye ulaşamayan 3G (üçüncü nesil mobil iletişim) uygulamalarına karşı da tüketicilerin istekli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, Telekomünikasyon Kurumunun 2006 yılı araştırmasına göre 2 sene olarak tespit edilen cep telefonu değiştirme ortalama süresinin 1,9 yıla düştüğü araştırmanın sonuçları arasında verilmektedir. Bunun nedeni olarak da pazarda yaygınlaşmaya başlayan daha üstün teknolojik özelliğe sahip telefonların sık arızalanmaları gösterilmektedir.

Çalışmanın özellikle vurguladığı sonuçlardan birisi de Türkiye'de katma değerli mobil hizmetlerin büyük bir potansiyeli olduğu şeklinde olmuştur. Tüketicilerin en az %55'i oyun ve müzik indirme gibi hizmetleri kullandığı belirtilmiş. Daha sonra vakalarımızda inceleyeceğimiz "Turkcell Ekipmobil" hizmetinin de 2007 yılı başı itibariyle 8.000 firma ve 70.000 mobil abone rakamına ulaşması da bu potansiyelin önemli kanıtlarından birisidir.

Bu veriler ışığında, mobil iletişim sektöründe halan gelişmekte olan Türkiye pazarının, getirilecek yeni ürün ve hizmetler için önemli bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Bu yenilikleri analiz etmeden önce, bunları sunan servis operatörleri ve onların ortaklarının şirket profilleri incelenecektir.

8.2 GPRS Land ve EkipMobil Vakası

Bu bölümde ilk olarak, "Turkcell GPRS Land" ve "Turkcell EkipMobil" mobil hizmetlerini pazara sunan Turkcell ve iş ortağı Infotech firmalarının kuruluşları, gelişimleri ve öz yetenekleri anlatılacaktır. Daha sonra da iki firmanın ortaklığında

geliştirilen bu iki yeniliğin genel özellikleri ve inovasyon süreçleri ortaya koyulacaktır. İnovasyon süreçleri bölümünde inovasyonun yayılımına etki eden faktörler analiz edilecektir.

8.2.1 Şirket Profilleri

8.2.1.1 Turkcell

Türkiye’de GSM temelli mobil iletişim, 1994’te Turkcell’in hizmete girmesiyle başlamıştır. 27 Nisan 1998’de T.C. Ulaştırma Bakanlığı ile 25 yıllık GSM lisans anlaşması imzalayan Turkcell, abonelerine sunduğu mobil ses ve veri iletişimine dayalı hizmetlerin çeşitliliğini, kalitesini ve buna bağlı olarak abone sayısını da arttırarak gelişimini sürdürmüştür. Turkcell kurulduğu günden bu yana 30 Eylül 2007 itibariyle, lisans bedeli hariç olmak üzere sadece Türkiye’de 7,6 milyar Amerikan doları yatırım yapmıştır. Faaliyet gösterdiği bireysel ve kurumsal pazarın toplamında 30 Eylül 2006 yılında 31,8 milyon olan abone sayısını 30 Eylül 2007 itibariyle 34,8 milyon aboneye çıkartan Turkcell sadece Türkiye’nin lider operatörü olmakla kalmayıp, Avrupa’nın abone bazında en büyük ikinci GSM operatörü olma başarısını göstermiştir.

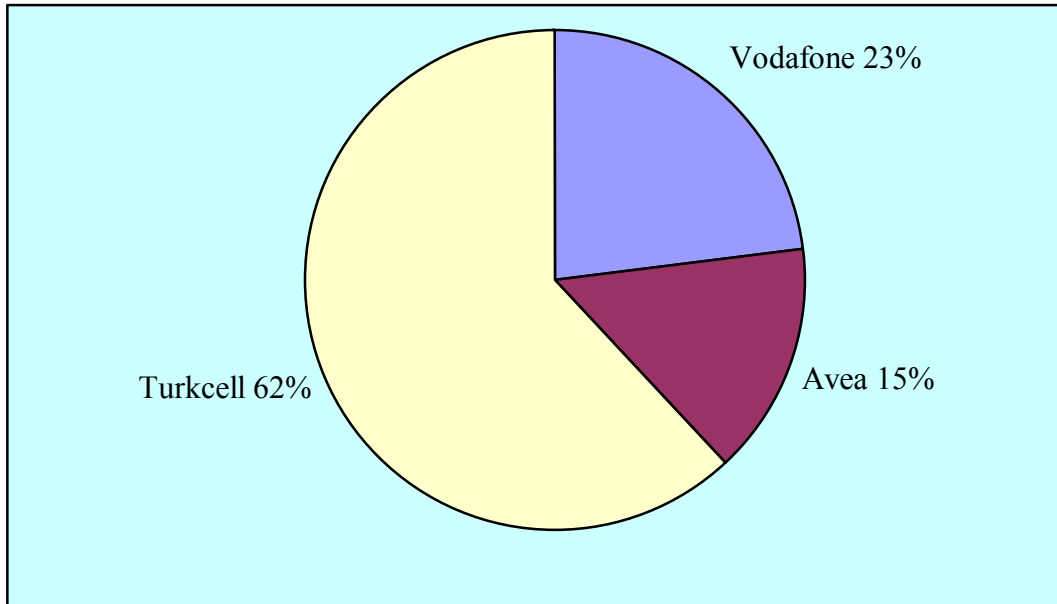
Hisseleri 11 Temmuz 2000’de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve New York Stok Exchange borsasında eşzamanlı işlem görmeye başlayan Turkcell, Amerikan borsasına kota olan ilk şirket unvanını kazanmıştır.

Turkcell’in yurt dışında da yatırımları bulunmaktadır. Turkcell’in Fintur aracılığıyla sahip olduğu Azerbaycan, Kazakistan, Gürcistan ve Moldova’daki iştirakleri 30 Eylül 2007 itibariyle 9,9 milyon aboneye, Kuzey Kıbrıs’taki iştiraki de 300 bin aboneye ulaşmıştır. Ukrayna’da çoğunluk hissesine sahip olduğu Astelit şirketi de life :) markasıyla aynı tarih itibariyle 7,6 milyon aboneye ulaşmıştır.

Cep telefonu işletmecilerinin abone sayıları konusunda resmi rakamlar açıklanmamasına rağmen, işletmecilerin açıkladıkları kendi rakamlarına göre Turkcell yaklaşık olarak pazarın %62’sine sahip bulunmaktadır. Pazar paylarına ilişkin bilgi “Şekil 8.1” de gösterilmektedir.

Ayrıca, abone başına düşen aylık ortalama geliri de diğer işletmecilere göre yüksek

olan Turkcell, Telekomünikasyon Kurulu’nun 15 Aralık 2005 tarihli kararıyla “GSM Mobil Telekomünikasyon Hizmetleri Piyasası’nda hakim konuma sahip işletmeci” olarak belirlenmiştir. Sahip olduğu %62’lik pazar payına bakılarak abonelerin başlattığı ve sonlandırdığı çağrılarının büyük bir kısmının Turkcell yönlü olduğu sonucuna varılabilir. Turkcell’in, GSM Mobil şebekelere Erişim ve Çağrı Başlatma Piyasasında ve GSM Mobil Çağrı Sonlandırma Piyasasında sahip olduğu bu güç sayesinde egemen durumuna geçmesi, rakiplerinden bağımsız hareket edebilmesini sağlamıştır. Bu hakimiyet, GSM piyasasında talep üzerinde belirleyici rol oynayan değişkenleri büyük ölçüde kendi stratejileri doğrultusunda belirleme gücü anlamına gelmektedir.



Şekil 8.1: 2006 yılı sonu itibariyle GSM Pazar payı bilgileri (Kaynak: Türk Telekomünikasyon Kurumu, 2006)

Turkcell geniş kapsama alanı ve yurt dışında kullanım hizmetlerinin yaygınlığıyla abonelerine Türkiye’nin her yerinden ve dünyanın dört bir yanından mobil iletişim hizmetlerine erişim olanağı sunmaktadır. Turkcell, gerçekleştirdiği yatırımlarla Türkiye’de nüfusu 3.000’in üzerindeki yerleşim merkezlerinin tamamını kapsama alanı altına almıştır. 14 Aralık 2007 itibariyle 197 ülkeden 569 operatörle yaptığı anlaşmalar sonucu yurt dışında kullanımda, dünyanın önde gelen operatörleri arasında yer almaktadır.

1998 yılında mobil hizmetleri hayata sokmaya başlayan Turkcell, Infotech firmasının

öncülüğünde kurulan CreaWorld platformunda diğer firmalarla beraber ürettiği GPRSland mobil hizmet paketini 2001 senesinde kullanıcılarına sundu. Mobil hizmet alanında neler yapabileceğini gösterdiği bu paketle 2002 senesinde Dünya İletişim Sektörü Ödüllerinde (World Communication Awards) En İyi Yeni Hizmet ödülüne layık görüldü. Öncesinde NeredeCell daha sonraları da TrafikCell, FaturaCell, HavaCell gibi mobil uygulamaları geliştiren Turkcell, 2002 yılında geliştirdiği EkipMobil uygulaması sayesinde 2002 senesinde Dünya İletişim Topluluğu(World Communication Society), 2004 senesinde de Oracle şirketi tarafında “En Başarılı Mobil Uygulama” ödüllerine layık görülmüştür. Bugün Türkcell’in en fazla gelir getiren mobil hizmeti olan EkipMobil uygulamasını 8.000 firma, 6.000 kullanıcı, 70.000 mobil abone kullanmaktadır. EkipMobil mobil hizmeti halen, 2006 yılı Kasım ayı itibariyle Turkcell’in kurumsal uygulamalarının yer aldığı “İştecell” adı altında tüketiciye hizmet vermektedir.

Turkcell, gençlerin yaşam tarzı ve ihtiyaçlarını dikkate alan ve tarzları benzeyen bu genç müşteri kitlesini bir araya getirdiği Turkcell Gençlik Kulübü diğer adıyla “Gnctrkcell” in 1 Nisan 2005 tarihinde tanıtımı yapılmıştır. Ayrıca, katma değeli tüm ürün ve hizmetlerini (eğlence, haber, spor, müzik, sohbet v.s.) tek iletişim ve cep noktasında toplayarak müşterilerine hizmet verdiği “Turkcell-im” de 2006 yılının Ağustos ayı itibariyle faaliyete geçmiştir.

2006 yılında 43. sıradan girdiği “INFO Tech 100” listesine 2007 yılında da 83. sıradan girmiştir. Telekomünikasyon ve bilişim şirketlerinin Standard & Poor’s kaynaklı finansal veriler bazında değerlendirilerek alındığı listeye, Turkcell 20 telekomünikasyon şirketiyle birlikte, sayıları 10 bini bulan şirketlerin arasından seçilerek girmiştir.

8.2.1.2 Infotech

Infotech firması, 1999 yılında genç bir ekibin önderliğinde, bilgi ve iletişim sektörüne yeni bir vizyon katmak amaçlı, modern teknolojilerin kullanıldığı uygulamalarla müşterilerine yüksek kalitede hizmet sunabilmek adına kurulmuştur.

Coğrafi bilgiye dayalı teknolojinin gittikçe büyüyen önemini önceden öngören Infotech firmasının asli yetkinliği, mobil teknolojilere yönelik dijital haritalar ve

coğrafi bilgi sistemleri yazılımları geliştirmektedir. Coğrafi bilgi sistemleri alanında, hem beyin gücü anlamında hem de teknik materyal olarak yeterli ve uygun kaynaklara sahip bir firma olarak hizmet vermeye başlamıştır. Sahip olduğu yüksek kapasiteli bilgisayar parkları, uzun dönemde başarı getirecek finansal güç, kalitenin önemli olduğu performans yönetimi ve iyi organize edilmiş şekilde kurulan hedefleriyle bu alanda çözüm sağlayacak yüksek teknolojiler geliştirmektedir.

Infotech firmasının kaliteli iş görmesinin nedenlerinin başında uluslar arası üniversitelerde eğitim görmüş, deneyimli ve uzman bir üst yönetim kadrosuna sahip olması gelirken, çalışan kadrosunun da şehir planlama, harita mühendisliği, inşaat mühendisliği, elektrik mühendisliği ve bilgisayar mühendisliklerinden mezun, iyi eğitilmiş kişilerden oluşması kaliteyi getiren diğer önemli bir faktör olarak göze çarpmaktadır.

Firmanın amacı, bilgi sistemlerinde iletişim teknolojilerini ve veri işleme yeteneklerini birlikte kullanarak, müşterinin her an, her koşulda talep ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek, en iyi uygulamaları ona sunabilmektir.

Dahası Infotech firması Amerika, İngiltere, Almanya, Hollanda, Kore ve Türkiye’de bu alanda kendini kabul ettirmiş dünya çapındaki firmalarla iş birliğine giderek tasarım konusundaki standartlarını geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu amaçla 2000 yılından itibaren kurduğu stratejik ortaklarından bazıları aşağıda verilmiştir.

Oracle: Ar&GE ortaklığı; Oracle Veri Tabanı teknolojisi kullanılarak yazılım geliştiren Infotech firmanın Türkiye’deki dağıtıcılığını yapmaktadır.

TeleAtlas: Teknoloji transferi konusunda iş birliği yapılmaktadır. TeleAtlas’ın üretim yeteneği ve kalitesi kullanılırken TeleAtlas için yol haritası verileri sağlanmaktadır.

Esri&MapInfo: AR&GE ortaklığı; MapInfo’nun araçları kullanılarak Infotech CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) programları için yazılım geliştirilmektedir.

KoçSistem: CBS yazılımları için AR&GE ve pazarlama ortaklığı yapılmıştır.

Turkcell: Mobil hizmet alanında AR&GE, pazarlama, operasyon ve satış faaliyetlerinde ortaklık gerçekleşmiştir.

General Electric: Lisans anlaşması yapılmıştır. Yazılım uygulamalarında işbirliği gerçekleşmiştir.

Yukarıda belirtilen ortaklıklar Infotech firmasının girişimci yönünü de ortaya koymaktır. Yazılım konusunda önemli bir deneyime sahip yönetim kadrosu, GSM operatörleri için de orijinal mobil yazılımları geliştirme yeteneğine sahip olduğunun bilincinde olarak 2000 senesinde mobil iletişim sektörüne girebilmek için önemli girişimlerde bulunmuştur. Kendilerine bu sektörde iş yapmak istedikleri operatör olarak Turkcell'i seçen firma girişimci yönünü kullanarak firmaya götürdüğü projelerin özgünlüğü ve gösterdiği performans sayesinde firmanın güvenini kazanmayı başarmıştır. Ericsson ve Infotech öncülüğünde kurulan CreaWorld platformunda geliştirilen GPRSland mobil hizmet paketiyle kendini iyice kanıtlayan firma daha sonra Turkcell ile aralarında kurulan “Gelir Paylaşımı Modeli” ile gerçekleştirdikleri EkipMobil hizmetinin başarısı ile firma imajını sağlamlaştırmıştır. EkipMobil hizmeti ile birlikte Türkiye genelinde 2007 yılı itibariyle 8.000 firmaya ulaşılmıştır.

8.2.2 Ürünlerin Genel Özellikleri

8.2.2.1 GprsLand

GPRS, mobil telefon üzerinden yüksek hızda kablosuz Internet ve veri iletişimini sağlayan güçlü ve hızlı bir teknolojidir. İkinci nesil GSM teknolojisinden daha hızlı bir şekilde veri iletişiminin sağlandığı GPRS teknolojisi, mobil telefon şebekesi içerisinde bilginin alınıp ve gönderiliş biçimini de değiştirmektedir.

GPRS teknolojisinde hız güç demektir. GPRS teknolojisi ile birlikte bilgi, sabit modem hattı kadar daha hızlı transfer edilmektedir. Böylece Internet ve veri alışverişi de daha verimli hale gelebilmektedir.

GPRSland, cep telefonundan internete bağlanılmasını sağlayan bu GPRS ile birlikte kullanılan, kullanıcıların bilgi ve eğlenceye WAP veya GPRS uyumlu mobil telefonlarıyla ulaşabilecekleri bir platform olma özelliği taşıyor. GPRS teknolojisini kullanan mobil aboneler GPRSland sayesinde mobil telefonları ile şirket iç ağına bağlanabiliyor. Ayrıca aboneler, e-posta alınıp gönderilmesinde, bilgi ve eğlence

ağırlıklı mobil internet sitelerine bağlanılmasında, yerel hizmet ve bilgilere erişimde yüksek hız sağlayabiliyorlar.

Bu mobil hizmet paketi ile kullanıcı ayrıca yatırımlarını yönlendirebilmekte, kullanılan GPS teknolojisiyle aradığı herhangi bir yeri konumuna göre belirleyip haritada görebilmektedir. GPRSland içeriğinde yer alan Devgöz ve Yerkurdu, cep telefonlarında GPS teknolojisinin kullanıldığı ilk örnekler arasında gösterilmektedir. Devgöz ile kullanıcı, 35 değişik kategoride adres ve harita bilgilerine cep telefonundan ulaşabiliyor. Telefonu destekliyor ise bulduğu adresleri dijital şehir haritası üzerinde görebiliyor. Bulunulan yere en yakın hastane, okul, eczane, sinema, karakol veya bankanın adres ve telefon bilgilerine atılan bir SMS ile ulaşılabilir. Yerkurdu ise aranan yerin adresinin ya da adının girilmesi halinde bölgeyi harita üzerinde gösteriyor. Melodi indirme ve gönderme, sohbet edilebilen “Chat” platformu, futbol ve adam asmaca gibi etkileşimli oyunların bulunduğu GPRSland mobil hizmet paketi ile son kullanıcıya ulaştırılan mobil hizmet teknolojisi adına Türkiye pazarında önemli bir adım atılmış oluyor.

“Bilgi” ve “Eğlence” başlıkları altında toplanan GPRSland mobil hizmet çözüm paketi 2 kategoride 15 farklı uygulamadan oluşmaktadır.

GPRSland Bilgi Kategorisi

Ajanda Mobil: Kullanıcıların e-posta, ajanda, yapılacak işler listesi ve adres defterlerine mobil ortamda ulaşabilmelerini sağlıyor.

Haber Mobil: Mobil ortamda ihtiyaç duyulan bilgileri 10 ana kategoride, yüzden fazla konu başlığı altında sunuyor.

Dev Sözlük: İnternet üzerinden İngilizce, Almanca ve Türkçe sözlük hizmeti veriliyor.

Parator: Döviz, bono, repo, endeks, hisse senedi bilgileri gibi güncel finans bilgilerine ulaşılabilir.

DevGöz: Bulunduğunuz yere en yakın hastane, karakol, banka ve diğer kurumların adres ve telefon bilgilerine ulaşılabilir. Bu adresler sayısal şehir haritası üzerinde

de görülebiliyor.

YerKurdu: Aranılan yerin adresinin ya da adının bir kısmı girildiğinde harita üzerindeki yerini gösteriyor.

KentMobil: Gerekli telefonlar ve gösterimde yer alan filmler ile ilgili güncel bilgileri sunuyor.

GPRSLand Eğlence Kategorisi

Chat Meydanı: Web ve WAP platformundan çoklu erişim sohbet ve mesajlaşma gibi olanaklar sunuyor.

Gizli Hayran: E-posta adresi bilinen birisine kimlik gizli tutularak mesaj gönderilebiliyor.

Ararım Çalarım: WAP ve SMS platformları üzerinden melodi yükleme, gönderme ve değiş tokuş etme olanağı sunuyor.

Kart Mobil: Bu uygulama sayesinde kullanıcılar özel melodi ve mesajlarla m-kart gönderme olanağına sahip oluyor.

Bioritmix: Grafik ve mesajlarla desteklenen mobil uygulama günlük olarak biyoritm bilgileri veriyor.

GolMobil: İki kişi ile oynanan bir futbol oyunu olan uygulama kullanıcılara şut çekme ve kurtarış yapma özelliklerini sunuyor.



Şekil 8.2: Turkcell GPRS Land hizmetinin pazarlama broşürü

8.2.2.2 EkipMobil

EkipMobil, Avrupa'nın ilk MPS tabanlı internet üzerinden çalışan kaynak izleme ve saha ekibi yönetim sistemidir. EkipMobil, internet ve GSM teknolojileri kullanılarak, kurumsal Turkcell aboneleri olan müşterilerin internet üzerinden ekip yönetimi yapmasına olanak veren sayısal harita tabanlı bir hizmettir. Kullanılan haritalar 81 ili ve 25 ilçe merkezini kapsamaktadır. Baz istasyonlarının hücre konum bilgisi koordinatlarının kesişimi ile belirlenen bir konum belirleme sistemi ile çalışır. Sistemde ekiplerin harita üzerinde anlık ve geriye yönelik izlenmesi, detaylı raporlar, ekip mesajlaşması gibi birçok fonksiyon tamamen Web üzerinden yürüdüğü gibi, bazı fonksiyonlara GSM-SMS ile de erişim olanağı bulunmaktadır.

EkipMobil ile firmaların personellerini cep telefonu dışında herhangi bir mobil donanıma ihtiyaç duymadan takip edebilmesi ve mesajlaşabilmesi sağlanmıştır. Sistem temelde Java ve Oracle veri tabanı teknolojilerine dayanan Infotech Mobil Uygulama platformu üzerinde çalışmaktadır. Konum bilgisi Ericsson MPC platformundan alınmaktadır. Sistemdeki tüm haritalar Infotech tarafından sağlanmıştır. Sistem, Turkcell abonelik sistemleri ile bütünleşik olarak çalışmaktadır. Ayrıca SMS ile konum sorgusu, Turkcell SMS alt yapısıyla bütünleşerek sağlanmıştır. Raporlama için Oracle Raporlama alt yapısı kullanılmıştır. Standart

Web raporlamanın dışında periyodik olarak e-mail raporları da kullanıma sunulmuştur.

EkipMobil fonksiyonları 4 ana başlıkta toplanabilir. Bunlar, harita, mesajlaşma, raporlama ve yönetim kısımlarıdır.

Harita

- Harita seçeneği ile hizmete tanımlanan saha ekibi, harita üzerinden görülebilir ve periyodik izleme ile ekibin geçmişe yönelik izlenmesi yapılabilir.
- Harita üzerinden herhangi bir nokta sorgulanabilir, ekip elemanının noktaya olan uzaklığı ölçülebilir.
- Harita boyutları (büyütme, küçültme, yakınlaştırma) ayarlanabilir.
- Harita üzerinden saha ekibinin detaylı konum bilgileri alınabilir.

Mesajlaşma

- EkipMobil yetkili kullanıcılarına ekibindeki çalışanlarına ayrı ayrı mesaj gönderebileceği gibi tüm ekibe toplu olarak mesaj gönderebilmektedir.

Raporlama

Yapılan işlemlere ilişkin alınacak raporlar:

- Mobil listesi
- Son konum listesi
- Mobil geçmiş konum listesi
- Mesajlaşma listesi

Rapor formatları Adobe acrobat, text ve Excel uzantılı olarak alınırken 1 ay geriye dönük raporlama da yapılabilmektedir.

Yönetim

- Sistem yöneticisi olan kullanıcı, diğer kullanıcılar için haritadan izleme, SMS gönderme ve periyodik olarak sorgulama yetkisi gibi parametre tanımlamalarını yapabilmektedir.

- Sadece şirket yetkilileri kullanabilir.

Ayrıca, EkipMobil ile ilgili son kullanıcı bilgisayarında çeşitli ayarlar yapılmalıdır. Öncelikle kullanıcının bilgisayarında Java programı yüklü olmalıdır.

Son kullanıcının internet erişim hızı en az 28,8 kbps ve üzerinde olmalıdır. Buradaki erişim hızının artışı ile EkipMobil uygulamalarının performansı doğru orantılıdır ve tavsiye edilen, daha yüksek hızda bağlantılardır.

Son kullanıcının Turkcell EkipMobil Server alanına erişen IP numaraları Turkcell Firewall'ında tanımlı olmalıdır.

EkipMobil sistemine erişim için, müşteri Firewall'ında erişimi yapan bilgisayarlar için Turkcell'e doğru çift yönlü olarak aşağıdaki portların açılması gerekmektedir.

- 443: SSL portu
- 8901: Harita uygulaması erişimi
- 8902: Mesajlaşma uygulaması erişimi

EkipMobil hizmeti kurumsal abonelerin cep telefonlarından gerçek zamanlı olarak takip edebilmektedir. Cep telefonunun yaydığı sinyaller, GSM şebekesi üzerinden sisteme gelir ve internet aracılığıyla görüntülenebilir. Görüntülenen haritaların otomatik güncelleme süresi, konum bilgisi hassasiyeti ve diğer özellikler EkipMobil hizmet fonksiyonlarının verildiği tabloda belirtilmiştir.

Tablo 8.2: EkipMobil Hizmetinin Fonksiyonları

Fonksiyon	EkipMobil
Kullanılan Konumlandırma Teknolojisi	MPS

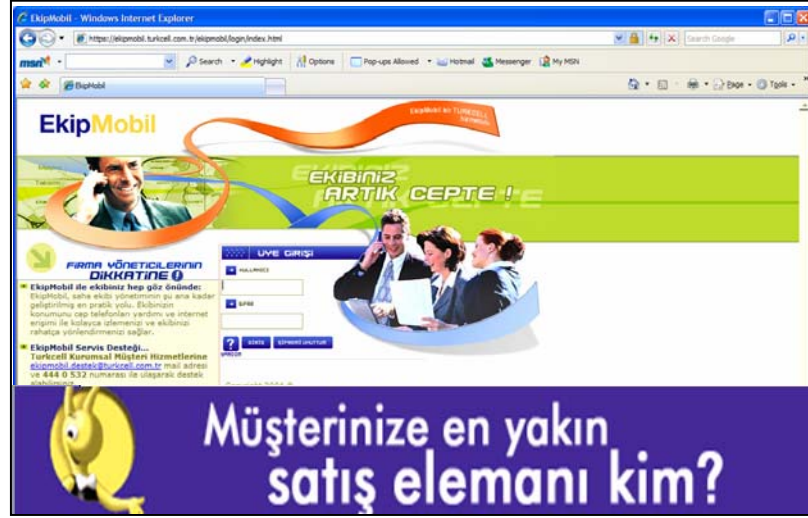
Konum Hassasiyeti	Maksimum 300 metre
Otomatik Güncelleştirme Süresi	Minimum 5 dakika
Araç Terminali	Herhangi bir cep telefonu
Çalışma Alanı	GSM kapsama alanı olan her yer (bina içleri dahil)
Mesajlaşma	Destekleniyor, ayrı bir bedeli var
Ücretlendirme	Aktivasyon + Abone Başı Abonelik Bedeli
Diğer gerekli unsurlar	Statik IP

EkipMobilin kullanıldığı durumlara bakıldığı zaman amacın sahadaki çalışanların kontrolünü sağlamak ve bu sayede kurumun verimliliğini arttırmak yönünde olduğu söylenebilir. Kullanıldığı durumlar genel olarak şunlardır:

- Çalışanı takip etmek için kullanılır. (En çok kullanılan özellik).
- Çalışanlar hakkında rapor almak için kullanılır. Geriye dönük alınan raporlar sayesinde kişi ne zaman iş başı yapmış öğrenilebilir. Aşırı masraf geldiğinde nedenini araştırmak için yine geriye dönük raporlar kullanılır.
- Çalışanlara toplu mesaj göndermek için kullanılır. Özellikle kişilere ulaşamadığı zamanlarda toplu mesajlar kullanılmaktadır.
- Bilinmeyen yerlerin adresini öğrenmek için kullanılır.
- Bölgeler arası mesafe tespiti yapmak için kullanılır.

EkipMobil hizmeti kısa zamanda en geniş kullanıma sahip olan ve en çok mobil kapsayan takip uygulaması haline gelmiştir. Türkiye'deki ilk çözüm konumundaki hizmet, Avrupa'daki birçok üründen çok daha basit ve son kullanıcıyı hedefleyen

düzeyde kalmıştır. EkipMobil, merkez maliyeti gerektirmeyen, çok düşük işletme giderine sahip, ekip performansını arttıran ve kolay erişilen takip hizmetidir. Aşağıdaki şekilde EkipMobil hizmetinin pazarlama broşürü yer almaktadır.



Şekil 8.3: EkipMobil Hizmetinin Pazarlama Broşürü

EkipMobilin şirketlere kazandırdığı ve kullanıcıya avantaj sağladığı durumlar aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir.

- Saha çalışanlarını yönlendirerek zaman ve çalışan verimliliğini arttırması,
- Araç kayıplarının önlenmesi,
- İşe göre saha ekibinin yönlendirilmesi,
- Saha ekibi ile anında mesajlaşma,
- Saha ekibinin konum bilgilerini geçmişe doğru izleyebilme, geçmişteki hareketlerini raporlayabilme
- Kısa sürede uygulamaya alınabilmesi
- Büyük bir yatırım gerektirmemesi

8.2.3 GPRS Land İnovasyon Süreci

GPRS Land mobil hizmeti, Turkcell firmasının yeni nesil mobil uygulamalar alanında

neler yapabileceğini müşterilerine göstermesi açısından büyük öneme sahiptir. Turkcell geliştirdiği bu içerik ile birlikte, mobil abonelere verilen hizmette diğer servis operatörlerinden farklılaşmayı amaçlamıştır. GPRSland, ses iletimi alanında yaşanan rekabetin katma değer sağlayan mobil hizmetler alanına taşınması açısından bir başlangıç sayılabilir. Bu kısımda öncelikle, bu yenilik meydana getirilmeden önce Turkcell ve Infotech firmaları arasında gerçekleştirilen iş birliği ilişkisinden bahsedilecektir. GPRSland mobil hizmeti önceden kurulan bu iş ilişkisinin devamında geliştirilmiştir. İş ilişkisinin nasıl kurulduğu ifade edildikten sonra da GPRSland mobil hizmet fikrinin ortaya çıkışından pazarda son kullanıcıya ulaştırılana kadar geçen süreç analiz edilecektir.

Infotech firmasının esas ilgi alanı, dijital haritaların kullanıldığı mobil teknolojileri ve coğrafi bilgi sistemleri yazılımlarını geliştirmektir. Bu faaliyet alanı, Infotech firmasının kurulduğu dönemde bilgi teknolojilerinin yeni bir dalı olarak gösterilmektedir. Infotech firması geliştirdiği yeteneği ile büyük ölçekli, bilgi teknolojileri üreten firmalar için katma değer sağlayacak uygulamalar geliştirebilen, yenilikçi bir kimliğe sahip olmaktadır. Firmanın ürettiği uygulamalar, mobil servis operatörlerinin hizmet platformunda yaptıkları işe katma değer getirme potansiyeline sahip olmaktadır. Bu potansiyelinin farkına varan Infotech firması yönetimi de inovasyon stratejilerini bu çerçevede şekillendirmeye karar vermiştir.

2000 senesi içerisinde, girişimci özelliğine sahip kişilerin oluşturduğu Infotech üst yönetimi, yarattıkları fikir neticesinde geliştirebilecekleri ürün ve hizmetlerin pazara sunulması için iş birliği yapabilecekleri bir servis operatörü aramaya başlamışlardır. Bu seçimi yaparken kendilerine iki kıstas belirlemişlerdir. Bu kıstaslar, operatörlerin sahip oldukları abone sayısı ve abone başına elde ettikleri gelirdir. Yapılan değerlendirilme sonucunda, Türkiye pazarındaki mevcut iki servis operatörü arasından Turkcell firmasına iş birliği teklifi yapılmasına karar verilmiştir. Kararda belirleyici özellik, Türkiye pazarındaki Turkcell'in baskın konumu olmuştur

Turkcell'in Infotech firması tarafından tercih edilmesine ilişkin diğer nedenler ise aşağıda belirtilmiştir:

- Finansal gücü,

- İyi bilinen bir marka olması,
- Güvenilir olması,
- Teknolojiye yönelik yatırım vizyonu,
- Müşteriden etkin bir şekilde gelir toplayabilmesi,

Turkcell firması da yapılan teklif neticesinde Infotech firmasını değerlendirmeyi uygun görmüştür. İnceleme, Infotech firmasının teknolojik ve finansal açıdan değerlendirilmesi yönünde olmuştur. Teknolojik açıdan yapılan değerlendirmede, Infotech firmasının yönetim ve çalışan ekibi akademik ve iş hayatına yönelik alt yapıları açısından etkileyici bulunmuştur. Firmanın önceki projeleri Turkcell'den büyük övgü almıştır. Finansal açıdan yapılan değerlendirme sonucunda da Infotech'in sermaye ve yatırım gücü yeterli bulunmuştur. Sonuç olarak, Infotech firması kurulacak bir iş ilişkisi açısından güvenilir ve yeterli görülmüştür.

İlk başta, Infotech ekibi ile Turkcell'deki Katma Değer Sağlayan Hizmetler ve Ortaklık Yönetimi bölümleri görüşmelerde bulunmuştur. Teknik ve İş Geliştirme bölümlerine gerekli sunumlar yapılmıştır. Dört aylık bir süre sonunda, karşılıklı olarak yapılan olumlu görüşmelere rağmen iş birliği ilişkisi kopma aşamasına gelmiştir. Turkcell tarafından bu süre zarfı içerisinde hiçbir sözleşme talebi gelmemiştir. Bunun üzerine, Infotech yönetimi eski başkanları ile irtibata geçerek lobi faaliyeti yürütmeye karar vermiştir. Turkcell'deki üst yönetim ile yakın ilişkileri bulunan firmanın eski başkanı yapılan görüşmeler neticesinde aradaki iletişim kopukluğunu gidermeye başarmış ve ortaklık sözleşmesinin yapılmasını sağlamıştır. Ortaklığın ilk ürünü NeredeCell, 2000 yılı Cebit fuarında mobil kullanıcıya takdim edilmiştir. NeredeCell için tek ürün lisans anlaşılması yapılmış ve ürünün lisans satışı gerçekleştikten sonra herhangi bir geliştirmeye gidilmemiştir. Böyle bir iş modeli gelir yaratmak açısından yeterli görülmediği için de yeni bir iş modeli oluşturulmasına karar verilmiştir. Geliştirilen bu iş modeli içerisinde GPRSLand ürün fikri ortaya çıkmıştır.

Girdiler: GPRSLand fikri, ilk olarak, Infotech firması ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin ortaklaşa olarak girdikleri ihaleyi almaları sırasında ortaya çıkmıştır.

İstanbul şehrinin tümüne ait dijital haritaların çıkarılması ihtiyacı üzerine Infotech firması yurt dışındaki konum tabanlı teknolojileri incelemiş ve bunları geliştirme yoluna gitmiştir.

Fikrin yaratılma aşamasından sonra, mobil iletişim sektöründe Türkiye pazarı için bu fikrin kullanılabileceği düşünen Infotech firması girişimciliğini kullanarak Ericsson firmasına talepte bulunmuştur. Ericsson firması, Turkcell servis operatörünün baz istasyonları için donanım ve mobil yazılım sağlayan stratejik ortağı durumundadır. Infotech firmasının geliştirdiği bu fikrin hizmet platformunda kullanılan Ericsson donanım ve yazılımlarına katma değer sağlayacağı düşüncesi üzerine ortaklık yapılmaya karar verilmiştir. Ericsson'un da devreye girmesiyle GPRSland fikri Turkcell'e kabul ettirilmiştir.

Fikrin ortaya çıkışı yeni teknolojik bilgi geliştirme amaçlı olmuştur ve mobil pazarın ihtiyacını göz önünde bulundurarak yaratılmamıştır. Fikrin pazarlanabilirliği tamamı ile Turkcell firmasına aittir. Pazar bilgisi firmanın güncel olarak sahip olduğu mobil abonelerden elde edilmektedir. Yeni bir pazar bilgisi için araştırma yapılmamıştır. Mevcut pazar bilgisinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu projede, pazardaki bilgisinin kullanılmasına dair herhangi bir bölümlendirme (segmentasyon) yapılmadığı gibi pazar araştırmalarına da gereken ağırlık verilmemiştir. Turkcell'in mobil pazar için rekabet ettiği firmalarla kıyaslanmayacak kadar yoğun bir bilgiye sahip olmasına rağmen bunu bölümlendirme için kullanmamış olması değer yaratmasını zorlaştıran etken olmaktadır.

Turkcell, faaliyet gösterdiği mobil iletişim sektörü için yeni bir teknoloji bilgisi keşfetmektedir. GPRSland mobil hizmet paketi fikrinde yer alan ürünler, mobil iletişim sektöründeki GPS teknolojisinin ilk örnekleri olarak gösterilmektedirler. Dünya'daki bu ürünün benzerleri bulunmasına rağmen bu teknolojik bilgi Türkiye pazarı için bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Turkcell edindiği bu yeni teknolojik bilgi ile mobil hizmet alanında yapabileceklerini müşterilerine göstermek istemektedir.

Bilgi yeni olduğu gibi, verilerin işlenmesi açısından da bakıldığında oldukça karışık bir içeriğe sahip olmaktadır. Devgöz ile mobil kullanıcı, 35 değişik kategoride adres ve harita bilgilerine cep telefonundan ulaşabilirken, Yerkurdu da aranan yerin

adresinin ya da adının girilmesi halinde bölgeyi harita üzerinden göstermektedir. Türkiye'nin birçok yerini kapsayan böyle kapsamlı bilginin, firmaların alt yapılarının birbiriyle bütünleşmesi sonucu olduğu göz önünde bulundurulursa, veri işleme sürecinin ne kadar karmaşık bir süreç olduğu anlaşılabilecektir.

Firma İçi Faktörler: Infotech firmasının yenilikçi bir firma olmasını sağlayan en önemli neden, firma içi yeteneklerinin, vizyonunun ve kaynaklarının inovasyon stratejilerini gerçekleştirmeleri açısından uygun niceliğe ve niteliğe sahip olmasıdır.

Firmanın vizyonu, konum ve hareketliliğe dayalı teknolojiler alanında özgün çözümler geliştirmek, müşterilere geri dönüşü yüksek, katma değer yaratan ve kullanılabilir ürünler sunmaktır. Müşteri tatminini ön planda tutmaları ve sürekli özgün çözümler üretmeyi hedeflemeleri, firmanın inovasyonu bir şirket kültürü haline getirmesini sağlamıştır. Infotech firmasının yenilikçi bir organizasyon kimliğine ulaşmasındaki ilk etken bu olmaktadır. Turkcell ile kendi inovasyon stratejilerini uygulamak adına gerekli olan iş modelini kurma çabası ve gösterdiği girişimcilik, belirlenen bu vizyon ile daha iyi açıklanabilmektedir. Firmanın ileriye gören bir düşünceye sahip olması, Turkcell gibi büyük ölçekli bir teknoloji firmasıyla iş ilişkisi kurmanın zorluğunu aşmasına yardımcı olmuştur.

İnsan kaynakları faktörüne bakıldığında, firmanın kurucuları olan üst yönetim kadrosunun mobil bilgi teknolojileri alanında sahip olduğu bilgi birikimi ve deneyimlerinin projede çok fazla etkili olduğu belirtilmektedir. Üst yönetim ekibi, yurt dışındaki okullarda eğitim görmüş, mevcut uygulamalar hakkında profesyonel iş deneyimi tecrübeleri olan, yenilikçi düşünce üretme odaklı çalışan kişilerden oluşmaktadır.

GPRSLand projesini de firma içerisinde yöneten ekip üst yönetim grubudur. Projede görevlendirdikleri bilgisayar / elektrik / inşaat / harita mühendisleri, şehir ve bölge planlamacılar iyi eğitim görmüş elemanlar arasından seçilmektedir. Üst yönetim ekibi, kendi yeteneklerini bu gruba aktararak GPRSLand projesinin hızlı ve doğru bir şekilde bitirilmesini sağlamışlardır.

Firmanın sahip olduğu teknik yeteneklerin etkinliği; yazılım geliştirmedeki yetkinlik, verileri işleyebilme kapasitesi ve ayrıık olarak geliştirilen proje birimlerinin bir araya

getirilerek doğru tasarımı oluşturabilme becerilerinden gelmektedir. Infotech firması, bu yetenekleri sayesinde, kendisini mobil sektörde kanıtlamasını sağlayacak yarı köklü inovasyon projesini gerçekleştirme olanağına sahip olmaktadır.

Projeleri gerçekleştirmek için organizasyon gerekli dinamik yapıya sahiptir. Yazılım ve harita tarafında toplam 25–30 kişi çalışmıştır. Proje içerisinde fazla kişinin yer almaması uygulamanın gerçekleşme süresini kısaltmıştır. Firmanın karar verme yapılarına bakıldığında merkeziyetçi bir yaklaşım görülmektedir. Genelde bu yapı, yüksek teknolojilerde pek olumlu bir etki meydana getirmemektedir. GPRSland projesinde ise üst yönetim, ekibi yönetirken bilgi ve birikimlerini bu yapı sayesinde daha etkin kullanabilmiştir. Firma ayrıca bu mobil hizmet paketini ortaya çıkaran diğer üç firma ile kurulan “CreaWorld” platformuna liderlik etmiştir. Bu platform Infotech ve Ericsonn öncülüğünde meydana getirilmiştir. Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda, Infotech firmasının iyi organize olan bir ekip olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, teknik ve organizasyon yeteneklerinin birlikte yarattıkları sinerji projenin 3 ay gibi kısa bir zaman diliminde bitirilmesine yardımcı olmuştur.

Infotech firması içinde proje ile alakalı diğer bir faktör de finansal kaynakların yeterliliği olmuştur. GPRSland projesi 2 milyon dolarlık bir yatırımın eseridir. Yaşı genç, orta ölçekli bir firma için maliyetine bakıldığında riskli bir projedir. Buna rağmen, Infotech firmasının sahip olduğu finansal kaynakların gücü ve bu kaynakların ihtiyaç olunduğunda başkan tarafından hemen verilmesi sayesinde GPRSland kısa bir zamanda geliştirilmiştir.

Turkcell firması da sahip olduğu vizyon doğrultusunda, GPRSland mobil hizmet paketi ile farklılık yaratmak istemiştir. Firmanın belirlemiş olduğu vizyon, iletişim ve teknolojisiyle hayatı kolaylaştırmak ve zenginleştirmektir. Bu proje ile firma, müşterilerine verdiği hizmete değer katarak onların hayatını zenginleştirmeyi hedeflemiştir. Ayrıca, yenilikçi tarafını bir kez daha göstermek ve mobil hizmet alanında neler yapabileceğini müşterilerine kanıtlamak istemiştir.

Bu projede kullanılan teknik yetenekler daha çok Infotech firması tarafından sağlanır iken, Turkcell tarafında IT bölümü de geliştirilen projenin Turkcell alt yapısı ile

bütünleştirilmesi sürecini gerçekleştirmektedir.

Turkcell'in esas olarak katkı sağlayacağı kısım organizasyon yetenekleridir. Infotech firmasının da Turkcell'i tercih etmesindeki en önemli nedenlerden birisi de bu olmaktadır. Infotech firmasının geliştirdiği teknolojik ürünün müşteriye algılatılmasında Turkcell'in sahip olduğu organizasyon yeteneklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Turkcell'in tedarikçileri ile kuracağı ağ yapısı, güçlü olduğu pazarlama ve dağıtım kanallarının iyi bir şekilde organize edilmesi bu proje için kullanılması gereken yetenekler arasında sayılmaktadır. Ayrıca, karar yapısındaki merkeziyetçi yapının, proje ile ilgili tüm bölümlere uygun şekilde sorumluluklarını paylaşırması da proje süreci için gerekli olmaktadır.

Mobil iletişim sektöründe insan kaynakları açısından en zengin firma Turkcell olmaktadır. Şu an için on bin civarında olan çalışan sayısı projenin gerçekleştirildiği dönemde 2001 yılı faaliyet raporlarına göre 2241'dir. Teknolojik içeriği yüksek bir yenilik için gereken eğitilmiş teknik eleman sayısı Turkcell'de fazlasıyla bulunmaktadır. Firma çalışanlarının %49'u teknik bölümlerde yer almakta ve bunların da yüzde 80'i lisans mezunu olmaktadır. Projede teknik operasyonlar için yazılım mühendisleri, sistem yöneticileri, iş analistleri ve IT planlamacılar yer almaktadır. Teknik olmayan operasyonlar için iyi eğitim almış ürün yöneticileri, finans uzmanları ve pazarlama sorumluları proje için kritik öneme sahiptir.

Firma, 2001 yılı faaliyet raporlarına göre, yıl içerisinde finansman giderleri dahil toplam 2 milyar 182 milyon YTL tutarında yatırım aktifleştirmesi gerçekleştirmiş. Turkcell firması, sahip olduğu finansal kaynaklar ve bu yatırım gücüyle mobil iletişim sektöründe Infotech firması ile ortaklık yapabilecek en uygun firma olmaktadır.

Çevresel Faktörler: Türkiye ekonomisi, 2000 yılı sonu ve Şubat 2001 döneminde ortaya çıkan ciddi boyuttaki ekonomik krizlerden etkilenmiştir. Yaşanan ekonomik krizin etkisiyle Türk Lirası %114 değer kaybetmiş, gayrisafi milli gelir yaklaşık %9,4 azalmıştır. Nisan 2001 ortalarında hükümetin yeni ekonomik programı açıklamasına rağmen iyileşme sürecinin belirsizliği ve piyasadaki durgunluğun boyutları aboneleri olduğu kadar Turkcell'i de etkilemiştir. Diğer sektörlerde olduğu gibi mobil iletişim sektöründe de, harcanabilir gelir ve alım gücündeki azalma

tüketimi düşürmüştür. Ekonomik faaliyetlerde daralma meydana gelmiştir. Turkcell böyle bir ortamda GPRSLand mobil hizmet paketini pazara sunmuştur.

2001 yılı itibariyle sektörü incelediğimizde, sektörde baskın olan değer zincirine sahip firma olarak karşımıza Turkcell çıkmaktadır. Turkcell firması,

- Sahip olduğu güçlü finansal kaynakları,
- Ericsson firması ile iş birliği yaparak geliştirdiği geniş baz istasyonu ağı ve sağlam teknolojik alt yapısı,
- Ürün ve hizmetlerinde farklılaşmaya gitmesi,
- Sahip olduğu geniş dağıtım kanalları ve güçlü satış ağı ile mobil iletişim sektöründe baskın olan firma pozisyonunda yer almaktadır.

2001 yılında mobil abonelerin en fazla kullandığı hizmet ses iletimi olmaktadır. Turkcell firması da sahip olduğu güçlü teknolojik alt yapı sayesinde ses iletimini sorunsuz olarak müşterilerine sağlamış ve sektörde lider operatör durumunu korumuştur. Mobil hizmetler ise Türkiye pazarında 1998 yılında faaliyete geçmiştir; fakat henüz mobil aboneler arasında geniş bir yayılım sağlanamamıştır. Turkcell bu proje ile birlikte sektöre mobil hizmetler alanında bir yayılım kazandırmak istemektedir.

Yayılım sürecini ilgilendiren diğer bir nokta ise mobil sektördeki rekabet yapısıdır. 2001 yılına gelen kadar sektörde sadece iki operatör bulunmaktadır. 2001 yılı faaliyet raporlarına göre, Turkcell firması sahip olduğu 12,2 milyon abone ile mobil pazarın yaklaşık üçte ikisine hizmet vermektedir. 2001 yılında, Aycell ve Aria mobil pazara daha yeni girmişlerdir. Bu yüzden, mobil iletişim pazarında henüz yoğun bir rekabet yaşanmamaktadır.

Rekabet o dönemde sadece ses iletimi için belirlenen tarife yapılarında olmaktadır. Turkcell firmasının baz istasyonları ağındaki gücüne karşılık Telsim firması müşterilerine rakibinden daha uygun konuşma paketleri vererek rekabet etme yoluna gitmektedir. Turkcell ise ses iletimindeki gücüyle sahip olduğu pozisyonu kuvvetlendirmek için sektörde farklılaşmamaya gitmek istemektedir. Ancak, 2001

yılında ses iletiminden pazarın sadece %30'luk kısmı faydalanmaktadır. Ses iletimi kullanımında pazarın henüz olgunlaşmamış olması, bir sonraki neslin uygulamaları olan mobil hizmetlerin yayılımında olumsuzluğa yol açabilir.

İnovasyonların yayılım süreci ile alakalı diğer bir husus da devletin getirdiği vergi düzenlemeleri olmaktadır. Aboneden alınan vergi oranlarında Türkiye, mobil iletişim sektöründe uygulanan KDV, ÖİV, ÖTV ve sabit vergiler ile birlikte tüm dünya ülkeleri arasında başlarda gelmektedir. GPRSland projesinin gerçekleştiği dönemde, %18 oranında alınan KDV ve %25 oranında alınan Özel İletişim Vergisi mobil kullanıcının tüketimini azaltan ve yeniliklerin yayılımını zorlaştıran bir unsur olmaktadır. Özellikle krizin sektörü etkilediği dönemde mevcut vergilere ÖTV vergisinin de eklenmesi aboneler için olumsuz bir durum teşkil etmektedir.

Turkcell'in 2001 faaliyet raporlarına göre, mobil iletişim sektöründeki abonelerin sayısının tüm nüfusa oranı %30 oranındadır. Bu oran Avrupa'da aynı dönemde ortalama %68 civarındadır. Bu kıyaslamaya bakarak, Türkiye pazarının Avrupa pazarına oranla çok daha durgun bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu durgun yapı, müşterilerin öğrenme yeteneğinin, Avrupa ile karşılaştırıldığında çok daha düşük seviyede olduğu sonucunu da gözler önüne sermektedir. Gelişmekte olan Türkiye pazarında; krizin sektöre etkisi, rekabetin yoğun olarak yaşanmaması ve getirilen ağır vergiler bu yeteneğin geliştirilmesine engel olmaktadır. Bu tablo, GPRSland mobil hizmetinin yayılımında bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Durgun bir çevrede teknolojilerin değişim hızı da diğer dinamik çevrelere kıyasla daha yavaş olmaktadır. Böyle bir çevrede sürekli olarak yeni teknoloji üretme gerekliliği, rekabetin artmasıyla birlikte önem kazanır. GPRSland hizmetinin geliştirildiği dönemde sektörde rekabet yoğun olmadığından dolayı, Turkcell bu gerekliliği geliştirdiği ağ yapıları ve iş modeli stratejileri üzerinden gerçekleştirmeye çalışmaktadır.

İnovasyon Tipi: Yeniliğin geliştirilmesi için “Açık İnovasyon” stratejisi kullanılmıştır. Turkcell firması mobil iletişim sektöründe müşterilerine verdiği hizmette farklılaşmak adına yeni bilgiyi keşfetme yoluna gitmiştir. GPRSland mobil hizmeti paketi için Infotech firması ile iş birliği yapma yoluna gitmiştir. Belirlenen amaç sadece istediği yeni bilgiyi keşfetme olduğu için de Infotech ile kurulan

ortaklık bağı daha zayıftır.

GPRSLand hizmeti teknoloji bilgisinin yoğun olarak kullanıldığı bir projedir. Infotech firması, güçlü teknolojik alt yapıya, kalifiye iş gücüne ve teknolojik bilginin yeni bir ürüne dönüştürülmesi süreci için gerekli teknolojik yatırımlara sahiptir. Bunları kullanan firma, mobil sektörde müşteriye sunulan hizmetin verimliliğini arttırabilecek bir yenilik geliştirmeyi amaçlamaktadır. GPRSLand hizmeti, müşterinin öğrenmek istediği mobil bilgiyi kodlayan, organize eden ve bütünleştirerek ağ yapıları arasında dolaşımını sağlayan teknolojiyi içermektedir. Bu kıstaslar dikkate alındığında GPRSLand projesi teknolojik inovasyon olarak kabul edilebilmektedir.

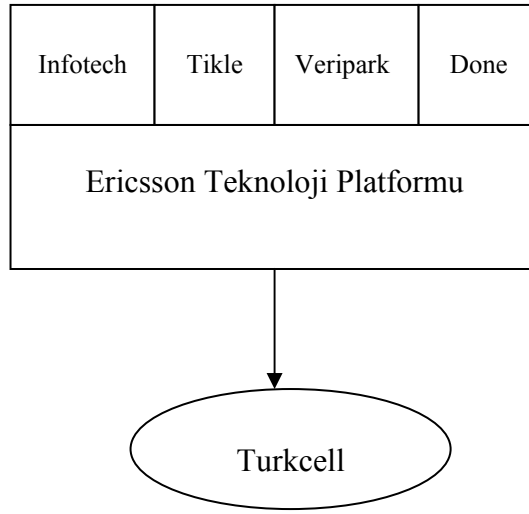
Ses iletiminde, müşterinin yaptığı görüşmelerden elde edilen sayısal veriler analiz edilir ve bu analize göre müşteri davranışları hakkında bilgi sahibi olunur. Geliştirilen mobil hizmetlerle ise müşterinin algısına ulaşmaya çalışılmaktadır. GPRSLand mobil hizmeti ile GPRS alanında ilk defa geniş bir içerik ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Proje, mobil hizmet alanında yapılabilecek kapsamlı uygulamaların da önünü açabilecek bir potansiyele sahiptir. Müşterinin algısına etki etmeye çalışması ve getirmeye çalışılan yeniliklerin içeriği, projeyi hizmet inovasyonu olarak nitelendirmemize neden olmaktadır. İş modeli de bu türe göre geliştirilmelidir.

GPRSLand, mobil iletişim sektörü açısından içerdiği yeni teknolojik bilgiye bakıldığında artımsal yenilikten daha fazlasına sahiptir. Yine de, mobil iletişim endüstrisinin yapısının ve tüketici alışkanlarının değişmesine, firmanın pazarda önemli oranda büyümesine neden olacak kadar köklü bir yenilik getirmemektedir. Bu yüzden GPRSLand yarı köklü bir inovasyon olarak tanımlanabilir.

İş Modeli Stratejileri ve Ağ Yapısı: NeredeCell ürününün geliştirilmesinden sonra, Infotech firması Turkcell ile gerçekleştirdiği iş birliği için daha etkili bir iş modeli aramaya başlamıştır. Bu iş modeli ile amaçlanan, mobil abonelere verilen hizmette verimliliği arttırarak hizmetlerin pazarda yayılımını sağlamaktır.

Infotech firması, fikirlerinin Turkcell tarafında daha kolay bir şekilde kabul görmesi için Ericsson firmasıyla bağlantıya geçmeye karar vermiştir. Infotech firmasının

geliştirdiği uygulamaların, Ericsson firmasının Turkcell için sağladığı baz istasyonu teknolojilerine ve konum tabanlı hizmet donanımlarına katma değer sağlayabilme potansiyeli incelenmiştir. Bu konuda ikna olan Ericsson firması da Infotech firmasının da teşvikiyle “CreaWorld” adı verilen mobil teknoloji üretim platformunu oluşturmuştur. Bu platform ile birlikte Infotech’in öncülüğü ve Turkcell’in rehberliğinde yeni bir iş modeli geliştirilmiştir. Bu iş modeline Infotech firmasından başka 3 firma daha katılım sağlamıştır. Ericsson firmasının Turkcell için oluşturduğu teknoloji platformu aşağıda belirtilmiştir.



Şekil 8.4: CreaWorld Teknoloji Platformu

Ürün geliştirme stratejisi: GPRSLand mobil hizmet paketinde yer alan ürünler geliştirilirken firmalar telekomünikasyon endüstrisindeki kendi uzmanlıklarını ve teknoloji deneyimlerini kullanmışlardır. Bu ürünlerin, alanında deneyimli firmalar tarafından geliştirilmesi, Turkcell’in müşterilerine sunacağı mobil hizmetler için işletim ve teknik personel maliyetlerini azaltmış olmaktadır. İş modeline dört ayrı firmanın katılması, mobil hizmet içeriğindeki ürün çeşitliliğini arttırmaktadır. Ayrıca bu firmalar, farklı bakış açılarıyla geliştirdikleri teknolojik içerik ile Turkcell’in müşterilerin ihtiyaç ve isteklerine daha geniş bir yelpazede ulaşmasına yardımcı olmaktadır.

DevGöz ve YerKurdu örneklerinde, Infotech ve Turkcell geliştirilen teknolojik bilginin pazarlanabilir hale gelmesi için ortak çalışma yürütmüşler ve birbirlerine geri bildirimlerde bulunmuşlardır. Infotech firması iki ürününde de sistemin Turkcell

abonelik sistemleri ile bütünleşik olarak çalışmasını sağlamıştır. Ayrıca bu ürünler kısa mesaj tabanlı etkileşimli uygulamalar olduğu için, kısa mesaj ile konum sorgusu Turkcell kısa mesaj alt yapısı ile bütünleşerek sağlanmıştır. GPRSland mobil hizmetindeki ürünlerin kısa mesaj tabanlı uygulamalar olması, mesajı yoğun olarak kullanan abonelere istedikleri hizmeti vermek adına avantaj sağlamaktadır.

Pazarlama ve Satış Stratejisi: GPRSland, mobil hizmet alanında rekabetin yaşanmadığı bir dönemde geliştirilmiştir. Mobil hizmet alanında gözle görülür bir rekabet olmadığı için de pazarın gelişmesi kısıtlı kalmıştır. Gelişmemiş pazarda, müşterinin mobil hizmetlere yönelik istek ve ihtiyaçları hakkında saptamalarda bulunmak zor olmaktadır. Bu yüzden, geliştirilen hizmet inovasyonlarının müşterinin hayal gücüne etki etmelerinin sağlanması için doğru pazarlama stratejilerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Turkcell firması GPRSland mobil hizmeti için pazarda herhangi bir bölümlendirmeye gitmemiştir. Mobil hizmetlere yönelik müşterilerin ihtiyaç ve isteklerini ortaya çıkarmak için gerekli pazarlama araştırmalarına ağırlık verilmemiştir. Ayrıca bunun bir hizmet olarak müşteriye algılatılması için gereken pazarlama araçları verimli olarak kullanılamamıştır. Bunun neticesinde Turkcell firması, müşterilerine GPRSland mobil hizmetini “yeni nesil mobil iletişim hizmeti” olarak algılatma konusunda etkili olamamıştır. Hizmetin algılatılmasında beklenen etkinin sağlanamamasının nedenlerinden biri, mobil abonenin bu hizmetleri kullanmak için henüz hazır olmamasıdır. Mobil hizmetin pazara sunuş zamanı doğru bir tercih olmamıştır. Bu yüzden de hizmetin içerdiği teknolojik bilginin kalitesi, müşteriler arasında yayılmasında ve onların bağlılıklarının sağlanmasında yeterli olmamıştır.

Yapılan anlaşma gereği ürünlerin Turkcell’e lisans satışı gerçekleşmiştir. Ürün hayatını devam ettirecek uzun dönemli bir stratejik ortaklığın kurulması ürünlerin yayılımının sağlanması için önemli olmaktadır. Lisans satışının gerçekleşmesinden sonra ürünlere dair herhangi bir geliştirmeye gidilememesi de hizmetin pazarlama stratejisine olumsuz olarak yansımıştır.

GPRSland mobil hizmeti belirli bir fiyat ödeyerek satın alınan bir hizmet değildir. Aboneler bu hizmeti kullanmak için herhangi bir abonelik bedeli de ödememektedir.

Müşterilerin GPRSLand mobil hizmetlerini kullanmaları karşılığı ödedikleri, kullanma bedeli olan 1 veya 2 kısa mesaj ücretidir. Belirlenen bedel, hizmetlerin kullanılmasını aboneler için cazip hale getirirse de hizmetlerin yayılımına herhangi olumlu bir etkide bulunmamıştır.

Promosyon stratejileri yeniliğin müşteriye ulaşmasında önemli bir pazarlama aracıdır. Yapılan görüşmelerde, GPRSLand mobil hizmetlerinin müşteriye algılatılması için kullanılan herhangi bir promosyon stratejisinden bahsedilmemiştir. GPRSLand mobil hizmeti için herhangi bir özendirme eyleminde bulunulmaması da hizmet için bir eksiklik sayılabilir

Geliştirilen mobil hizmetler aslında birer hizmet olduğu için müşteriye herhangi bir satışta bulunulmamıştır. Bu yüzden de satış stratejilerinden bahsedilmemektedir.

Hizmet ve Uygulama Stratejisi: Infotech, GPRSLand mobil hizmeti için sadece uygulama geliştirici değil aynı zamanda içerik sağlayıcı firma konumundadır. DevGöz ve YerKurdu ürünleri için otomatik konum bilgisi ile kullanımı gerekli olan içerik Infotech tarafından üretilmekte ve güncellenmektedir. Bu sayede konumsal mobil servis hizmetleri bir bütün halinde Turkcell'e sunulmaktadır. Turkcell firması işletim ve teknik personel maliyetlerinden tasarruf etmektedir.

Hizmete yönelik alınacak bedeller için ayrı bir faturalandırma sistemi kullanılmamıştır. Hazır kart kullanıcıları bu hizmet için kısa mesaj bedeline karşılık gelen kontörlerini kullanmaktadır. Faturalı hat kullanıcılarının kullandıkları bedel ise ay sonu gelen faturalarına yansıtılmaktadır. Ek bir fatura gönderilmemektedir.

Değer Yaratma Stratejileri: Turkcell firması GPRSLand mobil hizmet paketini geliştirdikten sonra paketin içerisine yeni başka uygulamalar daha ilave etmiş; fakat mevcut uygulamalar üzerinde herhangi bir geliştirmeye gitmemiştir. Ayrıca müşterilerin farklı ihtiyaç ve beklentilerini sınıflandırarak onlara hizmet vereceği bir bölümlendirme de yapmamıştır. Müşterilerini kendisine çekebileceği ve değer yaratabileceği bir kampanya da gerçekleştirilmemiştir. Mobil hizmet paketi teknolojik olarak başarılı olarak değerlendirilmesine rağmen mobil iletişim sektöründe kendisi için değer yaratacak bir strateji ortaya koymamıştır. Düzgün bir stratejinin uygulanmaması nedeniyle de hizmetin pazarın geneli tarafından bilinirliği de

sağlanamamıştır. Hizmetin pazarda kaldığı süre boyunca, Turkcell firması elde etmeyi beklediği geliri müşterisinden sağlayamamıştır. Değer yaratma konusunda herhangi bir başarı sağlanamamıştır.

Çıktılar: Mobil hizmet, teknolojik içerik olarak bilgi teknolojileri otoriteleri tarafından büyük övgüye layık görülmüştür. Turkcell firması mobil hizmet alanında neler yapabileceğini gösterdiği GPRSland ile 2002 senesinde Dünya İletişim Sektörü Ödüllerinde (World Communication Awards) En İyi Yeni Hizmet ödülüne layık görülmüştür. Hollanda ve İsveçre'deki bazı operatörler GPRSland mobil hizmet paketinde yer alan bazı ürünlerden kendi pazarlarında faydalanmışlardır. Bu da geliştirilen teknolojik bilginin küresel manada kullanılabilecek bir içeriğe sahip olduğunu göstermektedir. Infotech firması da bu projeyle mobil sektörde kendini kanıtlamış ve Turkcell firmasının güvenini büyük ölçüde kazanmıştır.

Türkiye pazarında ise mobil hizmet paketi istenen yayılımı gösterememiştir. Mobil hizmetin çıkarıldığı dönemde Türkiye pazarının ses iletimi alanında bile henüz olgunlaşmamış olması da başarısızlık riskini arttıran unsur olmaktadır. Olgunlaşmamış pazarda teknoloji içeriği yoğun GPRSland hizmetinin müşteriye algılatılması güçlü bir pazarlama stratejisi gerektirmektedir. Ancak, uygulanan pazarlama stratejileri mobil hizmetin müşteriye benimsetilmesinde başarı sağlayamamıştır. Ayrıca, geliştirilen yeni ürünler üzerinde de herhangi bir geliştirme yapılamadığı için mobil hizmet paketi pazara sunulduktan iki sene sonra piyasadan kaldırılmıştır. Teknolojik bilginin geliştirilmesinde gösterilen başarı pazarlama stratejisinin doğru bir şekilde uygulanamamasından dolayı yayılıma çok fazla bir etkide bulunmamıştır. Bununla birlikte, GPRSland hizmeti, Turkcell firmasına mobil hizmetlerin yayılımını sağlamak adına önemli bir tecrübe kazandırmıştır. Geliştirilen inovasyonun pazarda istikrarlı bir başarı yakalayamamasına rağmen, yayılım süreci sonunda öğrenilen bilgi ve kazanılan deneyimlerin EkipMobil yeniliği için faydalı olacağı düşünülmektedir.

8.2.4 EkipMobil İnovasyon Süreci

GPRSland mobil hizmetinin pazarda kaldığı iki senelik süre zarfında Turkcell'in Infotech firmasından başka özel istekleri de olmuştur. Bu istekler aslında Infotech

firmasının uzmanlık alanına girmemektedir. Bu projelerden bazıları SavaşMobil, Çarkıcep ve ChatFriend hizmetleridir.

İki yıllık süre sonunda, Infotech firması her yönden kendini Turkcell'e kanıtlamıştır. Firma ürettiği başarılı çözümler neticesinde kendisini Turkcell'e bir marka olarak kabul ettirmiştir. Bu sayede Infotech firması Turkcell ile kurduğu kişisel ilişkileri geliştirmeyi de başarmıştır. Geliştirilen çözümler Turkcell firmasına direkt olarak sunulmaya başlamıştır.

Bu gelişmelerin ardından Turkcell tarafında yeni bir iş modelinin geliştirilmesi için araştırmalar başlamıştır. Geliştirilen GPRSLand mobil hizmeti teknolojik olarak çok başarılı olmuştur; fakat hizmet ömrü sadece iki sene sürmüştür. Oluşturulacak yeni iş modelinin ürünlerin devamlılığını sağlayacak biçimde yapılandırılmasına karar verilmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda, çalışma şekli olarak “Gelir Paylaşım Modeli” uygun görülmüştür. Bu iş modeli uzun süreli stratejik ortaklığın oluşturulmasını sağlayacaktır. Uzun süreli stratejik ortaklık ile getirilen yeniliklerin devamlılığının ve geliştirilmesinin garanti altına alınması amaçlanmaktadır.

Infotech firması, iş modelinin finansal tarafının kendisi için risk arz etmesinden dolayı başlangıçta ortaklık ilişkisine şüpheyle bakmıştır. Eğer pazarlama aktiviteleri Turkcell tarafından kuvvetlendirilmez ise tahmin edilen ciro sağlanamayacaktır. Bunun sonucunda da Infotech firması katlandığı geliştirme maliyeti kadar zarara uğrayacaktır. Turkcell tarafı ise Infotech firmasının aksine modelin kurulması için kararlı olmaktadır. Turkcell'in Infotech üzerindeki baskısı neticesinde uzun süreli stratejik ortaklığın belirlenen yeni iş modeli çerçevesinde kurulmasına karar verilmiştir. EkipMobil hizmeti de bu stratejik ortaklık süreci içerisinde, 2002 senesi ilk yarısında geliştirilmiştir.

Girdiler: EkipMobil hizmeti fikri, diğer hizmetlerde olduğu gibi Infotech firması tarafından geliştirilmiştir. Önceden geliştirilen iki hizmet ile birlikte, pazardaki mobil kullanıcı konum tabanlı teknolojilerden haberdar edilmiştir. Infotech firması, geliştirdiği konum tabanlı bilgi hizmeti Neredecell ve Wap tabanlı harita hizmeti GPRSLand ürünlerinden elde ettiği bilgi birikiminden faydalanarak mobil pazarda

kendisine yeni bir fırsat yaratmak istemektedir. Kendi içerisinde değerlendirmesini yapan Infotech firması yine girişimciliğini kullanmış ve fikri Turkcell’e sunmuştur. Yenilik fikrinin uygulamaya geçilmesine iki firmanın ortak değerlendirmesi sonucu karar verilmiştir. Yeniliğin gerçekleştirilme kararının verilmesinde iki önemli etken vardır:

- Konum tabanlı teknolojiye dair elde mevcut bilginin bulunması,
- Pazarda mobil hizmet kullanan kullanıcı sayısında artış olmasıdır.

Bu etkenler göz önünde bulundurulduğunda, Turkcell’in bu yeniliğin geliştirilmesi için kendisine avantaj sağlayacak pazar ve teknolojik bilgisine sahip olduğu söylenebilmektedir.

EkipMobil mevcut teknolojik bilginin kapsamını geliştireceği için hizmetin içerdiği teknolojik bilgi GPRSLand mobil hizmetinden daha karmaşık bir yapıya sahip olmaktadır. Bu karmaşık bilgi inovasyon sürecinde daha fazla finansal kaynağa, daha sıkı bir ağ yapısına ve daha verimli bir iş modeline ihtiyaç duyacaktır.

Firma İçi Faktörler: Infotech firması bu projede, vizyonu doğrultusunda konum ve harekete dayalı teknolojiyi kullanarak Türkiye ve Avrupa’da rneği olmayan özgün bir zm üretmeyi amaçlamıştır. Firmanın vizyonunda yer alan bu özgün zm üretme sorumluluğu, EkipMobil hizmeti için iki firma arasında uzun süreli stratejik ortaklığın kurulmasına yardımcı olmuştur. Uzun süreli stratejik ortaklığın amacı, yeniliğin geliştirilmesi süreci ve sonrasında verimliliği arttırabilmektir. Uzun süreli olarak geliştirilen stratejik ortaklık sürecinde geliştirilen bir yeniliğin mobil iletişim sektöründeki yayılımı daha başarılı sonuçlar verebilmektedir.

Infotech firmasının bu projede yazılım tarafında kullandığı ekipte herhangi bir değişiklik olmamıştır. Sadece projenin içerik olarak kapsamının GPRSLand hizmetinden geniş olmasından dolayı harita kısmındaki kadro genişletilmiştir. EkipMobil teknolojisiyle, GPRSLand mobil hizmetinde kullanılan konum bilgisi ile hizmet verilenden çok daha geniş bir alandaki mobil kullanıcıya ulaşılmak istenmektedir.

Ekip mobil projesi geliştirilen yazılımlar, kullanılan veri tabanları ve internet

uygulamaları göz önünde bulundurulduğunda teknik yeteneklerin daha fazla ön planda olduğu bir projedir. Yazılım geliştirilirken, veri tabanları oluşturulurken ve eldeki verileri işlerken önceki deneyimlerden faydalanmak gerekmiştir. Projenin esas iskeletini oluşturan yazılım kısmı, diğer projede olduğu gibi üst yönetim tarafından yönetildiği için, teknik yeteneklerin verimli bir şekilde kullanılması sağlanabilmiştir.

Organizasyon yetenekleri içerisinde proje ekibi belleği dediğimiz kısım projenin gerçekleştirilme sürecini kolaylaştırmıştır. GPRSland mobil hizmet ekibinde yer alan çekirdek kadronun büyük bir kısmı bu projede de yer almıştır. Bu yüzden önceki projede elde edilen bilgi birikimi korunmuş ve yeni projeye kazandırılması sağlanmıştır. Infotech ekibinin çalışma hayatı adına sağlanan bu istikrar EkipMobil hizmeti için çok önemli olmaktadır. Ayrıca, üst yönetim ekibinin firma içerisinde oturttuğu merkeziyetçi karar yapısı, korunmuş bilginin verimli bir şekilde kullanılması için görevlerin zamanında ve doğru bir şekilde yapılmasına yönelik gerekli otoriteyi sağlamıştır. Bu iki faktör inovasyon sürecine dinamizm getirmeleri için önemli olmuşlardır. Bu dinamizm projenin 6 ay gibi kısa bir sürede tamamlanmasını sağlamıştır.

Ürün geliştirme maliyetleri GPRSland projesiyle kıyaslandığında çok daha fazla finansal kaynağa ihtiyaç duymuştur. Ürünün veri tabanı ve internet üzerindeki uygulamaları bütçenin artmasına neden olmuştur. Infotech firmasının sahip olduğu sağlam yatırım gücü bu projenin de gerçekleştirilmesi için yeterli olmuştur.

Turkcell firması, kendi vizyonu çerçevesinde geliştireceği EkipMobil projesi ile mobil pazardaki kurumsal kullanıcılarının iş hayatlarını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. EkipMobil hizmeti, içerdiği teknolojik bilgi sayesinde, firmaların çalışanlarını iş sahası üzerinde verimli bir şekilde yönetebilmelerine olanak sağlamaktadır.

EkipMobil projesinde, GPRSland mobil hizmetinden farklı olarak, firmaların internet ortamında kullanabilmeleri için bilgisayarlarına kurmaları gereken bir ürün geliştirilmiştir. Ürünün pazarlaması ve satışı kurumsal müşterilere yönelik yapılacaktır. Bu yüzden, Turkcell'in mobil iletişim sektöründe gelişmesinin ana lokomotifleri olan pazarlama ve satış yetenekleri bu projede fazlasıyla kullanacaktır. Bu yeteneklerin verimli bir şekilde kullanılması için mevcut ağ yapılarını doğru

olarak yönetecek merkeziyetçi karar yapısı Turkcell’de bulunmaktadır. Ayrıca Infotech firmasının geliştirdiği uygulama ve içeriğin Turkcell alt yapısı ile bütünleşmesini sağlayacak teknik yeteneğe sahip elemanlar IT proje ekibinde yer almaktadır. EkipMobil hizmetinin gerçekleştirildiği zamanın GPRSland mobil hizmetinin geliştirildiği tarihe çok yakın olması da bu yeteneklerin verimli kullanılması açısından önemli olmaktadır.

Turkcell firmasının EkipMobil hizmeti gerçekleştirildiği dönemde toplam çalışan sayısı, 2002 faaliyet raporlarına göre 2169’dur. Çalışan sayısında bir önceki projeye göre önemli bir değişiklik gerçekleşmemiştir. Bir önceki projeye göre önemli fark çalışan dağılımında görülmektedir. GPRSland hizmetinin geliştirildiği dönemde pazarlama ve satış bölümlerinin toplam çalışan sayısına oranı %9 olurken, EkipMobil hizmetinin geliştirildiği dönemde aynı oran %34,6’ya yükselmiştir. Bu da EkipMobil inovasyonunun yayılım süreci için satış ve pazarlama yeteneklerinin etkin olarak kullanılabilmesi adına önemli olmaktadır.

Finansal kaynaklar açısından incelendiğinde,

- EkipMobil teknolojisinin Turkcell alt yapısı ile bütünleşmesinin sağlanması,
- Gerekli pazarlama araştırmalarının yapılması,
- Satış ağlarının etkin bir şekilde kullanılması

Gereklilikleri yönünden bir önceki projeden daha fazla yatırım gerektirdiği söylenebilir.

Çevresel Faktörler: 2002 yılı ekonomik krizin etkilerinin azaldığı bir yıl oldu. 2001 yılında Amerikan Doları karşısında %114 değer kaybeden Türk Lirası’nda istikrar sağlanmış, enflasyon bir nebze olsun denetim altına alınmıştır. 2002 yılı sonu itibarıyla tüketici fiyatlarındaki artışın %30 ile tamamlanmış olması, bu alanda uygulanan politikaların ve alınan önlemlerin sonucu olarak görülmüştür.

2002 yılının Kasım ayında yapılan genel seçimler sonucunda bir partinin tek başına hükümet kurabilmiş olması ise piyasalardaki olumlu gelişmeleri desteklediği için inovasyonun yayılım süreci açısından önemli olmaktadır.

Telekomünikasyon sektöründe krizin daraltıcı etkileri hissedilmesine rağmen, Turkcell firması kurduğu birçok iş ortaklığı ve geliştirdiği yenilikler sayesinde sahip olduğu mobil kullanıcı sayısını %29 oranında arttırarak 15,7 milyon aboneye ulaşmıştır. Bu veri, 2002 yılında mobil iletişim sektöründe baskın olan firmanın yine Turkcell olduğu sonucuna işaret etmektedir.

Turkcell'in 2002 raporlarında aşağıdaki veriler belirtilmiştir:

- Turkcell'in katma değerli hizmet cirosu 2002 yılında 2001 yılına göre %126 oranında artmıştır,
- Hizmet kullanıcı sayısı 2002'nin 2. yarısında ilk yarısına göre %32 oranında artmıştır,
- İş ortağı sayısı 2002 yılında 2001 yılına göre %273 oranında artmıştır,
- Gelir paylaşımlı hizmet sayısı 2002 yılında 2001 yılına göre %239 oranında artmıştır.

Yukarıdakiler veriler ışığında, Turkcell firmasının iş ortakları sayısını arttırarak gelir paylaşımlı hizmet sayısında önemli bir artış yakaladığı görülmektedir. Hizmetlerin sayısındaki artış, Turkcell firmasının katma değerli hizmet cirosunun yükselmesini ve mobil pazarda hizmetlerini kullanan mobil abone sayısını arttırmasını sağlamıştır. Bunun anlamı mobil iletişim sektöründe ses iletiminin yanında mobil hizmetlerin de etkin hale gelmeye başlaması olmaktadır. Bu gelişmeler inovasyonun yayılım süreci açısından itici güç olmaktadır.

2002 senesi içerisinde mobil iletişim sektörü içerisinde dört tane servis operatörü faaliyet göstermektedir. Ses iletimi alanında Turkcell pazarın büyük bir kısmına sahip olduğu için firmalar arasında yoğun bir rekabet yaşandığı söylenememektedir. Mobil hizmet alanında da Turkcell'in getirdiği yeniliklere rağmen diğer servis operatörleri henüz önemli bir atılım gerçekleştirememişlerdir. Rekabet yapısının bu şekilde olması, iletişim sektöründeki rekabetin Ekipmobil inovasyonunun yayılım sürecine etkisini azaltmaktadır.

EkipMobil hizmeti ile GPRS ve Land mobil hizmeti için uygulanan vergi düzenlemeleri

aynı olmaktadır. Düzenlemelerin aynı olmasına rağmen uygulanan vergi düzenlemelerinin EkipMobil hizmetini kullanmak isteyen abonelerinin üzerinde etkisi daha fazla olmaktadır. Kurumsal hatları ile EkipMobil hizmetini kullanmak isteyen firmalar, kampanyada belirtilen kurumsal hat sayısına sahiplerse, uygulanan vergiler maliyet açısından önemli bir yük getirmemektedir. EkipMobil hizmetini kullanmaya karar veren firma, kampanyada belirtilen hat sayısına sahip değilse, kampanyadan faydalanmak için bu hat sayısını tamamlamak için yeni hat alması gerekmektedir. Yeni açılan her kurumsal hat için devlet mobil aboneden vergi almaktadır. Alınan bu vergi müşterinin EkipMobil'i kullanma kararını vermesinde caydırıcı olabilmektedir. Bu nedenle, uygulanan vergi düzenlemeleri mobil aboneler arasında yeniliğin yayılması açısından olumsuz etkiye sahiptir.

Yıllara göre cep telefonu sahiplik oranına bakıldığında, 2002 yılı cep telefonu adetleri bakımından oldukça büyük bir yükseliş göstermektedir. 2001 yılında gerçekleşen ekonomik krizin ardından böyle bir yükselişin olması mobil operatörler için önemli bir pazar fırsatı yaratmıştır. Bu oran gözle görülebilir işlenebilir kaynağı da kullanıma sunmaktadır. Cep telefonu sahiplik oranının hızlı yükselişi, mobil teknolojilerin değişim ve gelişim hızlarının artmasına etki etmektedir.

Tablo 8.3: Yıllara Göre Cep Telefonu Sahiplik Sayıları (Ekonomist,2003)

	2000	2001	2002
Sabit Telefon	18.395.171	18.904.486	18.914.857
Cep Telefonu	14.970.000	18.229.000	24.500.000

Teknolojilerin değişim hızının artması mobil pazardaki kullanıcıların genel olarak öğrenme yeteneklerinin gelişmesi ile de alakalıdır. EkipMobil hizmeti kurumsal abonelere yönelik geliştirilmektedir. Turkcell firmasından verilen bilgiler, kurumsal hatlardan kişi başına elde edilen ortalama gelirin bireysel hatlardan elde edilen gelirin iki katına yakın olduğu yönündedir. Bu da kurumsal abonelerin teknolojik değişimlere yakınlıklarının ve öğrenme yeteneklerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, EkipMobil hizmetinin kurumsal abonelere yönelik gerçekleştirilmesinin inovasyonun yayılım sürecine olumlu yansıtacağı

beklenmektedir.

İnovasyon Tipi: GPRSLand mobil hizmet paketinde olduğu gibi “Açık İnovasyon” stratejisi izlenmiştir. Diğer projeden farklı olarak mevcut bilgiden yararlanma amacı güdülmüştür. Bu amaca yönelik olarak da, Infotech firması ile stratejik ortaklığın gereklilikleri çerçevesinde iş birliği yapılmıştır. Mevcut bilgiyi zenginleştirmek için kurulan ortaklık bağları GPRSLand mobil hizmetine göre daha kuvvetli olmaktadır.

EkipMobil hizmetinin GPRSLand mobil hizmeti gibi teknolojik bilgi içeriği yoğunudur. İçerdiği teknolojik bilgi sadece yerel pazarda değil, Avrupa pazarında da yer almayan bir yeniliğin geliştirilmesini amaçlamıştır. EkipMobil teknolojik içerik olarak, Avrupa’nın ilk MPS tabanlı, internet üzerinden çalışan kaynak izleme ve saha ekibi yönetim sistemini meydana getirmiştir. Sistemde firmaların ekiplerinin harita üzerinde anlık ve geriye yönelik izlenmesi, detaylı raporlar, ekip mesajlaşması gibi daha önceden örneği görülmemiş birçok fonksiyon web üzerinden yürütülebilmektedir. Sistem temelde Java ve Oracle veritabanı teknolojilerine dayanan Infotech Mobil Uygulama platformu üzerinde çalışmaktadır. Konum bilgisi Ericsson MPC platformundan alınmaktadır. Sistemdeki tüm haritalar Infotech tarafından sağlanmıştır. Sistem Turkcell abonelik sistemleri ile bütünleşmiş olarak çalışmaktadır. Ayrıca SMS ile konum sorgusu Turkcell SMS alt yapısına bütünleşerek sağlanmıştır. Raporlama için Oracle Reports alt yapısı kullanılmıştır. Kurulan bu sistem ile kodlanmış yeni mobil bilginin organize edilen ağ yapıları arasında dolaşımı sağlanarak müşteriye ulaştırılması amaçlanmıştır. Bu nedenle mobil hizmetin içeriği, takip sistemi pazarının gelişmesi için önemli bir teknolojik inovasyon sayılmaktadır.

EkipMobil hizmeti mobil iletişim sektörü açısından bir hizmet inovasyonu kabul edilmektedir.

Mobil iletişim pazarındaki kurumsal kullanıcılara getirilen EkipMobil hizmeti, daha önce mevcut olan bilgiden faydalanarak geliştirilmesi yönüyle artımsal yenilik olarak nitelendirilebilir. Artımsal yenilikler müşteri ihtiyaçlarını daha fazla göz önünde bulundurduğundan dolayı, geliştirilen iş modeli çerçevesinde müşterilerin düşünceleri hizmetin geliştirilmesi için kullanılmalıdır.

İş Modeli Stratejileri ve Ağ Yapıları: EkipMobil hizmeti, Infotech firması ile Turkcell arasında gerçekleştirilen “Gelir Paylaşımli İş Modeli” çerçevesinde geliştirilmiştir. Önceden geliştirilen NeredeCell ve GPRSland projelerinden çıkartılan dersler neticesinde, uzun süreli stratejik ortaklığın istenen gelirin elde edilmesi ve ürünün devamlılığının sağlanması için gerekli olduğuna karar verilmiştir.

Ürün Geliştirme Stratejisi: EkipMobil için geliştirilen iki kısım vardır. Birincisi, EkipMobil hizmet uygulamaları ve hizmet içerikleridir. Hizmet uygulamalarının verimli kullanılması için Java ve Oracle veri tabanları, Oracle raporlama alt yapısı, Ericsson konum bilgisi alt yapısı ve Infotech harita alt yapısının Turkcell abonelik sistemleriyle bütünleşik çalışması sağlanmıştır. İkincisi ise bu uygulamaları internet üzerinden yönetmenizi sağlayan EkipMobil ürünüdür. Mobil abonenin, iş verimliliğini arttıracak bir biçimde saha ekibini yönlendirebilmesi için ürünün geliştirilmesinde Java ve Oracle veri tabanlarından faydalanılması EkipMobil’in fonksiyonelliği ve etkinliği açısından önemli olmaktadır. Ürünün içerisinde mesajlaşma, harita, raporlama, yönetim gibi farklı araç seçenekleri bulunmaktadır. Geliştirilen bu seçeneklerin, kurumsal kullanıcıların ekiplerini etkin bir şekilde yönetebilecekleri ve sahadaki verimliliklerini arttırabilecekleri özellikler olmasına dikkat edilmiştir. EkipMobil ürünü geliştirilirken, müşterinin algısına hitap edebilmek için hizmet ürünün tasarımı, kullanım kolaylığı ve fonksiyonellik de iki firmanın en çok ihtiyat gösterdikleri noktalar olmuştur. Mobil abonenin hizmet ürününün fonksiyonlarını kolaylıkla anlayabilmesi için, Turkcell firması ürün tasarımında, menülerin ve fonksiyonların kullanım şekillerinin belirlenmesinde Infotech firmasını yönlendirmiştir. Turkcell firması, hizmet ürünü geliştirilirken müşterinin algısına ulaşmaya GPRSland hizmetine göre daha fazla dikkat etmektedir. Müşterilerin ihtiyaç ve tercihlerini önde tutan bu işbirliği, ürünün kurumsal aboneler arasında yayılımının sağlanması için firmalara avantaj sağlamıştır.

Pazarlama ve Satış Stratejisi: Turkcell, 2002 yılının başında, hedefini ve önceliklerini müşteri ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda yeniden saptayarak önemli kararlar almıştır. Satış ve Pazarlama bölümü de müşteri odaklı bu yeni yaklaşım ile birlikte, Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)’ne yönelik tüm uygulama ve programları aynı çatı altında toplamıştır. Firma içerisinde pazarlama ve satış ekibinde çalışan sayısı dört kat arttırılmıştır. Amaç, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini daha etkin bir

şekilde karşılayabilmektir. Turkcell müşterileri, CRM çerçevesinde tüm dünyada kabul görmüş yöntemlerle bölümlere ayrılarak mevcut potansiyel ve beklentileri, ihtiyaçları ve hizmet kullanımları gibi kıstaslar doğrultusunda incelenmiştir. Bunun sonucunda müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri tespit edilmiştir. Turkcell ana müşteri ayrımını; faturalı hat aboneleri – faturasız hat aboneleri olmaktan çıkarıp, bireysel ve kurumsal aboneler olarak belirlemiştir.

EkipMobil hizmeti için pazarda bölümlendirmeye gidilmiştir. Hizmet kurumsal abonelere yönelik geliştirilmiştir. Hizmetin içeriği için kurumsal abonelerin ihtiyaç ve beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için GPRSLand mobil hizmetinde kullanılan daha büyük bir bütçeyle pazarlama araştırmaları gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmalardan elde edilen bilgiler ve müşteriden alınan CRM raporları çerçevesinde EkipMobil için ürün, fiyat, kampanya stratejileri belirlenmiştir. Yapılan bölümlendirme, hem uygulanan pazarlama ve satış stratejileri için hem de EkipMobil hizmetinin yayılım süreci açısından Turkcell firmasına avantaj sağlamıştır.

Pazarlama tarafındakiler, ürün stratejisinde, EkipMobil'in kullanım kolaylığına ve kurumsal müşterinin ihtiyacı olan fonksiyonlara sahip olmasına işaret ederek hizmet kalitesini vurgulamaya çalışmışlardır. Kullanım kolaylığı, müşterinin EkipMobil ürününü daha kolay kabullenmesini sağlaması açısından önemlidir.

Fonksiyonlar, iş verimliliği sağlamak isteyen firmalar için önemli olmaktadır. Özellikle, sahadaki elemanın internet üzerinden sürekli olarak görüntülenmesini sağlayan harita fonksiyonu mobil kullanıcılar için etkileyici bir özellik olmuştur. Bu özellik, firmanın anlık olarak müşterisine en yakın elemanını görüntülemesini ve böylece en kısa zamanda çalışanını müşterisine yönlendirebilmesini sağlamaktadır. Kullanıcı bu yönlendirmeyi hizmetteki mesajlaşma fonksiyonunu kullanarak yapabilmektedir. EkipMobil hizmetinin pazarlama broşüründe bu özelliğe vurgu yapılmaktadır (Şekil 8.3). Turkcell firmasının satış elemanları da sahadaki kurumsal müşterilerine EkipMobil hizmetini tanıtırken bu özellik üzerinde önemle durmaktadır. Sahadaki elemanın mobil bilgilerine dair geriye doğru raporlamanın yapılması da ürünün pazarlanabilirliği için vurgulanan noktalardan birisi olmuştur. İşle ilgili olarak, işveren ve çalışan arasında geçmişe yönelik çıkan bir anlaşmazlıkta raporlama fonksiyonu çözüm sağlayıcı olabilmektedir.

Turkcell firması, başlangıçta bu yenilikten haberdar ilk grup olan büyük ölçekli kurumsal firmalardan gelir sağlamak için “Kaymağını Alma” fiyat stratejisini uygulamış ve tabloda belirtilen proje bedellerini müşterilerinden talep etmiştir. Amaç, hizmet pazara ilk sunulduğunda fiyatı yüksek tutarak müşterilerden bu yenilik sayesinde önemli bir gelir kazanmaktır. Bir senelik süre zarfı içerisinde sadece bu strateji kullanılmıştır. O dönemde, EkipMobil hizmetine benzer bir uygulamayı mobil iletişim pazarındaki müşterilerine sağlayan başka bir servis operatörün olmaması, uygulanan fiyat stratejisi ile hedeflenen gelirin sağlanması için önemli bir avantajdır.

Tablo 8.4: EkipMobil Proje Bedeli Şartları (Turkcell, 2003)

Kullanıcı Sayısı	Proje Bedeli
1 – 10	250 \$ + KDV
11 – 50	500 \$ + KDV
51 – 150	1.250 \$ + KDV
151 ve üzeri	2.000 \$ + KDV

Turkcell firması, EkipMobil ürününün pazardaki yayılımını arttırabilmek adına, 2003 yılının Kasım ayından itibaren ürünü kampanya dahilinde kurumsal müşterilere sunmuştur.

Turkcell Kurumsal Hizmetlerin 2003 yılında başlattığı EkipMobil Kampanyası çerçevesinde,

- En az 5 hat için kampanyaya başvuran kurumlar EkipMobil’e, 12 ay süreli bir sözleşme ile herhangi bir proje bedeli ödemeksizin sahip olmaktadır.

Turkcell firması bu kampanya ile birlikte müşterilerini bu hizmete 1 sene süreyle bağlamış olmaktadır. Amaçlanan, verilen kaliteli servis hizmeti ile birlikte müşteri sadakatini kazanmak ve gelirin sürekliliğini sağlamaktır.

Kampanyadan önce 5 tane EkipMobil kullanıcısı proje bedeli olarak 250 \$ + KDV öderken, kampanya dahilinde yine 5 tane EkipMobil kullanıcısına sahip olan bir firma hiçbir proje bedeli ödememektedir. Böylece kampanya öncesinde ödenen proje bedeli sebebi ile “Yüksek Fiyat” kategorisine giren EkipMobil hizmeti, gerçekleştirilen kampanya ile birlikte “Düşük Fiyat” kategorisine girmektedir. Gerçekleştirilen promosyon stratejisi ile birlikte ürünün müşteriye olan bedeli de düşürülmüştür. Bunu gerçekleştirmedeki amaç, yeniliğin gerçekleştirildiği dönemde kurumsal pazarda hala Turkcell’i kullanmayan mobil abonelerin kazanılması için bir atak stratejisi geliştirmektir. Bu stratejinin uzun dönemde inovasyonun yayılım süreci için olumlu bir etkiye sahip olması beklenmektedir.

EkipMobil hizmetinin en fazla kurumsal müşteriye ulaştığı zaman olarak ise “İşteCell” kurumsal tanıtımının yapıldığı 2006 yılının Kasım ayı gösterilmektedir. EkipMobil ürününün kurumsal müşteriler tarafından gerçek anlamda bilinirliği bu tanıtım ile sağlanmıştır. İşteCell ile birlikte tüm kurumsal hizmetler bu isim altında toplanmıştır. Görsel ve işitsel basındaki tanıtımın gerçekleştiği ilk ay sonunda EkipMobil hizmeti tarihindeki en büyük yayılımlardan birisini sağlamıştır.

Turkcell’in EkipMobil hizmetini yaymak için mobil kullanıcı ile direkt temasa geçmesini sağladığı kısmı kurumsal satış tarafıdır. Müşteriler üzerinde en fazla etki sahibi olan sahadaki bu satış elemanları olmaktadır. Turkcell firması kurumsal müşteriler ile ilgilenen bu satış elemanlarını 3 kısma ayırmıştır. Her bir kısım farklı ölçeklerdeki firmalar ile ilgilenmektedir. Sadece küçük ve orta ölçekli firmalar ile ilgilenen kurumsal satış elemanı sayısı, 2006 yılında, tüm Türkiye genelinde 550 olarak tespit edilmiştir. Bu kadar yaygın bir satış ağı, Turkcell’in EkipMobil hizmetini yaymasındaki en büyük gücü olmaktadır. Turkcell firması bu gücünü etkin bir şekilde kullanabilmek için, satış elemanlarını işe başlamalarından itibaren 2 sene süreyle kendi eğitim merkezlerinde eğitime tabi tutmaktadır. Bu eğitim, satış elemanın portföyünde yer alan müşterilerini daha etkin bir şekilde yönetmesine yardımcı olmaktadır. Bunun yanında, EkipMobil hizmetinin yayılması için Turkcell’in satış ekibini motive etmesi de önemlidir. Satış ekibinin gerçekleştirdiği performansta motivasyonu sağlayan etmenler, koyulan satış hedefleri ve uygulanan prim sistemleri olmaktadır. EkipMobil hizmetinin yayılımında göze çarpan en önemli etkenler arasında sahip olunan güçlü satış ağı ve bu satış ağının etkin

kullanılması için sistematikleştirilen yapı gelmektedir.

Hizmet ve Uygulama Stratejisi: Infotech, EkipMobil mobil hizmeti için sadece uygulama geliştirici değil aynı zamanda içerik sağlayıcı firma konumundadır. Kurumsal mobil hizmet bir bütün halinde Turkcell'e sunulmaktadır. Bu sayede Turkcell firması işletim ve teknik personel maliyetlerinden tasarruf etmektedir.

EkipMobil kurumsal hizmetinin firma ve müşteri açısından değer yaratan özelliklerinden birisi de kullanılan fatura sistemidir. EkipMobil ile ilgili kullanıcının ödemesi gereken bedel ve ayrıntıları, kurumsal müşteriye her ay gelen kurumsal faturaya yansıtılmaktadır. EkipMobil hizmeti için ayrı bir fatura müşteriye gönderilmemektedir. Böyle bir yaklaşım müşteriye ayrı fatura külfetinden, Turkcell firmasını da önemli bir süreç maliyetinden kurtarmıştır. Yapılan değerlendirmede EkipMobil hizmetini tercih eden kurumsal müşteriler için bu sistemin önemli bir etken olduğu belirtilmiştir.

Değer Yaratma Stratejisi: Turkcell firması EkipMobil hizmetini geliştirdikten sonra, müşterilerinin ihtiyaç ve tavsiyelerini dikkate alarak ürün üzerinde geliştirmelere gitmeye karar vermiştir. Bu ihtiyaç ve tavsiyelerin tespit edilmesinde satış ekibinin müşterilere verdiği CRM raporları etkili olmuştur. Mobil iletişim sektörü içerisinde yaygın bir ağa sahip kurumsal satış ekibi, kurumsal müşterileri satış sonrasında da ziyaret ederek, doldurdukları CRM raporları ile onlardan geri bildirim almışlardır. Raporlarda belirtilen konular Turkcell tarafından değerlendirilmiş ve değerlendirme sonucunda Infotech firması gereken iyileştirmelerin yapılması için yönlendirilmiştir. İyileştirmelerin yapılması müşteri tarafından olumlu tepki ile karşılanmıştır.

Ayrıca, Turkcell firması uyguladığı kampanya stratejileri ile de müşterilerinin bağlılığını kazanmaya çalışmış ve gelirini artırma yoluna gitmiştir. Uygulanan bu kampanyalar ile müşteriden proje bedeli alınmayarak kurumsal müşterinin EkipMobil hizmetini tercih etmesi amaçlanmıştır. Bu kampanya ile birlikte firmanın her bir kurumsal kullanıcı için kazandığı gelir,

- Kampanyada belirtilen kullanıcı sayısına göre ödenecek sabit ücret ve

- Kullanıcı başına kullanılan mesaj ücreti

Toplamına eşit olmaktadır.

Çıktılar: EkipMobil hizmeti, 2002 yılında, Dünya İletişim Topluluğu tarafından dünyadaki en başarılı uygulaması seçilmiştir. 2004 yılında da, Oracle tarafından da “Dünyanın en başarılı mobil uygulaması” ödülüne layık görülmüştür. Bugün, Turkcell firmasının iş ortaklığı çerçevesinde geliştirdiği hizmetler içerisinde en fazla gelir getiren proje EkipMobil hizmeti olmaktadır. Infotech firması toplamda 8.000 firma, 6.000 kullanıcı ve 70.000 mobile EkipMobil servis hizmetini sunmaktadır. Servis 2008 yılı itibarıyla da kurumsal müşteriye hizmet vermeye devam etmektedir. Bütün bu bilgiler ışığında, EkipMobil hizmeti hem teknolojik anlamda hem de pazarda sağladığı yayılım açısından başarılı bir inovasyon olarak nitelendirilebilir.

8.3 Vodafone 225 Vakası

Bu bölümde ilk olarak, Vodafone 225 cep telefonunu pazara sunan Vodafone ve iş ortağı ZTE firmalarının kuruluşları, gelişimleri ve öz yetenekleri anlatılacaktır. Daha sonra da iki firmanın ortaklığında geliştirilen yeniliğin genel özellikleri ve inovasyon süreçleri ortaya koyulacaktır. İnovasyon süreçleri bölümünde inovasyonun yayılımına etki eden faktörler analiz edilecektir.

8.3.1 Şirket Profilleri

8.3.1.1 Vodafone

Mobil iletişim sektöründe, Turkcell gibi 1998 yılında 500 milyon ABD Doları bedeli karşılığında 25 yıl süreli GSM işletme lisansı alan ve bu lisans çerçevesinde faaliyet gösteren Telsim’e 2004 yılının Şubat ayında Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu (TMSF) tarafından el konulmuştur. 2005 yılının Ağustos ayında Telsim, TMSF tarafından satışa çıkartılmış ve 13 Aralık 2005’te düzenlenen ihaleyi 4.55 milyar ABD Doları ile en yüksek teklifi veren Vodafone firması kazanmıştır. Satış işlemleri 24 Mayıs 2006’da tamamlanmış ve ticari unvan Vodafone Telekomünikasyon A.Ş. olarak değiştirilerek Vodafone Grup bünyesine dahil olmuştur.

Vodafone, İngiltere’de kurulan ilk GSM operatörü olarak 1 Ocak 1985 tarihinde İngiltere’nin ilk mobil görüşmesini yapmıştır. Şebekenin adı, cep telefonları üzerinden ses ve veri servislerinin sunulmasını simgelemek amacıyla Vodafone olarak seçilmiştir. Vodafone Türkiye’nin resmi internet hizmetinden, Financial Times ve Fortune (2002) dergilerinden alınan verilerle birlikte Vodafone firmasının mobil iletişim sektöründeki gelişimi tarih sırasına göre aşağıda verilmiştir.

Vodafone Global:

1985: Vodafone analog şebekesi 1 Ocak 1985 tarihinde kurulmuştur, ilk konuşma Londra’da St Katherine’s Dock ve Newbury arasında yapılmıştır. Bu, İngiltere’de kurulan ilk cep telefonu şebekesidir. Toplam müşteri: 19.000 kişi.

1987: İngiltere halkının %80’ini kapsayan bir telefon şebekesi oluşturan Vodafone, dünyanın en büyük cep telefonu şebekesi olarak kabul görmüştür.

1990: Ticari paket veri servisleri geliştirildi. Toplam müşteri: 665.000 kişi.

1991: Vodafone ve Telecom Finland dünyanın ilk uluslar arası roaming (uluslar arası dolaşım) anlaşmasını imzalayarak dünyanın ilk roaming konuşmasını gerçekleştirmiştir. Toplam müşteri: 697.000 kişi.

1992: GSM hizmete girdi. Toplam müşteri: 795.000 kişi.

1994: Data, faks ve kısa mesaj servisi hizmete girdi. Toplam müşteri: 1.638.000 kişi.

1997: Yeni Vodafone şirket kimliği açıklanmıştır. Toplam müşteri: 3.259.000 kişi.

1999: Vodafone Interactive, internet tabanlı hizmetlerin tanıtımı yapılmıştır. Vodafone dünyanın en büyük 25 şirketinden biri konumuna yükselmiştir. Vodafone AirTouch kurulmuştur. Firmanın pazar değeri 90 milyar ABD Doları olarak açıklanmıştır. Toplam müşteri: 10 milyon kişi.

2000: Mannesmann AG firmasının satın alınmasıyla birlikte Vodafone piyasa değeri bazında İngiltere ve Avrupa’daki en büyük şirketlerden biri konumuna gelmiş ve dünyanın ilk on şirketi arasına girmiştir. Vodafone en büyük “yeni nesil” 3G lisansını satın almıştır. Toplam müşteri sayısı 30 milyon kişinin üstüne çıkmıştır.

2001: Vodafone firması, ülkesi İngiltere’de General Packet Radio Service (GPRS) tanıtımını yapmıştır. Vodafone Microsoft OfficeLive System tanıtımını yapmıştır.

2002: Vodafone firması Avrupa’da ilk ticari GPRS roaming (dolaşım) hizmetini lanse etmiştir. Toplam müşteri sayısı 29 ayrı ülkede 93 milyona ulaşmıştır.

2004: Vodafone Avrupa’nın GSM şebekesinde çalışan ilk mega piksel kameralı cep telefonu olan SharpGX30’u piyasaya sunmuştur. Avrupa’da 3G veri hizmetlerinin ticari tanıtımını yapmıştır.

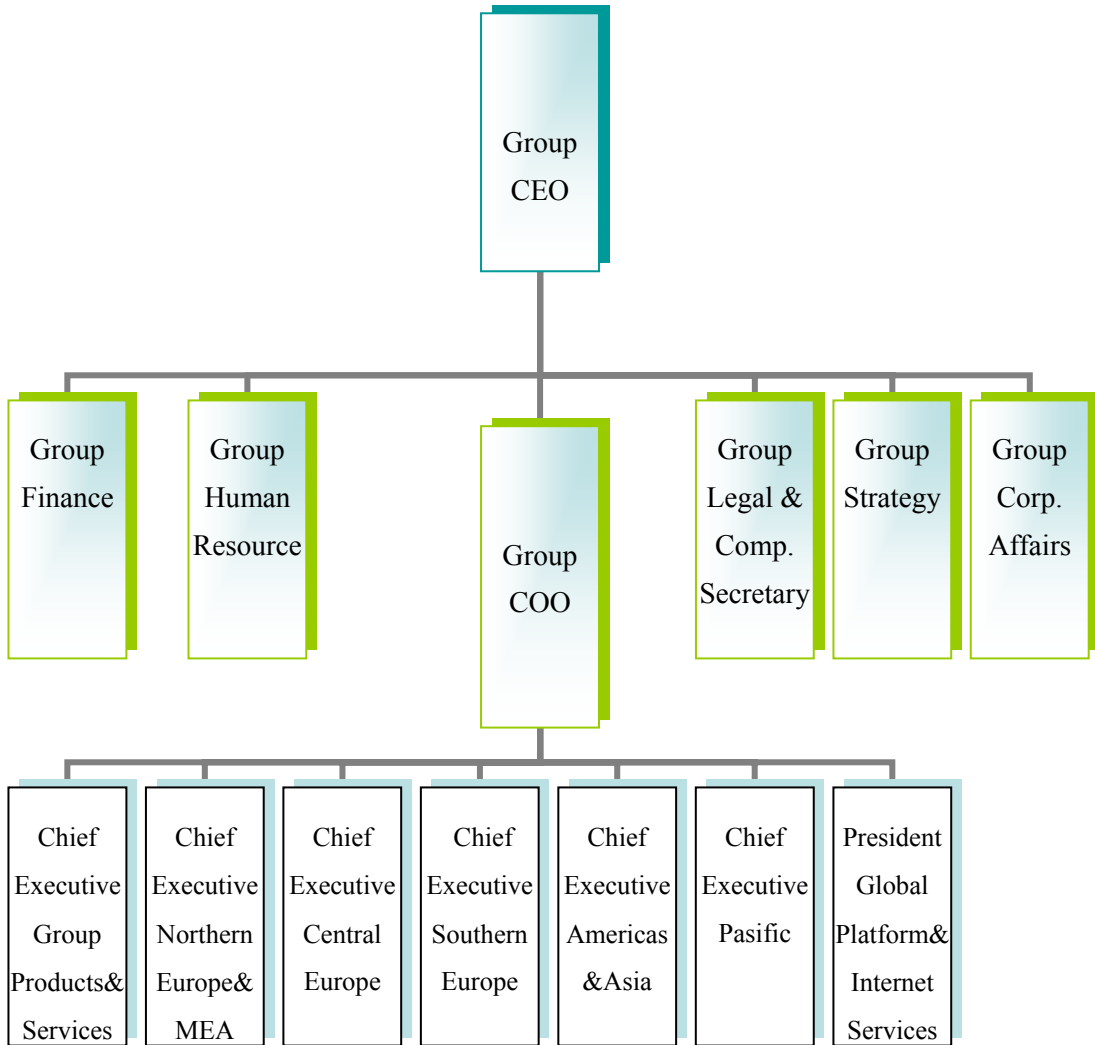
2006: Şubat ayında Avrupa’da “Windows Mobile Email from Vodafone” tanıtımını gerçekleştirmiştir. Vodafone, İngiltere’nin Türkiye’deki en büyük yatırıma imza atarak 24 Mayıs 2006 tarihinde Türkiye’de faaliyet göstermeye başlamıştır.

2007: Yahoo ve Vodafone ortaklıklarını genişleterek, mesajlaşma hizmetlerini hem cep telefonu hem de PC üzerinden sunmaya ve müşterilerine kesintisiz mobil Internet iletişimi sağlamaya karar vermişlerdir. Türkiye’de de 1 Ocak 2007 tarihinde çift marka uygulaması başlatan Vodafone, 1 Nisan 2007 tarihinde sadece kendi markasıyla hizmet vermeye başlamıştır. Motorola ile de Türkiye’deki alt yapı yatırımları için anlaşma imzalamıştır. Dünya genelinde toplam 200 milyon aboneye ulaşmıştır.

Vodafone Grup, iştirakleri, ortakları ve yatırımlarıyla Avrupa Kıtası’nda, Amerika Birleşik Devletleri’nde ve Uzak Doğu’da önemli bir konuma sahip dünyanın en büyük mobil iletişim şirketidir. Vodafone Grubun, ses ve veri iletimi de dahil olmak üzere, 5 kıtada geniş bir faaliyet alanında gösterdiği çalışmalarını yönettiği organizasyon şemasını inceleyerek yatırımlarını nasıl idare ettikleri daha iyi anlaşılabilir.

Şekilden de anlaşılacağı üzere Vodafone Türkiye daha üst tarafta Vodafone Global firmasına bağlı olarak Türkiye pazarında faaliyet gösteriyor. 2006 yılının yaz aylarında pazara girişen Vodafone firması 2007 yılının başından itibaren mobil iletişim sektöründeki ağırlığını daha fazla hissettirmeye başlamıştır. Özellikle küresel pazarlardaki ortağı olan ZTE firması işbirliği ile geliştirdikleri Low-End Handsets (Düşük Özellikteki Cep Telefonları) projesiyle Türkiye pazarında önemli girişimlerde bulunmaktadır. Firmanın amacı, buradaki müşterilerine düşük

fiyatlardaki telefonlardan oluşan portföyünü, belirlediği kampanyalar çerçevesinde onlara sunarak kendisine bağımlılığını oluşturmak ve bu sayede gelirini sürekli arttırmaktır. Bunun için de en son 2007 yılının Temmuz ayında Türkiye pazarına Vodafone 225 modeli cep telefonunu sunmuşlardır.



Şekil 8.5: Vodafone Global'in Organizasyon Yapısı (Anwar, 2003)

8.3.1.2 ZTE

1985 yılında kurulan ZTE firması, küresel manada telekomünikasyon donanımı sağlayan ve network çözümleri üreten teknoloji firmasıdır. 25 bin çalışanı ve 13 AR&GE merkezi bulunan ZTE firmasının ürün dizisi, kablolu, kablosuz iletişim ve cep telefonu pazarında dünyaca kabul edilmiştir. Firma 100'den fazla ülkedeki

müşterilerine, onların gelirlerini arttırmalarını sağlayacak ve iletişim sektöründe dünyadaki geleceklerini şekillendirebilecek, yenilikçi, onların istediği özellikte ürünler sağlamaktadır. Hem teknoloji üretebilmedeki yeterliliği, hem de sahip olduğu finansal kaynaklar açısından önemli bir güce sahip olan firmanın kendisinden talep edilen ihtiyaca göre hızlı hareket edebiliyor olması, sağladığı yıllık gelirin %10'unu araştırma ve geliştirmeye harcamasıyla da ilintili olmaktadır. Dünyadaki bilgi teknoloji firmaları içinde ilk 100'de gösterilen firma, dünyada Telekom firmaları arasında en hızlı büyüyen firmaların da başında gelmektedir. 2006 yılında da Çin'in en iyi 20 firmasından biri olarak gösterilen ZTE firmasının %50 hissesi Çin Halk Cumhuriyeti'ne ait durumdadır. Ayrıca Hong Kong ve Çin borsasına kota olmuş tek Telekom üreticisi olan firmanın 2006 yılı verilerine göre cirosu 4.5-5 milyar dolar civarındadır. Çin'de kendi Telekomünikasyon pazarında da 2. sırada yer alan firmanın en büyük dezavantajı, satış sonrası verdiği hizmette yeterli yetkinliğe sahip olmamasıdır.

ZTE firması Vodafone'un dünyadaki stratejik iş ortaklarından da birisidir. Vodafone, Ultra Low Cost Handset (Çok Düşük Maliyetli Cep Telefonu) kampanyasını ZTE ile birlikte Türkiye ve diğer küresel pazarlarda hayata geçirmiştir. ZTE kampanyadaki Vodafone marka cep telefonlarını üretmiştir. Türkiye'ye 2000 yılında Ankara'da kurduğu irtibat ofisi ile giren ve hızla büyüyen Doğu Avrupa pazarındaki operasyonlarını 2005 yılında kurulan İstanbul'daki yeni merkezinden yönetmektedir.

8.3.2 Vodafone 225 Ürün Özellikleri

Vodafone'un çok düşük maliyetli cep telefonu kullanan tüketicilerine yönelik çıkardığı ve ilk kez 21 Mayıs 2007 tarihinde duyurduğu modelidir. Bu telefonla amaçlanan, Vodafone'un gelişen pazarlarda çok ucuz fiyatlar uygulayarak, milyonlarca insanın mobil teknolojileri kullanmalarını sağlamaktır.

Vodafone firmasının, Vodafone 125 modeli ile birlikte, gelişim sağlayabileceği pazarlardaki mobil kullanıcılara erişebilmek için çıkardığı ürün serisinin başlangıcı olan bu model, mobil penetrasyonun (mobil kullanıcı sayısının tüm nüfusa oranı) son derece düşük olduğu pazarlarda kilit öneme sahiptir.

Türkiye açısından da Vodafone 225 fikrinin, Vodafone markalı bir ürünün ilk defa

pazara sunulması ve marka bilinirliğini arttırması yönünde bir önemi bulunmaktadır. Cep telefonu 27 Temmuz 2007 tarihinde Türkiye pazarına girmiştir. Bu ürün ile birlikte ilk defa, Türkiye pazarına yönelik faaliyet gösteren bir servis operatörü kendi ismiyle cep telefonu çıkarmış olmaktadır. Müşteri ile yapılan iş ilişkisi de bu ürünle birlikte pazarda farklı bir boyut kazanmaktadır. Vakaları inceleyeceğimiz bölümde konuyla ilgili detaylar belirtilecektir.

Çıkarılan iki model incelendiğinde aralarında fonksiyon açısından büyük fark görülmemektedir. Vodafone 125 modelinde ekran siyah-beyaz iken, 225 modelinde renkli ekran kullanılmaktadır. Telefonun diğer genel özellikleri ilgili tabloda görülmektedir.

Tablo 8.5: Vodafone 225 Ürünü Genel Özellikleri (Vodafone, 2007)

Özellikler	Vodafone 225
Telefon tasarımı	İnce Tasarım
Bant	GSM 900/1800 uyumlu
Ekran özellikleri	Renkli ekran
Zil sesi	16 polifonik melodi
Oyunlar	2 adet oyun
Dahili Hafıza	16+2 MB hafıza
Ağırlık	70 gr
Boyutlar	104x45x12mm
Konuşma süresi	180 dakika konuşma süresi
Bekleme süresi	150 saat bekleme süresi
Garanti süresi	24 ay garanti süresi

Düşük maliyetli cep telefonları ile kıyaslandığında bu modelin öne çıkan özelliği renkli ekranlı ve ince tasarımlı olmasıdır. Telefonun menüsü 9 ana kısımdan oluşuyor. Bunlar sırasıyla oyunlar, aramalar, araçlar, profiller, mesajlaşma, alarm, özel hizmetler, rehber ve ayarlardır. Menü'nün ilk simgesinin oyunlar olması alışılmadık bir özellik olmakla beraber menüye girildiğinde imleç mesajlaşma

kısmıyla başlamaktadır. Bunun da düşük maliyetli cep telefonlarında mesajın önemli bir yeri olmasıyla ilgili olduğu söylenebilir. Telefonda ayrıca, ufak bir haritanın eklendiği dünya saati uygulaması, döviz kurlarının birbirine çevrildiği dönüştürücü seçeneği, alarm, takvim, sadece Vodafone hatların kullanılmasını sağlamak amaçlı konulan sim kilidi özellikleri yer alıyor. Sim kilidi özelliği, müşteri tarafında bir sorun olarak algılansa da Vodafone firmasının bu pazarda uygulamak istediği stratejiye yönelik olması açısından önemli olmaktadır. Ayrıca, telefonda titreşim özelliğinin olmaması da dikkat çekici bir durum olarak karşımıza çıkıyor. Titreşim özelliğinin olmamasına karşın bu maliyetteki telefonlara göre oldukça ince ve zarif bir tasarıma ve dahası 70 gr gibi hafif bir ağırlığa sahip olan telefonun dış görünümü ilgili şekilde gösterilmektedir.

8.3.3 Vodafone 225 İnovasyon Süreci

Vodafone firması, servis operatörleri klasmanında Avrupa'nın en büyüğü olma özelliğine sahip ve dünyanın birçok bölgesinde müşterilerinin birbirileri arasında iletişim kurma misyonunu üstlenmiş küresel bir firma olarak bilinmektedir. Şu an bulunduğu lider konumuna rağmen sürekli kendini geliştiren ve kendine yeni pazarlar yaratmaya çalışan Vodafone, Türkiye pazarında da 2006 yılı itibarıyla faaliyet göstermeye başlamıştır. Firma, 2007 yılı yazında kendi ismiyle çıkardığı Vodafone 225 modeli cep telefonunu Türkiye pazarında ön ödemeli hat kullanan mobil kullanıcıların tercihiine sunmuştur. Türkiye ile birlikte 15 ayrı pazarda da müşterilerin kullanımına sunulan Vodafone 225 modeli için Çinli telekomünikasyon firması ZTE firması ile iş ortaklığına gidilmiştir. Öz yeteneği mobil iletişim pazarında yer alan müşterilerine servis hizmeti sağlamak olan Vodafone, kurduğu bu iş ortaklığı ile küresel anlamda yayılımını arttırmasına yardımcı olacak cep telefonları üretmeyi amaçlamıştır. Serinin ilk telefonlarından olan Vodafone 225 modeli ile birlikte, Türkiye pazarında bir servis operatörü kendi ismiyle ürettiği bir cep telefonunu müşterilerine sunarak bir yeniliğe imza atmış olmaktadır.

Girdiler: Vodafone 225 fikri, firmanın gelişmekte olan pazarlar için gördüğü fırsatı değerlendirme düşüncesiyle geliştirilmiştir. Mobil yaygınlığın (penetrasyon) gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha düşük olduğu ve gelişme potansiyelinin yüksek olduğu pazarlardaki mobil kullanıcılara erişmek, Vodafone firmasının küresel manada

yayılımını arttırması için önemli bir fırsat olarak görülmektedir. Bu fırsatı gören firma, geliştirdiği fikri uygulayabileceği pazarlar olarak özellikle mobil teknolojilerin ve ağ yapılarının uygun olduğu yerlere yönelmeyi tercih etmiştir. Üretilcek Vodafone 225 ve devamında geliştirilecek modeller, mobil penetrasyonun düşük olduğu alanlarda sunulan bir seri hizmetin anahtarı durumunda olacaklardır.

Bu model, Vodafone'un sadece çok düşük maliyetli cep telefonu kullanan tüketicilerine yönelik çıkaracağı bir ürün olmaktadır. Bu telefonla amaçlanan, Vodafone'un gelişen pazarlarda çok ucuz fiyatlar uygulayarak, milyonlarca insana mobil teknolojileri tanıtmak ve mobil erişimin artmasını sağlamaktır.

Ürünün mobil aboneye sunulacağı Hindistan ve Tanzanya pazarında, mobil hizmetleri kullanmanın önündeki en önemli engel cep telefonu cihazlarının pahalı olmasıdır. Bu sebeple, Vodafone'un Hindistan'ın dördüncü büyük mobil telefonu şirketi Hutchison Essar'ın yüzde 67 oranındaki hissesini 11,1 milyar dolara satın alması bu fikrin uygulanmasının ilk adımı olmuştur. Vodafone İcra Kurulu Başkanı Adun Sarin birkaç yıl içinde 500 milyon aboneye ulaşmak istediklerini, bu hedefte Hindistan'ın da kilit rol oynayacağını belirtmiştir.

Kenya ve Mısır gibi, Vodafone'un mobil finansal havale gibi hizmetler sunduğu pazarlarda da Vodafone 225 cep telefonu ile mobil yaygınlığın arttırılması hedeflenmektedir.

Vodafone 225 modeli bu ülkelerin yanı sıra Güney Afrika, Polonya, Romanya, Çek Cumhuriyeti, Türkiye ve İngiltere pazarlarında satışa sunulacaktır.

Düşük fiyattaki cep telefonunun yayılımı için Türkiye pazarı da önemli bir potansiyele sahiptir. Türkiye pazarında da diğer hedef pazarlarda olduğu gibi mobil penetrasyon oranı gelişmiş ülkelere göre düşük olmaktadır. Mobil pazarın önemli bir kısmını gençlerin oluşturması ve bu özelliği ile sahip olduğu gelişme potansiyeli, Vodafone firmasının mobil yaygınlığın arttırılabilmesi için önemli bir fırsat olarak görülmektedir

Vodafone firması girmek istediği yeni pazarlarda mobil kullanıcılara daha etkin bir şekilde hizmet verebilmek için o pazarda faaliyet gösteren servis operatörlerinin hisselerini satın almaktadır. Telsim firmasının Vodafone tarafından satın alınması bu

amaca yöneliktir. Vodafone 225 ürünü ile mobil pazarda yayılımın sağlanmasında Telsim firmasının önceden sahip olduğu pazar bilgisi gerekli olmaktadır. Vodafone 225 için yapılacak pazar araştırmaları ve uygulanacak stratejiler için bu bilgi referans niteliğindedir.

Düşük maliyetli cep telefonu geliştirme fikrini geliştiren Vodafone firması ürün tasarımı ve fonksiyonlarını kendisi belirlemiştir. Belirlenen tasarımı ve fonksiyonları gerçekleştirecek teknoloji için ise iş birliği geliştirilmesi düşünülmüştür. Vodafone 225 modelinde yeni bir teknoloji geliştirilmeyecektir. Vodafone firmasının istediği, ürünün geliştirilmesi için gereken mevcut teknolojik bilgiyi kendi kıstaslarına en uygun şekilde geliştirebilen firma ile ortaklık kurmaktır. Bu kıstasların içerisinde, ürünün tasarımı ve fonksiyonları ile birlikte ürünün geliştirilme süresi ve maliyeti de yer almaktadır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, kendisine en uygun teklifi veren Çinli ZTE firması ile stratejik ortaklığın kurulmasına karar verilmiştir.

Firma İçi Faktörler: Vodafone firması, vizyonu doğrultusunda, sahip olduğu küresel tecrübelerini kullanarak mobil iletişim dünyasındaki en yeni hizmet ve teknolojileri yeni fırsat olarak gördüğü pazarlardaki kullanıcıların hizmetine sunmayı amaçlamaktadır. Vodafone Türkiye bu amaca hizmetle kurulmuştur. Girişimci birikimlerini kullanan firma, Türkiye pazarında gördüğü potansiyel fırsatları kendi vizyonu çerçevesinde değerlendirmiş ve Vodafone 225 yeniliğinin mobil kullanıcıya ulaştırılması için kaynaklarını harekete geçirme kararı almıştır.

Vodafone 225 yeniliğin geliştirilmesi için ürün geliştirme tarafında ZTE firmasının teknik yeteneklerinden faydalanılmaktadır. Vodafone'un ZTE firmasının teknik yeteneklerini değerlendirdiği kıstaslar şunlardır:

- AR&GE tarafında çalışan eğitimli mühendis kadrosunun üretim bandında gösterdikleri teknik yeterlilik,
- Kendisinden talep edilen teknik özellikleri yerine getirirken farklılaşmayı amaçlaması ve bunu başarabilmesi,
- Servis operatörlerinin istediği kalite sertifikasyonlarına sahip, yüksek kalite standartlarını belirlemiş firma olması,

- Bu talepleri karşılamada hızlı ve kaliteli iş görebilmesi

ZTE firmasının sahip olduğu bu yetenekler, yeniliğin istenilen süre içerisinde ve arzu edilen kalitede geliştirilmesi için Vodafone firmasına güven vermiştir. Vodafone 225 ürünü ile Türkiye pazarında rekabet gücünü arttırmak isteyen firma için yeniliğin gerçekleştirilme süresi ve kalitesi önemli olmaktadır.

Vodafone firması ise inovasyonun yayılımı için gerekli organizasyon yeteneklerine sahiptir. Firma, 2007 itibarıyla, 5 ayrı kıtada 198,6 mobil aboneye hizmet verebilecek kadar büyük bir organizasyon haline gelmiştir. 36 ayrı ülkede şebeke ortaklığı ve 25 farklı ülkede de sermaye ortaklığı olmaktadır. Mobil iletişim sektöründe gerçekleştirilen bu büyüme, firmanın dünyanın birçok yerindeki tedarik noktalarıyla da iş yapabilmesini kolaylaştırmıştır. ZTE firmasıyla kurulan ortaklık ve bu ortaklık neticesinde üretilen çok düşük maliyetli telefonlar Vodafone firmasının organizasyon anlamında sahip olduğu yeteneklerle ilgili olmaktadır. Düşük maliyetle cep telefonu ürettiren firma bunu finansal kaynaklardaki gücüyle birleştirerek Vodafone 225 ürününün Türkiye pazarında yayılımını sağlamayı amaçlamaktadır.

Vodafone 225 ürünü ile ilgili Türkiye pazarını ilgilendiren kararlar Vodafone Global tarafından verilmektedir. Vodafone Global'ın uyguladığı merkeziyetçi karar yapısı proje ile ilgili kararların hızlı bir şekilde uygulanması için önemli olmaktadır.

ZTE firmasının da dünyanın birçok yerinde iyi organize olmuş ağ yapısına sahip olması, Vodafone 225 ürününün yayılımı açısından avantaj sağlayan bir durumdur. Vodafone 225 ürünü için ZTE firmasının organize olduğu önemli merkezlerinden birisi İstanbul'da yer almaktadır. Vodafone firmasının, Türkiye pazarında ürüne dair herhangi bir sorunu çözümülemesi gerektiğinde, yakınında yüz yüze gelebileceği bir firmanın olması yeniliğin yayılımı için olumluluk arz etmektedir.

Vodafone firmasının ZTE firmasını tercih etmesinde etkili olan faktörlerden birisi de firmanın sahip olduğu insan ve finansal kaynaklarıdır. ZTE firması, Çin borsasına kota olmuş, finansal yapısı güçlü bir firmadır. 2006 yılı verilerine göre 4,5 – 5 milyar ciroya sahiptir. İnsan kaynakları açısından da girdi ve süreç maliyetlerini düşürebilecek kadar verimli bir iş ortaya koyan, eğitilmiş mühendis kadrosuna sahiptir. ZTE firması sahip olduğu teknik yetenekleri ve bu güçlü kaynakları

birleştirerek pazarın ihtiyaçlarını karşılamada daha esnek bir yapıya kavuşmaktadır.

Vodafone firması ise inovasyonun yayılım süreci açısından çok önemli finansal kaynaklara sahip olmaktadır. Firma, yeniliği çok dūřuk maliyetlerle rettirmektedir. Bunun nedeni, pazarda çok geniş bir kullanıcıya ulaşabilmek için rettirdięi bu ürünlerden çok fazla satın alabilmektir. Firmanın sahip olduğu zengin finansal kaynaklar, büyük bir satın alma gücü yaratarak, inovasyonun pazarda hedeflenen geniş yayılımının gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır.

Vodafone firması Telsim firmasını satın aldıktan sonra özellikle st yönetim tarafında önemli değişiklere gitmiştir. st yönetim ekibinin büyük bir kısmı değişmiştir. Amaç, gerçekleştirilen değişimle pazarda dinamizm yakalamaktır. Mevcut insan kaynaklarına bakıldığında Vodafone Türkiye'nin 3000'in üzerinde çalışanı olduğu görülmektedir. Çalışanların içerisinde en büyük oranlar %28 ile teknik kısma ve %12 ile satış kısmına ait olmaktadır. Vodafone 225 cep telefonunun sadece Vodafone servis operatörü ile çalışması, teknik kısımdaki insan gücünün inovasyonun yayılımı için gerekliliğine işaret etmektedir. İkinci sırada da satış ekibinin yer alması, ürünün yayılımının sağlanması açısından önemli bir faktör olmaktadır.

Çevresel Faktörler: Vodafone 225 ürününün pazara sunulacağı 2007 yılında mobil iletişim sektöründe ağırlıklı olarak ses iletimi alanında hizmet verilmektedir. Türk Telekomünikasyon Kurumu'nun 2006 yılı sonu verilerine göre sektörde lider konumundaki firma %62'lik oranla Turkcell firması olmaktadır. Aynı verilere göre Vodafone firmasının pazar payı ise %23 olmaktadır. Bu oranlar Turkcell firmasının mobil iletişim pazarında hala baskın konumundaki firma olduğunu göstermektedir.

Türk Telekomünikasyon Kurumu verilerine göre, sektördeki mobil hat kullanıcı sayısının aynı dönemde 52,7 milyona ulaştığı görülmektedir. Buna karşılık mobil kullanıcılardan elde edilen kiři baři gelirlerde ise son yıllarda önemli bir dūřuř gözlemlenmiştir. OECD raporlarına göre abone başına elde edilen gelir sıralamasında Avrupa lkeleri içerisinde Türkiye, Polonya ve ek Cumhuriyeti ile beraber son sırada yer almaktadır. Vodafone firmasının geliştirdiği yeni cep telefonu ile abone baři gelirlerini yükseltmek istediği pazarların içerisinde Avrupa'dan bu üç

ülke yer almaktadır.

Ericsson firmasının gerçekleştirdiği “Ericsson Consumer Lab” araştırması sonucunda ise Türkiye’deki mobil sektöre dair şu veriler elde edilmiştir:

- Türkiye’de tüketicilerin %20’si faturalı hat kullanırken geriye kalan %80 ön-ödemeli (kontrollü) hat kullanmaktadır. Türkiye ön ödemeli modelin en yaygın işlediği ülkelerden biri olarak gösterilmektedir.
- Pazardaki tüm mobil kullanıcılarının %18’i çift sim kart kullanmaktadır.
- Mobil kullanıcılarının kullandıkları servis operatörlerini değiştirme eğilimi oranları %10 olmaktadır.

Araştırma sonuçları, ön ödemeli hat kullanan aboneler için geliştirilen Vodafone 225 cep telefonu için sektörde çarpıcı fırsatların olduğunu göstermektedir. Çift sim kart kullanma ve servis operatörünü değiştirme eğilimlerinde diğer ülkelere kıyasla daha yüksek olan oranlar, Vodafone 225 ürününün yayılımı için göz önünde bulundurulması gereken göstergeler olmaktadır.

Düşük maliyetteki bir cep telefonunun yayılımı için en önemli verilerden birisi de pazardaki kullanıcıların bu sınıftaki telefonları kullanma oranıdır. Vodafone firmasının yaptığı pazarlama araştırmasına göre, Türkiye pazarındaki mobil kullanıcıların %42’si düşük maliyetteki cep telefonlarını kullanmaktadır. Bu da geliştirilen yeniliğin yayılımı için pazarda önemli bir potansiyel olduğunu göstermektedir.

Mobil iletişim sektöründeki firmaların pazar paylarına bakıldığında, Turkcell firmasının yaşanan rekabetteki baskın konumunu koruduğu görülmektedir. Vodafone 225 ürününün sadece Vodafone servis operatörüyle kullanılması zorunluluğu Turkcell’in pazardaki rekabet gücünü kırmaya yöneliktir. Turkcell firmasının pazarın üçte ikisine egemen olması, Vodafone 225 ürününün yayılımı için belirlenecek pazarlama ve satış stratejilerinin önemini de arttırmaktadır. Vodafone firması, istediği rekabet gücüne ulaşmak adına Vodafone 225 ürünüyle ilgili atak stratejileri belirlemelidir.

Vodafone 225 ürününün yayılımında etkili olan bir başka çevre faktörü de devletin sektöre getirdiği düzenlemelerdir. Özellikle, mobil iletişim sektörü için uygulanan vergi oranları Vodafone firmasını zor durumda bırakmaktadır. Uygulanan yüksek vergi oranları nedeniyle, ürünün Türkiye pazarı için belirlenen satış fiyatı diğer pazarlara kıyasla daha yüksek olmuştur. Vodafone 225 ürünü, diğer pazarlarda kampanya kapsamında 45 \$ fiyatına mobil kullanıcıya sunulurken, bu rakam Türkiye pazarında 84 YTL olmuştur. Satış fiyatları arasında yaklaşık 1,5 kat fark oluşmaktadır. Bu fark, Türkiye pazarını yayılım için daha riskli bir konuma taşımaktadır.

Vodafone 225 ürününün mobil kullanıcılara sunulduğu dönemde sektördeki mobil teknolojilerin değişim hızları gelişmiş pazarlar ile kıyaslandığında oldukça düşük olmaktadır. Yeni teknolojilerin pazarda yayılımı da bu yüzden daha uzun bir zaman diliminde gerçekleşmektedir. Bunu göz önünde bulunduran Vodafone firması da cep telefonu ile ilgili yeni bir teknoloji sunmak yerine, müşterilerin genelinin kolaylıkla kullanabileceği 1. ve 2. nesil mobil iletişim teknolojilerini Türkiye pazarına sunmaya karar vermiştir. Teknoloji değişim hızının düşük olduğu durgun çevreye, onların ihtiyaçları seviyesinde teknolojiler sunarak dinamizm kazandırılmak istenmektedir. Pazarda gerçekleştirilmek istenen yayılım da bu sayede daha kısa bir zaman diliminde gerçekleştirilebilecektir. Vodafone 225 cep telefonu, bu amacın gerçekleştirilmesi için geliştirilecek bir seri hizmetin anahtarı durumunda olmaktadır.

Vodafone 225 ürünü için tercih edilen pazarlardan birisinin de Türkiye pazarı olmasında nüfusun büyük çoğunluğunun gençlerden oluşması etkili olmuştur. Pazara sunulan bir yenilik hakkında ilk bilgi sahibi gençler olmaktadır. Bu sebeple gençler, pazar içerisinde öğrenme yeteneği en gelişmiş olan kesimi oluşturmaktadır. Gençlerin ön ödemeli hatları kullanan kesimin de önemli bir yüzdesini oluşturdukları düşünülürse, geliştirilen Vodafone 225 ürününün yayılımında genç nüfusun ve öğrenme yeteneklerinin etkisi daha iyi anlaşılabilecektir. Genç kesim dışında hedeflenen kesimin büyük bir çoğunluğu da cep telefonlarını ses ve mesaj iletimi amaçlı kullanmaktadır. Hedeflenen çoğunluğun mobil iletişim teknolojilerini öğrenme yetenekleri bu seviyede olduğu için Vodafone 225 ürünü asıl olarak GSM teknolojileri ile donatılmıştır.

Inovasyon Tipi: Vodafone 225 yeniliğın geliştirilme ve yayılım süreçleri için de “Açık Inovasyon” stratejisi kullanılmıştır. Ürün geliştirmeye yönelik kaynaklar ZTE firması tarafından sağlanır iken iş modeli stratejileri için Vodafone kendi kaynaklarını kullanmıştır. Yeniliğın geliştirilme sürecinde firmalar birbirilerinin yeteneklerinden faydalanmışlardır.

Vodafone 225 cep telefonunun teknik özellikleri, tasarımı, fonksiyonları Vodafone tarafından belirlenmiş ve geliştirilmesi Çinli ZTE firmasına yaptırılmıştır. ZTE firması, belirlenen niteliklerdeki Vodafone 125 ve 225 modellerini geliştirirken girdilerin maliyetlerini oldukça düşük tutabilmiş ve ürünlerin çok ucuza mal edilmesini sağlamıştır. Ürün meydana getirilirken geliştirilen süreçler de bu maliyetlerin düşürölmesini sağlamıştır. Neticede, bir servis operatörü ilk defa, çok düşük maliyetli bir cep telefonu modelini küresel pazardaki müşterilerine sunmaktadır. Ürün geliştirme süreçlerinde maliyetlerin bu denli düşürölmesi, Vodafone 225 modelinde süreç inovasyonunun uygulandığına işaret etmektedir.

Getirilen yenilik, Vodafone firmasının küresel pazarlardaki büyüme stratejisi için kullanılacak olmasına rağmen köklü bir yenilik olarak nitelendirilememektedir. Model, çok düşük maliyeti ile birlikte sahip olunan ince tasarım ve renkli ekran göz önünde bulundurulduğunda artımsal yenilik olarak değerlendirilebilir.

İncelenen diğer iki inovasyon tipi, cep telefonu modeli sadece Türkiye pazarı için üretilmediğinden dolayı küresel anlamda değerlendirilmiştir. Son tipte ise Türkiye pazarındaki mobil kullanıcıya getirilen yenilik tanımlanmalıdır. Vodafone 225 modeli, yerel pazardaki müşteri için ayrı bir yenilik sağlamaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren bir servis operatörü, ilk defa kendi ismiyle bir cep telefonu markası yaratmaya çalışmaktadır. Yaratılmaya çalışılan bu marka, yerel pazardaki müşteri ile kurulan iş ilişkisine yeni yaklaşımlar getirmektedir. Vodafone firması stratejik ortaklık kurduğu ZTE firmasının sadece kendisi için geliştireceği ürünler sayesinde, yerel pazardaki müşteriye sunduğu servis hizmetine ek olarak onlara beklentilerini karşılayacak, düşük maliyetli cep telefonları da sağlamaktadır. Bu yaklaşım, yerel pazardaki müşteriye daha fazla değer sağlayabilecek iş ilişkisinin kurulmasını amaçlamaktadır. Müşteriye getirilen yeni iş ilişkisi çerçevesinde, Vodafone firması Türkiye pazarı için bir iş inovasyonu gerçekleştirmektedir.

İş Modeli ve Ağ Yapıları: Vodafone 225 modeli, uzun dönemli uygulanmak istenen küresel strateji için önemli bir başlangıç sayılmaktadır. Küresel manada daha da büyümeyi hedefleyen Vodafone firması, 2006 yılında, gelişmekte olan pazarlardaki yayılımını gerçekleştirmesi için gerekli gördüğü bu ürünü geliştirme kararı almıştır. Ürünün tasarım özellikleri, teknik özellikleri ve fonksiyonları belirlendikten sonra kendisi için bu ürünü geliştirebilecek tedarik noktaları ile iletişime geçmiştir. Belirlenen süre zarfı içerisinde, istediği özellikler için en uygun maliyet teklifini ZTE firması vermiştir. ZTE firmasının 2006 yılı Aralık ayı sonunda ürün geliştirme çalışmalarına başlamasına karar verilmiştir.

Ürün Geliştirme Stratejisi: Ürün geliştirme stratejisinde firmanın en önemli tercihi, düşük maliyetle cep telefonu üretilmesidir. Gelişmekte olan pazarların önemli bir kısmında nüfus kalabalık olmaktadır. Bu pazarlarda egemen olabilmek için milyonlarca mobil aboneye Vodafone 225 modelinin satılması planlanmıştır. Bunu gerçekleştirmek için de ürünün çok düşük maliyetle çok sayıda üretilmesi gerekmektedir. Belirlenen amaca ulaşmak için bu düşük maliyetle üretimi kendisine sağlayabilecek ZTE firması ile ortaklığa gidilmiştir.

Stratejinin diğer hassas kısmı, müşterilerin davranışlarını gözlemlemek ve tercihlerine uygun özellikleri belirleyebilmektir. Genelde, Türkiye gibi gelişmekte olan pazarlarda cep telefonu üreticisi konumunda herhangi bir firma bulunmamaktadır. Bu sebeple, mobil kullanıcının büyük bir kısmı cep telefonu teknolojileri hakkında yoğun bir bilgiye sahip değildir. Esas amacı iletişim kurmak olan bu kullanıcı, cep telefonu teknolojisini ağırlıklı olarak ses iletimi veya mesajlaşmak için kullanmaktadır. Veri iletimi ve mobil hizmet teknolojisi pazarda yeteri kadar gelişmediği için, kullanıcıların büyük bir kısmının tercihi 2. nesil GSM özelliklerine sahip, düşük maliyetli telefonlar olmaktadır. Gelişmekte olan pazarlara ağırlık veren Vodafone firması, kullanıcının bu tercihini göz önünde bulundurmıştır. Vodafone 225 modelini niteleyen temel özellikler şunlardır:

- 2. nesil GSM özelliklerine sahip olması,
- Kullanım amacının sadece ses iletimi ve mesajlaşma olması,
- Düşük maliyetli olması

Gelişmekte olan pazarlarda fiyattan sonra en önemli özellik tasarım olmaktadır. Vodafone firması ürünün özelliklerini belirlerken bu tercihi göz önünde bulundurmuş ve Vodafone 225 modelinin ince bir tasarıma sahip olmasına karar vermiştir. Ürüne dair müşterinin ilgisini çekebilecek diğer özellik ise renkli ekranının olmasıdır.

Ürünle ilgili olarak Türkiye pazarındaki kullanıcıyı ilgilendiren diğer bir özellik ise sim kilididir. Üretilen Vodafone 225 modeli ile pazarda Vodafone servis hizmetinin yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Bu sebeple sim kilidi özelliği, üretilen cep telefonlarında sadece Vodafone sim kartının kullanılmasına izin vermektedir.

Vodafone 225 modelinde çok düşük maliyetli cep telefonlarının genelinde yer alan titreşim özelliğinin olmaması da ürün geliştirme stratejisine yönelik sorgulanması gereken bir konudur. Türkiye pazarındaki kullanıcının en çok tercih ettiği seçeneklerden birisi olan radyo özelliği de üründe yer almamaktadır.

Pazarlama ve Satış Stratejisi: Müşteriler, pazarda satılan telefonların %42'sini sadece insanlarla iletişim kurmak amaçlı kullanmaktadır. Bu yüzden, üründe ses iletimi ve mesajlaşma dışındaki özelliklere odaklanılmamıştır. Vodafone 225 ürününün içeriğinde pazarın büyük bir çoğunluğunun bilgi sahibi olduğu özelliklerin yer alması müşteri için kullanım kolaylığı getirmiş ve ürünün pazarlanabilirliği için avantaj yaratmıştır.

Müşteriye pazarlanabilirliğini zorlaştıran, dezavantaj yaratan ürün özelliklerinin başında sim kilidi gelmektedir. Sim kilidi özelliği nedeniyle satın alınan cep telefonunda sadece Vodafone servis operatörünün kullanılma zorunluluğu, yerel pazardaki müşterinin satın alma tercihlerinde negatif bir etki yaratmıştır. Vodafone Global tarafı, yerel pazarın tercihlerini göz önünde bulundurmadığı için, ürünü pazara sunduğu ilk zamanlarda müşterilerden tepkiler almıştır. Bu özellik başlangıçta, ürünün yayılımı için olumsuz bir durum teşkil etmiştir. Sim kilidi özelliği, Vodafone 225 ürününde global tarafın yerelleşmeyi sağlayamadığı ilk unsur olarak göze çarpmaktadır.

Firmanın gerçekleştirmek istediği iş inovasyonu çerçevesinde ağırlıklı üzerinde durduğu stratejilerden ikisi fiyat ve promosyon olmaktadır. Müşteriyle yakın iş ilişkisinin kurulması için bu stratejiler dikkatle belirlenmelidir.

Vodafone 225 modelinin pazarda önemli bir yayılım yakalaması için firmanın büyük miktarlarda satış yapması gerekmektedir. Bu yüzden, Vodafone firması düşük kar marjları uygulayarak ürünün satış fiyatını olabildiğince düşük tutmayı amaçlamaktadır. Buna rağmen Vodafone 225 ürününün kampanya dahilinde pazara sunulduğu fiyat 84 YTL'dir. Bu fiyat diğer pazarların ortalama 1,5 kat üstünde bir miktara denk gelmektedir. Buna neden olarak iki faktör gösterilebilir. Bunlar:

- Ürünün mobil kullanıcıya ulaştığı pazarlar içerisinde en yüksek vergi oranlarının Türkiye pazarına ait olması,
- Vodafone firmasının en geç girdiği pazarlardan birisinin Türkiye pazarı olmasıdır.

Mobil iletişim sektöründe devletin uyguladığı yüksek vergi oranları, fiyatın diğer pazarlara oranla yüksek olmasındaki en önemli etkidir. Diğer etken ise Vodafone'un Türkiye pazarına diğer pazarlardan daha geç girmesinden dolayı hala marka imajını oturtamaması ve müşteri sadakatini sağlayamamış olması ile ilgilidir. Marka bilinirliği henüz sağlanmadığı için, fiyatın daha düşük tutulması müşteride modelin algılanışını olumsuz etkileyebilir.

Belirlenen fiyat tek başına inovasyonun yayılımında yeterli olmamaktadır. Fiyat stratejisini güçlendirecek kampanya stratejileri de belirlenmelidir. Vodafone firması Vodafone 225 ürününü bir özendirme kampanyası ile birlikte müşterilerine sunmuştur. Cep telefonunun mobil kullanıcılara sunulduğu ve kampanya başlangıcı 27 Temmuz 2007 tarihine denk gelmektedir. Kampanya pazara "Vodafone'dan kuralları değiştiren bir ilk daha" ve "Ödediğin parayı cebine iade eden telefon" mesajlarıyla çıkarılmıştır. Kampanyanın içeriği genel olarak şöyledir:

- 84 YTL karşılığında Vodafone 225 cep telefonunu satan alan Hesabını Bilen Tarife aboneleri, 12 ay boyunca her ay 7 YTL, yani toplam 84 YTL promosyon kazanmaktadırlar.

Bu kampanya ile ilk defa, Türkiye pazarında faaliyet gösteren bir servis operatörü kendi ismiyle bir cep telefonu çıkarmasının yanında, müşterilerinin çok uygun fiyata cep telefonu sahip olmalarını sağlamaktadır. Bu kampanyada sağlanan paket ile

birlikte; Vodafone operatörünün servis hizmetini bir sene süreliğine kullanan aboneler, bu süre sonunda, satın aldıkları telefon için ödedikleri fiyatı çıkarmış olmaktadır. Kampanya içeriği ve koşulları Ek A’da verilmiştir.

Bu kampanya ile hedeflenen, müşterilerin iletişim maliyetlerini (cep telefonu ve konuşma maliyetleri) olabildiğince azaltarak onların tatmin olmalarını sağlamaktır. Vodafone 225 kampanyası müşteriye sunulacak bir seri ürünün başlangıcı durumundadır ve mobil iletişim sektöründe onlarla kurulmak istenen yeni iş ilişkisine öncülük etmektedir.

Vodafone firması ürün maliyetlerini ve kar marjlarını oldukça düşük tutarak böyle bir özendirme stratejisi hazırlamıştır. Sahip olduğu finansal kaynakların kendisine verdiği satın alma gücünü kullanmak isteyen firma, bu kampanya dahilinde olabildiğince satış yaparak müşterinin bağlılığını sağlamak ve gelirini arttırmak istemektedir. Kampanyanın bu özellikleri ve müşteriyle kurduğu yeni iş ilişkisi çerçevesinde Vodafone 225 ürünü bir iş inovasyonu olarak değerlendirilebilir.

Stratejinin ikinci kısmında ise Vodafone firması, Vodafone 225 ürününü kampanya dahilinde 39 YTL fiyata düşürerek müşterilerine sunmuştur. Kampanyanın içeriği genel olarak şöyledir:

- Diğer herhangi bir GSM operatöründen, aboneliklerini iptal ettiklerine belgeleyen ve Vodafone ön ödemeli tarifelerinden birini seçen yeni aboneler, Vodafone için özel olarak üretilen Vodafone 225 cep telefonuna 39 YTL’ye sahip olabileceklerdir.

Bu kampanya ile birlikte ürünün fiyatında %100’ün üzerinde bir fiyat indirimine gidilmiştir. Bir ürüne dair yapılan alışık olunmayan bu fiyat indirimi, Vodafone firmasının pazardaki rakibine karşı geliştirdiği bir “Atak Stratejisi” olarak kabul görmektedir. Vodafone firması, yaptığı pazar araştırmaları neticesinde müşteriler arasında “servis operatörünü değiştirme eğilimi” ni diğer ülkelere kıyasla yüksek olduğunu tespit etmiş ve böyle bir kampanya çıkarmayı uygun görmüştür. Geliştirilen iki kampanya da inovasyonun yayılımı için uygulanan strajilerin ürünüdür ve başarılı sonuç verdikleri belirtilmektedir.

Uygulanan kampanyaya dair yeniliğin yayılımına etki eden dezavantajlardan da bahsedilmektedir. Bunlardan ilki, Vodafone 225 ürünün Türkiye pazarına sunulduğu zamanla ilgili olmaktadır. Ürünün müşterilere sunulduğu tarihin yaz ayı olması, firmanın ilk iki ay için planladığından %20-%30 arasında bir oranda daha az satış yapmasına neden olmuştur. Bunun da nedeni, mobil kullanıcıların ürünün pazara çıktığı ilk zaman diliminde tatil yörelerinde olması ve yeniliğe dair haberdarlıklarının az olmasıdır. Vodafone firmasının ürünün pazara sunulacağı tarihi belirlerken yerel pazarın tercihlerini göz önünde bulundurmamıştır.

İkinci olarak ise Vodafone 225 ürünü için çıkarılan reklamların yeniliğin müşteriye benimsetilmesinde yeteri etkiye sahip olmadığı yönündedir. Vodafone firması bu reklamları hazırlarken yerel pazardaki mobil kullanıcıların davranışlarını yeterli seviyede analiz edememiştir.

Yukarıda belirtilen iki konuda görüldüğü üzere Vodafone Global tarafı müşterilerin sosyal davranışlarını gözlemlemede doğru bir yol izleyememiştir. Küresel ölçekli firmanın yerelleşme konusuna yönelik yaşadığı bu sıkıntı inovasyonun yayılımı için olumsuzluk arz etmektedir.

Bir diğer önemli iş modeli stratejisi satışlar için belirlenen olmaktadır. Vodafone firması geliştirdiği Vodafone 225 modelinin yayılımı için, sahip olduğu satış kanallarını etkin bir şekilde kullanması gerektiğinin farkındadır. Bu sebeple, ürünün satışlarını gerçekleştiren bayiler için bu ürüne özel prim sistemi hazırlanmıştır. Uygulanan prim sisteminde, Vodafone 225 ürününün müşterilere öncelikli olarak önerilmesi için, diğer cep telefonu markalarının, ürünlerinin satışı için verdiklerinden daha yüksek miktardaki prim bayilere teklif edilmektedir. Vodafone firması bu sistemle kar marjını düşürse de yakaladığı yüksek satış rakamlarıyla yayılımını ve gelirini arttırmayı amaçlamaktadır. Uygulanan prim sistemin ürünün yayılımı için etkisi Vodafone firması tarafından %60 olarak belirtilmiştir. Bu oran neredeyse, %35 olarak belirtilen kampanya etkisinin iki katına yakın olmaktadır. Nitekim, uygulanan prim sistemiyle Vodafone 225, Eylül ayı verilerine göre “En Fazla Satan 25 Cep Telefonu” içerisinde en fazla yükseliş sağlayan cep telefonu olmuştur. İlgili tablo Ek B’de belirtilmiştir. Verilen başka bir bilgiye göre de Eylül ve Ekim ayları içerisinde en fazla satışı yapılan üç telefondan birisi Vodafone 225 olmuştur.

Hizmet ve Uygulama Stratejisi: Vodafone 225 modeli ile birlikte ön ödemeli (faturasız) hatlar müşteriye verildiği için herhangi faturalama sistemi kullanılmamıştır. Yayılıma etki etmesi açısından bahsedilecek tek konu sim kilidi özelliğinin müşterinin tercihinine göre cep telefonunda pasif hale getirilmesidir. Ürünün pazara çıkmasından sonra sim kilidine yönelik müşteri tarafından gelen tepkiler üzerine ZTE firması tarafından bir yazılım geliştirilmiştir. Bu yazılım ile birlikte müşterinin isteği üzerine sim kilidinin açılması için müşteriye sim kilidi şifresi verilmekte ve cep telefonu arzu edilirse başka bir servis operatörüyle de kullanılabilmektedir.

Değer Yaratma Stratejisi: Vodafone 225 yeniliğinin değer yaratma stratejisini değerlendirmek için öncelikle Robert Solow'un 1956 yılında ortaya koyduğu "Neoklasik Büyüme Teorisi" ifade edilmelidir. Solow geliştirdiği teorisinde, benzer koşullar altında, az sermayeye sahip ülkelere yatırım yapmanın zengin ülkelere yatırım yapmaya oranla daha kazançlı olabileceğini ve yapılan yüksek yatırımlarla daha hızlı büyüme sağlanabileceğini belirtmiştir (Fagerberg, 2006). Bunu bilen Vodafone firması, hızlı bir şekilde büyüebilmesine devam edebilmek için mobil iletişim sektöründe büyüme potansiyeli yüksek, gelişmekte olan pazarlara önemli yatırımlarla girme kararı vermiştir. Amaç, bu pazarlarda yer alan potansiyel mobil kullanıcılar için de değer yaratarak gelirlerinin artmasını sağlamaktır.

Vodafone firması, gelişmekte olan pazarlarda değer yaratmak için, buralardaki potansiyel müşterilerinin sosyal ve ekonomik tüketim davranışlarına daha uygun, çok düşük maliyetli cep telefonları üretmeye karar vermiştir. Vodafone 225 bu hedefe yönelik geliştirilen bir inovasyondur.

Türkiye pazarında Vodafone 225 ürünü ile amaçlanan, mobil iletişimi pazardaki müşteriler için "daha hesaplı" hale getiren bir marka imajı yaratmaktır. Firma, kendi ismiyle çıkardığı bu telefonla marka bilinirliğini sağlamayı ve Vodafone 225 ürünü ile beraber kampanyaya dahil ettiği mobil servis hizmeti avantajlarıyla müşterinin bağlılığını arttırmayı hedeflemektedir.

Vodafone firmasının değer yaratarak her bir müşteriden elde etmeyi amaçladığı gelir:

- Vodafone 225 cep telefonu için ödenen 84 YTL (ilk kampanya) veya 39 YTL

(ikinci kampanya) ve,

- Cep telefonu ürünü ile beraber müşteriden kullanmasını istediği ön ödemeli hat kullanım bedeli

Toplamına eşit olmaktadır.

Çıktılar: Firma, ürün geliştirme (sim kilidi özellikli ve titreşimsiz telefon) kısmında ve özendirme (ürünün pazara çıkış zamanı ve reklam içerikleri) kısmında belirlenen stratejiler ile yerel pazarın isteklerini karşılama adına ilk başta sıkıntı yaşamıştır. İlk iki ay içerisinde pazar için öngörülen talebin %70 ile %80'i arasında bir satış gerçekleştirilebilmiştir. Firma daha sonra, müşteri tarafından gelen tepkileri göz önünde bulundurmuş ve sim kilidi özelliği için ZTE firmasına yazılım geliştirtmiştir. Bu yazılım ile sim kilidi özelliği müşterinin tercihine bırakılmıştır.

Firmanın, müşterilerin Vodafone 225 ürününü tercih etmesini sağlamak için geliştirdiği kampanya içerikleri pazardaki yayılımda başarı getirmiştir. Bu kampanyalar yeniliğin yayılımında %35 oranında etkili olmuştur. Firma ayrıca, yayılımın sağlanmasında satış stratejilerinin etkisini %60 olarak belirtmiştir. Satış tarafında bayilere uygulanan özel prim sistemi, Vodafone 225 ürününün pazardaki yayılımını arttırmasında oldukça etkili olmuştur. İlk iki ay içerisinde yayılımda yaşanan sıkıntılar bu stratejiler ile aşılmaya çalışılmış ve Vodafone 225 ürünü Eylül ve Ekim aylarında yerel pazarda en fazla satan üç telefondan biri olma başarısını göstermiştir. Firmanın verdiği bilgiler içerisinde, sene sonunda gerçekleştirilen ikinci Vodafone 225 kampanyasının da pazardaki yayılıma fayda sağladığı belirtilmektedir. Firma, bu kampanya ile pazardaki rakiplerine karşı atak stratejisini uygulamaya geçirmiş ve ürün fiyatında %100'den fazla indirim gitmiştir.

Vodafone 225 ürünü ile ilgili müşteriden gelen tepkiler çerçevesinde, Vodafone Türkiye tarafı, pazar için geliştirilecek Vodafone marka yeni cep telefonlarına titreşim ve radyo özelliklerinin eklenmesi için global tarafa bilgi vermiştir. Bu da yeniliğin yayılımına dair firmanın öğrenme süreci ile alakalı olmaktadır.

8.4 Kısıtlar

Türkiye’deki mobil iletişim sektörüne yönelik inovasyon sürecini analiz eden bir uygulamanın daha önceden yapılmamış olması araştırma için önemli bir kısıt olmuştur. Bu kısıtın oluşturabileceği olumsuz durumu aşmak için, sektördeki iki farklı firmanın ortaya koyduğu üç ayrı vaka analiz edilmeye çalışılmıştır.

Bir başka kısıt, incelenen vakalar ile ilgili olarak toplanmak istenen bilginin yeterliliğine ilişkin olmaktadır. Mobil iletişim sektörü için çalışanların firma içindeki sürekliliklerin yeterli istikrarda olmaması bilgiye ulaşmak için danışılan kaynakları kısıtlamıştır. GPRSLand mobil hizmetinin pazara sunulduktan iki sene sonra pasif hale gelmesi ve projede yer alanların Turkcell firmasından ayrılmış olması vakaya dair daha kalite bilginin toplanmasını engellemiştir. EkipMobil hizmetinin pazarda hala yer alıyor olması, bu vakaya dair edinilen bilgiye ulaşmada kolaylık sağlamıştır. Vodafone 225 ürünün ise pazar için güncel bir ürün olması bilginin toplanması için kolaylık sağlamıştır.

Önemli bir diğer kısıt ise firma çalışanlarının vakalara dair bilgi paylaşımında yeterli duyarlılığı göstermemeleri olmuştur. Bilgileri verebilecek sorumlu olan kişilere birçok mülakat isteğinde bulunulmasına rağmen çoğu kez bu girişimlerden sonuç alınamamıştır. Yazılı olarak bilgi vermeyi tercih eden kimi firma çalışanları ise vakalar için gerekli aydınlatıcı bilgileri vermekten sakınmışlardır.

İnovasyon konusunun Türkiye pazarı için henüz yeni bir kavram olması da araştırmaya dair ayrı bir handikap oluşturmıştır. Firma çalışanlarından bilgi alabilmek için kendileri inovasyon konusunda aydınlatmış olunmasına rağmen gerekli bilginin kendilerinden temin edilmesi kimi zaman mümkün olmamıştır. Çalışanların inovasyon ve inovasyon sürecine dair bir donanımlarının olması onlardan kaliteli bilgi sağlanmasında sıkıntı yaratmıştır.

İnovasyon sürecine dair yapılan görüşmeler çerçevesinde, servis operatörlerinin ortağı konumundaki Infotech ve ZTE firmalarından vakalara dair daha verimli bilgi edinilmiştir. Infotech’in daha kolay iletişime geçilebilecek küçük bir firma yapısının olması ve Çinli ZTE firmasının da İstanbul’da ofisinin yer alması bilginin temin edilmesine yardımcı olan etkenlerdir.

9. Sonuçlar

Bu bölümde, gerçekleştirilen vaka çalışmaları ile ilgili değerlendirmeler yapılacaktır. Sonuç kısmında ortaya koyulmak istenen, mobil iletişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların Türkiye şartlarında gerçekleştirdikleri inovasyon süreçlerini karşılaştırarak yayılımı sürecine etki eden esas faktörleri belirleyebilmektir.

9.1 Mobil İletişim Sektöründe İnovasyonların Yayılım Süreci İle İlgili Sonuçlar

Üç ayrı vaka incelemesinde ortaya konulan bilgiler aşağıdaki tablolarda karşılaştırmalı olarak verilerek özetlenmeye çalışılacaktır. Her özetlemenin ardından da inovasyon sürecine etki eden faktörlerin yayılıma olan etkileri irdelenecektir.

Tablo 9.1: İnovasyonun Yayılım Sürecine Etki Eden Girdiler

Girdiler	GPRSLand	EkipMobil	Vodafone 225
Fikir	Mobil iletişim sektörünün ilk kapsamlı mobil servis içeriği.	Mobil iletişim sektörünün internet üzerinden çalışan ilk mobil saha uygulaması.	Yerel pazarda bir servis operatörünün çok düşük maliyetle ve kendi ismiyle çıkardığı ilk cep telefonu.
Pazar Bilgisi	Mobil servise yönelik ihtiyaçları tespit etmede araştırılan pazar bilgisi az.	Mobil servise yönelik ihtiyaçları tespit etmede araştırılan pazar bilgisi daha fazla.	Yerel pazarda düşük maliyetli cep telefonu ihtiyacına yönelik geniş çaplı pazar araştırması var.
Teknolojik Bilgi	Kurulan iş ortaklıkları ile mobil servise dair yeni teknolojik bilginin keşfi var. Başta Infotech olmak üzere dört ayrı firmanın bilgisinden yararlanılıyor	Infotech ile gerçekleşen stratejik ortaklık sayesinde mevcut olan teknolojik bilgiden faydalanma var. Bilgi kalitesi geliştiriliyor.	ZTE ile kurulan stratejik ortaklık sayesinde 1. ve 2. nesil iletişim (ses iletimi ve mesaj iletimi) özelliklerine sahip ürüne ilişkin mevcut bilgiden yararlanma var.
Çıktılar	GPRSLand	EkipMobil	Vodafone 225
Başarı/Başarısızlık Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısızlığı ve Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısı	Pazar başarısı, Öğrenme

Fikir: Geliştirilen fikirler, yeniliklere temel teşkil etmeleri açısından inovasyonun

yayılım sürecine direkt olarak etkiye bulunurlar. Tüm vakalarda yaratılan fikirlerin ortak özelliği yerel pazar için bir “ilk” oluşturmayı amaçlamasıdır.

Pazar Bilgisi: Pazar bilgisi geliştirilen mobil teknolojinin pazarın ihtiyaçları ile eşleştirilmesi açısından gerekli olmaktadır. Pazar bilgisi yeterli değilse müşteri isteklerini anlamak ve beklentilerini karşılamak zordur. Geliştirilen fikre dair kullanılan pazar bilgilerine bakıldığında, GPRSland vakasında mevcut pazar bilgisinin yeterli olmamasına rağmen gereken pazar araştırmasının yapılmadığı belirtilmektedir. Bu da çıktı kısmında oluşan pazar başarısızlığını daha iyi açıklamaktadır. Pazar başarısızlığı neticesinde de hedeflenen gelir elde edilememiş ve inovasyonun yayılımı iki sene ile sınırlı kalmıştır. Diğer iki vakada ise yaratılan fikir doğrultusunda gereken pazar araştırmalarına daha fazla ağırlık verilmiştir. Yakalanan pazar başarısında, araştırmaların yapılması ve pazarın analiz edilmesi etkili olmuştur. İnovasyonun yayılım süreci için pazar bilgisi önemli bir faktördür.

Teknolojik Bilgi: Mobil servislerin geliştirildiği ilk iki vakada teknolojik bilgi içeriği yoğundur. Geliştirilen Vodafone 225 cep telefonunda ise sadece 1. ve 2 nesil iletişim (ses iletimi ve mesaj iletimi) özelliklerini sağlayan, teknolojik içeriği az yoğun olan bilgi kullanılmıştır. Geliştirilen yeni teknolojik bilginin oldukça başarılı kabul edildiği GPRSland mobil servisi pazarda yayılım sağlayamaz iken, mevcut GSM teknolojisinin kullanıldığı Vodafone 225 yayılım sağlamayı başarmıştır. Buradan çıkarılan sonuç, yeni teknolojik bilgi inovasyonun yayılım süreci için tek başına etkili bir faktör değildir. Mobil iletişim sektörü için yerel pazar, yalnızca teknolojik bilgiden ziyade pazar bilgisi ile eşleştirilen teknolojik bilgiyi benimsemektedir. EkipMobil servisi de bu eşleştirmeyi gerçekleştirmiş olduğu için inovasyonun pazarda yayılımının sağlanmasında başarı yakalanmıştır. Aşağıdaki tabloda inovasyon yayılım sürecine etki eden firma içi faktör ve inovasyon tipleri verilmiştir.

Tablo 9.2: İnovasyonun Yayılım Sürecine Etki Eden Firma İçi Faktörler ve İnovasyon Tipleri

Firma İçi Faktörler	GPRSland	EkipMobil	Vodafone 225
Üst Yönetimin Vizyonu	Mobil servis alanında müşteriye katma değer sağlayacak özgün çözüm üretmek.	Mobil servis ile kurumsal müşteriye iş hayatında katma değer sağlayacak çözüm sunabilmek.	Gelişmekte olan pazardaki müşterilere mobil iletişim alanında yeni hizmet anlayışı getirmek.

Teknik Yetenekler	Dört ayrı firmanın yazılım ve veri işleme uzmanlığı. Maliyetler için avantaj sağlamıştır.	Mevcut mobil servis bilgisini zenginleştirecek yazılım ve veri işleme uzmanlığı. Maliyetler için avantaj sağlamıştır.	Talep edilen özellikleri karşılayabilen, kaliteli ve hızlı ürün geliştirebilme yeteneği. Maliyet avantajı sağlamıştır.
Organizasyon Yetenekleri	Infotech firmasının yeniliğin geliştirilmesi için girişimci bir organizasyon olma özelliği göstermesi ve Ericsson firmasının iş ortaklığının kurulması için lider organizasyon olma vasfını kullanması yeni teknolojiler için bilginin çeşitliliğini sağlamıştır. Mobil servise ilişkin yeni teknoloji bilgisi geliştiren firmaların esnek bir organizasyon yapısına sahip olmaları da karar verme süreçlerinin verimli hale getiren bir unsur olmaktadır. Mobil servis ürününe dair geliştirmeler yapılması için bir iş modeli ve stratejik ortaklığın kurulmaması ise yayılımı olumsuz etkilemiştir.	Kurulan stratejik ortaklık ile Infotech ve Turkcell firmaları organizasyon yeteneklerini kullanmada sinerji yaratmışlardır. Bu ortaklık, mevcut olan teknolojik bilginin yeni bir mobil servisin yaratılması için kullanılabilmesini sağlamıştır. Infotech ekibi proje hafızası yeteneğini Turkcell ile paylaşmış, Turkcell firması ise mobil servisin geliştirilmesinde Infotech firmasını pazarın beklentilerini karşılayacak yönlendirmiştir. Infotech firmasının esnek ve dinamik bir organizasyon olması da inovasyon sürecine olumlu katkıda bulunmuştur.	Vodafone firmasının küresel ölçekli bir organizasyon olabilme yeteneği, Vodafone 225 ürününün geliştirilmesi için en uygun iş ortağının seçiminde firmaya avantaj sağlıyor. ZTE firmasının ise teknoloji üretme anlamında iyi organize olan bir ekibe sahip olması yeniliğin geliştirilmesinde maliyet avantajı getiriyor. Vodafone 225 ürünü ile ilgili Türkiye pazarındaki müşterilere yönelik geliştirilen stratejilerde, Vodafone Global tarafının, kararları tek başına vermesi ve yeterince yerelleşememesi yeniliğin yayılımı için bazı sıkıntılara yol açmıştır.
Finansal Kaynaklar	Gereken finansal kaynak gücüne sahip olunmakta. Ürün geliştirme için 2 milyon \$ kaynak kullanımı yapılıyor.	GPRSland servisine göre teknoloji geliştirme, pazar araştırması, pazarlama ve satış stratejileri için daha fazla kaynak kullanılıyor.	Finansal kaynaklar, geliştirilen ürün için satın alma gücü ve pazarda rekabet edebilme adına satış gücü yaratıyor.
İnsan Kaynakları	Ürünlerin geliştirilmesini teknoloji alanında uzman ve deneyimli ekipler gerçekleştiriyor. Turkcell, pazarlama tarafında ise insan kaynağını yeterli bir şekilde kullanmıyor.	Ürünlerin geliştirilmesini teknoloji alanında uzman ve deneyimli kişiler gerçekleştiriyor. Satış ve pazarlama kısmında insan kaynaklarının kullanımı artırılıyor.	Yeni ürünün geliştirilmesi teknolojik anlamda yetkin ve eğitimli bir ekip ile gerçekleştiriliyor. Yayılım sürecinde satış tarafındaki insan kaynaklarına önem veriliyor.
İnovasyon Stratejisi	Açık İnovasyon Stratejisi	Açık İnovasyon Stratejisi	Açık İnovasyon Stratejisi
Ürün/Servis/Süreç	Servis İnovasyonu	Servis İnovasyonu	Süreç İnovasyonu
Artımsal/Köklü	Yarı köklü İnovasyon	Artımsal İnovasyon	Artımsal İnovasyon
İş/Teknolojik	Teknolojik İnovasyon	Teknolojik İnovasyon	İş İnovasyonu
Çıktılar	GPRSland	EkipMobil	Vodafone 225
Başarı/Başarısızlık Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısızlığı ve Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısı	Pazar Başarısı, Öğrenme

Üst Yönetimin Vizyonu: Firmaların üst yönetimleri, sahip oldukları vizyon ile mobil iletişim pazarındaki müşterilerine değer sağlamayı ve onlara yeni hizmet anlayışı getirmeyi amaçlamışlardır.

Turkcell ve Infotech firmalarının belirledikleri vizyon, öncelikle mobil servis yeniliklerinin pazara tanıtılmasını hedeflemiştir. Belirlenen vizyon sayesinde GPRSland servisi, müşterilere değer sağlamayı amaçlayan mobil servislerin pazardaki temelini atmıştır. EkipMobil servisi ile de mobil servislerin pazardaki bilinirliği ve yayılımı artmış olmaktadır. Vodafone firmasının belirlediği vizyon ise gelişmekte olan Türkiye pazarındaki müşterilere mobil iletişim anlamında yeni hizmet anlayışı getirmektir. Bu yenilikçi kültürün müşteriye benimsetilmesinde ilk ürün Vodafone 225 olmaktadır.

Vakalardan da anlaşılacağı üzere vizyon, yeniliklerin sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır. Bu tespitten hareketle, geliştirilen inovasyonların yayılım süreci için etkili bir faktör olduğu söylenebilir.

Teknik Yetenekler: Teknik yetenekler, her üç vaka için de maliyet avantajı sağlayan bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna rağmen, kullanılan teknik yetenekler ve sağlanan maliyet avantajı GPRSland servisinin pazarda yayılım başarısı göstermesinde yeterli olmamıştır. Bu yüzden, sahip olunan teknik yeteneklerin inovasyonun yayılım sürecine direkt olarak etkiye bulunduğu söylenememektedir. Teknik yeteneklerin stratejik ortaklıklar çerçevesinde kullanılması ise EkipMobil ve Vodafone 225 yeniliklerinin pazarda yayılım başarı sağlamalarına yardımcı olmuştur.

Organizasyon Yetenekleri: Bu gruba ait faktörler içerisinde inovasyonun yayılım sürecine en fazla etkisi olan organizasyon yetenekleridir. Öncelikle, organizasyonların girişimcilik konusunda gösterdikleri yetenekler yenilik fikirlerin geliştirilmesi için önemli olmuştur. Yeniliklere dair teknoloji bilgisini kodlayan ve organize eden firmaların esnek ve dinamik bir yapıya sahip olması, ürün ve servislerin başarılı bir şekilde geliştirilmesini sağlamıştır. Ayrıca, firmaların iş modeli ve stratejik ortaklık geliştirdiği EkipMobil ve Vodafone 225 vakalarında organizasyon yeteneklerinin daha verimli kullanılması sağlanmıştır. Her iki vakada da firmaların doğru iş modelleri ve stratejik ortaklıklar geliştirebilmeleri inovasyon

süreci için çok önemli olan karar verme yapılarını daha güçlü bir hale getirmiştir. Dahası firmalar, kurulan stratejik ortaklıklar sayesinde, yeniliklerin geliştirilmesi için ihtiyaçları olan mevcut bilgi ve yeteneklerden daha verimli bir şekilde faydalanabilmişlerdir.

GPRSLand vakasında ise gerekli stratejik ortaklık kurulmamış ve iş modeli stratejileri de gerektiği gibi geliştirilememiştir. Bu yüzden, teknik yeteneklerin getirdiği avantajlar pazardaki yayılıma olumlu bir şekilde yansıtılamamış ve başarı sağlanamamıştır.

Finansal Kaynaklar: İncelenen tüm vakalarda, firmaların yeniliğin geliştirilmesi için gereken finansal kaynaklara sahip oldukları görülmektedir. Firmaların sahip olduğu finansal kaynakların güçlü olması, yeniliklerin hızlı bir şekilde geliştirilmesine yardımcı olmuştur. Ayrıca, EkipMobil ve Vodafone 225 yeniliklerine yönelik iş modeli stratejilerinin daha etkin bir şekilde uygulanabilmesi de sağlanmıştır. Yine de GPRSLand vakasında pazarda yeterli yayılımın sağlanamadığı göz önünde bulundurulursa, finansal kaynakların yayılım sürecine direkt olarak etki etmediği sonucuna varılabilir.

İnsan Kaynakları: Geliştirilen tüm yeniliklerde, insan kaynakları potansiyelinin kullanılması gerekliliği görülmektedir.

GPRSLand vakasında konusunda uzman kişilerin geliştirdiği mobil servis teknolojik başarı yakalarken, satış ve pazarlama bölümlerinde insan kaynaklarının gerektiği gibi kullanılamaması pazarda başarısız olunması sonucunu doğurmuştur.

EkipMobil ve Vodafone 225 vakalarında ise hem teknoloji bilgisini geliştirirken, hem de satış ve pazarlama stratejilerini uygularken, insan kaynakları etkin bir şekilde kullanılmıştır. Özellikle EkipMobil projesinde, satış ve pazarlama bölümlerinde çalışanların sayısının GPRSLand servisine göre dört kat daha fazla oranda olması yeniliklerin müşteriye benimsetilmesinde önemli bir avantaj sağlamıştır. İnsan kaynakları, inovasyonların yayılım sürecinde etkili bir firma içi faktördür.

İnovasyon Stratejisi: Servis operatörleri Türkiye pazarı için yenilik geliştirebilmek ve bu yeniliklerin müşteriler arasında yayılımını sağlamak için açık inovasyon stratejisini uygulamışlardır. Uygulanan bu strateji ile ürün geliştirilme kısmı

teknoloji alanında yetkin ortakların sahip olduğu kaynaklar ile gerçekleştirilmektedir. Satış ve pazarlama stratejileri ise pazarı yönlendiren servis operatörlerinin kaynakları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Açık inovasyon stratejisi kaynakların verimli kullanılabilmesi açısından inovasyonun yayılım sürecine etki etmektedir.

Inovasyon Tipi: Türkiye pazarı için servis inovasyonlarının yayılımı için müşterilerin isteklerini ve beklentilerini iyi anlamak gereklidir. Türkiye’de mobil servislerin gelişimi daha geç bir zamanda oluşmaya başladığından servislerin pazardaki yayılımı da daha yavaş olmaktadır. Ayrıca, artımsal yeniliklerin müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamaları açısından daha başarılı olduğu söylenebilir. Türkiye mobil iletişim açısından gelişmekte olan bir pazar olduğu için, köklü yenilikler geliştirmek yerine müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamada küçük geliştirmelere giderek artımsal yenilikler geliştirmek daha doğru olmaktadır.

Teknoloji bilgisi açısından pazardaki müşteriler yeteri kadar donanımlı olmadığı için sadece teknolojik inovasyonların yapılması inovasyonların yayılım süreci için yeterli olmamaktadır. Gerçekleştirilen yeniliklerin pazarlanması ve müşteriye değer sağlayacak bir iş ilişkisinin geliştirilmesi inovasyonların başarısı için gerekli olmaktadır. Vodafone 225 ürünü ile bu iş ilişkisi geliştirilmeye çalışılmış ve teknolojik bir inovasyon gerçekleştirilmemesine rağmen pazarda yayılım sağlanabilmiştir. Aşağıdaki tabloda inovasyonların yayılım sürecine etki eden firma dışı faktörler verilmektedir.

Tablo 9.3: Inovasyonların Yayılım Sürecine Etki Eden Firma Dışı Faktörler

Firma Dışı Faktörler	GPRSLand	EkipMobil	Vodafone 225
Sektör Yapısı	2001 ekonomik krizinin etkisiyle sektörde daralma var. Mobil sektörde Turkcell baskın, ses iletimi hizmeti egemen, mobil servis pazarı gelişmemiş.	Ekonomik krizin etkileri azalmaya başlıyor. Mobil sektörde Turkcell baskın, ses iletimi hizmeti egemen, mobil servis pazarı gelişiyor.	Turkcell baskın ama rekabet artıyor, ses iletimi hizmeti egemen. Ses iletiminde rekabet gücü yaratmaya açık bir sektör yapısı var.
Rekabet	Mobil servis alanında rekabet bulunmamaktadır. Turkcell servis pazarının öncüsü durumundadır	Mobil servis alanında rekabet bulunmamaktadır. Turkcell servis pazarının öncüsü durumundadır.	Ses iletiminde Turkcell’in belirgin bir rekabet üstünlüğü var.
Düzenlemeler	Vergi oranları yüksek ama müşterinin talebinde etkili değil.	Vergi oranları yüksek ve müşteri için talep yaratmada negatif etkiye sahip.	Vergi oranları yüksek ve yeni ürün ile rekabet gücü oluşturulmasında negatif etkiye sahip.

Teknolojinin Değişme Hızı	Yeniliğin gerçekleştirildiği dönemde mobil servisler yaygın olmadığı için durgun çevre yapısı var.	Mobil servis teknolojisi gelişmeye başlıyor ama teknolojilerin değişim hızı düşük.	Ürün sadece ses ve mesaj iletimi teknolojisine sahip ve teknolojilerin değişme hızının etkisi yok.
Müşterinin Öğrenme Yeteneği	Mobil servislerin gelişimi yeni olduğu için pazardaki müşterilerin öğrenme yeteneği kısıtlıdır.	Pazardaki ihtiyaçları gözeterek geliştirilen yeni mobil servis kurumsal müşterilerin öğrenme yeteneğini göz önünde bulundurmaktadır	Vodafone 225 ürünü ile düşük maliyetli telefonlara ilgi gösteren genç nüfusun öğrenme yeteneğinden faydalanmak istenmiştir.
Çıktılar	GPRSLand	EkipMobil	Vodafone 225
Başarı/Başarısızlık Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısızlığı ve Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısı	Pazar Başarısı, Öğrenme

Sektör Yapısı: Her üç vakada da mobil iletişim sektörü için baskın firma konumunda Turkcell bulunmaktadır. Turkcell'in pazardaki müşterilerine verdiği hizmet ağırlıklı olarak ses iletimi alanında olmaktadır.

İlk vakada, ses iletimi alanında verilen kapsamlı hizmete rağmen mobil servislerin aboneler için çok yeni bir hizmet olması yeniliğin pazardaki yayılımını olumsuz yönde etkilemiştir. EkipMobil servisinin gerçekleştirildiği dönemde ise Turkcell sektördeki baskın konumunu kullanmış ve mobil servis alanındaki gelir paylaşımlı iş ortaklıkları sayısını %100 oranında arttırmıştır. Diğer servis operatörlerinin mobil servis alanında pazara yönelik yenilik geliştirememeleri, Turkcell'in bu alanda da pazara tek başına egemen olmasını kolaylaştırmıştır. Bu sonuç ile birlikte EkipMobil servisinin pazardaki yayılımında başarı sağlanmıştır.

Vodafone 225 yeniliğinin geliştirildiği dönemde ise mobil iletişim sektörü ses iletimi alanında rekabete daha açık bir konuma gelmiştir. Bunu gören Vodafone firması, geliştirdiği iş modeli stratejileri ile Vodafone 225 ürününün yayılımı için kendisine avantaj sağlayabilmiştir. Sonuç olarak, sektör yapısının inovasyonun yayılım sürecine etki eden firma dışı faktörlerden birisi olduğu söylenebilir.

Rekabet: Mobil servis alanında Turkcell'in geliştirdiği yeniliklere alternatif olabilecek servisler diğer servis operatörleri tarafından pazara sunulamamıştır. Servis operatörleri arasında bir rekabet yaşanmamasından dolayı Turkcell firması da rekabet stratejileri üretmeye gerek görmemiştir. Rekabet stratejilerinin kullanılmaması,

GPRSLand servisinin devamlılığının sağlanmasına ve pazardaki yayılımına olumsuz bir biçimde etki etmiştir. Rekabetin olmaması, EkipMobil servisinin pazardaki müşteriler arasında daha uzun bir zaman aralığında yayılmasına da neden olmuştur.

Ses iletimi alanında ise mobil servislere kıyasla çok daha büyük bir rekabet yaşanmaktadır. Vodafone 225 yeniliği geliştirilirken sektörde mevcut olan rekabet şartları, Vodafone firmasının yayılım stratejilerini belirlemede oldukça etkili olmuştur. Sektörde lider durumunda olan servis operatörüyle rekabet edebilmek için satış ve pazarlama uygulamalarında agresif stratejiler kullanılmıştır. Bu da ürünün pazardaki yayılımının sağlanması adına faydalı bir etki yaratmıştır. Bu tespitlerden hareketle rekabetin, inovasyonun yayılım sürecine etki eden önemli bir firma dışı faktör olduğu söylenebilir.

Düzenlemeler: Türkiye'deki mobil iletişim sektöründe devletin düzenleyici etkisi fazlasıyla hissedilmektedir. Mobil iletişim sektöründe mobil kullanıcılara uygulanan vergi oranları sıralamasında Türkiye en üst basamaklarda yer almaktadır. Vergi oranlarının yüksek olmasının, her ne kadar mobil kullanıcılar için olumsuz bir durum meydana getirdiği gözlenirse de GPRSLand servisinin yayılım başarısızlığı göstermesinde önemli bir rolü olduğu söylenememektedir. EkipMobil servisi açısından bakıldığında da kurumsal müşterilerin yenilikten faydalanmak adına yapacakları yeni hat taleplerinde vergi oranlarının olumsuz bir etkisi olduğu görülmektedir. Yine de pazarda yayılım sağlanmıştır. Bu yüzden direkt bir etkiden söz edilememektedir.

Vergi düzenlemeleri, mobil kullanıcıların temel ihtiyacı durumundaki cep telefonlarında da etkisini hissettirmektedir. Vodafone 225 ürününün Türkiye pazarı için belirlenen kampanya fiyatı, devletin ürün için belirlediği vergi oranları sebebiyle diğer pazarlara oranla 1,5 kat daha fazla olmuştur. Vergi oranlarının yüksek olması Türkiye pazarını riskli bir konuma getirse de firma yayılım başarısını sağlayabilmiştir. Vergi düzenlemeleri, geliştirilen yenilikler için göz önünde bulundurulması gereken firma dışı bir faktör olsa da inovasyonun yayılım sürecine direkt olarak etkide bulunduğu söylenememektedir.

Teknolojilerin Değişme Hızı: Mobil iletişim sektöründeki teknolojik değişmelerin gerçekleşme hızları diğer ülkelerle kıyaslandığında, Türkiye pazarının durgun bir

yapıya sahip olduğu görülmektedir. Durgun çevre özellikliğinden dolayı da teknolojilerin değişim hızları inovasyonların yayılım sürecine direkt olarak etki etmemektedir.

Müşterilerin Öğrenme Yeteneği: Turkcell, pazardaki müşterilerinin, GPRS teknolojisi hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarını ve mobil servisleri öğrenme yeteneklerinin henüz gelişmemiş olmasını göz önünde bulundurmadağı için geliştirilen yeniliğin pazardaki yayılımında başarı sağlanamamıştır. EkipMobil servisinde ise GPRSLand mobil servisinde yapılan hatalardan ders çıkarılmıştır. Kurumsal müşterilerin öğrenme yeteneklerinin göz önünde bulundurulması ve yenilik sürecinin buna göre biçimlendirilmesi servisin pazardaki yayılımında başarı sağlanmasına yardımcı olmuştur.

Vodafone 225 yeniliğinin geliştirilmesinde ise pazarın önemli bir kısmını oluşturan gençlerin geliştirilen yeniliklere dair öğrenme yetenekleri, pazarda yayılım başarısının sağlanması açısından göz önünde bulundurulmuştur. Geliştirilen yeniliğin teknolojik içeriği ise pazarda hedeflenen müşteri kitlesinin öğrenme yeteneğine uygun olarak 1. nesil ve 2. nesil mobil iletişim özelliklerini kapsamaktadır. Bu da pazardaki yayılım başarısının sağlanmasında bir avantaj sağlamaktadır. Bu tespitlerden hareketle, müşterilerin öğrenme yeteneğinin inovasyonların yayılım sürecine direkt etki ettiği söylenebilir. Aşağıdaki tabloda inovasyonların yayılım sürecine etki eden iş ortaklığı ve iş modeli stratejileri verilmektedir.

Tablo 9.4: İnovasyonların Yayılım Sürecine Etki Eden İş Ortaklığı ve İş Modeli Stratejileri

İş Ortaklığı ve İş Modeli Stratejileri	GPRSLand	EkipMobil	Vodafone 225
İş Ortaklığı Tipi	Yerel pazardaki firmalarla ürün geliştirmeye yönelik iş ortaklığı gerçekleşmiştir. Stratejik bir ortaklık türü değildir.	Infotech firması ile Turkcell arasında gelir paylaşımlı iş modeli çerçevesinde stratejik ortaklık kurulmuştur. Yerel bir ortaklık kurulmuştur.	Vodafone 225 ürünü için Çinli ZTE firması ile Vodafone Global arasında stratejik bir ortaklık geliştirilmiştir.

Ürün Geliştirme	Servis uygulaması, içeriği ve tasarımı Infotech ile beraber dört firma tarafından geliştirilmiştir. Dört ayrı firmanın yer alması mobil servis içeriğini kapsamlı ve çeşitli hale getirmiştir. Servis ürünlerinin Turkcell abonelik sistemleriyle bütünleşik olarak çalışması da sağlanmıştır. Turkcell bu strateji ile servise yönelik geliştirme ve personel maliyetlerini azaltmıştır. Mobil servis ürünleriyle ilgili herhangi bir geliştirme yapılmamıştır.	EkipMobil kurumsal servisinin geliştirilmesinde önceden pazara sunulan GPRSLand mobil servisinde geliştirilen konum tabanlı teknolojik bilgiden yararlanılmıştır. Mevcut bilgiden yararlanılması geliştirme sürecine kolaylık sağlamıştır. Ürün geliştirilme aşamasında, Turkcell firması Infotech firmasını ürünün pazarlanabilirliği açısından yönlendirmiştir. Servisin tasarımı, fonksiyonları ve uygulamaları, yapılan pazar analizleri çerçevesinde geliştirilmiştir.	Vodafone 225 ürünü Çinli ZTE firması geliştirmiştir. Ürünün tasarım özellikleri ve fonksiyonları Vodafone firmasının isteklerine göre geliştirilmiştir. Çinli ZTE firması ile yapılan ortaklık sayesinde, geliştirilen yeniliğe dair maliyet avantajı sağlanmıştır. Ürün, maliyet avantajının yanında sadece ses ve mesaj iletimi uygulamalarını içeren basit bir teknolojiye sahip olması ile pazardaki yoğunluğun tercihlerine uygun bir seçim olmayı amaçlamıştır. İnce tasarım ve renkli ekran ile ürüne değer katılmaya çalışılmıştır. Sim kilidi ve titreşim özellikleri ise firmanın yerleşme konusunda sıkıntı yaşadığı konular olmuştur.
Pazarlama ve Satış	Mobil servis ürünleri ile ilgili müşteriye yönelik pazar bölümlendirmesi yapılmamıştır. Mobil servisi kullanmaya özendirecek stratejiler geliştirilememiştir. Mobil servis, müşteriye sunulan bir hizmet olarak pazara benimsetilememiştir.	Geliştirilen yeniliğe uygun olarak, pazardaki kurumsal müşterilere yönelik bölümlendirme yapılmıştır. Kampanyalar ile birlikte özendirme stratejileri yayılım başarısında etkili olmuştur. Satış stratejileri için satış ağı etkin olarak kullanılmıştır. İştecell lansmanı ile birlikte pazardaki yayılım başarısı pekiştirilmiştir.	Geliştirilen yeniliğe uygun olarak, düşük maliyetli ürünleri tercih eden müşterilere yönelik pazarlama stratejileri geliştirilmiştir. Ürünün pazara sunuluş tarihi ve reklam stratejileri, ilk aşamada pazardaki yayılım olumsuz etkilemiştir. Kampanya stratejileri ve satış ağındaki bayiler için geliştirilen prim sistemi yayılım başarısını getirmiştir.
Servis ve Uygulama	Turkcell firması, servis içeriğini, teknoloji bilgisini geliştiren firmalara yaptırmıştır. Uygulamanın kullanım bedeli müşterinin faturasına mesaj ücreti olarak yansıtılmıştır.	Turkcell firması, servis içeriğini, teknoloji bilgisini geliştiren Infotech firmasına yaptırmıştır. EkipMobil ürünü için belirlenen kullanım bedeli ayrı bir faturaya yansıtılmamıştır. Müşteri, ek fatura külfetine katlanmaktan kurtarılmıştır.	Geliştirilen yeniliğe yönelik satış sonrası hizmeti ZTE firması sağlamaktadır. Ürün ile birlikte müşteriye ön ödemeli kartlar verildiği için herhangi bir faturalama sistemine gerek olmamıştır.
Değer Yaratma	Değer yaratma anlamında başarı yakalanamamıştır. Hedeflenen gelir elde edilememiştir.	EkipMobil servisi kurumsal anlamda müşteriye ve firmaya değer sağlamıştır. Hedeflenen gelir elde edilmiştir.	Müşterilerinin tüketim davranışlarına uygun, çok düşük maliyetli cep telefonları üreterek, mobil iletişim hizmetini Türkiye pazarı için daha yaygın hale getiren bir marka imajı yaratmak hedeflenmiştir. Vodafone 225 ürünü ile ilk etapta bir değer yaratılmış ve hedeflenen gelire yakın bir geri dönüş sağlanmıştır.

Çıktılar	GPRSLand	EkipMobil	Vodafone 225
Başarı/Başarısızlık Öğrenme	Teknolojik Başarı, Pazar Başarısızlığı ve Öğrenme	Teknolojik Başarı ve Pazar Başarısı	Pazar Başarısı ve Öğrenme

İş Ortaklığı Tipi: Gerçekleştirilen inovasyonların yayılım süreci açısından en etkili faktörlerden birisi iş ortaklığı tipi olmuştur. Seçilen iş ortaklığının tipinin, servis operatörlerinin yeniliklerin yayılımı için geliştirdikleri iş modeli stratejilerini doğru bir şekilde uygulayabilmeleri açısından büyük önem taşıdığı görülmüştür.

GPRSLand vakasında firmalar arasında bir stratejik ortaklık kurulmamıştır. Sadece, mobil servisin geliştirilmesine yönelik bir iş ortaklığı yapılmıştır. Yenilik için geliştirilen iş ortaklığı, mobil servis ürünleri lisanslarının Turkcell firmasına satılmasıyla son bulmuştur. Uzun süreli bir ortaklık ilişkisi kurulmadığı için, mobil servisin müşteriye benimsetilmesi ve pazarda yayılım başarısının sağlanması için gerekli olan geliştirmeler de gerçekleştirilememiştir. Teknoloji bilgisini geliştiren firmalar ile kurulan ortaklık bağının zayıf olması, yeniliğin yayılımı için gerekli olan doğru iş modellerinin kurulmasına engel olmuştur. Bu yüzden, teknolojik açıdan başarılı olarak nitelendirilen bir yenilik pazarda aynı başarıyı yakalayamamıştır.

EkipMobil servisinde ise GPRSLand mobil servisinde yapılan hatalardan ders çıkarılmış ve Infotech firmasıyla gelir paylaşımlı iş modeli çerçevesinde stratejik ortaklık kurulmuştur. Kurulan uzun süreli stratejik ortaklık, iş modeli stratejilerin pazarın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde geliştirilmesini sağlamış ve yeniliğin pazarda yayılım başarısı yakalamasında etkili olmuştur.

Aynı şekilde, Vodafone 225 ürünü için Vodafone ve Çinli ZTE firmaları arasında uzun süreli stratejik ortaklık geliştirilmiştir. Bu stratejik ortaklık, global bir firma olan Vodafone'un Türkiye pazarında kaynaklarını daha etkin bir biçimde kullanmasını sağlamıştır. Geliştirilen ortaklık, düşük maliyetli cep telefonunun pazarda geniş bir yayılım sağlayabilmesi açısından stratejik bir öneme sahiptir.

Ürün Geliştirme Stratejisi: Her üç vakada da servis operatörleri, ürün geliştirme stratejisi olarak diğer firmalar ile iş ortaklığı kurma yoluna gitmişlerdir.

İlk iki vakada kurulan iş ortaklıkları, mobil iletişim sektörü için yeni ve başarılı teknolojiler geliştirilmesini sağlamıştır.

Gerçekleştirilen tüm yeniliklerde, ürün geliştirmeye yönelik kurulan iş ortaklıkları, servis operatörlerine maliyet avantajı sağlamıştır.

GPRSLand mobil servisinde stratejik bir ortaklık kurulmadığı için ürünün devamlılığı için gerekli geliştirmeler yapılamamış ve ürün geliştirme stratejileri pazarda yayılım başarısının sağlanmasında yetersiz kalmışlardır.

Vodafone 225 yeniliğinde uygulanan ürün geliştirme stratejisi gelişmekte olan pazarlara göre belirlendiği için, yeniliğin Türkiye pazarındaki müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamada genel anlamda başarılı olduğu söylenebilir. Buna karşılık, müşterinin tercihlerine uymayan, ürüne dair bazı özellikler, Vodafone firmasının ürün geliştirme stratejisinde yerleşme anlamında yaşadığı sıkıntılar olmuştur. Bu sıkıntılar yayılım başarısının hedeflenen düzeyde olmasını engellemiştir.

Üç vaka içerisinde ürün geliştirme stratejisinin en doğru biçimde uygulandığı yenilik EkipMobil servisi olmuştur. EkipMobil servisinde kurulan uzun süreli stratejik ortaklık sayesinde, GPRSLand mobil servisinde geliştirilen mevcut bilgiden faydalanılmıştır. Ürün özellikleri, Infotech ve Turkcell firmalarının birbirilerini doğru bir şekilde yönlendirebilmeleri sonucu, yerel pazardaki müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde geliştirilmiştir. Ayrıca, pazardan gelen talepler doğrultusunda ürüne dair istenen geliştirmeler gerçekleştirilebilmiştir.

Pazarlama ve Satış Stratejisi: İş modeli stratejileri içerisinde inovasyonun yayılım sürecine en fazla etkiye bulunan pazarlama ve satış stratejisi olmaktadır. Türkiye pazarı teknoloji anlamında gelişmekte olan bir yapıya sahip olduğu için, yeniliklerin pazardaki yayılımının sağlanmasında, geliştirilen teknolojinin içeriğinden ziyade bu içeriğin müşteriye pazarlanması ve satışı önem kazanmaktadır.

GPRSLand vakasına bakıldığında, servis hizmetinin müşteriye algılatılmasını sağlayacak pazarlama stratejileri geliştirilemediği için yeni ve başarılı teknolojik bilginin pazarda yayılım başarısı yakalayamadığı görülmektedir. Turkcell firması geliştirilen teknolojik bilgiyi kullanacak müşteriler için pazarda bir bölümlendirmeye gitmediği gibi müşterilerin yeniliği kullanmaya özendirecek kampanya stratejileri

geliştirememiştir. Bunun sonucunda firma, geliştirilen yeniliğe dair değer yaratabilmede ve yaptığı yatırıma karşılık hedeflediği getiriye elde edebilmede başarı sağlayamamıştır.

EkipMobil vakasında ise Turkcell firması, mobil servis stratejilerine yönelik gerçekleştirdiği öğrenme süreci sonunda pazarlama ve satış tarafındaki kaynaklarını daha etkin kullanmaya karar vermiştir. Pazarlama ve satış tarafındaki çalışan sayısı dört kat arttırılmıştır. Geliştirilen mobil servis için pazarda bölümlendirmeye gidilmesine karar verilmiştir. Pazarlama ve satış stratejileri kurumsal müşteriler hedef alınarak geliştirilmiştir. Geliştirilen teknolojik bilginin, ihtiyacı olduğu tespit edilen kurumsal müşteri grubuna benimsetilmeye çalışılması pazardaki yayılımın sağlanmasında avantaj sağlamıştır. EkipMobil servis ürünü için ilk başta belirlenen fiyat stratejisi (pazarın kaymağını alma) ile pazardaki yenilikleri yakından takip eden büyük ölçekli kurumsal firmalardan gelir elde edilmesi sağlanmıştır. Ardından geliştirilen kampanya stratejileri ile de geliştirilen yeniliğin pazardaki daha geniş kurumsal müşteri grubu arasında yayılımı sağlanmıştır. EkipMobil servisinin yayılım sürecinde geliştirilen reklam stratejileri de yayılım başarısının arttırılmasında etkili olmuştur. Kurumsal servislerin İstecell ismi altında geniş bir müşteri kitlesine tanıtılması, servisin müşteri tarafında bilinirliğini ve yayılımını arttıran önemli bir unsur olmuştur. Satış stratejisi olarak da kurumsal firmalar ölçeklerine müşteri gruplarına ayrılmış ve her gruba ilgilenmek üzere Türkiye genelinde geniş bir satış ağı kurulmuştur. Satış ağında görev alanlar çalışanlara yönelik belirlenen prim sistemleri ile de yeniliğin müşteriler arasında yayılımının arttırılması hedeflenmiş ve bunda başarı sağlanmıştır.

Vodafone Global tarafı, pazarlama stratejilerine karar verirken Vodafone Türkiye üst yönetiminin fikirleri doğrultusunda hareket etmemiştir. Bu yüzden de yeniliğin pazara sunulduğu tarihinde ve belirlenen reklam stratejilerinde, yerel pazarın tüketim alışkanlıklarına cevap verebilecek doğru adımlar atılamamıştır. Vodafone firmasının yerelleşme anlamında yaşadığı bu sıkıntılar başlangıçta yayılım başarısını olumsuz etkilese de uygulanan kampanya ve satış stratejileri ile yeniliğin pazardaki yayılımı gerçekleştirilebilmiştir. Gerçekleştirilen kampanyaların amacı, yeniliğin pazardaki yayılımını sağlamanın yanında sektörde lider durumda olan servis operatörü ile rekabet edebilme gücü yaratabilmektir. Gerçekleştirilen kampanya stratejilerin

yeniliğin yayılımında %35 oranında bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Satış tarafında ise bayilere uygulanan prim sisteminin yeniliğin yayılımında %60 oranında bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Düşük maliyetle cep telefonu üreten firmanın düşük kar marjları ile çalışması bayiler için etkin bir prim sisteminin oluşturulmasını ve bu sayede Vodafone 225 ürününün daha fazla müşteriye satılmasını sağlamıştır.

Servis ve Uygulama Stratejisi: Geliştirilen her üç yenilikte servis stratejileri, kurulan iş ortaklıkları çerçevesinde uygulamaya koyulmuştur. İlk iki vakada, mobil servis içerikleri ortaklık kurulan firmalara yaptırılmıştır. Servis içeriklerinin teknoloji bilgisini geliştiren firmalara yaptırılması, Turkcell firmasının teknik ve personel maliyetlerinden tasarruf etmesini sağlamıştır.

Vodafone firması ise geliştirilen Vodafone 225 ürünü için müşterinin talep ettiğı satış sonrası servis hizmetini Çinli ZTE firmasına yaptırmaktadır. Çinli firmanın verdiği satış sonrası servis hizmetinde çok başarılı olmadığı belirtilmektedir. Servis hizmeti adına ZTE firmasının sağladığı tek fayda, sim kilidi özelliğinin müşterinin tercihine göre kaldırılmasını sağlayan yazılım programını geliştirmesidir.

Uygulama stratejisinin inovasyonun yayılım sürecine etki ettiğı tek yenilik ise EkipMobil servisi olmaktadır. EkipMobil servisine yönelik geliştirilen faturalama sistemi ile servisin kullanım bedeli için müşteriye ek bir fatura gönderilmemektedir. Kullanım bedeli, kurumsal müşteriye gelen faturaya yansıtılmaktadır. Geliştirilen faturalama stratejisi ile Turkcell firması süreç maliyetlerinden tasarruf ederken, kurumsal müşterisini ek fatura külfetinden kurtarmaktadır. Turkcell ve Infotech firmaları, müşterilerinin EkipMobil servisini tercih etmelerinde bu stratejinin önemli bir payı olduğunu belirtmişlerdir.

Servis ve uygulama stratejileri, doğru bir şekilde uygulandıkları takdirde pazardaki yayılımın sağlanmasına olumlu yönde etki etmektedir.

Değer Yaratma Stratejisi: Değer yaratma stratejisi, firmaların geliştirdikleri yeniliklere yönelik yaptıkları yatırımların geri dönüşünü almaları açısından önemli bir stratejidir. Turkcell firması, mobil servis alanında önemli bir teknolojik yenilik olarak kabul edilen ve içeriğı başka ülkelerdeki servis operatörleri tarafından da kullanılan GPRSLand mobil servisi için değer yaratma başarısını gösterememiştir.

Servisin yayılımını sağlamak için müşterinin servisi benimsemesini sağlayacak iş modeli stratejileri geliştirilmediği gibi ürüne dair geliştirmelere gidilememesi de değer yaratma şansını ortadan kaldırmıştır. GPRSLand servisinin pazarda kaldığı iki sene süre boyunca müşterilerden beklenen gelir sağlanamamış ve servis Türkiye pazarından kaldırılmıştır.

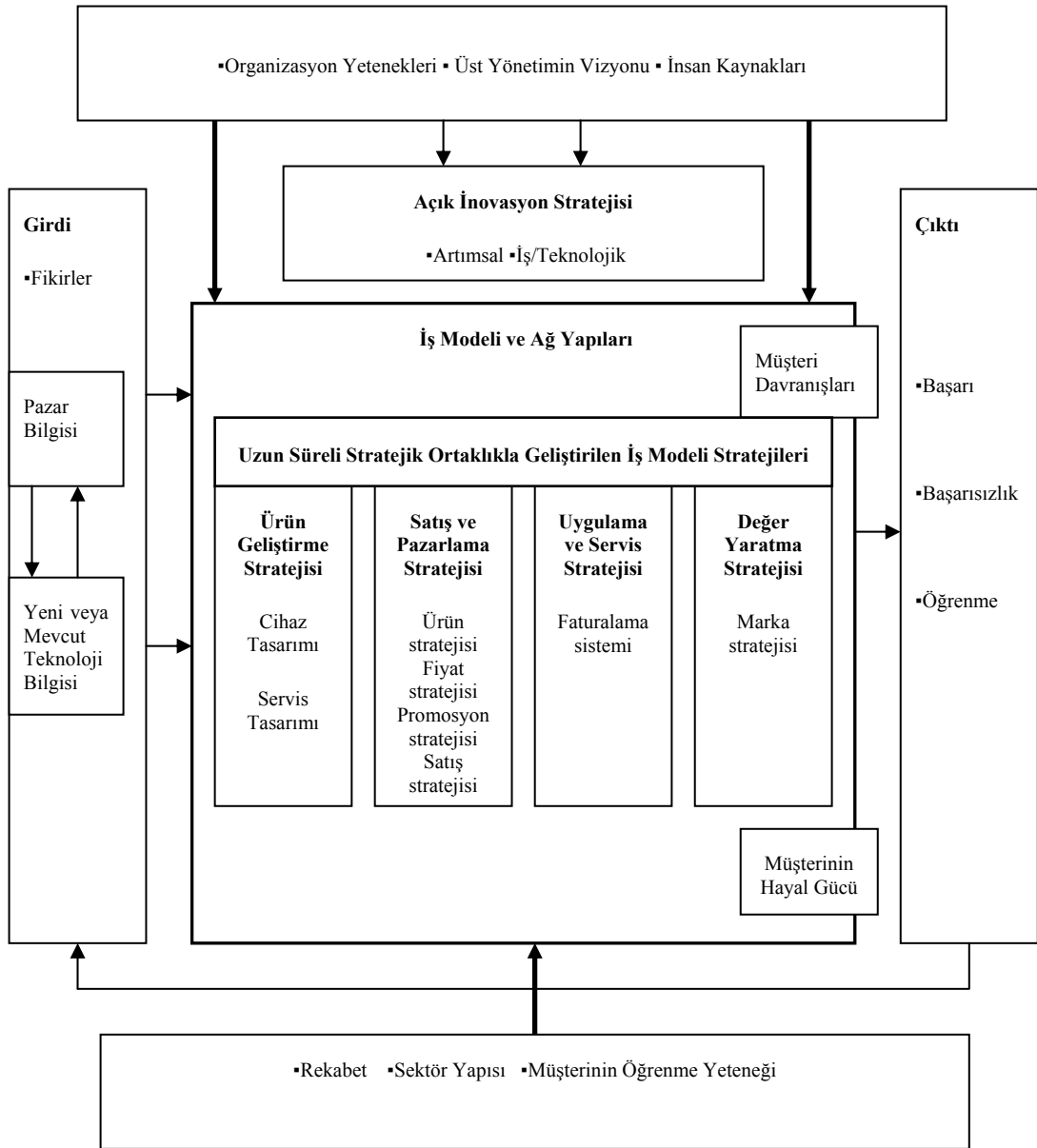
Değer yaratma anlamında GPRSLand mobil servisinde yaptığı hatalardan ders çıkartan Turkcell firması, EkipMobil servisi için doğru iş modeli stratejileri geliştirmiştir. Infotech firması ile geliştirilen uzun süreli stratejik ortaklık, değer yaratabilme açısından Turkcell'e avantaj sağlamıştır. Kurumsal müşterilerin ihtiyaçlarına yönelik geliştirilen mobil servis, firmaların iş hayatında verimliliklerini arttıracak özellikler içermesi sebebiyle müşteriler tarafından tercih edilme başarısını göstermiştir. Ayrıca, firmanın geliştirdiği kampanya stratejileri ile mobil servis pazarda önemli bir yayılım başarısı yakalamış ve bu sayede katma değer sağlayan servisler içerisinde en fazla gelir getiren servis unvanını yakalamıştır. Müşterinin ihtiyaçları çerçevesinde mobil servise yönelik geliştirmeler yapılması ve müşteri kolaylık sağlayan faturalama sistemlerinin geliştirilmesi de servisin kurumsal müşteriler arasında bir marka haline gelmesini sağlamıştır.

Vodafone 225 ürünü için de değer yaratan stratejilerin geliştirilmesi firmanın uzun vadeli hedeflerini gerçekleştirmesi açısından önemli olmaktadır. Firma, çıkardığı cep telefonu ile müşterinin tercih ettiği bir marka olmak adına düşük maliyetli ama müşterilerinin asıl ihtiyaçlarını karşılayacak bir ürün geliştirme yoluna gitmiştir. Fiyat stratejileri markanın imajını sarsmayacak şekilde geliştirilmiş, özendirme stratejileri ise müşterinin hem ürün hem de servis anlamında tatmin olmasını sağlayacak biçimde belirlenmiştir. Firma, çıkardığı ürünle düşük maliyetli ürünleri tercih eden segmente yönelmiş gibi gözükse de asıl amaç, maliyetine göre kalite ürünler sunarak marka güvenilirliğini oturtmak ve onların sadakatini sağlamaktır.

Değer yaratma stratejileri yeniliği geliştiren firmaların müşteri gözündeki güvenilirliklerini ve sürekli olarak gelir elde edilmesini sağlaması adına önemli olmaktadır. İnovasyonun yayılım sürecine direkt olarak etkide bulunmaktadır.

10. Öneriler

Ortaya koyulan sonuçlar ışığında, mobil iletişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların yönetmeleri gereken inovasyon sürecinin, aşağıdaki şekilde belirtildiği gibi yapılandırılması önerilmektedir.



Şekil 10.1: Türkiye'deki Mobil İletişim Sektörü İçin Önerilen İnovasyon Süreci

Modeli

Türkiye’de yakın zamanda faaliyete geçeceği belirtilen yeni nesil (3G) uygulamalar ile beraber, mobil iletişim sektöründe yaşanan rekabetin çok daha önemli bir boyuta taşınması beklenmektedir. Servis operatörlerinin, yaşanacak bu rekabette hayatta kalmak veya büyüebilmek adına doğru stratejiler belirlemesi gerekecektir. Bu yüzden, firmaların inovasyonların yayılım süreçlerini doğru bir şekilde yönetebilmeleri, geleceğe dair uygulanması gereken stratejiler arasında ayrı bir öneme sahiptir.

İncelenen vakalar neticesinde, Türkiye’deki mobil iletişim sektörüne ilişkin oluşturulan teorik çerçevede yer alan firma içi faktörlerden finansal kaynakların inovasyonların yayılım sürecine direkt olarak etki etmediği belirlenmiştir. Ayrıca, kurgulanan modelde firma dışı çevresel faktörler arasında yer alan vergi düzenlemelerinin ve teknolojilerin değişme hızının inovasyonların yayılım sürecine direkt olarak etki etmediği söylenebilmektedir.

Mobil iletişim sektöründe faaliyet gösteren firma yöneticilerine öneriler:

Türkiye pazarı için fırsatlar iyi analiz edilmeli ve fikirler buna göre geliştirilmelidir. İnovasyonlar için geliştirilecek teknolojik bilgiye uygun pazar bilgisinin kullanılması ve gereken pazar araştırmalarının yapılması gerekmektedir.

İnovasyon stratejisini belirlemede, üst yönetimin vizyonu, organizasyon yetenekleri ve insan kaynakları yayılım sürecini etkin bir şekilde yönetebilmek için başvurulması gereken firma içi faktörlerdir.

Firmaların geliştirdikleri yenilikleri pazara sunmalarından önce sektör yapısını, pazardaki rekabet yapısını ve müşterinin öğrenme yeteneğini iyi analiz etmeleri gerekmektedir.

Kaynakların etkin bir şekilde kullanılması için açık inovasyon stratejisi belirlenmelidir. Yayılım sürecinin başarısı açısından, müşterinin öğrenme yeteneğine uygun artımsal yenilikleri geliştirmek tercih edilmelidir. Teknolojik inovasyon veya müşteri ile yeni bir iş ilişkisinin kurulmasını sağlayacak iş inovasyonları geliştirmek Türkiye pazarı için daha uygun olmaktadır.

Açık inovasyon stratejisinin uygulanabilmesi ve rekabet stratejilerinin çeşitlendirilebilmesi açısından uzun süreli stratejik ortaklıklar tercih edilmelidir. Teknoloji konusunda deneyimli, dinamik ve esnek yapıya sahip organizasyonlar stratejik ortaklıklar için değerlendirilmelidir.

Firmaların geliştirdikleri inovasyonların pazarda hedeflenen yayılımı yakalaması için doğru iş modeli stratejileri geliştirilmelidir. Satış ve pazarlama stratejileri, Türkiye’deki servis operatörlerin en fazla önem vermesi gereken stratejilerdir. Bu stratejilerin başarısı için insan kaynakları etkin olarak kullanılmalıdır. Müşterinin kullanım alışkanlıklarına, sosyal ve ekonomik tüketim davranışlarına göre pazarda bölümlendirmeye gidilmelidir. Fiyat stratejileri ile güçlendirilmiş özendirme stratejileri geliştirilmeli ve satış başarısını getirecek ödüllendirme sistemleri geliştirilmelidir.

Öğrenme, inovasyonun bir şirket kültürü haline gelmesini sağlamaktadır. Geliştirilen yeniliğe dair elde edilen pazar başarısı veya başarısızlığı firmalar tarafından iyi bir şekilde değerlendirilmeli ve inovasyon süreci sonunda öğrenilenler gelecekte yapılması planlanan yenilikler için kullanılmalıdır.

Araştırma sahası için öneriler:

Yapılan tez araştırmasında, iki tane servis operatörünün gerçekleştirdiği inovasyon uygulamaları karşılaştırılmıştır. Mobil iletişim pazarında faaliyet gösteren diğer servis operatörünün yaptığı inovasyonların da değerlendirilmesi inovasyon sürecini analiz etme açısından faydalı olacaktır.

Yapılan araştırmalar inovasyonların yayılım süreci açısından betimleyici bir çalışma olmuştur. Yapılan nitel değerlendirme inovasyonun yayılım sürecine dair yol gösterici bir çalışma olsa da özellikle iş modeli ve ortaklık stratejileriyle ilgili nicel bir araştırmanın yapılması, analizin etkinliği açısından daha güvenilir olacaktır. Bu çalışma yapılırken de yenilik sürecine dahil olan firmalardaki yönetici ve çalışanlarla anket uygulamasının gerçekleştirilmesi, nicel değerlendirmenin ulaşmak istediği sonuçlar açısından gerekli olmaktadır. Bu değerlendirme ile de firma içi ve çevre faktörlerinden hangilerinin yayılım süreci açısından daha etkili olduğu tespit edilebilir. İnovasyonun yayılım sürecini daha iyi anlamak yönünden yenilikleri

kullanan müşteriler için de bir soru formu hazırlanıp, onların sürece ilişkin düşünceleri ve taleplerini değerlendirmek mümkün olabilir.

Kaynakça

Abernathy, W. and Clark, K. B. (1985). Mapping the winds of creative destruction. *Research Policy*, 14, 3-22.

Afuah, A. (1998). *Innovation Management: strategies, implementation and profits*. New York: Oxford University press.

Ahn, J. H., Cha, K. C., Jun, D. B. and Park, M. C. (2004). Bridging telecommunications service: its concept and related management strategy. *Telecommunication Policy*, Volume: 28, Issues: 9-10. pp. 733-750.

Aldred, C. And Unsworth, E. (1999). "Lloyds history intertwined with America's", *Business Insurance*, Vol:33, No:52. Pp. 17-19.

Allee, V. (2003). *The future of knowledge: Increasing Prosperity through Value Networks*, Butterworth-Heinemann, Stoneham, MA.

Allee, V., Taug, J. (2006). Collaboration, innovation and value creation in a global telecom. *The Learning Organization*, Volume: 13, No: 6. pp. 569-578.

Allio, R. J. (2005). Interview with Henry Chesbrough: innovating innovation. *Strategy & Leadership*; Volume: 33, Issue: 1. pp. 19-24.

Amabile, T. M. (1996a). *Creativity in Context*, Westview Press, Boulder, CO.

Aranda, D. A. (2003). "Service operations strategy, flexibility and performance in engineering consulting firms", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol: 23, No: 11. pp. 1401-1421.

Ardichvili, A. And Cardozo, R. N. (2000). "A model of the entrepreneurial opportunity recognition process", *Journal of Enterprising Culture*. Vol:8, No:2. Pp. 103-119.

Ateş, R. (2007). *İnovasyon Hayat Kurtarır*. Doğan Kitapçılık, İstanbul.

Ateş, R. (2007). *İnovasyon Hayat Kurtarır*, KobiFinans Dergisi, 15. Sayı.

Aydın, S. and Özer, G. (2005). The analysis of antecedents of customer loyalty in the Turkish mobile telecommunication market. *European Journal of Marketing*; Volume: 39, Issue: 7/8. pp. 910-925.

Aydın, S. and Özer, G. (2005). National customer satisfaction indices: an implementation in the Turkish mobile telephone market. *Marketing Intelligence & Planning*; Volume: 23, Issue: 5. pp. 486-504.

Benzer, H. (2007). Kişisel Görüşme.

Capital Dergisi, (2005). Ikea ve İş Modeli.

Chandy, R. K. and Tellis, G. J. (1998). Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize. *Journal of Marketing Research*, 35(4).

Chen, C., Watanabe, C. and Brown, C. (2007). The co-evolution process of technological innovation – An empirical study of mobile phone vendors and telecommunication service operators in Japan. *Technology in Society*, Volume: 28, Issue: 1. pp. 1-22.

Chaudhuri, A. (1994). The Diffusion of an Innovation in Indonesia. *Journal of Product & Brand Management*; Vol: 3, Issue: 3. pp. 19-26.

Cooper, J. R. (1998). “A multidimensional approach to the adoption of innovation”, *Management Decision*, Vol: 36, No: 8. pp. 493-502.

Couger, J. D. (1995). Creative problem solving and opportunity finding, Boyd & Fraser Publishing Co., Danvers, MA.

Cumming, B. S. (1998). “Innovation overview and future challenges”, *European Journal of Innovation Management*, Vol: 1, No: 1. pp. 21-29.

Davila, T., Epstein, M. J. and Shelton, R. (2006). Making Innovation Work; How to manage it, measure it and profit from it. Vol: 3. pp. 59-85.

De Brentani, U. (2001). “Innovative versus incremental new business services different keys for achieving success”, *Journal of Product Innovation Management*. Vol: 18, pp. 169-187.

Dittrich, K. and Duysters, G. (2007). Networking as a means to strategy change: The case of open Innovation in Mobile Telephony, *The Journal of Product Innovation management*.

Drew, S. (1995). “Strategic benchmarking innovation practices in financial institutions”, *International Journal of Bank Marketing*. Vol: 13, No: 1. pp. 4-16.

Dooley, L. and O’Sullivan, D. (2001). “Structuring innovation: a conceptual model and implementation methodology”, *Enterprise and Innovation Management Studies*, Vol: 2, No: 3. pp. 177-194.

Ettlie, J. E. (1983). Organizational policy and innovation among suppliers to the food processing sector, *Academy of Management Journal*. 26, 27-44.

Ettlie, J. E., Bridges, W. P. and O’Keefe, R. D. (1984). Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation, *Management Science*, 30(6).

Fagerberg, J. (2006). Innovation, technology and the global knowledge economy: challenges for future growth, “Green roads to growth” project and conference,

Copenhagen.

Ferguson, P. R. and Ferguson, G. J. (1994). *Industrial Economics: Issues and Perspectives*, second ed., Palgrave, Hampshire.

Hart, S. (1996). *New Product Development*, Dryden Press, London.

Harvey, J. (1990). "Operations management in professional service organizations: a typology", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol: 10 No: 4.

Henderson, R. M. and Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-22.

Hooley, G., Saunders, J. and Piercy, N. (1998). *Marketing strategy and competitive positioning*, Prentice Hall, London.

Johne, A. (1999). Successful market innovation, *European Journal of Innovation Management*. Vol: 2, No: 1. pp. 6-11.

Johne, A. and Storey, C. (1998). "New service development: a review of the literature and annotated bibliography", *European Journal of Marketing*. Vol: 32, No: 3/4. pp. 184-251.

Johnson, W. C. and Sirkit, A. (2002). Service quality in the Thai telecommunication industry: a tool for achieving a sustainable competitive advantage, *Management Decision*. Vol: 40, Issue:7. pp 693-701.

Kallio, J., Tinnila, M. and Tseng, A. (2006). An international comparison of operator-driven business models, *Business Process Management Journal*. Vol: 12, Issue: 3. pp. 281-298.

Karine, E. M., Frank, L. and Laine, K. (2004). Effect of price on the diffusion of cellular subscriptions in Finland, *Journal of Product & Brand Management*; Vol: 13, Issue: 3. pp. 192-199.

Kaya, O. (2007). *Kişisel Görüşme*.

Klassen, K. J. and Rohleder, T. R. (2002). "Demand and capacity management decisions in services, How they impact on one another", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol: 22, No: 5. pp. 527-548.

Kotler, P. and Armstrong, G. (1993). *Principios de marketing*. Sao Paulo: Prentice/Hall do Brasil.

Liyanage, S. and Poon, P. S. (2003). Technology and innovation management learning in the knowledge economy, *Journal of Management Development*. Vol: 22, No: 7. pp. 579-602.

Manual, F. (2004). *A summary of the Frascati Manual*. Main definition and

conventions for the measurement of research and experimental development.

Mcfadzean, E., O'Loughlin, A. and Shaw, E. (2005). Corporate entrepreneurship and innovation part 1: the missing link, *European Journal of Innovation Management*, Vol: 8, Issue: 3. pp. 350-372.

Mcfadzean, E., O'Loughlin, A. and Shaw, E. (2005). Corporate entrepreneurship and innovation part 2: a role- and process-based approach, *European Journal of Innovation Management*, Volume: 8, Issue: 4. pp. 398-408.

Morhange, G. B. and Fontela, E. (2003). Mobile communication from voice to data, Volume: 5, Issue: 2. pp. 24-33.

Nagamachi, M. (2002). Kansei engineering as a powerful consumer-oriented technology for product development. Vol: 33, pp. 289-294.

Oke, A. (2007). Innovation types and innovation management practices in service companies, *International Journal of Operations & Production Management*. Vol: 27, No: 6. pp. 564-587.

Popadiuk, S. and Choo, C. W. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related?, *International Journal of Information Management*, Vol: 26, Issue: 4. pp. 302-312.

Riel, A. C. and Lievens, A. (2004). New service development in high tech sectors, *International Journal of Service Industry Management*, Vol: 15, No: 1. pp. 72-101.

Roberts, E. B. (1988). "Managing invention and innovation", *Research Technology Management*, Vol: 31, No: 1. pp. 11-29.

Roberts, E. B. and Fusfeld, A. R. (1981). "Staffing the innovative technology-based organization", *Sloan Management Review*, Vol: 22, No: 3. pp. 19-34.

Rothwell, R. (1992). "Developments towards the fifth generation model of innovation", *Technology Analysis and strategic Management*, Vol: 4, No: 1. pp. 73-76.

Rothwell, R. (1994). "Towards the fifth-generation innovation process", *International Marketing Review*, Vol: 11, No: 1. pp. 7-31.

Rycroft, R. W. (2007). Does cooperation absorb complexity? Innovation networks and the speed and the spread of complex technological innovation, *Technological forecasting and social change*, Vol: 74, Issue: 5. pp. 565-578.

Schumpeter, J. A. (1961). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Oxford University Press, New York, NY.

Song, M. (1999). "Pioneering advantages in manufacturing and service industries: empirical evidence from nine countries", *Strategic Management Journal*, Vol: 20, pp. 811-836.

Stamm, B. V. (2003). Managing innovation, design & creativity. London Business School: Wiley.

Storey, C. and Easingwood, C. J. (1998). “The augmented service offering: a conceptualisation and study of the impact on new service success”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol: 15, No: 4. pp. 335-351.

Subrahmanya, M. H. (2005). Pattern of technological innovations in small enterprises: a comparative perspective of Bangalore (India) and Northeast England (UK), *Technovation*, Vol: 25, Issue: 3. pp. 269-280.

Sullivan, R. S. (1982). “The service sector: challenges and imperative for research in operations management”, *Journal of Operations Management*, Vol: 2, No: 4. pp. 211-214.

Tushman, M. L., Anderson, P. C. and O'Reilly, C. (1997). Technological cycles, innovation streams and ambidextrous organizations: organizational renewal through innovation streams and strategic change. New York: Oxford University press.

Türk Sanayicileri ve İş adamları Derneği, (2003). Ulusal İnovasyon Sistemi – Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri, Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul.

Türkay, S. (2007). Kişisel Görüşme.

United Nations Development Programme, (2001). Human Development Report 2001, Oxford University press, New York.

Urabe, K. (1988). Innovation and Japanese Management System. In K. Urabe, J. Child and T. Kagono (Eds.), *Innovation and Management International Comparisons*. Berlin: Walter de Gruyter.

Utterback, J. M. (1971). “The process of technological innovation within the firm”, *Academy of Management Journal*, Vol: 14, No: 1, pp. 75-88.

Yamada, M., Furukawa R. and Ishihara M. (1995). Classification pattern of new product diffusion. *Marketing Science*, Japanese Institution Marketing Science. 4, 16-36.

EKLER

Ek A

Vodafone 225 ürünü kampanya içerikleri:

Kampanya 1:

Ödediğin parayı cebine iade eden telefon, Vodafone 225: 84 YTL (KDV Dahil).

Vodafone 225 cep telefonunu satın alan Hesabını Bilen Tarife abonelerine, cihaz bedeli konuşma süresi olarak iade ediliyor.

84 YTL karşılığında Vodafone 225 cep telefonunu satın alan Hesabını Bilen Tarife aboneleri, 12 ay boyunca her ay 7 YTL, yani toplam 84 YTL promosyon kazanıyorlar.

Esaslar:

- Vodafone 225 cep telefonunu satın alan Hesabını Bilen Tarife aboneleri, cihaz kutularından çıkan şifreyi 4554'e ücretsiz olarak kısa mesaj ile göndererek kampanyaya dahil olabileceklerdir.
- Promosyon verilebilmesi için, şifre gönderimi öncesinde abonelik paketinin Hesabını Bilen Tarife olması gerekmektedir.
- Söz konusu 7 YTL promosyon, 30 gün boyunca özel servisler hariç, hat aktif ve kampanya ile birlikte Hesabını Bilen Tarife kullanıldığı sürece şebeke içi aramalarda kullanılabilir. 30 günlük süre sonunda kullanılmayan promosyon geçerliliğini yitirecektir. Hattın iptal olması, faturalı hatta geçiş, kampanyadan çıkış veya paket değişikliği durumlarında kalan promosyon iptal edilecektir. 7 YTL promosyon Hesabını Bilen Tarife abonelerinin şebeke içi tarifesinden harcanabilecek olup, kısa mesaj gönderimlerinde kullanılamayacaktır ve söz konusu promosyonlar transfer edilemeyecektir.
- Vodafone 225 cep telefonu sadece Vodafone Türkiye hatları ile kullanılabilir.
- Kampanya kapsamında, yeni aboneliklerde Vodafone 225 cep telefonu ile birlikte başlangıç paketi ücretsiz olarak verilecektir. Ücretsiz başlangıç paketleri Hesabını Bilen Tarife ile kullanılabilir.
- Kampanya kapsamında abonelere herhangi bir taahhütname imzalatılmayacaktır.

- Aynı telefon numarası ile sadece bir defa kampanyadan yararlanılabilecektir.
- Parasını ödeyen telefon kampanyası kapsamında VF 225 cihazları ile birlikte verilen ücretsiz başlangıç paketi ile Hesabını Bilen Tarife'ye geçen aboneler 12 ay süresince Hesabını Bilen Tarifeyi kullanması zorunluluğundadır.
- Promosyon bakiyesi ile ilgili bilgiler ücretsiz olarak 7501 sesli yanıt sisteminden veya HEDİYE yazıp 7501'e kısa mesaj gönderilerek öğrenebilecektir.
- Kampanya stoklarla sınırlı olacaktır.
- Cihaz fiyatlarına tüm vergiler dahildir.
- Vodafone cihaz fiyatını değiştirme hakkına sahiptir.
- Kampanyadan mevcut ve yeni aboneler yararlanabilecektir

Kampanya 2:

Vodafone 225 Geçiş Kampanyası, Vodafone'ı seçene Vodafone 225 39 YTL.

Esaslar:

- Diğer herhangi bir GSM operatöründen, aboneliklerini iptal ettiklerini belgeleyen ve Vodafone ön ödemeli tarifelerden birini seçen yeni abonelerimiz, Vodafone için özel olarak üretilen Vodafone 225 cep telefonunun 39 YTL'ye sahip olabileceklerdir.
- Yeni abonenin kampanyadan faydalanabilmesi için diğer GSM operatöründen, aboneliğin iptal edildiğine dair almış olduğu Geçiş ve Boşa Çıktı Belgesi'ni herhangi bir Vodafone Shop'a getirmesi gerekmektedir. Belgeyi ibraz edemeyen aboneler için Vodafone 225 cep telefonunun satış fiyatı 84 YTL'dir.
- Diğer GSM operatöründen alınan Geçiş ve Boşa Çıktı Belgesi'nin tarihi, Vodafone'a abonelik tarihinden 1 yıldan daha eski olmamalıdır.
- Abonenin kampanyadan faydalanabilmesi için minimum 20 kontör yükleme gerekmektedir.
- Kampanya 20.12.2007 tarihi itibari ile başlamış olup, Vodafone Shop'ların cihaz stoklarıyla sınırlıdır.

Ek B

Ek B.1: Vodafone 225 ürüne ait 2007 yılı Eylül ayı satış bilgileri

GfK Retail Audit															
MOBILEPHONE SEP07				HITLIST TOP 25											
UNIT NO.		UNIT NO.		Sales Units Diff%		Sales Units %		Cumulated Share	Unw. Avg. Distribution		Wgt. Avg. Distribution		Price EUR		
				vs		Diff vs			Diff vs		Diff vs		Diff% vs		
AUG07	SEP07	BRAND	MODEL	SEP07	AUG07	SEP07	AUG07	SEP07	SEP07	AUG07	SEP07	AUG07	SEP07	AUG07	
1	1	SAMSUNG	SGH-C 160	133392	-12,0	11,8	-2,2	11,8	7,5	0,1	44,0	2,3	47	-1,5	
2	2	SAMSUNG	SGH-E 250	125116	-0,3	11,1	-0,5	22,9	32,6	0,7	92,7	2,0	155	-0,3	
3	3	NOKIA	1110I	95399	-0,2	8,5	-0,4	31,4	27,1	1,1	83,1	1,0	47	0,1	
4	4	NOKIA	6300	89430	60,5	7,9	2,8	39,3	19,9	2,1	86,1	5,9	226	-3,2	
5	5	NOKIA	1112	52549	-2,5	4,7	-0,3	44,0	21,2	1,0	85,6	3,1	51	0,2	
9	6	NOKIA	6230I	37564	47,9	3,3	1,0	47,3	19,2	2,5	77,5	2,0	170	-10,2	
7	7	SAMSUNG	SGH-D 900I	36349	19,9	3,2	0,4	50,5	20,1	0,9	83,4	6,5	282	-4,8	
6	8	NOKIA	1600	32157	-1,7	2,8	-0,2	53,3	17,9	0,0	77,3	2,1	62	1,8	
26	9	VODAFONE	225	29742	245,4	2,6	1,8	55,9	2,4	0,7	8,2	2,8	49	3,5	
8	10	NOKIA	2310	24511	-11,8	2,2	-0,4	58,1	17,2	-0,5	74,4	-2,7	72	3,0	
10	11	SAMSUNG	SGH-U600	22443	23,4	2,0	0,3	60,1	16,4	1,0	81,2	5,3	332	-3,5	
19	12	SAMSUNG	SGH-C 260	21000	124,3	1,9	1,0	62,0	10,9	1,1	61,1	10,2	65	-12,1	
13	13	NOKIA	N70	17562	13,7	1,6	0,1	63,6	16,4	1,2	79,5	1,6	298	-1,1	
11	14	NOKIA	6070	16152	-9,2	1,4	-0,2	65,0	13,7	-1,4	67,2	-10,5	112	1,3	
14	15	NOKIA	N73	15570	12,8	1,4	0,1	66,4	15,0	1,4	78,8	1,3	419	-1,1	
15	16	NOKIA	6131	13646	5,1	1,2	0,0	67,6	13,9	0,9	72,3	-1,9	221	1,5	
17	17	SAMSUNG	SGH-C 300	12554	12,1	1,1	0,1	68,7	9,7	0,0	52,7	-1,6	86	-1,2	
22	18	SAMSUNG	SGH-E 200	12301	38,5	1,1	0,3	69,8	10,8	1,5	59,2	7,5	162	-3,9	
16	19	SONY ERICSSON	W810I	11845	-7,8	1,0	-0,1	70,8	8,6	-0,6	63,8	-0,9	224	-0,6	
18	20	NOKIA	5300 XPRESSMUSIC	10857	-1,5	1,0	-0,1	71,8	11,2	1,1	65,3	2,1	218	2,0	
20	21	SONY ERICSSON	K750I	10301	13,3	0,9	0,1	72,7	10,1	1,5	59,6	0,5	196	1,0	
21	22	NOKIA	E65	9986	11,9	0,9	0,1	73,6	9,3	0,7	64,7	0,7	432	-2,3	
47	23	SAMSUNG	SGH-M 300	9796	138,1	0,9	0,5	74,5	8,5	2,7	47,4	15,1	122	0,0	
23	24	NOKIA	6288	9549	7,9	0,8	0,0	75,3	8,9	-1,3	55,5	-7,3	275	-0,2	
25	25	NOKIA	5200	9350	7,7	0,8	0,0	76,1	10,7	1,0	61,1	6,8	166	0,0	

ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında İzmir'in Bornova ilçesinde doğdu. İlköğrenimini Hakimiyet-i Milliye İlkokulunda (1993), ortaokul öğrenimini Hakimiyet-i Milliye Ortaokulunda (1996) yaptı. Lise öğrenimini 1999 yılında Turgutlu Halil Kale Fen Lisesi'nde, üniversite öğrenimini de 2004 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nü bitirerek tamamladı. Bu çalışmaya başlamadan önce 2006 – 2007 yılları arasında Turkcell Kurumsal Hizmetler Bölümü'nde Kurumsal Satış Danışmanlığı görevini yürüttü.