

ARDIL DÜZENLEYİCİ ETKİ ANALİZİ: TOPTAN DÜZEYDE SABİT ve MOBİL TELEFON HİZMETLERİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER



BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM KURUMU
ARALIK 2014

ARDIL DÜZENLEYİCİ ETKİ ANALİZİ: TOPTAN DÜZEYDE SABİT VE MOBİL
TELEFON HİZMETLERİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER

İçindekiler

1 GİRİŞ.....	1
2 TOPTAN DÜZEYDE SABİT TELEFON HİZMETİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER.....	5
2.1 Düzenlemenin Adı	5
2.2 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerini Düzenlemenin Amacı ve Beklenen Etki... 6	
2.3 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesine İlişkin Seçenekler.....	8
2.3.1 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi.....	8
2.3.2 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi.....	9
2.4 Fayda-Maliyet Analizi	10
2.4.1 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi.....	10
2.4.1.1 Faydalar	10
2.4.1.2 Maliyetler.....	10
2.4.2 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi.....	10
2.4.2.1 Faydalar	10
2.4.2.2 Maliyetler.....	22
3 TOPTAN DÜZEYDE MOBİL TELEFON HİZMETİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER.....	24
3.1 Düzenlemenin Adı	24
3.2 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerini Düzenlemenin Amacı ve Beklenen Etki	24
3.3 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesine İlişkin Seçenekler ve Fayda Maliyet Analizi	26
3.3.1 Mobil Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi	26
3.3.2 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi	28
3.4 Fayda-Maliyet Analizi	29
3.4.1 Mobil Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi	29
3.4.1.1 Faydalar	29
3.4.1.2 Maliyetler.....	29
3.4.2 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi	29
3.4.2.1 Faydalar	29

3.4.2.2	Maliyetler.....	41
4	SONUÇ.....	43
4.1	Sabit Telefon Hizmetlerine İlişkin Sonuç	43
4.2	Mobil Telefon Hizmetlerine İlişkin Sonuç.....	44
	KAYNAKÇA.....	46

Çizelgelerin Listesi

Çizelge 1: Türk Telekom'un Arabağlantı Ücretlerinde Değişim	11
Çizelge 2: Sabit Çağrı Sonlandırma Ücretleri İle Türk Telekom'un Perakende Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları	13
Çizelge 3: Sabit Çağrı Sonlandırma Ücretleri ile İşletmecilerin Pazar Paylarının Pearson Korelasyon Katsayıları	22
Çizelge 4: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerinde Değişim	31
Çizelge 5: DMİ'lere Giden Ortalama Çağrı Ücretleri İle Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı	32
Çizelge 6: Şebeke İçi Ortalama Çağrı Ücretleri İle Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı	34
Çizelge 7: Diğer Mobil İşletmecilere Giden Trafik İle Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı	36

Şekillerin Listesi

Şekil 1: Türk Telekom'un Arama Hizmeti Ücretleri – Sabit Fiyatlarla	12
Şekil 2: Türk Telekom'un Aylık Sabit Ücreti – Sabit Fiyatlarla	15
Şekil 3: Sabit Telefon Hizmeti Sunan Bazı İşletmecilerin Arama Hizmeti Ücretleri – 2014	16
Şekil 4: OECD Mesken Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Sabit Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi	17
Şekil 5: OECD Mesken Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Kullanım Ücreti, Satın Alma Gücü Paritesi	17
Şekil 6: OECD Mesken Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Toplam Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi	18
Şekil 7: OECD Ticari İşletme Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Sabit Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi	18
Şekil 8: OECD Ticari İşletme Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Kullanım Ücreti, Satın Alma Gücü Paritesi	19
Şekil 9: OECD Ticari İşletme Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Toplam Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi	19
Şekil 10: Sabit Telefon Hizmetlerinde Abone Başına Düşen Ortalama Yıllık Trafik (Dk/yıl)	20
Şekil 11: Sabitten Başlatılan Çağrılar İçerisinde Türk Telekom ile Diğer İşletmecilerin Payları (%)	21
Şekil 12: Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları	28
Şekil 13: Diğer Mobil İşletmecilere Doğru Yapılan Çağrıların Ücretleri – Sabit Fiyatlarla	32
Şekil 14: Turkcell'in Şebeke İçi ve Diğer Mobil İşletmecilere Doğru Yapılan Çağrıların Ücretleri – Sabit Fiyatlarla	33
Şekil 15: Mobil İşletmecilerin Şebeke İçi Ücretleri – Sabit Fiyatlarla	34
Şekil 16: OECD Mobil Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012), Toplam Ücret – Satın Alma Gücü Paritesi	35
Şekil 17: Mobil Şebeke Dışı / Şebeke İçi Trafik Oranı Gelişimi	36
Şekil 18: Abone Başına Şebeke Dışı Trafik	37
Şekil 19: Mobil Çağrı Sonlandırma Hizmetlerinden Elde Edilen Gelir (2004 fiyatlarıyla)	38
Şekil 20: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerindeki İndirimin İşletmecilerin Çağrı Sonlandırma Hizmeti Kapsamında Gelirlerine Olan Etkisi (2004 fiyatlarıyla)	40
Şekil 21: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerindeki İndirimin İşletmecilerin Gelirlerine Olan Etkisi (2004 fiyatlarıyla)	41

Yönetici Özeti

Bu çalışmanın konusunu toptan düzeyde sabit telefon (çağrı başlatma/sonlandırma) ücretleri ile mobil telefon hizmetleri (çağrı başlatma/sonlandırma) üzerindeki fiyat düzenlemelerinin perakende düzeydeki son kullanıcı fiyatlarına etkilerinin düzenleyici etki analizi kapsamında ardıl olarak incelenmesi oluşturmaktadır¹. Toptan piyasalarda elektronik haberleşme şebekelerini işleten firmalar birbirlerine veya hizmet sağlayıcı firmalara son kullanıcılara sunulacak hizmetlerde girdi teşkil edecek hizmetler sunmaktadır. Perakende piyasalarda ise işletmeciler son kullanıcılara elektronik haberleşme hizmetleri sunmaktadır. Rekabet açısından bakıldığında hem toptan hemde perakende piyasada faaliyet gösteren bir işletmecinin, toptan piyasada sahip olduğu gücü perakende piyasada rakiplerine karşı haksız rekabet avantajı elde etmek için kullanabilmektedir. Bu nedenle düzenleyici kurumlar, öncül bir tedbir olarak öncelikle toptan piyasalarda fiyat düzenlemelerine başvurmakta, gerekli olduğu durumlarda da perakende piyasalarda fiyat düzenlemelerini uygulama yaklaşımını benimsemektedir.

Sabit telefon çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin düzenlenmesine ilişkin yapılan analizler çerçevesinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Yapılan düzenlemelerin etkisi ile sabit çağrı sonlandırma ücretleri önemli ölçüde düşmüştür.
- Bu düşüşe bağlı olarak ve tarifelerin yeniden dengelenmesi çerçevesinde perakende düzeyde aylık sabit ücret kısmen yükselirken sabit telefon arama hizmetleri ücretleri de önemli ölçüde düşmüştür.
- OECD sabit telefon harcama sepetleri dikkate alındığında ülkemizdeki kullanıcılar sabit telefon hizmetlerine OECD ortalamasına yakın bir fiyat ödemektedir.

¹ Çağrı başlatma ve sonlandırma ücretleri simetriktir.

- Fiyatlarda düşüş görülmeyle birlikte, sabit telefon kullanım miktarı da düşüş eğilimi sergilemektedir.
- Sabit telefon hizmetlerine yönelik fiyatlandırma politikaları, işletmecilerin trafik, gelir ve kâr oranlarını korumak amacıyla karmaşıklaşmaktadır.

Mobil telefon çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin düzenlenmesine ilişkin yapılan analizler çerçevesinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Mobil çağrı sonlandırma ücretleri özellikle 2008 yılından itibaren önemli ölçüde düşmüştür.
- Bu düşüğe bağlı olarak perakende düzeyde diğer mobil işletmecilere doğru olan çağrılarının ücretleri de önemli ölçüde düşmüştür.
- Şebeke içi arama hizmeti ücreti; çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüş ve mobil numara taşınabilirliğinin uygulamaya girmesi ile birlikte düşüş eğilimi göstermiştir.
- Mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüş ve mobil numara taşınabilirliği uygulamaları şebeke içi ve dışı arama hizmeti ücretlerinin yakınsamasına yol açmıştır.
- OECD hizmet sepeti yöntemi ile 30 dk, 100 dk, 300 dk ve 900 dk kullanım miktarlarına göre hesaplanmış Türkiye ve OECD değerleri incelendiğinde, özellikle konuşma miktarının nispeten düşük olduğu 30, 100, 300 dakika sepetlerinde OECD fiyatları ile yakınsama gözlemlenmektedir.
- Fiyatlardaki düşüş mobil telefon kullanımını önemli ölçüde artırmıştır.
- Şebeke dışı trafiğin şebeke içi trafiğe oranının önemli ölçüde yükseldiği görülmektedir.

- Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşün ilk yıllarda işletmecilerin çağrı sonlandırma ücretlerinden elde ettikleri gelir üzerinde olumsuz bir etkisi görülmekle birlikte, ilerleyen yıllarda işletmecilerin trafik artışı ile bu durumu telafi ettikleri görülmektedir.

Maliyet-fayda analizleri ve DEA değerlendirmeleri çerçevesinde sabit ve mobil çağrı başlatma/sonlandırma hizmetlerinde “düzenleme” seçeneğinin “düzenlememe” seçeneğine göre daha olumlu sonuçlar ürettiği düşünülmektedir.

1 GİRİŞ

Neoklasik iktisat yaklaşımının esas alındığı ekonomi kitaplarında tam rekabet piyasası belli varsayımlar² altında piyasadaki mübadele sonucu uzun dönemde oluşan fiyatın üreticiler ve tüketiciler tarafından bireysel olarak belirlenemediği ve sosyal refahın yani piyasadaki gerçekleşen mübadeleden tüketicilerin ve üreticilerin elde ettiği faydaların toplamının maksimize olduğu, optimum kaynak tahsisinin sağlandığı bir durum olarak tasvir edilmektedir. Bu noktada fiyatlar marjinal maliyetleri yansıtır. Ancak, bu varsayımlar ortadan kaldırıldığında söz konusu ideal durumdan uzaklaşan piyasa yapıları ortaya çıkmaktadır. Örneğin tam tekel piyasasında firma, üretim miktarını azaltarak piyasadaki oluşan fiyatı kendi karını maksimize edecek şekilde belirleyebilir. Ancak firmanın karını maksimize ettiği fiyat-miktar seviyesi tam rekabet piyasasında oluşan optimum noktadan farklı olacaktır³. Diğer bir ifadeyle, sosyal refah düşecek ve piyasadaki gerçekleşen mübadeleden tüketicilerin elde ettiği faydaların toplamı olan tüketici rantının önemli bir kısmı aşırı kar olarak firmaya gidecektir⁴. İktisat teorisinin öngördüğü bu piyasa yapıları iki aşırı uç temsil etmekte olup, gerçek hayatta mevcut olan piyasalar bu iki uç arasında dağılmaktadır.

Özellikle ölçek ve kapsam ekonomilerinin önemli olduğu, şebeke dışsallığının bulunduğu ve tarihsel olarak piyasaya girişlerin çoğu ülkede engellendiği elektronik haberleşme sektöründe, serbestleşmenin ardından sektörün kendiliğinden rekabetçi bir piyasa yapısına evrilmesi gerçekçi bir beklenti değildir. Bu durum serbest piyasa yapısını benimsemiş kapitalist ekonomilerde bu sektöre yönelik devlet müdahalesinin gerekçesini temsil etmektedir. Nitekim ülkemizde halen yürürlükte olan 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun amacı "... elektronik haberleşme sektöründe düzenleme ve denetleme yoluyla etkin rekabetin tesisi, tüketici haklarının gözetilmesi, ..." olarak belirlenmiş ve rekabetin tesisini teminen gerektiğinde devlet müdahalesinin kullanılabilmesinin yasal zemini

² Aktörlerin piyasadaki ürünler ve fiyatları hakkında tam bilgiye sahip olması, malın bölünebilir olması, ölçek ve kapsam ekonomilerinin olmaması, dışsallıkların olmaması, piyasaya giriş engellerinin bulunmaması vb.

³ Bu noktada fiyat marjinal maliyeti yansıtmaktan uzaklaşır. Fiyat seviyesi tam rekabet piyasasında uzun dönemde oluşan fiyat seviyesinin üzerindedir.

⁴ Piyasada gerçekleşen mübadele sonucu tüketicilerin elde ettikleri toplam fayda tüketici rantı (artığı), üreticilerin elde ettiği toplam fayda üretici rantı (artığı) olarak adlandırılmaktadır. Tüketici rantı ile üretici rantının toplamı sosyal refahı oluşturmaktadır.

oluşturulmuştur. Bu müdahale kapsamında kullanılacak araçlardan biri de fiyat düzenlemeleridir. Fiyat düzenlemeleri ticari bir firmanın fiyat belirleme serbestisinin belli kurallara göre kısıtlanması anlamına gelmektedir. Örneğin, hizmetin fiyatının maliyet esaslı olarak belirlenmesi yükümlülüğü getirildiğinde, düzenlenen firmanın ilgili hizmetlerin fiyatlarını o hizmetlerin sunulması için katlandığı maliyetlerin çok üzerinde belirlememesi gerekmektedir.

Fiyat düzenlemeleri ilgili piyasalarda etkin piyasa gücüne sahip işletmecilere getirilen yükümlülükler arasındadır. 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununa göre Kurumun görev ve yetkileri arasında “*Elektronik haberleşme sektöründe rekabeti tesis etmeye ve korumaya, rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların giderilmesine yönelik düzenlemeler yapmak; bu amaçla ilgili pazarlarda etkin piyasa gücüne sahip işletmecilere ve gerekli hallerde diğer işletmecilere yükümlülükler getirmek ve mevzuatın öngördüğü tedbirleri almak*” yer almaktadır. Aynı Kanunun “*Tarifelerin düzenlenmesi*” başlıklı 13’ncü maddesine göre işletmecilerin kural olarak tarifelerini serbestçe belirlemeleri esas olup, fiyat belirleme özgürlükleri “*İşletmecinin ilgili pazarda etkin piyasa gücüne sahip olduğunun belirlenmesi halinde*” sınırlandırılabilir. Elektronik Haberleşme Kanununun “*Tanımlar ve kısaltmalar*” başlıklı 3’ncü maddesinde etkin piyasa gücünün, “*İşletmecinin, ilgili elektronik haberleşme pazarında, tek başına ya da diğer işletmecilerle birlikte, rakiplerinden, kullanıcılarından ve tüketicilerinden fark edilir bir şekilde bağımsız olarak hareket edebilmesine imkân sağlayan ekonomik gücü*” ifade ettiği hüküm altına alınmıştır.

Fiyat düzenlemeleri perakende ve toptan düzeyde uygulanabilmektedir. Toptan piyasalarda elektronik haberleşme şebekelerini işleten firmalar birbirlerine veya hizmet sağlayıcı firmalara son kullanıcılara sunulacak hizmetlerde girdi teşkil edecek hizmetler sunmaktadır. Perakende piyasalarda ise işletmeciler son kullanıcılara elektronik haberleşme hizmetleri sunmaktadır. Rekabet açısından bakıldığında hem toptan hemde perakende piyasada faaliyet gösteren bir işletmecinin, toptan piyasada sahip olduğu gücü perakende piyasada rakiplerine karşı haksız rekabet avantajı elde etmek için kullanabilmektedir. Bu nedenle düzenleyici kurumlar, öncül bir tedbir olarak öncelikle toptan piyasalarda fiyat düzenlemelerine başvurmakta, gerekli olduğu durumlarda da perakende piyasalarda fiyat düzenlemelerini uygulama yaklaşımını benimsemektedir.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) da mevzuatın kendisine verdiği yetki ve görevler doğrultusunda ilgili perakende ve toptan piyasaları incelemekte ve gerekli gördüğü piyasalarda tespit edilen etkin piyasa gücüne sahip işletmecilere fiyat düzenlemeleri dâhil çeşitli yükümlülükler getirmektedir. Örneğin, 03/01/2014 tarih ve 2013/DK-SRD/7 sayılı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu Kararı ile sabit şebekede çağrı sonlandırma pazarında Türk Telekomünikasyon A.Ş. (Türk Telekom) etkin piyasa gücüne sahip işletmeci olarak belirlenmiş ve bu işletmeciye;

- Erişim ve arabağlantı,
- Ayrım gözetmeme,
- Şeffaflık,
- Referans erişim/arabağlantı teklifi hazırlama ve yayımlama,
- Tarife kontrolüne (maliyet esaslı tarife belirleme) tabi olma,
- Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi,
- Ortak yerleşim ve tesis paylaşımı

gibi bir dizi yükümlülük getirilmiştir. Söz konusu çağrı sonlandırma hizmeti diğer işletmecilerin mobil-sabit telefon hizmeti ve sabitten sabite telefon hizmeti gibi hizmetleri sunmaları için girdi teşkil etmektedir. Benzer şekilde, 07/12/2012 tarih ve 2012/DK-10/613 sayılı Kurul Kararı ile mobil şebeke işletmecileri Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. (Turkcell), Vodafone Telekomünikasyon A.Ş. (Vodafone) ve Avea İletişim Hizmetleri A.Ş. (Avea) mobil çağrı sonlandırma pazarında etkin piyasa gücüne sahip işletmeciler olarak belirlenmişler ve bir dizi yükümlülük altına girmişlerdir⁵. Söz konusu çağrı sonlandırma hizmetleri olmadan son kullanıcı düzeyinde bir mobil işletmeciden diğerine telefon hizmeti veya sabitten mobile telefon hizmeti sunulması mümkün olmayacaktır. Toptan piyasalarda sunulan çağrı başlatma ve sonlandırma hizmetlerine yönelik maliyet esaslı tarife belirleme düzenlemesi 2005 yılından beri uygulanmaktadır.

Bu çalışmanın konusunu toptan düzeyde sabit telefon (çağrı başlatma/sonlandırma) ücretleri ile mobil telefon hizmetleri (çağrı sonlandırma) üzerindeki fiyat düzenlemelerinin perakende düzeydeki son kullanıcı fiyatlarına etkilerinin düzenleyici etki analizi kapsamında ardıl olarak incelenmesi oluşturmaktadır. Toptan düzeyde uzun süredir uygulanan fiyat

⁵ Uydu haberleşme hizmeti veya sanal mobil şebeke hizmeti sunan işletmeciler de aynı Kurul Kararı ile mobil çağrı sonlandırma pazarında etkin piyasa gücüne sahip işletmeciler olarak belirlenmişlerdir.

düzenlemelerinin etkilerinin ardıl düzenleyici etki analizi çerçevesinde incelenmesinin; araştırmacılara ve sektör oyuncularına faydalı olacağı, ayrıca BTK'nın ilerleyen dönemlerde yapacağı düzenlemelere de katkı sağlayacak olması nedeniyle önem arz ettiği düşünülmektedir.

Bu kapsamda toptan düzeyde sabit ve mobil ses hizmetlerine ilişkin toptan seviyedeki düzenlemelerin etkileri raporda birbirini izleyen iki ana bölüm altında ele alınmaktadır. Her bir ana bölüm, daha önce hazırlanan ve Kurumumuz internet sitesinde yayımlanan Düzenleyici Etki Analizine ilişkin inceleme raporunda yer alan Düzenleyici Etki Analizi Formatı'na⁶ uygun biçimde hazırlanmış olup, problemin kısa tanımı, seçenekler, her bir seçenek ile ilgili olarak fayda ve maliyetler ve düzenleme önerilerini kapsamaktadır. Çalışmanın kapsamı sabit/mobil çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşlerin perakende düzeyde son kullanıcılara sunulan sabit/mobil arama hizmetleri fiyatları ile pazar payları üzerindeki etkileri ile sınırlıdır.

⁶ Güngör M. ve Evren G. (2009), Düzenleyici Etki Analizi - Kapsam, Uygulama, Deneyimler ve  neriler: Mobil Arabağlantı  cretlerinin Düzenlenmesine İlişkin Ardıl DEA  alıŐması, BTK, Ankara, http://www.tk.gov.tr/kutuphane_ve_veribankasi/raporlar/arastirma_raporlari/dosyalar/duz_etki_analizi_1611_2009.pdf.

2 TOPTAN DÜZEYDE SABİT TELEFON HİZMETİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER

Dünyada sabit arabağlantı ücretleri (çağrı başlatma/sonlandırma) fiyat düzenlemelerine konu olmaktadır. Söz konusu düzenlemelerin özünde çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin, bu hizmetlerin maliyetini yansıtmaması esas yer almaktadır. Hizmetin maliyetine ilişkin tutarlı ve güvenilir bilgiye erişilemediği durumlarda karşılaştırma yöntemi uygulanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, düzenleyici kurumlar benzer piyasalardaki veya uluslararası fiyat/maliyet karşılaştırmaları yaparak arabağlantı ücretlerini düzenlemektedir.

2.1 Düzenlemenin Adı

- Sabit Telefon Çağrı Başlatma ve Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi

İlgili Düzenlemeler

- 10 Kasım 2008 tarihinde yürürlüğe giren 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu
- 08/09/2009 tarihli ve 27343 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Erişim ve Arabağlantı Yönetmeliği
- 01/09/2009 tarihli ve 27336 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektronik Haberleşme Sektöründe Etkin Piyasa Gücüne Sahip İşletmeciler İle Bu İşletmecilere Getirilecek Yükümlülüklerin Belirlenmesi Hakkında Yönetmelik
- Çağrı Başlatma Hizmetlerine İlişkin BTK Düzenlemeleri:
 - 17/03/2006 tarih ve 26111 sayılı Resmi Gazete de yayımlanan ilanla Türk Telekom’un sabit şebekede çağrı başlatma pazarında EPG olarak belirlenmesi
 - 07.01.2010 tarih ve 2010/DK – 10/9 sayılı Kurul Kararı
 - 03/01/2013 tarih ve 2013/DK-SRD/6 sayılı Kurul Kararı
- Çağrı Sonlandırma Hizmetlerine İlişkin BTK Düzenlemeleri:
 - 17/03/2006 tarih ve 26111 sayılı Resmi Gazete de yayımlanan ilanla Türk Telekom’un sabit şebekede çağrı sonlandırma pazarında EPG olarak belirlenmesi

- 26/08/2009 tarih ve 2009/DK-07/440 sayılı Kurul Kararı
- 08.12.2009 tarih ve 2009/DK-10/624 sayılı Kurul Kararı
- 03/01/2013 tarih ve 2013/DK-SRD/7 sayılı Kurul Kararı
- Avrupa Komisyonu Erişim Direktifi (2002/19/EC)

2.2 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerini Düzenlemenin Amacı ve Beklenen Etki

- *Sabit haberleşme pazarında rekabetin artırılması:* Piyasaya yeni girmiş olan sabit telekomünikasyon hizmetleri (STH) işletmecileri hizmet sunabilmek için yerleşik işletmecinin şebekesine erişmek ve çağrı başlatma/sonlandırma hizmetleri almak zorundadır. Bu çerçevede, sabit haberleşme hizmetleri sunan yerleşik işletmeci sabit şebekede çağrı başlatma ve sonlandırma pazarlarında etkin piyasa gücüne sahiptir. Teorik olarak toptan piyasada etkin piyasa gücüne sahip yerleşik işletmeci, bu gücünü perakende düzeyde rakiplerini fiyat sıkıştırması ve fiyat ayrımcılığı uygulama gibi yöntemlerle zor durumda bırakmak için kullanma yolunu da seçebilir. Ayrıca, piyasaya yeni giren işletmeciler yerleşik işletmeci karşısında arabağlantı müzakerelerinde dezavantajlı bir konumdadır. Dolayısıyla, perakende düzeyde rekabetçi bir pazar yapısının oluşturulması ve sürdürülmesi amacıyla sabit çağrı başlatma/sonlandırma ücretleri düzenlenmekte ve ücretlerin maliyetlerini yansıtması hedeflenmektedir.
- *Perakende tarifelerin düşmesi ile tüketici refahının artışı:* Toptan seviyede bir hizmet olan sabit çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin düşmesi ile nihai olarak perakende düzeyde sunulan sabit arama hizmetleri ücretlerinin de düşmesi beklenmektedir.

Düzenlemenin Arka Planı

- *Sabit çağrı başlatma/sonlandırma ücretleri:* Sabit şebekede başlayıp sonlanan bir çağrı üç alt hizmetin bileşimi olarak düşünülebilir. Bunlar çağrı başlatma, çağrı taşıma ve çağrı sonlandırmadır. Sabit şebekede çağrı başlatma hizmeti, yerleşik

işletmecinin şebekesinde başlatılan çağrının işletmeciler arasında daha önceden belirlenmiş bir noktaya kadar taşınmasıdır⁷. Sabit Şebekede Çağrı Sonlandırma Pazarı raporunda sabit çağrı sonlandırma hizmeti, çağrının bir önceki aşama olan taşıma noktasından (anahtarlama yönlendirme noktası) son kullanıcı yerleşim yerinde yer alan şebeke sonlanma noktasına (müşteri ekipmanı) kadar taşınması olarak tanımlanmaktadır⁸.

- Ülkemizde, sabit şebekede çağrı sonlandırma hizmeti arayan taraf öder kuralı esas alınarak uygulanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, çağrıyı başlatan taraf çağrının tüm maliyetini karşılamaktadır. Çağrı sonlandırma ücreti ise çağrıyı başlatan işletmeci açısından çağrının sonlandığı işletmeciye ödenen bir maliyet kalemi olarak düşünülebilir. Ücretlendirmede ise “yerel” (lokal), “alan içi” ve “alan dışı” çağrı sonlandırma ayrımı yapılmaktadır. Sabit Şebekede Çağrı Sonlandırma Piyasası raporu kapsamında;
 - Alan içi çağrı sonlandırma aranan numara ile arabağlantı noktasının aynı alan kodu içinde yer aldığı durum,
 - Alan dışı çağrı sonlandırma aranan numara ile arabağlantı noktasının farklı alan kodlarına sahip olduğu alanlarda yer aldığı durum,
 - Yerel çağrı sonlandırma ise işletmeci şebekesinden gelen çağrıların işletmeci ile arabağlantı sağlanan bir hizmet sahasında (repartitör) çalışan prefikslere ve söz konusu hizmet sahasına bağlı uzak hat birimlerinde çalışan prefikslere teslim edilmesi

olarak tarif edilmektedir⁹.

- Türk Telekom sabit şebekede çağrı başlatma ve sonlandırma pazarlarında EPG’ye sahip işletmeci olarak belirlenmiş ve çağrı başlatma/sonlandırma ücretleri tarife düzenlemelerine tabi kılınmıştır. Bu kapsamda, arabağlantı ücretlerini maliyet esasına göre belirlemek zorundadır.

⁷ BTK (2009), Sabit Şebekede Çağrı Başlatma Piyasası, (2008.T.8.1) Kamuoyu görüşlerini içeren doküman.

⁸ BTK (2009), Sabit Şebekede Çağrı Sonlandırma Piyasası, (2008.T.9.2) Kamuoyu görüşlerini içeren doküman.

⁹ BTK (2009), Sabit Şebekede Çağrı Sonlandırma Piyasası, (2008.T.9.2) Kamuoyu görüşlerini içeren doküman.

- Türkiye’de toptan seviyede referans sabit arabağlantı ücretleri BTK (10 Kasım 2008 tarihinden önceki adıyla Telekomünikasyon Kurumu) tarafından 2004 yılından bu yana düzenlenmektedir. Yerleşik işletmeci ile diğer işletmeciler arasında arabağlantı ücretlerine ilişkin bir uzlaşmazlık olması durumunda Kurumun belirlediği ücretler bağlayıcıdır.
- BTK tarafından sabit arabağlantı ücretleri maliyet esaslı yöntemi ile belirlenmiştir. Bu ücretlerdeki en son değişiklik 2010 yılında yapılmıştır.

2.3 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesine İlişkin Seçenekler

2.3.1 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi

Riskler

- *Çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin yüksekliği:* Sabit telefon hizmetleri pazarına girmek isteyen işletmecilerin baştan sona yeni bir şebeke inşa etmeleri ekonomik olmayacağından, sosyal refah açısından da arzu edilmeyen bir durumdur. Diğer bir deyişle, var olan bir şebekeden optimum şekilde yararlanmak yerine bu şebekenin yanına aynı işlevli ikinci bir şebeke inşa edilmesi ülke kaynaklarının etkin olmayan kullanımı olarak görülmektedir. Bu nedenle, pazara yeni giren veya girecek işletmeciler yerleşik işletmeciden çağrı başlatma ve sonlandırma hizmetleri satın almak zorundadır. Arabağlantı ücretlerinin düzenlenmemesi durumunda teorik olarak yerleşik işletmeci kârını maksimize etmek amacıyla söz konusu ücretleri yüksek belirleme eğiliminde olabilmektedir.
- *Yerleşik işletmecinin toptan pazardaki etkin piyasa gücünü perakende pazara taşıması:* Teorik olarak yerleşik işletmeci stratejik hareket ederek arabağlantı ücretlerini yüksek belirleyip veya rakipleri bazında farklılaştırarak perakende pazarda tutunmalarını engelleyebilir. Benzer bir şekilde, arabağlantı fiyatlarını yüksek tutarken perakende fiyatlarını düşürerek rakiplerinin kâr marjını ortadan

kaldırabilir. Bu durumda rakip işletmeciler belli bir süre sonra pazar dışına çıkacaklardır. Diğer bir deyişle, yerleşik işletmeci toptan pazardaki etkin piyasa gücünü istismar ederek, perakende piyasalarda da etkin piyasa gücüne sahip olabilir.

- *Perakende ücretlerin yüksekliği ve tüketici refahının azalması:* Yerleşik işletmecinin rakiplerini piyasa dışına atarak perakende piyasada etkin piyasa gücüne sahip olmak istemesinin altında yatan ana neden, nihai olarak perakende fiyatlarını yükselterek aşırı kâr elde etmektir. Pazardaki aşırı kâr yeni işletmeci girişini özendirse de, yerleşik işletmecinin toptan düzeydeki piyasa gücü ve uygulamaları potansiyel işletmeci ve yeni girişimcileri perakende düzeyde piyasaya girişten alıkoyacaktır.

2.3.2 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi

Riskler

- *Sabit arabağlantı ücretlerinin optimum olarak belirlenmesinin zorluğu:* Çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin maliyet esasına göre belirlenmesi karmaşık bir süreçtir. Belirli bir hizmete ait gerçek maliyetin belirlenmesi, ortak ve müşterek maliyetlerin (tek bir hizmetle doğrudan ilişkilendirilemeyen maliyetler) toplam maliyetlerde önemli bir yer tutması nedeniyle zordur. Arabağlantı ücretlerinin aşırı düşük belirlenmesi durumunda pazara aşırı bir giriş oluşacak, pazara yeni giren işletmecilerin yatırım yapma iştahları azalacak ve yerleşik işletmecinin şebekesine yatırım yapma isteği de azalacaktır. Çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin aşırı yüksek belirlenmesi ise pazara girişleri ve dolayısıyla rekabeti azaltacak ve tüketicilerin perakende pazarda karşılaşacakları fiyatları artıracaktır. Bu kapsamda, hizmetlerin maliyetlerinin gerçeği yansıtacak şekilde ortaya çıkarılması önemli bir konu haline gelmektedir.

2.4 Fayda-Maliyet Analizi

2.4.1 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi

2.4.1.1 Faydalar

- Düzenlemeden kaynaklanacak iş yükünün bertaraf edilmesi ve idari süreçlere ilişkin maliyetlerden tasarruf edilmesi
- Düzenlemeden etkilenen tarafların çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerini kendi kararları ile belirleyebilmelerine imkan sağlanarak, olası şikâyetlerinin bertaraf edilmesi ve hukuki süreçlere ilişkin maliyetlerden tasarruf edilmesi

2.4.1.2 Maliyetler

- Yüksek sabit çağrı başlatma/sonlandırma ücretleri
- Perakende düzeyde sabit telefon hizmetlerinin tarifelerin yüksekliği
- Tüketici refahının azalması
- Küçük işletmeciler ve piyasaya geç giren işletmecilerin pazarda tutunamaması

2.4.2 Sabit Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi

2.4.2.1 Faydalar

- *Sabit arabağlantı (çağrı başlatma/sonlandırma¹⁰) ücretlerinin ciddi bir oranda ve istikrarlı bir biçimde düşürülmesi sağlanabilir:* Çizelge 1’de Türk Telekom’un cari ve 2004 fiyatlarıyla yıl bazında sabit arabağlantı ücretleri ve bir önceki yıla göre değişimleri yer almaktadır. Görüldüğü üzere 2004 yılından itibaren yerleşik işletmecinin arabağlantı ücretleri ciddi ölçüde düşmüştür.

¹⁰ Çağrı başlatma ücretleri ile simetriktir.

- 2004-2014 yılları arasında yerleşik işletmeci Türk Telekom’un çağrı sonlandırma ücreti cari fiyatlarla alan içi 4,1 Kuruş/dk’dan 1,71 Kuruş/dk’ya ve alan dışı 5,9 Kuruş/dk’dan 2,24 Kuruş/dk’ya düşmüştür. 2004 fiyatlarıyla söz konusu alan içi ücret 4,1 Kuruş/dk’dan 0,8 Kuruş/dk’ya düşmekte ve toplam düşüş oranı %80,5’i bulmaktadır. Benzer şekilde, alan dışı çağrı sonlandırma ücreti 2004 fiyatlarıyla 5,9 Kuruş/dk’dan 1,05 Kuruş/dk’ya düşmüştür. Toplam düşüş oranı %82,2’dir.

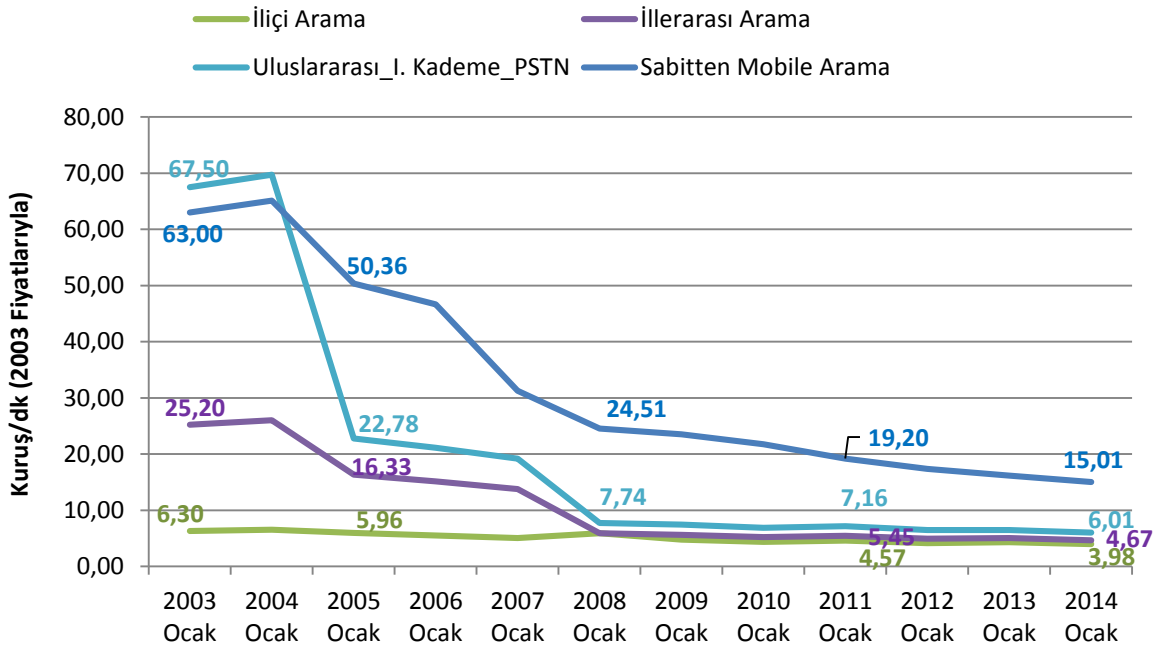
Çizelge 1: Türk Telekom’un Arabağlantı Ücretlerinde Değişim

	Cari Fiyatlar (Kuruş/dk)			Bir Önceki Yıla Göre % Değişim		
	Yerel	Alan İçi	Alan Dışı	Yerel	Alan İçi	Alan Dışı
Ara.04		4,10	5,90			
Ara.05		2,00	3,70		-51,2%	-37,3%
Ara.06		2,00	3,70		0,0%	0,0%
Ara.07		1,89	3,00		-5,5%	-18,9%
Ara.08		1,71	2,70		-9,5%	-10,0%
Ara.09	1,39	1,71	2,70		0,0%	0,0%
Ara.10	1,39	1,71	2,24	0,0%	0,0%	-17,0%
Ara.11	1,39	1,71	2,24	0,0%	0,0%	0,0%
Ara.12	1,39	1,71	2,24	0,0%	0,0%	0,0%
Ara.13	1,39	1,71	2,24	0,0%	0,0%	0,0%
Ağu.14	1,39	1,71	2,24	0,0%	0,0%	0,0%
	Sabit Fiyatlar - 2004 (Kuruş/dk)			Bir Önceki Yıla Göre % Değişim		
	Yerel	Alan İçi	Alan Dışı	Yerel	Alan İçi	Alan Dışı
Ara.04		4,10	5,90			
Ara.05		1,86	3,43		-54,7%	-41,8%
Ara.06		1,69	3,13		-8,8%	-8,8%
Ara.07		1,48	2,34		-12,8%	-25,2%
Ara.08		1,21	1,92		-17,8%	-18,2%
Ara.09	0,93	1,14	1,80		-6,1%	-6,1%
Ara.10	0,87	1,07	1,40	-6,0%	-6,0%	-22,0%
Ara.11	0,79	0,97	1,27	-9,5%	-9,5%	-9,5%
Ara.12	0,74	0,91	1,20	-5,8%	-5,8%	-5,8%
Ara.13	0,69	0,85	1,11	-6,9%	-6,9%	-6,9%
Ağu.14	0,65	0,80	1,05	-5,9%	-5,9%	-5,9%

Not: Ücretler nettir (vergiler hariçtir).

- Toptan düzeyde çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşün perakende düzeyde sunulan sabit telefon arama hizmetleri ücretlerinde düşmeye yol açması beklenebilir: Son 10 yılda, toptan düzeyde yapılan fiyat düzenlemelerinin de etkisi ile Türk Telekom’un son kullanıcılara sunduğu arama hizmetlerinin ücretlerindeki değişim Şekil 1’de 2003 fiyatlarıyla görülmektedir. Görüldüğü üzere Türk Telekom’un arama hizmetleri ücretleri 2004 yılından itibaren çarpıcı bir şekilde düşmektedir.
- 2004 yılından itibaren Türk Telekom’un ilçe, illerarası, uluslararası ve mobile doğru yapılan arama hizmetleri ücretleri önemli ölçüde düşmüştür. 2004 Ocak ayı ile 2014 Ocak ayı döneminde sabit fiyatlarla (2003 fiyatları), ilçe arama hizmeti ücreti %38,9 oranında, illerarası arama hizmeti ücreti %82,1 oranında, uluslararası arama hizmeti ücreti %91,4 oranında ve mobile doğru arama hizmeti ücreti %76,9 oranında düşmüştür.

Şekil 1: Türk Telekom’un Arama Hizmeti Ücretleri – Sabit Fiyatlarla



Not: Geçmişe dönük devamlılığı olan, en çok abone bulunduran Standarthatt tarifeleri esas alınmıştır. Tarifelere vergiler dâhildir.

- Çizelge 2’de sabit çağrı sonlandırma ücretleri ile Türk Telekom’un perakende ücretleri arasındaki doğrusal ilişkiyi tanımlamak için hesaplanan Pearson Korelasyon Katsayıları yer almaktadır. Açıkça görüldüğü üzere çağrı sonlandırma ücretleri perakende ücretler arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları¹¹ pozitif ve 1’e yakın olup, çağrı sonlandırma ücretleri ile perakende ücretlerin aynı yönde güçlü bir doğrusal ilişkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir deyişle, çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüşe perakende ücretler eşlik etmektedir.

Çizelge 2: Sabit Çağrı Sonlandırma Ücretleri İle Türk Telekom’un Perakende Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

	<i>Yerel</i>	<i>Alan İçi</i>	<i>Alan Dışı</i>	<i>Aylık Sabit Ücret</i>	<i>İliçi Arama</i>	<i>İllerarası Arama</i>	<i>Uluslar. Arama</i>	<i>Sabitten Mobile Arama</i>
Yerel	1,00							
Alan İçi	1,00	1,00						
Alan Dışı	0,94	0,98	1,00					
Aylık Sabit Ücret	0,85	0,73	0,76	1,00				
İliçi Arama	0,74	0,77	0,83	0,91	1,00			
İllerarası Arama	0,78	0,82	0,91	0,57	0,72	1,00		
Uluslararası Arama	0,85	0,82	0,90	0,57	0,72	1,00	1,00	
Sabitten Mobile Arama	0,99	0,88	0,94	0,75	0,83	0,94	0,94	1,00

Not: Perakende ücretlerde geçmişe dönük devamlılığı olan Standarthatt tarifeleri (vergiler dâhil) esas alınmıştır. Sabit Çağrı Sonlandırma Ücretleri’nde vergiler hariçtir. Fiyatlar enflasyonun etkisinden arındırılmıştır.

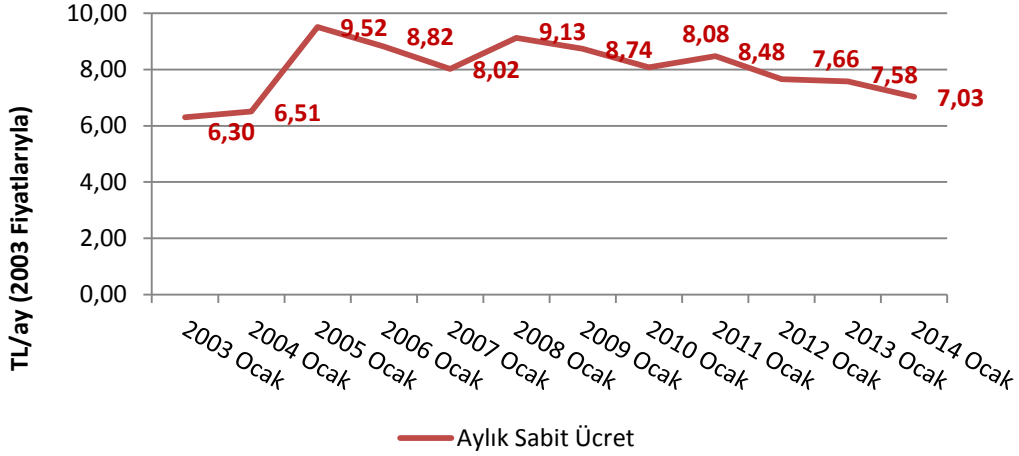
- *Türk Telekom’un aylık sabit ücretlerindeki artış sınırlı kalmıştır:* Aylık sabit ücretteki artış ve kullanım ücretlerindeki düşüş tarifelerin yeniden dengelenmesi kavramı ile birlikte düşünülmelidir. Telefon şebekeleri yüksek sabit ve batık maliyetler içermekte, değişken maliyetler toplam maliyet içerisinde oldukça düşük kalmaktadır.

¹¹ Korelasyon katsayısı iki rassal değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü göstermektedir. 1 ve -1 aralığında değer almaktadır. Pozitif güçlü korelasyon değişkenlerin birlikte aynı yönde hareket ettiklerini ve negatif güçlü korelasyon değişkenlerin ters yöne hareket ettikleri anlamına gelmektedir.

Ekonomi teorisi tam rekabet piyasalarında fiyatın marjinal maliyete eşit olacağını öngörmektedir. Ancak sabit telefon şebekelerinde marjinal maliyet, sabit ve batık maliyetlerin toplam maliyetlerdeki payının çok yüksek olması nedeniyle çok düşüktür. Bu durumda fiyatın marjinal maliyete eşit olması firma için iflasa yol açacak bir zarar anlamına gelecektir. Fiyatın marjinal maliyetin üzerinde belirlenmesi halinde tahsis etkinliği bozulacak ve sosyal refah kaybı ortaya çıkacaktır. Bu sorunun çözümü için iki parçalı fiyatlandırma yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. İki parçalı fiyatlandırmaya göre sabit ve batık maliyetler sabit ücretlerle, değişken maliyetler ise kullanım ücretleriyle karşılanmaktadır. Ancak tarihsel süreç içerisinde bu hizmetler kamu eliyle sunulurken, çeşitli nedenlerle (popülizm vb.) hizmetlerin ücretlendirilmesi ile maliyetler ilişkisiz bir hale gelebilmektedir. Ancak piyasa reformları ile özelleştirme ve serbestleşme gündeme gelince söz konusu ücretlendirme yapısının yukarıda açıklanan çerçevede içerisinde rasyonelleştirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, teorik olarak, yerleşik işletmeci için büyük finansal kayıplar ve iflas tehlikesi ortaya çıkabilir. Bu kapsamda, aylık sabit ücretin ve yerel arama ücretlerinin artması ve uzak mesafe ve uluslararası arama ücretlerinin azalması söz konusudur. Bu süreçte tarifelerin yeniden dengelenmesi adı verilmektedir.

Şekil 2'den görüldüğü üzere tarifelerin yeniden dengelenmesi kavramı kapsamında beklenildiği gibi şebekeye erişim karşılığında alınan aylık sabit ücret arama ücretlerindeki düşüşün aksine bir miktar artmıştır. Bu kapsamda, sabit fiyatlarla (2003 fiyatları) aylık sabit ücretin, 2014 Ocak ayında 2004 Ocak ayına göre %8 daha yukarıda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte sabit ücretteki artış oranının arama ücretlerindeki düşüş oranlarına göre (*iliçi arama hizmeti ücreti %38,9 oranında, illerarası arama hizmeti ücreti %82,1 oranında, uluslararası arama hizmeti ücreti %91,4 oranında ve mobile doğru arama hizmeti ücreti %76,9 oranında düşmüştür*) mutlak değer olarak oldukça sınırlı kaldığı gözlenmektedir. Bu kapsamda, söz konusu dönemde son kullanıcıların sabit telefon hizmetlerine ödedikleri ücretlerdeki reel düşüşlerden yararlandıkları söylenebilmektedir.

Şekil 2: Türk Telekom'un Aylık Sabit Ücreti – Sabit Fiyatlarla

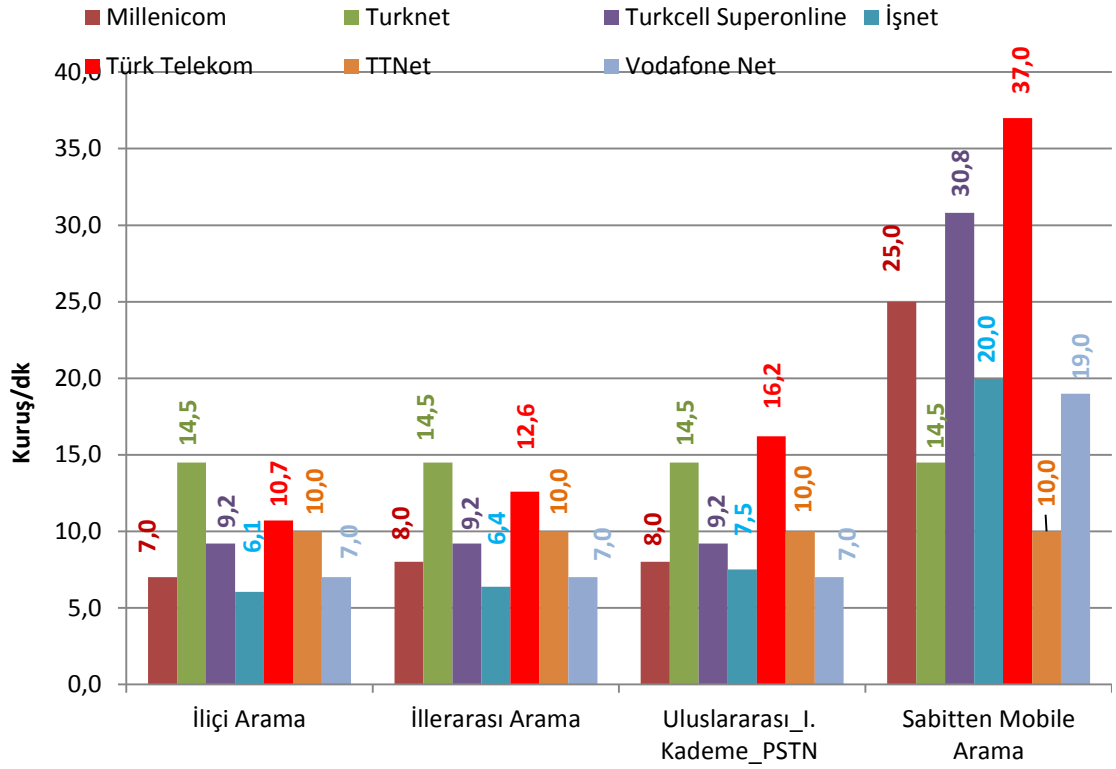


Not:

Not: Geçmişe dönük devamlılığı olan, en çok abone bulunduran Standarthatt tarifeleri esas alınmıştır. Tarifelere vergiler dâhildir.

- Serbestleşme ile birlikte yeni işletmeciler sabit telekomünikasyon hizmetleri pazarına girmişlerdir: Yerleşik işletmeci olan Türk Telekom'un toptan düzeyde çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerindeki düşüş piyasaya yeni giriş yapmış işletmecilerin maliyetlerinde de düşüş anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, serbestleşme ve rekabetin ortaya çıkmaya başlaması son kullanıcıların seçim olanaklarının arttığı ve fiyatların genel olarak düştüğü görülmektedir.
- Şekil 3'ten kullanıcı sayısı bazında önde gelen bazı STH işletmecilerinin tarifeleri ile Türk Telekom'un StandartHatt tarifesi karşılaştırılmaktadır. Görüldüğü üzere işletmeciler farklı ücretlendirme politikalarına sahip olmakla birlikte fiyatların genellikle Türk Telekom'un ücretlerinin altında kaldığı görülmektedir.

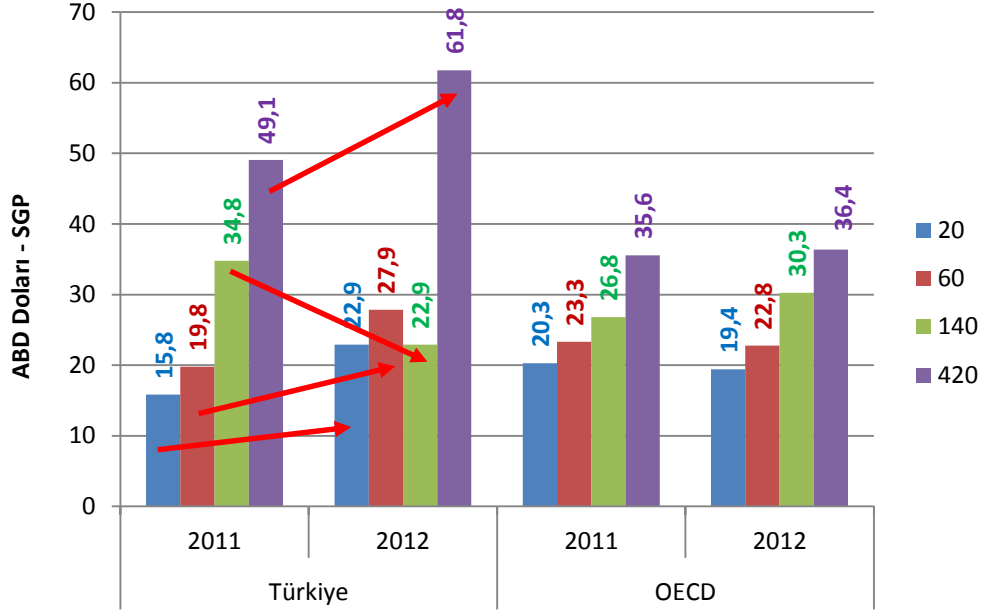
Şekil 3: Sabit Telefon Hizmeti Sunan Bazı İşletmecilerin Arama Hizmeti Ücretleri – 2014



Not: Türk Telekom için Standarthatt, diğer işletmeciler için A tipi hizmet kapsamındaki tarifeleri esas alınmıştır. Tarifelere vergiler dâhildir.

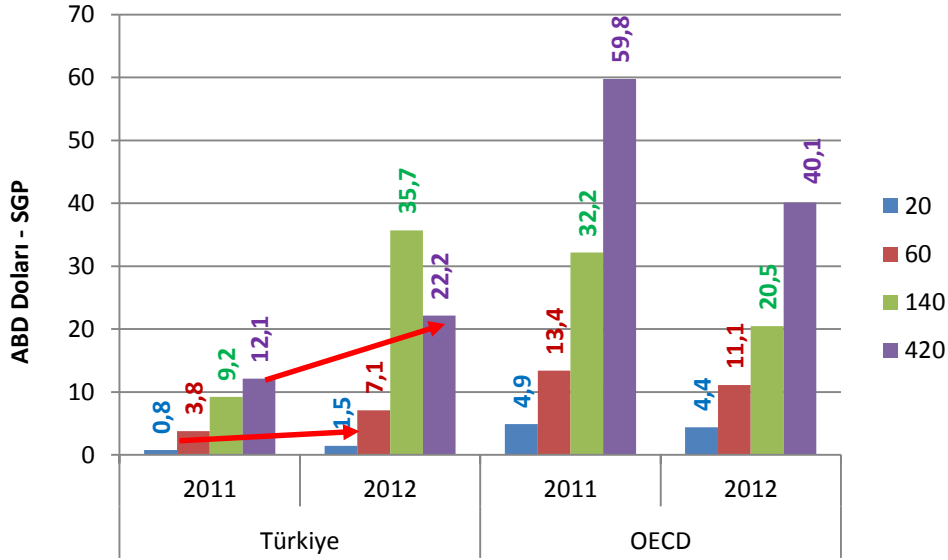
- Genel olarak perakende düzeyde sabit telefon hizmetleri tarifelerinin düşmesi ve diğer ülke fiyatlarına yakınsaması beklenebilir: Türkiye’deki perakende fiyatların diğer ülkelerdeki fiyatlara yakınsamasına ilişkin inceleme, OECD ortalamaları ile karşılaştırılarak yapılmıştır. Şekil 4 ve Şekil 5’de mesken kullanıcıları için OECD hizmet sepeti yöntemi ile 20 dk, 60 dk, 140 dk ve 420 dk kullanım miktarlarına göre hesaplanmış Türkiye ve OECD ortalama değerleri sabit ücret ve kullanım ücreti farklılaştırılmış halde görülmektedir. Toplam ücret ise Şekil 6’dan görülebilmektedir. Toplam ücretlere bakıldığında Türkiye fiyatlarının OECD ortalamasına yakınsadığı söylenebilir.

Şekil 4: OECD Mesken Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Sabit Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi



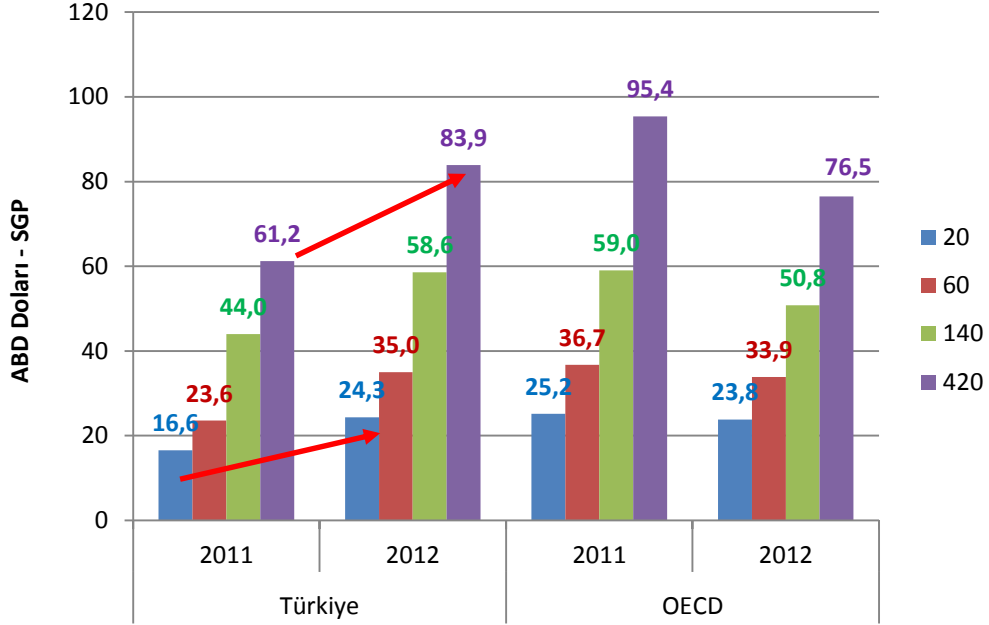
Not: Veriler OECD (2011, 2013)'den elde edilmiştir.

Şekil 5: OECD Mesken Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Kullanım Ücreti, Satın Alma Gücü Paritesi



Not: Veriler OECD (2011, 2013)'den elde edilmiştir.

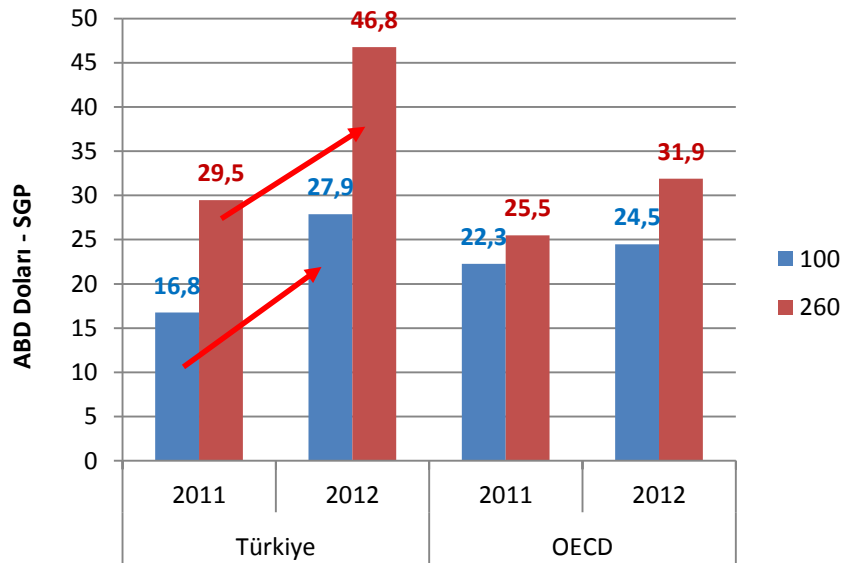
Şekil 6: OECD Mesken Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Toplam Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi



Not: Veriler OECD (2011, 2013)'den elde edilmiştir.

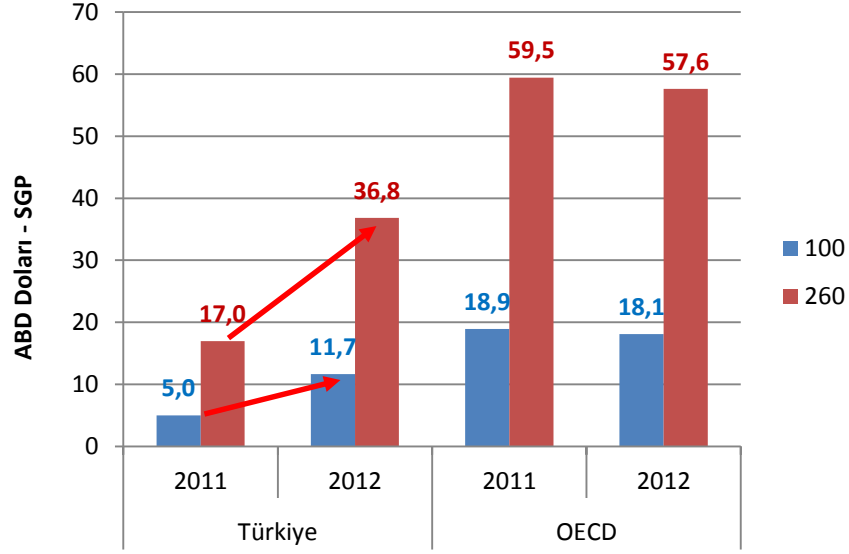
Şekil 7, Şekil 8 ve Şekil 9'de 100 dk ve 260 dk'lık kullanım miktarları için hesaplanmış sabit, kullanım ve toplam ücret görülmektedir. Toplam ücretlerde Türkiye fiyatlarının OECD ortalamasına yakın olduğu görülmektedir.

Şekil 7: OECD Ticari İşletme Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Sabit Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi



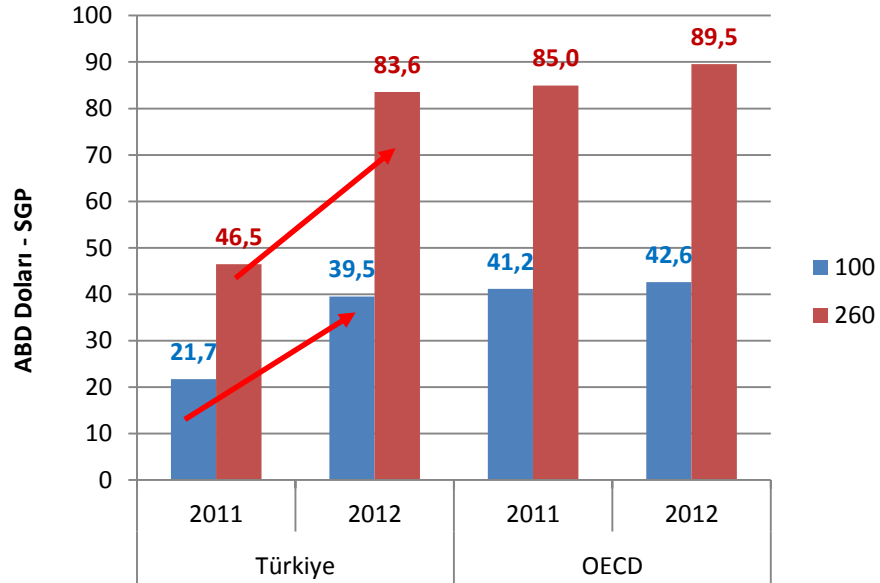
Not: Veriler OECD (2011, 2013)'den elde edilmiştir.

Şekil 8: OECD Ticari İşletme Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Kullanım Ücreti, Satın Alma Gücü Paritesi



Not: Veriler OECD (2011, 2013)'den elde edilmiştir.

Şekil 9: OECD Ticari İşletme Sabit Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012) – Toplam Ücret, Satın Alma Gücü Paritesi

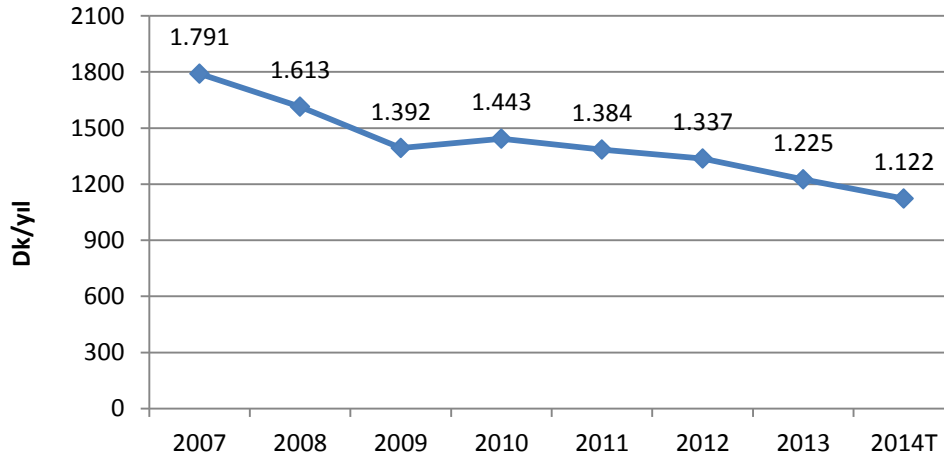


Not: Veriler OECD (2011, 2013)'den elde edilmiştir.

- *Perakende düzeyde arama hizmetleri ücretlerinin düşmesi ile kullanım miktarının artması beklenebilir:* Şekil 10'de sabit telefon hizmeti aboneli başına düşen yıllık trafiğinin zaman içindeki değişimi görülmektedir. Abone başına düşen kullanım miktarı azalan oranda düşüş eğilimi göstermektedir. Beklenenden farklı bir tablo

ortaya çıkmasının çeşitli açıklamaları olabilir. Örneğin, sabit telefon kullanımının mobil telefon kullanımı ile ikame edilmesi söz konusu olabilir. Güncel bir çalışma sabit ile mobil arasında bir trafik ikamesi olabileceğini ileri sürmektedir (Karacuka et al, 2011). Ayrıca, işletmecilerin geçmişte hizmet kalitesi, müşteri hizmetleri veya fiyatlandırma gibi konularda tüketicilerin taleplerini yeterince iyi algılayamaması ve dolayısıyla karşılayamamasının da bu düşüşte rol oynamış olabileceği değerlendirilmektedir.

Şekil 10: Sabit Telefon Hizmetlerinde Abone Başına Düşen Ortalama Yıllık Trafik (Dk/yıl)

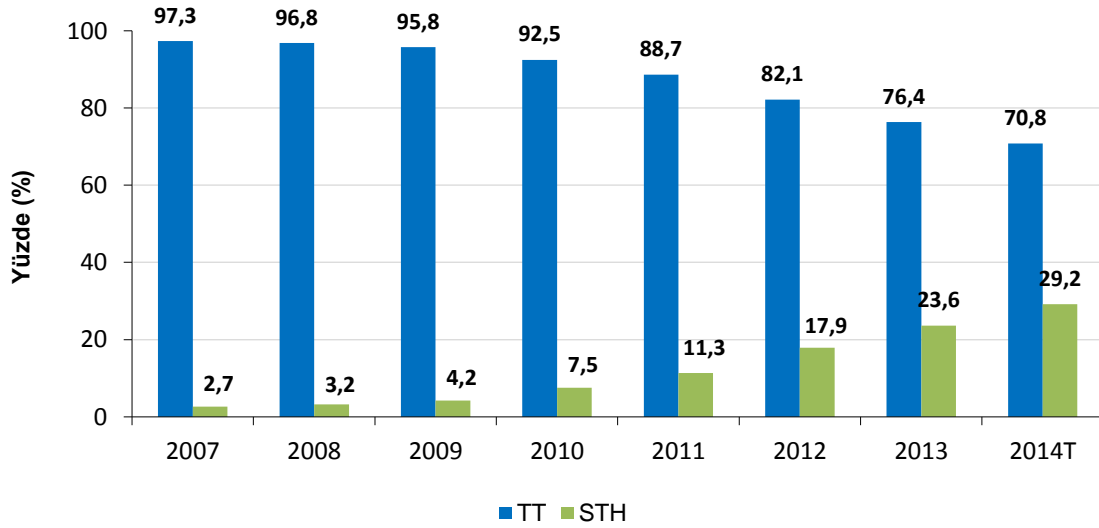


Not: Sabitte üretilen çağrı başlatma trafiği ile yıl içi ortalama abone sayısı esas alınarak hesaplanmıştır.

- *Yerleşik işletmeci sabit telefon kullanımını artırmak için fiyatlandırma politikasını değiştirmektedir:* Yerleşik işletmeci abonelerine sunduğu fiyatlandırma seçeneklerini son on yılda önemli ölçüde artırmıştır. Sadece 2004 yılı başında tüm aboneler için tek tarife yapısının olduğu dikkate alındığında çarpıcı bir değişim olduğu söylenebilir. Yerleşik işletmecinin sürekli hale gelen abone sayısı ve trafik kaybı eğilimini geri çevirmek ve bu hizmetlerden elde ettiği gelir ve kârı korumak için tüketicilerin farklı taleplerine daha iyi cevap vermeyi amaçlaması ve farklı fiyatlandırma seçenekleri uygulamaya koyması şaşırtıcı değildir. Genel olarak, diğer faktörlerin yanında rekabet ve fiyat düzenlemeleri sonucunda fiyatların ve kâr marjlarının düşmesinin işletmecileri karmaşık fiyatlandırma stratejileri uygulamaya özendirdiği söylenebilir.

- *Yapılan düzenlemeler ile alternatif işletmecilerin pazar payının zaman içerisinde yükselmesi beklenebilir:* Toptan düzeyde yapılan fiyat düzenlemelerinin perakende piyasada rekabeti ve piyasaya girişi teşvik etmesi beklenmektedir. Bu durumda, zaman içinde yerleşik işletmecinin piyasa payında da görece bir azalma olacaktır. Şekil 11’de sabit şebekelerde başlatılan çağrılar içinde yerleşik işletmeci Türk Telekom ile alternatif STH işletmecilerin payları yıllar itibarıyla görülmektedir. Bu kapsamda alternatif işletmecilerin 2007 yılında %2,7 olan piyasa payı, 2013 sonunda %24’e yükselmiş ve 2014 yılı sonunda %29,2’ye yükselmesi öngörülmektedir.

Şekil 11: Sabitten Başlatılan Çağrılar İçerisinde Türk Telekom ile Diğer İşletmecilerin Payları (%)



- Çizelge 3’te işletmecilerin pazar payları ile sabit çağrı sonlandırma ücretleri arasında hesaplanmış Pearson Korelasyon Katsayıları yer almaktadır. Görüldüğü üzere çağrı sonlandırma ücretleri ile yerleşik işletmecinin pazar payı arasında pozitif ve güçlü bir doğrusal ilişki varken STH işletmecilerinin pazar payları ile negatif ve güçlü bir doğrusal ilişki vardır. Diğer bir deyişle, sabit çağrı sonlandırma ücretleri azalırken yerleşik işletmeci Türk Telekom’un da pazar payı azalmakta, STH işletmecilerinin ise artmaktadır.

Çizelge 3: Sabit Çağrı Sonlandırma Ücretleri ile İşletmecilerin Pazar Paylarının Pearson Korelasyon Katsayıları

	<i>%TT</i>	<i>%STH</i>	<i>Yerel</i>	<i>Alan İçi</i>	<i>Alan Dışı</i>
<i>%TT</i>	1,00				
<i>%STH</i>	-1,00	1,00			
<i>Yerel</i>	0,98	-0,98	1,00		
<i>Alan İçi</i>	0,87	-0,87	1,00	1,00	
<i>Alan Dışı</i>	0,84	-0,84	0,94	0,98	1,00

Not: Fiyatlar enflasyonun etkisinden arındırılmıştır.

2.4.2.2 Maliyetler

- *İşletmeciler kâr marjının düşmesi ile birlikte bu hizmetlere yönelik yatırıma daha az ilgi gösterebilirler:* Teorik olarak belli varsayımlar altında tam rekabet piyasalarında uzun dönemde sistem dengeye gelmektedir. Diğer bir deyişle, fiyat-miktar ikilisi sosyal refahı maksimize eden optimum noktada olmaktadır. Ancak kısa dönemde piyasaya aşırı giriş olacağı kabul edilmektedir. Rekabet nedeniyle zaman içinde kâr marjının negatif olmasıyla bazı firmalar pazarın dışına çıkmak zorunda kalacak ve sistem dengelenecektir. Sistem dengelendiğinde pazarda kalan firmalar normal kârlarını elde edecektir. Genel olarak bir pazarda aşırı kâr olanağının olması o pazara olan girişi ve yeni yatırımları özendirmekte, pazarda normal kârın elde edilememesi ise öncelikle yatırımların durmasına yol açmaktadır. Daha sonra bazı firmalar piyasadan çıkmak zorunda kalacaklardır. Normal bir mal için fiyatın düşmesi tüketicilerin o mala yönelik talep miktarının artmasına, o malı üreten firmaların arzlarını azaltmalarına yol açmaktadır. Dolayısıyla, kâr marjının daralması uzun dönemde bu hizmetlere ve sektöre olan yatırımları azaltıcı bir rol oynayabileceği öngörülmektedir.
- Perakende düzeyde sabit telefon tarifelerindeki düşüş ve daralan kâr marjları bu piyasaya girmeye çalışan işletmecileri olumsuz etkileyebilecektir.

- Kâr marjının baskı altına alınması işletmecilerin düzenlemeden etkilenen hizmetlerin kalitesini ve böylece maliyetini düşürmeye teşvik edebilecektir.
- İşletmeciler hissedarlarını gözetmek amacıyla firmanın sermaye piyasalarındaki değerini korumak için düzenlenmeyen hizmetlerinin ücretlerini aşırı artırarak genel kârlılıklarını eskiden olduğu gibi yüksek tutmaya çalışabileceklerdir. Bu durumda, tüketicilerin düzenlenen hizmetlerin fiyat düşüşünden elde ettiği fayda bütünsel olarak bakıldığında azalabilecektir.
- *Diğer maliyetler:* Düzenleme, zaman alan ve idari maliyet ortaya çıkaran bir uygulamadır. Ayrıca, düzenlemenin kendileri için uygun olmadığını düşünen işletmeciler genellikle mahkemeler yoluyla düzenlemeyi dava etmektedir. Bunların yanı sıra, arabağlantı düzenlemelerinin altyapısının hazırlanması ve uygulanmasında alınan danışmanlık hizmetleri de ek idari maliyetler ortaya çıkarmaktadır.

3 TOPTAN DÜZEYDE MOBİL TELEFON HİZMETİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER

3.1 Düzenlemenin Adı

- Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi Etkileri

İlgili Düzenlemeler

- 10 Kasım 2008 tarihinde yürürlüğe giren 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu
- 08/09/2009 tarihli ve 27343 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Erişim ve Arabağlantı Yönetmeliği
- 01/09/2009 tarihli ve 27336 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektronik Haberleşme Sektöründe Etkin Piyasa Gücüne Sahip İşletmeciler ile Bu İşletmecilere Getirilecek Yükümlülüklerin Belirlenmesi Hakkında Yönetmelik
- Çağrı Başlatma Hizmetlerine İlişkin BTK Düzenlemeleri:
 - 08.12.2009 tarih ve 2009/DK-10/626 sayılı Kurul Kararı
 - 18.02.2013 tarih ve 2013/DK-SRD/105 sayılı Kurul Kararı
- Çağrı Sonlandırma Hizmetlerine İlişkin BTK Düzenlemeleri:
 - 08.12.2009 tarih ve 2009/DK-10/627 sayılı Kurul Kararı
 - 07.12.2012 tarih ve 2012/DK-10/613 sayılı Kurul Kararı
- Avrupa Komisyonu Erişim Direktifi (2002/19/EC)

3.2 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerini Düzenlemenin Amacı ve Beklenen Etki

- *Mobil haberleşme pazarında rekabetin artırılması:* Mobil haberleşme hizmetleri sunan işletmeciler çağrı sonlandırma pazarında etkin piyasa gücüne sahiptir. İşletmecilerin bu gücü, rakiplerini aşırı fiyatlandırma, fiyat ayrımcılığı uygulama veya çapraz sübvansiyon gibi yöntemle zor durumda bırakmak için kullanma yolunu

seçebilme ihtimali bulunmaktadır. Ayrıca daha küçük abone sayısına sahip olan işletmeciler arabağlantı müzakerelerinde dezavantajlı bir konumda olacaklardır. Bununla birlikte, işletmecilerin benzer abone sayısına ve teknoloji/maliyete sahip olmaları durumunda da, çağrı sonlandırma ücretlerini karşılıklı olarak yüksek veya düşük belirleyerek pazardaki diğer rakiplerini zor durumda bırakmaya yönelik anlaşmalara yönelebileme ihtimali de bulunmaktadır. Bu gibi nedenlerle, rekabetçi bir pazar yapısının oluşturulması ve sürdürülmesi amacıyla mobil çağrı sonlandırma ücretleri düzenlenmekte ve ücretlerin maliyetlerini yansıtması hedeflenmektedir.

Ayrıca, mobil haberleşme piyasasında genel olarak birden fazla işletmeci faaliyet gösterdiğinden ve mobil haberleşme hizmetlerinin sunumu için ihtiyaç duyulan frekansların her işletmeciye tahsisi mümkün olmadığından, piyasaya yeni girmek isteyen işletmecilerin mobil şebeke işletmecilerinin şebekelerine erişmeleri gerektiğinden, çağrı başlatma pazarında da düzenleme yapılarak rekabetin artırılacağı değerlendirilmektedir.

- *Perakende tarifelerin düşmesi ile tüketici refahının artışı:* Toptan seviyede bir hizmet olan mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin düşmesi ile nihai olarak perakende düzeyde sunulan mobil arama hizmetleri ücretlerinin de düşmesi beklenmektedir.

Düzenlemenin Arka Planı

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretleri:* Mobil çağrı sonlandırma hizmeti, aranan tarafın aboneliği olduğu mobil işletmecinin santralinde teslim alınan ses çağrısının abonenin mobil telefonuna yani müşteri cihazına kadar taşınması hizmetidir. Ülkemizde bu hizmete ilişkin yapılan ödemeler Arayan Taraf Öder (CPP) prensibine dayalıdır. Diğer bir deyişle, arayan taraf veya arayan tarafın bağlı olduğu şebeke işletmecisi diğer işletmeciye sonlandırma ücreti ödemekte, aranan taraf herhangi bir ücret ödememektedir. Dünyada mobil çağrı sonlandırma ücretleri fiyat düzenlemelerine konu olmaktadır. Söz konusu düzenlemelerin özünde mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin bu hizmetin maliyetini yansıtması esası yer almaktadır. Hizmetin maliyetine ilişkin tutarlı ve güvenilir bilgiye erişilemediği durumlarda karşılaştırma

yöntemi uygulanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, düzenleyici kurumlar benzer piyasalardaki veya uluslararası fiyat/maliyet karşılaştırmaları yaparak mobil çağrı sonlandırma ücretlerini düzenlemektedir.

- Türkiye’de toptan seviyede mobil arabağlantı ücretleri BTK tarafından 2004 yılından bu yana düzenlenmektedir.
- Mobil çağrı sonlandırma ücretleri işletmeciler arasında asimetrik olarak belirlenmektedir. Asimetrik çağrı sonlandırma ücretlerinin farklı işletmeciler için farklı ücretler belirlenmesi anlamına gelmektedir. Söz konusu farklılık, işletmecilerin piyasaya giriş zamanlaması, piyasaya girerken ödemiş olduğu yetkilendirme ücretlerinin farklılığı, kullanılan teknolojilerdeki farklılıklar gibi hususlardan kaynaklanabilir.
- BTK tarafından referans mobil çağrı sonlandırma ücretleri 2008 yılına kadar karşılaştırma ve maliyet esaslı yöntemlerinin ortak kullanımı ile belirlenmiş ve Şubat 2010’da maliyet esasına göre düzenlenmiştir. Son olarak Aralık 2012’de Mobil Çağrı Sonlandırma Pazarı ve Ocak 2013’te Mobil Şebekelere Erişim ve Çağrı Başlatma Pazarı’na ilişkin Pazar Analizi dokümanları yayınlanmıştır.

3.3 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesine İlişkin Seçenekler ve Fayda Maliyet Analizi

3.3.1 Mobil Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi

Riskler

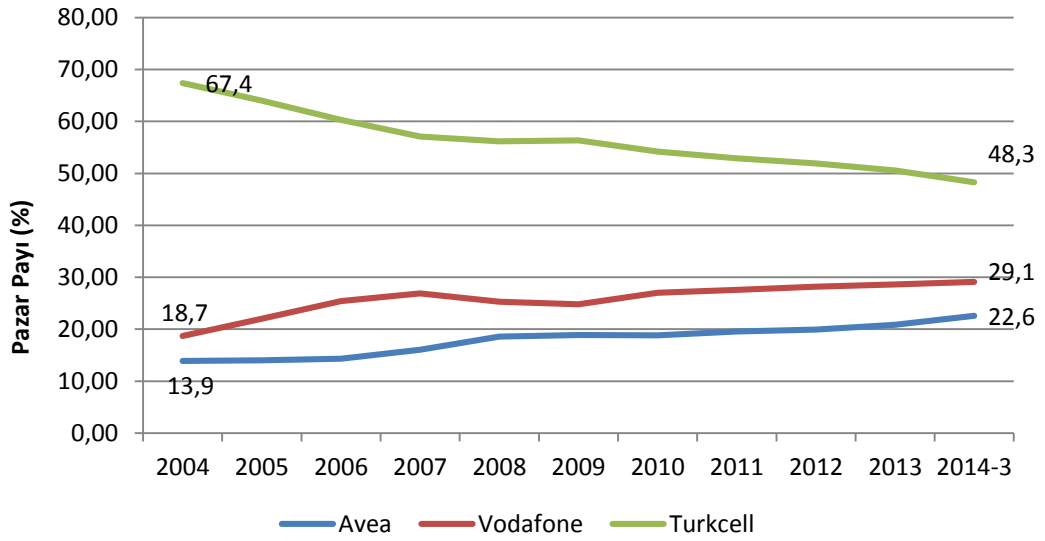
- *Perakende tarifelerin yüksekliği:* Teorik olarak işletmeciler, mobil çağrı sonlandırma ücretlerini yüksek belirleyerek başta diğer mobil işletmecilere doğru olan çağrılar olmak üzere perakende ücretlerini artırarak kârlarını maksimize etmeye çalışabilir. Aslında böyle bir pazar ortamında işletmeciler, şebeke içi çağrılarının ücretlerini şebeke dışına olan çağrılarının ücretlerinin altında tutarak kullanıcıların yaratacağı trafiği mümkün olduğu ölçüde kendi şebekelerinde tutulmasını özendirirlerdir.

Ancak mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin yüksekliği veri alındığında hem şebeke dışına doğru hem de şebeke içi çağrı ücretleri oldukça yüksek seviyede belirleneceği öngörülebilir.

- *Bir işletmecinin pazarda Etkin Piyasa Gücüne (EPG) sahip olması*¹²: Şebeke dışsallıkları nedeni ile piyasaya daha önce girmiş olan işletmecilerin bu konuma ulaşması olasıdır. Yüksek mobil çağrı sonlandırma ücretleri daha fazla abone sayısına sahip işletmecileri güçlendirmekte ve perakende piyasanın bu işletmeciler lehine bozulmasına neden olmaktadır. Şebeke içi ve şebeke dışı tarifeler arasında büyük farklılıklar olması hakim konumdaki işletmecinin yeni müşteri edinmesini kolaylaştıracak ve rakiplerine karşı büyük üstünlük elde etmesine yol açacaktır. Doğal olarak bu durum perakende pazarda rekabeti de olumsuz etkileyecektir.
- *Birlikte hakim konum veya gizli anlaşma*: Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin düşürülerek kâr marjlarının azaltılması işletmeciler için istenilen bir durum değildir. Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin düşürülmemesi yönünde zımnî anlaşmalar ortaya çıkabilir. Bu durum özellikle işletmecilerin pazar paylarının birbirlerine yakın olması durumunda daha fazla olasıdır. 2004 yılında abone sayısına göre pazar payları arasında ciddi farklılıklar bulunurken, 2014 yılında Turkcell, Vodafone ve Avea için pazar payları sırasıyla %48,30, %29,13 ve %22,57 olmuştur.

¹² Çağrı sonlandırma hizmetlerine ilişkin olarak işletmecilerin her birinin kendi şebekesinde çağrı sonlandırma piyasasında EPG'ye sahip olduğu kabul edilmektedir.

Şekil 12: Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları



3.3.2 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi

Riskler

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin optimum olarak belirlenmesinin zorluğu:* Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin maliyet esasına göre belirlenmesi karmaşık bir süreçtir. Belirli bir hizmete ait gerçek maliyetin belirlenmesi, ortak ve müşterek maliyetlerin (tek bir hizmete doğrudan ilişkilendirilemeyen maliyetler) toplam maliyetlerde önemli bir yer tutması nedeniyle zordur. Ayrıca düzenleyici kurumlar işletmecilerin maliyetlerini karşılayabilmelerini güvence altına almak ile tüketicilere ucuz ve kaliteli hizmet sunulmasını sağlama hedeflerini dikkatli bir şekilde dengelemek zorundadır. Bu kapsamda, hizmetlerin maliyetlerinin ortaya çıkarılmasında hangi maliyet yönteminin benimseneceği önemli bir konu haline gelmektedir. Yapılan düzenlemede bir hata olması durumunda arzu edilen sonucun aksine piyasa işleyişinin daha fazla bozulması olasıdır.

3.4 Fayda-Maliyet Analizi

3.4.1 Mobil Telefon Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmemesi

3.4.1.1 Faydalar

- Düzenlemeden kaynaklanacak iş yükünün bertaraf edilmesi ve idari süreçlere ilişkin maliyetlerden tasarruf edilmesi
- Düzenlemeden etkilenen tarafların çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerini kendi kararları ile belirleyebilmelerine imkân sağlanarak olası şikâyetlerinin bertaraf edilmesi ve hukuki süreçlere ilişkin maliyetlerden tasarruf edilmesi

3.4.1.2 Maliyetler

- Yüksek mobil çağrı sonlandırma ücretleri
- Şebeke içi ve şebeke dışı ücretlerin yüksekliği
- Tüketici refahının azalması
- Küçük işletmeciler ve piyasaya geç giren işletmecilerin pazarda tutunamaması

3.4.2 Mobil Çağrı Başlatma/Sonlandırma Ücretlerinin Düzenlenmesi

3.4.2.1 Faydalar

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin ciddi bir oranda ve istikrarlı bir biçimde düşürülmesi sağlanabilir: Çizelge 4’te cari ve 2004 fiyatlarıyla yıl bazında mobil çağrı sonlandırma ücretleri ve bir önceki yıla göre değişimleri yer almaktadır.*

Görüldüğü üzere 2004 yılından itibaren mobil işletmecilerin çağrı sonlandırma ücretleri ciddi ölçüde düşmüştür.

- Bu kapsamda, 2004-2014 yılları arasında Turkcell'in çağrı sonlandırma ücreti cari fiyatlarla 15,6 Kuruş/dk'dan 2,5 Kuruş/dk'ya düşmüştür. 2004 fiyatları baz alındığında söz konusu ücret 15,6 Kuruş/dk'dan 1,17 Kuruş/dk'ya veya yüzde 2004 yılına göre %92,5 oranında düşmüştür. Benzer şekilde, Vodafone'un çağrı sonlandırma ücreti cari fiyatlarla 15,6 Kuruş/dk'dan 2,58 Kuruş/dk'ya, 2004 fiyatlarıyla 15,6 Kuruş/dk'dan 1,21 Kuruş/dk'ya düşmüştür. Yüzde olarak bakıldığında Vodafone'un çağrı sonlandırma ücreti 2004 yılına göre cari fiyatlarla %83,5 ve 2004 yılı fiyatlarıyla %92,3 oranında düşmüştür. Son olarak Avea'nın çağrı sonlandırma ücreti 2004 yılı temel alındığında cari fiyatlarla 15,6 Kuruş/dk'dan 2,96 Kuruş/dk'ya, 2004 fiyatlarıyla 15,6 Kuruş/dk'dan 1,38 Kuruş/dk'ya düşmüştür. Diğer bir deyişle söz konusu mobil çağrı sonlandırma ücreti cari fiyatlarla %81 sabit fiyatlarla %82,2 oranında düşmüştür.
- Çizelge 4'te dikkat çeken bir başka nokta da mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde gerçekleşen büyük düşüşün önemli bir kısmı 2008 yılından itibaren gerçekleşmiş olmasıdır. Bu tarihten itibaren de düşüş devam etmiş olup, mobil çağrı sonlandırma ücretleri 2008 yılı Aralık ayındaki değeri ile 2014 yılı Eylül ayındaki değeriyle karşılaştırıldığında cari fiyatlarla yaklaşık %73 oranında, sabit fiyatlarla yaklaşık %82 oranında düşmüştür.
- Belirtilmesi gereken bir diğer önemli nokta da işletmecilerin çağrı sonlandırma ücretlerinin birbirine oldukça yakın ancak yine de farklı olmasıdır. Bu hizmetin maliyetinin işletmeci bazında farklılaşması, şebeke elemanlarının teknolojisindeki farklar, ölçek ekonomisi, finansal kaynaklara erişim maliyeti gibi çeşitli nedenler ile açıklanabilir.

Çizelge 4: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerinde Değişim

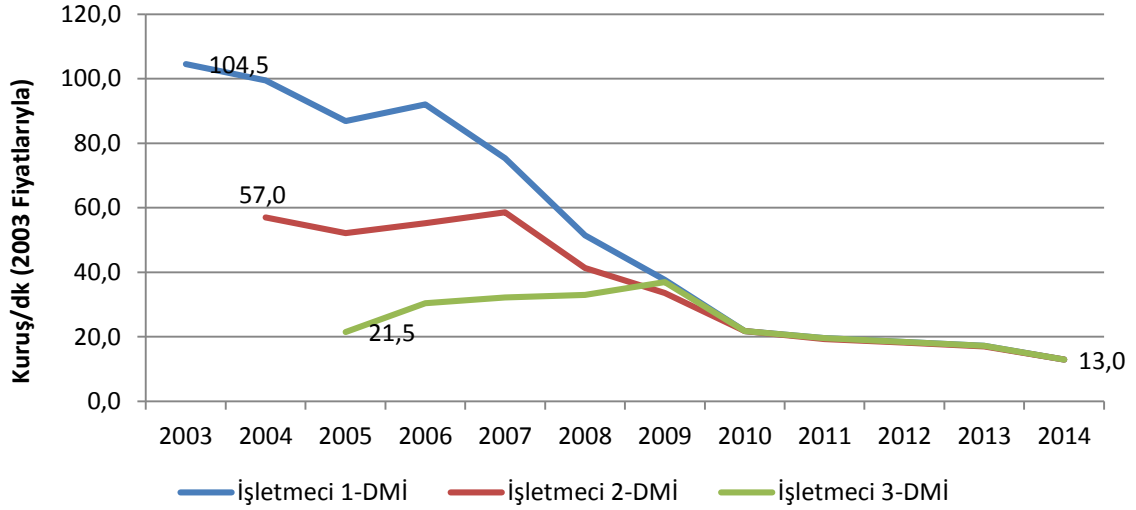
	Cari Fiyatlar (Kuruş/dk)			Bir Önceki Yıla Göre % Değişim		
	<i>Turkcell</i>	<i>Vodafone</i>	<i>Avea</i>	<i>Turkcell</i>	<i>Vodafone</i>	<i>Avea</i>
Ara.04	15,60	15,60	15,60			
Ara.05	14,00	14,00	14,00	-10,3%	-10,3%	-10,3%
Ara.06	14,00	15,20	17,50	0,0%	8,6%	25,0%
Ara.07	13,60	14,50	16,70	-2,9%	-4,6%	-4,6%
Ara.08	9,10	9,50	11,20	-33,1%	-34,5%	-32,9%
Ara.09	6,55	6,75	7,75	-28,0%	-28,9%	-30,8%
Ara.10	3,13	3,23	3,70	-52,2%	-52,1%	-52,3%
Ara.11	3,13	3,23	3,70	0,0%	0,0%	0,0%
Ara.12	3,13	3,23	3,70	0,0%	0,0%	0,0%
Ara.13	2,50	2,58	2,96	-20,1%	-20,1%	-20,0%
Ağu.14	2,50	2,58	2,96	0,0%	0,0%	0,0%
	Sabit (2004) Fiyatlar (Kuruş/dk)			Bir Önceki Yıla Göre % Değişim		
	<i>Turkcell</i>	<i>Vodafone</i>	<i>Avea</i>	<i>Turkcell</i>	<i>Vodafone</i>	<i>Avea</i>
Ara.04	15,60	15,60	15,60			
Ara.05	13,00	13,00	13,00	-16,7%	-16,7%	-16,7%
Ara.06	11,85	12,87	14,82	-8,8%	-1,0%	14,0%
Ara.07	10,62	11,33	13,04	-10,4%	-12,0%	-12,0%
Ara.08	6,46	6,74	7,95	-39,2%	-40,5%	-39,1%
Ara.09	4,36	4,50	5,16	-32,4%	-33,3%	-35,0%
Ara.10	1,96	2,02	2,32	-55,1%	-55,0%	-55,1%
Ara.11	1,77	1,83	2,10	-9,5%	-9,5%	-9,5%
Ara.12	1,67	1,72	1,98	-5,8%	-5,8%	-5,8%
Ara.13	1,24	1,28	1,47	-25,6%	-25,6%	-25,5%
Ağu.14	1,17	1,21	1,38	-5,9%	-5,9%	-5,9%

Not: Ücretler nettir (vergiler hariçtir).

- Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşün perakende düzeyde diğer mobil işletmecilere doğru yapılan çağrı ücretlerinde düşmeye yol açması beklenebilir: Şekil 18’de bir mobil işletmecide başlatılan ve diğer mobil işletmecilere doğru yapılan çağrılarının ücretlerindeki değişim 2003 fiyatlarıyla görülmektedir. Çarpıcı bir şekilde 2003 yılında çok farklı bir noktada belirlenen ücretlerin 2014 yılı Eylül ayı itibarıyla yaklaşık 13,0 Kuruş/dk’ya düştüğü görülmektedir. Örneğin İşletmeci 1’de başlatılan ve diğer mobil işletmecilere

doğru yapılan çağruların ücreti 2003 ve 2014 yılları arasında %87,6 düşmüştür. Ayrıca, Çizelge 2 ve Şekil 17'den görüldüğü üzere diğer mobil işletmecilere doğru yapılan çağruların ücretleri, mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin hızla düşmeye başladığı 2008 yılından itibaren çarpıcı bir şekilde düşmektedir.

Şekil 13: Diğer Mobil İşletmecilere Doğru Yapılan Çağruların Ücretleri – Sabit Fiyatlarla



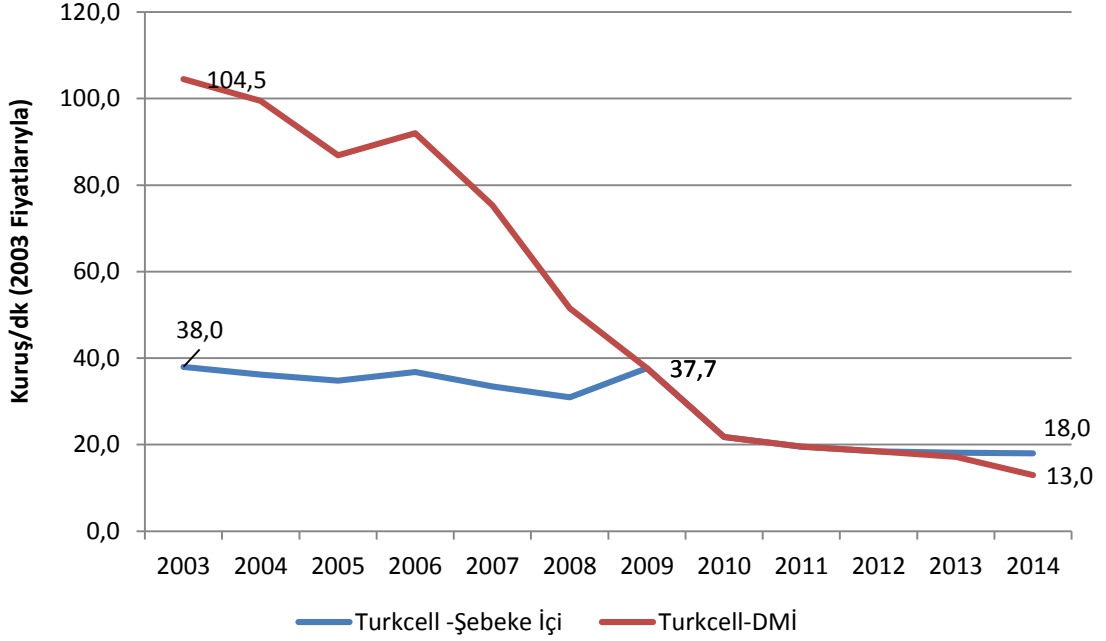
Not: Geçmişe dönük devamlılığı olan, en çok abone bulunduran ön ödemeli tarifeler esas alınmıştır. Tarifelere vergiler dâhildir.

- Söz konusu hususu teyit etmek için işletmecilerin 2009-2014 yılları arasındaki yıllık DMİ'lere giden ortalama çağrı ücretleri ile mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin doğrusal ilişkisi Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Çizelge 5'te yer verilen katsayıların 1'e oldukça yakın çıkması DMİ'lere giden çağrı ortalama ücretleri ile mobil çağrı sonlandırma ücretleri arasında aynı yönde güçlü bir doğrusal ilişki olduğu sonucu ortaya çıkarmaktadır.

Çizelge 5: DMİ'lere Giden Ortalama Çağrı Ücretleri İle Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı

	<i>Diğer Mobil İşletmeci</i>	<i>Turkcell</i>	<i>Vodafone</i>	<i>Avea</i>
Diğer Mobil İşletmeci	1			
Turkcell	0,86	1		
Vodafone	0,86	0,99	1	
Avea	0,86	0,99	0,9915	1

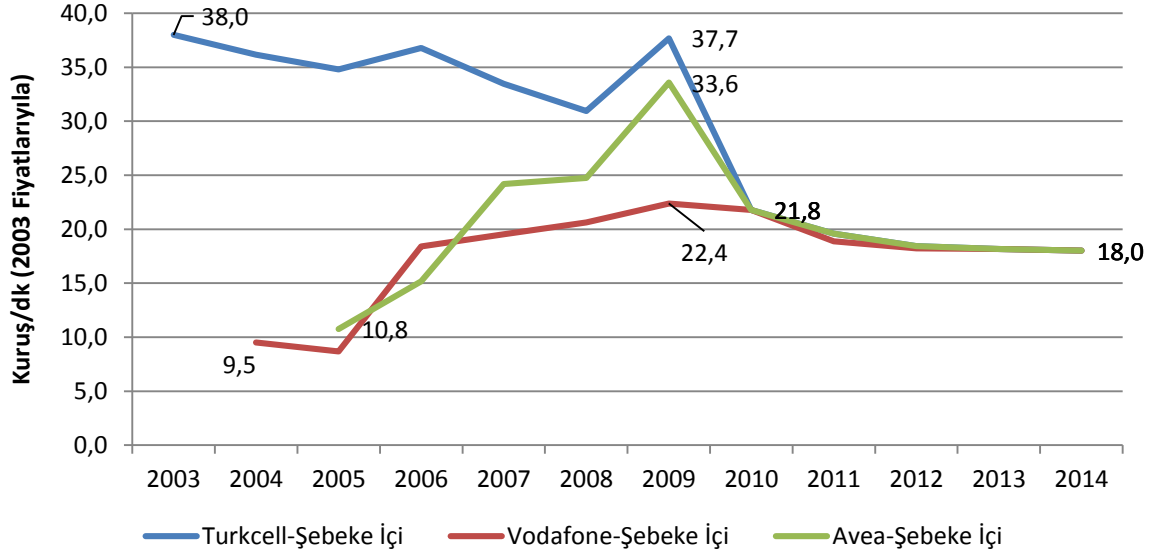
Şekil 14: Turkcell'in Şebeke İçi ve Diğer Mobil İşletmecilere Doğru Yapılan Çağruların Ücretleri – Sabit Fiyatlarla



Not: Geçmişe dönük devamlılığı olan, en çok abone bulunduran ön ödemeli tarifeler esas alınmıştır. Tarifelere vergiler dâhildir.

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüğe paralel olarak mobil şebeke içi ücretlerinin de düşmesi beklenir:* Şekil 20'den görüldüğü üzere 2009 yılından itibaren Turkcell ve Vodafone şebeke içi arama hizmeti ücretlerinde ciddi bir artış yapmışlardır. Söz konusu artışların yapıldığı tarih ile mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde ciddi indirimlerin başladığı tarih çakışmaktadır. Ancak, 2009 yılında mobil numara taşınabilirliği uygulamasına geçilmesi ve söz konusu uygulamanın kullanıcılar açısından parasal bir maliyete yol açmamasının şebeke içi arama hizmeti ücretlerinin daha fazla yükselmesini engellemiş olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, üç mobil işletmecinin şebeke içi tarifelerinin 2010 yılından itibaren birbirlerine yakınsadığı söylenebilir.

Şekil 15: Mobil İşletmecilerin Şebeke İçi Ücretleri – Sabit Fiyatlarla



Not: Geçmişe dönük devamlılığı olan, en çok abone bulunduran ön ödemeli tarifeler esas alınmıştır. Tarifelere vergiler dâhildir

- Söz konusu hususu teyit etmek için işletmecilerin 2009-2014 yılları arasındaki yıllık şebeke içi ortalama çağrı ücretleri ile mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin doğrusal ilişkisi Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Çizelge 6’da yer verilen katsayıların pozitif yönde ve 1’e oldukça yakın çıkması şebeke içi ortalama çağrı ücretleri ile mobil çağrı sonlandırma ücretleri arasında aynı yönde güçlü bir doğrusal ilişki olduğu sonucu ortaya çıkarmaktadır.

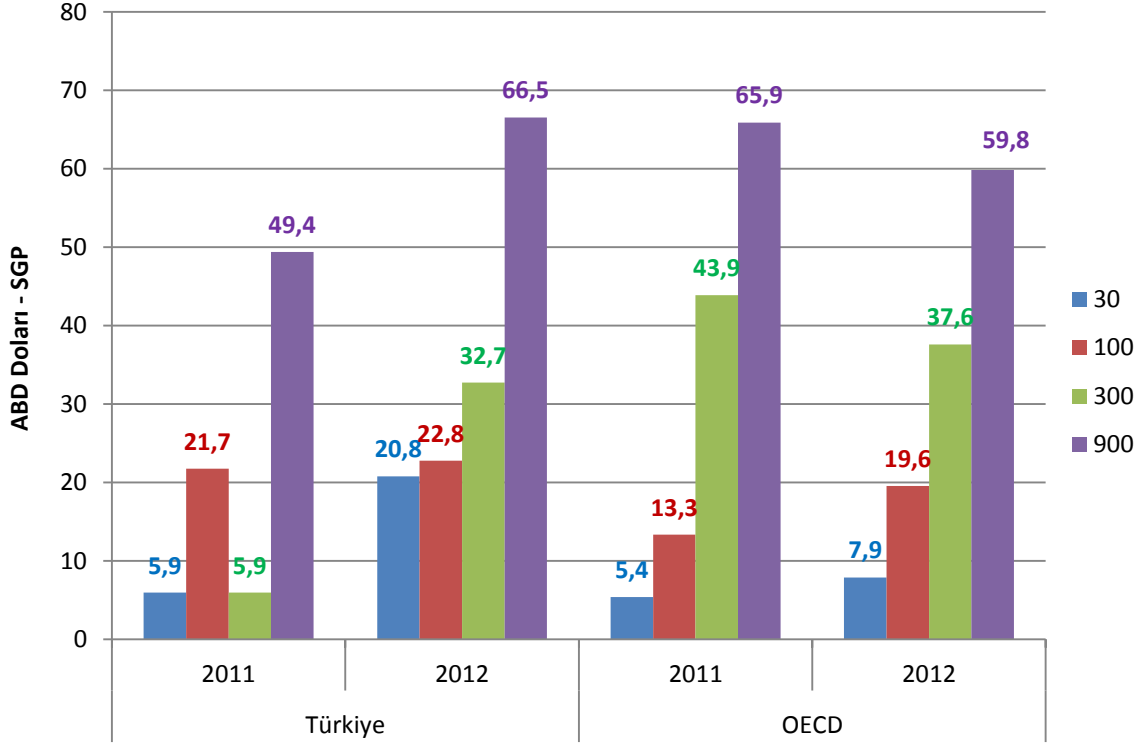
Çizelge 6: Şebeke İçi Ortalama Çağrı Ücretleri İle Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı

	Şebeke İçi	Turkcell	Vodafone	Avea
Şebeke İçi	1			
Turkcell	0,79	1		
Vodafone	0,79	1	1	
Avea	0,79	0,99	0,99	1

- Genel olarak perakende düzeyde mobil telefon hizmetleri tarifelerinin düşmesi ve dünya fiyatlarına yakınsaması beklenebilir: Şekil 16’da mesken kullanıcıları için OECD hizmet sepeti yöntemi ile 30 dk, 100 dk, 300 dk ve 900 dk kullanım

miktarlarına göre hesaplanmış Türkiye ve OECD değerleri görülmektedir¹³. Özellikle konuşma miktarının nispeten düşük olduğu 30, 100, 300 dakika sepetlerinde OECD fiyatları ile yakınsama gözlemlenmektedir.

Şekil 16: OECD Mobil Telefon Kullanım Sepetleri (2010-2012), Toplam Ücret – Satın Alma Gücü Paritesi



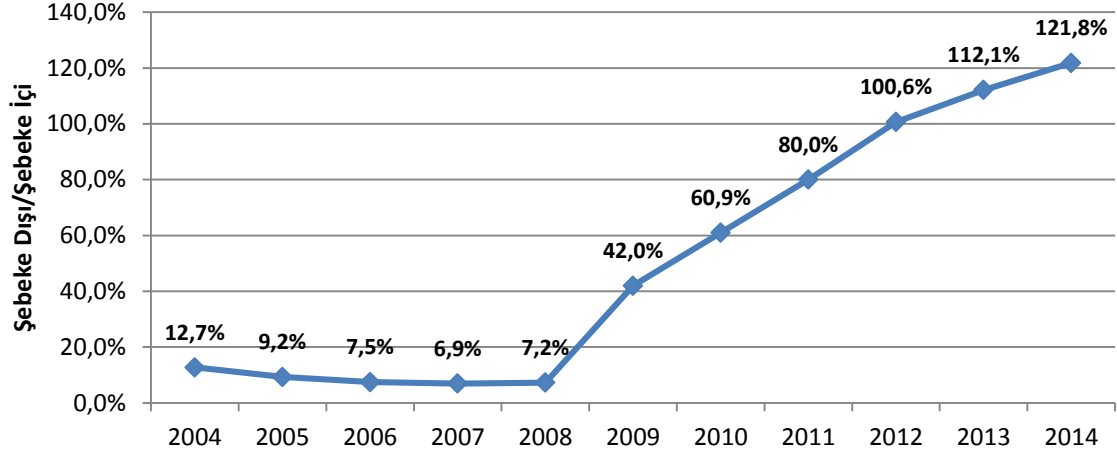
Not: Veriler OECD (2011 ve 2013)'den elde edilmiştir.

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin düşüşü ile tüketicilerin diğer mobil işletmecilere doğru daha fazla arama yapma eğiliminde olması beklenebilir: Şekil 17'de mobil işletmecilerin kendi şebekelerinden diğer işletmecilere giden trafiklerinin toplamının kendi şebekeleri içinde gerçekleşen trafiğin toplamına oranını yıllar itibarıyla gösterilmektedir. Bu kapsamda, 2008 yılından itibaren şebeke dışı trafiğin büyük bir hızla arttığı, 2012 yılından itibaren ise oranının %100'ün üzerine çıkarak artış hızının yavaşladığı görülmektedir. 2008 yılında %7,2 olan*

¹³ Hesaplamalarda kullanılan tarifelerin özellikleri nedeniyle, mobil hizmetlerde sadece toplam ücrete ilişkin OECD sepet ücretlerine yer verilmektedir.

oranın 2012 yılı sonunda %100,6'ya ulaştığı, 2014 yılında ise %121,8'e yükseldiği görülmektedir.

Şekil 17: Mobil Şebeke Dışı / Şebeke İçi Trafik Oranı Gelişimi



Not: Yıllık şebeke içi trafik ve şebeke dışı (diğer mobil işletmecilere giden) trafik bilgileri esas alınmıştır.

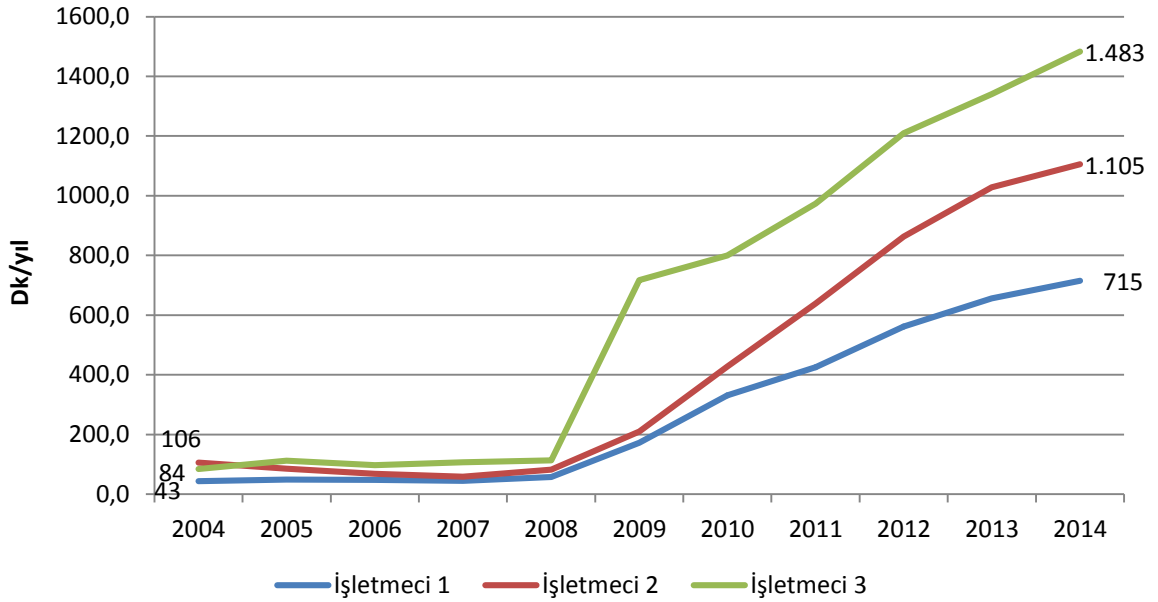
- 2009-2014 yılları arasındaki diğer işletmecilere giden mobil trafik ile mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin doğrusal ilişkisi Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Çizelge 7’de yer verilen katsayıların -1’e oldukça yakın çıkması şebeke içi ortalama çağrı ücretleri ile mobil çağrı sonlandırma ücretleri arasında güçlü bir negatif doğrusal ilişki olduğu sonucu ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir deyişle, mobil çağrı sonlandırma ücretleri azalırken diğer mobil işletmecilere giden trafik artmaktadır.

Çizelge 7: Diğer Mobil İşletmecilere Giden Trafik İle Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı

	<i>Diğer mobil işletmecilere giden trafik</i>	<i>Turkcell</i>	<i>Vodafone</i>	<i>Avea</i>
Diğer mobil işletmecilere giden trafik	1			
Turkcell	-0,77	1		
Vodafone	-0,77	1	1	
Avea	-0,77	0,99	0,99	1

- Abone başına diğer mobil işletmecilere doğru gerçekleşen şebeke dışı trafik miktarındaki değişim tüketicilerin, mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüş ve buna bağlı olarak şebeke dışı perakende ücretlerin düşmesi ile bu hizmete olan talep miktarının artacağı önermesini desteklemektedir. Şekil 18’de her bir işletmeci için ortalama abone başı yıllık şebeke dışı trafik miktarlarının gelişimine yer verilmektedir. Buna göre, 2008 yılından itibaren abone başına düşen şebeke dışı trafik üssel olarak artma eğilimine girmiştir. 2014 yılı itibariyle abone başına ortalama yıllık şebeke dışı trafik İşletmeci 3 için 1483,3 Dk/yıl, İşletmeci 2 için 1105,2 Dk/yıl ve İşletmeci 1 için 714,9 Dk/yıl olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 18: Abone Başına Şebeke Dışı Trafik

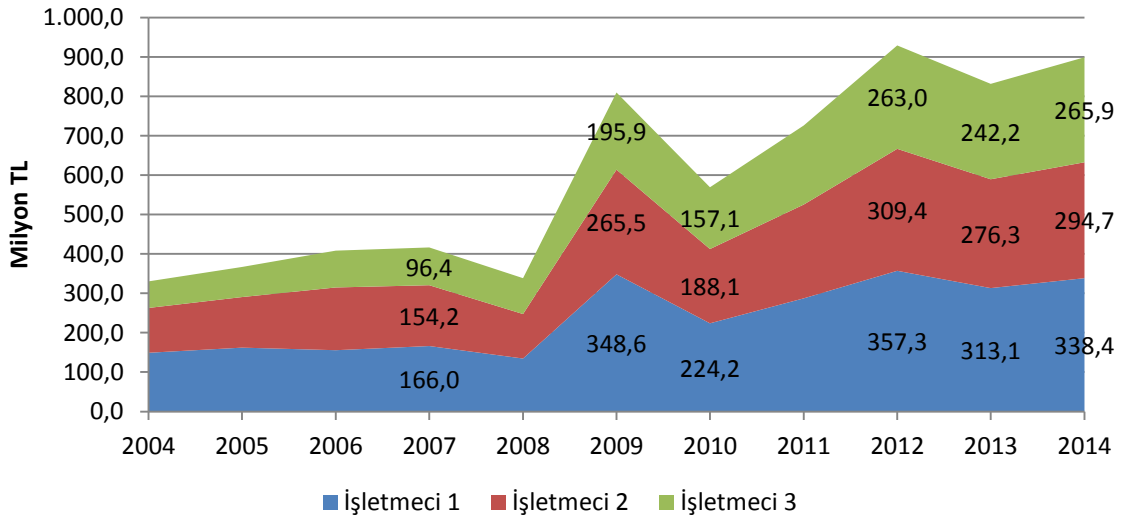


- Abone başına düşen ortalama yıllık şebeke dışı trafiğin işletmeci bazında mutlak olarak bu kadar farklı olmasının şebeke dışsallığının ve işletmecilerin pazarda kendilerini farklı noktalarda konumlandırmaları ile kısmen açıklanabileceği düşünülmektedir. Öncelikle, normal bir mal için fiyatının düşmesi durumunda o mala olan talep miktarının artacağı açıktır. Bununla birlikte, İşletmeci 1’in abone sayısının İşletmeci 3’ün abone sayısına oranı 2010 yılında 2,9 iken Eylül 2014 itibariyle 2,1 düşmüştür. Kabaca İşletmeci 1’in her iki abonesine karşılık İşletmeci 3’ün bir abonesi vardır. Diğer bir deyişle, İşletmeci 3’ün herhangi bir abonesinin herhangi bir

nedenle (iş, arkadaşlık, vb.) bir İşletmeci 1 abonesini arama olasılığı daha fazladır. Ayrıca, İşletmeci 1'i tercih eden aboneler fiyattaki değişimlere görece olarak daha az duyarlı, İşletmeci 3'ü tercih eden aboneler fiyattaki değişimlere görece olarak daha fazla duyarlı olma ihtimalleri vardır. Diğer bir ifadeyle, İşletmeci 3'ün karşı karşıya olduğu talep fonksiyonunun fiyat esnekliği İşletmeci 1'in karşı karşıya kaldığı talep fonksiyonunun fiyat esnekliğinden daha fazla olabilir. Dolayısıyla fiyat indirimi, talebin fiyat esnekliği en yüksek olan işletmeci için miktar olarak daha fazla trafik artışı anlamına gelmektedir.

- Mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüşün işletmecilerin çağrı sonlandırma hizmetlerinden elde edeceği gelirden yol açacağı düşüşün artan trafik miktarı ile elde edilecek gelir artışıyla karşılanması beklenebilir: Şekil 19'da işletmecilerin mobil çağrı sonlandırma hizmetlerinden elde ettiği gelir görülmektedir. Mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüşün artan trafik ile fazlasıyla karşılandığı ve elde edilen toplam gelirin zaman içerisinde arttığı görülmektedir.

Şekil 19: Mobil Çağrı Sonlandırma Hizmetlerinden Elde Edilen Gelir (2004 fiyatlarıyla)

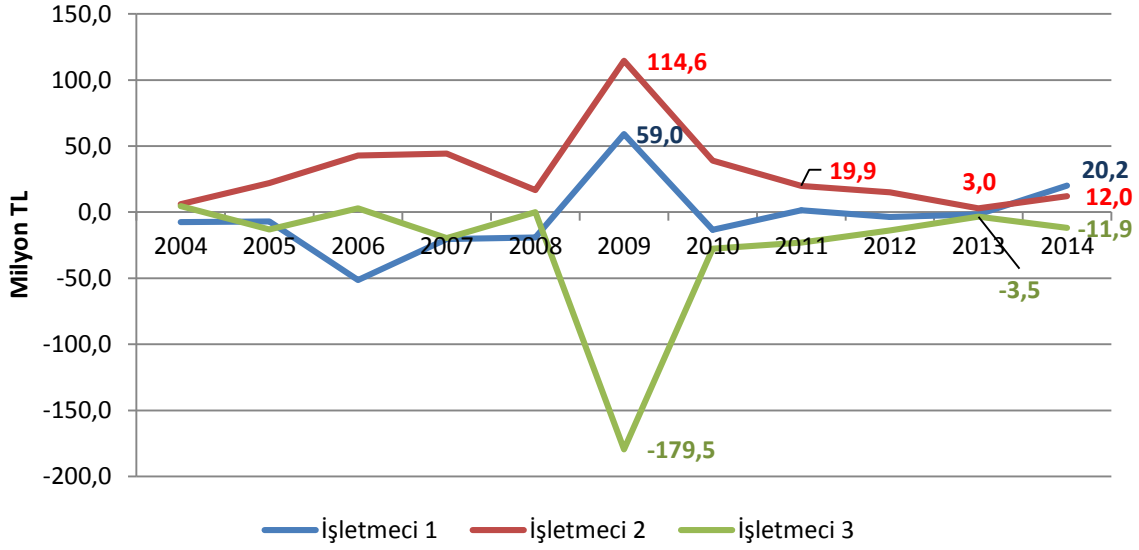


Not: İşletmecilerin elde ettiği gelir, mobil işletmecilerin diğer mobil işletmecilerden kendi şebekelerine gelen yıllık trafik miktarı ile mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin 12 aylık ortalamasının çarpılması ile hesaplanmıştır.

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşün işletmeciler üzerindeki mobil çağrı sonlandırma hizmeti kapsamında net gelir etkisi farklı olabilir: Şekil 20'de mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde yaşanan değişimin işletmeciler üzerindeki net gelir etkisi görülmektedir. 2008 yılından itibaren mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde gerçekleşen yüksek oranlı indirimlerin net gelir etkisinin özellikle 2009 yılı sonuna kadar İşletmeci 1 ve İşletmeci 2 için pozitif, İşletmeci 3 için negatif olduğu anlaşılmaktadır.*

2009 yılında İşletmeci 3'ten diğer mobil işletmecilere olan trafik miktarı bir önceki yıla göre tam 6,1 kat artmıştır. Söz konusu artış oranı İşletmeci 1 için 2,9 ve İşletmeci 2 için 2,4 kattır. Bu yüksek artışı açıklayan çok farklı nedenlerin olabileceği değerlendirilmektedir. Örneğin, söz konusu artışın İşletmeci 3'ün mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki indirimi diğer işletmecilerden önce ve daha yüksek oranda perakende düzeyde tarifelerine yansıtmış olabileceği düşünülmektedir. Nitekim, 2009 yılında İşletmeci 3'ün trafik miktarındaki artış çok yüksek olmasına rağmen, 2010 yılında İşletmeci 3'ün diğer mobil işletmecilere doğru olan trafik miktarı %9,4, İşletmeci 1'in %81,8 ve İşletmeci 2'nin %118,2 artmıştır. Bir başka açıklama işletmecilerin abonelerinin fiyatlara duyarlılıklarının farklı olmasından kaynaklanabileceğidir.

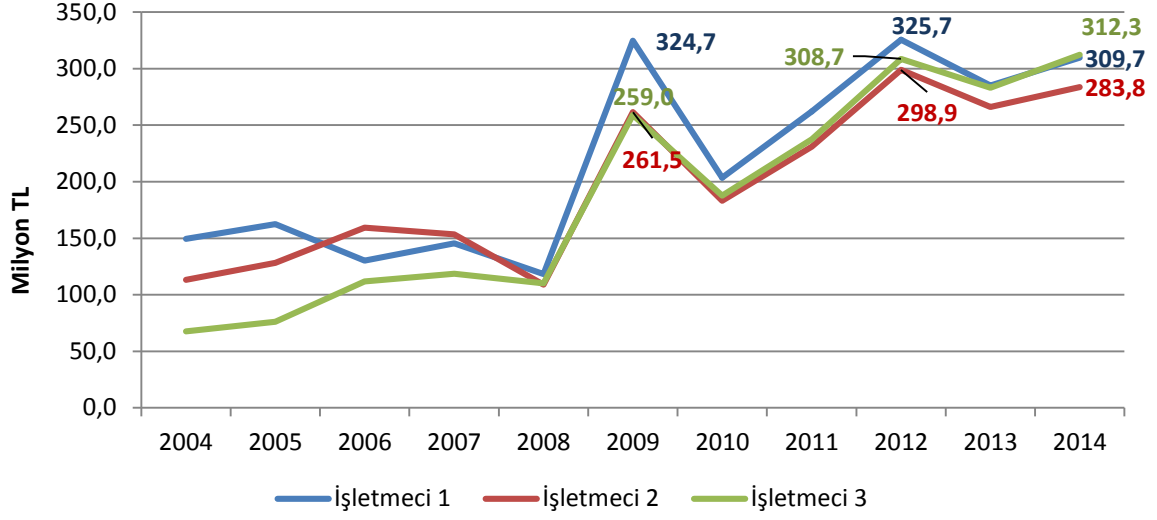
Şekil 20: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerindeki İndirimin İşletmecilerin Çağrı Sonlandırma Hizmeti Kapsamında Gelirlerine Olan Etkisi (2004 fiyatlarıyla)



Not: Mobil işletmecilerin kendi şebekelerinde sonlandırdıkları çağrılarının trafiklerinin mobil çağrı sonlandırma ücretleri ile çarpılarak elde edilen gelirden, diğer mobil işletmecilere doğru gerçekleşen trafiğin bu işletmecilerin mobil çağrı sonlandırma ücretlerinin trafikle ağırlıklandırılmış ortalamasıyla bulunan ücretin çarpılmasıyla elde edilen gider düşülerek bulunmuştur.

- *Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşü işletmecilerin gelirleri açısından sıfır toplamlı bir oyun gibi düşünmek doğru değildir:* Mobil işletmeciler çağrı sonlandırma hizmetlerinden olduğu kadar çağrı başlatma hizmetlerinden de gelir elde etmektedirler. Daha açık bir ifadeyle, işletmeci kendi şebekesinden kaynaklanan ve diğer mobil işletmecilere doğru olan çağrılar için çağrı başlatma ücreti almaktadır.
- Şekil 21, bu olgu dikkate alınarak mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüşün işletmeci gelirlerine toplam etkisini göstermektedir. Şekilden açıkça görüldüğü üzere mobil işletmeciler çağrı sonlandırma ücretlerinin düşüşünden toplam gelir açısından olumsuz etkilenmemişlerdir. Ancak yukarıda belirtildiği üzere 2010 yılındaki düşüşler toplam arabağlantı trafiğini (çağrı başlatma ve sonlandırma) artırırsa da işletmeciler açısından net gelir etkisi kısa vadede negatif olmuştur. İlerleyen yıllarda işletmecilerin bu gelir azalışını telafi ettikleri görülmektedir.

Şekil 21: Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerindeki İndirimin İşletmecilerin Gelirlerine Olan Etkisi (2004 fiyatlarıyla)



Not: Çağrı başlatma trafiği de dikkate alınmıştır. Ayrıca, çağrı başlatma ve sonlandırma ücretleri simetriktir.

3.4.2.2 Maliyetler

- *İşletmeciler kâr marjının düşmesi ile birlikte bu hizmetlere yönelik yatırıma daha az ilgi gösterebilirler:* Teorik olarak belli varsayımlar altında tam rekabet piyasalarında uzun dönemde sistem dengeye gelir. Diğer bir deyişle, fiyat-miktar ikilisi sosyal refahı maksimize eden optimum noktada olur. Ancak kısa dönemde piyasaya aşırı giriş olabilir. Rekabet nedeniyle zaman içinde kâr marjının negatif olmasıyla bazı firmalar pazarın dışında çıkmak zorunda kalacak ve sistem dengelenecektir. Sistem dengelendiğinde pazarda kalan firmalar normal kârlarını elde edecektir. Genel olarak bir pazarda aşırı kâr olanağının olması o pazara olan girişi ve yeni yatırımları özendirir. Pazarda normal kârın elde edilememesi ise öncelikle yatırımların durmasına yol açar. Daha sonra bazı firmalar piyasadan çıkmak zorunda kalacaklardır. Normal bir mal için fiyatın düşmesi tüketicilerin o mala yönelik talep miktarının artmasına, o malı üreten firmaların arzlarını azaltmalarına yol açar. Dolayısıyla, fiyatların hızla düşerek maliyetlerini yansıtmaması kısa dönemde tüketicilerin yararına olarak görünse bile uzun dönemde bu hizmetlere ve sektöre olan yatırımları azaltıcı bir rol oynayabilir.

- Kâr marjının baskı altına alınması işletmecilerin düzenlemeden etkilenen hizmetlerin kalitesini ve böylece maliyetini düşürmeye teşvik edebilir.
- İşletmeciler hissedarlarını gözetmek amacıyla firmanın sermaye piyasalarındaki değerini korumak için düzenlenmeyen hizmetlerinin ücretlerini aşırı artırarak genel kârlılıklarını eskiden olduğu gibi yüksek tutmaya çalışabilir. Bu durumda, tüketicilerin düzenlenen hizmetlerin fiyat düşüşünden elde ettiği fayda bütünsel olarak bakıldığında azalabilir.
- Sabit telefon kullanımının/aboneliğinin mobil telefon kullanımı/aboneliği ile ikame ediliyor olması durumunda mobil telefon tarifelerindeki düşüş sabit telefon nüfuz etme oranını veya sabit telefon kullanım talep miktarını olumsuz etkileyebilir. Böyle bir durumda, BTK'nın sabit telefon hizmetlerindeki pazarındaki düzenlemeler açısından bazı açmazların oluşmasına yol açabilir. Örneğin, ikame etkisinin olduğu varsayımı altında ve mobil telefon hizmetleri fiyatlarının düşmesi durumunda sabit telefon hizmetleri pazarındaki yerleşik işletmeci de fiyatlarını düşürme eğiliminde olacaktır. Ancak bu pazardaki daralan kâr marjları bu piyasaya girmeye çalışan işletmecileri olumsuz etkileyecektir.
- *Diğer maliyetler:* Düzenleme, zaman alan ve idari maliyet ortaya çıkaran bir uygulamadır. Ayrıca, işletmeciler genellikle mahkemeler yoluyla düzenlemeyi dava etmektedir. Bunların yanı sıra, arabağlantı düzenlemelerinin altyapısının hazırlanması ve uygulanmasında alınan danışmanlık hizmetleri de ek idari maliyetler ortaya çıkarmaktadır.

4 SONUÇ

Sabit ve mobil telefon hizmetlerine ilişkin sonuç ve değerlendirmelere aşağıda yer verilmektedir.

4.1 Sabit Telefon Hizmetlerine İlişkin Sonuç

- Sabit telefon çağrı başlatma/sonlandırma ücretlerinin düzenlenmesine ilişkin yapılan analizler çerçevesinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:
 - Yapılan düzenlemelerin etkisi ile sabit çağrı sonlandırma ücretleri önemli ölçüde düşmüştür.
 - Bu düşüğe bağlı olarak ve tarifelerin yeniden dengelenmesi çerçevesinde perakende düzeyde aylık sabit ücret kısmen yükselirken sabit telefon arama hizmetleri ücretleri de önemli ölçüde düşmüştür.
 - OECD sabit telefon harcama sepetleri dikkate alındığında ülkemizdeki kullanıcılar sabit telefon hizmetlerine OECD ortalamasına yakın bir fiyat ödemektedir.
 - Fiyatlardaki düşüş görülmekle birlikte, sabit telefon kullanım miktarı da düşüş eğilimi sergilemektedir.
 - Sabit telefon hizmetlerine yönelik fiyatlandırma politikaları işletmecilerin trafik, gelir ve kâr oranlarını korumak amacıyla karmaşıklaşmaktadır.

Sonuç olarak fayda-maliyet analizleri ve DEA değerlendirmeleri çerçevesinde düzenleme seçeneğinin en iyi alternatif olduğu düşünülmektedir. Düzenleme yapılmaması durumunda pazara yeni işletmecilerin girmesinin ve tutunmasının beklenmesinin gerçekçi olmadığı mütalaa edilmektedir.

4.2 Mobil Telefon Hizmetlerine İlişkin Sonuç

- Yapılan analizler çerçevesinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:
 - Mobil çağrı sonlandırma ücretleri özellikle 2008 yılından itibaren önemli ölçüde düşmüştür.
 - Bu düşüğe bağlı olarak perakende düzeyde diğer mobil işletmecilere doğru olan çağrıların ücretleri de önemli ölçüde düşmüştür.
 - Şebeke içi arama hizmeti ücreti; çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüş ve mobil numara taşınabilirliğinin uygulamaya girmesi ile birlikte düşüş eğilimi göstermiştir.
 - Mobil çağrı sonlandırma ücretlerindeki düşüş ve mobil numara taşınabilirliği uygulamaları şebeke içi ve dışı arama hizmeti ücretlerinin yakınsamasına yol açmıştır.
 - OECD hizmet sepeti yöntemi ile 30 dk, 100 dk, 300 dk ve 900 dk kullanım miktarlarına göre hesaplanmış Türkiye ve OECD değerleri incelendiğinde özellikle konuşma miktarının nispeten düşük olduğu 30, 100, 300 dakika sepetlerinde OECD fiyatları ile yakınsama gözlemlenmektedir.
 - Fiyatlardaki düşüş mobil telefon kullanımını önemli ölçüde artırmıştır.
 - Şebeke dışı trafiğin şebeke içi trafiğe oranının ciddi bir oranda yükseldiği görülmektedir.
 - Mobil çağrı sonlandırma ücretlerinde yaşanan düşüşün ilk yıllarda gelir üzerinde olumsuz etkisi olmakla birlikte ilerleyen yıllarda işletmecilerin trafik artışı ile bu durumu telafi ettikleri söylenebilir.

Maliyet-fayda analizleri ve DEA değerlendirmeleri çerçevesinde sabit ve mobil çağrı başlatma/sonlandırma hizmetlerinde düzenleme seçeneğinin en iyi alternatif olduğu düşünölmektedir. Toptan piyasalarda düzenleme yapılmaması durumunda yukarıda ortaya koyulan faydalarının elde edilememesine yol açacak, bu durum ise tüketici refahında yaşanacak iyileşmeleri azaltacaktır, bu nedenle perakende piyasalarda arzu edilen düzeyde rekabet oluşmasının beklenmesinin gerçekçi olmadığı mütalaa edilmektedir.

KAYNAKÇA

Armstrong M. (2002), Edt. Cave M. E., Majumdar S. K. and Vogelsang I., The Theory of Access Pricing and Interconnection, Handbook of Telecommunications Economics Volume I, 1st Edt., Elsevier, Netherland.

BTK (2009), Sabit Şebekede Çağrı Sonlandırma Piyasası, (2008.T.9.2) Kamuoyu görüşlerini içeren doküman.

BTK (2009), Sabit Şebekede Çağrı Başlatma Piyasası, (2008.T.8.1) Kamuoyu görüşlerini içeren doküman.

BTK (2009), Mobil Çağrı Sonlandırma Piyasası, (2008.T.15.2) Kamuoyu görüşlerini içeren doküman.

Güngör M. ve Evren G. (2009), Düzenleyici Etki Analizi - Kapsam, Uygulama, Deneyimler ve Öneriler: Mobil Arabağlantı Ücretlerinin Düzenlenmesine İlişkin Ardıl DEA Çalışması, BTK, Ankara.

Karacuka M., Haucap J. and Heimeshoff U. (2011), Competition in Turkish mobile telecommunications markets: Price elasticities and network substitution, Telecommunications Policy, v.35, 202-210.

Liebowitz S. J. (2002), Edt. Cave M. E., Majumdar S. K. and Vogelsang I., Network Effects, Handbook of Telecommunications Economics Volume I, 1st Edt., Elsevier, Netherland.

OECD (2013), OECD Communications Outlook 2013.

OECD (2011), OECD Communications Outlook 2011.