

**REKABET KURALLARI IŖIĖİNDA  
ERİŖİM ARABAĞLANTI ANLAŖMALARI ve  
SANAL MOBİL AĞ OPERATÖRLÜĞÜ**

Arif Ogün SARI

ANKARA 2004

© Bu eserin tüm telif hakları  
Rekabet Kurumuna aittir. 2004

İlk Baskı, Mayıs 2004  
Rekabet Kurumu-Ankara

Bu kitapta öne sürülen fikirler eserin yazarına aittir;  
Rekabet Kurumunun görüşlerini yansıtmaz.

22/05/2002 tarihinde  
Rekabet Kurumu Başkan Yardımcısı İsmail Hakkı KARAKELLE  
Başkanlığında, 2 No'lu Daire Başkanı Halil Baha KARABUDAK,  
Baş Hukuk Müşaviri Doç. Dr. Osman Berat GÜRZUMAR,  
Prof. Dr. Ejder YILMAZ ve Prof. Dr. Erdal TÜRKKAN'dan oluşan  
Tez Değerlendirme Heyeti önünde savunulan bu tez,  
Heyetçe yeterli bulunmuş ve Rekabet Kurulu'nun 28/05/2002 tarih ve  
02-32/374 sayılı toplantısında "Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi"  
olarak kabul edilmiştir.

ISBN 975-8301-98-5

YAYIN NO

0141

## İÇİNDEKİLER

Sayfa No

SUNUŞ .....	
KISALTMALAR .....	
GİRİŞ .....	

### **Bölüm 1** **TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE** **PIYASA AKSAKLIKLARINA GENEL BİR BAKIŞ**

1.1. DOĞAL TEKEL ÖZELLİĞİNE SAHİP SEKTÖR OLARAK TELEKOMÜNİKASYON .....	
1.2. TELEKOMÜNİKASYONDA ŞEBEKE DIŞSALLIKLARI .....	
1.3. YERLEŞİK OPERATÖRÜN PAZAR GÜCÜ .....	
1.4. TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİ ve REKABET KURALLARI .....	

### **Bölüm 2** **TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE** **REGÜLASYON ve REKABET KURALLARI**

2.1. ZORUNLU UNSUR DOKTRİNİ ve TELEKOMÜNİKASYON PAZARI .....	
2.2. AYRIMCILIK .....	
2.3. FİYATLANDIRMA ve ÇAPRAZ SÜBVANSİYON .....	
2.3.1. Aşırı Fiyatlandırma .....	
2.3.2. Yıkıcı Fiyatlandırma .....	
2.3.3. Çapraz Sübvansiyon .....	
2.3.4. Birlikte Satım (“Bundling”) .....	
2.3.5. Rekabet Kuralları ve Arabağlantı Anlaşmaları .....	
2.4. TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE SERBESTLEŞME ve SERBESTLEŞMENİN ANAHTARI OLARAK ERİŞİM ve ARABAĞLANTI .....	
2.4.1. AB’de Telekomünikasyonda Serbestleşme Aşamaları .....	
2.4.2. Liberalleşmenin Getirdiği Sonuçlar .....	
2.5. TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE ARABAĞLANTI ANLAŞMALARI ve ÖNEMİ .....	
2.6. ARABAĞLANTI ve ERİŞİM ANLAŞMALARININ TANIMI ve KAPSAMI .....	

2.6.1. Erişim ve Arabağlantı Anlaşmalarının Genel Prensipleri.....	
2.6.1.1. Ex-ante ve Ex-post Olarak Dzenleyici Kuralların Varlığı.....	
2.6.1.2. Yerleşik Operatörün Üzerindeki Arabağlantı Sağlama Yükümlülüğü.....	
2.6.1.3. Şeffaflık .....	
2.6.1.4. Ayrımcılıktan Kaçınma.....	
2.6.1.5. Maliyete Dayalı Fiyatlandırma .....	

### **Bölüm 3**

## **TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE MALİYET BELİRLENMESİ SORUNU**

3.1. TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE FİYATLANDIRMA POLİTİKALARI ve BUNUN ÇERÇEVESİNDE YAŞANAN GELİŞMELER.....	
3.1.1. Ramsey Fiyatlandırması .....	
3.1.2. Etkin Donanım Fiyatlandırması Kuralı (“Efficient Component Pricing Rule-ECPR”) .....	
3.2. GERİYE DÖNÜK MALİYET YAKLAŞIMLARI ve TAMAMEN DAĞITILMIŞ MALİYET YÖNTEMİ.....	
3.3. İLERİYE DÖNÜK MALİYET YAKLAŞIMLARI ve UZUN DÖNEM ARTAN MALİYET .....	
3.4. ONP ALTINDA FİYATLANDIRMA ve REKABET KURALLARI.....	
3.4.1. Erişim Tebliği Işığında Rekabet Kurallarının Sektörde Uygulanması .....	
3.4.2. Rekabet Kurallarının Uygulanması ve Getirdikleri.....	

### **Bölüm 4**

## **MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ PAZARINDA MVNO’LAR REKABET ve REGÜLASYON**

4.1. MOBİL TELEKOMÜNİKASYON HİZMETLERİ PAZARI HAKKINDA GENEL BİLGİLER .....	
4.1.1. Mobil Telekomünikasyon Hizmetlerinin Tarihçesi .....	
4.1.2. Pazarın Büyümesi ve Teknolojik Gelişme .....	
4.1.3. Mobil İletişimde Yakınsama (“Convergence”).....	
4.1.4. Mobil Pazarların Gelişimi ve UMTS .....	
4.1.5. GSM Elemanları ve GSM’in Çalışması .....	
4.1.5.1. Mobil İstasyonlar .....	

4.1.5.2. Baz İstasyonları Sistemi ("Base Station Server"-BSS).....	
4.1.5.3. Şebeke Anahtarlama Alt Sistemi ("Network Switching Center"-NSS).....	
4.1.6. UMTS Mobil İletişim Sistemleri ve Getirdiği Yenilikler .....	
4.1.6.1. UMTS'in Tüketiciye Ulaşması .....	
4.1.6.2. UMTS Üzerinden Sunulacak Hizmetlerin Büyüklüğü ve Çeşitleri.....	
4.1.6.3. UMTS'in Gelişimi Hakkında Tereddütler .....	
4.1.6.4. Pazarın Serbestleşmesi.....	
4.2. MOBİL PAZARLARA GİRİŞLER ve KISITLAR .....	
4.3. BİR ERİŞİM MODELİ OLARAK SANAL MOBİL AĞ OPERATÖRLÜĞÜ (MVNO).....	
4.3.1. MVNO'nun Tanımı.....	
4.3.1.1. Tam MVNO .....	
4.3.1.2. Yetkin Servis Sağlayıcı (Enhanced Service Provider-ESP) .....	
4.3.1.3. Servis Sağlayıcılar (Service Provider-SP) .....	
4.3.2. MNO'ların Gözünden MVNO'lar .....	
4.3.2.1. Bir Tehlike Olarak MVNO'lar.....	
4.3.2.2. Bir Fırsat Olarak MVNO'lar.....	
4.3.3. MVNO'ların Pazara Girişi Nasıl Sağlanacak? .....	
4.4. DÜZENLEME YANLISI ve KARŞITI GÖRÜŞLER.....	
4.4.1. Erişim Zorunlu Tutulmasına İlişkin .....	
4.4.2. Erişimin Serbest Olmasına İlişkin.....	
4.4.3. Erişim Unsurunu Zorunlu Tutulup Tutulmamasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	
4.4.3.1. Pazarda Mevcut Rekabetin Seviyesi .....	
4.4.3.2. Tüketicilere Fayda Sağlanması .....	
4.4.3.3. MVNO İle İlgili Düzenlemelerinin Şebeke Yatırımları Üzerine Etkisi .....	
4.4.4. Sanal Ağ Operatörlüğünün Düzenlenmesine İlişkin Çerçeve.....	
4.4.4.1. Telekomünikasyona İlişkin Mevzuatta Değişiklik Yaparak.....	
4.4.4.2. Arabağlantı Direktifinin 4. Maddesinin Uygulanması.....	
4.5. MVNO ERİŞİMİNDE MALİYET BELİRLEME ve FİYATLANDIRMA .....	
4.5.1. Perakende Eksi Yöntemi .....	
4.5.2. Maliyet Artı Yöntemi .....	
4.6. MVNO'LARIN PAZARA GİRİŞİNDE YAŞANAN	

SORUNLAR ve REKABET KURALLARI  
ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ.....

**Bölüm 5**  
**TÜRKİYE'DEKİ TELEKOMÜNİKASYON**  
**SEKTÖRÜ AÇISINDAN DEĞERLENDİRMELER**

- 5.1. TÜRKİYE'DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ve  
KISA GEÇMİŞİ.....
- 5.1.1. Türkiye'de GSM İşletmeciliği .....
- 5.1.2. Telekomünikasyon Sektörüyle İlgili Mevzuat .....
- 5.2. DÜZENLEMELER İŞİĞİNDA  
TÜRK TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE  
ERİŞİM ARABAĞLANTI ve FİYAT REGÜLASYONU .....
- 5.2.1. Pazara Giriş .....
- 5.2.2. Fiyatlandırmaya İlişkin Hususlar ve Arabağlantı.....
- 5.2.3. 1998 Sayılı Erişim Tebliği İşığında Türk Rekabet  
Kurumunun ve Telekomünikasyon Kurumunun  
Birlikte Çalışmasına Dair Düzenlemeler .....
- 5.2.4. Rekabet Kuralları Çerçevesinde  
Türk Telekomünikasyon Sektörü.....
- 5.2.5. MVNO'lar ve Türk Telekomünikasyon Sektörü.....

**SONUÇ** .....

**ABSTRACT**.....

**KAYNAKÇA**.....

**EK 1: UMTS TELEFONLARINDAN ÇEŞİTLİ ÖRNEKLER**.....

**EK 2: MVNO İŞ MODELLERİNDEN ÖRNEKLER**.....

## SUNUŞ

Rekabet Kurumu 4054 Sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun tarafından kendisine verilen görevleri yerine getirmenin yanısıra düzenlediği bilimsel etkinliklerle ve yayımladığı eserlerle toplumda rekabet kùltürünün yaygınlaştırılmasını da hedeflemektedir. Çeşitli illerde düzenlenen panel ve sempozyumlar, Kurum tarafından çıkarılan Rekabet Dergisi ve diğer yayımlar, mutad hale gelen ve alanında uzman konuşmacılarla konuların geniş bir yelpazede tartışıldığı, herkesin katılımına açık olan Perřembe Konferansları bunun örneklerini oluşturmaktadır.

Kurum tarafından uzmanlık tezlerinin bir seri halinde yayımlanması da bu faaliyetlerin bir parçasını teşkil etmektedir. Rekabet uzman yardımcılarının üç yıllık uygulama birikimleri ile yoğun mesleki eğitim ve araştırmalarını yansıtan uzmanlık tezleri hem Rekabet Kurumu'na hem de diğer ilgililere ışık tutacak önemli birer kaynaktır. Bu tezlerin bir bölümünde rekabet hukuku ve politikasının temel konu başlıklarını içeren teorik hususlar irdelenmiş, diğerlerinde ise rekabet hukuku uygulamaları bakımından öne çıkan sektörlere ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Tezlerden bazılarının ait oldukları alanlarda yapılan ilk akademik çalışmalar olmasının yanısıra, bu eserlerin Türkiye'nin halen yürütmekte olduğu ekonomik serbestleşme sürecine de yardım edecek nitelikler taşıdığına inanıyoruz.

Rekabet uzmanlığına yükselme tezleri yaklaşık üç yıllık uygulama deneyiminin ve yurt içi ve yurt dışı eğitim sürecinin ardından, titiz bir akademik araştırma çabasının neticesi olarak ortaya çıkmış ürünlerdir. Ele alınan konular bakımından kaynak olarak kullanılabilir yerli eserlerin yok denecek kadar az olmasının getirdiği zorluk ve ilk olmanın yüklediği sorumluluktan doğan baskı bu çalışmaların değerini bir kat daha arttırmıştır.

Rekabet Kurumu tarafından yayımlanarak ilgililerin ve araştırmacıların hizmetine sunulan bu tez serisini, rekabet hukuku ve politikaları alanındaki bilimsel çalışma sayısının yeterli düzeye ulaşmaktan henüz uzak olduğu ÷lkemizde önemli bir açığı kapatacağı inancıyla kamuoyuna sunuyoruz.

**Prof. Dr. M.Tamer MÜFTÜOğLU**

Rekabet Kurumu Başkanı

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ATAD</b>	: Avrupa Toplulukları Adalet Divanı
<b>BSS</b>	: Baz İstasyonu ("Base Station System")
<b>DSL</b>	: Sayısal abone hattı (“Digital Subscriber Line”)
<b>ECPR</b>	: Etkin Donanım Fiyatlandırması Kuralı (“Efficient Component Pricing Rule”)
<b>ECR</b>	: Avrupa Mahkeme Raporları (“European Court Reports”)
<b>Erişim Tebliği</b>	: Rekabet Kurallarının Telekomünikasyon Sektöründeki Erişim Anlaşmalarına Uygulanmasına İlişkin Komisyon Tebliği
<b>ESP</b>	: Yetkin Servis Sağlayıcı (Enhanced Service Provider)
<b>GSM</b>	: İkinci Nesil Mobil Telekomünikasyon Hizmeti (Global System for Mobile Communications)
<b>HLR</b>	: Abone Kütüğü (“Home Location Register”)
<b>ISDN</b>	: Birleşik Hizmetler Sayısal Ağı (“Integrated Services Digital Network”)
<b>ISDN-PRI</b>	: ISDN Birincil Hızlı Arabirim (“ISDN Primary Rate Interface”)
<b>ISDN-BRI</b>	: ISDN Temel Hızlı Arabirim (“ISDN Basic Rate Interface”)
<b>ISS</b>	: İnternet Servis Sağlayıcı
<b>ITU</b>	: Uluslar Arası Telekomünikasyon Birliği (“International Telecommunications Union”)
<b>Komisyon</b>	: Avrupa Komisyonu
<b>LRAIC</b>	: Uzun Dönem Ortalama Artan Maliyet (“Long Run Average Incremental Cost”)
<b>LRIC</b>	: Uzun Dönem Artan Maliyet (“Long Run Incremental Cost”)
<b>MS</b>	: Cep Telefonu Cihazı (“Mobil Station”)
<b>MSC</b>	: Mesaj Anahtarlama Merkezi (“Message Switching Center”)
<b>MNO</b>	: Mobil Ağ Operatörü (“Mobile Network Operator”)
<b>MVNO</b>	: Sanal Mobil Ağ Operatörü (“Mobile Virtual Network Operator”)
<b>NMT</b>	: Birinc Nesil Mobil Telekomünikasyon Hizmeti (“Nordic Mobile Telecommunications”)
<b>NSS</b>	: Şebeke Anahtarlama Sistemi (Network Switching System)



<b>OFTEL</b>	: Birleşik Krallık Telekomünikasyon Ofisi ("Office of Telecommunications")
<b>ONP</b>	: Açık Ağ Provizyonu ("Open Network Provision")
<b>POP</b>	: Erişim Noktası ("Point of Presence")
<b>PSTN</b>	: Yerel Telekom Şebekesi ("Public Switched Telephone Network")
<b>UMTS</b>	: Evrensel Mobil Telekomünikasyon Sistemi ("Universal Mobile Telecommunications Service")
<b>TELRIC</b>	: Toplam Donanım Uzun Dönem Artan Maliyet ("Total Element Long Run Incremental Cost")
<b>TSLRIC</b>	: Toplam Hizmet Uzun Dönem Artan Maliyet ("Total Service Long Run Incremental Cost")
<b>VLR</b>	: Geçici Abone Kütüğü ("Visitor Location Register")
<b>VPOP</b>	: Sanal Erişim Noktası ("Virtual Point of Presence")

## GİRİŞ

Uzun yıllar boyunca doğal tekel özelliğine sahip olan telekomünikasyon endüstrisi, ağ ekonomisi özelliği gösteren diğerleri gibi regülasyon politikalarının etkisinin en çok hissedildiği endüstrilerin başında bulunmaktadır.

Sayısal teknolojilerin gelişimiyle birlikte endüstrinin belirli bölümlerinin rekabete açılarak yeni oyuncuların pazara girmesi olanaklı hale gelmiş, erişim ve arabağlantı anlaşmaları da pazara girişin ve serbestleşmenin anahtarı olmuşlardır. Gelişen yeni teknolojilere ve düzenleyici önlemlere rağmen, başlangıçta temel bir unsurun gözardı edilmiş olması pazarın rekabetçi bir yapıya kavuşmasını engellemiştir. Gözden kaçırılan bu unsur, erişim ve arabağlantı tarifeleridir. Erişim ve arabağlantı tarifeleri, pazara yeni girecek olanların önünü kesmek için yerleşik operatörün eline stratejik bir imkan vermektedir. Bu imkan arabağlantı ve erişim ücretlerinin yüksek belirlenerek pazara yeni girecek oyuncuların maliyetlerini yükseltilmesi ve pazara girişin karlılığının ortadan kaldırılmasıdır. Gerçekten de serbestleşme hareketleri sonrası telekomünikasyon endüstrisinde pazara yeni giren firmaların birçoğu, kar elde etmek bir yana, maliyetlerini dahi karşılamaya muvaffak olamamışlardır. Kar edilmemesinin başlıca sebebi de pazara yeni giren operatörün maliyetlerinin % 50'sine yakın kısmını oluşturan erişim arabağlantı maliyetleridir.

Bu durum arabağlantı ve erişim konusunda fiyat regülasyonu için düzenleyici kurumların konuya müdahalesini zorunlu kılmış ve fiyatların maliyet tabanlı olması ilkesi, hemen hemen tüm düzenleyici kurumlar tarafından benimsenmiştir.

Ancak bu ilkenin benimsenmesi beraberinde büyük bir sorunu da getirmiştir. Telekomünikasyon endüstrisi gibi kapsam ve ölçek ekonomilerinin etkisinin yoğun olduğu, aynı altyapı üzerinden birçok hizmetin verilebildiği bir endüstride maliyetler nasıl belirlenecektir? Soruna çözüm bulmak üzere birçok yöntem geliştirilmiş ve rekabetçi bir pazarda oluşabilecek maliyet rakamlarına en yakın rakamların, ileriye dönük maliyet yaklaşımları sayesinde oluşturulabileceği birçok düzenleyici otorite ve devlet tarafından benimsenmiştir. Bugün Avrupa ve Amerika'da uygulanan fiyatlandırma modelleri, ileriye dönük maliyet yaklaşımları üzerine kurulmuş modellerden oluşmaktadır.

Etkin arabağlantı anlaşmaları ve pazara yeni girişler sonucunda rekabetin artması endüstride rekabet kurallarının daha geniş uygulama alanı bulmasını sağlamış ve Avrupa Birliğinde (AB) 1998 yılında rekabet kurallarının telekomünikasyon sektörüne uygulanmasına ilişkin bir tebliğ yayınlanmıştır.

Tebliğde rekabete açılan alanlarda regülasyonun hafifletilmesi ve rekabet kurallarının endüstride daha geniş kapsamlı olarak uygulanması öngörülmüştür.

Serbestleşmenin etkileri sadece sabit telekomünikasyon hizmetlerinin yanısıra mobil telekomünikasyon hizmetlerinde de etkisini göstermiştir. Mobil iletişim hizmetleri pazarı kısıtlı frekans kaynakları ve doğal oligopolistik yapısı nedeniyle sınırlı sayıda firmanın faaliyet gösterebildiği bir pazardır. Sınırlı sayıda oyuncu arasındaki rekabet birçok ülkede istenen seviyede değildir. Ancak gelişen teknolojinin sunduğu yeni erişim teknolojileri sayesinde pazarın kendisinden kaynaklanan giriş sorunları “Sanal Mobil Ağ Operatörlüğü” (“Mobile Virtual Network Operator-MVNO”) adlı yeni erişim türüyle aşılmaya çalışılmaktadır. Bu yeni erişim türünün, kıt kaynakların daha etkin kullanımını ve pazardaki rekabetin artmasını mümkün kılacağı düşünülmektedir. MVNO, özellikle “Evrensel Mobil Telekomünikasyon Hizmeti” (“Universal Mobile Telecommunications Systems-UMTS”) devreye girmesiyle önem kazanacaktır. Sunulacak hizmetlerin çok çeşitli olması bir çok firmanın bu alana girmesini teşvik edecek, MVNO’lar da bu girişin anahtarları olacaktır. Ancak örnekler MVNO’ların pazara girmesinin de yine kolay olmayacağını göstermektedir. Sektörel düzenleyeci kurallara ve rekabet kurallarına burada da iş düşecektir. Burada bir soru daha karşımıza çıkmaktadır. 1998 tarihli Erişim Tebliği çerçevesinde oluşturulan fiyat regülasyonuna ilişkin yaklaşımlar MVNO için ne dereceye kadar kullanılabilir? Tartışmaların yoğunlaştığı noktalardan biri de budur.

Türk telekomünikasyon endüstrisi de yukarıda belirtilen gelişmelerle yakın gelecekte tanışacaktır. 2004 yılı başında Türk Telekomünikasyon A.Ş.’nin ses iletimi ve altyapısındaki yasal tekel hakkının sona ermesiyle birlikte pazarın rekabetçi bir yapıya kavuşabilmesi için mal ve hizmetlerin maliyetlerini ve fiyatlarını belirlemeye yönelik yaklaşımlara her zamankinden daha çok ihtiyaç duyulacaktır.

Bu kapsam doğrultusunda tezin ilk kısmında telekomünikasyon endüstrisinin yapısı, rekabet koşulları altında incelenecektir. Serbestleşme aşamaları hakkında kısa bilgiler verildikten sonra, telekomünikasyon endüstrisinde özellikle erişim ve arabağlantı maliyetlerinin belirlenmesine ilişkin yaklaşımlar üzerinde durulacak ve Avrupa Komisyonunca 1998 yılında çıkarılan Erişim Tebliği çerçevesinde rekabet kurallarının maliyet belirleme yöntemleriyle birlikte uygulanmasına ilişkin gelişmeler değerlendirilecektir. Tezin üçüncü bölümünde ise fiyatlandırma teorilerinin mobil ağlarda yeni gelişen UMTS ve MVNO ile ilgili olarak uygulanabilirliği ele alınacaktır. Tezin son bölümünde ise fiyat regülasyonuna ve MVNO’lara ilişkin Türkiye’de yaşanan gelişmeler yasal mevzuat çerçevesinde ele alınarak öneriler getirilmeye çalışılacaktır.

## BÖLÜM 1

# TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE PİYASA AKSAKLIKLARINA GENEL BİR BAKIŞ

“Her sanayici ve iş adamı, işinden azami derecede kar etmeyi amaçlar. Meşru bir faaliyet sonucunda, bir sanayici ne kadar çok kar ederse etsin bu ayıp değildir. Fiyatlandırma tamamen ekonomik bir karardır. İş adamları tüketiciye acımasınlar. Sıkıyorsa diledikleri kadar zam yapsınlar..... Fiyat tespitini vicdan veya efendilik şeklinde görmek veya göstermek, serbest ekonomiyi hiç anlamamaktır”(Müftüoğlu 1994, 122)<sup>1</sup>

Yüksek karların, yeni oyuncularını pazara girmeyi teşvik ettiği, piyasaya giriş ve çıkışların serbest olduğu “çekişmeli piyasalar”da (“contestable market”) yukarıda belirtilen ilkeler büyük ölçüde geçerli olabilir. Ancak telekomünikasyon endüstrisi gibi aksak rekabet koşullarına sahip giriş ve çıkışların oldukça sınırlı olduğu bir pazarda, daha yüksek karlar, daha yüksek üretici rantı ve daha düşük tüketici refahı anlamına gelebilmektedir. Bu bölümde, tezin konusuyla bağlantılı telekomünikasyon endüstrisinde görülen rekabet aksaklıklarının neler olduğuna kısaca değinilecek, bir sonraki bölümde ise rekabet kurallarının endüstride uygulanmasına geçilecektir.

### 1.1. DOĞAL TEKEL ÖZELLİĞİNE SAHİP SEKTÖR OLARAK TELEKOMÜNİKASYON

“Bir mal veya hizmetin en düşük maliyetle üretilmesinin yolu sadece bir firma tarafından üretilmesi ise o endüstri doğal tekel özelliği gösterir”. Baumol’un, doğal tekelin en çok kabul gören bu tanımından da anlaşılacağı üzere, sabit maliyetlerin çok yüksek, marjinal maliyetlerin de çok düşük olarak görüldüğü telekomünikasyon endüstrisi tipik doğal tekel niteliği göstermektedir (Sletten 1998, 8). Gerek ölçek ekonomileri gerekse de ağ dışsallıkları bakımından doğal tekel özelliğini haiz bulunan telekomünikasyon sektöründe

---

<sup>1</sup> Yazar yukarıda yer alan görüşleri Ege Cansen’in 11 Eylül 1988 tarihli Hürriyet gazetesindeki yazısından aynen almıştır.

ikinci bir operatör, maliyetlerin katlanması ve daha yüksek ortalama maliyetlere katlanması anlamına gelecektir (Maximiano 2000, 11).

Ölçek ekonomilerin etkisinin görüldüğü bir pazarda pazara ilk giren ve belirli pazar büyüklüğüne erişen firma diğerlerine göre daha düşük maliyetlerle çalışabilir ve rakiplerine karşı bu üstünlüğünü kullanabilir. Genellikle telekomünikasyon endüstrisinde ölçek ekonomisinden en çok yararlanan firmalar pazara ilk girmiş olan ve “**yerleşik operatör**” (“incumbent operator”) olarak adlandırılan operatörlerdir. Pazara giriş ve çıkışların rahat yapılabildiği ve maliyetlerin batık maliyet özelliği göstermediği pazarlarda, ölçek ekonomilerinin herhangi bir pazar aksaklığına yol açmadığı belirtilse de telekomünikasyon endüstrisi bu özelliğe sahip bir pazar değildir (Maximiano 2000, 11). Karmaşık bir yapıya sahip olan telekomünikasyon altyapısı, büyük “toll” santrallerden onlara bağlanan “tandem” santrallere oradan da tek tek hanelere kadar ulaşan yerel hatlardan oluşan biçimiyle, batık maliyetlerin oldukça yüksek olduğu bir pazar niteliğini haizdir.

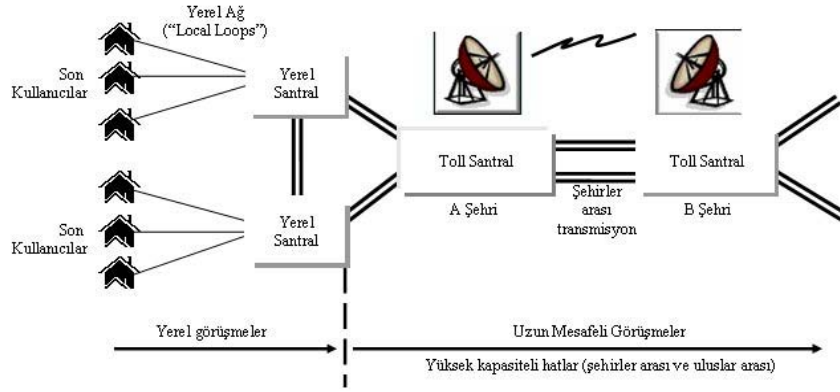
Altyapının özellikle “**yerel ağlar**” (“local loop”) adı verilen ve hanelere ulaşarak yerel kullanıcıları yerel santrallere bağlayan bölümü, altyapının belki de en maliyetli, ölçek ekonomileri etkisinin en çok hissedildiği ve doğal tek el niteliğini belirli bir süre daha muhafaza edecek kısmıdır. Nitekim 19 Temmuz 1998 yılında Lüksemburg’da yapılan bir konferansta pazara yeni girecek operatörlerden hiçbirinin, Avrupa çapında, maliyeti 200 milyar Euro ile 300 milyar Euro arasında olan ve mevcut yerel ağlara alternatif ikinci bir yerel ağ oluşturulamayacağı ifade edilmiştir (Maximiano 2000, 11).

Şekil 1’de telekomünikasyon yerel şebekesi altyapısı, ana bileşenleriyle birlikte görülebilir (Sappington Weisman 1996, 22).

Bunların yanı sıra, birden fazla hizmetin tek bir hat üzerinden verilebilmesine olanak sağlayan telekomünikasyon altyapısında kapsam ekonomilerinin<sup>2</sup> de etkisi yoğun olarak görülmektedir. Günümüzde evlere gelen bakır kablolar üzerinden ses, geniş bant İnternet erişimi, görüntü iletimi gibi hizmetler birlikte verilebilmektedir. Bu nedenle yeni çıkan bir servisin mevcut hatlar üzerinden verilmesi, genellikle yeni bir firmanın yeni bir altyapı oluşturup onun üzerinden hizmet vermesinden çok daha ucuza mal olmaktadır.

---

<sup>2</sup> Kapsam Ekonomileri, “Birden çok malın belli bir üretim tesisinde aynı anda birlikte üretilmesiyle, izole bir biçimde uzmanlaşmış üretim birimleri tarafından ayrı ayrı üretilmeleri arasındaki birim maliyet farkı” olarak tanımlanabilir (Türkkan 2001, 306).



**Şekil 1:** Yerel Telekomünikasyon Şebekesi (Sappington ve Weisman 1996, 22)

Hem ölçek ekonomileri hem de kapsam ekonomileri etkisi nedeniyle telekomünikasyon altyapısının yerel ağlar kısmının belirli bir süre daha doğal tekel özelliğini korumaya devam etmesi muhtemel görünmektedir. Ancak unutulmaması gereken bir diğer konu teknolojinin gelişim hızı sayesinde doğal tekel niteliği gösteren endüstrilerin giderek rekabete açılmasının mümkün hale gelmesidir. Sayısal teknolojinin<sup>3</sup> gelişimi ve her türlü hizmetin veriye dönüştürülebilir hale gelmesiyle birlikte, birbirinden farklı amaçlar için yapılmış olan altyapı şebekeleri birbirlerinin alternatifi olabilmektedirler. Örneğin yakın zamana kadar tek yönlü olan ve televizyon yayınlarını hanelere ulaştırmak amacıyla yapılan fiber-optik koaksiyel kablolar, sayısal teknolojinin kullanılmasıyla ses ve veri iletiminde yararlanılır hale gelmeye başlamışlardır. Sayısal teknoloji sayesinde daha etkin kullanılmaya başlanan radyo dalgaları da “**Sabit Kablosuz Erişim**”de (“Fixed Wireless Access”) yerel ağlara rakip olabilecektir. Son zamanlarda bazı Avrupa ülkelerinde belirli frekanslar sabit

<sup>3</sup> Sayısal Teknoloji ses, data ve görüntünün 1 ve 0 şeklinde kodlanarak ve paketler haline dönüştürülerek iletilebilmesine olanak sağlayan bir teknolojidir. Bu teknoloji sayesinde ses data ve görüntü taşınması aynı hat üzerinden eş zamanlı olarak ve birbirlerinden bağımsız olarak yapılabilmektedir.

kablosuz erişim amacıyla kullanıma tahsis edilmiştir. Ancak bu erişim türü henüz yaygınlaşmamış olup genellikle kurumsal kullanıcılar tarafından kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak yakında faaliyete girecek olan “3. Nesil İletişim Sistemleri” ya da henüz daha sadece deneme aşamasında olan elektrik hatlarının haberleşme amaçlı olarak kullanılmasına yönelik alternatif teknolojiler de bulunmaktadır.

Teknolojik gelişmeyle birlikte alternatif teknolojilerin kullanımı sayesinde telekomünikasyon endüstrisinde yerel ağların son kullanıcıya erişimde bir darboğaz olma özelliğini kaybedebilecektir. Ancak bu teknolojilerden hiçbiri henüz tam anlamıyla yerel ağlara rakip olabilecek düzeyde değildir<sup>4</sup>.

## 1.2. TELEKOMÜNİKASYONDA ŞEBEKE DIŞSALLIKLARI

Telekomünikasyon endüstrisinde görülen piyasa aksaklıklarından biri de “**şebeke dışsallıkları**”dır. Carlton ve Perloff’a (2000, 82) göre dışsallıklar “*pazarda fiyatı belirlenemeyen iyiler ve kötülerdir*”. Bu anlamda dışsallıklar verilen hizmetin miktarındaki değişmelere karşı tüketicilerin katlanmak zorunda kaldıkları daha fazla maliyet ya da elde ettikleri daha fazla faydadır.

Telekomünikasyon sektörü de dışsallıkların etkisinin önemli derecede hissedildiği bir pazar yapısı göstermektedir. Şebekeyi kullanan kişi sayısı arttıkça verilen hizmetin kullanıcılar nezdinde değeri de artmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak sık verilen örnek faks makinesidir (Maximiano 2000, 13). Faks makinesinin sadece bir kişide olduğu durumda sağladığı hizmetin hiçbir anlamı olmayacaktır. Faksı kullanan kişi sayısı arttıkça faksın her kullanıcıya sağladığı fayda da artacaktır. Aynı örnek telefon hizmeti için de geçerlidir. Şebekenin değeri, bağlanan kişi sayısının artmasına bağlı olarak artmaktadır. Üstelik bu değer artışının sadece kullanıcı sayısı artışındaki oranla sınırlı kalmadığını belirtmek gerekir. Ağa bağlanan kişi sayısı arttıkça, ağın değeri, kullanıcı sayısındaki artıştan daha yüksek oranda büyümektedir<sup>5</sup>.

## 1.3. YERLEŞİK OPERATÖRÜN PAZAR GÜCÜ

Uzun yıllar boyunca tüm dünyadaki telekomünikasyon operatörleri yasal olarak kendilerine tanınan tekel hakları çerçevesinde hizmet vermişlerdir. Son zamanlarda endüstrinin belirli kısımları rekabete açılmaya başlamış, ancak yasal tekeli kalkan operatörlerin fiili tekel durumları devam etmiştir. Bu tekel durumunun devam etmesinin başlıca sebebi ekonomik darboğaz etkisinin en çok hissedildiği

---

<sup>4</sup> Alternatif teknolojiler henüz başlangıç düzeyindedir. Kablolı TV’nin penetrasyon oranı ise Avrupa’da % 30’lar seviyesinde Türkiye’de ise % 3’ler seviyesindedir

<sup>5</sup> Bu durum “Metcalfe Kanunu” olarak bilinmektedir. Kanuna göre şebekenin değerindeki artış “nod” olarak tabir edilen uçların sayısındaki artışın karesine eşittir.

yerel ağın yerleşik operatörün elinde olmasıdır. Bu durum “Yeni girenlerin, yerleşik operatörün yüzyılda yaptığı ve elinde tuttuğu sabit şebeke yatırımlarıyla karşı karşıya kalması.” olarak betimlenmiştir. (Maximiano 2000, 15).

Yerel ağın tümünün yerleşik operatörün elinde olması, nihai tüketiciye ulaşmak isteyen rakipler için en kritik noktayı oluşturmaktadır. Yerel ağın, doğal tekel özelliğinin en çok hissedildiğı bölge olması ve bu özelliğini de belirli bir süre daha muhafaza edecek olması, yerleşik operatöre bu ağdan faydalanmak isteyen rakiplerine yüksek fiyat uygulayarak onların pazara girişini engelleme şansını vermektedir. Bu nedenle erişim ve arabağlantı konularının düzenleyici kurumlar eliyle düzenlenmesi, etkin rekabet koşullarının oluşması için zorunlu hale gelmektedir.

Yerel ağı elinde tutuyor olması, yerleşik operatöre pazar gücünün yanı sıra pazar gücüyle bağlantılı, “**müşteri eylemsizliğı**” (“customer inertia”) olarak bilinen bir avantaj daha sağlamaktadır. Müşteri eylemsizliğı, en basit anlatımıyla kullanıcının hizmet satın aldığı operatörünü değıştirmek istediğı durumlarda değıştirme işlemlerin maliyetinin yüksek olması ve bu nedenle de kullanıcın aldığı hizmeti değıştirmek istememesi olarak ifade edilebilir. Doyle (1999) “**değıştirme maliyeti**” (“switching cost”) olarak bilinen bu maliyetlerin genel olarak ihmal edilebilirken telekomünikasyon endüstrisinde oldukça önemli olduğunu belirtmektedir.

Müşteri eylemsizliğini çözebilmek için öncelikle ilgilenilmesi gereken iki sorun bulunmaktadır. Bunlardan birincisi “**numara taşınabilirliğı**”dir (“number portability”). Numara taşınabilirliğı uygulaması, kullanıcıların sahip olduğu numarayı operatörlerini değıştirdikleri durumlarda da muhafaza edebilmeleri anlamına gelmektedir. Numara taşınabilirliğı, telekomünikasyon endüstrisinde eşit rekabet koşullarının oluşabilmesi açısından hayati öneme sahiptir. (Maximiano 2000, 16)

Pazara yeni giren firmaların bir başka sorunu da, yeni şebekeye arabağlantı yapılması durumunda karşılaşılabilecekleri maliyetlerdir. Yeni giren operatörün kullanıcıları, yerleşik operatörün şebekesine arabağlantı yaptıkları durumda arabağlantı anlaşmasından kaynaklanan maliyet artışlarıyla karşılaşılabileceklerdir.<sup>6</sup> Yeni giren operatör, bu etkiyi kırabilmek ve kullanıcıları kendi ağına çekebilmek için bazı indirimler vermek zorunda kalabilmektedir (Sletten 1998, 8).

---

<sup>6</sup> Türkiye’de mobil iletişim hizmetleri pazarında bunun örneğini görmek mümkündür Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.’ mobil iletişim hizmetlerinde en büyük operatör olarak şebeke içi görüşmelerde daha ucuz tarife uygulayarak, sahip olduğu pazar payı itibarıyla bu etkiden en fazla faydalanan operatör olmaktadır.



#### **1.4. TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİ ve REKABET KURALLARI**

Aksak piyasa koşullarına sahip olan telekomünikasyon endüstrisi, rekabet kurallarının yorumlanması bakımından diğer sektörlere göre farklılıklar gösterebilmektedir. AB’de, rekabet kurallarının telekomünikasyon endüstrisine uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek sorunları engellemek amacıyla rekabet kurallarının telekomünikasyon sektörüne nasıl uygulanacağını daha açık hale getirmek için bir dizi düzenlemeye gidilmiştir. Devam eden bölümde rekabet kurallarının telekomünikasyon endüstrisine uygulanmasına yönelik düzenlemeler hakkında açıklamalara yer verilecektir.

## BÖLÜM 2

# TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE REGÜLASYON ve REKABET KURALLARI

Roma Antlaşması'nın 82'nci maddesi (82):

Ortak Pazar'da veya onun önemli bir bölümünde bir veya daha fazla işletmenin hakim durumlarını kötüye kullanmaları Üye Devletler arası ticaret etkilediği ölçüde Ortak Pazar'la bağdaşamaz kabul edilir ve yasaktır.

demektedir. Bu bölümde rekabet kurallarının telekomünikasyon endüstrisine uygulanması özellikle bu madde kapsamında, özellikle de zorunlu unsur doktrini, ayrımcılık ve fiyatlandırmaya ilişkin ihlal konuları çerçevesinde değerlendirilecektir.

### 2.1. ZORUNLU UNSUR DOKTRİNİ ve TELEKOMÜNİKASYON PAZARI

Zorunlu unsur terimi Avrupa Komisyonu (Komisyon) tarafından ilk olarak 1992 yılında liman işletmeleriyle ilgili olarak verilen "Sealink"<sup>7</sup> kararında kullanılmıştır. Kararda zorunlu unsur "*Rakiplerin erişimine izin verilmediği durumda hizmet sunamalarına yol açacak olan altyapı ve/veya hizmet, unsur*" olarak tanımlanmıştır (Loric 1998, 9).

Yerel ağlar da nihai tüketiciye ulaşmada bir zorunlu unsur niteliği taşıdığından pazara yeni girecek olan firmaların bu alandan faydalandırılmaması direkt olarak pazara giriş engeli yaratılması anlamına gelmektedir. Kapsam ve ölçek ekonomileri nedeniyle, bugüne kadar yerleşik operatörler üst pazarda ve alt pazardaki tüm hizmetleri kendileri yerine getirmiştir. Teknolojik gelişmeyle birlikte pazarda liberalleşme hareketleri başlayınca, üst pazarda ve alt pazarda faaliyet gösteren yerleşik operatörün, pazarın alt kısmını yeni oyunculara açması, zorunlu unsur doktrini çerçevesinde ele alınmaya başlamıştır.

---

<sup>7</sup> B&I Line/Sealink Harbours Ltd. Karar 94/19, (1992) 5 CMLR 255

Etkin bir rekabet ortamının oluşabilmesi için, zorunlu unsur kontrolünde bulunduran ve hizmetten faydalanan firmanın, rakiplerini de kendisinin yararlandığı ya da yavru şirketine yararlandığı koşullarda zorunlu unsur niteliğindeki altyapı veya hizmetten yararlandırmak durumundadır.

Zorunlu unsur doktrini telekomünikasyon endüstrisinde rekabet kurallarının gelişmesi açısından faydalı olmuştur. Aslında erişim ve arabağlantı anlaşmalarının “**etkin pazar gücüne**”<sup>8</sup> (“significant market power”) sahip operatör açısından zorunu hale getirilmesi, zorunlu unsur doktrinin endüstrideki yansımaları olarak da kabul edilebilir. Telekomünikasyon sektöründe yerel ağları kullanmadan sabit telefon kullanıcılarına erişmek mümkün değildir. Yerleşik telekomünikasyon operatörünün erişim sağlamaması ya da elverişsiz şartlar ve fiyatlar talep etmesi durumunda yeni oyuncuların pazara girmeleri zorlaşacaktır.

Zorunlu unsur doktrini bu anlamda telekomünikasyon endüstrisinde yeni işletmelerin telekomünikasyon pazarına girmesi ve yerleşik operatörün kendisinin de faydalandığı imkanlarla erişim sağlayabilmesi açısından oldukça yararlı bir çerçeveye oluşturmuştur. Ancak, telekomünikasyon endüstrisinde sunulan hizmetler ve kullanılan altyapı “Sealink” kararındaki gibi sadece liman hizmetleriyle sınırlı ve görece kolay anlaşılır bir pazar değildir. Bu nedenle zorunlu unsur doktrini telekomünikasyon endüstrisi için sadece genel bir çerçeveye çizebilmektedir.

Çerçeveyi netleştirmek üzere 1998 yılında “Rekabet kurallarının Telekomünikasyon Sektöründe Uygulanmasına İlişkin Erişim Tebliği”<sup>9</sup> yayımlanmış (Erişim Tebliği) ve bu tebliğde Komisyon, firmanın zorunlu unsur niteliğinde altyapıya sahip olmasının Roma Anlaşmasının 82. maddesi kapsamında hakim durumda bulunduğu anlamına geldiğini belirtmiştir. Tebliğde telekomünikasyon sektöründe zorunlu unsur “müşterilere erişmek ve/veya rekabet edebilmek ve işlerini devam ettirebilmek için gerekli olan altyapı veya hizmet” olarak tanımlanmıştır. Yine Erişim Tebliğinin devamında erişim sağlanmasına ilişkin genel kurallar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- İncelenen erişim türünün, pazara yeni oyuncuların girişi için zorunlu bir nitelik taşıması, pazarda mevcut operatörlerin de rekabet edebilmeleri için zorunlu olması ya da yakın ikamesinin bulunmaması gerekmektedir.
- Erişim sağlanması için yeterli kapasite olmalıdır.

---

<sup>8</sup> 97/33 sayılı Arabağlantı Direktifine göre bir firmanın öncelikle %25’den fazla pazar payına sahip olduğu ve diğer bazı nitelikleri taşıdığı durumda firma etkin piyasa gücüne sahiptir. Diğer bazı nitelikler olarak belirtilenler ise firmanın cirosu pazar koşullarını etkileyebilmesi, finans gücü tecrübesi son kullanıcıya erişme olanakları vb. kriterlerden oluşmaktadır.

<sup>9</sup> Notice on the Application of the Competition Rules to Access Agreements in the Telecommunications sector 22.08.1998 O.J. 98/C 265/02

- Erişim talebinin reddedilmesi durumunda pazarda yeni mal ve hizmetlerin oluşmasının ya da pazarda mevcut mal ve hizmetler arasındaki rekabetin engelleniyor olması gerekmektedir.
- Erişim talep eden firmanın hiçbir fark gözetilmeden belirlenmiş makul arabağlantı ücretini ödemeyi ve erişime ilişkin olarak diğer koşulları da yerine getirmeyi taahhüt etmelidir.
- Erişim sağlamayı reddetmenin geçerli bir nedeni olmalıdır.

Telekomünikasyon sektöründe zorunlu unsur doktrini uygulanma alanı oldukça geniştir. Yerleşik operatörün tekelinde bulunan yerel ağlar zorunlu unsur doktrininin en rahat uygulama alanı bulabileceği alanlardan biri olarak görünmektedir. Yine “yakınsama” (“convergence”) olarak bilinen ve telekomünikasyon medya ve bilişim ağlarının aynı ortam üzerinde bir araya gelmesi olarak tanımlanan süreçle birlikte zorunlu unsur doktrini daha geniş uygulama alanları bulmaktadır. Sayısal yayıncılıkta<sup>10</sup> kullanılan “set üstü kutuları” (“set top box”), koşullu erişim sistemleri, elektronik program rehberleri gibi birçok yeni ürün ve hizmet de zorunlu unsur doktrini çevresinde inceleyebilecek ürün ve hizmetlere dahil olmuşlardır (Larouche 2000, 167)

## 2.2. AYRIMCILIK

82. maddenin amaçlarından biri de hakim durumda bir firmanın alıcıları arasında rekabeti bozacak biçimde ayrımcılık yapmasını engellemektir. “Tetra Pak” vakasında Komisyon, sıvı meşrubatları saklamak amacıyla kullanılan kutulama makineleriyle, kullanılan kartonlar pazarında hakim durumda bulunan Tetra Pak’ın sattığı ürünlerin fiyatının müşterilerini yerleşim merkezine göre ya da değişik ülkelerde olmasına göre farklılaştırılması 82. maddeye hem de Avrupa Birliği’nin (AB) tek pazar ilkesine karşı bulmuştur<sup>11</sup>.

Telekomünikasyon endüstrisinde ayrımcılık; tarifeler, şebekeler arası irtibat ve sinyalleşme protokolleri gibi teknik standartlar gibi konularda meydana gelebilir. Yine sıkça karşılaşılan bir ayrımcılık türü, yerleşik operatörün son kullanıcıya hizmet sunarken, altyapısını kullanan rakiplerine kendi kullandığı olanakları kullandırmaması şeklindedir; örneğin rakiplerine daha düşük arabağlantı kapasitesi tahsisi, erişim fiyatlandırmasında asimetri, kalitesiz hat tahsisi vb.(Garzaniti 2000, 175).

---

<sup>10</sup> Sayısal yayıncılık, mevcut olan radyo frekansların ve fiber optik hatların daha etkin kullanılmasını sağlamak amacıyla geliştirilen ve yayınların bilgisayar dilinde olduğu gibi 1 ve 0’lar şeklinde kodlanarak sıkıştırılmasına ve daha az yer kaplayarak etkin biçimde iletilmesine olanak sağlayan bir teknolojidir. Normal televizyonlar sadece analog yayınları alacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu nedenle dijital kodla sıkıştırılan yayınlar televizyona ulaştığı zaman tekrar izlenebilir hale gelmesi için set üstü kutular kullanılmaktadır. Koşullu erişim sistemleri ise abone olmayan 3. kişilerin yayınları izlemesini engellemek amacıyla içeriğin şifrelenmesi anlamına gelmektedir.

<sup>11</sup> Tetra Pak International SA v. Commission Case T-83/91 1994 ECR II-755

### 2.3. FİYATLANDIRMA ve ÇAPRAZ SÜBVANSİYON

Telekomünikasyon endüstrisinde fiyatlandırma konuları ve bunun çevresinde gelişen davalar, telekomünikasyon sektörüne yönelik düzenleyici politikaların içinde en çok yer alan konulardır. Telekomünikasyon sektöründe fiyatlandırmaya ilişkin olarak yğun biçimde üzerinde durulan hususlar genellikle 82. madde kapsamında hakim durumdaki firmanın davranışlara ilişkin olanlardır. Bu bölümde 82. madde, çerçevesinde aşırı ve yıkıcı fiyatlandırma, çapraz sübvansiyon ve birlikte satım (bundling) üzerinde kısaca durulacaktır.

#### 2.3.1. Aşırı Fiyatlandırma

82. madde, hakim durumdaki firmanın uyguladığı fiyatların belirli bir aralığın dışına çıkarak rekabeti bozucu etkilere yol açmasını engellemeyi amaçlamaktadır. Rekabet bozucu etkilerden birincisi fiyatların maliyetinin çok üstüne çıkarılarak tekel ya da hakim konumda bulunan operatörün aşırı kar elde etmesine yönelik olarak “aşırı fiyatlandırma” ikincisi de fiyatını maliyetlerinin altında belirleyerek rakiplerini pazar dışına itme amacıyla uygulayacağı “yıkıcı fiyatlandırma” biçiminde ortaya çıkacaktır.

Avrupa Topluluğu Adalet Divanı (ATAD) “General Motors”a ilişkin olarak vermiş olduğu kararda, hakim durumda olan firmanın sunduğu mal ve hizmetlerin fiyatıyla ekonomik değerinin arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi gerektiğini, arada rasyonel bir ilişki bulunmadığı takdirde fiyatın aşırı kabul edileceğini belirtmiştir.<sup>12</sup>

Telekomünikasyon sektöründe aşırı fiyat vakaları genellikle yerleşik operatörün tekelinde olan ve ölçek ve kapsam ekonomileri nedeniyle yerine ikinci bir tanesinin yapılması iktisadi açıdan tercih edilmeyen kısımlar için söz konusudur. Bunun en iyi örneği “local loop” olarak bilinen yerel ağlarda yaşanan aşırı fiyatlandırma uygulamalarıdır. Yerel ağlar, sabit telekomünikasyon hatları üzerinden son kullanıcıya ulaşması anlamında zorunlu unsur niteliğindedir. Yerel telekomünikasyon hatları, geniş bant olanakları sayesinde, sestem veriye ve görüntü taşımacılığına kadar çok çeşitli hizmetlerin nihai tüketiciye ulaştırılmasına olanak sağlamaktadır. Firmaların, yerel ağlar üzerinden kullanıcılara erişim sağlayamaması durumunda herhangi bir şekilde hizmet sunma olanakları olmayacaktır. Yerleşik operatörlerin rakiplerini pazara sokmamak için uyguladıkları yöntemlerden biri de sözü edilen yerel ağlara erişim ücretlerini yüksek belirlemektir. Yerel ağların mevcut teknoloji kapsamında değerlendirildiğinde tam olarak bir ikamesi bulunmamaktadır. Bu nedenle

---

<sup>12</sup> General Motors Continental v. Comission, Case 26/75, 1975

ücretlerin yüksek belirlenmesi, rekabet kuralları açısından pazara giriş engeli yaratılması anlamına gelmektedir. Bu durum telekomünikasyon sektöründe hakim durumdaki firmalarla yapılacak olan erişim ve arabağlantı anlaşmalarında etkinliği sağlamak için bazı durumlarda fiyatların düzenleyici kurumlar eliyle belirlenmesini ya da rekabet kurumlarının müdahalesini zorunlu kılmaktadır.

Telekomünikasyon sektöründe aşırı fiyatlandırmaya ilişkin olarak görülen davalardan biri “Deutsche Telecom” ile ilgili olan davadır. Davada, Deutsche Telecom’un 1991 yılında 11 milyar Alman Markı kar elde ettiği ve elde edilen karın, operatörün toplam gelirinin %34’ü gibi yüksek bir orana tekabül ettiği belirtilmiş ve bu durum Komisyon tarafından incelemeye alınmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda aşırı karın uzak mesafe görüşmelerde aşırı fiyatlandırma sonucu elde edildiği saptanmış ve tarife artışları Alman Posta ve Telekomünikasyon Bakanlığınca geri alınmıştır (AB Danışmanlık, 59).

### **2.3.2. Yıkıcı Fiyatlandırma**

Telekomünikasyon sektöründe karşılaşılan sorunlardan bir tanesi de yıkıcı fiyatlamadır. Yıkıcı fiyatlama, hakim durumda olan bir firmanın, yeni teşebbüslerin pazara girişlerini engellemek ve halihazırda pazarda faaliyet gösteren rakiplerini pazar dışına çıkarmak amacıyla fiyatlarını maliyetinin altında belirlemesi olarak tanımlanabilir (Garzaniti 2000, 175-176).

ATAD yıkıcı fiyatlandırmaya ilişkin olarak görüşünü vermiş olduğu “Akzo”<sup>13</sup> kararında maliyetlerle ilgili olarak ikili bir sınıflandırmaya gitmiştir. Buna göre hakim konumdaki firmanın, ürün fiyatlarının değişken maliyetlerin altında kaldığı durumlarda fiyat, yıkıcı olarak kabul edilmekte; ortalama toplam maliyet ile ortalama değişken maliyet arasında olduğu durumlarda ise fiyatın, rakipleri pazar dışına itmek amacı güdülüp güdülmediğine, diğer bir deyişle firmanın niyetine bakılarak fiyatın yıkıcı olup olmadığına karar verilmektedir. (Larouche 2000, 234)

Komisyonun maliyet konusundaki yaklaşımı, maliyetler konusundaki hesaplamaların da hassasiyetle yapılmasını zorunlu kılmaktadır. İstisnai birkaç sektör dışında maliyetlerin belirlenmesi oldukça karmaşık bir konudur. Birbirinden farklı hizmetlerin tek bir altyapı üzerinden verildiği telekomünikasyon endüstrisinde hangi maliyetlerin ne ölçüde hangi ürün ve hizmetlere ait olduğunun belirlenmesinin zor olduğu bir sektörde bu durum daha da belirginleşecektir. Tezin ilerleyen kısımlarında telekomünikasyon endüstrisinde maliyetlerin belirlenmesi konusu daha ayrıntılı incelenecektir.

---

<sup>13</sup> Akzo Chemie BV v. Commission Case C-62/86 1991 ECR I-3359

### **2.3.3. Çapraz Sübvansiyon**

Rekabet kurallarına göre çapraz sübvansiyon uygulanması, pazarda hakim durumda olan ya da yasal tekel hakkına sahip olan operatörün o alanda elde ettiği gelirleri, pazarın rekabete açık kısımlardaki faaliyetini sübvansiyon etmek amacıyla kullanmasıdır. Serbestleşme hareketleri çerçevesinde yerleşik operatörün belirli alanlardaki tekelleri kaldırılırken bazı alanlardaki tekel yetkileri muhafaza edilmiştir. Yeni oluşan yapıda yerleşik operatörler elde ettikleri karları endüstrinin rekabete açık kısımlarındaki faaliyetlerini sübvansiyon etmek için kullanmaya başlamışlar ve bunun sonucunda gerek rekabet kurumları gerekse düzenleyici kurumlar nezdinde çapraz sübvansiyon uygulamaları, incelenen konular arasında ağırlıklı olarak yer almaya başlamıştır.

### **2.3.4. Birlikte Satım (“Bundling”)**

Telekomünikasyon endüstrisinde serbestleşme hareketlerine rağmen yerleşik operatörün hakim durumu birçok alanda devam etmektedir. Yerleşik operatörün hakim durumda olduğu pazardaki hizmetin alınmasını başka bir pazardaki hizmetinin satın alınması şartına bağlaması ya da daha düşük fiyat tarifeleriyle sunması hakim durumun kötüye kullanılması olarak yorumlanabilir (Ses iletiminde hakim konuma olan operatörün bu hizmetinden faydalanan kullanıcılara İnternet erişimini daha düşük fiyattan vermesi vb.)(Garzaniti 2000, 179).

Telekomünikasyon altyapısı, aynı altyapı üzerinden farklı hizmetler sunulmasına olanak sağlayan bir şebeke olması nedeniyle bu tip rekabet ihlallerine açık bir pazardır. Bu nedenle, birlikte satımın teknik veya hukuki bir zorunluluk olup olmadığı durumlar dikkatle incelenmelidir (Garzaniti 2000, 180)

### **2.3.5. Rekabet Kuralları Erişim Arabağlantı Anlaşmaları**

Rekabet kurallarının, telekomünikasyon endüstrisinde en sık uygulama alanı bulacağı yerlerin başında erişim ve arabağlantı anlaşmaları gelmektedir. Erişim ve arabağlantı, yeni aktörlerin pazara girmesinin temel yollarından biridir ve rekabet kuralları, pazara yeni girenlerin yerleşik operatörlerle arasında eşit rekabet kurallarının oluşabilmesi açısından büyük öneme sahiptir. Bu noktada anlam karışmasına yol amamak için erişim ve arabağlantı anlaşmaları arasındaki ilişkiye değinmek yerinde olacaktır. Arabağlantı bir sonraki bölümde de açıklanacağı üzere pazar ilk rekabete açıldığında farklı şebekelerin birbiri ile irtibatlandırılmasını sağlama amacına yönelik olarak yapılmaktadır. Erişim ise genellikle fiziksel altyapıdan faydalanma amacıyla yapılan anlaşmalar olarak ele alınmaktadır. Bir sonraki bölümde, bu doğrultuda serbestleşme aşamaları ve arabağlantı anlaşmaları hakkında bilgi verilecektir.

## 2.4. TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE SERBESTLEŞME ve SERBESTLEŞMENİN ANAHTARI OLARAK ERİŞİM ve ARABAĞLANTI

Bu bölümde telekomünikasyon sektöründe serbestleşme hareketlerinin gelişimi konusuna kısaca değinildikten sonra serbestleşme politikalarının anahtarı olarak erişim ve arabağlantının önemi üzerinde durulacak ve ardından bu konuların en önemli düğümünü oluşturan erişim ve arabağlantı fiyatlarında maliyetin belirlenmesi hakkında açıklamalara yer verilecektir.

### 2.4.1. AB’de Telekomünikasyonda Serbestleşme Aşamaları

AB’de serbestleşme çabalarının ilk adımı 1987 yılında çıkarılmış olan “Ortak pazarda telekomünikasyon hizmetleri ve ekipmanlarındaki gelişmelere ilişkin yeşil kitap”<sup>14</sup>. Yeşil kitapta Komisyon telekomünikasyon sektörünü serbestleştirmesinin hangi çerçevede yapılacağını ilk ipuçlarını vermiş ve 1992 yılına kadar endüstrinin belirli kısımlarının rekabete açılması hedeflenmiştir. Yeşil kitaptan bir yıl sonra, 30 Haziran 1988 yılında Komisyon, Konsey tarafından da onaylanan aşağıdaki hususlar çerçevesinde bir program açıklamıştır.

- Birliğe üye ülkeler telekomünikasyon altyapılarının, tekel konumunda kalmasına izin verebilir.
- Hizmetlerden tekel kapsamında bırakılabilecek olan sadece ses iletimidir.
- Diğer hizmetler serbestleştirilmelidir.

Bunu takip eden süre içinde Komisyon, yukarıda yer alan hususlar çerçevesinde iki direktif çıkarmıştır.

Bunlardan birincisi 88/301<sup>15</sup> sayılı direktif, terminal cihazları pazarının rekabete açılması konusundadır. Direktifle birlikte terminal cihazları üzerindeki münhasır haklar kaldırılmış ve tip onayı adı verilen ve terminal cihazlarına kullanım izni verilmesine ilişkin yetkiler yerleşik operatörden alınarak düzenleyici otoriteye devredilmiştir.

İkinci direktif 90/388 sayıyla çıkmış ve bu direktifle ses iletimi dışında hizmetlerdeki tüm münhasır haklar da kaldırılmıştır.

---

<sup>14</sup> Com. (87)290 Final 30 July 1987

<sup>15</sup> 88/301 of 16 May on competition in the markets in telecommunications terminal equipment 1988 OJ L 131/73



Uydu hizmetlerinin serbestleştirilmesine ilişkin olarak çıkartılan 94/46<sup>16</sup> sayılı direktifte uydu iletişimi üzerindeki tekel hakları kalkmış, bunu takiben çıkartılan 95/51<sup>17</sup> sayılı direktifle kablo TV altyapısı telekomünikasyon operatörlerine açılmıştır.

1996 yılında çıkan 96/2 sayılı direktifle mobil iletişim ile ilgili münhasır haklar kaldırılarak mobil hizmetler pazarı rekabete açılmış ve arabağlantı anlaşması yapma hakkı tanımlanmıştır.

1996 yılında çıkarılan 96/19<sup>18</sup> sayılı direktifin AB telekomünikasyon alanındaki yeri oldukça önemlidir. Bu direktifle birlikte tüm hizmetler ve altyapı üzerindeki tekel hakları 1998 yılı itibariyle kaldırılmış, ve arabağlantı ve lisanslara ilişkin hak ve yükümlülükler düzenlenmiştir.

Serbestleşmeyle birlikte yerleşik operatörün yeni gelenlere sağlayacağı tekel kapsamında hizmetlerin sunulma biçimlerinin, rekabete açık olan alanlardaki rekabet koşullarını etkilememesini sağlamak için düzenleyici bir çerçeveye gerek duyulmuş ve Açık Ağ Provizyonu (Open Network Provision) adında genel bir çerçeve oluşturulmuş ve bu çerçevede çıkarılan direktiflere ONP direktifleri adı verilmiştir. ONP direktiflerin amacı pazarın rekabete açık kısmındaki firmaların, tekel kapsamındaki hizmetlerden ve altyapıdan yararlanma koşullarının belirginleştirilmesi ve bunların tarifelenmesine ilişkin konulara açıklık ve kesinlik getirmektir. (Larouche 2000, 64).

Komisyon tarafından 1990 yılında 90/387<sup>19</sup> sayı ile çıkarılan ilk ONP direktifi bir anlamda tüm telekomünikasyon hizmetlerine yönelik olarak genel kuralları ortaya koymuş ve bir anlamda kendisinden sonra düzenlenecek ONP'ler için yön gösterici nitelikte olmuştur. İlk direktifte tarifelerin şeffaf olması ayırmacılığa yol açmaması ve koşulların objektif kriterler çerçevesinde belirlenmesi gerektiği gibi hususlar vurgulanmıştır.

İlk direktifi takiben yayımlanan diğer ONP'ler yukarıda belirtilen çerçevede sektöre özel olarak düzenlenmişlerdir. 92/44<sup>20</sup> sayılı ONP direktifinde Kiralık Hatlar ile ilgili olarak tarifelerin ayırmacı olmaması, maliyet tabanlı olarak uygulanması, ayrıştırılmış olması (“unbundled”) gerektiği belirtilmiştir.

---

<sup>16</sup> 94/46 of 13 October 1994 amending Directive 88/31 and Directive 90/388 in particular with regard to satellite communications 1995 OJ L 268/15

<sup>17</sup> 95/51 of 18 October 1995 amending Directive 90/388 with regard to the abolition of the restriction on the use of cable television markets for the provision of already liberalized telecommunications services 1995 OJ L 256/49

<sup>18</sup> 96/19 of 13 March 1996 amending Directive 90/388 with regard to the implementation of full competition in the telecommunications markets 1996 OJ L 74/13

<sup>19</sup> 90/387 of 28 June 1990 on the establishment of the internal market for telecommunications services through the implementation of open network provision 1990 OJ L 192/1

<sup>20</sup> 92/44 of 5 June 1992 on the application of open network provision leased lines 1992 OJ L 165/27

1995 yılında yayımlanan 95/62 sayılı direktif ise ses hizmetlerine ilişkin olarak üye ülkeler arasında farklılıkları gidermek ve uyumlaştırmak amacına hizmet etmiştir.

97/33<sup>21</sup> sayılı direktif genel arabağlantı prensiplerini ve evrensel hizmet yükümlülüğünün nasıl finanse edileceği hususuna ilişkin kuralları belirlemiştir.

98/10<sup>22</sup> sayılı direktif sektördeki her türlü yasal tekel hakkının kaldırılmasına ve tamamen liberalleşmenin kapılarının açılmasına olanak sağlamıştır.

AB’de 98/10 sayılı direktif sonrası oluşan pazar modeline “**tam serbestleştirilmiş pazar**” (“fully liberalized market”) adı verilmektedir (Larouche 2000, 22). Direktif 95/62 sayılı Ses İletimi Direktifinin yerini almış ve ses iletimi, evrensel hizmetin finansmanı ve ses iletimi pazarındaki rekabet koşullarına ilişkin kurallar düzenlemiştir.

Yaklaşık on yıllık bir sürecin sonunda AB tam anlamıyla liberalleşmiş bir telekomünikasyon pazarına kavuşmuştur.

#### **2.4.2. Liberalleşmenin Getirdiği Sonuçlar**

Liberalleşme süreci, yasal tekel dönemlerinde fark edilmesine olanak bulunmayan, pazar rekabete açıldıkça ortaya çıkan bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan biri yerleşik operatör üzerindeki evrensel hizmet yükümlülüğüdür. Yasal tekel dönemlerinde evrensel hizmetin finansmanı firmanın elde ettiği tekel karından karşılanmaktaydı. Ancak endüstri rekabete açıldıkça ve kar marjları düştükçe yerleşik operatör üzerindeki evrensel hizmet yükümlülüğü ve bunun nasıl finanse edileceği sorunu ortaya çıkmıştır.

Lisans işlemleri de telekomünikasyon hizmetlerinin liberalleşmesi sonucunda ortaya çıkan konulardan biridir. AB’de telekomünikasyon hizmetleri sunulmasına ilişkin olarak verilen yetkiler genellikle iki türde düzenlenmiştir. Bunlar genel izin ve bireysel yetkilendirmelerdir (Individual Licence).

Genel olarak izinlerin verilmesiyle ilgili kabul gören yaklaşım, kıt kaynakların tahsisi söz konusu değilse pazara girişin genel izinler çerçevesinde mümkün olduğunca kolaylaştırılması ve frekans spektrumu gibi kıt kaynakların tahsisi konusunda imtiyaz sözleşmelerinin devreye girmesi şeklindedir.

---

<sup>21</sup> 97/33 of 30 June 1997 on interconnection in telecommunications with regard to ensuring universal services and interoperability through application of the principles of open network provision (ONP) OJ L 199/32

<sup>22</sup> 98/10 of 26 February 1998 on the applicaiton of ONP to voice telephony and onuniversal service for the telecommunications in a competitive environment (1998) OJ L 101/24

Serbestleşme hareketleri sonucunda ortaya çıkan ve pazarda etkin rekabet ortamının oluşması için önemli konuların başında erişim ve arabağlantı gelmektedir.

Serbestleşmeyle ilgili olarak kaydedilen mesafeye rağmen temel bazı hususlarda halen bir görüş birliği oluşmamıştır. Serbestleşme ve rekabetin tesisinde kilit rol üstlenen erişim ve arabağlantı anlaşmalarında fiyat regülasyonuna ilişkin olarak hangi alanlarda hangi yöntemlerin uygulanacağı konusunda da tartışmalar halen devam etmektedir.

Bir sonraki bölümde erişim ve arabağlantı anlaşmalarının önemi ve kapsamı üzerinde durulacak ve etkin arabağlantı anlaşmalarının oluşmasını sağlamak üzere maliyetlerin nasıl belirleneceği ve fiyat regülasyonunun nasıl yapılacağı tartışılacaktır.

## **2.5. TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE ARABAĞLANTI ANLAŞMALARI ve ÖNEMİ**

Bugünkü telekomünikasyon sektöründe sunulan hizmetlerin çeşitliliğinin ve kalitesinin artmasında, arabağlantı anlaşmaları sayesinde yeni oyuncuların piyasaya girmesi ve bağlantılı olarak sektörün belirli segmentlerinde tekeli yapının ortadan kalkmasının ve bunun sonucu olarak rekabet ortamının oluşmasının payı büyüktür. Bu anlamda arabağlantı, telekomünikasyon sektöründe rekabet ortamının korunması ve sürdürülebilir olması için dikkat edilmesi gereken en kritik faktör olarak görünmektedir (Tetrault 2000, 2).

Başlangıçta arabağlantı anlaşmaları, farklı bölgelerdeki ve ülkelerdeki tekeller arasında yapılmaktaydı. Rekabet koşulları üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı için genellikle düzenleyici kurumların müdahalesine de gerek duyulmamaktaydı. Ancak teknolojinin gelişimi ve telekomünikasyon hizmetlerinde başlayan liberalleşme hareketleri ile birlikte birçok katma değerli hizmeti sunan farklı işletmecilerin şebekelerinin birbirleri ile irtibatlanması yani arabağlantı anlaşmalarının yapılması gerekli hale gelmiştir. Devamında mobil iletişim, uydu hizmetleri, İnternet ve data taşımacılığı gibi bu tip katma değerli hizmet türlerini sunabilmek için yerleşik operatörün ağının üçüncü kişilerin de kullanımına açılabilmesi için erişim anlaşmaları da özel bir önem kazanmıştır, bu kapsamda arabağlantı ve erişim anlaşmaları bu hizmetlerin etkin biçimde sunulabilmesine giden yolun anahtarı olmuştur.

Altyapıya sahip olmaları nedeniyle yerleşik operatörlerin rekabetin gelişmesini engellemek üzere kullanabilecekleri bir çok stratejik avantaj bulunmaktadır. Örneğin yerleşik operatörün, yeni oyuncuların talep edecekleri erişim ücretini maliyetin çok üstünde belirleyerek onların pazara girişini iktisadi olarak anlamsız hale getirmesi ilk akla gelen yöntemlerden biridir. Ya da kendi şebekesine yapılacak aramalar için yüksek ara bağlantı ücreti talep ederek

pazara yeni giren ve daha çok şebekeler arası görüşme yapmak zorunda olan operatörlerin maliyetlerini arttırabilir. Bu tip vakalar tüm dünyada yaygınlaşmaya başlayınca etkin biçimde erişim ve arabağlantı anlaşmalarının yapılabilmesi için düzenleyici kurumların rehberlik görevi üstlenmesi, anlaşmanın öncesinde ve uygulanması sırasında pazarı yakından gözlemlemesi, gerektiği durumlarda müdahale etmesi kaçınılmaz hale gelmiştir.

Rekabet kurallarının amacı, etkin bir rekabet ortamının oluşmasını sağlamaktır. Etkin rekabet ortamından en çok faydalanacak kesim ise şüphesiz sunulan mal ve hizmetleri tüketen olan müşterilerdir. Buradan yola çıkarak rekabet kanunlarının öncelikli amacının rekabeti korumak olduğu, bundan dolayı olarak olumlu etkilenecek kesimin tüketiciler olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Erişim ve arabağlantı anlaşmalarından etkinliğinden faydalanan kesimler arasında tüketicilerin önemli bir yer tuttuğu malumdur. Etkin bir arabağlantı anlaşması olmadan direkt uluslararası arama İnternet üzerinden sunulan servisler, ve “e-ticaret” gibi yeni hizmetlerin tüketicilere ulaştırılması imkansızdır (Tetrault 2000, 3).

Şebekelerin arabağlantı yoluyla bütünleşmesi arttığı sürece, dünyanın bir yerinde ortaya çıkan hizmet türünün diğer kısımlara ulaştırılması ve hizmet çeşitliliğinin ve rekabetin artması sağlanabilecektir. Eğer arabağlantı anlaşmaları ve erişim konuları düzenleyici kurumlar nezdinde eşit rekabet şartları gözetilerek yapılmazsa, bunun sonucunda içerideki oyuncular kadar yurtdışında bulunan ve ülke içindeki pazara girme düşüncesinde olan oyuncular da ülkeye yatırım yapma konusunda isteksiz kalabileceklerdir. Bu durum hem yerleşik operatörlerin tekel konumunu ve yüksek pazar payını muhafaza etmesine hem de rekabetin getireceği baskıdan uzak kalacak operatörün yüksek maliyet ve/veya karlarla çalışmasına olanak sağlayacaktır.

Arabağlantıya ilişkin olarak yaşanan sorunlar Uuslararası Telekomünikasyon Birliği'nin de (International Telecommunications Union-ITU) dikkatini çekmiş ve yaptığı bir araştırmada “Arabağlantıyla ilgili konuların dünyanın birçok ülkesinde telekomünikasyon hizmetlerinde etkin rekabet ortamını sağlamada karşılaşılan en büyük sorun olduğu” sonucuna ulaşmıştır (Tetrault 2000, 8). Telekomünikasyon hizmetlerini serbestleştirme çalışmalarını hızla sürdüren Avrupa ve Asya-Pasifik ülkelerinde erişim ve arabağlantı, düzenleyici kurumların birinci önceliğini oluşturmaktadır. Telekomünikasyon hizmetlerini henüz rekabete açmamış bazı Güney Amerika ve Arap ülkelerinde de erişim ve arabağlantı konuları üzerinde yapılan çalışmalar artmaktadır. Şebekelerin rekabete açılması devam ettiği sürece arabağlantı, rekabetin korunmasında ve geliştirilmesinde kilit rol oynamaya devam edecektir.

## 2.6. ARA BAĞLANTI ve ERİŞİM ANLAŞMALARININ TANIMI ve KAPSAMI

Arabağlantı anlaşmalarının en çok kabul gören tanımı 12 Temmuz 2000 tarihli Komisyon Taslak Direktifinde yer alan tanımdır<sup>23</sup>. Direktifin 2. maddesinde arabağlantı,

Sahipleri aynı veya farklı olan kamu elektronik iletişim şebekelerinin kullanıcılarına, aynı teşebbüsün veya bir başka teşebbüsün şebekesindeki kullanıcılar ile haberleşmesine olanak sağlayan fiziksel ve tanımlanmış bağlantıyı ya da başka bir teşebbüs tarafından verilecek hizmet için erişim sağlanmasını ifade eder<sup>24</sup>.

biçiminde tanımlanmıştır.

Bu tanıma bugüne kadar yapılmış olan arabağlantı tanımlarından ayıran bir özelliği mevcuttur. Tanımın içinde “**erişim**” kelimesine ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Ayrıca direktifin içinde diğer arabağlantı rejimlerinden farklı olarak “erişim”in tanımı ve sahip olması gereken özellikler ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Erişim, elektronik iletişimde kullanılmak üzere altyapı ve hizmetlerin belirlenmiş koşullar altında sağlanmasını ifade etmektedir. Taslak Direktife göre erişim (access) kelimesi:

- Ağ elemanlarına ve onunla bağlantılı altyapı hizmetlerine ve kablolu veya telsiz ekipmanlarına erişimi,
- Fiziksel altyapıya erişim binaları, “duct” adı verilen yeraltı boru sistemlerini (künk, büz tünel vb.)
- Mobil şebekelerde ise mobil şebekeye erişim ve “roaming” olarak bilinen dolaşım unsurlarını da içinde barındırmaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi başlangıçta arabağlantı anlaşmaları, aynı hizmeti veren farklı şebeke gruplarının kullanıcılarının birbirleriyle görüşmesini sağlamak amacıyla yapılan özel bir erişim türü olarak görülmekteydi. Ancak “erişim” kavramının arabağlantı tanımı içine yer alması sonucunda ara bağlantı ve erişim anlaşmalarının kapsamını, yukarıda sayılan hususlar çerçevesinde hem

---

<sup>23</sup> Tezin bu kısmında, arabağlantı anlaşmaları ve genel prensipleriyle ilişkin olarak yer alan açıklamalarda ağırlıklı olarak M. Tetrault’un “Telecommunication Regulation Handbook” adlı kaynağından faydalanılmıştır.

<sup>24</sup> Article 2.2 COM(2000)(384) Sözü edilen taslak direktif üzerinde çalışmalar halen devam etmektedir.

sabit hem de mobil ağlara erişimi kapsayacak biçimde iç içe girerek genişletmiştir ve bu genişleme halen de devam etmektedir<sup>25</sup>.

### **2.6.1. Erişim ve Arabağlantı Anlaşmalarının Genel Prensipleri**

Başarılı bir arabağlantı anlaşmasının yapılması, farklı yaklaşım açılarına göre yeterli kriterleri taşımasıyla mümkün olabilir. Arabağlantı anlaşmalarının dikkat edilmesi gereken en önemli noktası, yeni piyasa aktörlerinin karşılaştıkları arabağlantı maliyetleridir. Örnek vermek gerekirse ABD’de ve AB’de uzun mesafe operatörlerinin karşılaştıkları en büyük maliyet kalemi bazı hizmetlerde toplam maliyetlerin %50’sine yaklaşan ve yerel operatörlere ödenen erişim ve arabağlantı tarifeleridir(Tetrault 2000, 3). Bu durum arabağlantı anlaşmalarının bazı genel prensipler çerçevesinde düzenlenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu genel prensiple aşağıdaki gibidir.

#### **2.6.1.1. Ex-ante ve Ex-post Olarak Düzenleyici Kuralların Varlığı**

Arabağlantı anlaşmalarına müdahale konusunda, arabağlantı anlaşmalarına anlaşma yapılmadan önce mi, yoksa anlaşma yapıldıktan sonra mı müdahale edileceği uzunca bir süre tartışılmıştır. Başlangıçta yaklaşım arabağlantı anlaşmalarının yapılmasına izin vermek ve eğer anlaşma sağlanamazsa ya da sağlandıktan sonra uygulanması sırasında herhangi bir sorun yaşanırsa, bunu rekabet kuralları çerçevesinde çözüme bağlamak biçiminde olmuştur.

Bunun temelinde yatan neden arabağlantı anlaşmalarında yer alan hususların oldukça karmaşık bir yapıya sahip olması ve otoritelerin bunlar hakkında yeterli bilgi sahibi olamayacağı düşünülmesiydi. Bu düşünceyi savunanlara göre bu konular hakkında yerleşik operatörler ve piyasaya yeni girecek oyuncular düzenleyici otoritelerden daha fazla bilgiye sahiptirler. Bilgi asimetrisinin sözkonusu olduğu durumlarda *ex-ante* düzenlemelere girişmesi sektörde gereksiz yere maliyetleri arttıracı sonuçlar doğurabilecektir.

Başlangıçta bu yaklaşımlar nedeniyle düzenleyici kurumlar konuyla ilgili olarak herhangi bir politika geliştirmemişlerdir. Bunun yerine anlaşma bozulduğu ya da yapılamadığı zaman genel rekabet kuralları çerçevesinde olaylara yaklaşmayı tercih etmişlerdir (Tetrault 2000, 16). Ancak zaman içinde etkin olarak değerlendirilen arabağlantı anlaşma sayısının çok sınırlı düzeyde kalması ve anlaşmaların birçoğunun hayata geçememesi sonucunda düzenleyici kurumların müdahalesine ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır Bu durum birçok

---

<sup>25</sup>Burada yer alan erişim nihai tüketiciye ulaşma anlamında kullanılan erişim değildir. Tez kapsamında Erişim kelimesi hizmet sunulması için gerekli olan altyapıya erişimi arabağlantı anlaşması ise bunu sağlayan anlaşma biçimi olarak ele alınmıştır.

ülkede en çok karşılaşılan arabağlantı sorunlarından başlayarak etkin anlaşmalarının yapılabilmesine olanak sağlamak üzere arabağlantı anlaşmalarına yönelik düzenleyici kurallar getirilmesinin yolunu açmıştır. Bu yaklaşımın en son ve belirgin örneğini Komisyon tarafından 12 Temmuz 2000 tarihinde yayınlanan taslak direktifte görmek mümkündür. Direktifte

Ex-ante uygulamaların pazarın her segmentinde tam ve etkin bir rekabet ortamı sağlanana kadar rekabet kuralları ile birlikte yürütülmesine dair fikir birliğine varılmıştır.

denmektedir (Tetrault 2000, 17)

Bu ve benzeri görüşler önce Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde kabul görmüştür. 1990'lı yılların başlangıcından itibaren Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da düzenleyici kurumlar, hakim durumda bulunan operatör ile yapılacak arabağlantı anlaşmalarındaki teknik gerekler ve arabağlantı tarifelerine ilişkin olarak bazı kurallar getirmeye başlamış; zamanla *ex-ante* ve *ex-post* müdahalelerin birlikte yürütülmesi yaklaşımı yaygınlik kazanmıştır (Tetrault 2000, 17).

#### **2.6.1.2. Yerleşik Operatörün Üzerindeki Arabağlantı Sağlama Yükümlülüğü**

Alternatif altyapılar geliştikçe ve pazardaki rekabet arttıkça arabağlantı anlaşmaları üzerindeki düzenleme baskısı daha da hafifleyecektir. Ancak mevcut durum göz önünde bulundurulduğunda bu aşamaya geçiş için henüz erken olduğu arabağlantı anlaşmaları sırasında yaşanan sorunlardan anlaşılmaktadır.

Dünya Ticaret Örgütü tarafından hazırlanan "Temel Telekomünikasyon Anlaşmaları" adlı referans belgede ana sağlayıcı firmalar üzerinde arabağlantı sağlama yükümlülüğü getirilmesine yönelik açıklamalara yer verilmiştir. AB'de yayınlanan 97/33 sayılı Arabağlantı direktifinde etkin piyasa gücüne sahip operatörler arabağlantı yükümlüsü olarak belirlenmiştir.

#### **2.6.1.3. Şeffaflık**

Şeffaflık hem ulusal telekom politikalarında hem de çok taraflı ticaret anlaşmalarında üzerinde en çok durulan konulardan biridir. İş anlaşmalarının gizliliğinden yola çıkılarak bir çok şey söylenmiş olsa da, hakim durumdaki firma için yapılan arabağlantıları, bu kuralın bir istisnası olarak kabul edilmiştir.

Arabağlantı anlaşmalarının gizli olması yerleşik operatörlere rakiplerine karşı stratejik davranma imkanı verecektir. Örnek vermek gerekirse, hakim konumdaki bir operatör, sağlayıcı olarak diğer firmalar ile yaptığı anlaşmalarda yüksek tarife belirleyecek pazarın aynı segmentinde faaliyet gösteren kendi

şirketi için ise daha düşük tarife belirleyebilecektir. Buna ek olarak hakim durumdaki firmaların yaptıkları arabağlantı anlaşmalarında sağladıkları hizmetin teknik koşulları hakkında bilgi vermeyerek, kendi firmalarına daha fazla teknik imkan ve çeşit sunarken, diğerlerini bu olanaktan faydalandırmayabilir.

Arabağlantı anlaşmalarının şeffaflığı her şeyden önce hakim durumdaki firmaların rekabeti bozucu ve engelleyici davranışlarının önüne geçilebilmesi açısından önem taşımaktadır. Arabağlantı anlaşmalarının kamuya açık yapılması düzenleyici kurumların da inceleme ve araştırmalarında büyük kolaylık sağlamaktadır.

Arabağlantı anlaşmalarının kamuya açık yapıldığı durumlarda ticari bilgilerin gizlenmesi için bazı mekanizmalar da geliştirilmiştir. Bu durumlarda kapalı olan kısmın nelerden oluştuğuna dair özet bir bilginin erişilebilir kılınması zorunludur (Tetrault 2000, 13)

#### **2.6.1.4. Ayrımcılıktan Kaçınma**

Ayrımcılığın engellenmesi, sektörde etkin ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanmasının önemli dayanak noktalarından biridir. Genel rekabet kuralları çerçevesinde arabağlantı anlaşmasının rakipler arasında ayrımcı uygulamaya sebebiyet vermesi için yapılan anlaşmanın rasyonel bir gerekçeye dayanmadan, anlaşma yapan firmayı rekabette dezavantajlı konuma düşürmesi gerekmektedir.

Burada hemen belirtmek gerekir ki, birbirinden farklı koşullar taşıyan her anlaşmanın ayrımcı uygulamalar neticesinde oluştuğunu söylemek gerçekçi bir yaklaşım değildir. İki rakip, içinde buldukları pazar yapısı veya farklı kullanıcı gruplarına hitap etmeleri gibi sebeplerden dolayı hakim durumda bulunan operatörle farklı arabağlantı anlaşmaları yapmış olabilirler.

Saptanması en zor ayrımcı uygulamalardan biri, hakim durumda olan bir firmanın kendi bünyesindeki bir yavru şirketi ile yaptığı arabağlantı anlaşmasının, rakipleri ile arasındaki anlaşmadan farklı olması durumunda ortaya çıkan ayrımcı uygulamalardır. Düzenleyici kurumların müdahaleler sırasında en çok zorlandığı konuların başında da bu tip uygulamalar gelmektedir. Hakim durumda bulunan operatörün sağlayıcısı bulunduğu pazarda da faaliyet gösterdiği durumlarda, o pazarda faaliyet gösteren rakiplerin aynı koşulların kendilerine de verilmesini sağlayacak arabağlantı anlaşmaları yapmaları genellikle olanaklı olamamaktadır. Bu şekilde yaşanan ayrımcı uygulamaların önüne geçebilmek için en çok benimsenen görüş, yerleşik operatör ile sağlayıcısı bulunduğu piyasada faaliyet gösteren yavru şirketinin muhasebe sistemlerinin birbirinden ayrılmasıdır. Bu ayrıştırmanın yapılmadığı durumlarda yerleşik operatörlerin tekeli piyasalarda elde ettiği karları, rekabete açık piyasalardaki



faaliyetlerini sübvans etmek amacıyla kullanmalarının önüne geçmek zorlaşacaktır. Bu nedenle dikey entegrasyonun olduğu ortamlarda rekabete açık olan alt segmentlerde eşit rekabet koşullarının oluşması için muhasebe sistemlerinin ayrıştırılması büyük önem arz etmektedir.

Pazardaki rekabet koşullarına en çok zarar verebilecek uygulamalardan biri de şebeke doluluğu nedeniyle yerleşik operatörün, rakip operatörlere kendine oranla daha az miktarda arabağlantı kapasitesi tahsis etmesi ve bu şekilde onların arzını sınırlaması durumudur. Düzenleyici otoriteler, mevcut sınırlı kapasitenin taleplere göre ve imkan dahilinde ayrımcı olmayacak şekilde dağıtılması konusunda gerekli tedbirleri almak ve yerleşik operatörlerin rekabetçi bir piyasada kapasite yatırımlarını geliştirmek için neler yaptıklarını denetlemek durumundadırlar.

#### **2.6.1.5. Maliyete Dayalı Fiyatlandırma**

Üzerinde çok tartışılan ve tartışıldığı ölçüde önemli olan bir konu da arabağlantı anlaşmalarının maliyete dayalı olarak yapılması konusudur. Dünya Ticaret Örgütü'nün "Temel Telekomünikasyon Anlaşmaları" başlıklı referans belgesinde de yer verildiği ve Konseyin 97/33 sayılı Arabağlantı Direktifinde yer verildiği biçimde arabağlantı anlaşmaları maliyet bazlı olarak yapılması etkin rekabet koşullarının oluşması açısından zorunludur (Tetrault 2000, 5).

Maliyet bazlı fiyatlandırmanın telekomünikasyon sektöründe zorunlu tutulmasının birçok nedeni vardır. Daha önce de yer verildiği üzere telekomünikasyon hizmetleri piyasası belirli kısımlarda doğal tekel özelliği gösteren ve şebeke dışsallıkları etkisinin yoğun olarak hissedildiği bir sektör niteliğindedir. Maliyet bazlı fiyatlandırma sistemi olmadan altyapı hizmetlerinde tekel konumuna sahip olan operatör pazara yeni girecek rakiplerine karşı pazar payını korumak için caydırıcı yükseklikte arabağlantı tarifeleri uygulama eğilimde olacaktır.

Maliyetin belirlenmesi düzenleyici kurumlar açısından oldukça önemlidir; ancak telekomünikasyon endüstrisi de maliyetlerin kolay belirlenebileceği bir yapıda değildir. Bu nedenle, telekomünikasyon sektöründe maliyetlerin belirlenmesine olanak sağlaması amacıyla farklı modeller geliştirilmiştir. Tezin bu bölümünde maliyetlerin nasıl belirleneceği ve buna bağlı olarak fiyat regülasyonunun nasıl yapılacağına ilişkin tartışmalar üzerinde durulacaktır.

## BÖLÜM 3

# TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİSİNDE MALİYET BELİRLENMESİ SORUNU

Telekomünikasyon sektörünün doğal tekel özelliği gösteren kısmında sunulan hizmetlerin maliyetinin belirlenmesi, düzenleyici kurumların karşılaştığı en büyük sorunlardan biridir. Maliyet analizlerinin bu sektörde sağlıklı rekabet ortamının oluşmasındaki katkısı ve önemi büyüktür. Düzenleyici kurumlar ve rekabet otoriteleri, maliyet analizlerini; nihai tüketiciye sunulacak hizmetlerin fiyatının belirlenmesinde, endüstrinin rekabete açık olan bölümlerinde birbirleri ile rekabet eden oyuncuların zorunlu unsur niteliğindeki hizmetlerden hangi fiyatlardan yararlanacağını belirlenmesinde ve etkin rekabet politikalarının oluşturulmasında yoğun bir şekilde kullanılmaktadırlar.

Telekomünikasyon sektörü daha önce de belirtildiği gibi doğal tekel özelliği gösteren bir pazardır ve burada faaliyet gösteren firmanın karını yüksek tutması pazara yeni bir girişe neden olmaktan çok tüketici rantının üretici rantına dönüşmesine yol açacaktır. Bu nedenle ağ ekonomisi özelliği gösteren ekonomilerde tekel konumunda bulunan teşebbüsün ürün ve hizmetlerinin fiyatının belirlenmesi, pazarın işleyişine bırakılmamakta ve firmanın uygulayabileceği fiyat, düzenleyici otoriteler tarafından belirlenmektedir.

### 3.1. TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE FİYATLANDIRMA POLİTİKALARI ve BUNUN ÇERÇEVESİNDE YAŞANAN GELİŞMELER

Telekomünikasyon sektöründe maliyet belirleme ve buna bağlı olarak gelişen fiyatlandırma yöntemlerinin, piyasada eşit rekabet koşullarını oluşturmada ne derece etkili olacağı hususu sürekli tartışma konusu olmuştur. Kullanılan fiyatlandırma mekanizmalarında fark edilen aksaklıklar, yenilerinin geliştirilmesine yol açmış ve her yeni geliştirilen modelde öncekilerin aksaklıkları giderilmeye çalışılmıştır.

Yerel telekomünikasyon şebekelerinin erişime açılması ve sunulacak hizmetin fiyatlandırılması için ilk yöntem, genel mikro iktisat teorisi çerçevesinde fiyatın marjinal maliyete eşitlenmesi olarak düşünülmüş ve aşağıdaki 1 nolu denklemdeki gibi formüle edilmiştir (Loric 1998, 22).

$$\text{Fiyat}=\text{Marjinal Maliyet} \quad (1)$$

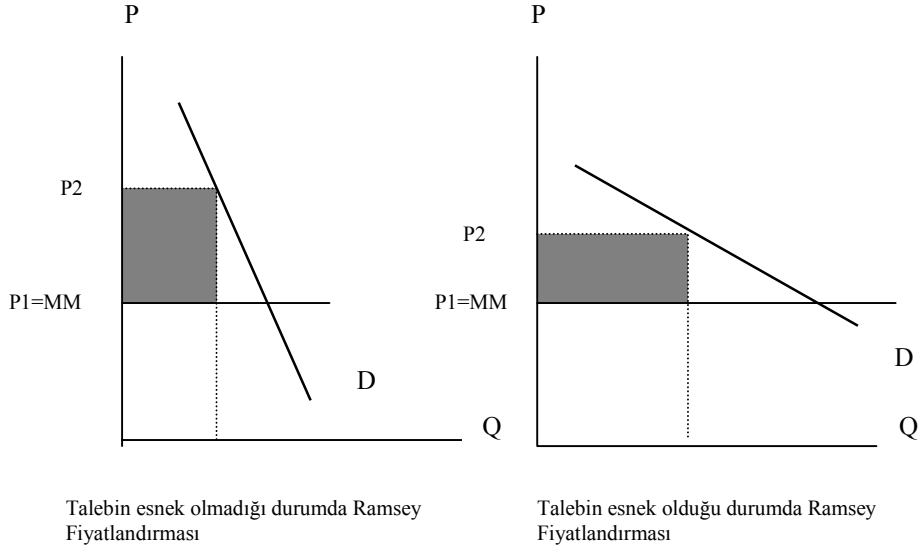
Tam rekabet piyasalarında firmanın, karını maksimize etmek için marjinal maliyeti fiyata eşitleyene kadar üretimi arttırması rasyonel bir davranış olarak değerlendirilebilir. Ancak telekomünikasyon sektöründe marjinal maliyet üzerinden fiyatlandırma yapmak, “**iflası davet etmek**” (“recipe for bankruptcy”) olarak nitelendirilmektedir. Telekomünikasyon sektöründe sabit yatırım niteliğindeki maliyetler, toplam maliyetler’in % 70’i gibi çok yüksek bir oranını oluşturabilmektedir (Loric 1998, 22). Bu nedenle sadece marjinal maliyet üzerinden yapılacak fiyatlandırma piyasadaki dengeleri yerleşik operatör aleyhine, piyasaya yeni girecek oyuncular lehine bozabilecek bir fiyatlandırma yöntemi olacaktır. Bu durum şebekelerin rekabete açılmasında kullanılacak olan fiyatın, marjinal maliyetin yanı sıra yerleşik operatörün ortalama sabit maliyetini içermesi zorunluluğunu da beraberinde getirmiş ve formülasyon aşağıdaki şekilde değişime uğramıştır (Larouche 2000, 241).

$$\text{Fiyat}=\text{Marjinal Maliyet}+\text{Ortalama Sabit Maliyet} \quad (2)$$

Bu formül sabit maliyetlerin de erişim fiyatına dahil edilmesi açısından temel teşkil etmiştir. Sabit maliyetlerinin büyüklüğünün ne olacağı, hangi maliyetleri içereceği gibi konular geliştirilen yeni fiyatlandırma mekanizmalarının en önemli ve tartışmalı noktasını oluşturmuş ve bu çerçevede fiyatlandırma modelleri sabit maliyetlerin çeşitli kriterlere göre en etkin biçimde dağıtılması ekseninde gelişmiştir.

### 3.1.1. Ramsey Fiyatlandırması

Ramsey fiyatlandırması, fiyatın içinde sabit maliyetlerin de belirli ölçüde yer alması üzerine kurulan ilk modeldir. Bu fiyatlandırma modelinin özelliği fiyatın içinde yer alacak sabit maliyetlerin büyüklüğünü, farklı kullanıcı gruplarının talep esnekliklerine göre farklı belirlemesidir. Modele göre talep esnekliği düşük olan müşterilerden talep edilecek erişim fiyatı, sabit maliyetin daha yüksek bir kısmını içermelidir. Fiyata karşı daha duyarlı olan müşteriler içinse görece olarak daha düşük düzeyde sabit maliyet belirlenmelidir. Fiyata daha az duyarlı kullanıcıların daha yüksek fiyat, daha duyarlı olan müşterilerin daha düşük fiyat alınmasıyla, toplum refahı üzerindeki etkileri de maksimize edilmiş olacaktır. Bu şekilde model yerleşik operatörün maliyetlerin marjinal maliyetin üzerinde toplum refahı üzerinde en etkili olacak biçimde çıkarılmasına olanak sağlamaktadır (Loric 1998, 24). Bu durum aşağıdaki grafikten de görülebilir.



Sayılan faydalarına rağmen Ramsey fiyatlandırmasının pratikte bazı zorlukları ortaya çıkmaktadır. Birincisi fiyatlandırma modelini oluşturabilmek için çok fazla bilgiye gereksinim vardır. Firmanın maliyet yapısı, farklı fiyat seviyelerinde farklı müşteri gruplarının talep elastiklikleri gibi bilgiler, bu model için gerekli bilgilerden sadece birkaçıdır. Bunun yanı sıra ürün ve hizmetlerde fiyat farklılaştırmasına gitmek için piyasaların birbirlerinden dikkatlice ayrıştırılması gereklidir. Bu ayrıştırma işlemi yapılırken yapılacak bir hata birbirine yakın kullanıcı gruplarının birbirlerinden farklı fiyatlarla hizmet alması gibi bir sonuç doğurabilecek bu da rekabet kuralları açısından sakıncalara yol açabilecektir<sup>26</sup> (Laffont ve Tirole 1999, 74-75).

### 3.1.2. Etkin Donanım Fiyatlandırması Kuralı ("Efficient Component Pricing Rule-ECPR")

Fiyatlandırmanın içine alternatif maliyet kavramını da dahil eden bu fiyatlandırma modeli yerleşik operatörün, kendisinden hizmet alan rakiplerin rekabete kısmen açık bir pazarda faaliyet gösterdiği durumlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş bir model olarak görünmektedir (Economides 1995, 2).

<sup>26</sup> 97/33 sayılı Arabağlantı Direktifinin 7/3 maddesi fiyat farklılaştırmasına sadece lisans veya arabağlantı sözleşmelerinde objektif bir ayırım kriteri tanımlandığı durumda izin vermektedir. Sadece kullanıcıların farklı fiyat esnekliklerine sahip olması geçerli bir kriter değildir.

“Baumol-Willig kuralı” olarak da bilinen bu yöntem erişim fiyatının aşağıdaki biçimde, müşteri yerine rakip operatöre erişim sağlanması sonucu ortaya çıkan “**fırsat maliyetlerini**” (“opportunity cost”) de içermesi gerektiğini savunmaktadır.

$$\text{Fiyat} = \text{Marjinal Maliyet} + \text{Fırsat Maliyeti} \quad (3)$$

Burada “fırsat maliyeti” son kullanıcıya uygulanacak fiyattan, hizmetle doğrudan ilgili olan marjinal maliyetlerin ve son kullanıcıyla ilgili marjinal maliyetlerin çıkarılması sonucu kalan kısmı (diğer bir deyişle yerleşik operatörün vazgeçmek durumunda kaldığı geliri) ifade etmektedir. Erişim fiyatının fırsat maliyetlerini içermesi durumunda piyasaya girecek oyuncuların kar edebilmeleri, son kullanıcıyla ilişkili marjinal maliyetlerinin yerleşik operatöründen daha düşük olması durumunda olabilecektir. Bu nedenle piyasaya sadece etkin çalışan oyuncular girebilecektir. Ramsey Fiyatlandırmasında olduğu gibi talep esnekliği ile ilgili bilgilere ihtiyaç duyulmaması ise modelin uygulamasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca kullanıcılar arasında herhangi bir ayrıma gidilmediği için modelin belirlediği fiyatın herhangi bir ayrımcı uygulamaya yol açması gibi bir ihtimal de bulunmamaktadır (Loric 1998, 25).

Modele getirilen en önemli eleştiri, yerleşik telekomünikasyon operatörünün aşırı karlarını yeni gelecek firmalara erişim maliyeti olarak aktarmasıdır. Tekel konumu nedeniyle aşırı kar elde eden operatör, fırsat maliyeti adı altında bu karını korumaya çalışacaktır. Pazara yeni rakiplerin girmesiyle oluşacak rekabet ise sadece son kullanıcıyla ilgili olan alanlarda etkinliği sağlayabilecektir. Bu anlamda model, hizmetin sunulmasıyla ilgili maliyetlerin düşmesi ve o alanda etkinliğin sağlanması ve yerleşik operatörün karının makul seviyelere gelmesi konusunda herhangi bir baskı yaratmamaktadır (Economides 1995, 7).

Değinilen yöntemler belirtilen sakıncaları nedeniyle geniş uygulama alanları bulamamışlar ve bu durum düzenleyici otoriteleri yeni arayışlara itmiştir.

Fiyatlandırma modelleri içinde sabit maliyetlerin yer alması gereklidir. Ancak bu nasıl olacaktır? Telekomünikasyon sektörü gibi bir çok hizmetin (veri, ses, görüntü iletimi vb.) aynı altyapı üzerinden taşındığı bir endüstride hangi sabit maliyetin, hangi kritere göre, ne kadarının verilen hizmete dahil edileceği sorusu kolaylıkla cevap verilebilecek bir soru değildir ve bu sorum tüm düzenleyici kurumların çözüm bulmaları gereken sorunların başında gelmektedir.

Bu tip endüstrilerde genellikle oluşan maliyetler “**ortak maliyetler**” (birçok hizmetin üretilmesinde kullanılan ve tek bir ürüne atfedilemeyen genellikle miktardan bağımsız, üretim sürecinde doğrudan yer almayan

maliyetler) ya da “**artan maliyetler**” (“Incremental Cost”) üretilen ürün veya hizmetle doğrudan ilgili olan değişken ve sabit maliyetler olarak şeklinde iki ayrı kategoride incelenebilir (Tetrault 2000, Appendix B 4).

Artan maliyetler sadece belirli bir hizmetin üretilmesi için katlanılan değişken maliyetler ve o hizmete yönelik sabit maliyetlerden oluşmaktadır. Buna örnek olarak ses iletimi için kullanılan telekomünikasyon ekipmanları verilebilir. Kısa vadede bu hizmeti verebilmek için alınması gerekli ekipmanın bir kısmı üretim seviyesinden bağımsızdır. Ancak uzun dönemde artan talep miktarıyla birlikte kapasite artırımı zorunlu hale geldiğinde söz konusu sabit maliyetler, artan maliyet niteliği kazanabilir (Larouche 2000, 243).

Buna karşın sabit maliyetlerin büyük bir kısmı genellikle ortak maliyet ve birleşik maliyet özelliği göstermekte ve birbirinden farklı hizmetlerin üretiminde kullanılabilir<sup>27</sup>. Bu nedenle sabit maliyetlerin belirli bir ürün veya hizmetin üretiminde ne kadar yer aldığını belirlemek için üretilen hizmetin diğer hizmetler içindeki ağırlığına ve ölçüğüne göre hazırlanmış formülasyonlara gerek vardır (Larouche 2000, 243).

Bazı maliyet belirleme modelleri belirli formülasyonlar çerçevesinde sabit maliyetleri dağıtırken, geçmiş dönemde oluşan ve muhasebe kayıtlarından yola çıkarken, bazıları da etkin çalışan bir operatörün sahip olacağı maliyetlerden yola çıkmaktadır. Bu bilgiler ışığında modelleri *geriye dönük maliyet yaklaşımları* ve *ileriye dönük maliyet yaklaşımları* olarak iki ana başlık altında inceleyebiliriz (Laffont ve Tirole 1999, 138).

### **3.2. GERİYE DÖNÜK MALİYET YAKLAŞIMLARI ve TAMAMEN DAĞITILMIŞ MALİYET YÖNTEMİ**

Erişim fiyatının belirlenmesinde kullanılacak sabit maliyetlerin değerini hesaplarken muhasebe verilerinden faydalanan bu sistemlerin en çok kullanılanı “**Tamamen Dağıtılmış Maliyet**” yöntemi (“Fully Distributed Cost - FDC”) dir.

Erişim fiyatı belirlenirken tüm ortak maliyetler, çeşitli hizmetlere belirli ölçütlere göre dağıtılmaktadır. Bu ölçütler trafik yoğunluğu, getiri ve kar marjı gibi farklı parametrelerden oluşabilmektedir. Örneğin telekom operatörü tarafından verilen iki ayrı hizmet şebekenin aynı kısımlarını kullanıyorsa ve birinci hizmetin getirisi diğerinin iki katı ise bu durumda kullanılan altyapının maliyetinin 2/3’ü birinci hizmete, 1/3’ü ise ikinci hizmete dağıtılabilir (Larouche 2000, 244).

---

<sup>27</sup> Ortak Maliyet (Common Cost): Birden fazla ürünün üretim sürecinde yer alan ancak üretilen ürün ve hizmete doğrudan atfedilemeyen maliyetlerdir (Tetrault 2000, Appendix B). Birleşik maliyet (Joint Cost): Üretimin doğası gereği birlikte üretilmesi gerekli ürün ve hizmetlerin üretimi sırasında oluşan maliyetlerdir (Tetrault 2000, Appendix B).

Uygulamasını her ne kadar kolay görünse de bu sistemin bazı zayıf noktaları mevcuttur. Birincisi, maliyeti dağıtmak için seçilen kriterin etkinliğinin derecesidir. Yukarıda açıklandığı gibi seçilecek birden fazla kriter mevcuttur ve her birine göre yapılan değerlendirme diğerinden farklı sonuçlara yol açacaktır.

Yönteme getirilen bir diğer eleştiri ise muhasebe verilerine dayanarak hazırlanan değerlerin, yerleşik operatörün teknolojik veya operasyonel etkinsizliklerini fiyata yansıtması ihtimalidir. Erişim fiyatının belirlenmesinde geriye dönük olarak hesaplanan yüksek maliyetlerin kullanılması, yerleşik operatörün etkinsizliğini erişim ve arabağlantı talep eden yeni oyuncuya erişim maliyeti olarak aktarması anlamına gelebilecektir (Larouche 2000, 244).

### 3.3. İLERİYE DÖNÜK MALİYET YAKLAŞIMLARI ve UZUN DÖNEM ARTAN MALİYET

Geriye dönük maliyetlerin yukarıda belirtilen sakıncalarından kaçınmak üzere verilen hizmetlerin maliyetlerin hesaplanmasında mevcut pazar koşulları göz önüne alınarak değerlendirme yapılması ilkesi benimsenmiştir. “**Uzun Dönem Artan Maliyet**” (“Long Run Incremental Cost - LRIC) olarak bilinen bu yaklaşım, günümüzde birçok düzenleyici kurum tarafından “**en iyi yordam**” (“best practice”) olarak kabul edilmektedir<sup>28</sup> (Tetrault 2000, 22). LRIC kısaca bir hizmetin verilmesi sırasında oluşan maliyet artışlarının toplamıdır. Hesaplama kullanılan veriler de geçmiş dönemdeki oluşan veriler olmayıp etkin çalışan operatörün mevcut pazar koşullarına göre çalışması durumunda ortaya çıkacak maliyetlerden oluşmaktadır.

Maliyetlerin sabit maliyet mi yoksa değişken mi olduğunu sınıflandırmanın hangi dönem için yapıldığına göre değişmektedir. Kısa dönemde maliyetlerin çoğu, sabit maliyet niteliği taşıırken dönem uzadıkça doğrudan maliyetler üretim seviyesine bağlı olarak değişken nitelik kazanabilirler. Eğer maliyet hesaplanmasında uzun dönemli bir perspektif dikkate alınır, transmisyon kapasitesi ve anahtarlama ekipmanları gibi kısa dönemde sabit maliyet niteliği taşıyan yatırım kalemleri de değişken maliyet niteliği kazanacak ve verilen hizmetle ilişkilendirilebilme olanağı artacaktır.

Türkiyede’de “Uzun Dönem Artan Maliyet” olarak adlandırılan bu yaklaşım<sup>29</sup> 1995’de İngiltere, 1996’da ABD tarafından telekomünikasyon sektörüne kabul edilmiştir (Laffont ve Tirole 1999, 147).

---

<sup>28</sup> İleriye dönük maliyet yaklaşımları hakkında daha teknik ve ayrıntılı bilgi için bakınız: Laffont ve Tirole 1999, 148 ve devamı

<sup>29</sup> 28 Ağustos 2001 tarih ve 24507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tarife Yönetmeliğinde “Long Run Incremental Cost” Türkçeye “Uzun Dönem Artan Maliyet” olarak çevrilmiştir.

Ancak tek başına LRIC, hizmeti sunan yerleşik telekom operatörünün sabit maliyetlerinin amorti edilmesine olanak sağlamayabilir. LRIC sonucu hesaplanacak maliyetler sadece erişim talep eden operatörün hizmet alması sonucunda artış gösteren maliyetlerden oluşmaktadır ve bu maliyetler arasında sabit maliyetlerin bulunmama ihtimali yüksektir. Modelin bu açığını gidermek üzere LRIC yaklaşımı temel alınarak LRIC'in farklı türevleri geliştirilmiştir. En çok tercih edilenleri aşağıda açıklanmaktadır.

### **Uzun Dönem Ortalama Artan Maliyet (Long Run Average Incremental Cost-LRAIC)**

“Uzun dönem ortalama artan maliyet” (“Long Run Average Incremental Cost”-LRAIC) olarak adlandırılan bu yaklaşımda maliyet, değerlendirmeye konu hizmetlerin sunulması sırasında oluşan ve ürünle direkt olarak ilişkilendirilen sabit ve değişken maliyet artışları olarak belirlenmektedir. LRAIC'i marjinal maliyetten ve LRIC'ten ayıran özelliği verilen hizmetle ilgili olan sabit maliyetleri de değerlendirmeye almasıdır. Burada hemen belirtmek gerekmektedir ki, uzun dönemli bir perspektif de alınsa bazı maliyetler yine de ortak maliyet özelliğine sahip olma konumunu sürdürebilecektir. (Yönetime ödenen maaşlar veya hukuk departmanının masrafları vb.) Bu maliyetlerin verilen hizmetin büyüklüğüne ve türüne göre ayrıştırma imkanı bulunmadığından bu maliyetler LRAIC içinde yer almayacaktır. Düzenleyici kurumlar modelin bu açığını kapatmak ve ortak maliyetlerin de belirli bir kısmının geri dönüşünü sağlamak için LRAIC'in üzerine belirli bir mark up oran koyma yoluna gitmektedirler<sup>30</sup>(Tetrault 2000 Appendix B 13).

Uzun dönem artan maliyet yönteminin pratikte uygulanabilmesi için, o hizmetin verilebilmesi açısından gerekli olan donanımların neler olduğunu belirlemeye yönelik bir model kurulması gereklidir. Sunulmak istenen hizmetin verilebilmesi için ne kadar maliyet oluşacağı bu modelde yer alan değişkenlere göre (gerekli teçhizat, gerekli olan transmisyon kapasitesi, elektrik giderleri vb.) belirlenir. Kritik olan nokta, modelde yer alan değişkenlerin değeri belirlenirken yerleşik operatörlerin sahip olduğu geriye dönük maliyetlerin mi (defter değeri) değerlendirmeye alınacağı yoksa mevcut pazar koşullarının mı dikkate alınacağı konusudur (Larouche 2000, 245). Fiyatlandırmada geçmiş yılların verileri kullanılırsa tıpkı FDC'de olduğu gibi yerleşik operatörün etkinsizliği sonucu oluşan yüksek maliyetlerin arabağlantı talebinde bulunan yeni operatörlere aktarılması riski doğacaktır. İleriye dönük maliyet belirleme yaklaşımlarının amacı da anılan sakıncayı gidermek olduğundan, fiyatlama modelinde yer alan parametrelerin değeri şu anki pazar koşullarına göre belirlenecektir. Uzun dönem ortalama artan maliyeti, benzer erişim fiyatlandırma modellerinden ayıran en önemli özellik, maliyet belirlemede kullanılan verilerin geçmiş

<sup>30</sup> Konunun bitimde verilecek örnek çözümden hesaplamaların nasıl yapıldığı görülebilir.



dönemli değil, pazardaki mevcut koşulların göz önüne alınarak elde edilen verilerden oluşmasıdır. Bir diğer deyişle model, “Anılan hizmeti vermek için gerekli olan altyapı bugünkü koşullarda, etkin biçimde kurulmuş olsaydı verilecek hizmetin maliyeti ne olurdu?” sorusunun yanıtını aramaktadır. Bu durum aynı zamanda yerleşik operatör üzerinde etkin çalışmaya yönelik olarak baskı da kuracaktır. Çünkü altyapının kullanımı sırasında oluşacak maliyetler hesaplanırken “etkin” çalışacak olan operatörün maliyetleri dikkate alınacaktır. Bu nedenle, yerleşik operatörün etkisiz çalışmasının zararı sadece kendisine olacak ve etkin ve verimli biçimde hizmet veremediği durumlarda rakipleri karşısında dezavantajlı konuma düşecektir.

Sayılan faydalarına rağmen adı geçen yöntemin kullanılmasında oldukça dikkatli davranılması gereklidir. LRAIC, yüksek maliyetin pazara yeni girenlere aktarıldığı genellikle zorunlu unsur niteliğindeki mal ve hizmetlerde kullanılmalı onun haricindeki alanlardaki fiyat oluşumu da -etkin rekabet ortamının tesisini müteakiben- teşebbüsler arasındaki rekabete ve pazara bırakılarak firmalar üzerinde gereksiz regülasyon yükü yaratılmamalıdır.

LRAIC yaklaşımı Komisyon tarafından da benimsenmiştir. Komisyon 1998 yılında telekomünikasyon pazarında arabağlantı fiyatlandırmasına ilişkin yapmış olduğu tavsiyede<sup>31</sup> LRAIC’in rekabetçi pazarlarda oluşabilecek fiyatları en iyi yansıtan model olduğunu, arabağlantı tarifelerinin hesaplanmasında ve onaylanmasında bu yöntemin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir.

LRAIC uygulamasına geçiş, bazı yeni muhasebe sistemlerinin uygulamaya konmasını gerektirmektedir ki bazı durumlarda bu iki yıl sürebilmektedir.(OECD 2000, 24) Komisyon bu geçiş sürecindeki boşluğu doldurmak üzere “**en iyi yordam**” (“best practice”) yöntemini getirmiş, arabağlantı ve erişim fiyatlandırmasında, tarifesi en düşük üç ülkenin fiyatlarının ortalaması baz alınarak, “**kıyaslama**” (“benchmarking”) yapılmak yoluyla bir fiyat aralığı belirlenebileceğini ifade etmiştir (Loric 1998, 47).

**Toplam Hizmet Uzun Dönem Artan Maliyet (Total Service Long Run Incremental Cost-TSLRIC):** Bu yaklaşım ABD’de Federal Communications Commission (FCC) tarafından geliştirilen bir yöntemdir. TSLRIC yönteminin uygulama olarak LRAIC’ten tek farkı, birinin AB’de diğerinin de ABD’de uygulanıyor olmasıdır (Tetrault 2000, Appendix B 14)

**TELRIC (Total Element Long Run Incremental Cost):** Bu yöntemde FCC tarafından geliştirilen bir yöntem olup, daha çok ağ ekipmanlarının kullanımı sırasında oluşan maliyetlerin hesaplanmasında kullanılmaktadır (Tetrault 2000 Appendix B 14)

---

<sup>31</sup> 98/195 Commission Recommendation on Interconnection in a Liberalised Telecommunications Market, Part 1-Interconnection Pricing, 8 January 1998, OJ L 228

**SAC (Stand Alone Cost):** SAC yöntemi de LRAIC gibi maliyet belirlemek amacıyla bir modelleme öngörür ancak LRAIC'ten farklı olarak ortak maliyetlerin belirli bir kısmını değil tamamını verilen hizmete yansıtma yolu tercih edilmiştir (Larouche 2000, 246).

Maliyetlerin nasıl hesaplanacağına ilişkin olarak Tetrault tarafından verilen örnek yaklaşım konunun daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır<sup>32</sup>.

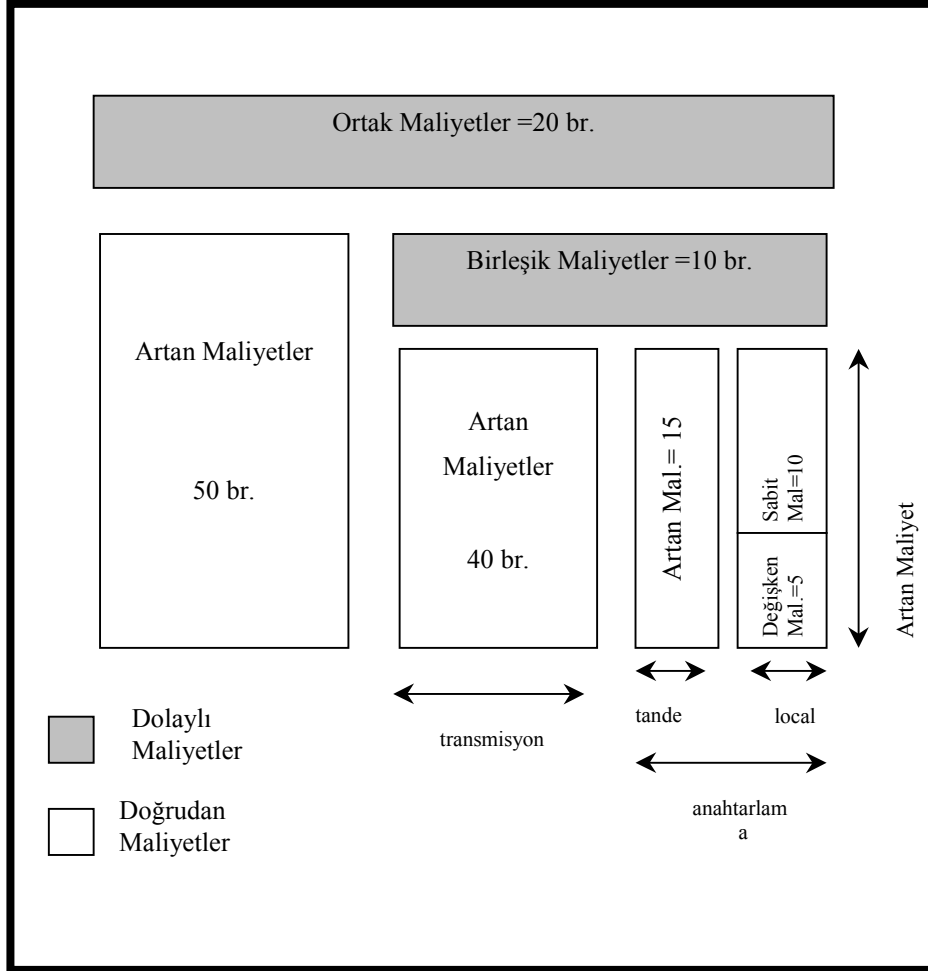
Bir telekom operatörünün Şekil 2'deki gibi maliyetlerinin olduğunu varsayılmaktadır.

Şekilden de görüleceği gibi; erişim, transmisyon ve tandem anahtarlama ve yerel anahtarlama için oluşan maliyetler sırasıyla 50 40 15 ve 15 birimdir<sup>33</sup>. Bu maliyetler operatörün verilen hizmetle ilgili doğrudan maliyetlerdir. Bu örnekte operatörün artan maliyetlerin toplamı, diğer bir deyişle verilen hizmetle direkt ilişkilendirilebilen maliyetlerin toplamı 120 birimdir. Verilen hizmetle doğrudan bağlantısı bulunmayan birleşik maliyetler ve ortak maliyetlerin toplamı ise 30 birimdir.

---

<sup>32</sup> Burada yer alan örnek Tetrault 2000 Appendix B s15-18'den aynen alınmıştır.

<sup>33</sup> Burada yer alan değerlerin ileriye dönük olarak hesaplandığı varsayılmaktadır.



**Şekil 2:** Bir yerel telekomünikasyon operatörünün ileriye dönük maliyetleri (Tetrault 2000 Appendix B, 16)

Örnekte uzak mesafe telefon görüşmesi hizmeti sunmak üzere pazara giren operatörün bir bölgedeki yerleşik operatörden uzak mesafe görüşme amacıyla arabağlantı talep ettiği, ancak fiyat anlaşmazlığı nedeniyle yerleşik operatörden erişim satın alamadığı varsayılmaktadır. Anlaşmazlık konusuna düzenleyici otorite tarafından müdahale edilmesi halinde, farklı fiyat yaklaşımları altında fiyat nasıl belirlenecektir? (Yeni gelen oyuncunun yerleşik operatörün bölgesinde % 10 pazar payı olacağı ve erişimin sadece “**yerel anahtarlama**” (“local switching”) için talep edildiği varsayılmaktadır.)

**LRIC Yaklaşımı:** Eğer maliyetler en temel yaklaşım olan LRIC yöntemiyle hesaplanmak istenirse bu durumda erişim bedeli yeni operatörün yerleşik operatörün ağından faydalanması sonucunda oluşacak maliyetler gözönüne alınarak değerlendirilecektir. Yeni gelen operatörün yerel anahtarlama hizmetlerini kullanması sonucu oluşturduğu maliyet sadece değişken maliyetlere ilişkin olanlardır. Yeni operatörün sahip olduğu % 10'luk pazar payı dikkate alındığında değişken maliyetlerin % 10'u kadarlık bir maliyet artışına sebep olacağı söylenebilir. Bu durumda oluşacak ek maliyet sadece 0,5 birim olacaktır.

Yeni gelen operatör yerleşik operatöre değişken maliyetler dışında herhangi bir maliyet yükü getirmemektedir ve bu nedenle sadece değişken maliyetlerle ilgili olarak ödeme yapacaktır. LRIC yaklaşımında, sabit maliyetlerin de erişim fiyatına dahil edilmesi ancak verilen hizmetin büyüklüğüne göre değişken maliyet niteliği kazanarak ek bir maliyete katlanılmasını zorunlu tuttuğu takdirde olacaktır. Böyle bir artış olmadığı takdirde yeni giren operatörün sabit maliyetlere veya diğer maliyetlere katılmak gibi bir zorunluluğu söz konusu değildir. Bu şekilde hesaplanacak olan arabağlantı ücretleri, hesaplanabilecek en düşük ücretlerdir ve bu tip düşük fiyatlar sabit maliyetlerin yüksek olduğu ağ endüstrilerinde, ağın işletilmesi ve artan kapasite talepleri için yeni yatırımlara girişilmesi yönünde yerleşik operatörü motive edecek fiyatlar değildir.

**TSLRIC ve LRAIC Yaklaşımları:** Yeni giren operatörün pazardaki payı % 10 olduğuna göre yerleşik operatöre maliyeti değişken maliyetlerin % 10'u kadardır. Bu durumda da toplam 5 birim olan değişken maliyetlerin % 10'unu oluşturan yani 0.5 birimlik bir maliyet oluşur.

Erişim sadece yerel ağlar için talep edildiğinden o alandaki sabit maliyetler arabağlantı maliyetinin hesaplanmasında değerlendirilmeye alınmaktadır. Yerel anahtarlama oluşan sabit maliyet şekilden de görüleceği gibi 10 birimdir. Yeni giren operatörün o pazarda sahip olduğu % 10'luk pazar payı nispetinde sabit maliyet oluşturduğu düşünülürse 1 birimlik maliyet de sabit maliyetler katılım sonucunda oluşacak ve bunun sonucunda arabağlantı ücreti 1.5 birim seviyesinde gerçekleşecektir. Ancak bu maliyetlerin içinde halen ortak maliyetler ve birleşik maliyetler bulunmamaktadır.

Ortak maliyetlerin arabağlantı tarifelerine yansıtılması için uygulanacak olan mark up oranı, genellikle dolaylı maliyetlerin toplam maliyetler içindeki payıyla orantılı olarak belirlenmektedir. Verilen örnekte de LRAIC'e uygulanacak olan mark up oranı % 20 olarak ortaya çıkmaktadır (toplam maliyetler 150 birim, dolaylı maliyetler 30 birim. Dolaylı maliyetlerin toplam maliyet içindeki payı % 20). Bu mark up oranı da ilave edildiği takdirde ortaya çıkan arabağlantı maliyeti:  $1.5 * 1.2 = 1.8$  birim olacaktır.

**SAC Yaklaşımı:** Eğer maliyet SAC yaklaşımı baz alınarak yapılıyorsa bu durumda ortak maliyetler ve birleşik maliyetlerin tamamının, yeni giren firmanın pazar payı nispetinde erişim fiyatına yansıtılması gerekecekti ki bu da 30 br'in (birleşik ve ortak maliyetlerin toplamı) % 10'u olarak 3 birim kadar bir ek maliyet anlamına gelecektir. Bu durumda arabağlantı maliyeti:  $1.5+3=4.5$  birim olacaktır.

Bu şekilde belirlenen maliyetlerin düzenleyici kurumlar ve özellikle rekabet otoriteleri için nasıl yol gösterici olacağına bir sonraki bölümde yer verilecektir.

### **3.4. ONP ALTINDA FİYATLANDIRMA ve REKABET KURALLARI**

Her ne kadar rekabet kurallarının, maliyetlerin belirlenmesinin kilit rol oynadığı ve kolaylıkla ölçülemediği bir sektörde uygulanmak için yeterince donanımlı olmadığı söylenebilir de Erişim Tebliği, rekabet mevzuatının, özellikle fiyata ilişkin hususlarda daha geniş biçimde kullanılmasını öngörmektedir. Ancak önceki bölümlerde değinildiği gibi telekomünikasyon endüstrisinde fiyatları ve maliyetleri belirlemenin değişik yolları vardır ve maliyet ve fiyat kullanılan tekniğe göre değişebilmektedir. Bu durumda yapılacak değerlendirmelerde hangi model dikkate alınacaktır? Aşağıda, Erişim Tebliğinde yer alan ifadeler çerçevesinde bu soruya yanıt aranacaktır.

#### **3.4.1. Erişim Tebliği Işığında Rekabet Kurallarının Sektörde Uygulanması**

AB'de rekabet kurallarının telekomünikasyon endüstrisindeki teknelci darboğaz niteliğindeki kaynaklara erişim konularıyla ilgili olarak uygulanması henüz başlangıç düzeyindedir. AB'nin Erişim Tebliği ile ulaşmak istediği düzenleyici çerçevenin üçlü bir sacayağı andırdığı söylenebilir. Bunun birinci ayağını ex-ante olarak uygulanacak olan düzenleyici kurallar, ikinci ayağını ex-post olarak uygulanacak rekabet kuralları ve üçüncü ayağını da pazara giriş ve çıkışların serbest olduğu, rekabetçi bir pazar yapısını sağlamak üzere düzenlenmiş yapısal reformlar oluşturacaktır<sup>34</sup>(Ungerer 2000).

Erişim Tebliği, rekabet kurallarının telekomünikasyon sektörüne uygulanmasını, 82. madde kapsamında hakim durumun kötüye kullanılması ve zorunlu unsur doktrini çerçevesine oturtmuştur. Tebliğ ayrıca başlangıç olarak rekabet kurallarının uygulanmasını, aşağıdaki görüleceği gibi, aşırı ve yıkıcı fiyatlandırmayla sınırlamıştır.

---

<sup>34</sup> Bu yaklaşım ABD, Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda düzenleyici otoriteleri tarafından da benimsenmiştir.

Rekabet kuralları kapsamında fiyat ile ilgili bir konuda karar verirken tüm gelirlerin ve maliyetlerin uygun bir biçimde dağıtıldığı gösterilmelidir. Maliyetlerin uygun biçimde dağıtılmaması aşırı ve yıkıcı fiyatlandırmayı gizlemek amacıyla kullanılabilir.<sup>35</sup>

Larouche (2000, 256) yukarıdaki anlatıma en uygun maliyet belirleme tekniğinin, maliyetleri hizmetlere çeşitli formülasyonlara göre dağıtan FDC olduğunu düşünmektedir. Ungerer (2000, 16) ise “Arabağlantıya ilişkin Komisyon Tavsiyesi” çerçevesinde, “**uygun maliyet dağılımı**”ndan (“appropriate cost allocation”) LRAIC’in anlaşılması gerektiği fikrindedir. Garzaniti (2000, 178) de Komisyonun fiyatlandırmayla ilgili olarak kullanma eğilimde olduğu yöntemin LRAIC olduğunu belirtmektedir.

Aşırı fiyatlandırmaya ilişkin olarak Erişim Tebliğinde “Verilen hizmetin ekonomik değerinin belirgin derecede üstünde” olarak tanımlanmış ve bu konuda karar verilirken hizmetin satış fiyatıyla maliyet arasındaki farkın değerlendirmelerde kıstas olarak alınabileceğini belirtmiştir.<sup>36</sup>

Komisyon, aşırı fiyatlandırmaya ilişkin olarak yaptığı değerlendirmenin devamında, verilen hizmetle ilgili gerçek maliyetlerin ne olduğunun bilinmesinin gerekli olduğunu ve bu nedenle “uygun maliyet dağılımının” önemli olduğunu belirterek birden fazla hizmet sunan firmaların ortak maliyetlerinin de bir biçimde verilen hizmete dahil edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Komisyon Erişim Tebliğinde ayrıca, bir maliyet belirleme yönteminin tercih edilerek kullanılmasının uygun olabileceğini görüşüne de yer vermiştir.<sup>37</sup>

Yıkıcı fiyatlandırmaya ilişkin olarak Erişim Tebliğinde, Akzo kararına atıf yapılmış ve değişken maliyetlerin altında fiyatlar ile ortalama toplam maliyetin altında olan ve rekabet bozucu bir planın bir parçası olduğu anlaşılan fiyatlar yıkıcı fiyat olarak değerlendirileceği belirtilmiştir. Öte yandan Komisyon sabit maliyetlerin çok yüksek, değişken maliyetlerin ise çok düşük olduğu şebeke ekonomilerinde maliyetlerin ve yıkıcı fiyatlandırmanın kolay bir şekilde değerlendirilemeyeceğinin de farkındadır.<sup>38</sup> Bu nedenle Komisyon karara atıf yaparken, dikkate alınacak maliyetlerin, kısa dönem ile uzun dönem arasında, hizmetin verilmesiyle ilgili olarak artan maliyetlere (“incremental cost”) bakılarak belirlenmesi gerektiğini ve hakim durumdaki firmanın ulaşmak istediği niyet çerçevesinde değerlendirme yapılması ve değerlendirmenin bir yıldan daha uzun bir dönemi kapsamaması gerektiğini belirtmiştir. r

Görüldüğü gibi Erişim Tebliğinde, maliyetlerin dağıtılmasına ve dağıtım sırasında kullanılacak yöntemlere ilişkin olarak sadece “**uygun**” kelimesini

---

<sup>35</sup> Erişim Tebliği pr.104

<sup>36</sup> Erişim Tebliği pr 106

<sup>37</sup> Erişim Tebliği pr 107

<sup>38</sup> Erişim Tebliği pr 113

kullanılmış ve herhangi bir fiyatlandırma modelinin isminin verilmesinden kaçınılmıştır. Uygun kelimesinin anlamı, değişik biçimlerde algılanmaya açıktır ve uygunluğun neye ve kime göre olacağı belli değildir. Örneğin farklı talep esnekliğine sahip oyuncular arasında farklı fiyat uygulanarak Ramsey fiyatlandırmasına gidilmesi uygun olarak değerlendirilebilecek midir? Ya da ECPR fiyatlandırmasında olduğu gibi, yerleşik operatörün erişim fiyatını fırsat maliyetlerini dahil edecek biçimde belirlemesinin sadece etkin çalışan oyuncuların pazara girmesini sağlayacak olması, onu uygun bir fiyatlandırma politikası olarak değerlendirmek için yeterli midir? Erişim Tebliğinde bu soruların cevabını bulmak oldukça güçtür. Bu güçlük 1998 yılında getirilen 98/195 sayılı arabağlantı anlaşmasına ilişkin Komisyon Tavsiyesiyle giderilmeye çalışılmış ve arabağlantı anlaşmaları için LRAIC'in kullanılabilir olan en uygun maliyet belirleme tekniği olduğu belirtilmiştir. FDC tekniği yerleşik operatörün etkisizliğini, geçmişe dönük yüksek maliyetlerini yeni oyunculara aktarma riskini taşımaktadır. Bu anlamda Ungerer'in belirttiği fikir doğrultusunda rekabet kurallarının fiyatlandırmayla ilgili uygulanması sırasında LRAIC ve türevi fiyatlandırma mekanizmalarını dikkate almak doğru yaklaşım olarak görünmektedir (Ungerer 2000, 17). Ancak yine de içerdiği varsayımlar nedeniyle (etkin firma yaklaşımı) bu modelin kullanılacağı alanların dikkatle belirlenmesi gerekir. Model her şeyden önce birçok varsayımı içerisinde barındırmaktadır ve bunların hepsinin fiili durumla uyuşması ihtimali de düşük görünmektedir. Bu nedenle model telekomünikasyon sektöründe rekabetin düzeyinin düşük olduğu veya rekabetin bulunmadığı alanlarda ve sadece yüksek maliyetlerin pazara yeni girenlere aktarılma riskinin bulunduğu durumda kullanılmalıdır. Yani bir anlamda modeli uygulamakla yükümlü yerleşik operatör istediği maliyetlerle çalışmasının önünde engel olmaması ancak bu yüksek maliyetlerin yeni gelenlere geçmesine engel olunarak verimsizliğin yeni gelenlere aktarılmasının önüne geçilmesi ilke olarak benimsenme uygun olabilecektir. Bu şekilde yerleşik operatörün de üzerinde rekabet gücünü arttırmak ve maliyetlerini düşürme yönünde bir baskı da oluşacaktır.

Erişim Tebliğinde yukarıdaki çerçeve kapsamında genel rekabet kurallarının uygulanması sırasında fiyatlandırmayla ilgili olarak kesin ve açık yönlendirmeler yapılmısa da, bu kuralların telekomünikasyon endüstrisine nasıl uygulanacağına ilişkin yorumlarda bulunulmuş olması sektöre özel düzenleyici kuralların ve rekabet kurallarının nasıl uygulanacağı konusunda referans teşkil etmesi nedeniyle önemli bir gelişmedir.

### **3.4.2. Rekabet Kurallarının Uygulanması ve Getirdikleri**

Rekabet kurallarının sektörde uygulanmaya başlamasının beraberinde ne sonuçlar getireceğini bugünden söylemek mümkün görünmemektedir. Ancak

yakın bir gelecekte Erişim Tebliğinin öngördüğü biçimde Roma Anlaşması'nın 81. ve özellikle 82. maddelerinin telekomünikasyon endüstrisinde daha sık kullanılacağı ve bu maddelerin kullanımı sonucunda oluşmuş içtihat zenginliğinin de yol gösterici olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Genel olarak rekabet kurallarının fiyatlandırma ve maliyet ile ilgili konularda uygulanmasından kaçınılmasına rağmen Erişim Tebliği, fiyatlandırmayla bağlantılı olarak aşırı ve yıkıcı fiyatlandırmanın engellenmesi ve çapraz sübvansiyonun önüne geçilmesi için rekabet kurallarının daha geniş bir biçimde uygulanmasını önermektedir. Bunun için ise hangi maliyet belirleme yönteminin kullanılacağı konusunda ise henüz yerleşmiş içtihat bulunmamaktadır.

ATAD henüz bu konuyla ilgili olarak herhangi bir olumlu bir görüş bildirmemiştir. Ancak bu görüşleri reddeden bir açıklama da yapmamıştır. Komisyon da Erişim Tebliği çerçevesinde telekomünikasyon endüstrisinde fiyatlandırmaya ilişkin davaları rekabet kuralları çerçevesinde ele almaya başlamıştır. Nitekim 1998 yılında sabit telekom operatörleriyle mobil telekomünikasyon operatörleri (mobile network operator-MNO) arasındaki arabağlantı ücretlerine ilişkin olarak açılan davalar 82. madde kapsamında ayrımcılık ve aşırı fiyatlandırmaya ilişkin olarak sürmektedir.<sup>39</sup> Yine Deutsche Telecom hakkında Komisyon, operatör seçimi ve numara taşınabilirliği için uyguladığı yüksek ücretler hakkında 82. madde kapsamında soruşturma açmıştır.<sup>40</sup>

Gelinen noktaya bakıldığında, AB'de telekomünikasyon endüstrisine ilişkin olarak genel yaklaşımın endüstri üzerindeki ağır regülasyon politikalarının özellikle de fiyatla ilgili alanlarda hafifletildiği, genel rekabet kurallarının uygulandığı ve “**rekabetçi girişlerin**” (“competitive access”) olanaklı olduğu bir pazara doğru giden bir yolu işaret ettiği söylemek yanlış olmayacaktır (Ungerer 2000, 33).

## BÖLÜM 4

---

<sup>39</sup>Mobile Interconnect Proceeding: Press Release IP/98/707 27/7/1998.

<sup>40</sup> “Commission terminates procedure against Deutsche Telekom's fees for preselection and number portability and transfers the case the national authorities: Press Release IP/98/430, 13.05.1998



## **MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ PAZARINDA MVNO'LAR REKABET ve REGÜLASYON**

Tezin önceki bölümlerinde telekomünikasyon hizmetlerinin tekel konumundan sıyrılarak serbestleştirilmesi, endüstride rekabet ortamının oluşması, oluşan ortamın devamlılığının sağlanması için geliştirilen yöntemler ve düzenleyici kurumlar ile rekabet otoritelerinin oluşan bu ortamdaki rolleri hakkında bilgi verilmiştir. Bu bölümde, çok yeni bir geçmişe sahip olan mobil iletişim hizmetleri pazarı ve pazarda oluşan teknolojiler hakkında bilgi verildikten sonra kıt kaynak niteliğindeki frekans spektrumunun etkin kullanımına olanak sağlayan ve rekabeti arttırıcı nitelik taşıyan MVNO (Sanal Mobil Ağ Operatörlüğü) erişim türü ve pazara getirdiği yenilikler hakkında açıklamalara yer verilecektir. Daha sonra, mobil ağlara erişim konusu, hali hazırdaki sektöre özel düzenleyici politikalar ve rekabet politikaları çerçevesinde değerlendirilecektir.

### **4.1. MOBİL TELEKOMÜNİKASYON HİZMETLERİ PAZARI HAKKINDA GENEL BİLGİLER**

Bu kısımda mobil telekomünikasyon hizmetlerinin geçmişi hakkında bilgiler verilmesini müteakip, sistemin nasıl çalıştığı hakkında açıklamalarda bulunacaktır. Daha sonra da mobil telekomünikasyon hizmetlerinin bugün ulaştığı seviye hakkında bilgiler verilerek, pazarın iktisadi yapısı hakkında açıklamalara geçilecektir.

#### **4.1.1. Mobil Telekomünikasyon Hizmetlerinin Tarihçesi**

Kısa geçmişine rağmen çok hızlı büyüyen bir pazar olma özelliği gösteren mobil iletişim hizmetleri, kullanıcıya herhangi sabit bir hatta bağlı olmadan konuşma imkanı veren katma değerli bir hizmet türüdür. Mobil iletişimin ortaya çıkışının yaklaşık 10 yıllık bir geçmişi olduğu düşünülürse de, aslında biraz daha eskilere dayanmaktadır. Hücreli teknolojiye dayalı ilk mobil haberleşme 1956 yılında İsveç'te geliştirilmiştir. Ancak sistemin kullanılabilir hale gelmesi için biraz daha zaman geçmesi gerekmiş ve sistem ilk defa Norveç ve Finlandiya'nın katkılarıyla 1981 yılında analog teknoloji kullanılarak NMT adı

altında (“Nordic Mobile Telecommunications System”) kurulmuştur<sup>41</sup>. Diğer Avrupa ülkelerinde de benzer teknolojiler kullanılarak mobil haberleşme hizmeti verilmeye çalışılmış, ancak kıta genelinde farklı standartlar kullanıldığı için teknoloji yaygınlaşma imkanı bulamamış ve bu nedenle de kullanım sınırlı kalmıştır. NMT sistemlerden elde edilen tecrübeler neticesinde, analog sistemden sayısal sisteme geçiş aşamasında endüstrideki standartların uyumlaştırılması için kıta genelinde bir çerçeve oluşturulmuş ve 1989 yılında GSM (“Global System for Mobile Communications”) standartları tüm Avrupa ülkelerinde ve diğer birçok ülkede onaylanmıştır. Şu anda faaliyette bulunan operatörler, üreticiler ve düzenleyici kurumlar üçüncü nesil cep telefonları ya da kısa adıyla UMTS (“Universal Mobile Telecommunications System”) olarak bilinen yeni bir mobil iletişim sistemi üzerinde çalışmaktadırlar<sup>42</sup>.

#### **4.1.2. Pazarın Büyümesi ve Teknolojik Gelişme**

Mobil hizmetler pazarı tahminlerin ötesinde bir gelişim hızı gösteren bir pazardır. 2003 yılı itibariyle tüm dünyadaki cep telefonu kullanıcı sayısının bir milyarı aşacağı tahmin edilmektedir. Pazar yıllık % 22 gibi bir oranda büyümektedir. 2003 yılında İnternet kullanan her iki kişiden birinin mobil cihaz sahibi olacağı tahmin edilmektedir (Edwards 2001, 1).

Pazardaki teknik gelişme hızı cihazların ve kapsama alanında olduğu kadar GSM standartlarında da oldukça etkileyici boyutlardadır. Oluşturulan GSM standartları daha on yılını doldurmadan yeni nesil mobil iletişim hizmetlerine yönelik çalışmalar başlamıştır. Hatta birçok Avrupa ülkesinde konuyla ilgili olarak lisansların dağıtımı şimdiden yapılmıştır.

#### **4.1.3. Mobil İletişimde Yakınsama (“Convergence”)**

Mobil iletişim hizmetleri, rekabete açık bir pazar olması nedeniyle teknolojik gelişmeler pazara kısa zamanda adapte edilmektedir. IP<sup>43</sup> tabanlı teknolojilerin gelişimiyle birlikte bundan bir süre önce farklı ortamlarda yer alan telekomünikasyon, medya ve bilişim ortamlarının birleşmesi ve tek bir ortam üzerinden kitlelere ulaştırılmasının olanaklı hale gelmesi (yakınsama) endüstrinin sınırlarını tanımlamayı zorlaştırmıştır. UMTS de, yakınsamanın

---

<sup>41</sup> NMT sistemleri Türkiye’ya araç telefonlarıyla girmiştir. Ancak yine, farklı standartlar kullanılması nedeniyle Türkiye’ye özgü üretim yapılması gerekmiş ve üretimde ölçeğin yakalanamaması sonucunda sistem yüksek bedeller üzerinden hizmet sunmuş ve kullanıcı sayısı 120.000 ile sınırlı kalmıştır.

<sup>42</sup> UMTS ile ilgili geniş bilgi tezin ilerleyen kısımlarında verilecektir.

<sup>43</sup> İnternet Protokol (IP): Ağlar üzerinden gönderilen verilerin sayısal olarak gönderilerek ağların etkin şekilde kullanılması

mobil iletişim hizmetleri pazarına taşınmasını ve sunduğu imkanların mobil cihaz kullanıcılarına ulaştırılmasının bir anahtarıdır.

#### **4.1.4. Mobil Pazarların Gelişimi ve UMTS**

Mobil iletişim pazarında yaşanan gelişmeler devre anahtarlamalı sistem üzerinde ses taşımacılığında, paket anahtarlamalı teknolojiye dayalı İnternet Protokolü (IP) tabanlı katma değerli multimedya hizmetleri sunan bir yapıya doğru gitmektedir. Bu yeni gelişim mobil iletişimde bir “**devrim**” olarak nitelendirilmektedir. Paket anahtarlamının getirdiği etkinlik sayesinde ses iletiminin yanısıra çok farklı hizmetlerden oluşan bir katma değer zinciri oluşacaktır (Euro Strategy Consultant 2000).

UMTS teknolojisi, genişleyen tüketici talepleri çerçevesinde seyyar, yerel ve uydu platformlarını birlikte kullanarak kullanıcının, bulunduğu fiziksel mekana bağlı olmadan multimedya servislerine ulaşma imkanı sunmak üzere geliştirilmiştir. Bu anlamda UMTS kullanıcılarına kablosuz multimedya hizmetlerine sabit mobil ve uydu platformlarından ulaşmasına olanak sağlayan mobil haberleşme sistemlerine verilen genel isimdir ( UMTS Report No:1 1997, 2).

UMTS’in sunabileceği hizmetlere ilişkin ayrıntılı bilgi verilecektir. Ama bundan önce mobil iletişim sistemlerinin nasıl çalıştığına ilişkin bilgi verilmesi hem UMTS sistemlerin çalışma ilkeleri hem de MVNO’ların pazar nasıl girecekleri konusunda aydınlatıcı olacaktır.<sup>44</sup>

#### **4.1.5. GSM Elemanları ve GSM’in Çalışması**

Bu kısımda GSM sistemi elemanlarının sistem içinde hangi işlevleri gerçekleştirdiğine dair açıklamalar yapılarak ve sistemin çalışması şekil üzerinde açıklanmaya çalışılacaktır.

##### **4.1.5.1. Mobil İstasyonlar**

Abonenin GSM şebekesi ile irtibatını sağlayan cep telefonu terminal cihazları ile cihaza takılı olan sim kartı ifade eder.

##### **4.1.5.2. Baz İstasyonları Sistemi (“Base Station Server”-BSS)**

Abonenin şebekeye girişini ve cep telefonu ile santral arasındaki bağlantıyı sağlayan sistemdir BTS ve BSC olmak üzere iki temel donanım

---

<sup>44</sup> Burada yer alan bilgiler ve grafikler Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.’den elde edilen bilgilerden derlenmiştir.

elemanı vardır. BTS mobil kullanıcıların telefonuna sinyal gönderen, çağrıları toplayan ve gelen çağrıları da kullanıcılara ulaştıran kısımdır. BSC ise, BTS tarafından yapılan işleri koordine eden BTS'nin kaynaklarını yöneten ve kontrol eden birimdir. Bir BSC çok sayıda BTS'yi kontrol edebilir. Başlıca fonksiyonları ise BTS ile santral sistemi bağlantısını gerçekleştirmek ve abonelerin konuşma işlemlerini gerçekleştirmektir.

#### 4.1.5.3. Şebeke Anahtarlama Alt Sistemi ("Network Switching Center"-NSS)

Mobil abonenin şebeke içinde veya diğer şebekelerde buluna telefon aboneleri ile bağlantısını sağlayan (anahtarlama görevini yerine getiren) ve abonelik işlemlerini yürüten sisteme verilen addır. NSS, GSM şebekesinin hem kendi aboneler ile hem de diğer operatörlerin aboneleri ile görüşmesini sağlaması nedeni ile görüşme trafiğinin sağlanmasından kilit rol üstlenen bir sistemdir.

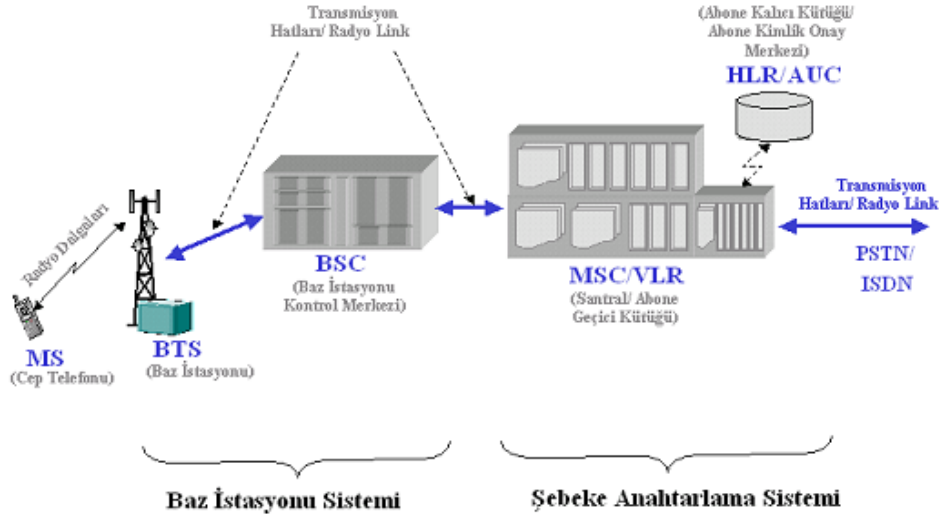
NSS içinde yer alan "**Mesaj Anahtarlama Merkezi**" ("Message Switching Center"-MSC) şebeke içinde ve diğer şebekelerle olan tüm anahtarlama fonksiyonların yerine getirir. NSS içinde yer alan bir diğer unsur olan "**Kalıcı Abone Kütüğü**" ("Home Location Register"-HLR) tüm abonelerin bilgileriyle ilgili bir veri tabanı içerir ve baz istasyonları aracılığıyla santrale gelen çağrının mevcut abonelerden birine ait olup olmadığını kontrol eder. Çağrı aboneye aitse, yine baz istasyonlar aracılığıyla abonenin cep telefonuna şebeke kullanım izni verilir. Gelişen teknoloji sayesinde tüm bu anlatılanlar çok kısa sürede gerçekleşir. HLR birimi ayrıca, abonenin bulunduğu baz istasyonu bilgilerini de güncel olarak saklar. Böylece GSM santraline o aboneyle görüşmek üzere bir çağrı geldiğinde, çağrı abonenin bulunduğu baz istasyonuna gönderilir. Bu işleme "**kutuplandırma**" ("polling") adı verilir. Abone hareket halinde ise, bir baz istasyonunun kapsama alanından diğer bir baz istasyonunun kapsama alanına geçebilir. Bu durumda HLR birimi abonenin yeri ile ilgili bilgileri günceller. Bu işleme "**hand-over**" adı verilir. GSM santraliyle aynı anda binlerce şebeke abonesi takip edilir ve herhangi bir noktadan bir aboneye çağrı geldiğinde, o abone bulunur ve telefonuna çağrı yapılır.

Yine NSS içinde yer alan "**Geçici Abone Kütüğü**" ("Visitor Location Register"-VLR) aboneye ait işlemleri gerçekleştirmekte kullanılan geçici kütüklerdir. Abone bir kapsama alanından diğerine geçtiği zaman ona ait bilgileri almak üzere ihtiyaç duyulduğunda HLR'ye başvurmak yerine o bölgeye ait geçici bir kütüğe bu bilgiler kopyalanmakta ve abone o bölgede kaldığı sürece işlemleri HLR yerine VLR kullanılarak şebeke sinyalleşme yükü dengede tutulabilmekte ve şebeke performansının yüksek olması sağlanmaktadır.

Sistemin işleyişi ve yer alan ekipmanlar Şekil 3'ten görülebilir.

#### 4.1.6. UMTS Mobil İletişim Sistemleri ve Getirdiği Yenilikler

UMTS’de bugünkü mobil iletişim araçlarının sahip olduğu özellikler kablosuz teknolojiler ve uydu teknolojileri sayesinde kapasite artırılması yoluyla, gelişmiş radyo erişim teknolojilerinin kullanımıyla ve amaca yönelik olarak dizayn edilmiş altyapı sayesinde tüketiciye daha geniş ve çeşitli imkanlar sunacak şekilde artırılmıştır<sup>45</sup>.



Şekil 3: Mobil Telekomünikasyon Altyapısı

##### 4.1.6.1. UMTS’in Tüketiciye Ulaşması

1992 yılında yapılan Dünya Radyo Konferansında gelecek yıllarda mobil iletişimde kullanılmak üzere bant aralıkları 1885 –2025 Mhz ve 2110-2200 olarak belirlenmiştir. Bu bantlardan 1980–2010 Mhz ve 2170-2200 frekans bandı uydu iletişim sistemleri içindir.

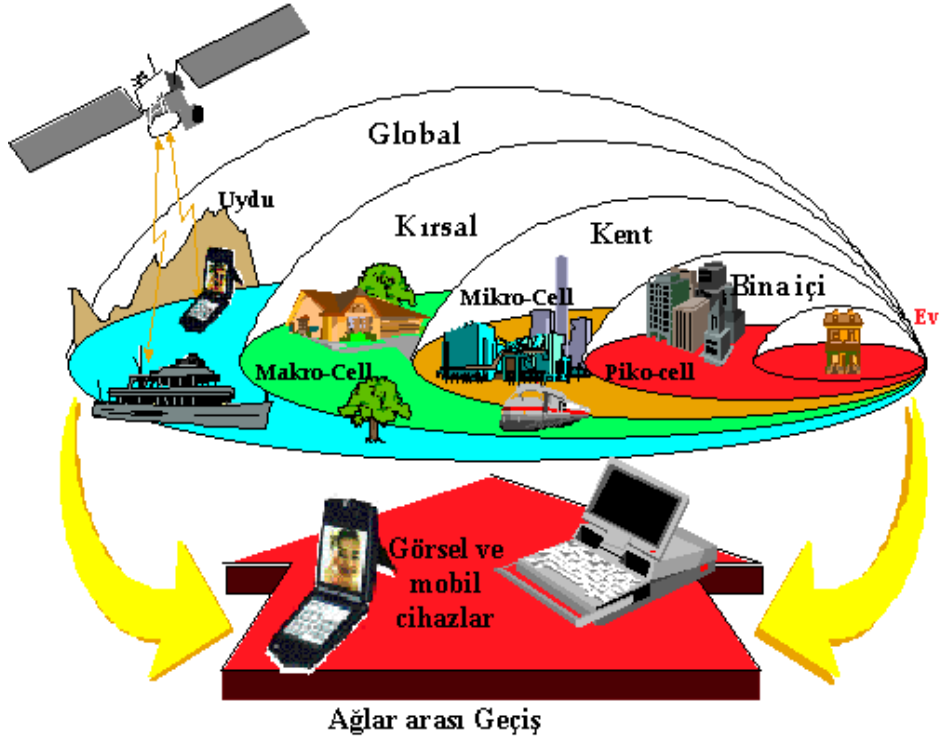
Üzerinde tam olarak herhangi bir sonuca varılmamış olmakla birlikte Avrupa ve Japonya’da 1920-1980 Mhz arası ve 2110-2170 Mhz arası yerel bantlar olarak 1900-1920 Mhz arası ve 2010-2025 Mhz arası radyo erişimi için kullanılmasına karar verilmiştir.

UMTS, kurulmasıyla birlikte 2 Mbit/s kadar bir data iletim kapasitesine sahip olacaktır. Hemen belirtmelidir ki bu kapasite yeni teknolojilerin gelişimiyle birlikte artacaktır. GSM teknolojisi de başlangıçta 9.6 Bit/s’lik bir

<sup>45</sup> UMTS terminal cihazlarına ilişkin örnekler Ek:2’de görülebilir.

kapasiteye sahipken GPRS teknolojisinin gelişimiyle birlikte 115 Bit/s'ye ardından da EDGE teknolojisinin çıkışıyla birlikte 384 Bit/s'lik bir data iletim kapasitesine ulaşmıştır (UMTS Report No 2, 1998).

UMTS'in bir başka özelliği ise kullanıcının şebekeye sürekli olarak bağlı kalma imkandır. UMTS farklı hücre boyutlarıyla sunacağı hücresel iletişiminin yanı sıra hücrelerle kaplanmayan alanlarda uydu iletişim yoluyla kullanıcılarına hizmet verme olanağına sahiptir. UMTS hizmetlerinin kullanıcıya ulaşacağı alanlar ve farklı hücre boyutları Şekil 4'ten de net bir biçimde görülebilir. (UMTS Report no:2 1998)

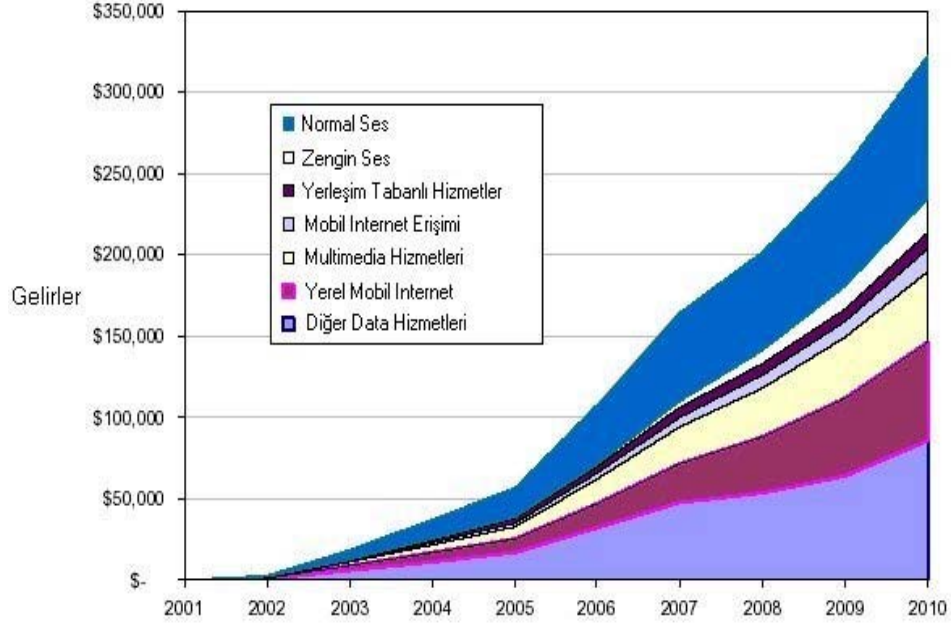


Şekil 4: UMTS'in tüketiciye ulaşması (UMTS Report no:2 1998)

#### 4.1.6.2. UMTS Üzerinden Sunulacak Hizmetlerin Büyüklüğü ve Çeşitleri

UMTS gelirlerinden elde edilecek rakamın 2010 yılı itibariyle yaklaşık 300 milyar dolar seviyesinde olacağı ve bu gelirlerin % 66'sının veri aktarımı gelirlerinden oluşacağı tahmin edilmektedir (UMTS Report no:13 2001 8).

UMTS gelirlerinin yıllar itibariyle tahmini gelişimi ve hizmet türleri arasındaki dağılımı aşağıdaki Şekil 5'deki grafikten görülebilir.



Şekil 5: UMTS üzerinden sunulacak hizmetler ve tahmini büyüklükleri (UMTS Report no 13, 2000, 8)

#### Sunulacak Olan Hizmetler<sup>46</sup>

##### a) Mobil İnternet Erişimi

Mobil İnternet erişimi esas olarak sabit İnternet erişimde sunulan hizmetlerin mobil cihazlar üzerine taşınması işlemidir. Bu olanak sağlandığı zaman sabit İnternet kullanıcıları sahip oldukları erişim hakkını mobil cihazlar üzerinden de kullanabilecek ve bu sayede mevcut müşteri tabanını mobil ağlara taşımak imkanı doğacaktır. Bunun sonucunda da mobil bankacılık, mobil alışveriş gibi hizmetlerin mobile eğlence gibi hizmetlerin (film ve müzik yayını vb.) sunulması olanaklı hale gelecektir<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> Hizmet türleriyle ilgili verilen bilgilerde ağırlıklı olarak UMTS Report No 13'den faydalanılmıştır. Hizmetler hakkında ayrıntılı bilgi için adı geçen kaynağa bakılabilir.

<sup>47</sup> Bu olayın gerçekleşme tarihi çok uzak değildir. Nokia adlı firma bir süredir medya organlarında bu tip cihazların yakın gelecekte piyasaya sunulacağına dair reklamlar yapmaktadır.

Günümüzdeki mobil İnternet teknolojisinin, sabit İnternet teknolojisiyle rekabet etmesi bugünkü mobil iletişimin teknolojisinin sahip olduğu bant genişliğinin yeterli olmaması ve mobil cihazlar üzerinde bulunan “**tarayıcı**” (“browser”) programlarının sınırlılığı nedeniyle mümkün değildir. Yeni nesil mobil cihazlarda kullanılacak olan bant genişliğinin artması ve daha gelişmiş browser’ların kullanılması sonucunda bu kısmen değişebilecek olsa da frekans spektrumu bir “**dar bant**” (“narrowband”) niteliğine sahiptir. Bu bağlamda belirtmek gerekir ki bkarı ve fiber optik kablo üzerinden geniş bant İnternet erişimi her zaman İnternet’in ana omurgasını teşkil edecektir. Mobil İnternet erişimi, gelişen teknolojiyle birlikte bugün İnternet üzerinden yapılan işlemlerin ve belki biraz daha fazlasının mobil cihazlar üzerinden yapılmasına olanak sağlayacaktır ancak kablolu İnternet erişiminin tam bir alternatifi olamayacaktır.

#### ***b) Çoklu Ortam Mesaj Hizmeti***

Çoklu Ortam mesaj hizmeti kişiden kişiye, makineden makineye herhangi bir şekilde ses veya yazılı metin dışında veri, video görüntü ya da fotoğraf aktarım amaçlı mesajların iletileceği ortamı ifade etmektedir.

Kişiden kişiye mesajların iletileceği ortam bugünkü resimli mesaj iletiminin daha gelişmiş bir şekli olarak algılanabilir. Daha yüksek iletim kapasitesi sayesinde yazılı ve şekil içerikli metnin yanı sıra hareketli video görüntüsünün yanı sıra yüksek çözünürlüklü resimlerin iletimi olanaklı hale gelecektir.

#### ***c) Yerleşim Tabanlı Hizmetler***

Yerleşim tabanlı hizmetler kullanıcıya bulunduğu bölgeyle ilgili olarak bilgi sağlayan hizmetlerdir. Örnek vermek gerekirse bulunduğu mekanda hangi otellerin ve restoranların bulunduğu, o bölgede yer alan sinemalarda gösterimde bulunan filmler hakkında bilgi almak ya da adres bulmak için mobil cihazlar kullanılabilir. Çevredeki işletmeciler de aynı şekilde kendilerine belirli yakınlıkta bulunan kullanıcılara bu yolla reklam verebilecektir. (Fiyatlarında indirim yapan bir restoranın yaptığı indirimleri yakınında yer alan kullanıcılara duyurması vb.). Ayrıca kişi, mobil cihazı kullanan yakınlarını ya da seyahat halinde olan araçlarını görebilecektir.

#### ***d) Normal Ses ve Zengin Ses İletimi***

Mobil iletimde ses hizmetleri diğerlerinden daha farklı nitelikler taşımaktadır. “**normal ses**” (“simple voice”) bugünkü 2. nesil cep telefonları üzerinden iletilen sese verilen addır. Sesin kalitesinin paket anahtarlamalı teknolojiler ve diğer multimedya ekipmanlarıyla artırılması sonucunda elde edilen sese ise “**zengin ses**” (“rich voice”) adı verilmektedir. Zengin sesin



kullanım alanı daha çok iş amaçlı olarak audio konferanslar belli durumlarda da video konferanslar olarak görünmektedir.

Yukarıda ana hatlarıyla belirtilen hizmetler, UMTS iletişim sistemlerinin kullanıcıya getireceği en temel yenilikler olarak görünmektedir. Teknolojik gelişmeyle birlikte hizmetlerin de çeşitlenmesi beklenmektedir. Katma değerli hizmetlerin çeşitliliği ve tahmini gelirlerin büyüklüğü dikkate alan birçok firma UMTS platformunu kullanarak faaliyetlerini mobil ağlara taşımak istemektedir.

#### **4.1.6.3. UMTS'in Gelişimi Hakkında Tereddütler**

Anılan hizmet ve faydaları sağlayacağı iddia edilen UMTS sistemleri hakkında oluşmuş azımsanmayacak ölçüde tereddütler de bulunmaktadır. Bunların başında UMTS'e geçilmesinde acele edildiği mevcut GSM sistemindeki teknolojik gelişmeler incelendiğinde, UMTS sisteminde sunulacağı ifade edilen birçok hizmetin mevcut altyapılar üzerinden verilebileceği iddiası gelmektedir. Yine bu görüş çerçevesinde birçok firma ve kuruluş, hizmete geçmesi halinde dahi UMTS'den elde edilecek gelirler için yapılan tahminleri (bkz: Şekil 5) oldukça abartılı bulmakta ve UMTS için kurulacak altyapılar ve terminal cihazlarının maliyetinin de oldukça yüksek olması nedeniyle başarılı bir iş modeli olmayacağı düşüncesindedirler.

Belirtmek gerekir ki bu tezin kapsamı bakımından verilen hizmetin hangi standartta verildiği (UMTS veya GSM) önem taşımamaktadır. Önemli olan sayıları hergün artan katma değerli hizmetlerin altyapı sahipleri dışındaki teşebbüslerce verilebilmesinin yöntemleri ve bunun pazardaki rekabet koşulları üzerindeki etkisini incelemektir.

#### **4.1.6.4. Pazarın Serbestleşmesi**

Morgan Stanley Dean Witter (2000, 2)'e göre mobil pazarlar rekabetin düşük seviyelerde gerçekleştiği, büyümenin ve karlılığın yüksek seviyelerde olduğu bir market niteliği göstermektedir. Yakın gelecekte ses hizmetinden daha farklı hizmetlerin sunulur hale (GPRS, ve UMTS sistemler için) gelmesiyle birlikte mobil ağlar üzerinden sunulacak hizmetlerin de getireceği gelirlerin büyük oranda artacağı tahmin edilmektedir (Edwards 2001). Ancak buradan gelecek gelirlerin hepsinin MNO'lara ait olacağını söylemek doğru olmayacaktır. Mobil bankacılık için bankalar, mobil internet için internet servis sağlayıcılar, multimedya hizmetleri için içerik sağlayıcılar bu hizmetleri mobil ağlar üzerinden sunmak ve burada oluşacak olan katma değerden pay almak için mobil iletişim platformlarından faydalanmayı arzu etmektedirler. Ne var ki pazara giriş bir sonraki açıklanacak nedenlerden dolayı sınırlıdır.

## 4.2. MOBİL PAZARLARA GİRİŞLER ve KISITLAR

Mobil iletişim hizmetleri pazarına girişin kısıtlı bir nedeni pazarın doğal oligopolistik yapısı olabilir. Doğal oligopol, pazarın denge halinde ancak birkaç firmanın etkin biçimde çalışmasına yetecek boyutta olmasıdır. (Türkkan 2001, 490). Baumol de doğal tekele ilişkin olarak yaptığı tanımın devamında “*En düşük maliyetli üretim iki veya daha fazla sayıda ancak hala çok az sayıda firma tarafından yapılabiliyorsa bu durumda pazar doğal oligopolistik yapıdadır*” demiştir (Sletten 1998, 13). Mobil iletişim hizmetleri pazarı da sabit maliyetlerin ve ölçek ekonomilerinin oldukça yüksek olduğu bir yapıya sahiptir. Ölçek ekonomilerinin yüksekliği, pazara ilk giren firmaların, birim maliyetlerde sonradan gelecek rakiplerine karşı önemli maliyet avantajları sağlamasına neden olmaktadır (Türkkan 2001, 230). Bu da pazara girişi kısıtlamaktadır.

Bir diğer önemli etken de radyo frekans spektrumu kısıtlılığıdır. Mobil iletişim, doğası gereği kablo kullanılmadan radyo dalgaları kullanılarak sağlanan bir haberleşme türüdür. Baz istasyonlarından yayınlanan radyo dalgaları belirli bir frekans aralığında iletilerek kişinin mobil cihazına ulaşmaktadır. Ancak ne var ki frekans kaynakları kıt kaynak özelliği göstermektedir. Mobil iletişim için kullanılan frekans kaynakları ne kadar etkili kullanılırsa kullanılsın pazarda faaliyet gösteren mobil ağ operatörü sayısını belirli bir seviyenin üstüne çıkarmak mümkün olmamaktadır. Bugün Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.’nin ve Telsim Mobil Telekomünikasyon A.Ş.’nin kullandığı 900 MHz dalga boyu sadece iki firmanın faaliyet göstermesine yetecek büyüklüktedir.<sup>48</sup> 1800 Mhz frekans boyutunda ise mevcut aralığın beş operatöre yetebileceği düşünülmektedir.

Yerel ağın sadece bir tane olabilmesinin arkasında yatan neden doğal tekel özelliği ve ölçek ekonomileriyle mobil iletişim hizmetleri pazarında sayının sınırlı olmasının nedeni ölçek ekonomilerinin yanı sıra teknik nedenlerdir. Her iki nedenden dolayı birçok ülkede düzenleyici kurumlar pazara girişi lisansla sınırlandırmıştır.

Yapılan araştırmalar, mobil iletişim hizmetleri gibi aktör sayısının birkaç oyuncuyla sınırlı kaldığı bir pazarda, rekabetin yeterli seviyede olmadığını ve yüksek kar marjlarının bulunduğunu göstermektedir. Örnek vermek gerekirse Hollanda merkezli MNO Libertel, bulunduğu pazarda % 90 oranında bir pazar payına sahiptir. % 10’luk dilim diğer üç operatör arasında paylaşılmaktadır

---

<sup>48</sup> Türkiye’de 900 Mhz mobil iletişimde kullanılan frekans aralığı 890-915 Mhz aralığıdır. Her iki firma 10’ar Mhz dalga boylarını kullanmaktadır. Kalan 5 Mhz ise 1.3’lük dalga boyları şeklinde bölünerek 1800 Mhz de faaliyet göstererek operatörlerin banliyö ve kırsal alanları kapsamada kolaylık sağlaması amacıyla onlara tahsis edilmiştir. Kalan 0.1 Mhz ise güvenlik ve istihbarat birimlerinde kullanılmaktadır.

(Doyle 2001). İrlanda’da Eircell, Norveç’te Telenor rekabet kuralları anlamında hakim durumda kabul edilmektedirler. Rekabetçi bir yapıya sahip olduğu düşünülen mobil pazarlarda da durum aslında yerel telekomünikasyon hizmetleri pazarından çok farklı görünmemektedir.

Pazardaki rekabeti arttırmak için mobil ağlar üçüncü kişilerin erişimine açılabilir mi? Sınırlı olan radyo frekans spektrumdan daha fazla firmanın yararlanması sağlanabilir mi? Gelişen teknoloji bu sorunun cevabını evet olarak vermiş “**yönlendirme**” (“routing”) ve “**anahtarlama**” (“switching”) teknolojisinin gelişimiyle birlikte, mobil iletişim hizmetleri pazarında da teknik ve ekonomik kısıtları aşan yeni erişim türleri oluşmuştur. Bu erişim türlerinin en önemlisi, bir sonraki bölümde üzerinde ayrıntılı biçimde durulacak olan ve kısaca “**MVNO**” (“Mobile Virtual Network Operator”) adı verilen “**sanal mobil ağ operatörlüğü**”dür. Yerel telekom ağları nasıl rekabete açıldıysa ve pazarın büyük bir bölümü doğal tekel özelliğini kaybettiyse, mobil ağların doğal oligopolistik yapısı da yeni erişim türleri sayesinde yeni oyuncuların pazara girmesiyle değişecektir. Pazara yeni girişin anahtarlarından biri de MVNO olacaktır.

### **4.3. BİR ERİŞİM MODELİ OLARAK SANAL MOBİL AĞ OPERATÖRLÜĞÜ (MVNO)**

Pazara girişin yeni yolu olarak MVNO’lar mobil iletişim hizmetlerinin geleceği için büyük önem arz etmektedir. Pazara giriş imkanlarının teknik ve ekonomik açıdan kısıtlı olduğu bir alanda, bu erişim türü sayesinde mevcut altyapılar üzerinden yeni oyuncular mevcutlara katılacak ve bu yolla hem pazardaki rekabet artacak hem de mevcut operatörler atıl kapasitelerini değerlendirme imkanlarına kavuşacaklar, bunun sonucunda da toplumsal refah artacaktır. Tezin bu kısmında önce farklı MVNO türleri ve bunların pazar üzerindeki etkileri anlatılacaktır. Daha sonraki bölümdeyse modelin başarıya ulaşmasında bir önceki bölümde açıklanan fiyatlandırma teorilerinin ve Erişim Tebliğinin ışığında, düzenleyici kurallar ve rekabet kurallarının rolü üzerinde durulacaktır.

#### **4.3.1. MVNO’nun Tanımı**

MVNO için bugüne kadar yapılmış en kabul gören ve en kolay anlaşılır tanım Birleşik Krallık telekomünikasyon otoritesi (“Office of Telecommunications”-OfTel) tarafından yapılmıştır. OfTel MVNO’ları “*Frekans spektrumuna sahip olmadan, mobil abonelik ve mobil iletişim hizmetleri sunabilen organizasyon*” olarak tanımlamaktadır (OfTel, 1999 a).

İrlanda düzenleyici kurumu ODTR ise bundan biraz daha geniş ve teknik bir tanım yapmıştır (Ekstedt ve Huber 2001, 14):

MVNO herhangi bir frekans spektrumuna sahip olmadan, GSM ağının altyapısının ana unsurları olan GSM Mobile Switching Center (MSC), Home Location Register (HLR), Authentication Center (AUC) ve 3. Nesil hizmetler için gerekli olabilecek diğer ekipmanlar) gibi ekipmanlara ve bunları işletebilecek düzeyde fiziki altyapıya, kendi mobil ağ koduna ve kendi markalı sim kartlarına sahip organizasyonlardır.

Yukarıda yer alan tanımlar MVNO türleri için genel ve geçerli tanımlamalar olarak kullanılabilirler. Ancak MVNO erişim modeli MNO'lardan aldıkları hizmetlere operatörlere bağımlılıklarına, kendi fiyat politikalarını oluşturup oluşturmamalarına, kendi sim kartlarına sahip olup olmamasına göre farklı özellikler taşıyabilmektedirler. Bu nedenle her MVNO türünün yukarıda sayılan özelliklere sahip olduğu düşünülmemelidir. MVNO'ların pazarda oluşan rekabete etkileri de MVNO'nun türüne göre değişebilmektedir. MVNO'lar verdikleri hizmete ve MNO'lara olan bağımlılıklarına göre üç farklı kategoride değerlendirilmektedir. Bunlar:

- 1) Tam MVNO (Full MVNO)
- 2) Yetkin Servis Sağlayıcılar (Enhanced Service Provider-ESP)
- 3) Servis Sağlayıcılar (Service Provider-SP)

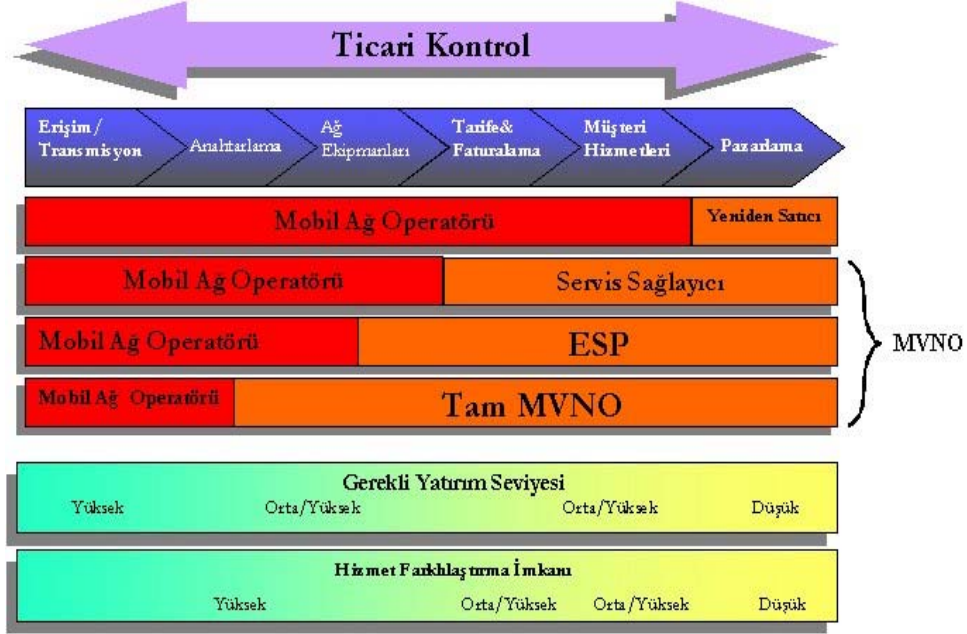
Mobil İletişim hizmetlerinde hizmetlerle ilgili olarak yaratılan katma değerler, erişim ve iletim, çağruların anahtarlandırılması ve yönlendirilmesi<sup>49</sup>, ağ ekipmanlarının işletilmesi, ücretlendirme ve faturalama, ve müşteri hizmetleri ve pazarlama gibi hizmetlerden oluşmaktadır (Ekstedt ve Huber 2001, 15). Tam MVNO olarak belirtilen türler erişim ve belirli seviyedeki iletim hizmetleri dışındaki tüm hizmetleri kendileri yapmaktadırlar.<sup>50</sup> Yetkin Servis Sağlayıcı (ESP), ağ ekipmanlarının bir kısmına sahip olan veya sahip olmadan tarife, faturalama ve müşteri hizmetleri ile ilgilenen MVNO modelini oluşturmaktadır. MVNO'ların en basit modeli olarak bilinen Servis Sağlayıcılar (SP) ise faturalama, müşteri hizmetleri ve ("**konuşma süresi**") ("**airtime**") satıcısı olarak faaliyet göstermektedir<sup>51</sup>. MVNO türlerinin, verdikleri katma değerli hizmetleri, yaptıkları yatırımları ve hizmet farklılaştırma imkanlarını, Şekil 6'daki tabloda karşılaştırmalı olarak görmek mümkündür (Ekstedt ve Huber 2001, 16).

---

<sup>49</sup> GSM sisteminin çalışmasıyla ilgili ekte konuya ayrıntılı olarak değinilmektedir.

<sup>50</sup> Erişim ve belirli bir seviyeye kadar iletim hizmetleri frekans kullanımı gerektiren işlemlerdir. MVNO'lar herhangi bir frekans spektrumuna sahip olmadıkları için bu hizmetleri lisanslı operatörlerden satın almaktadırlar.

<sup>51</sup> Sanıldığına aksine Türkiye'de faaliyet gösteren A-Tel A.Ş. bu anlamda bir SP dolayısıyla bir MVNO türü değildir. A-Tel sadece Turkcell İletişim hizmetlerini sunduğu ön ödemeli kart sistemi olan pre-paid konturlu kartların dağıtımını ve pazarlamasıyla uğraşan bir şirket olup, kendi müşteri veri tabanına sahip değildir. A-tel sadece bir yeniden dağıtııcıdır.



#### 4.3.1.1. Tam MVNO

Frekans spektrumuna sahip olmaması dışında normal MNO'lardan hiçbir farkı olmayan ve MNO'lara bağımlılığı en düşük düzeyde olan en gelişmiş sanal ağ operatörü çeşididir. Bu MVNO, MNO'ların gerçekleştirmiş olduğu yatırımların büyük kısmını gerçekleştirmekte, hatta ikinci bir mobil ağ kurmaktadır. Tam MVNO modelinde MVNO kendi ağ koduna, kendi abone kütüğüne (HLR), ve mesaj anahtarlama merkezine (MSC), mobil ağ üzerinden İnternet erişimi vermeyi amaçladığı durumlarda WAP ("Wireless Application Protocol") Gateway<sup>52</sup>ine sahip olacaktır. Tüm bunlara ek olarak, Tam MVNO kendi sim kartları üzerinden mobil iletişim hizmeti verme imkanına ve sunduğu hizmetleri üzerindeki tüm hizmetler üzerindeki fiyatı kendi belirleyecek ve bu çerçevede gerçek operatörlerle fiyat rekabetine girme şansına sahip olacaktır (Ekstedt ve Huber 2001, 16)

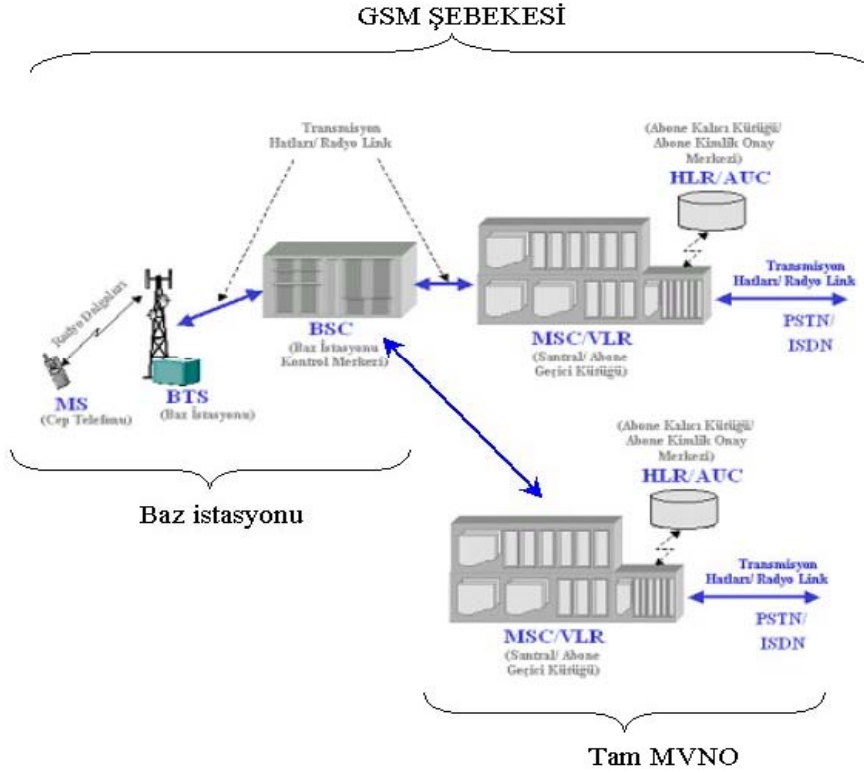
Modelin en büyük yararı MNO'lardan maksimum derecede bağımsız hareket edilmesine olanak sağlamasıdır. Tam MVNO kendi şebekesine giden gelen tüm trafiği kontrol edebilen, birden fazla operatörle arabağlantı anlaşması yapabilen, belki de en önemlisi tüketici tarafından gerçek bir MNO olarak algılanan bir türdür. Hatta Tam MVNO, MNO'nun vermediği hizmetleri bile son

<sup>52</sup> Gateway: İki farklı şebekenin çağrılarının birbirine ulaşmasına olanak sağlayan merkezlere verilen ad.

kullanıcıya önererek erişim satın aldığı operatörden daha geniş bir hizmet yelpazesi ile hizmet sunabilir. Bu anlamda MNO'lara rakip olabilecek ve bu yolla pazardaki rekabete en olumlu katkıyı sağlayacak olan sanal erişim modeli budur.

Sağladığı faydalar yanında, bu erişim modeli potansiyel oyuncular için bazı riskler içermektedir. Bunların en önemlisi, yapılacak yatırımların büyüklüğü nedeniyle yüksek yatırım maliyetleri ve ekipmanların kullanımı ve bakımıyla ilgili olarak da yüksek operasyonel maliyetlerdir (Ekstedt ve Huber 2001,17).

Şekil 7'de Tam MVNO'nun GSM sistemi içindeki yeri görülebilir.



Şekil 7: Tam MVNO'nun GSM sistemi içindeki yeri

#### 4.3.1.2. Yetkin Servis Sağlayıcı (Enhanced Service Provider-ESP)

ESP'lerin tamamen kendilerine ait olan kısım, kullanıcı veritabanı ve bazı durumlarda yönlendirme işlerinde kullanılmaya üzere HLR sistemleridir. ESP'ler, yeni abonelere numara verirken, erişim hizmeti aldıkları mobil ağ operatörünün

kendilerine tahsis ettikleri numaraları kullanmaktadırlar. Bu anlamda kendi simkartları olsa bile hizmet aldıkları operatörlere büyük ölçüde bağımlıdırlar.

ESP'ler faza risk üstlenmeden MVNO hizmeti sunmak isteyen firmaların tercih edecekleri bir yöntem olarak görünmektedir. Ayrıca bu modelde ESP belirli bir alanda, örneğin IP tabanlı hizmetler alanında (mobil internet, multimedia ürünleri) alanında yoğunlaşarak bu alanda hizmet farklılaştırmasına giderek katma değer yaratabilmektedirler. Ancak ESP'ler, büyük oranda mobil ağ operatörlerden satın aldıkları hizmetlere bağlı organizasyonlardır ve kullandıkları numaralar kendilerine ait olmadığından, erişim hizmeti satın adıkları mobil ağ operatörünü değiştiremezler. ESP'ler bu anlamda, mobil ağ operatörünün, bazı durumlarda rakibi olsalar da genelde tamamlayıcısı konumunda olan operatörlerdir (Ekstedt ve Huber 2001, 17).

#### **4.3.1.3. Servis Sağlayıcılar (Service Provider-SP)**

SP modeli, pazarda mevcut sanal operatörler içinde en düşük risk profiline sahip olanıdır. SP'nin sahip olduğu tek şey kullanıcı veri tabanıdır. SP müşterilerinin faturalama işlemleri dışında herhangi bir faaliyette bulunmamaktadır. Kendi markalı sim kartı bulunmasına rağmen, SP mobil ağ üzerinden herhangi bir çağrı yönlendirme işlemi yapmamaktadır. SP'nin buna bağlı olarak da hizmet farklılaştırma ve çeşitlendirme, çağrı yönlendirme ya da mobil ağ üzerinden sunulan hizmetlerden herhangi biri üzerinde yoğunlaşmak gibi bir amacı da yoktur.

#### **4.3.2. MNO'ların Gözünden MVNO'lar**

MVNO'ların kullanıcılar ve pazardaki rekabetin artmasını isteyen operatörler için oldukça olumlu olduğu rahatlıkla söylenebilir. Ancak bu olumlu yaklaşımın MNO'lar tarafından da gösterileceğini düşünmek iyimserlik olacaktır. Birçok MNO pazardaki rekabeti arttıracak olması nedeniyle MVNO'lara sıcak bakmazken, bazı operatörler de MVNO'ları yeni müşteri gruplarına ulaşmada, toptan airtime satışları nedeniyle pazarda mevcut riski azaltmada ve yapmış oldukları yatırımların geri dönüş süresini kısaltmada bir şans olarak görmektedirler (Secker 2001).

##### **4.3.2.1. Bir Tehlike Olarak MVNO'lar**

Birçok MNO'ya göre daha fazla oyuncu, rekabetin artması kar marjlarının düşmesi, daha yüksek "churn"<sup>53</sup> oranlarının oluşması anlamına

---

<sup>53</sup> Churn: Bir operatörden diğerine geçen abone sayısı

gelmektedir. 3. nesil mobil hizmetler için yüksek lisans bedelleri ödendikten sonra, pazara yüksek lisans bedellerini ödememiş rakiplerin girmesi ve rekabetin artması düşüncesi birçok lisans sahibi operatörü rahatsız edebilir. Dahası kurulacak olan altyapılardan yeni rakiplerin de faydalanacağı düşüncesi, lisanslı operatörlerin yatırım güdüsünü azaltabilir. Bir endişe de müşterileriyle birebir ilişkilerinin kesilip sadece bir altyapı sağlayıcısı konumuna düşmektir. Şu andaki yapıda MNO'lar MVNO'lara göre daha güçlü bir müşteri tabanına sahip olsalar da, bu güç geçmişten gelmektedir ve MNO'lar pazara kendi konularında uzmanlaşmış birçok MVNO'nun girmesiyle müşterileri üzerindeki kontrollerini kaybedebilecekler ve katma değerli hizmetlerden aldıkları paylar azalabilecektir. (Euro Consultancy, 2000)

MNO'ların belirsizliğinden şikayetçi oldukları bir konu da MVNO'ların kendi altyapıları üzerinde ne kadar bir trafik yükü yaratacağı ve bu yükün kendi müşterilerine sundukları hizmetin kalitesini olumsuz yönde etkileyip etkilemeyeceğidir. Edinilen tecrübeler, MNO'ların sahip oldukları kapasitelerin oldukça geniş olduğu ve operatörün kendisi tarafından -istisnai durumlar haricinde- kullanılmadığı yönündedir.

Fiziki altyapıyla ilgili bir diğer sorun ise belirli bir bölgede MVNO'nun birden fazla operatörle erişim anlaşması yaparak MNO'lardan daha avantajlı duruma geçmesi ihtimalidir.

#### **4.3.2.2. Bir Fırsat Olarak MVNO'lar**

Önceki bölümde açıklandığı üzere MNO'lar için tehlike olarak algılanabilen MVNO'lar mevcut operatörler için çok farklı fırsatlar da sunabileceklerdir. Lisanslı MNO yeni nesil mobil iletişim hizmetleri altyapısını oluşturabilmek için yüksek oranlarda yatırım yapmak zorundadırlar<sup>54</sup>. Birçok ikinci nesil MNO şu anki mevcut altyapılarında kullanılmayan atıl kapasitelere sahiptir. 3. nesil operatörlerin de özellikle başlangıçta oldukça yüksek seviyelerde atıl kapasitelere sahip olacağı tahmin edilmektedir. Dahası UMTS lisansı sahibi firmaların büyük çoğunluğu ağır bir borç yükü altındadır<sup>55</sup>(Euro Consultancy 2000). MVNO'ların sisteme dahil edilmesi hem yüksek tutarlardaki altyapı yatırımları ve lisans bedellerinin geri dönüşünü hızlandırabilecek, hem de

---

<sup>54</sup> Mobil hizmetler pazarında hizmet sunulan frekans arttıkça yapılacak yatırım miktarı arttıkça artmaktadır. GSM 1800 Mhz için gerekli yatırım miktarı GSM 900 için gerekenden daha fazladır. Aynı şekilde yüksek frekans üzerinde sunulacak UMTS hizmetlerinde altyapıyı oluşturmak için gerekli yatırım tutarı hem GSM 900 hem de GSM 1800 şebekesi için gerekenden daha fazladır.

<sup>55</sup> 2000 yılı içerisinde en çok zarar eden şirketler telekom şirketleridir. Bunun da başlıca sebebi oldukça yüksek seviyelerdeki UMTS lisans bedelleridir.



firmanın kısa zamanda geniş müşteri gruplarına ulaşmasını sağlayabilecek bir strateji olarak görülebilir.

MVNO'ların MNO'lara sunduğu bir diğer önemli avantaj, yeni pazarlama kanalları yaratması ve MNO'ları yeni müşteri gruplarına ulaşmasına yardım edip ağ üzerindeki trafiği arttırarak, operatöre gelir sağlamasıdır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, MVNO'nun getirmiş olduğu müşterilerin MNO'larca ulaşılması nispeten zor olan müşteri gruplarından oluşmasıdır. Bir örnek vermek gerekirse yakın gelecekte bir MVNO olarak izleyicilerine mobil cihazlar üzerinden erişerek video klip hizmeti sunmak isteyen müzik kanalı "Mtv", kendi müşteri grubundaki izleyicileri, erişim satın aldığı MNO'nun ağına çekecek ve ağ üzerindeki trafiği arttırarak operatörün gelirlerini arttıracaktır. Dahası eğer Mtv, operatörün sunacağı tüm hizmetleri değil de sadece belirli bir hizmeti (online müzik vb.) sunmak için operatörden erişim satın alırsa, bu durum da MNO'nun mevcut müşterilerinin kaybı yönünde herhangi bir tehlike oluşturmayacak ve tamamen kendi müşteri tabanını mobil ağ üzerine çekmeye çalışarak operatöre gelir sağlayacaktır<sup>56</sup> (Morgan Stanley Dean Witter 2001, 5).

Bunlara ek olarak, MNO erişim verdiği firmanın o alanda sahip olduğu marka imajından yararlanabilecektir. Yukarıda verilen örnekle devam edilecek olursa, Mtv'ye erişim sağlayacak olan operatör çoklu ortam hizmetleriyle ilgili olarak Mtv'nin sahip olduğu marka imajı sayesinde rakiplerine göre daha fazla sayıda kullanıcıyı kendi şebekesine çekerek trafik yaratabilecektir. Ekstedt ve Huber'e (2001, 29) göre bu durum MNO'lara daha rahat erişim sağlanması için güdüleyici olacaktır. Verilecek katma değerli hizmetlerde MVNO erişimi talep eden firma güçlü bir konumdaysa o firmaya erişim sağlamak en akıllıca strateji olacaktır. Eğer MNO, katma değerli hizmetlerde güçlü markalar karşısında pazar payı kaybetmek durumunda kalacaksa, bunun kendi altyapıları üzerinden hizmet sunacak bir firma tarafından olmasını tercih edecektir. En azından bu biçimde, müşteri kaybetse de kaybedilen müşterilerin yarattığı trafik kendi ağı üzerinde olacağı için bu kayıp minimum seviyede kalacaktır.

Aslında MVNO'ların fırsat olarak değerlendirilmesi, Brabdenburger ve Nalebuff tarafından ortaya atılan "**ortaklaşa rekabet**" ("coopetition") yaklaşımına da oldukça uygun düşmektedir. Türkkkan ortaklaşa rekabeti:

Firmaların çevresindeki tehdit unsularının mümkün olduğu kadar büyük bir bölümünü fırsat unsuru haline çevirerek savaş veya çatışma yerine uzlaşma, işbirliği ve barışı, rakipleri yok etmek veya alt etmek yerine rakiplerle stratejik ortaklığı tercih etme

olarak tanımlamaktadır. Diğer bir deyişle ortaklaşa rekabet, sıfır toplamlı bir oyunu herkesin gelir elde edebileceği pozitif toplamlı bir oyuna dönüştürmektir

---

<sup>56</sup> Ek-3'de, mevcut iş modelleriyle ilgili örneklere yer verilmektedir.

(Türkkan 2001, 105-106). MVNO modeli de MNO'ların karşı karşıya kaldığı tehditleri fırsata dönüştürmesinin anahtarı olabilir.

MNOların MVNO'lar hakkında ne düşündüklerini iki örnek üzerinde incelemek konunun daha rahat anlaşılmasına yardımcı olacaktır. İsveç'te faaliyet gösteren en büyük MNO olan Telia Mobile, MVNO'lara yaklaşımını aşağıdaki gibi özetlemiştir (Ekstedt ve Huber 2001, 31).

Her şeyden önce İsveç'te yürürlükte olan kanunlara göre Telia sahip olduğumuz fazla kapasiteyi gerekli niteliklere sahip buluna MVNO adaylarına sunmak zorundadır. Eğer Telia herhangi bir sanal ağ operatörüne izin vermediği takdirde bunun bir kazan- kazan durumu (win-win situation) durumu olmadığını ispatlamak zorundadır. İkinci olarak operatörlerin atıl kapasiteye sahip olduğu bilinmektedir. Eğer atıl bir kapasiteye sahipsek bunu kullanıp gelir elde edilmesin? Buna karşın şu bilinmelidir ki Telia'nın abone kazanmakta herhangi bir sıkıntısı yoktur ve MVNO anlaşması bu abone kazanmaya ilişkin olarak yapılmış bir anlaşma değildir. Atıl kapasitelerin MVNO'lar tarafından doldurulmasında herhangi bir sakınca yoktur.

Telia Mobile, erişim sağlayacak bir operatör olarak olası MVNO'lardan aşağıdaki kriterleri taşımasını talep etmektedir.

Adaylar öncelikle ciddi olmalıdır. Kendi ağları üzerinden erişim sunmak isteyen firmaların müşteri ilişkileri, çok iyi olmak zorundadır, aksi takdirde herhangi bir memnuniyetsizlik Telia'nın ününe zarar verebilecektir. MVNO müşteri veri tabanı güçlü olmalıdır. Eğer MVNO Telia'nın yüksek gelir getiren müşterilerini kazanmak için rekabet edecekse bu durumda Telia'ya bir risk primi ödemek zorundadır. Üçüncü olarak adaylar iyi müşteri ilişkilerine sahip olabilmek ve Telia ile aynı dili konuşabilmek için telekomünikasyonla ilgili olarak iyi bir bilgi birikimine sahip olmalıdırlar.

Kurumsal kullanıcılara hizmet vermekte olan bir diğer operatör Europolitan Vodafone ise MVNO'lara ilişkin olarak aşağıdaki biçimde bir yorumlamaya gitmiştir.

İsveç'te mobil penetrasyon oranı oldukça yüksektir. Daha önceden abone olmuş bir kullanıcıyı kendi firmanıza çekmek de yeni bir abone kazanmaya oranla oldukça zor bir işlemdir. Yeni kullanıcıları kendi şebekenize çekmek zor bir çalışmayı ve müşterinin ne düşündüğünü bilmeyi gerektirir. Yeni girilecek pazarın tüm özelliklerinin MNO tarafından bilinmesi her zaman mümkün değildir ve MNO'ların yeni girecekleri pazarları tanıması büyük kaynak ve zaman gerektirebilir. Bu nedenle kullanıcıların ilgi duydukları değişik markaların yeni oluşacak hizmetlerde MVNO erişimi sağlanması, pazarın o segmentinde daha başarılı olunmasını sağlayabilir.

MVNO'lara erişim sağlanmasının bir nedeni de teknolojik gelişmeyle ilgilidir. Hizmetlerde bilgisayar kullanımının artması ve operatörlerin sunabilecekleri hizmetlerin de artması anlamına gelmektedir. Buna karşın yeni pazar segmentlerinde başarılı olabilmek için her segmentteki müşteri taleplerini iyi analiz etmiş olan MVNO'ların yardımına ihtiyaç duyulacaktır.

Europolitan Vodafone'nun MVNO'lara erişim sağlamasındaki amaç, pazarın özel segmentlerinde güçlü ve aktif olarak yer almaktır. Ancak bilinmelidir ki MVNO'lara erişim sağlanıyor olması Vodafone'nun ilgili segmentte abone kaydetmeyeceği anlamına gelmemektedir.

Her iki firmanın da yaklaşımlarından MVNO'lara erişim sağlama hususunda olumlu düşündükleri görünüyorsa da, henüz sadece bir altyapı sağlayıcı olma rolünü benimsemedikleri anlaşılmaktadır.

#### 4.3.3. MVNO'ların Pazara Girişi Nasıl Sağlanacak?

Mobil pazarlardaki doğal oligopolistik yapıyı kaldıracağı, fiyatların düşmesini çeşit ve kalitenin artmasını sağlayacağı ve kıt kaynak niteliğindeki frekans spektrumunun etkin kullanılmasına olanak vereceği düşünülen MVNO'lar pazara nasıl gireceklerdir?

AB'de MVNO'lara erişim sağlama hususuna yaklaşım, ülkelere farklılaşabilmektedir. Genelde iki grup olarak değerlendirilebilecek olan yaklaşımlardan birincisi, MVNO'ya erişim sağlama konusunda herhangi bir düzenleyici işlem yapılmaması ve pazarın kendi genel işleyişine bırakılması şeklindedir. İkinci yaklaşım ise erişim sağlamanın düzenleyici otoriteler denetiminde zorunlu tutulmasıdır.

MVNO'ların pazara girmesi için herhangi bir düzenlemeye gerek olmadığını düşünenler, oligopolistik pazar yapısı gösteren mobil iletişim hizmetleri pazarına girişin, oyun teorisi çerçevesinde kendiliğinden gerçekleşeceğini belirtmektedirler (Behrens 2001, 12-14).

Oyun Teorisi, lisanslı operatörler için MVNO'lara erişim sağlayıp sağlama konusunda ilişkin olarak düzenlenirse, aşağıdaki gibi bir matris elde edilebilir (Behrens 2001).

		Rakipler	
		Erişim Sağlarsa	Erişim Sağlamazsa
A firması	Erişim sağlarsa	A firması: 1 Rakipler: 1	A firması: 3 Rakipler: 0
	Erişim sağlamazsa	A firması: 0 Rakipler: 3	A firması: 2 Rakipler: 2

Burada oyun teorisinin kuralları çerçevesinde A firması için en optimal çözümün MVNO'lara erişim sağlamak olduğu görünmektedir. A firmasının erişim sağladığı durumda, eğer rakipleri de erişim sağlarsa, hem rakipler hem de A firması erişim sağlama ücreti olarak birer birimlik gelir elde edeceklerdir. A'nın erişim sağladığı halde rakipleri erişim sağlamazsa, bu durumda A erişim sağlama sonucunda MVNO'nun sahip olacağı müşterilerin oluşturduğu gelirden pay alacak, rakipleri ise yeni oyuncuların pazara girmesiyle artan rekabet sonucu pazar payı ve gelir kaybedeceklerdir. Eğer A firması erişim sağlamayı kabul etmezse rakiplerinin erişim sağladığı durumda aynı şekilde rakipleri gelir elde edecek, pazara yeni oyuncular girecek ve bunun sonucunda A firması hem pazar payını kaybedecek hem de rakiplerin pazara girmesinden hiçbir gelir elde edemeyecektir. Hem rakipler hem de A firması erişim sağlamazsa, her iki grup da 2'şer birimlik gelir elde edeceklerdir.

A firması, optimal çözüme ulaşmak için erişim sağlamayı tercih edecektir. Erişim sağladığı durumda rakiplerinin stratejisine göre en az 1 birim en fazla 3 birim kazanacaktır. Erişim sağladığı durumda A firmasının ortalama geliri 2 birim olacaktır. A firması erişim sağlamadığı durumdaysa, yine rakiplerinin davranışına göre en fazla 2 ve ortalama olarak 1 birim gelir elde edecektir. Bu durumda rasyonel olarak A firmasının MVNO'lara erişim sağlama yolunu tercih etmesi gerekecektir. A'nın rakibi durumunda olan firmalar da kendi yaptığı davranış modelinde kendisini A'nın yerine koyacak ve onlar da ekonomik açıdan en anlamlı çözümü erişim sağlamak olarak görecektir. Bunun sonucunda da herhangi bir düzenleyici işleme gerek kalmadan pazara giriş sağlanmış olacaktır (Behrens, 2001).

Ne var ki, endüstride bu şekilde düşünen aktörlerin sayısı fazla değildir. İngiliz araştırma şirketi Ovum'a (2000, 103) göre düzenleyici kurumlar olmadan MVNO modelinin hayata geçmesi mümkün değildir. Nitekim İngiltere, Danimarka, Norveç ve Finlandiya gibi ülkelerde MNO'lar, kendilerinden erişim talep eden firmalara olumsuz yanıt vermişlerdir.

İngiltere’de Oftel aldığı kararla MVNO erişim türünün lisanslı operatörler üzerine zorunluluk olarak getirilemeyeceğini belirtmişlerdir. Buna karşın İsveç Danimarka gibi bazı Avrupa ülkelerinde ise MVNO’ların mobil haberleşme pazarındaki rekabet koşullarını önemli ölçüde arttıracığı ve bu nedenle girişle ilgili düzenlemelerin gerekli olduğu, zorunlu erişim sağlama yükümlülüğünün ve diğer hususların telekomünikasyon mevzuatı içinde yer alması gerektiğine karar vermişlerdir (Ovum 2000, 103).

Yasalarla zorunlu tutulsun ya da pazarın kendi işleyişine bırakılsın, düzenleyici kurumlar mevcut operatörlerin ve gelecekte bu alana yatırım yapacak olan yatırımcıların sağlıklı kararlar vermesini sağlayacak bir politika izlemek ve bu izlenen politikaları sağlam temellere dayandırmak zorundadırlar. Düzenleme piyasada meydana gelen aksaklıkların giderilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Ancak düzenleyici politikaların sağlam bir temele oturtulamaması durumunda yapılacak düzenleme yarardan çok zarara neden olabilir. Bu nedenle düzenleme her ülkenin mevcut koşulları çerçevesinde ele alınmalıdır.

#### **4.4. DÜZENLEME YANLISI ve KARŞITI GÖRÜŞLER**

MVNO'lara erişim sağlama hususunun zorunlu tutulup tutulmamasına ilişkin ülkelerin yaklaşımları genelde farklıdır. Bazı ülkelerde düzenleyici kurumlar bu alanda operatörlerin zorunlu olarak erişim sağlama yükümlülüğü altına girmesinin gerekli olmadığını ve pazarın kendi koşullarına bırakılması gerektiğini düşünürken, bazı ülkelerde de MNO'lar arasındaki rekabet yeterli düzeyde görülmemekte ve MVNO'ların pazarın yapısını değiştirmek ve rekabet koşullarını arttırmak için çok önemli bir fırsat olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle hem erişimin zorunlu tutulmasının hem de erişimin belirli koşullar altında sağlanmasının sektöre girecek oyuncuların sağlıklı kararlar verebilmesi açısından oldukça önemli olduğunu düşünmektedirler. Erişimin düzenlenmesine ilişkin görüşleri aşağıdaki biçimde iki grupta inceleyebiliriz.

##### **4.4.1. Erişim Zorunlu Tutulmasına İlişkin**

Erişimin zorunlu tutulmasına ilişkin görüşleri savunanların argümanları aşağıdaki gibidir (Ekstedt ve Huber 2001 27).

- Mobil operatörler düzenleyici otorite baskısı olmadığı durumlarda kendilerine yeni rakip yaratmak istemeyeceklerdir.
- Mevcut operatörler kıt kaynak niteliğindeki frekans spektrumunun kontrolünü elinde tutmaktadırlar. Mobil iletişim için gerekli olan frekans spektrumunun tamamının mevcut operatörlere tahsis edilmiş olması, pazara yeni girecek olanlar için bir giriş engeli niteliğindedir.

- MVNO'lar kullanıcılara çok çeşitli hizmetler değişik fiyatlarla sunacaklardır.
- Mobil hizmetler pazarı rekabetçi bir yapıya sahip bir pazar değildir. Birçok MNO % 25 gibi çok yüksek kar marjları ile çalışmaktadır.
- MVNO'lar sayesinde kıt kaynak niteliğinde olan frekans spektrumu daha etkin kullanılacaktır.

#### **4.4.2. Erişimin Serbest Olmasına İlişkin**

Erişimin serbest bırakılmasını savunanların görüşleri de aşağıdaki biçimde belirtilebilir (Ekstedt ve Huber 2001, 28).

- Mobil Haberleşme pazarında herhangi bir piyasa aksaklığı söz konusu değildir. Bu nedenle herhangi bir müdahaleye gerek yoktur. Mevcut bir düzenlemenin pazarın yapısını bozma ihtimali vardır.
- MVNO erişimi sunmanın zorunluluk olduğu konusunda oluşmuş bir konsensüs bulunmamaktadır.
- MVNO'ları ne kadar yararlı olacağı belirgin bir konu değildir. Faydası kanıtlanmamış bir modelin dayatmacı olarak uygulanması istenmeyen sonuçlara yol açacaktır.
- Yakında faaliyete geçmesi beklenen 3. Nesil olarak tabir edilen (UMTS) mobil haberleşme sisteminde rekabet ortamını sağlamak için "Dolaylı Erişim" gibi erişim türleri yeterli olacaktır.
- MVNO'nun zorunlu bir uygulama olması lisans sahibi operatörleri mobil ağ kurma ve geliştirme konusunda isteksiz davranmaya itecektir.

#### **4.4.3. Erişim Unsurunu Zorunlu Tutulup Tutulmamasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar**

Ovum'a (2000, 105-107) göre düzenleyici otoriteler MVNO erişimini zorunlu tutulup tutulmayacağı konusunda karar verirken bazı hususlara dikkat etmek durumundadırlar. Bu parametrelere bakılmadan yapılacak düzenlemeler pazarın mevcut yapısını bozabilir. Bu parametreler:

##### **4.4.3.1. Pazarda Mevcut Rekabetin Seviyesi**

Pazarda mevcut rekabetin değerlendirilmesi için öncelikle pazardaki oyuncuların konumlarının değerlendirilmesi gereklidir. Hakim durum ya da etkin piyasa gücüne sahip oyuncuların durumu ya da mevcut operatörlerin arasındaki ilişkilerin gelişimi, aralarında uyumlu eylem olup olmadığı, rekabet halinde iseler rekabetin fiyat ve hizmetlere ne ölçüde yansıdığı oldukça önemlidir. Bunlara ek olarak yapılacak analizlerde eğer piyasalardaki rekabet

koşulları yetersiz bulunursa MVNO'ların bu durumu ne ölçüde değiştirebilecekleri de değerlendirilmelidir.

Bazı düzenleyici kurumlara göre mobil haberleşme hizmetleri piyasasındaki rekabet yeterli düzeydedir. Örneğin Hong Kong ve Amerika Birleşik Devletlerinde düzenleyici otoriteler 6 veya 8 oyuncuyu etkin rekabet ortamının oluşması için yeterli saymaktadır. Oftel ise halihazırdaki pazarda oluşmuş olan rekabet ortamını yeterli görmemekle beraber 3. Nesil mobil hizmetlerine yeni girecek olan oyuncuların bu durumu değiştirerek piyasadaki rekabeti arttıracığını düşünmektedir. Bazı düzenleyici otoriteler ise kendi ülkelerinde MVNO erişimi talep eden herhangi bir teşebbüs bulunmadığı için bu konuda herhangi bir yasal düzenlemeye gerek olmadığını belirtmektedirler.

Kendi ulusal mobil haberleşme pazarındaki rekabetin düzeyini yeterli görmeyen düzenleyici otoriteler ise MVNO konseptini bu sorunu çözenin bir yolu olarak görmektedirler. Norveç, kendi ulusal mobil hizmetler pazarındaki rekabet düzeyinin düşük kalmasının sebebinin başlıca üç soruna bağlamıştır.

- Şebeke geliştirme yatırımlarında ve hizmetlerde innovasyon eksikliği.
- Yüksek ulusal ve uluslararası roaming (dolaşım) ücreti.
- Yüksek arabağlantı maliyetleri.

Norveç, iki büyük oyuncunun birbirleri ile rekabet etmek istemeyişi sonucunda pazarda böyle bir yapının oluştuğunu ve pazara yeni girişlerin bu yapıyı kırmak için etkili bir araç olacağını düşünmektedir (Ovum 2000, 106).

#### **4.4.3.2. Tüketicilere Fayda Sağlanması**

MVNO uygulamaları genel olarak kullanıcı gruplarına şu faydaları sağlamaktadır:

- Daha düşük fiyatlar.
- Daha fazla sayıda hizmet türü ve operatör seçimi şansı.
- MVNO'nun birden fazla sayıda MNO'dan erişim sağladığı durumlarda her operatörün sunduğu değişik hizmetlere sanal operatörler üzerinden erişme imkanı.

Düzenleyici kurumlar sanal MNO'lara erişim sağlama yükümlülüğü getirilmesi hususunu düzenlerken yukarıda sayılan faydaların sağlanacağı konusunda emin olmalıdırlar. Bugüne kadar yapılan tartışmalarda sanal MVNO'ların bu faydaları sağlayacağı konusunda bugüne kadar bir görüş birliği oluşmuş değildir. Danimarka, Finlandiya İsveç gibi ülkeler bu faydaların MVO'ların pazara girişi ile sağlandığını ve bu faydaların ileride artacağını söylerken, Oftel gibi diğer bazı ülkelerin düzenleyici kuruluşları da şu ana kadar

olan örneklerin belirtilen faydaları sağladığı veya sağlamadığı konusunda yorum yapmanın henüz erken olduğu görüşündedirler (Ovum 2000, 107).

#### **4.4.3.3. MVNO İle İlgili Düzenlemelerinin Şebeke Yatırımları Üzerine Etkisi**

Sanal operatörlük uygulamalarının 2. nesil ve 3. nesil mobil iletişim şebekelerine yapılacak olan yatırımları nasıl etkileyeceği konusu tartışmalar devam etmekle birlikte henüz açıklığa kavuşmuş değildir. Pazarda şu an faaliyet göstermekte olan operatörler, sanal operatörlere erişim sağlamanın zorunlu tutulması halinde mevcut altyapıları ve yakın gelecekte faaliyete başlayacak olan 3. nesil mobil haberleşme şebekelerinin altyapılarını geliştirmek için gerekli yatırımlar konusunda kendilerini isteksiz davranmaya itebileceğini belirtmektedirler. Buna neden olarak, kendileri için önemli bir kaynak aktarımına neden olan ve risk taşıyan yatırımların sanal ağ operatörleri tarafından herhangi bir yatırım riskine girmeden kullanılmasını göstermektedirler. Ovum'a (2000, 110) göre bu tam olarak doğru değildir. Öncelikle sanal operatörler herhangi bir yatırıma girmeden sadece mevcut altyapıyı kiralayan bedavacılar (free rider) değildirlere. Tanımdan da hatırlanacağı gibi, MVNO normal bir MNO'nun yapacağı yatırımların bir kısmını üstlenmek durumundadırlar. Tam MVNO olarak bilinen modelde sanal operatörün yaptığı yatırım tutarı daha yüksektir. Bu nedenle MVNO'ların bedavacılar olduklarını ve bu nedenle de operatörlerin yatırım yapma güdüsünü azaltacaklarını söylemek gerçekçi bir yaklaşım değildir.

Yatırım güdüsünü en çok etkileyecek olan unsur erişim fiyatıdır. Erişim fiyatının, MVNO'ların girişine ve MNO'ların da makul ölçüde getiri elde etmelerine ve bu yolla yatırımlarına devam etmelerine izin verecek bir aralıkta belirlenmesi zorunludur. Yüksek belirlenmesi pazara girişleri zorlaştırırken, düşük belirlenmesi yatırım güdüsünü azaltacaktır.

#### **4.4.4. Sanal Ağ Operatörlüğünün Düzenlenmesine İlişkin Çerçeve**

Sanal ağ operatörleri için erişim sağlama zorunlu tutulduğu takdirde bu durum hangi mevzuat çerçevesinde ele alınacak ve müdahale nasıl olacaktır? Konuyla ilgili görüş sunan araştırmacılar, genel olarak zorunlu sanal erişim imkanını başlıca iki temel düzenlemeyle gerçekleştirmenin mümkün olacağını belirtmektedirler.

- Telekomünikasyon Mevzuatında yapılacak değişiklik ile
- AB için 97/33 sayı Arabağlantı Direktifinin 4. maddesinin 2. fıkrasının uygulanmasıyla



Şu anki mevcut pazarlar açısından değerlendirme yapıldığında, erişim sağlama yükümlülüğünün etkin pazar gücüne sahip oyunculara getirilmesi gerektiği yönündedir. Bu uygulama, aynı zamanda, pazara yeni giren MNO'ların üzerine herhangi bir dayatma getirmeyerek yatırımlarını tamamlamalarına ve ilk yatırım tutarlarının geri kazanabilmelerine olanak sağlayacak zamanı elde etmelerine yardımcı olacaktır.

#### **4.4.4.1. Telekomünikasyona İlişkin Mevzuatta Değişiklik Yaparak**

Bu uygulama İsveç ve Danimarka tarafından tercih edilmiştir. Danimarka'da telekomünikasyon mevzuatında yapılan değişiklikle birlikte MNO'lar üzerine MVNO'lara ulusal dolaşım sağlama yükümlülüğü getirilmiş, İsveç'te yapılan değişiklikte ise daha radikal bir adım atılarak tüm MNO'lara MVNO'lara erişim sağlama konusunda yükümlülük getirilmiştir (Ovum 2000, 113).

Bu yöntemin uygulanması belki diğer seçenek kadar kolay olmayacaktır. Ancak mevzuatta yapılacak değişiklikler direkt olarak MVNO'lar ile ilgili olduğundan, düzenleyici kurumlara diğer yöntemlere oranla daha fazla serbestlik tanıyacaklardır. Diğer yöntemle MVNO'lara sağlanacak erişim, genel erişim düzenlemeleri çerçevesinde yapılacak ve bu nedenle de etkin piyasa gücüne sahip MNO'ların erişim sağlama yükümlülüğünden hareket edilecek ve belki de bu durum düzenleyici otoritelerin müdahale imkanlarını kısıtlayacaktır (Ovum 2000, 113).

#### **4.4.4.2. Arabağlantı Direktifinin 4. Maddesinin Uygulanması**

Arabağlantı Direktifinin 4.2. maddesinde

Kamu hizmeti niteliğinde telekomünikasyon hizmeti ermek üzere yetkili kılınan ve sundukları telekomünikasyon hizmeti geniş kitlelerce kullanılan organizasyonlar etkin piyasa gücüne sahip olmaları durumunda makul ölçüler içindeki tüm erişim ve arabağlantı taleplerini karşılamakla yükümlüdürler.

denmektedir.

Düzenleyici kurumlar arasında, yukarıda değinilen hükümlerin mobil ağ hizmetlerine de erişim zorunluluğu getirip getirmediği konusu tartışmalıdır. Bazı düzenleyici kurumlar direktifte yer alan erişim kelimesinin MNO'ları kapsayıp kapsamadığını, bunun MNO'lara erişim sağlama zorunluluğu getirip getirmeyeceği konusunda tereddütlere sahip bulunmaktadırlar.

Ovum'a (2000, 113) göre MVNO'lar anahtarlar merkezi, authentication center gibi yönetim birimlerine, abone kütüğüne (HLR) gibi donanımlara sahip olmaları nedeniyle bir ağ operatörü özelliği taşımaktadırlar. Bu nedenle MVNO,

arabağlantı direktifinin Ek II kısmında tanımlanmış bir operatör niteliğindedir. Bu tanımlamanın en önemli sonucu MVNO'ların arabağlantı direktifine göre haklara sahip olmasıdır. Buna göre MVNO'lar etkin piyasa gücüne sahip MNO'lardan erişim talep ettiği ve bir anlaşmazlık çıktığı zaman düzenleyici kurumlardan bunların giderilmesi için talepte bulunma şansına sahip olacaklardır.

Oftel Arabağlantı Direktifinin 4.2. maddesindeki erişim kavramının mobil ağlara erişim kavramını da içinde barındırdığını ve erişim sağlama yükümlülüğünün hem etkin pazar gücüne sahip sabit telefon hizmeti sunan operatörleri, hem de mobil telefon hizmeti sunan operatörleri kapsadığını düşünmektedir<sup>57</sup>.

Bunlara ek olarak, Komisyon 1999 yılının Eylül ayı içerisinde yayınlamış olduğu açıklayıcı notta, Arabağlantı Direktifinde yer alan erişim kavramının mobil ağlara erişim de kapsadığını belirterek, erişim ve arabağlantı sağlama yükümlülüğü için etkin piyasa gücüne ve hakim duruma işaret etmiştir<sup>58</sup> (Ovum 2000, 121).

#### 4.5. MVNO ERİŞİMİNDE MALİYET BELİRLEME ve FİYATLANDIRMA

MVNO'larla pazara girmesi aşamasında yaşanan gelişmeler ve sorunlar, fiyat regülasyonunun, tıpkı sabit telekom şebekelerinde olduğu gibi, mobil ağlarda da geniş uygulama alanları bulacağını sinyallerini vermektedir.

Düzenleyici kurumların erişim fiyatını tespit ederken uygulayabileceği düşünülen iki farklı yöntem vardır (Doyle 2001). Bunlar "**maliyet artı**" ("cost plus charging") yöntemi ve "**perakende eksi**" ("retail minus") yöntemidir. Fiyatların maliyet artı yöntemine göre tespit edilmesi halinde hizmetin verilmesi nedeniyle oluşacak maliyet rakamı ve üzerine konacak makul bir getiri oranı, erişim fiyatı olarak belirlenecektir. Perakende eksi yönteminde ise MNO tarafından son kullanıcıya uygulanan fiyattan, son kullanıcıyla ilgili olan ve artık MNO'nun katlanmak zorunda olmadığı (faturalama, müşteri hizmetleri, dağıtım, pazarlama vb.) masrafların çıkarılmasıyla oluşacak fiyat, erişim fiyatı olarak belirlenecektir.

Her iki erişim fiyatı belirleme tekniğinin kendine göre avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Hangi uygulamanın pazardaki rekabete olumlu katkıda bulunacağı, her ülkenin kendi koşullarına göre değişebilecek bir konudur. Maliyet artı yönteminin tercih edildiği ülkelerdeki düzenleyici kurumlar, yeterli düzeyde bir getiri oranı belirlendiği takdirde MNO'ların yatırımı güdülerini

<sup>57</sup> Oftel's Guidelines on Special Network Acces April 1999

<sup>58</sup> Com 1999 (539) Towards a New Framework for Electronic Communication, Infrastructure and Associated Services

üzerinde herhangi olumsuz bir etki yaratmayacağı görüşündedirler. Perakende eksi yöntemini tercih eden düzenleyici kurumlara göre ise bu yöntem MVNO'lar üzerinde daha iyi hizmet verme ve daha etkin çalışma yönünde bir baskı oluşturacaktır. Bu da uzun dönemde tüm operatörlerin daha etkin ve rekabetçi olmalarını sağlayacaktır. Her iki yöntemin avantaj ve dezavantajlarının yakından incelenmesi, seçilecek yöntem konusunda bir fikir verebilecektir.

#### **4.5.1. Perakende Eksi Yöntemi**

Perakende eksi yönteminde en önemli sorun, MVNO'ların pazara girmesiyle hangi maliyetlerin MNO'lar üzerinden kalktığı belirlenmesidir. Konuyla ilgili olarak yapılan araştırmalarda, perakende eksi yönteminde başlıca iki maliyet grubunun perakende fiyattan düşürülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Ovum 2000, 117).

- Pazarlama satış giderleri ve faturalama giderleri, terminal cihazlarına yapılan maliyetler gibi son kullanıcıya yönelik olarak katılan maliyetler.
- Çağruların taşınması ve dağıtılması sırasında oluşan maliyetler (MVNO tarafından yerine getirilecek hizmetler).

Perakende eksi yönteminde MNO'lar uyguladıkları fiyat tarifelerini muhafaza etmekte, MVNO'lar ise pazarda kendilerine yer edinebilmek amacıyla etkin çalışarak MNO'ların kendi tarifelerinden düşürdükleri maliyetlerin altında maliyetlerle çalışmak durumunda kalmaktadırlar. Aksi takdirde kendi fiyatları pazara giren oyuncuların fiyatı yerleşik operatörün üzerinde kalacağından pazara giremeyeceklerdir. Bunun sonucunda sadece, bahse konu maliyetlerde etkin çalışabilecek sanal ağ operatörleri pazara girecekler ve bunun sonucunda fiyatlar kısmen düşecektir.

Her ne kadar zikredilmese de bu yöntemin tezin önceki bölümünde bahsedilen "Etkin Donanım Fiyatlandırması" (ECPR) adı verilen yöntemle büyük benzerliği bulunmaktadır. ECPR yönteminde de yerleşik operatörü son kullanıcı fiyatından, marjinal maliyetler ve hizmetin verilmesiyle ilgili maliyetler çıkarıldıktan sonra kalan fiyat erişim fiyatı olarak belirlenmekteydi. Perakende eksi yöntemi de benzer temellere dayanan bir yöntemdir. Burada da son kullanıcıya sunulan fiyatlar baz alınarak, bunlar üzerinden son kullanıcıya ilişkin olarak yapılan maliyetler çıkarılmakta ve erişim fiyatı olarak belirlenmektedir.

ECPR'a ilişkin eleştirilerde de olduğu gibi bu yöntemle getirilen temel eleştiri, maliyetlerle herhangi bir bağlantısı bulunmamasıdır. Yöntem, maliyeti belirlemek yerine pazarda oluşmuş ve yüksek kar marjlarını içermesi muhtemel fiyatlardan yola çıkarak bir erişim fiyatı oluşturmasıdır. % 25 oranında kar

marjları ile çalışılan mobil iletişim sektöründe yöntem kar marjlarının düşmesine ya da fiyat ve maliyet arasındaki farkın azalmasına herhangi bir katkıda bulunmamaktadır (Ovum 2000, 117).

#### 4.5.2. Maliyet Artı Yöntemi

Maliyet artı yöntemi, MVNO'ya, pazarda oluşan fiyatı aşağıya çekebilme ve fiyat rekabeti yapabilmek için daha geniş bir marj bırakmaktır. Bu anlamda maliyet artı yöntemi pazarda oluşan yüksek marjların düşmesine ve bu yolla üretici fazlasının belirli bir kısmının tüketiciye geçmesine yardım edebilecektir.

Yine bir görüşe göre, yöntemin MVNO'lar için yatırımlarını genişletmesine ve hizmetlerini çeşitlendirebilmeleri ve pazarlama faaliyetlerini arttırması için sağlıklı bir nakit akışı sağlayacağı ve bunun uzun dönemde rekabeti olumlu yönde etkileyecektir (Ovum 2000, 122). Bunun yanı sıra, mobil iletişim hizmetlerinde bazı ağ ekipmanları, aynı yerel ağlarda olduğu gibi, darboğaz niteliği gösterebilmektedir. Bu durumda yerel ağlardaki gibi ücretlerin maliyet bazlı olarak tespit edilmesi pazarın gereklerine uygun düşecektir.

Yöntemle ulaşılmak istenen sonuçlarından biri, belki de en önemlisi MNO'ların MVNO'larla rekabet edebilmek için fiyatlarını düşürmesi bunun sonucunda da pazarda artan rekabete bağlı olarak fiyatların maliyete yaklaşması pazar yapısının tam rekabetçi pazarlara yaklaşmasıdır. Ancak önceki bölümlerde açıklandığı gibi, maliyetlerin belirlenmesine ilişkin olarak uygulanabilecek birden fazla yöntem bulunmaktadır. Bunlardan hangisinin mobil pazarlara uygulanıp uygulanamayacağı ya da hangisinin daha elverişli olacağı hakkında kesin olarak ortaya konmuş bir yaklaşım bulunmamaktadır.

Yerel telekomünikasyon hizmetlerinde kullanılan tarife belirleme tekniklerinin bu sektörde de kullanılabilmesine dair ilk işaretler, Hong Kong'da telekomünikasyon sektörünü düzenlemekle görevli kurum OFTA tarafından verilmiştir. OFTA verdiği kararda hem perakende eksi yönteminin hem de maliyet artı yönteminin uygulanabileceğini belirtmiştir. (OFTA 2000) OFTA, maliyet artı yönteminde kullanılması gereken maliyetin, "uzun dönem ortalama artan maliyet" (LRAIC) olması gerektiğini ve bunun üstüne konulacak olan "**mark up**" oranının da sermaye ve lisans maliyetini yansıttak şekilde olması gerektiğini belirtmiştir.

LRAIC bazlı erişim fiyatlandırması birçok ülkede popüler hale gelmesine rağmen bazı MNO'lar de erişim fiyatlandırmasının gerek LRAIC üzerinden gerekse de perakende eksi yöntemiyle yapılmasının pazardaki rekabet koşullarını olumsuz etkileyeceğini belirtmektedirler. Sektörde yer alan bazı oyunculara göre LRAIC bazlı maliyet artı yöntemi hem de perakende eksi

yöntemi mobil pazarlar için uygulanabilir modeller değildir. Bu görüş iki temele dayandırılmıştır (Hutchison 2000, 6-7).

a) MVNO'lar pazarın değişik segmentlerinde faaliyet gösterecekler ve bu faaliyet alanlarında oluşacak maliyetler de birbirinden farklı olacaktır. Bu nedenle tüm hizmetleri için oluşturulmuş genel fiyatların üzerinden eksiltme yapılması maliyetlerin değişik alanlarda faaliyet gösteren MVNO'lar arasında eşit dağıtılmaması gibi bir durum ortaya çıkarmaktadır.

b) LRAIC yöntemi lisans maliyetlerinin düşük olduğu ve altyapının kendini amorti ettiği bir pazarda etkin bir maliyet dağıtma sistemi olarak görülebilir. Ancak UMTS gibi henüz altyapı yatırımlarına yeni başlanmış ve birçok ülkede yüksek lisans maliyetleri sonucunda elde edilmiş olanaklardan üçüncü kişilerin faydalandırılması için uygulanacak olan erişim fiyatının, LRAIC gibi kısmi maliyet dağılımına izin veren bir yöntem üzerinden hesaplanması, lisans sahiplerinin yeni girecek oyuncuları sübvansetmesi anlamına gelebilecektir.

Hutchison, maliyetlerin belirlenmesi için en uygun modelin FDC olarak bilinen tam dağıtılmış maliyet sistemi ve ona uygulanacak olan "mark up" oranı olduğunu belirtmektedir (Hutchison 2000, 6).

Hutchinson tarafından öne sürülen argümanların bir kısmı doğru olarak değerlendirilmektedir. Ancak bilindiği gibi LRAIC uygulamasında hesaplanan maliyet üzerine konacak mark up'ın sermaye maliyetlerini ve lisans bedellerini kapsayacak şekilde belirlenmesi imkanı vardır. FDC başlangıç için faydalı bir yöntem olarak değerlendirilebilir. Ancak FDC uygulaması daha önceki bölümlerde bahsedildiği gibi MNO'ların etkisiz davranışlarının yeni gelecek oyunculara geçmesi anlamına gelecektir ki, bu da MVNO modeliyle ulaşılmak istenen faydaların elde edilmesini zorlaştırabilir. Bu model uygulanması MNO'ları etkin çalışmaya zorlayıcı herhangi bir mekanizma içermemektedir. Bu nedenle İleriye dönük Uzun Dönem Artan Maliyet Yöntemi burada da etkin biçimde çalışmayan mobil operatörlerin yüksek maliyetlerini yeni oyunculara aktarmasının önüne geçmede faydalı olabilecektir. Ayrıca arabağlantı ve erişim fiyatlandırmasında rekabetçi pazarlarda oluşacak olan fiyatlara en iyi yansıtan fiyat olarak LRAIC'in tavsiye edildiği Komisyon teklifinde pazarlar, mobil veya sabit olarak ayrılmamıştır. Buradan hareketle, LRAIC yönteminin mobil pazarlar için de kullanılabilir bir fiyatlandırma modeli olarak Komisyon tarafından da kabul edildiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Ancak burada yine LRAIC modelinin uygulamasında dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Mobil iletişim hizmetleri pazarı, yerel telekomünikasyon hizmetleri pazarının aksine tekel olmayıp belirli düzeyde rekabetin olduğu pazarlardır. Bu nedenle modelin varsayımları kurulurken ve

LRAIC üzerine konacak mark-up karı belirlenirken pazardaki rekabetin seviyesi mutlaka ve mutlaka değerlendirmeye alınması gereken bir husustur. Aksi takdirde MNO'ların yatırım güdüsü azabilecektir ve bu durum MVNO ve LRAIC modellerinden beklenen faydaların elde edilmesini engelleyebilecektir.

#### **4.6. MVNO'LARIN PAZARA GİRİŞİNDE YAŞANAN SORUNLAR ve REKABET KURALLARI ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ**

MVNO'larla ilgili olarak şu ana kadar yaşananlar MVNO'ların pazara girişinin kendiliğinden ya da oyun teorisi kuralları çerçevesinde olması olasılığının zor olduğunu göstermektedir. AB'de MVNO olmak üzere girişimde bulunan Sense Communications'un durumu pazara girişin zorluğuna ilişkin güzel bir örnektir.

MVNO uygulamasının ilk örneği olarak değerlendirilen Sense Communicaitons vakası Avrupa'da meydana gelmiştir. Sense Communications adlı şirket, Norveç'te hakim durumda bulunan mobil operatörü Telenor Inc.'ten erişim sağlayarak MVNO olmak istemiş ancak erişim fiyatlandırmasında anlaşamadığı için bunu başaramamıştır. Hakim durumdaki MNO ticari açıdan uygun bulmadığını belirterek anlaşma yapmayı reddetmiştir. Bunun üzerine Sense, düzenleyici kurumlardan maliyet tabanlı fiyatlandırma çerçevesinde konuya bir çözüm bulunmasını talep etmiştir. Düzenleyici kurum MVNO erişim modelini hukuken uygun bulmuş ve verdiği kararlarla Sense'i haklı bulmuş, ancak anlaşma sonuca ulaşmadığı zaman erişimin zorunlu tutulup tutulamayacağına ilişkin bir hazırlığı olmaması nedeniyle müdahalede geç kalmıştır (Edwards 2001, 5). Bu sırada Telenor düzenleyici kurumun aldığı kararı yüksek mahkemeye taşımış, ancak mahkeme kararını vermeden Sense Norveç pazarından çekilme kararı almak zorunda kalmıştır.<sup>59</sup> Daha sonra düzenleyici otorite konuyu tekrar incelemeye almış ve Arabağlantı Direktifinin 4.2. maddesi sadece sabit telekom operatörleri için değil aynı zamanda MNO'lar için de geçerli olduğunu belirtmiştir.

Daha sonra Norveç hükümeti davayı inceleyerek 1999 yılında yayınladığı raporda aşağıdaki hususları belirtmiştir.

- Mobil hizmetlerdeki maliyetler, hizmete göre farklılık göstermekle birlikte genel olarak düşüktür.
- Mobil pazarlardaki rekabet istenilen seviyede değildir.

---

<sup>59</sup> Bu başarısızlığın ardından Sense Communications düzenleyici otoritelerin konuyla ilgili çalışmalarını müteakip 1999 yılı içinde tekrar girişimde bulunmuştur. Şirket şu anda İsveç ve Norveç'te MVNO olarak faaliyet göstermektedir.

- Mobil pazarlar, birbirlerinin fiyatlarını takip eden iki operatörün davranışları altında şekillenmektedir.

Tüm bunların sonucu olarak kullanıcılar yüksek maliyetlere katlanmak ve daha az sayıda servis ile yetinmek zorunda kalmaktadırlar. Bu nedenle pazardaki rekabetin MVNO erişimine açılarak artırılması ve hizmet çeşitliliğinin sağlanması gereklidir (Ovum 2000, 123).

Sense, İsveç'te de benzer bir girişimde bulunmuş ve İsveç'te düzenleyici otorite bu erişim modelinin pazardaki rekabeti arttıracığını düşünerek bakanlığa telekomünikasyon mevzuatının tüm MNO'ların erişim sağlamaya zorunlu tutulması biçimde değiştirilmesini talep etmiştir.

Sense bu alanda başarısızlığa uğrayan tek şirket değildir. Fusion Telecommunications adlı bir şirket de düzenleyici kurumların bu konuya sıcak bakmalarından hareketle İngiltere'de MVNO hizmeti vermeyi düşünmüş ancak İngiltere'deki MNO'lardan hiçbirini bu konuda ikna etmeyi başaramamıştır.

Başarısızlığa ilişkin örnekleri çoğaltmak mümkündür. Almanya'da Debitel Viag Interkom üzerinden servis sağlamayı talep etmiş ancak Viag bunu kabul etmemiştir. Dava halen sürmektedir. İrlanda'da da Cellular-3 adlı şirket hakim durumda bulunan Eircell'den erişim sağlayarak MVNO olmak istemiş, ancak İrlanda Yüksek Mahkemesi'nin Eircell'i hakim durumda bulmaması sonucu Cellular erişim sağlamayı başaramamıştır. Yine INMS adlı şirket, Vodafone adlı İngiliz mobil telekom operatöründen erişim satın alamamış ve bunun sonucunda konuyu AB Rekabet Genel Müdürlüğüne taşımıştır (Euro Consultancy 2001).

Gelinen nokta oyun teorisiyle ilgili olarak verilen örnek matrisin sağ alt köşesindeki çözümü hatırlatmaktadır. Yani, mevcut oyuncuların hiçbiri, pazara yeni girecek oyunculara erişim sağlamamaktadır. Aslında bu durum, tek kişinin elindeki yerel telekomünikasyon şebekesinin erişime açılması sırasında şebekeyi elinde bulunduran yerleşik operatörün konumuyla büyük benzerlikler taşımaktadır. Aradaki fark, yerel ağlarda tek firma söz konusuysen, mobil pazarlarda üç veya dört aktörlü oligopolistik bir yapının gözlenmesidir. Bu verilere dayanarak, MVNO'lara erişim sağlanmasının zorunlu tutulmasının, MVNO'nun işleyen bir model olması ve mobil ağlardaki rekabetin seviyesini arttırmak için gerekli olacağı söylenebilir.

Pazarın kendi dinamikleri içinde erişim sağlanması ihtimali düşük olduğuna göre, burada da yine pazara ilk girişi sağlamak düzenleyici kurallara pazardaki rekabetin korunması için ise rekabet kurallarına iş düşmektedir. Buradaki sorun Erişim Tebliği çerçevesinde oluşturulan rekabet kurallarının sektöre özel olarak uygulanması biçimindeki politikanın, MVNO ve mobil iletişim hizmetleri pazarını düzenlemek için nereye kadar etkin olacağıdır.

Her şeyden önce, frekans spektrumu bir kıt kaynak olduğu ve sınırlı sayıda oyuncuya tahsis edilebileceği için, frekans spektrumunda bir yere sahip olmayan ve pazara yeni girecek oyuncular açısından radyo baz istasyonlarına ve frekans spektrumuna erişim zorunlu unsur niteliğinde değerlendirilebilecektir. Bu nedenle 1998 tarihli Erişim Tebliğinde öngörüldüğü gibi Roma Anlaşmasının 82. maddesinin ve zorunlu unsur doktrininin telekomünikasyon sektörüne uygulanmasına ilişkin genel kuralların burada da kullanılabilceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Buna göre erişim vermeyi reddeden MNO, erişim sağlamanın ekonomik açıdan makul olmadığını ya da erişim sağlamak için yeterli kapasitesinin bulunmadığını kanıtlamak ve Erişim Tebliğinde belirtilen diğer hususlara dikkat etmek zorundadır.

MVNO modeli, lisansa sahip olan MNO'lar ile pazara yeni girecek MVNO'lar arasında sağlayıcı ve alıcı benzeri ilişki yaratacaktır. Bu anlamda erişim sağlayan firma, zorunlu unsur niteliğindeki bir mal veya hizmeti elinde tuttuğu için erişim sağlarken veya sağlamayı reddederken 82. madde kapsamında herhangi bir ayırıcı uygulamada ya da pazar dışına itme amacı taşıyan davranışlarda bulunamayabilecektir.

MVNO modelinin “yerel ağların erişime açılması yükümlülüğü”ne (“local loop unbundling”)<sup>60</sup> benzeyip benzemediğine ilişkin olarak tartışmalar devam etse de MVNO modeli, ağ elemanlarının ayrıştırılmasına (“unbundling”) ilişkin olarak bazı düzenlemeleri beraberinde getirmektedir. Ağ ekipmanlarına erişim sağlanması sırasında MNO'lar MVNO'ları rekabette dezavantajlı konuma sokamayacak ve hizmet sunarken 82. madde uyarınca, bir mal veya hizmetin satın alınmasını diğer bir mal veya hizmetin satın alınmasına bağlayan anlaşmalar yapamayacaktır. Nitekim Norveç’de mobil iletişim hizmetlerinin verilebilmesi için birbirinden farklı yollar olduğu MVNO erişim hizmetinin de bunlardan biri de olduğu belirtilmiş ve bu erişim türünü “bağımsız bir servis sağlayıcının bir mobil ağ işletmecisinin radyo baz istasyonlarından faydalanmak suretiyle kendi sim kartı üzerinden hizmet vermesi” olarak tanımlamış ve bu durumun radyo spektrumunun bir çeşit ayrıştırılması gibi algılanabileceği belirtilmiş ve yerel ağların erişime açılmasına benzer nitelikler taşıdığı vurgulanmıştır (Ovum 2000, 115). Bu nedenle hakim konumdaki firmanın bir hizmetin alınması şartını diğer bir mal veya hizmetin alınması şartına bağlaması hakim konumun kötüye kullanılması niteliğini taşıyabilecektir.

Görüldüğü gibi yerel ağlar ve mobil ağlar arasında, gerek rekabet kurallarının gerekse de düzenleyici kuralların uygulanması bakımından

---

<sup>60</sup> Local Loop Unbundling: Ana operatörün sahip olduğu yerel şebekeyi diğer firmaların kullanımına açması işlemidir. Böylelikle operatörler aabone hatlarını DSL (Digital Subscriber Line) teknolojisini kullanarak güncelleyebilmekte ve müşterilerine kesintisiz yüksek hızlı İnternet erişimi sunabilmektedir (Topkaya 2001, Ek-C).



benzerlikler bulunmamaktadır. Yerel ağların rekabete açılmasında yaşanan sorunlar, şaşırtıcı bir benzerlikte mobil ağlarda da yaşanmaktadır. Erişim Tebliği de bu doğrultuda rekabet kurallarının telekomünikasyon endüstrisine uygulanması sırasında herhangi bir erişim türü ayırımına gitmemiştir. Mobil ağlarda da yeni girişlerin önündeki en büyük engel yerel ağlarda olduğu gibi fiyatlandırmaya ilişkin hususlardır. Bu nedenle Erişim Tebliği çerçevesinde oluşturulan yaklaşımın gerek fiyatlandırma gerekse de rekabet kurallarının fiyatla ilgili konularda, hangi fiyatlandırma modelleri çerçevesinde uygulanacağına ilişkin çalışmaların bu alanları da kapsamı da bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Şu anda AB’de yapılan tartışmaların merkezini de LRIC türevli yaklaşımların mobil pazarlarda nasıl uygulanacağı oluşturmaktadır.

## BÖLÜM 5

# TÜRKİYE'DEKİ TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ AÇISINDAN DEĞERLENDİRMELER

Bu bölümde Türkiye'de telekomünikasyon sektörü hakkında bilgi verildikten sonra tezin konusu çerçevesinde AB'de serbestleşme hareketlerine yönelik düzenlemelerin Türkiye'ye ne ölçüde yansıdığı değerlendirilecektir.

### 5.1. TÜRKİYE'DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ve KISA GEÇMİŞİ

Türkiye'de telekomünikasyon sektörünün gelişimi, 1911 yılında telekomünikasyon altyapısının kurulması ve işletilmesiyle ilgili olarak American Western Electric şirketine 30 yıllık imtiyaz verilerek Dersaadet Telefon Anonim şirketinin kurulmasına kadar uzanmaktadır. 1. Dünya Savaşı sırasında şirkete el konmuş ancak şirket faaliyetlerini 1935 yılına kadar sürdürmüştür. Cumhuriyetin kurulmasının ardından 21 Şubat 1924 tarihinde 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanunu kabul edilmiş ve özel şirketlerin elinde bulunan telgraf ve telefon hizmetleri düzenlenmeye çalışılmıştır. 1936 yılında çıkarılan 2290 sayılı Kanunla da Posta Telgraf ve Telefon İdaresinin görevleri tanımlanmıştır (Ardıyok 2000, 213).

1 Temmuz 1994 tarihine kadar, T.C. Posta, Telgraf ve Telefon İşletmesi Genel Müdürlüğü (PTT) tarafından tekel olarak yürütülen telekomünikasyon hizmetlerinin, 4000 sayılı kanunla posta ve telgraf hizmetlerinden ayrılarak, telekomünikasyon hizmetlerini yürütmek üzere Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi (TTAŞ) kurulmuştur (Ardıyok 2000, 215).

1980 sonrası benimsenen dışa açık büyüme modeliyle birlikte telekomünikasyon endüstrisi de dış dünyadaki gelişmeleri takip etmeye başlamış ve 1985 yılında başlayan analog sistemleri dijital hale getirme çalışmaları sonucunda 2000 yılı itibarıyla % 88 sayısallaşma oranı sağlanmıştır (Topkaya 2001).

### 5.1.1. Türkiye’de GSM İşletmeciliği

Türkiye’de mobil iletişim ilk olarak Türk Telekom ile Nokia firması arasında yapılan gelirden geri ödemeli bir anlaşma uyarınca 1986 yılında başlatılan ve o zamanlar araç telefonu olarak bilinen NMT (Nordic Mobile Telecommunications) standardında başlamıştır. Sistemin işletmesi Türk Telekom tarafından yapılmaktadır. Halen toplam abone sayısı 130.000 olan ve bir otomobile monte edilmeksizin, GSM telefonlarla aynı büyüklükte, cepte taşınan telefonlarla görüşme yapılabilen NMT sistemi, GSM gibi sayısal teknoloji kullanmayan, 415-430 MHz bandında çalışan analog bir sistemdir. Dünya standardı olan 450 MHz’den sapılmış olması, yalnızca ülkemiz için telefon üretimini gerekli kılmakta, bu da telefon fiyatlarının ciddi ölçüde artmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla bu sistem ülkemizde, ulaşması gereken abone sayısına ve pazar payına erişememiştir.

Türk Telekom ile Telekom Finland (Sonera), Ericsson Telekomünikasyon A.Ş., Penta A.Ş., Çukurova Grubu ve Kavala Grubu'nun oluşturduğu Turkcell Konsoriyumu arasındaki sözleşme 1 Temmuz 1993’te; Detecon, Alcatel Sel, Siemens, Teletaş ve Simko’nun oluşturduğu Telsim Konsoriyumu ile de 2 Temmuz 1993’te imzalanmıştır. 2983 Sayılı Kanun ve 233 Sayılı Kanun hükmünde Kararname hükümlerinde tanımlanan “gelir paylaşımı” esasına göre düzenlenen sözleşmelerde “yasal düzenlemelerle daha sonra lisansa dönüştürmek üzere” ibaresi yer almış ve sözleşmelerin süresi 15 yıl olarak belirlenmiştir.

1.8.1996 tarih ve 4161 Sayılı Kanun’un yürürlüğe girmesiyle söz konusu gelir ortaklığı sözleşmelerinin, lisans sözleşmelerine dönüştürülmesine yönelik çalışmalar hız kazanmış ve lisans anlaşmaları 27 Nisan 1998’de imzalanmıştır. İki operatör daha sonra Türk Telekom ile aralarındaki trafiği düzenlemek amacıyla arabağlantı sözleşmesi imzalamışlardır. Bu sözleşmeyle; GSM işletmecilerinin, zorunlu unsur niteliğindeki Türk Telekom altyapısını hangi mali ve teknik koşullarla kullanabileceklerinin, GSM ile PSTN arasında yapılan görüşmelerden elde edilecek gelirlerinin, Türk Telekom ve GSM operatörleri arasında nasıl paylaşılacağı gibi bir çok önemli ve karmaşık soruna açıklık getirilmiştir.

27 Nisan 1998’de lisans sözleşmelerinin imzalanmasıyla ivme kazanarak artan cep telefonu kullanıcı sayısı Ocak 2002 itibarıyla yaklaşık 18 milyona ulaşmıştır. Bugün Türkiye’de yaklaşık % 20-23 olan penetrasyon oranının<sup>61</sup> (cep telefonu kullanan nüfusun toplam nüfusa oranı), 2000’li yıllarda % 40’a ulaşması beklenmektedir. Bu açıdan Türkiye’de piyasada talep henüz yeni oluşmakta ve oldukça büyük bir potansiyel kullanıcı kitlesi bulunmaktadır. Her frekans bandının toplam abone sayısına da dayalı olarak (kullanılan teknolojiye

---

<sup>61</sup> Cep telefonu kullanan nüfusun toplam nüfusa oranı

göre değişmekle birlikte yaklaşık 12-15 milyon toplam abone), belirli bir işletmeci kapasitesi bulunmaktadır. Bu nedenle, GSM 900 sistemi için ayrılan frekans bandının yeni girişleri karşılayacak durumda olmaması ve sektörde rekabeti artırmak üzere, biri Türk Telekom tarafından işletilmek üzere GSM 1800 bandında üç adet sayısal hücresel mobil telefon sistemi tesis edilmesi planlanmış olmakla birlikte, ihale sonucu iki lisans verilebilmiştir.

13.03.2000 tarihinde İş Bankası-Telekom Italia Konsorsiyumu tarafından kazanılan ilk GSM 1800 ihalesi sonucunda İş-TİM ve Ulaştırma Bakanlığı arasında parafe edilen imtiyaz sözleşmesi taslağına Danıştay tarafından onaylanmıştır. Aria adı altında faaliyet gösteren İş-Tim, Ocak 2002 itibarı yaklaşık olarak 700.000 aboneye sahiptir. Ulaştırma Bakanlığı ile arasında görev sözleşmesi imzalanmış olan Türk Telekomünikasyon A.Ş.'nin de Ay-cell adı altında GSM 1800 bandında mobil telekomünikasyon hizmeti vermeye başlamıştır.

### **5.1.2. Telekomünikasyon Sektörüyle İlgili Mevzuat**

Ülkemizde telekomünikasyon hizmetlerine ilişkin mevzuat birkaç kanun ve yönetmelik içinde yer almaktadır. Bunlardan en önemlileri 4000, 4107, 4161 sayılı Kanunlar ile Katma Değerli Telekomünikasyon Hizmetleri Lisans Yönetmeliğı ve Tarife Yönetmeliğıdir<sup>62</sup>. Telekomünikasyon sektörüyle ilgili düzenlemelerden ve en kapsamlısı yukarıda adı geçen bazı kanunlarda değişiklik de öngören 27.01.2000 tarih ve 4502 sayılı Kanundur.

Bu kanunun öngördüğü düzenlemelerden en önemlileri; sektörde politika belirleme yetkisinin Ulaştırma Bakanlığı'nda bırakılması, sektörü yakından izleyecek ve belirlenen politikalar ile lisans vb. belgelere dayalı görev yapan piyasa aktörlerinin bu belgelere uygun faaliyet gösterip göstermediğini denetleyecek Telekomünikasyon Kurumu adlı bağımsız bir düzenleyici kurumun kurulmuş olmasıdır. Bu kanunda yer alan bir diğer önemli konu ise, temel telekomünikasyon hizmetlerinde süregelen yasal tekelin 2004 yılı başı itibarıyla kaldırılacağı ve sektörde liberalizasyona gidileceğinin öngörülmesidir.

23 Mayıs 2001 tarihinde çıkan 4673 sayılı Kanun ile de TTAŞ daha serbest hale getirilmiş ve şirketin kamu payının % 50'nin altına düşmesi halinde tekel haklarının 31.12.2003'den önce sona ereceğı hükme bağlanmış ve telekomünikasyon hizmetleri ile ilgili olarak lisans ruhsat ve genel izin verme yetkisi Ulaştırma Bakanlığından alınarak Telekomünikasyon Kurumu'na verilmiştir

---

<sup>62</sup> Kanunların ve yönetmeliklerin tam metni [www.tk.gov.tr](http://www.tk.gov.tr) adresinden temin edilebilir.

## 5.2. DÜZENLEMELER İŞİĞİNDA TÜRK TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE ERİŞİM ARABAĞLANTI ve FİYAT REGÜLASYONU

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak Türkiye’de de özellikle 4502 sayılı Kanunla birlikte önemli gelişmeler kaydedilmişti. Bu bölümde erişim, ara bağlantı ve fiyat regülasyonuna ilişkin olarak yaşanan gelişmeler Türkiye’de konuyla ilgili mevzuat çerçevesinde ele alınacaktır.

### 5.2.1. Pazara Giriş

4502 sayılı Kanununun 2. maddesine göre telekomünikasyon pazarına girmek ve faaliyet göstermek için verilecek hizmetin türüne göre “İmtiyaz Sözleşmesi” “Genel İzin” veya “Ruhsat” olarak bilinen yetki belgesi türlerinden birinin alınması zorunludur. Ulaştırma Bakanlığı, hangi hizmet türlerinin hangi izin türü çerçevesinde düzenleneceğini yayınladığı Katma Değerli Hizmet yönetmeliğinde belirtmiştir.

### 5.2.2. Fiyatlandırmaya İlişkin Hususlar ve Arabağlantı

AB’de fiyatlandırma ve maliyet belirleme tekniklerine ilişkin olarak oldukça gelişmiş modeller bulunmasına karşın, Türkiye’de bu konuya ilişkin olarak kaydedilen mesafe oldukça sınırlıdır. Telekomünikasyon Kurulunca 28 Ağustos 2001 tarihinde ve 24507 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Tarife Yönetmeliği tarifelerin denetlenmesine ilişkin olarak Türk Telekomünikasyon mevzuatında yer alan tek düzenlemedir. Yönetmeliğinin 5. maddesinde yer alan “İlkeler” kısmında tarifelere ilişkin olarak aşağıdaki esaslar yer almıştır.

- a) Hizmetin etkin olarak sağlanması maliyetine dayandırılması,
- b) Serbest rekabet ortamında oluşacak tarifeleri yansıtması,
- c) Adil olması ve benzer konumdaki kullanıcılar arasında ayrımcılık yapmaması,
- d) Farklı kullanıcı gruplarının özel durumlarını dikkate alması,
- e) Haklı bir gerekçe olmadan bazı hizmetlerin maliyetinin başka hizmetlerin ücretlerinden desteklenmesi veya karşılanmasına olanak vermemesi,
- f) Telekomünikasyon hizmetleri arzını, teknolojik gelişmeyi ve yeni yatırımları özendirici olması,
- g) Gelişen teknolojik şartlar çerçevesinde uluslararası standartlara ve ölçeklere yaklaştırılması,
- h) Rakip işletmecilerin kendi kullanıcılarına sunacağı telekomünikasyon hizmetleri için hakim konumdaki veya etkin piyasa gücüne sahip işletmeciden talep edeceği temel girdi niteliğinde olan telekomünikasyon hizmetlerinde oluşan fiyatları da dikkate alması,

Yine yönetmeliğin 6. maddesinde;

- a) Tarifeler, hizmetin etkin olarak sağlanması maliyetine dayalı olacaktır.
- b) Tarifeler, haklı bir gerekçe olmadıkça;
  - 1) İşletmecinin etkin piyasa gücünün bir sonucu olarak ortaya çıkabilecek aşırı fiyatları içermeyecek,
  - 2) Rekabetin kısıtlanmasını hedefleyen fiyat indirimlerini ihtiva etmeyecek,
  - 3) Aynı veya benzer telekomünikasyon hizmetlerinin sunulmasında kullanıcılar arasında ayırım yapılmasına yol açmayacaktır.

hükümleri yer almaktadır.

Yukarıda yer alan kurallar incelendiğinde, tarifelerin onaylanmasına ilişkin olarak hizmetin etkin olarak sağlanması maliyetine dayalı olacağı, aşırı ve yıkıcı fiyatları içermemesi için *ex-ante* olarak gerekli tedbirlerin alınmaya çalışıldığı görülmektedir. Aslında bu durum Erişim Tebliğince belirlenen telekomünikasyon sektöründe düzenleyici kuralların *ex-ante* ve rekabet kurallarının *ex-post* olarak uygulanması mantığına uygun düşmektedir.

Yönetmelikte kayda değer bir diğer önemli husus da LRIC olarak bilinen Maliyet hesaplama yönteminin “Uzun Dönem Artan Maliyet” adı altında yöntemliğin dördüncü maddesinde yer almış olmasıdır. Daha önceki bölümlerde açıklandığı üzere LRIC yaklaşımı Avrupa’da rekabetçi pazarlarda oluşabilecek fiyatları etkin olarak yansıtan fiyatlandırma modeli olarak belirtilmiştir. Bu anlamda diğer fiyatlandırma modellerine girilmeden doğrudan LRIC fiyatlandırma modelinin seçilmesi, fiyatlandırma modellerine geç girilmesinin avantaj olarak kullanılması biçiminde değerlendirilebilir. Ancak burada dikkat edilmesi gerekli nokta sadece LRIC bazlı maliyet belirlemesinin tek başına yeterli olamayacağıdır. Gerek Avrupa gerekse de Amerika’da kullanılan fiyatlandırma modelleri, LRIC baz alınarak geliştirilmiş olan LRAIC ve TSLRIC gibi modellerden oluşmaktadır. Tarife yönetmeliğinde yer alan biçimiyle fiyatlandırma modeli, erişim ve arabağlantı yükümlüsü olanlar aleyhine pazardaki rekabet koşullarına zarar verebilecektir. Bu nedenle uygulamaya geçilirken bu hususa dikkat edilmelidir.

Arabağlantı ve arabağlantıya ilişkin hususlar da 4502 Sayılı Kanunun 1. maddesinde

İki ayrı telekomünikasyon şebekesi arasındaki telekomünikasyon şebekesi arasındaki telekomünikasyon trafiğini gerçekleştirilmesini teminen iki şebekenin birbiriyle irtibatlandırılması

olarak tanımlanmıştır. Bu tanımın AB’de yapılan tanımlamalara uygun olduğu söylenebilir (Topkaya 2001, 60). Ancak yine belirtmek gerekir ki tanımlama 12 Temmuz 2000 tarihli Komisyon Direktifinde yer alan arabağlantı tanımına göre eksik kalmaktadır. Bilindiği gibi Komisyon direktifinde yer alan

arabağlantı tanımında “erişim” kelimesi de kullanılmış ve nihai kullanıcıya erişim dışındaki tüm ağ ekipmanlarına erişim (radyo baz istasyonlarına erişim olarak tanımlanan roaming, yerleşik operatörlerinin ağ ekipmanlarını kullanabilmesi vb.) olarak oldukça geniş biçimde tanımlanmıştır.

Arabağlantı anlaşmalarının etkin rekabet ortamının oluşmasındaki önemime binaen 4502 sayılı Kanun’un 6. maddesinde arabağlantı anlaşmalarının başarıya ulaşmasını şansa bırakmamak adına taraflara üç ay süre tanımıştır. Üç ay içinde arabağlantı anlaşmasının oluşmaması durumunda Kurum devreye girerek altı hafta içinde konuya ilişkin olarak karar verme yetkisine sahiptir. Kurulca verilen karar, taraflar aksini kararlaştırana kadar geçerli sayılmaktadır.

### **5.2.3. 1998 Sayılı Erişim Tebliği Işığında Türk Rekabet Kurumunun ve Telekomünikasyon Kurumunun Birlikte Çalışmasına Dair Düzenlemeler**

Türk telekomünikasyon mevzuatı açısından önemli olan bir diğer yenilik de sektörde rekabet kurallarının daha etkin olarak kullanılmasını öngören 1998 tarihli Erişim Tebliğindeki modele benzer bir modelin 4502 sayılı Kanunda yer almış olmasıdır. 4502 sayılı Kanununun 16. maddesinin son fıkrası:

Rekabet Kurulu, telekomünikasyon sektörüne ilişkin olarak yapacağı inceleme ve tetkiklerde ve birleşme ve devralmalara ilişkin olarak vereceği kararlar da dahil olmak üzere telekomünikasyon sektörüne ilişkin olarak vereceği tüm kararlarda, öncelikle Kurum’un görüşünü ve Kurum’un yapmış olduğu genel düzenleyici işlemleri dikkate alır.

şeklindedir.

Burada yer alan ifadelerden de görüleceği gibi AB’de yeni benimsenen rekabet kurallarının sektöre özel düzenleyici kurumlar rehberliğinde telekomünikasyon sektöründe etkin biçimde uygulanmasına yönelik eğilim, Türk mevzuatında yerini yukarıdaki biçimde almıştır. Telekomünikasyon Kurumu Başkanı F. Yurdal, konuyla ilgili olarak 5-6 Eylül 2001 tarihinde İstanbul’da düzenlenen Bilişim Zirvesi Telekom Forumunda yaptđı konuşmada Rekabet Kurumu ile Telekomünikasyon Kurumu arasında uyumlu bir işbirliğinin olduğunu belirtmiştir (BT Haber 2001, 11). Ancak önemli nokta, bundan sonra bu işbirliğinin hangi çerçevede geliştirileceğidir. Rekabet Kurulu, telekomünikasyon sektöründe fiyatlandırma konularına ilişkin incelemelerde bulunmaktadır. Bu incelemelerde iki kurumun işbirliği nasıl gerçekelecektir? Bir sonraki bölümde Rekabet Kurulunca incelenen davalar ışığında bu soruya yanıt aranacaktır.

#### 5.2.4. Rekabet Kuralları Çerçevesinde Türk Telekomünikasyon Sektörü

4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanunun “**Kapsam**” başlıklı ikinci maddesi

“Türkiye Cumhuriyeti içinde faaliyet gösteren her türlü mal ve hizmet piyasalarında faaliyet gösteren ya da bu piyasaları etkileyen her türlü teşebbüsün aralarında yaptığı rekabet engelleyici, bozucu ve kısıtlayıcı anlaşma, uygulama ve kararlar ile piyasaya hakim olan teşebbüslerin bu hakimiyetlerini kötüye kullanmaları ve rekabeti önemli ölçüde azaltacak birleşme ve devralma niteliğindeki her türü işlem ve davranışlar, rekabetin korunmasına yönelik tedbir, tespit düzenleme ve denetleme bu Kanun kapsamına girer”

şeklindedir.

Madde metninden de görüleceği gibi Rekabet Kurulu faaliyet alanı her türlü mal ve hizmet piyasası olarak belirtilmiştir. Telekomünikasyon endüstrisi de bu kapsam dahilindedir. Nitekim kapsam çerçevesinde Kurul telekomünikasyon endüstrisiyle ilgili olarak inceleme, araştırma ve soruşturma yürütmüştür.

Yine Kanunun 6. maddesinde:

Bir veya daha fazla teşebbüsün ülkenin bütününde ya da bir bölümünde bir mal veya hizmet piyasasındaki hakim durumunu tek başına yahut başkaları ile yapacağı anlaşmalar ya da birlikte davranışlar ile kötüye kullanması hukuka aykırı ve yasaktır.

denmek suretiyle hakim durumdaki firmanın rekabeti bozucu davranışlar ihlal kapsamına alınmış, zorunlu unsur doktrini ise Kanun’un 6. maddesi kapsamında Eti Holding kararı çerçevesinde aşağıdaki gibi tanımlanmıştır<sup>63</sup>.

Zorunlu unsur, bir faaliyette bulunabilmek için mutlaka yararlanılması gereken ve hakim durumda buluna teşebbüs dışında, söz konusu kaynak faaliyeti başka bir alternatifin bulunmaması veya ekonomik ve rasyonel olarak yeni bir alternatif kaynağın oluşturulamaması anlamına gelmektedir. Bu şekilde bir temel kaynak faaliyetine sahip olan teşebbüs, imkanları nispetinde ve makul şartlarla her isteyene bu mal ve hizmeti satmak zorundadır.

Türk Telekomünikasyon A.Ş. hakkında açılan soruşturma<sup>64</sup> kapsamında verilen geçici tedbir kararları incelendiğinde verilen kararların TTAŞ tarafından sunulan ve zorunlu unsur niteliğindeki hizmetlerden diğer firmaların faydalanmasına ve fiyatlandırmasına ilişkin olarak yaşanan sorunlara dair olduğu anlaşılacaktır.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> 21.12.2000 tarih ve00-50-533-295 sayılı Kurul kararı

<sup>64</sup> 28.3.2001 tarih ve 01-13/123-M sayılı Kurul kararı

<sup>65</sup> 21.6.2001 tarih ve 01-28/273-M sayılı Kurul kararı



Türk Telekomünikasyon A.Ş. hakkında açılan soruşturma kapsamında ilk verilen geçici tedbir kararında, Rekabet Kurulu fiyatlandırma ve erişimle ilgili olarak TTAŞ'nin;

İnternet hizmetleri piyasasında TTNNet adı altında sunduğu hizmetlerin fiyatlarıyla, aynı piyasada faaliyetlerini yürütebilmek için kendisinin sunduğu zorunlu unsur niteliğindeki altyapı hizmetlerinden yararlanmak durumunda olan İnternet servis sağlayıcılarına yönelik tarife ve uygulamaları, TTNNet adı altında sunduğu İnternet hizmetleri açısından çapraz sübvansiyon uygulamasına olanak vermeyecek ve rekabet ihlali oluşturmayacak şekilde tekrar belirlmesine

İnternet servis sağlayıcılarını İnternet erişimi sunmaları için sadece sanal erişim noktalarını (VPOP) kiralamaya zorlayan eylemlerine son vermesine, İnternet servis sağlayıcılarının, talepleri halinde, İnternet erişiminde kullanılabilir teknolojilerden (ISDN-PRI, ISDN-BRI, No.7 E1 vb.) imkanlar ölçüsünde ve ayrımcılığa yer vermeyecek şekilde yararlanmalarını sağlamasına

İnternet servis sağlayıcılarına, talepleri halinde, xDSL İnternet erişim olanağını ve kablo TV şebekesi üzerinden İnternet erişimini, TTNNet hizmetlerinde yararlandığı imkanlarla, makul ve teknik açıdan imkan dahilindeki koşullarda, ayrımcı olmayacak şekilde açmasına

karar vermiştir.

Geçici tedbirde yer alan hükümlere bakıldığında ihlal konularının TTAŞ'nin sahip olduğu ve zorunlu unsur niteliğindeki mal ve hizmetlerin erişime açılması ve TTAŞ'nin fiyatlandırma politikaları çerçevesinde geliştiği görülecektir. Ancak gerek TTAŞ tarafından maliyetlerin bilinmemesi, gerek Telekomünikasyon Kurumu'nun yeni kurulmuş olması ve konuya ilişkin yeterli hazırlığı olmaması nedeniyle maliyetler konusuna yeterli bir açıklık getirilememiş ve geçici tedbirde TTAŞ'tan TTNNet adı altında sunduğu hizmetlerin fiyatları diğer firmalara verilen fiyatlarla ayrımcı olmayacak şekilde belirlenmesi gerektiği ifade edilmiş, aşırı fiyat ve yıkıcı fiyat gibi tanımlamalara girilmemiştir.

Göründüğü gibi Türkiye'de de rekabet kuralları çerçevesinde müdahale edilen alanlar fiyatlandırmaya ilişkin konuları daha çok kapsar hale gelmektedir. Fiyat regülasyonuna ilişkin kuralların belirginlik kazanması, 31.12.2003 tarihinde TTAŞ'nin ses iletimindeki tekelinin ortadan kalkması, bunu müteakip yeni oyuncuların pazara girmesi ve zorunlu unsur niteliğindeki yerel ağlardan ve diğer ağ ekipmanlardan hangi koşullarda faydalanacağını belirlenmesi ve bu doğrultuda gerçekleşebilecek rekabet ihlallerine müdahale konusunda her iki kurumun da hazırlıklı olması gerekmektedir.

### 5.2.5. MVNO'lar ve Türk Telekomünikasyon Sektörü

Fiyat regülasyonuna ilişkin çalışmalara başlanması ve kuralların belirlenmesi 2003 yılı içinde faaliyete geçmesi beklenen UMTS için de oldukça önemlidir. UMTS hem sunulacak hizmetlerin çeşitliliği hem de gelirin büyüklüğü nedeniyle birçok oyuncuyu mobil hizmetler pazarına çekecektir.

İkinci nesil GSM hizmetlerinde değilse bile, UMTS hizmetleri verilmeye başlandığı tarihte, MVNO modeliyle Türkiye de tanışacaktır. MVNO olarak pazara girmek için izin alınması gerekli kurum yine 4502 sayılı Kanun'un ikinci maddesi uyarınca Telekomünikasyon Kurumu olacaktır. Telekomünikasyon Kurumu şu ana kadar MVNO ile ilgili bir düzenlemeye gitmemiştir. Ancak UMTS lisanslarının dağıtımı sırasında MVNO erişimi sağlanmasının zorunlu tutulması yoluyla pazara girişin sağlanabileceği tahmin edilmektedir.<sup>66</sup>

Erişimin zorunlu olmadığı durumda Türkiye'de MVNO'ların pazara girme ihtimali oldukça düşük olacaktır. Nitekim GSM operatörü şirketler arasındaki "**Ulusal Dolaşım**" ("National Roaming") konusunun Kasım 2001 tarihinden bu yana çözülemediği düşünüldüğünde, pazara yeni girişlerin Türkiye'de de kolay olmayacağı anlaşılabilecektir. Bu arada belirtmek gerekir ki hukuki düzenleme bulunmadığı durumda dahi, erişim sağlayamayan oyuncunun rakiplerine karşı dezavantajlı konuma düşmesi halinde, frekans spektrumuna erişim zorunlu unsur niteliği taşıdığından 4054 sayılı Kanun uyarınca müdahale edilebilecektir.

Yurtdışına benzer şekilde, MVNO erişiminin ve pazara yeni girişlerin önündeki en büyük sorunlar fiyatlandırmaya ilişkin olacaktır. Yurtdışında yaşanan başarısızlık örneklerinin ülkemizde de yaşanmaması ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanması için önlem alınmaya bugünden başlanmalıdır. Unutmamalıdır ki MVNO konusunda yapılacak düzenlemeler lisans sahibi olanlar dışında birçok yabancı sermayeli şirketin Türkiye'ye gelmesi, yatırım ve istihdam yaratması yönünde motive edici olacaktır. Bundan kazançlı çıkacaklar ise ülke ekonomisi ve pazardaki rekabetin artması sonucu fiyat, kalite ve çeşit zenginliğinden faydalanacak olan tüketicilerdir.

---

<sup>66</sup>Bu bilgi Telekomünikasyon Kurumu ile yapılan görüşmeler sırasında edinilmiştir.

## SONUÇ

Telekomünikasyon endüstrisinin rekabetle tanışmasından bu yana, telekomünikasyon pazarının yapısında önemli değişiklikler olmuştur. Rekabetin pazardaki gelişimine ek olarak şaşırtıcı bir gelişme gösteren yeni sayısal teknolojinin yanı sıra, internet üzerinden telefon, mobil iletişim gibi gelişmeler nedeniyle telekomünikasyon sektöründe yıllardır süre gelmiş geleneksel düzenleyici mekanizmalar büyük bir değişimden geçmektedir.

Telekomünikasyon sektöründeki yapısal ve teknolojik gelişmelere rağmen yerleşik operatörlerin büyük çoğunluğu hakim konumlarını devam ettirmektedirler. Yerel ağların kurulumu için gereken büyük yatırımlar, yeni teknolojilerin pratikte uygulamasının gecikmesi ve yakın gelecekte kablo TV operatörlerinin ve diğer alternatif şebeke operatörlerinin sınırlı bir rekabet ortamı yaratacağı düşünüldüğünde yerleşik operatörün hakim konumu bir süre daha koruyacağı anlaşılmaktadır. Açıkça görülmektedir ki, telekomünikasyon pazarında rekabeti özendirme için yeni düzenleyici önlemlere ihtiyaç vardır.

Gelişen yeni teknolojiler ve düzenleyici önlemler girişimcilere pazara girmekte fırsatlar sağlasa da, temel bir unsur göz ardı edilmemelidir. Bu temel unsur, rekabeti özendirme kritik bir faktör olan pazarın karlılığıdır. Birçok ülkede, pazara yeni girenler gerekli kar marjlarını sağlamakta yetersiz kalmış ve elde ettikleri gelir, yerleşik operatörün altyapısını kullanmanın maliyetlerini karşılamaya yetmemiştir. Bunun başlıca sebebi de maliyet bazlı olmayan arabağlantı ve erişim tarifeleridir.

Arabağlantı ve erişim tarifelerinin düzeyinin, telekomünikasyon pazarının yapısı üzerinde oynadığı rol çok kritiktir. Tarifelerin çok yüksek olması, bu firmaların telekomünikasyon pazarına girmesinde caydırıcı bir unsur olacaktır. Tarifeler çok düşük olursa veya gerçek maliyetin altında olursa, yerel operatör şebekesi için yaptığı yatırımları karşılayamayacak ve hem yeni oyuncu hem de yerleşik operatör altyapı üzerine yatırım yapmakta isteksiz kalacaktır. Bu yüzden maliyet bazlı arabağlantı tarifelerinin her iki taraf için de yararlı olacak bir mekanizmaya dönüştürülmesi, etkin bir rekabet ortamı için gereklidir.

Bu bağlamda, erişim arabağlantı tarifeleri, serbestleşme çalışmalarının hep odak noktasını oluşturmuştur. Bu tarifelere ilişkin yaklaşım, pazara yeni girenin maliyetini belirleyeceğinden aynı zamanda rekabetin yapısını ve düzeyini de etkileyecektir. Buradan hareketle pazarda etkinliğin sağlanması amacıyla yönelik olarak arabağlantı fiyatlarının maliyet bazlı olması çerçevesinde yoğunlaşmış ve rekabetçi bir pazarda oluşabilecek fiyatı en iyi yansıtan fiyatlandırma modeli olarak LRAIC genel kabul görmüştür.

LRAIC yöntemi, maliyetleri değerlendirirken etkin çalışan operatörün mevcut pazar koşullarına göre sahip olacağı maliyetleri gözönünde bulundurmaktadır. Bu durum, altyapısını erişime açan operatör üzerinde, etkin çalışmak konusunda bir baskı unsuru oluşturacaktır. Yine bu yöntemle, etkinsiz çalışan operatörlerin etkinsizliklerinin, kendilerinden erişim talep yeni aktörlere ve dolaylı olarak da son kullanıcılara aktarmasının önüne geçilerek etkinliğin sağlanmasına katkıda bulunulabilecektir.

Pazarın rekabetçi yapısı arttıkça, pazar üzerindeki ağır regülasyon baskısı hafiflemiş ve rekabet kuralları sektörde giderek daha yoğun bir şekilde uygulanmaya başlamıştır. AB Erişim Tebliği bu anlamda endüstride uygulanan politikalar için bir dönüm noktasıdır. Tebliğde düzenleyici kuralların *ex-ante* rekabet kurallarının ise *ex-post* olarak uygulanması benimsenmiş ve sektör ikili bir düzenleyici çerçeveye oturtulmuştur. İzlenen politika ise endüstrideki regülasyonun deregülasiona dönüştürülmesi olarak biçimlenmiştir.

Telekomünikasyon hizmetlerinde başlayan serbestleşme sadece yerel ağlarda değil mobil ağlarda da etkisini göstermiştir. Serbestleşme yerel telekomünikasyon ağlarında pazarın doğal tekel özelliğini kısmen kaybetmesine yol açarken mobil ağlarda da doğal oligopolistik yapının ortadan kaldırılarak pazara yeni girişlerin olanaklı hale gelmesini sağlamıştır. MVNO kavramı çerçevesinde özetlenebilecek bu yeni erişim türü yakın gelecekte kıt kaynakların etkin kullanımının, atıl kapasitenin değerlendirilmesini ve pazardaki rekabetin artmasının anahtarı olacaktır. Konuya ilişkin olarak AB'nin henüz herhangi bir düzenlemeye gitmemiş olması bu yeni erişim türünün gelişmesini yavaşlatmaktadır. Ancak UMTS'in devreye girmesiyle birlikte ülkeler bazında yapılmış olan düzenlemelerin AB çapında yapılmasının yolu açılacaktır.

MVNO'ların pazara girişte yaşadıkları sorunlar, yerel ağların erişime açılması sırasında yaşanan sorunlardan farklı değildir ve büyük çoğunluğu fiyatlandırmaya ilişkindir. Bunun sonucunda maliyet tabanlı fiyatlandırma modelleri bu kez mobil pazarlarda kullanılmaya başlanmış ve bir kez daha rekabetçi pazar yapısına giden yolda kilit unsur olmuşlardır.

Türkiye'de telekomünikasyon endüstrisinde fiyatlandırmaya ilişkin hususlar özellikle 4502 sayılı Kanun çerçevesinde yeni ele alınmaya başlamıştır.

AB’de ABD’de kabul görmüş olan ileriye dönük maliyet belirleme yöntemlerinin Türkiye’de de benimsenmiş olması, yurtdışında yaşanan gelişmeleri takip etmek bakımından oldukça olumludur. Ancak maliyet belirleme ve fiyatlandırmaya ilişkin olarak kat edilen mesafe çok kısadır. Modele geçiş uzun zaman alabilmektedir ve bu nedenle bir an önce gerekli çalışmalar başlamalıdır.

Modele geçiş sırasında yaşanan boşluğu doldurmak üzere AB’de uygulanan “**kıyaslama**” (“benchmarking”) yönteminin Türkiye’de de kullanılması üzerinde ciddi olarak düşünülmelidir. Bunun için pazar yapısı Türkiye’yle benzerlik taşıyan ülkeler belirlenmeli ve uyguladıkları arabağlantı tarifelerinin maliyet bazlı modele geçişe kadar yapılacak analizlerde kıstas olarak kullanılabilmesi sağlanmalıdır.

Türkiye’deki mevzuatın genel çerçevesi incelendiğinde, AB’deki Erişim Tebliği çerçevesinde öngörülen yapının uygulanmasına olanak verdiği söylenebilir. Bu şans iyi değerlendirilmeli ve *ex-ante* ve *ex-post* kuralların birlikte uygulanmasına ilişkin çerçeve bir an önce oluşturulmalıdır.

Yakın gelecekte UMTS ve MVNO kavramları ile Türkiye’nin de tanışması muhtemeldir. AB’de olduğu gibi Türkiye’de de erişimin kendiliğinden oluşması mümkün görünmemektedir. Sektöre ilk giriş sektörel düzenleyici Kurum’un uhdesinde olacaktır. Bu nedenle konuya ilişkin düzenlemelerin oluşması için çalışmalar şimdiden başlamalıdır.

Rekabet Kurumu, telekomünikasyon endüstrisine ilişkin olarak yapmış olduğu inceleme araştırma ve soruşturmalarda her seferinde fiyat ve maliyete ilişkin konulara daha fazla müdahil olmaktadır. Kurumun, gerek yerel ağlara gerek mobil ağlara ilişkin olarak yapacağı incelemelerde sağlıklı kararlar alabilmesi için konuyla ilgili gelişmeler yakından takip edilmelidir.

Pazara ilk girişleri, girişlerini koşullarını ve bu koşullara uyulup uyulmadığının denetimi elbette ki sektöre özel düzenleyici kurumların kontrolünde olacaktır. Ancak verilen izin sonrası pazardaki rekabetin bozulduğu durumlarda AB’de ve ABD’de gelişen politikalar paralelinde, 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun’da düzenlenen hususlar (zorunlu unsur, ayrımcılık, aşırı ve yıkıcı fiyatlandırma vb.) çerçevesinde, rekabet kurallarının daha yoğun biçimde uygulanması kaçınılmaz olarak görünmektedir.

## **ABSTRACT**

Since the introduction of competition in the telecommunication sector, there have been significant changes in the structure of telecommunication market. In addition to the improvement of competition in the sector, digital technologies have also showed great improvement such as, phone calls via Internet or mobile communication tools. In this sense, the improvements mentioned above seriously endanger the survival of traditional regulatory mechanism that has been employed till present time.

While the newly improved technologies and other regulatory measures create opportunities for new entrants to compete in the market, a vital issue should not be underestimated. This issue named “profitability of the market” is a crucial factor in encouraging the competition in the market. To ensure a fair, active and continuous competition atmosphere in the market, it is necessary to restructure access and interconnection agreements on cost-basis.

By the help of new digital technologies, the limitations on mobile networks have been removed, and a new access type called “Mobile Virtual Network Operator” (MVNO) has been created. But again, the successful adaptation of MVNO’s depend on the cost-based access and interconnection agreements.

Purpose of this paper is to inform reader, on the methods to reinvigorate interconnection agreements to cost-based agreements, while the local loop unbundling becomes well-known in the market and to what extent that these new methods can be used for mobile networks and lastly to enlighten the reader on how to interpret the competition rules on the basis of new charging types.

## KAYNAKÇA

AB Danışmanlık ve Yatırım Hizmetleri A.Ş. (2000) Avrupa Birliği Telekomünikasyon Mevzuatı

ARDIYOK, Ş., (2000), “Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye için Düzenleyici Kurum Modeli”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi.

BEHRENS, J. “Opening Up Wireless”, Speech, 20th GSM Europe Meeting Stockholm 15 June 2001

BRANDENBURGER, A.M. ve B.J. NALEBUFF (1998) *Ortaklaşa Rekabet*, Scala Yayıncılık, İstanbul

BT Haber Özel Dosya “Telekom Yeni Düzenlemelerle Büyüyecek Bilişim Zirvesi 01 Telekom Forumu” 17 Aralık 2001

CARLTON, D. ve J. PERLOFF, (2000), *Modern Industrial Organization*, Harper Collins, Harper Collins College Publishers, New York.

DOYLE, C. (1999), “Europe on The Line” in London Economics [www.londecon.co.uk](http://www.londecon.co.uk)

DOYLE, C. (2000), “Virtual Moves in Mobile Markets” [www.londecon.co.uk](http://www.londecon.co.uk)

ECONOMİDES, N. ve L.J. WHITE (1995), “Access and Interconneciton Pricing: How Efficient is the “Efficient Component Pricing Rule?”” *Antitrust Bulletin*, Vol. XL no: 3 Federal Legal Publications, s 557-579

EDWARDS, J., (2001), “The Emergence of The Mobile Vritual Network Operator-Virtually Here”, [www.gtlaw.com](http://www.gtlaw.com)

EKSTEDT, T. ve M. HUBER, (2001), “Non Telecom MVNOs, Motives&Business Set Ups” (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Chalmers University of Technology Ağustos 2001

EUROPEAN COMMISSION (1999), Towards a New Framework For Electronic Communications infrastructure and associated services, The 1999 Communications Review Com(1999) 539 (Unofficial Version)

EUROSTRATEGY CONSULTANT, (2001) "Regulatory Aspects Of Acces To Mobile Network Infrastructures and Network Intelligence" Final Report Luxembourg 2001

GABEL, D. VE D.F. WEIMAN, (1998) *Opening Network to Competition*, Kluwer Academic Publishers, United States

GARZANITI, L., (2000), *Telecommunications Broadcasting and the Internet E.U. Competition Law and Regulation*, Sweet&Maxwell, London.

HUTCHISON LTD. (2000) Hutchison Telephone Company Limited Comments On The OFTA Document [www.ofta.gov.hk](http://www.ofta.gov.hk)

LAROUCHE, P., (2000), *Competition Law and Regulation in European Telecommunications*, Hart Publishing , Oregon.

LAFFONT, JJ. ve J. TIROLE (1999) *Competition in Telecommunications*, The MIT Press, London

LORIC, F. (1998) Acces and Interconnection Issues in EC Telecommunications "Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi" College of Europa, Bruges

MAXIMIANO, R.L. (2000) "EC Access Issues for the Provision of Broadband Services: The Role of the Local Loop" (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) College Of Europe, Bruges

MORGAN STANLEY DEAN WITTER (2001) "Wireless Data Services, MVNOs: Seperating Services from Network" 7 June 2001 Madrid

MÜFTÜOĞLU, M.T. *İşletme İktisadi*, Turhan Kitabevi 1994 Ankara

NICOLAIDES, P. ve R. POLMANS Competition in EC Telecommunications: Cross Subsidition, Acces and Predatory Pricing, World Competition 22(4) 21-43 1999 Kluwer Law International, Great Britain

OECD, (2000 a), "Telecommunications Regulations: Institutional Structures and Responsibilities, Mayıs 2000", Paris.

OECD, (2000 b), "Interconnection and Local Competition, October 2000", Paris.



OFTEL, (1999 a), “Mobile Virtual Network Operators: OFTEL inquiry in what MVNOs could offer consumers June 1999”

OFTEL, (1999 b), “Mobile Virtual Network Operators: OFTEL statement on mobile virtual network operators October 1999”.

OVUM (2000), *Virtual Mobile Services: Strategies for Fixed and Mobile Operators* Ovum. Ltd, Londra

SAPPINGTON, D.E.M. ve D.L. WEISMAN, (1996), *Designing Incentive Regulation for the Telecommunications Industry*, The MIT Press ve The AEI Press, Washington.

SECKER, M., (2001) “MVNOs to 3G Rescue” *International Telecommunicaitons dergisi*, Şubat 2001

SLETTEN, P. (1998), “Regulation and Competition in the European Market for Mobile Telecommunications” (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) College of Europe, Bruges

TETRAULT, M. (2000), “Telecommunications Regulation Handbook (Draft), The World Bank 20.09.2000”. Washington D.C.

TOPKAYA, F., (2001) “Telekomünikasyon Sektöründe Erişim Sorunları” (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi) Ankara: Rekabet Kurumu

TÜRKKAN, E., (2001), *Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadi*, Turhan Kitabevi, Ankara.

UMTS Report No: 13, (2001), “UMTS Third Generation Market-Phase II Structuring the Service Revenue Opportunities”, UMTS Forum [www.umts-forum.org](http://www.umts-forum.org)

UMTS Report No: 1 (1997) “A Regulatory Framework for UMTS” [www.umts-forum.org](http://www.umts-forum.org)

UNGERER, H., (2000), “Ensuring efficient Acces to Bottleneck Network Facilities. The Case of Telecommunications in the European Union”, <http://europea.eu.int/en/comm/dg04/dg4home.htm>

#### **AT Adalet Divanı Kararları**

AKZO Chemie BV v., Case 26/75, (1975), ECR 1367.

Tetra Commision, Case 62/86, (1991), ECR I-3359  
British Telecommunications, Case 41/83, (1984), OJ L 298/49  
General Motors Continental v. Commision Pak International SA v.  
Commission Case T-83/91 1994 ECR II-755

**AT Komisyonu Kararları**

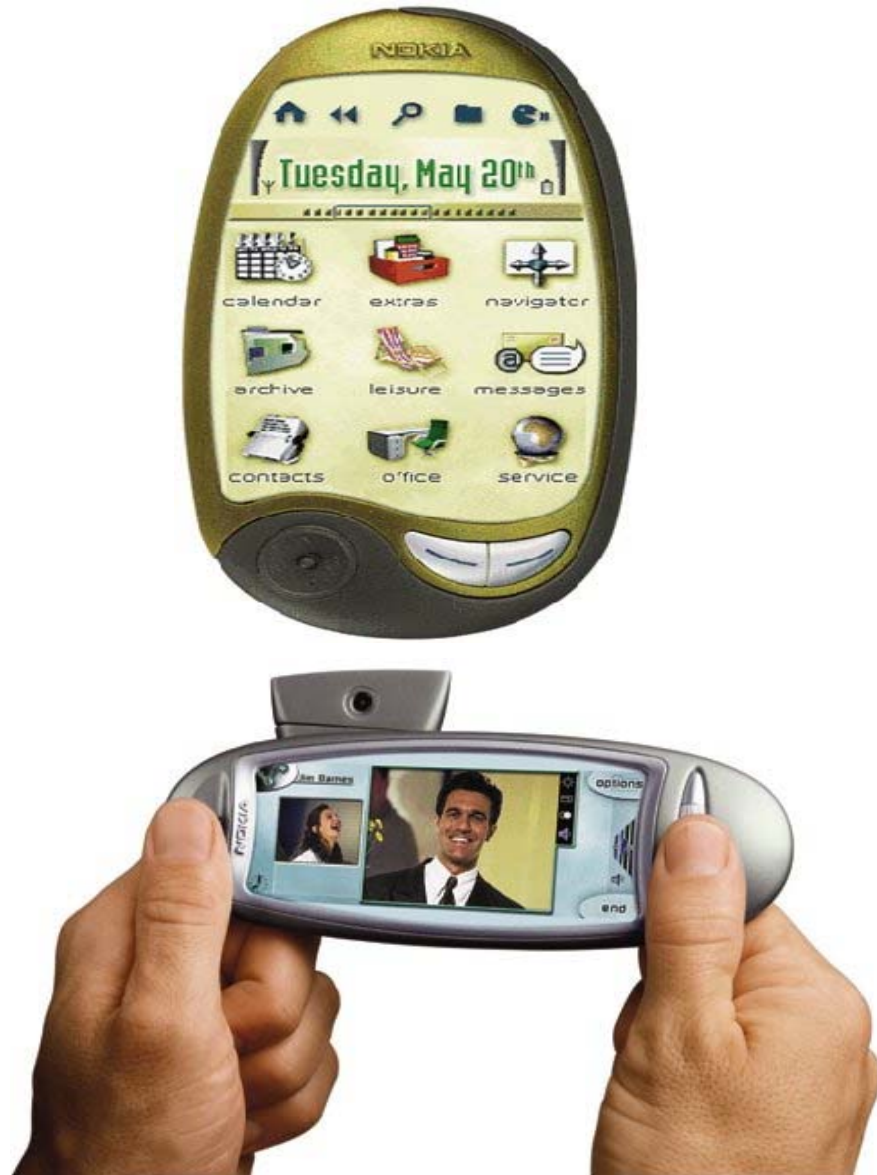
B&I Line/Sealink Harbours Ltd., Decision 94/19, (1992) 5 CMLR 255.

## EK 1: UMTS TELEFONLARINDAN ÇEŞİTLİ ÖRNEKLER

Ericsson



Nokia



Siemens



## EK 2: MVNO İŞ MODELLERİNDEN ÖRNEKLER

### A) HemEl İsveç<sup>67</sup>

#### 1) Genel Açıklamalar

Birka Energi AB bünyesinde faaliyet gösteren HemEl, öncelikli faaliyet alanı ev hayatını kolaylaştırmaya yönelik “akıllı ev” (smart home) hizmetleri sunmak olan, elektrik, telefon hizmetleriyle uğraşan bir şirkettir. Şirketin telefon hizmetleri adı altında sunduğu hizmetler arasında sabit telefon hizmeti ve telefon hatları ve elektrik dağıtım ağları üzerinden Internet erişimi bulunmaktadır. HemEl’in mevcut müşteri potansiyelinin 750.000 hane ve 2.000.000’den fazla olduğu tahmin edilmektedir.

HemEl’in MVNO olma düşüncesi müşterilerine aynı zamanda mobil iletişim hizmetleri sunmak suretiyle telekom ve elektrik hizmetleri sunan diğer rakiplerinden farklılaşmak ve bu şekilde mevcut müşteri veri tabanlarını korumak olarak belirtilmektedir.

#### 2) MNO ve Üçüncü Kişi İlişkileri

HemEl’in erişim sağlamak için tercih ettiği operatör EuroPolitan Vodafone’dur. HemEl tarafından bu şirketin tercih edilmesinin arkasında yatan neden sadece uygun araba bağlantı tarifeleri değil aynı zamanda HemEl’e fiyat konusunda tam bir serbestlik sağlamasıdır. EuroPolitan Vodafone da kendilerinininkiyle çakışmayan büyük müşteri potansiyeli nedeniyle HemEl’in iyi bir partner olduğu düşüncesindedir. Buradan sergilenen düşünceler, tezin “Bir fırsat olarak MVNO’lar” başlıklı kısmında belirtilen görüşlerle de örtüşmektedir.

HemEl’in yoğunlaşmak istediği alan hizmet sağlayıcılığıdır. Bu nedenle fatura vb. hizmetleri üçüncü şirketlere havale etmiştir. HemEl, mobil ağlara yatırım konusunda da fazla riske girmek istememektedir. Bu nedenle, ağ ekipmanlarının büyük çoğunluğunu EuroPolitan Vodafone’dan kiralamak yoluna gitmiştir.

#### 3) Hizmetler

HemEl, başlangıç olarak ses ve kısa mesaj hizmetleriyle, kullanıcılarına ulaşma düşüncesindedir. Ancak HemEl’in esas projeksiyonunu UMTS oluşturmaktadır. UMTS’in devreye girmesiyle birlikte “akıllı ev” hizmetlerinin

---

<sup>67</sup> Burada yer alan iş modelleri, Ekstedt ve Huber 2001, Appendix A’da yer alan bilgilerden derlenmiştir.

mobil ağlar üzerinden de erişebilir kılınması HemEl'in gelecekle ilgili projeleri arasındadır.<sup>68</sup>

#### 4) Gelirler

Öncelikli gelirlerin, konuşma ve kısa mesaj hizmetlerinden geleceği tahmin edilmektedir. HemEl, hali hazırda faaliyet gösterdiği alanların, birbirini bütünler nitelikte olduğunu ve bu nedenle önemli maliyet avantajlarına sahip olduğunu ve bu avantajlarının, MVNO hizmetinde oluşacak maliyetlerin düşük olmasına yardım edeceğini düşünmektedir.

#### 5) Gelecek Vizyonu

HemEl, gelecek 5 yıl içinde mevcut müşterilerinin % 10'unu aynı zamanda mobil aboneleri haline getirmeyi amaçlamaktadır. Şirketin, MVNO olarak bir diğer faaliyet alanının da, UMTS'in devreye girmesiyle birlikte, bu alanlardaki katma değerli hizmetler olacağı tahmin edilmektedir.

### B) SENSE, NORVEÇ ve İSVEÇ

#### 1) Genel Bilgiler

Sense ilk MVNO olması ve bu alanda bir çok zorlukla karşılaşması nedeniyle, MVNO uygulamalarının "piyonu" olarak adlandırılmıştır. Sense'nin öncelikli amacı Kuzey (Nordic) pazarına yoğunlaşarak bu pazarda güçlü ve istikrarlı bir platform oluşturmaktır. şu anda Norveç ve İsveç de hizmet veren Sense, 2001 yılının ilk çeyreğinde 149.000 adet müşteri potansiyeline ulaşmıştır.

1999'daki 2. başlangıçtan itibaren Sense'in vizyonu "*Müşterilerine en uygun fiyatlarla en iyi hizmeti vermeyi amaçlayan lider operatör olmak*" şeklindedir.

Sense, şeffaf ve maliyet etkin bir organizasyon oluşturmayı amaçlamıştır. Sense, altyapı dışındaki alanlarda yatırım yapmamakta ve diğer işleri (faturalama işleri ve müşteri ilişkileri) "**dış kaynaklı**" ("outsourcing") olarak yerine getirmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Sense, faturalandırma için Faktab isimli bir şirket ile anlaşmıştır. Müşteri ilişkileri için de Teleperformance adlı bir şirketle anlaşması mevcuttur. Sense, Norveç, İsveç ve Danimarka'da toplam 40 çalışana sahiptir. (Danimarka'da altyapı çalışmalara

---

<sup>68</sup> UMTS'in devreye girişiyle birlikte GSM numarası sayısının kullanıcı sayısından daha fazla olacağı tahmin edilmektedir. Bunun nedeni her abonenin birden fazla numaraya sahip olması değil ev ve işyerlerindeki elektronik eşyaların da birer GSM koduna sahip olmasıdır. Bu sayada makine ve makine ya da insanla makine arasında mesaj gönderimi mümkün olabilecektir. Kullanıcı eve gelmeden, ısıtma veya soğutma sistemlerine ya da buzdolabı veya çamaşır makinesi gibi cihazlara mesaj atarak, evde bulunmadığı zamanlarda ev içindeki elektronik eşyaları kontrol edebilecektir.

hala sürmektedir.) Bu bağlamda Sense’de çalışan başına 4167 müşteri düşmektedir. Bu oran Debitel ‘de 1333, Telia’da 313’tür.

## **2) Operatör İlişkileri**

Norveç’te Sense Telenor ve Netcom’dan erişim sağlamaktadır. İsveç de ise Telia ve European Vodafone ile erişim anlaşmaları yapmıştır. Görüldüğü gibi Sense, her iki ülkede de birden fazla operatörle erişim anlaşması yapmıştır. MNO’ların, ağlarındaki trafiği arttırmak ve gelir elde etme eğiliminde olmaları Sense’nin birden fazla operatörle erişim anlaşması yapabilmelerine olanak sağlamaktadır. 2001 yılında Sense, Telenor’a erişim ve airtime için 100 milyon Norveç Kronu ödeme yapmıştır.

## **3) Hizmetler**

Sense’in sunduğu hizmetlerin çoğu “**kısa mesaj servisi**” (“short message service-sms”) hizmetleridir. Kuzey ülkelerindeki sms pazarı 3 milyar Norveç Kronu civarındadır ve daha da artması beklenmektedir. Norveç’te abone başına gelirin % 27’si SMS bazlı hizmetlerden gelmektedir. İsveç’te bu oran % 12-13 civarındadır. UMTS’in gelişiyle birlikte Sense, mobil eğlence, mobil ticaret ve mobil İnternet gibi servisleri, sunarak oluşacak gelirden pay almayı hedeflemektedir.

Sense kendi başına içerik sağlamamaktadır, aksine kendilerini partnerlerinden sağladıkları ürünleri katma-değer hizmetler çerçevesinde müşteriye ulaştıran bir aracı olarak tanımlamaktadır.

## **4) Gelirler ve Giderler**

Sense, gelirlerinin çoğunu, katma değer hizmetlerden (çoğunlukla sms) ve airtime satışından elde etmektedir. Sense’in şu andaki maliyetlerin kısmen yüksek olmasının nedeniyse, sistem gelişimlerine kaynak aktarmasıdır. Aynı zamanda hazır müşteri tabanı olmaması nedeniyle müşteri edinme maliyetleri de yüksektir. Sense’nin amacı 2001 sonuna kadar pozitif bir para akışına sahip olmak biçimindedir.

## **5) Gelecek Vizyonu**

Sense karlı olan her türlü sekötre girme düşüncesindedir fakat mobil telekom endüstrisi faaliyet göstereceği alanlar içinde hep olacaktır. Sense, bu sektörü rekabet gücünün olduğu sektör olarak görmektedir.



## **C) SAİNSBURY, İNGİLTERE**

### **1) Genel Bilgiler**

Sainsbury's İngiltere orijinli perakende marketler zinciridir. Şirket 450 mağazaya ve % 12-13 Pazar payına sahiptir. 2001 yılı içinde 14 milyar İngiliz pound'u gelir elde etmiştir.

Sainsbury'nin MVNO olma düşüncesi, bir yazılım şirketi olan Mosaic'in Sainsbury'e fatura derecelendirme sistemini geliştirmek için öneri götürmesiyle gündeme gelmiştir. Telekom endüstrisinin çekiciliğine kapılan Sainsbury, sahip olduğu güçlü marka imajını ve güçlü veritabanını mobil ağlara taşımayı düşünmüş ve Mosaic ile birlikte MVNO olmak için çalışmalara başlamıştır.

### **2) Operatör ve Üçüncü kişi ilişkileri**

Ainsbury BT Cellnet'ten erişim sağlamaktadır. Sainsbury's, son kullanıcıyla birebir muhatap olmaktadır ve faturalarda şirketin ismi yer almaktadır. Ancak faturalama işlemleri Mosaic tarafından yapılmaktadır. Sainsbury'nin amacı tüm altyapı ve faturalama aktivitelerini devralmak değil müşterilerin gözünde aynı zamanda bir operatör olarak benimsenmektir.

### **3) Hizmetler**

Hizmet test sürecinde olduğundan beri çok az bilgi mevcuttur. Sese ek olarak İnternet alışverişi gibi mobil ticaret, reklamcılık ve gibi hizmetlerin Sainsbury'nin sunacağı hizmetler arasında yer alması beklenmektedir.

### **4) Gelirler ve Maliyetler**

Gelirlerin öncelikli olarak reselling airtimedan elde edilecektir. Daha sonra gelirlerin katma değer hizmetlerden (özellikle mobil ticaret ve reklamcılık) gelmesi de beklentiler arasındadır. Sainsbury maliyetlerin mümkün olduğunca düşük tutulmasına çalışmaktadır. Şu an için, MVNO projesinde yalnızca üç kişi çalışmaktadır. Sainsbury'nin aynı zamanda hazır bir müşteri veri tabanı olması nedeniyle, müşteri edinme maliyetlerinin oldukça düşük olacağı tahmin edilmektedir. Buna ek olarak telefonların ve SIM kartların, Sainsbury'nin mağazaları aracılığıyla dağıtılabilecek olması da önemli bir maliyet şirkete önemli bir maliyet avantajı sağlayabilecektir.

### **5) Geleceğe ilişkin varsayımlar**

Şu an için sadece test aşamasında olmasına rağmen Sainsbury'nin; güçlü marka imajı, düşük müşteri maliyeti ve sunulan düşük fiyatlar sayesinde, mobil ağlarda da başarılı olacağı tahmin edilmektedir.

## D) MOBYSON, İSVEÇ ve NORVEÇ

### 1) Genel Bilgiler:

Mobyson, mobil eğlence ve iletişimi sunmaya odaklanan yeni bir MVNO'dur. İsveç'te faaliyetlerine başlayan Mobyson, Ekim 2000'den beri Norveç'te faaliyet göstermektedir. İsveç'te 2001 yılı içerisinde faaliyete geçmesi planlanmış ancak pazardaki olumsuz gelişmeler nedeniyle, Mayıs 2001'de şirketin İsveç şubesi Picofun adlı şirkete satılmıştır<sup>69</sup>. Şirketin Norveç'teki kısmı, geleceği belirsiz bir biçimde faaliyetlerine devam etmektedir.

Mobyson'un kurucuları, yeni servislere olan talebin patlama noktasına geldiğini görüp bu oyunda yer almak ve bu servisler için bir platform yaratmaya yönelmişlerdir. MVNO iş platformu olarak için iyi bir seçim olarak görülmüş ve bu alana yönelinmiştir.

Ne var ki Mobyson'un yatırım yapmaya başladığı dönem telekomünikasyon endüstrisinin zor bir dönemine denk gelmiş ve bu durum Mobyson'un yaptığı yatırımların geri dönüş süresini uzatmıştır.

### 2) MNO ve üçüncü kişi ilişkileri

Mobyson Norveç'te Telenor'dan erişim sağlamaktadır. İsveç'te ise Mobyson, Europolitan Vodafone ile anlaşmalıdır. Mobyson'un yoğunlaştığı alan teknik platform üzerinden sunduğu katma değerli hizmetlerdir. Bu nedenle, Web sitesinin işletimi, SIM kart geliştirilmesi faturalama işlemi, dış kaynaklı olarak, Faktab adlı şirket tarafından yapılmaktadır.

### 3) Hizmetler

Oyun ve eğlence hizmetlerinin yanı sıra, Mobyson'un müşteriye sunduğu hizmetler arasında, abonenin "hotmail" hesabına gelen e-postaları SMS olarak cep telefonuna yönlendirilmesi de vardır. Müşteriler ayrıca siteden logo ve zil tonu da indirebilir. Başka bir hizmet ise SMS üzerinden WAP hizmetidir. Bu hizmet ile bütün WAP içeriği mobil telefonda erişilebilir konuma gelmektedir. Bu hizmet, diğer firmalar tarafından yürütülmektedir.

### 4) Gelirler ve Maliyetler

Mobyson'un ana gelirini, katma değer hizmetler (oyun, eğlence, SMS, WAP vb.) ve erişim satın aldığı operatörlerin ağı üzerinde yarattığı airtime oluşturmaktadır. Ancak Mobyson, kötü bir dönemde yatırım yapmış olması nedeniyle beklediğinden daha yüksek maliyetlerle karşılaşmıştır. Abone başına

---

<sup>69</sup> Picofun, mobil oyunlar ve eğlence uygulamalarının geliştiricisi ve satıcısı olarak çalışan bir şirket olarak mobil telefon kullanıcılarına hizmet sunmak amacıyla Mobyson'un teknik platformunu satın almıştır.

gelirlerin düşmesiyle birlikte şirket beklediği karlara ulaşamamıştır. Buna ek olarak Mobyson'un müşteri edinme maliyetleri, paket hizmetler sunması nedeniyle görece yüksektir. Yüksek maliyetler ve abone başına düşen gelirler, Mobyson'un MVNO olarak başarıya ulaşmasını engelleyen en önemli nedenlerden biri olarak görünmektedir.

#### **5) Geleceğe İlişkin Beklentiler**

Picofun'un, Mobyson'un İsveç'te faaliyet gösteren bölümünü satın almasından beri, Mobyson'un MVNO olarak geleceği parlak görünmemektedir. Yakın bir gelecekte şirketin, Norveç'te faaliyetlerine de son vererek, mevcut müşterilerini başka bir operatöre aktarabileceği tahmin edilmektedir.