

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM KURUMU



FAALİYET RAPORU
2010

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM KURUMU



FAALİYET RAPORU

2010

Bu Faaliyet Raporunda yer alan bilgiler ve veriler kaynak gösterilmeden kullanılmaz.

©2011

İÇİNDEKİLER

ÇİZELGELER	8
ŞEKİLLER	9
RESİMLER	11
Önsöz	12
Kalite Yönetim Sistemimiz	14
Kalite Politikamız	14
Misyon, Vizyon ve Temel Değerlerimiz	15
BTK Kurul Başkan ve Üyeleri	15
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu	18
1. Elektronik Haberleşme Pazarı	21
1.1. Sabit Pazar	24
1.2. İnternet ve Genişbant Verileri	29
1.3. Mobil Pazar	34
2. Rekabete İlişkin Düzenleme ve Faaliyetler	38
2.1. Piyasa Analizleri	38
2.2. Erişim ve Arabağlantı Düzenlemeleri	42
2.2.1. Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişime İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ	42
2.2.2. Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ	42
2.2.3. Arabağlantı Ücretleri	42
2.2.4. Yerel Ağa Erişim ve Toptan Genişbant İnternet Erişimi	43
2.2.4.1. Yalın DSL	44
2.2.4.2. İşletmeci Değişikliği	45
2.2.4.3. Yeni xDSL Tarife Paketleri ve Kampanyaların Onaylanması	45
2.2.5. Referans Erişim Teklifleri	46
2.2.5.1. Türk Telekom Referans Arabağlantı Teklifi	46
2.2.5.2. Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi	47
2.2.5.3. Türk Telekom Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi	47
2.2.5.4. Referans Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı Teklifi	48
2.2.6. Uzlaştırma Faaliyetleri	48
2.2.7. Erişim Sözleşmeleri	49
2.2.8. Veri Hizmeti Tarifeleri	50
2.3. Hücresel Sistem Anten Tesislerinin Tasarımı, Kurulumu ve Paylaşımı	51
3. Son Kullanıcıya Yönelik Düzenleme ve Faaliyetler	52
3.1. Perakende Sabit Telefon Hizmetlerine İlişkin Tarife Kararları	52
3.2. Mobil Telefon Hizmetlerine İlişkin Tarife Kararları	52

3.3. Elektronik Haberleşme Sektöründe Tüketici Hakları Yönetmeliği	53
3.4. Elektronik Haberleşme Sektöründe Hizmet Kalitesi Yönetmeliği	53
3.5. Elektronik Haberleşme Sektöründe Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Gizliliğin Korunmasına İlişkin Taslak Yönetmelik	56
3.6. Kısa Mesajlarda Türkçe Karakter Kullanımına Dair Yönetmelik	56
3.7. Sabit Elektronik Haberleşme Hizmetlerine İlişkin Hizmet Kalitesi Tebliği	57
3.8. Kontör Dolandırıcılığı	57
3.9. Kullanım Miktarı Sınırlı Hizmetlere İlişkin Düzenleme	57
3.10. Taahhütnamelerde Yer Alan Cezai Şartlara İlişkin Düzenleme	57
3.11. Ön Ödemeli Hatlarda Kalan Kontörlerin İadesi	58
3.12. Melodi-Oyun Hizmetlerine İlişkin Düzenleme	58
3.13. Otomatik Olarak Yenilenen Dönemsel Hizmetler	58
3.14. GSM Kapsama Alanı Çalışmaları	58
3.15. Acil Durumlarda Kullanılmak Üzere Uydu Transmisyonlu Mobil Baz İstasyonları Planlanması	58
3.16. Tüketici Şikâyetleri Merkezi	58
3.17. Siber Güvenlik	59
3.18. Kötücül Yazılımlarla Mücadele	60
3.19. İstek Dışı Kısa Mesajlar	60
3.20. Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun Tasarısı	61
4. Yetkilendirme	62
4.1. Yetkilendirme Düzenlemeleri	62
4.1.1. Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği	62
4.1.2. Elektronik Haberleşme Sektöründe Yetkilendirmeye İlişkin İhale Yönetmeliği	62
4.1.3. Geçiş Hakkı	62
4.2. Yetkilendirme Faaliyetleri	63
4.2.1. Sunulan Hizmetler	63
4.2.1.1. Uydu Haberleşme Hizmeti	63
4.2.1.2. Uydu Platform Hizmeti	63
4.2.1.3. Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	63
4.2.1.4. İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti	63
4.2.1.5. Sabit Telefon Hizmeti	64
4.2.1.6. Kablolu Yayın Hizmeti	64
4.2.1.7. GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	64
4.2.1.8. Sanal Mobil Şebeke Hizmeti	64
4.2.1.9. Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti	64
4.2.1.10. Rehberlik Hizmeti	64
4.2.2. Türksat A.Ş.'nin Görev Sözleşmesinde Değişiklik Yapılması	65

5. Numaralandırma Faaliyetleri	66
5.1. Düzenleme Çalışmaları	66
5.1.1. Mevcut Coğrafi Alan Kodlarının STH İşletmecilerinin Kullanımına Açılması	66
5.1.2. 510 alan kodunun Sanal Mobil Şebeke Hizmeti İşletmecilerinin Kullanımına Açılması	66
5.1.3. Katma Değerli Elektronik Haberleşme Hizmetlerine Yönelik Düzenlemeler	66
5.2. Numara Tahsisleri	66
5.2.1. Coğrafi Numara ve Göçebe Numara Tahsisleri	67
5.2.2. Kısa Numaralar	67
5.2.3. NSPC ve ISPC Tahsisleri	67
5.2.4. Taşıyıcı Seçim Kodu ve Erişim Kodu Tahsisleri	67
5.3. Numara Taşınabilirliği	67
6. Spektrum Yönetimi ve Uygulamaları	68
6.1. Yönetmelik Çalışmaları	68
6.2. Frekans Tahsisleri ve Bant Boşaltım Çalışmaları	68
6.2.1. Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmetlerine Yapılan Tahsisler	68
6.2.2. 450–470 MHz Frekans Bandı Boşaltım Çalışması	69
6.2.3. Diğer Tahsis ve Koordinasyon Faaliyetleri	69
6.2.3.1. Uydu Hizmetlerine Yönelik Faaliyetler	69
6.2.3.2. Hava Haberleşme Sistemlerine Yönelik Faaliyetler	70
6.2.3.3. Deniz Haberleşme Sistemlerine Yönelik Faaliyetler	71
6.2.3.4. GSM/UMTS Bandlarına Yönelik Faaliyetler	71
6.3. Frekans Planlanması Kapsamında İthal İzni Verilen Cihazlar	72
7. Bilgi Teknolojileri Projeleri	73
7.1. Bilgi ve İhbar Merkezi	73
7.1.1. Çağrı Merkezi	73
7.1.2. İthalat Takip Sistemi Giriş İşlemleri	74
7.1.3. Elektronik Kimlik Bilgisi Değiştirilmiş Cihazların Eşleştirilmesi İşlemleri	76
7.1.4. Anakart Değişim İşlemleri	76
7.1.5. Yurt Dışından Bireysel İthalat Yolu İle Getirilen Cihazların Kayıt Edilmesine İlişkin Başvurular	77
7.1.6. Geçici Süre ile Türkiye'de Bulunanların Başvuruları	78
7.1.7. Kayıp/Çalıntı Cihazlar İçin İhbar Başvuruları	78
7.1.8. Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz (IMEI) Cihazlara İlişkin Tüketici Başvuruları	81
7.1.9. Emniyet ve Gümrük Birimlerinden Gelen Talepler	81
7.2. Mobil Cihaz Kayıt Sistemi	81
7.3. Elektronik İmza	82
7.3.1. Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcılar	82
7.3.2. Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi	84
7.4. İnternet Alan Adları	85
7.5. Bilgi Teknolojileri Hizmetleri Çalışması	86

7.6. Numara Taşınabilirliği Sistemi	86
7.7. Felaket Kurtarma Merkezi ve Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Çalışmaları	87
7.8. Milli Monitör Sistemi Yazılımlar	87
8. İnternet Güvenliği ve Düzenlemelerine İlişkin Faaliyetler	88
8.1. Hukuki Dayanak	88
8.2. İnternetin Bilinçli Kullanımına Yönelik Faaliyetler	89
8.2.1. Web Siteleri ve e-Öğrenme Modülü	89
8.2.2. Yayın Faaliyetleri	90
8.2.3. Güvenli İnternet Günü Etkinlikleri	91
8.2.4. Ailelerin İnternet Algıları ve Eğilimleri Konulu Araştırma	92
8.2.5. Çalıştay ve Konferanslar	92
8.3. İstatistiki Veriler	92
8.3.1. Yer Sağlayıcı Faaliyet Belgesi İstatistikleri	92
8.3.2. Ticari Amaçla İnternet Toplu Kullanım Sağlayıcı Sayıları	94
8.3.3. Bilgilendirme Yükümlülüğü	95
8.3.4. İhbar İstatistikleri ve Erişim Engelleme Uygulamalarının Katalog Dağılımı	96
8.4. soru@tib.gov.tr	98
8.5. İçerik Filtreleme Yazılımı Kapsamında Gerçekleşen İşlemler	99
8.6. Diğer Çalışmalar	99
8.6.1. Oyunlar	99
8.6.2. Inhope	99
8.6.3. Temiz İnternet	100
9. Teknik Düzenleme ve Standardizasyon Faaliyetleri	101
9.1. E-Piyasa Gözetimi ve Denetimi (E-PGD) Altyapısının Kurulması	101
9.2. ADSL Modem, Uydu Alıcı ve PMR Cihazları için EMC/RF Deney Prosedürlerinin Oluşturulması	101
9.3. Telsiz Telokomünikasyon Terminal Ekipmanlarının Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik Revizyonu	102
9.4. Türkiye’de Üretilen, İmal Edilen veya Montajı Yapılan Cihazların Bildirimine Dair Tebliği	102
9.5. Elektronik Kimlik Bilgisine haiz (GSM) Cihazların Klonlanmasının Önlenmesini	103
9.6. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Piyasa Gözetimi Laboratuvarı İmkanlarından Yararlanabilmesi İçin Usul ve Esaslar	103
9.7. Elektronik Haberleşme Güvenliği Kapsamında TS ISO/IEC 27001 Standardı Uygulamasına İlişkin Tebliği	104
10. Denetim Faaliyetleri	105
10.1. İşletmecilerin Denetimi	105
10.2. Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları Denetimi	105
10.3. GSM Hizmet Kalitesi Denetimleri	105
10.4. Milli Monitör Sistemi Faaliyetleri	106

10.5. Elektromanyetik Alan Şiddeti Dağılım Ölçümleri	106
10.6. Piyasa Gözetim Laboratuvarı Akreditasyonu	107
10.7. Piyasa Gözetimi Laboratuvarında Karşılaştırma Deney Faaliyetleri	107
10.8. Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetleri	107
10.9. Piyasa Gözetimi Laboratuvarında Yapılan Test Faaliyetleri	110
11. IPv6'ya Geçiş Çalışmaları	113
11.1. Ulusal IPv6 Altyapısı Tasarımı ve Geçiş Projesi	113
11.2. BTK'nın IPv6'ya Geçiş Projesi	114
11.3. Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Altyapılarının IPv6'ya Hazır Edilmesi İçin Alınan Tedbirler	114
12. Uluslararası İlişkiler	116
12.1. Avrupa Birliği ve İlişkiler	116
12.2. Uluslararası Telekomünikasyon Kuruluşlarıyla İlişkiler	118
12.3. İkili İşbirliği	119
12.4. 5. Karadeniz ve Hazar Düzenleyici Konferansı	121
13. Teknolojik, Ekonomik, Düzenleme ve Pazara İlişkin Raporlar	122
13.1. Elektronik Haberleşme Sektöründe Tüketici Eğilimleri	122
13.2. Bilgi Güvenliği: Riskler ve Öneriler	126
13.3. Sayısal Kentlere Dönüşüm, Genişbant ve Fiber: İktisadi Düzenleyici İncelemeler, Deneyimler ve Öneriler	132
13.4. Yeşil Bilişim	143
13.5. Mobil Numara Taşınabilirliği: Rekabete ve Tüketicilere Etkileri - Ardıl Düzenleyici Etki Analizi Çalışması	148
13.6. Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü ve Üç Aylık Pazar Verileri Raporu	152
13.7. Düzenleyici Gelişmeler Bülteni	153
14. Mali Bilgiler	154

ÇİZELGELER

Çizelge 1: Yetkilendirilmiş İşletmeci Sayıları	21
Çizelge 2: İnternet Abone Sayıları	29
Çizelge 3: AB MoU Kıyaslaması	37
Çizelge 4: İlk Tur Piyasa Analizleri (2005-2006)	38
Çizelge 5: İkinci Tur Piyasa Analizleri (2009-2010)	39
Çizelge 6: Arabağlantı Ücretleri	43
Çizelge 7: Toptan Erişim Yöntemlerine Göre Abone Sayıları	44
Çizelge 8: YAPA Devre Tesis ve Aylık Devre Kullanım Ücretleri (vergiler hariç)	48
Çizelge 9: 2010 Yılında Kurumumuzca Sonuçlandırılmış Uzlaştırma Prosedürleri	49
Çizelge 10: Kuruma Sunulan Erişim ve Arabağlantı Sözleşmeleri	49
Çizelge 11: Sabit Telefon Hizmeti	54
Çizelge 12: Mobil Telefon Hizmeti	55
Çizelge 13: İnternet Hizmeti	55
Çizelge 14: Çağrı Merkezi Hizmeti	56
Çizelge 15: Konularına Göre Tüketici Şikayetleri Başvuruları	59
Çizelge 16: Bildirim Formu İstatistikî Bilgiler	72
Çizelge 17: İthalat Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı	74
Çizelge 18: İmalatçı Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı	75
Çizelge 19: IMEI Kayıt Başvuruları	76
Çizelge 20: Kurumumuz Tarafından İncelenen ESHS'lerin Bildirim Süreçleri	82
Çizelge 21: Ticari Amaçla Toplu Kullanım Sağlayıcı Sayıları, 2010	94
Çizelge 22: 2009-2010 Yıllarında Denetim Türlerine Piyasa Gözetimi ve Denetimi Dağılımı	108
Çizelge 23: 2010 Yılında Ürün Grubu Bazında Piyasa Gözetimi ve Denetimi	109
Çizelge 24: 2010 Yılında Laboratuvar Birimlerince Cihazlara Uygulanan Test Sayıları	112

ŞEKİLLER

Şekil 1: BTK Organizasyon Şeması	19
Şekil 2: Çalışanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	20
Şekil 3: Çalışanların Cinsiyete Göre Dağılımı	20
Şekil 4: Net Satış Gelirleri	22
Şekil 5: Elektronik Haberleşme Sektörüne Ait Toplam Yatırım	22
Şekil 6: Toplam Arama Trafik Miktarı	23
Şekil 7: Trafik Dağılımı (%)	24
Şekil 8: Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon	24
Şekil 9: Tarife Paketlerine Göre Sabit Telefon Abone Yüzdeleri	25
Şekil 10: Türk Telekom Trafik Dağılımı (%)	25
Şekil 11: STH – TT Çağrı Başlatma (Şehiriçi) Trafik Kiyaslaması	26
Şekil 12: STH – TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafik Kiyaslaması	26
Şekil 13: STH – TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafik Kiyaslaması	27
Şekil 14: STH – TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafik Kiyaslaması	27
Şekil 15: STH-TT Sabitten Üretilen Toplam Trafikteki Payları	28
Şekil 16: STH İşletmecileri Gelirlerinin TT Ses Hizmetleri Gelirleriyle Kiyaslanması	28
Şekil 17: ADSL Abone Sayısı	30
Şekil 18: Türkiye ve AB Ortalama İnternet Bağlantı Çeşidi Yüzdeleri	30
Şekil 19: Hızlara Göre ADSL Abonelerinin Dağılımı	31
Şekil 20: Genişbant Abonelerin İşletmeci Bazında Dağılımı, (%)	31
Şekil 21: Bazı AB ülkeleri ve Türkiye'de Perakende Genişbant Hizmetlerindeki Paylar, (%)	32
Şekil 22: Türkiye ve Bazı AB Ülkelerinin Nüfusa Göre Genişbant Penetrasyon Oranları	33
Şekil 23: Türkiye ve Bazı AB Ülkelerinin Hane Halkına Göre Genişbant Penetrasyon Oranları	33
Şekil 24: Mobil Abone Sayısı ve Penetrasyon	34
Şekil 25: Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları, (%)	34
Şekil 26: Yıllara göre Türkiye ve AB Ülkeleri Mobil Penetrasyon Oranları, (%)	35
Şekil 27: Bazı Avrupa Ülkelerinde Ön Ödemeli/Faturalı Abonelerin Dağılımı	35
Şekil 28: GSM İşletmecileri Abone Sayılarına Göre Pazar Payları	36
Şekil 29: Yıllara Göre SMS ve MMS Miktarı	36
Şekil 30: Sabit Yerleşik İşletmecinin ve GSM İşletmecilerinin Ortalama ARPU Değerleri	37
Şekil 31: Bilgi ve İhbar Merkezi Çağrı Sayıları	74
Şekil 32: İthalatçı Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı	75
Şekil 33: İmalatçı Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı	75
Şekil 34: 2010 Yılı Firma Başvurusu ile Eşleştirilen IMEI Sayısı	76
Şekil 35: 2010 Yılı Anakart Değişimi Yapılan Cihaz Sayısı	77
Şekil 36: 2010 Yılı Yurt Dışı Cihaz Kayıt Başvuruları	77
Şekil 37: 2010 Yılı Geçici Süre ile Eşleştirilen IMEI Sayısı	78

Şekil 38: 2010 Yılı İhbar Başvuruları	79
Şekil 39: 2010 Yılı Bulunan Cihaz Sayısı	79
Şekil 40: 2010 yılı Savcılıklar/Mahkemeler Tarafından Yapılan Açma/Kapama Talimat Sayısı	80
Şekil 41: Mobil Cihaz Kayıt Sistemi Yapısı	81
Şekil 42: Yıllara Göre Üretilen Nitelikli Elektronik Sertifika Sayısı	83
Şekil 43: Yıllara Göre Üretilen Elektronik/Mobil Sertifika Sayıları	83
Şekil 44: Yer Sağlayıcı Faaliyet Belge Başvuruları, 2010	93
Şekil 45: Yer Sağlayıcı Faaliyet Belgesi İstatistikleri, 2010	94
Şekil 46: Bilgilendirme Yükümlülüğü İhlali Gelen İhbar/Müzekkere Sayısı, 2010	95
Şekil 47: Bilgilendirme Yükümlülüğü İhlali İşlem Sonuçları, 2010	96
Şekil 48: İhbarların Katalog Dağılımı, 2010	97
Şekil 49: Katalog İçi İhbarların Kategorik Dağılımı,2010	97
Şekil 50: İhbarların Geliş Kanallarına Göre Dağılımı, 2010	98
Şekil 51: 2009-2010 Yıllarında Test İçin Alınan Numune Cihaz Dağılımı	109
Şekil 52: GSM Telefona Uygulanan Testler	110
Şekil 53: DECT Telefona Uygulanan Testler	110
Şekil 54: PSTN Telefona Uygulanan Testler	111
Şekil 55: Test Edilen Cihaz Toplamı	111
Şekil 56: Bütçe Tahmini ve Gerçekleşme	154
Şekil 57: Bütçe Gelirleri	154
Şekil 58: Bütçe Giderleri	155
Şekil 59: Bütçeden Aktarmalar	155

RESİMLER

Resim 1: Güvenli Web	89
Resim 2: Güvenli İnternet Kullanımı İçin Tavsiyeler	91



ÖNSÖZ

Elektronik haberleşme sektörünün hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler ekonomisindeki önemi sürekli artış göstermektedir. Ekonomide yaşanan krizlere rağmen bu sektörde görülen büyüme nedeniyle, ülkelerin gelişmişlik düzeyini artırmada önemli bir araç olarak görülmektedir. Her gün yeni bir hizmetin ortaya çıktığı bu sektörde hem teknolojiler hem de işletmeciler arasında sürekli bir rekabet yaşanmakta ve bu rekabet ise daha ucuz, daha kaliteli ve daha yenilikçi hizmetleri beraberinde getirmektedir. Tüketici faydasının her geçen güç arttığı bu sektörde doğru stratejilerin belirlenmesi ve yerinde düzenlemelerin yapılması sektörün geleceği için büyük önem arz etmektedir.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu sektörün ülke ekonomisine katkısının farkında olarak, ulusal ve uluslar arası düzeyde daha gelişmiş ve daha rekabetçi bir elektronik haberleşme sektörü oluşturma yönündeki çalışmalarına devam etmektedir. 2009 yılı içerisinde sektörün üç yıllık stratejisini ortaya koyan Stratejik Plan yayımlanmıştır. BTK 2010-2012 Stratejik Planı beş ana hedef üzerinde durmuştur. Beş ana hedef "Tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi", "Etkin rekabet ortamının sağlanması ve geliştirilmesi", "Yenilikçilik ve Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi", "Bilgi toplumu oluşumunun desteklenmesi" ve "Kurumsal yapının güçlendirilmesi" olarak belirlenmiştir. Bu beş ana hedef altında ise alt hedeflere yer verilmiştir. Bu hedeflere ulaşabilmek için yapılması gereken faaliyetlere İş Planlarımızda yer verilecektir. Nitekim 2010 yılı İş Planında bu hedeflere ulaşmak üzere 42 adet ve 2011 yılı İş Planında ise 36 adet faaliyet belirlenmiştir.

Serbestleşme sürecinin başladığı 2004 yılından itibaren gelişme gösteren Türkiye elektronik haberleşme sektörü 2010 yılında da gelişmeye devam etmiştir. 2008 yılında 259 olan işletmeci sayısı %35 oranında artarak 2009 yılında 357'e ulaşmıştır. 2010 yılında ise işletmeci sayısında %23'lük bir artış yaşanmış ve sektörde faaliyet gösteren işletmeci sayısı 439'a ulaşmıştır. Kasım 2008'de uygulamaya geçen numara taşınabilirliği tüketicilerin yoğun ilgisiyle karşılaşmış ve 2010 yılında taşınan numara sayısı 24 milyonu geçmiştir. 2009 yılı içinde uygulamaya geçen 3G hizmetleri tüketicinin yoğun ilgisiyle karşılaşmış ve 2010 yılında 3G abone sayısı 19 milyonu geçmiştir. 3G hizmetlerinin uygulamaya geçmesiyle birlikte mobil internet hizmetlerinden yararlanan kullanıcı sayısında da hızlı bir artış yaşanmış ve 1 milyonun üzerinde abone bu hizmetten yararlanmaya başlamıştır. Mobil sektörde görülen gelişmelerin yanı sıra genişbant sektöründe de önemli gelişmeler kaydedilmiştir. ADSL'de 2009'de yaşanan ilerleme 2010 yılında da devam etmiş, bunun yanı sıra kablo internet ve fiber abone sayısında da önemli bir artış yaşanmıştır. 2010 yılı sonu itibarıyla genişbant abone sayısı 8,5 milyona ulaşmıştır.

BTK, 2010-2012 Stratejik Planına uygun olarak ve diğer ülkelerdeki gelişmeleri göz önünde bulundurarak sektörün daha rekabetçi ve yenilikçi hale gelmesi için çalışmalarına devam edecektir. Bu süreç içerisinde sektördeki Ar-Ge potansiyelinin artması ve yerli üretimin desteklenmesi için de azami gayreti gösterecektir. Tüm vatandaşlara yüksek kalitede, hızlı ve ucuz hizmet sunumu, serbestleşmiş bir elektronik haberleşme sektörü ve güçlü bir telekomünikasyon pazarı ve adil rekabet elektronik haberleşme sektörümüzün temel prensipleri olmaya devam edecektir.

Elektronik haberleşme sektörümüzün ülke içerisinde kalkınmasını sağlamanın yanında uluslar arası düzeyde de rekabet edebilir bir düzeye getirmek, tüketicilerimizin bu sektörden azami faydayı elde etmesini sağlamak, işletmecilerimizi ve üreticilerimizi küresel şirketler haline getirmek en önemli amaçlarımızdan bazılarıdır. Bu amaçları gerçekleştirme yolunda yapacağımız düzenleme çalışmalarında tüm paydaşlarımızın da değerli katkıları alınmaya devam edilecektir.

Önemli değişimlerin ve gelişmelerin gözlemlendiği 2010 yılı içindeki faaliyetlerimizi içeren bu Raporu bilgilerinize sunuyorum ve bundan sonraki yılların Ülkemiz ve sektörümüz için daha da verimli geçmesini diliyorum.

Saygılarımla,
Dr. Tayfun ACARER
Kurul Başkanı

Kalite Yönetim Sistemimiz

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu düzenleyici otorite olarak yapmış olduğu düzenleme, yetkilendirme ve denetim faaliyetlerinde çağdaş bir yönetim sistemi ile hizmet verebilmek için bu alanda başarısını uluslararası düzeyde kanıtlamış olan Toplam Kalite Yönetimi felsefesini esas almıştır.

BTK, “Kalite Yönetim Sistemi”ni kurmuş ve bunu bağımsız belgelendirme kuruluşu olan Türk Standartları Enstitüsü (TSE)'ne 11.12.2002 tarihinde onaylatmıştır. Böylece BTK, TSE-ISO-EN 9001: 2000 KYS belgeli ilk özerk kurum olmuş ve Kalite yönetim sistemini; Düzenleme, Denetleme, İzin ile Yönetim ve Destek adlı 4 ana süreçten oluşturmuştur.

Kalite Politikamız

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun mensubu olmaktan mutluluk duyan ve konusunda kariyer sahibi personelimizle hizmet vermek, küreselleşen dünyanın itici gücü iletişim sektörünün bütününe içeren düzenleyici işlemleri uluslararası norm ve standartlara uygun olarak yerine getirmek, hizmet veren ve hizmet alanların memnuniyet düzeylerini yükseltmek, misyon ve vizyonumuzun farkında olarak sorumluluk bilinci içinde hizmetlerimizden faydalanan herkese eşit ve adil davranmak, bilim ve teknolojiye yeniliklere uygun olarak hizmet kalitemizi sürekli geliştirmek, kalite yönetim sisteminin şartlarına uyarak sistemin etkinliğini sürekli iyileştirmek ve en iyi olmaktır.

Misyon, Vizyon ve Temel Değerlerimiz

Misyonumuz

Bilgi teknolojileri ve iletişim alanında düzenleme ve denetlemeler yoluyla, etkin ve sürdürülebilir rekabeti tesis etmek, ilgili tüm tarafların hak ve menfaatlerini korumak.

Vizyonumuz

Bilgi teknolojileri ve iletişim alanında, teknolojinin gelişmesine katkı sağlayan ve uluslararası ölçekte kuruluşlara sahip bir sektör oluşturmak.

Temel Değerlerimiz

- Tarafsızlık ve Güvenilirlik,
- Açıklık ve Şeffaflık,
- Öngörülebilirlik ve Tutarlılık,
- Katılımcılık ve Ekip Çalışması,
- Bilime ve Bilgiye Dayalı Olma,
- Yenilikçilik ve Sürekli İyileştirme,
- Kaynakların Verimli Kullanılması,
- Toplumsal Sorumluluk ve Duyarlılık,
- Son Kullanıcı (Tüketici) Odaklılık.

BTK Kurul Başkanı ve Üyeleri

Kurumun karar organı bir kurul başkanı ve altı üyeden oluşan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'dur. Kurul Başkanı, Kurumun en üst amiri olup, Kurumun genel yönetim ve temsilinden sorumludur. Kurul, başkanın teklifi üzerine üyelerden birini ikinci başkan olarak seçmektedir. Üyeler, telekomünikasyon hizmetlerini, telekomünikasyon sektörünü, telsiz hizmetlerini ve tüketici haklarını temsil etmektedir.

Kurum; Kanunlarla öngörülen yetki ve sorumlulukları uygulamak ve verilen diğer görevleri yapmak üzere kamu tüzel kişiliğini ve idari ve mali özerkliği haiz özel bütçeli bir kuruluştur. Kurum görevlerini yerine getirirken bağımsızdır. Kurumun ilişkili olduğu bakanlık Ulaştırma Bakanlığıdır.



Dr. Tayfun ACARER
Kurul Başkanı

Dr. Tayfun ACARER 28.09.1956'da İstanbul'da doğdu. İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Bölümünden lisans diplomasını alan Acarer, İstanbul Üniversitesi Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliğinde Yüksek Lisans ve Doktorasını tamamladı. Daha önce Kıyı Emniyeti Gemi Kurtarma İşletmeciliği Genel Müdür Yardımcılığı ve Yönetim Kurulu Üyeliği görevini yapan Acarer, 09.05.2005 tarihinde BTK'ya Kurul Başkanı olarak atandı.



Dr. Turgut Ayhan BEYDOĞAN
Kurul II. Başkanı

Dr. Turgut Ayhan BEYDOĞAN 22.10.1962'de Isparta'da doğdu. Lisans diplomasını Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesinden alan Beydoğan, yüksek lisansını Gazi Üniversitesi Kamu Hukuku Bölümünden ve Leicester Üniversitesi Hukuk Fakültesinden aldı. Doktora öğrenimini Selçuk Üniversitesi Kamu Hukuku Bölümünde tamamlayan Beydoğan, daha önce Telekomünikasyon Kurumu Sektörel Rekabet ve Tüketici Hakları Dairesi Başkanı olarak görev yaptı. Beydoğan, 09.04.2004 tarihinde telsiz hizmetlerini temsilen BTK'ya Kurul Üyesi olarak atandı. Beydoğan, 24.04.2009 tarihinde telsiz hizmetlerini temsilen yeniden Kurul üyeliğine atandı.



Galip ZEREY
Kurul Üyesi

Galip ZEREY 22.12.1955'te İstanbul'da doğdu. İstanbul Teknik Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektronik ve Haberleşme Bölümünden lisans diplomasını alan Zerey, aynı bölümde yüksek lisans yaptı. Daha önce Bull Bilgisayar Teknoloji A.Ş.'de Müşteri Hizmetleri Müdürü olarak görev yapan Zerey, 26.10.2004 tarihinde BTK'ya telekomünikasyon sektörünü temsilen Kurul üyesi olarak atandı. Görev süresi sona eren Zerey'in 29.01.2010 tarihinde tekrar Kurul üyeliğine ataması yapıldı.



Dr. İhsan KULALI
Kurul Üyesi

Dr. İhsan KULALI, 13.08.1969'da Çorum'da doğdu. Orta Doğu Teknik Üniversitesi İşletme Bölümünden lisans diplomasını alan Kulalı, İngiltere-Leeds Üniversitesinde MBA yaptı ve Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümünden doktora derecesini aldı. Daha önce Telekomünikasyon Kurumu Tarifeler Dairesi Başkanı olarak görev yapan Kulalı, 19.09.2007 tarihinde tüketicileri temsilen BTK'ya Kurul Üyesi olarak atandı.



Mehmet Selçuk NURSOY
Kurul Üyesi

Mehmet Selçuk NURSOY, 21.09.1959'da Elazığ'da doğdu. İstanbul Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Bölümünden lisans diplomasını aldı. Daha önce Türk Telekomünikasyon A.Ş.'de Danışman olarak görev yapan Nursoy, 19.09.2007 tarihinde telekomünikasyon hizmetlerini temsilen BTKya Kurul Üyesi olarak atandı.



Yaşar GÖK
Kurul Üyesi

Yaşar GÖK, 20.10.1964'te Çorum'da doğdu. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesinden lisans diplomasını aldı. Daha önce Sayıştay Başkanlığı'nda Denetçi, Baş Denetçi ve Uzman Denetçi olarak çalışan Gök, Kamu İhale Kurumu'nda Daire Başkanı ve Kurul Üyesi olarak da görev yaptı. 03.12.2008 tarihinde, istifa nedeniyle boşalan Kurul Üyeliğine kalan süreyi tamamlamak üzere telekomünikasyon sektörünü temsilen BTKya Kurul Üyesi olarak atandı. Gök, 24.04.2009 tarihinde telekomünikasyon sektörünü temsilen tekrar Kurul Üyeliğine atandı.



Musa ŞAHİN
Kurul Üyesi

Musa ŞAHİN, 1969'da Ankara'da doğdu. Gazi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümünden lisans diplomasını aldı. Yüksek lisansını Hacettepe Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünde yaptı. Daha önce Pozitek A.Ş.'de Genel Müdür olarak görev yapan Şahin, 29.01.2010 tarihinde telekomünikasyon hizmetlerini temsilen BTKya Kurul üyesi olarak atandı.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

Telekomünikasyon sektörünün temel kanunları olan 406 ve 2813 sayılı Kanunlarda değişiklik yapan 27 Ocak 2000 tarih ve 4502 sayılı Kanun ile politika belirleme, düzenleme yapma ve işletmecilik faaliyetleri birbirinden ayrıştırılmıştır. Politika belirleme yetkisi Ulaştırma Bakanlığı'nda tutulurken düzenleme yapma yetkisi bağımsız bir düzenleyici kurum olan Telekomünikasyon Kurumuna verilmiştir. 2000 yılında kurulan Telekomünikasyon Kurumu, Türkiye'nin ilk sektörel düzenleyici kurumudur. Kurum, dünya genelindeki benzerleri arasında kuruluş sırasına göre 102. sırayı almıştır.

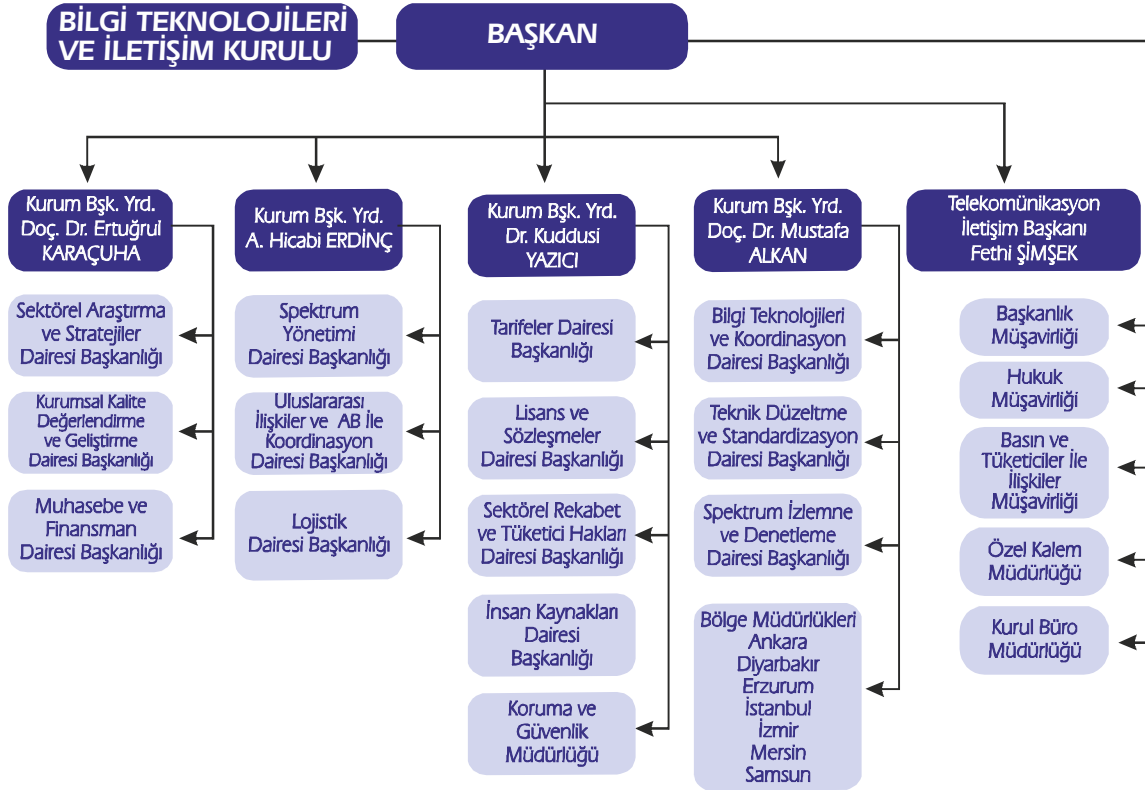
Mevzuat dağınıklığının önüne geçilmesi, sektörde rekabetin tesisi, işletmecilerin önündeki belirsizliğin azaltılması ve Ar&Ge'ye kaynak aktarılması amacıyla hazırlanan Elektronik Haberleşme Kanunu 10.11.2008 tarihinde yürürlüğe girmiş ve Telekomünikasyon Kurumu'nun adı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) olarak değiştirilmiştir.

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununda BTK'ya verilen görevler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Sektörde rekabeti tesis etmek ve korumak.
- Abone, kullanıcı, tüketici ve son kullanıcıların haklarını korumak.
- İşletmeciler arasında uzlaştırma prosedürleri işletmek.
- Sektördeki gelişmeleri takip etmek, sektörün gelişimini teşvik etmek.
- Frekans, uydu pozisyonu ve numara planlarını yapmak ve uygulamak.
- Ulaştırma Bakanlığının strateji ve politikaları çerçevesinde sektörde ihtiyaç duyulan aşağıdakilerin de dâhil olduğu düzenlemeleri yapmak ve denetlemek:
 - Yetkilendirme,
 - Tarifeler,
 - Erişim,
 - Geçiş hakkı,
 - Numaralandırma,
 - Spektrum yönetimi,
 - Telsiz cihaz ve sistemlerine kurma ve kullanma izni verilmesi,
 - Spektrumun izlenmesi ve denetimi,
 - Piyasa gözetimi ve denetimi.
- Elektromanyetik girişimi tespit etmek ve önlemek.
- Araştırma, geliştirme ve eğitim faaliyetlerinde kullanılmak üzere belirli bir kaynağı Bakanlığa aktarmak.
- Tarifeleri onaylamak ve denetlemek.
- Referans erişim tekliflerini onaylamak.
- Her çeşit sistem ve cihazın, uyumlaştırılmış ulusal standartlarını yayımlamak ve uygulanmasını sağlamak.
- Radyo ve televizyon yayıncılığında kullanılacak frekansların planlama, tahsis ve tescil işlemlerini yürütmek.

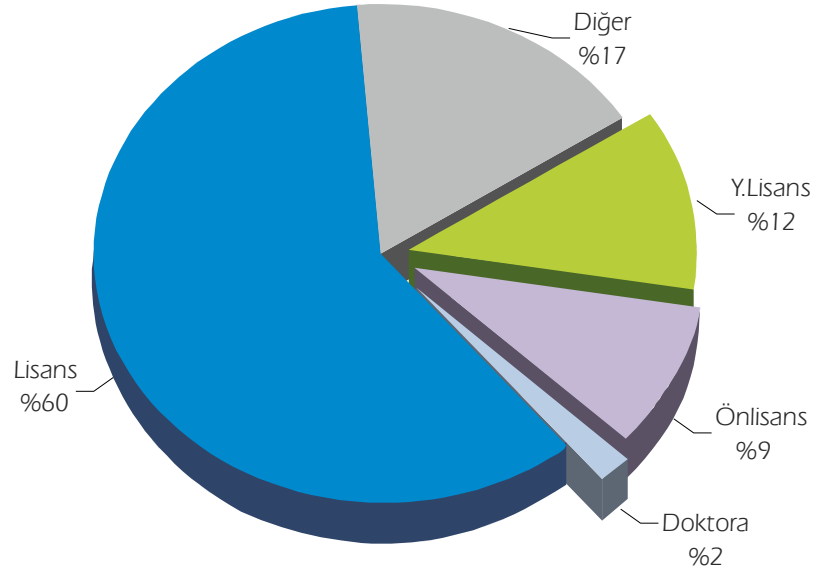
- Elektronik haberleşme sektöründe tesis, ölçüm ve bakım-onarım yapacak kuruluşların yetkilendirmesini bu konuda görevli kuruluşlarla koordine etmek.
- Pazar analizleri yapmak, ilgili pazarı ve ilgili pazarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeci veya işletmecileri belirlemek.
- Uluslararası birlik ve kuruluşların çalışmalarına katılmak, kararların uygulanmasını takip etmek.
- Millî güvenlik, kamu düzeni veya kamu hizmetinin gereği gibi yürütülmesi amacıyla mevzuatın öngördüğü tedbirleri almak.
- Evrensel hizmet de dâhil olmak üzere, her türlü hizmet kalitesi ve standartlarını belirlemek, denetlemek, denetlettirmek ve buna ilişkin usul ve esasları belirlemek.

Kurum 4 Kurum Başkan Yardımcılığına bağlı 13 Daire Başkanlığı ile Telekomünikasyon İletişim Başkanlığına bağlı 4 Daire Başkanlığından oluşmaktadır. Kurumun Ankara, İstanbul, İzmir, Diyarbakır, Mersin, Samsun ve Erzurum'da olmak üzere toplam 7 bölge müdürlüğü bulunmaktadır. Kurumun organizasyon şeması aşağıda verilmektedir.



Şekil 1: BTK Organizasyon Şeması

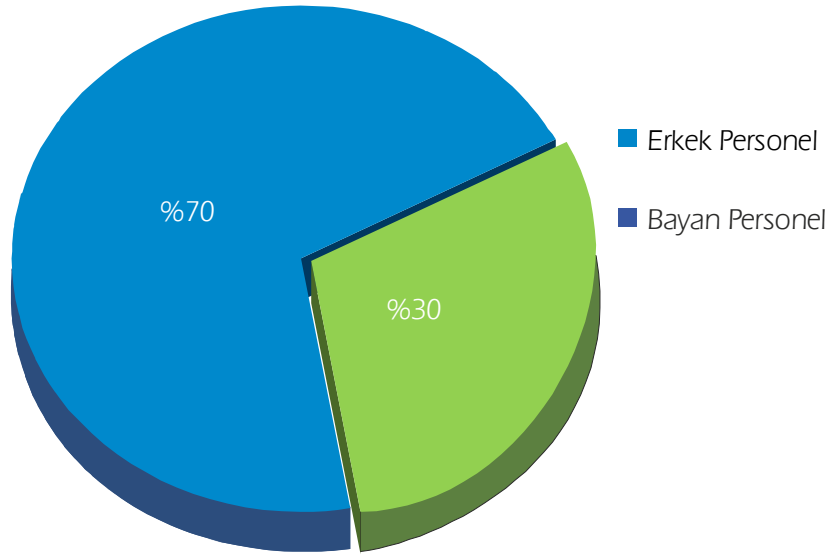
2010 yılı itibarıyla merkez birimlerinde 483, bölge müdürlüklerinde 172 olmak üzere toplam 655 personel kurumda çalışmaktadır. Kurumda Bilişim Uzmanı ve Bilişim Uzman Yardımcılarının sayısı 158 olup 121'i Bilişim Uzmanıdır. Çalışanların 424'ü lisans diplomasına sahip olup, yüksek lisansı bulunan 84, doktora derecesi olan 15 personel bulunmaktadır.



Şekil 2 : Çalışanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

2010 yılı içerisinde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu kadrolarına 30 adet Bilişim Uzman Yardımcısı ile Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı kadrolarına 37 adet İletişim Uzman Yardımcısı alımı için sınav yapılmıştır.

Çalışan personelin 459'u erkek, 196'sı ise kadındır. Erkek personel yüzdesi yaklaşık %70'dir.



Şekil 3 : Çalışanların Cinsiyete Göre Dağılımı

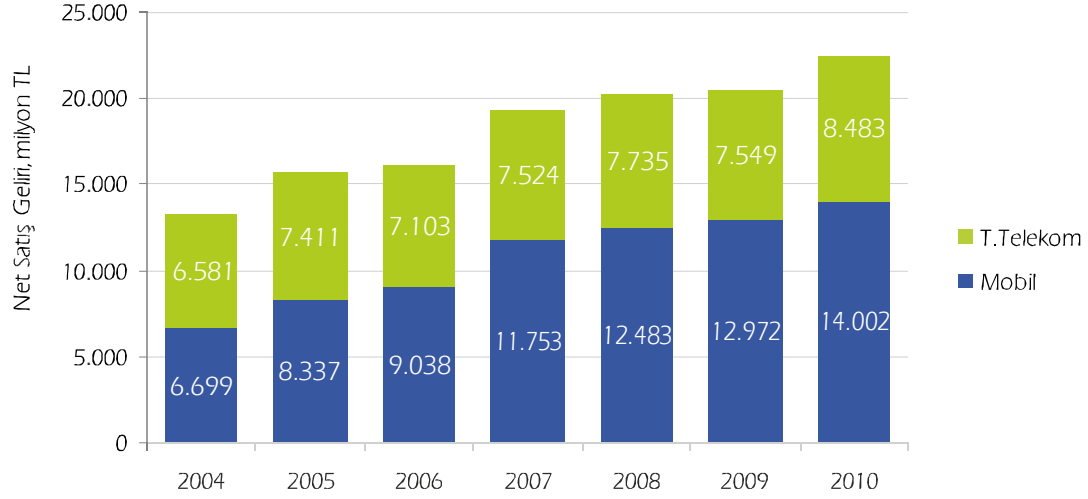
1. Elektronik Haberleşme Pazarı

Türkiye elektronik haberleşme sektörü 1 Ocak 2004 tarihinde yaşanan serbestleşme sürecinden sonra hızla gelişme göstermiştir. Serbestleşme sürecinin başlamasıyla sektördeki işletmeci sayısı sürekli bir artış eğilimine girmiştir. Türkiye elektronik haberleşme sektöründe 2010 yılı itibarıyla 439 işletmeci faaliyet göstermektedir.

Çizelge 1 : Yetkilendirilmiş İşletmeci Sayıları

Yetkilendirme Türü	Hizmetler	İşletmeci Sayısı
Görev Sözleşmesi	Uydu ve Kablo TV Hizmetleri	1
İmtiyaz Sözleşmesi	GSM PAN Avrupa Mobil Telefon Sisteminin Kurulması ve İşletilmesi	3
	IMT-2000/UMTS Altyapılarının Kurulması ve İşletilmesi ile Hizmetlerinin Sunulması	3
	Çeşitli Telekomünikasyon Hizmetleri	1
Bildirim Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler	Uydu Haberleşme Hizmeti	20
	Uydu Platform Hizmeti	3
	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	52
	İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti	115
	Sabit Telefon Hizmeti	99
	Kablolu Yayın Hizmeti	11
	GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	4
	Sanal Mobil Şebeke Hizmeti	27
Kullanım Hakkı Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler	GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	2
	Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti	61
	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	7
	Sabit Telefon Hizmeti	21
	Rehberlik Hizmeti	8
	TOPLAM	439

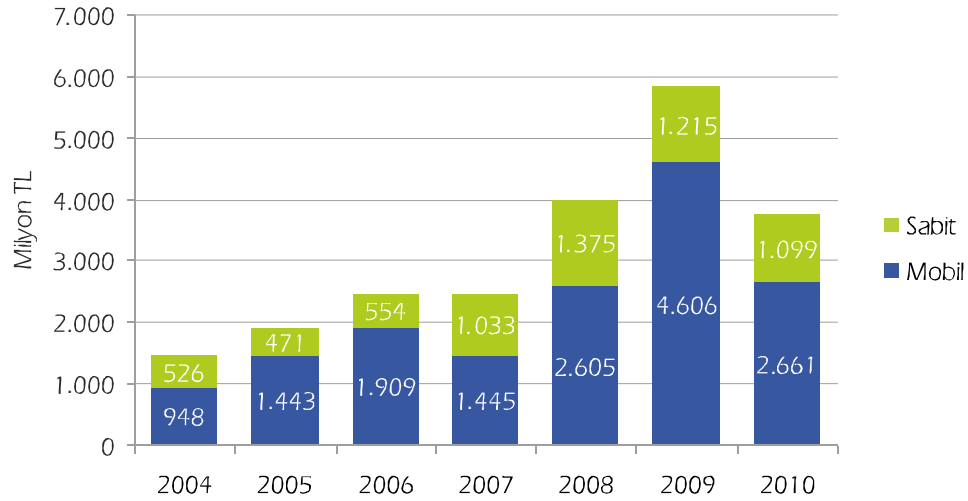
Elektronik haberleşme sektörüne ait gelirlerin büyük bir kısmını oluşturan, sabit ve mobil pazar işletmecilerine ait toplam net satış gelirleri Şekil 4'te verilmektedir. Serbestleşme sürecinin başladığı 2004 yılından 2010 yılına kadar toplam net satış gelirlerinde sürekli bir artış gözlemlenmektedir. 2010 yılı sonu itibarıyla sabit ve mobil işletmecilerin net satış gelirleri toplamı 22,5 milyar TL'ye ulaşmıştır. Toplam gelirlerdeki payını sürekli artıran mobil işletmecilerin pazar payı 2010 yılında %62'yi bulurken, sabit işletmecilerin payı %38'e kadar gerilemiştir.



*2010 yılı gelir bilgileri kesinleşmiş değildir.

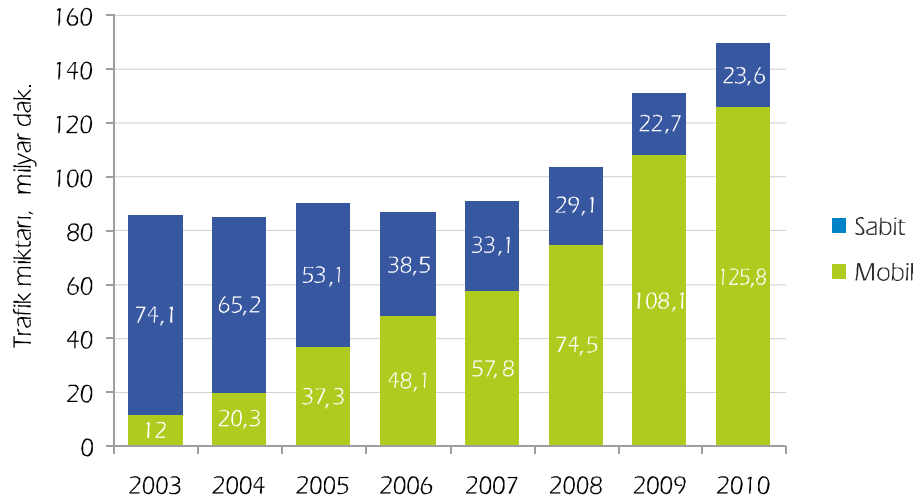
Şekil 4 : Net Satış Gelirleri

Elektronik haberleşme sektöründe yaşanan gelişmeye paralel olarak, yapılan yatırımlarda da genel olarak artış eğilimi görülmektedir. Şekil 5'te sektörde son beş yılda gerçekleşen toplam yatırım miktarı, sabit ve mobil yatırım miktarları şeklinde yıllar bazında kıyaslamalı olarak verilmiştir. Son yıllarda artış trendi içerisinde olan yatırım miktarlarının 2009 yılında 3. Nesil mobil telekomünikasyon hizmetleri yetkilendirmesinin yapılmasının ardından mobil işletmecilerin yaptıkları yatırımlar ile oldukça yükseldiği görülmektedir. 2009 yılındaki toplam yatırım miktarı bir önceki yıla göre %68 artarak 7 milyar TL'yi aşmıştır. 2010 yılında ise yatırım miktarlarında düşme görülmektedir. Sabitte 1 milyar TL, mobil sektörde 2,6 milyar TL düzeyinde yatırım yapılmıştır.



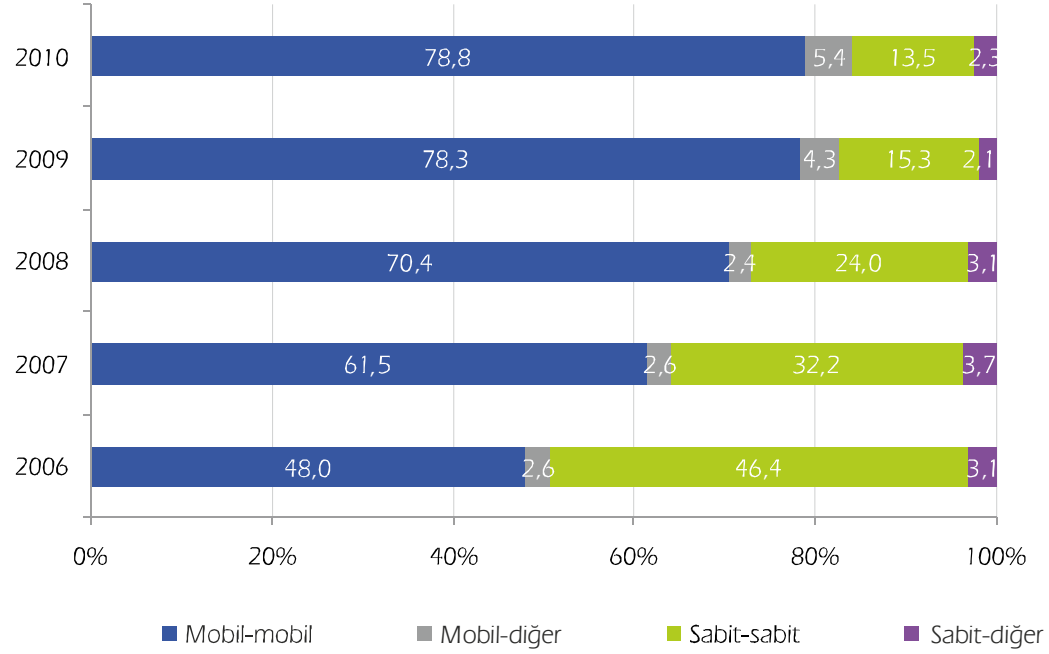
Şekil 5 : Elektronik Haberleşme Sektörüne Ait Toplam Yatırım

Şekil 6'da Türkiye elektronik haberleşme pazarında sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafik miktarına ve dağılımına yıllar itibarıyla yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere; 2010 yılında mobil trafik miktarında belirgin bir artış yaşanmıştır. 2009 yılında 108,1 milyar dakika olan mobil trafik 2010 yılında %17 oranında artarak yaklaşık 126 milyar dakikaya ulaşmıştır. Toplam trafiğin %16'sını oluşturan sabit trafik ise önceki yıla kıyasla %4 oranında azalarak 23,6 milyar dakikaya düşmüştür.



Şekil 6 : Toplam Arama Trafik Miktarı

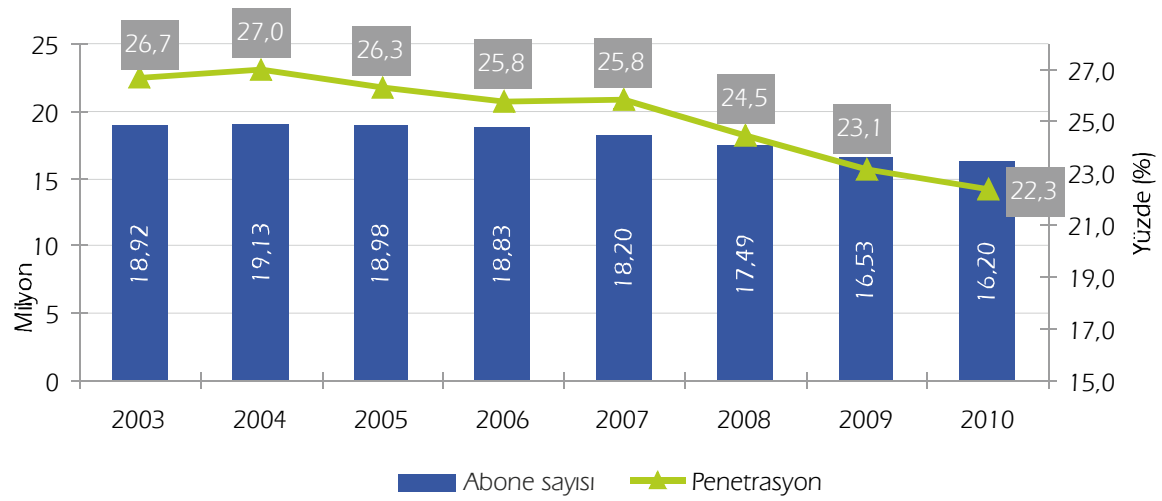
Şekil 7'de Türkiye telekomünikasyon pazarında sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafiğin dağılımına yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere, trafiğin büyük bir kısmını (yaklaşık %79) mobilden mobile olarak adlandırılan mobil işletmecilerin şebeke içi trafiği oluşturmaktadır. Öte yandan Şekil incelendiğinde 2006 yılından bu yana sabitten sabite giden trafiğin önemli ölçüde azaldığı dikkat çekmektedir. 2006 yılında toplam trafiğin %46'sını oluşturan sabitten sabite doğru trafik 2010 yılında toplam trafiğin yaklaşık %14'ünü oluşturmaktadır.



Şekil 7: Trafik Dağılımı (%)

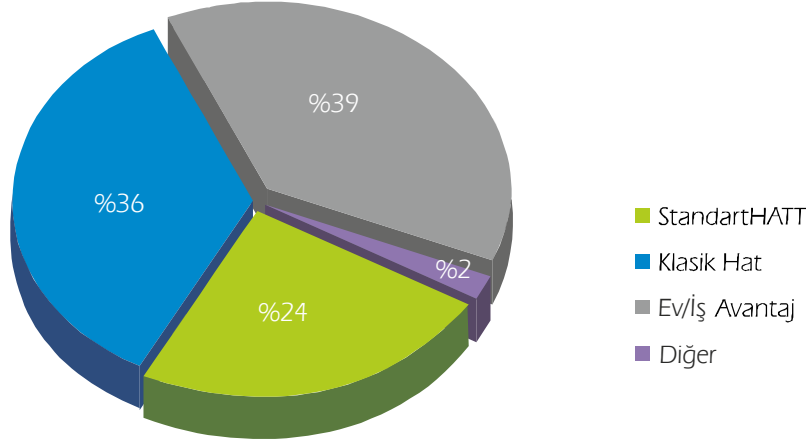
1.1. Sabit Pazar

Şekil 8'de 2003'ten itibaren sabit abone sayısı ve penetrasyon oranlarına yer verilmektedir. 2010 yılı itibarıyla sabit abone sayısı yaklaşık 16,2 milyon olurken penetrasyon oranı %22,3 seviyelerine düşmüştür. Bununla birlikte, Türkiye hanehalkı oranının yaklaşık 3,97 olduğu göz önünde bulundurulduğunda sabit telefon hizmetlerinin Türkiye'nin önemli bir kesimine ulaştığını söylemek mümkündür.



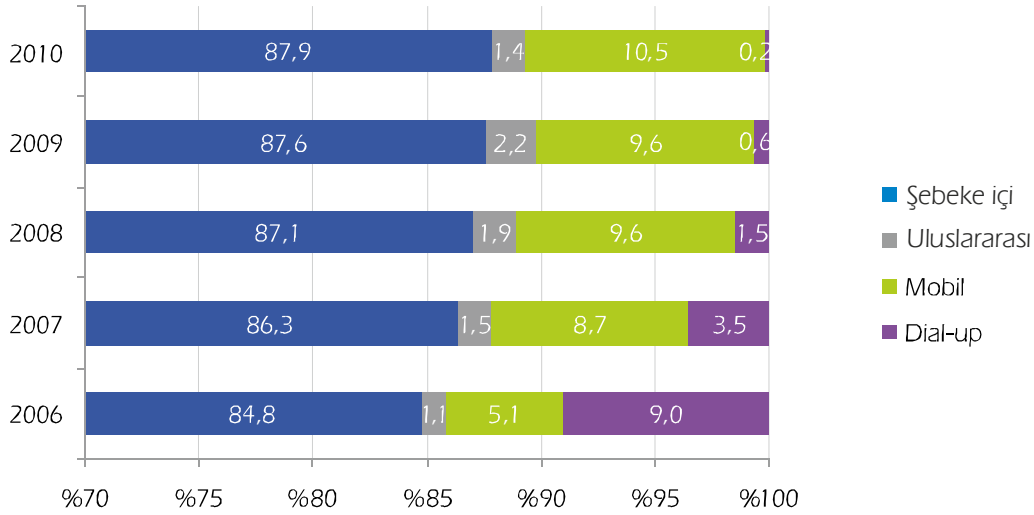
Şekil 8 : Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon

2004 yılında Türk Telekom abonelerinin kullanım oranlarını temel alarak oluşturduğu yeni tarife paketlerini sunmaya başlamıştır. Şekil 9'da tarife paketlerine göre sabit telefon abone yüzdeleri verilmektedir. 2010 yılı itibarıyla toplam sabit abonelerin %38'ini Ev/İş Avantaj, %36'sını KlasikHatt, %24'ünü StandartHatt oluşturmaktadır.



Şekil 9 : Tarife Paketlerine Göre Sabit Telefon Abone Yüzdeleri

Şekil 10'da 2006 yılından itibaren sabit telefon trafik miktarının dağılımına yer verilmektedir. Şekil incelendiğinde, şebeke içi trafiğin¹ toplam içerisindeki payını koruduğu ve yaklaşık %88 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Öte yandan yerleşik işletmeci tarafından DSL'e yapılan yatırımlar ve genişbant abone sayısındaki artışa bağlı olarak çevirmeli internet (dial-up) trafiğinde belirgin bir düşüş gerçekleşmiş ve toplam trafikteki payı %0,2'ye kadar gerilemiştir.

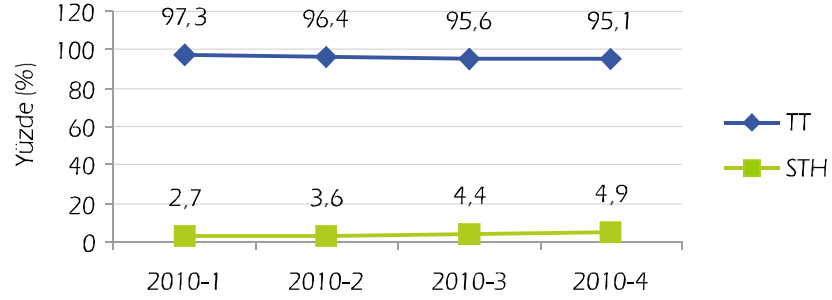


Şekil 10 : Türk Telekom Trafik Dağılımı (%)

¹ Şehir içi ve şehirlerarası trafik

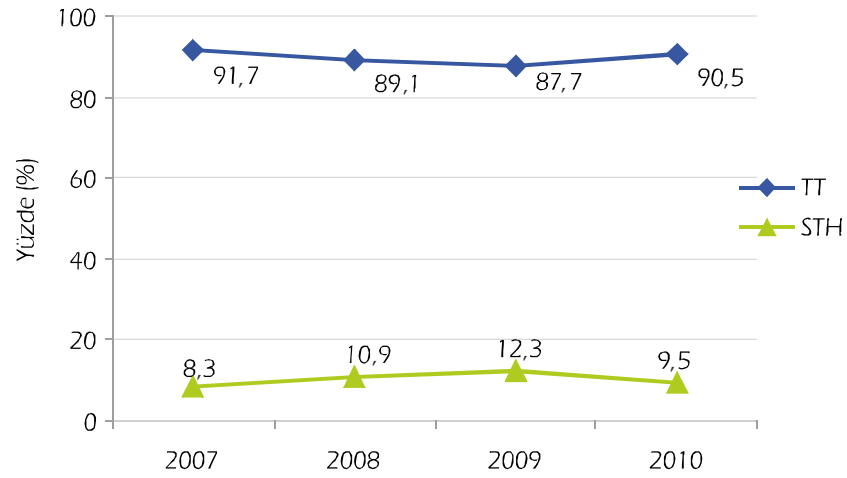
Sabit pazarda faaliyet gösteren STH işletmecileri her türlü telekomünikasyon şebekesi ve altyapısı üzerinden her türlü teknolojiyi kullanarak kullanıcılara şehir içi, şehirlerarası ve/veya uluslararası telefon hizmeti sunmaktadır.

Şekil 11'de 2010 yılı çeyrekler itibariyle STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un başlattığı şehir içi trafiğe ait payları karşılaştırılmaktadır. 2010 yılı birinci çeyrekte STH işletmecilerinin payı %2,7 iken son çeyrekte %4,9'a yükselmiştir.



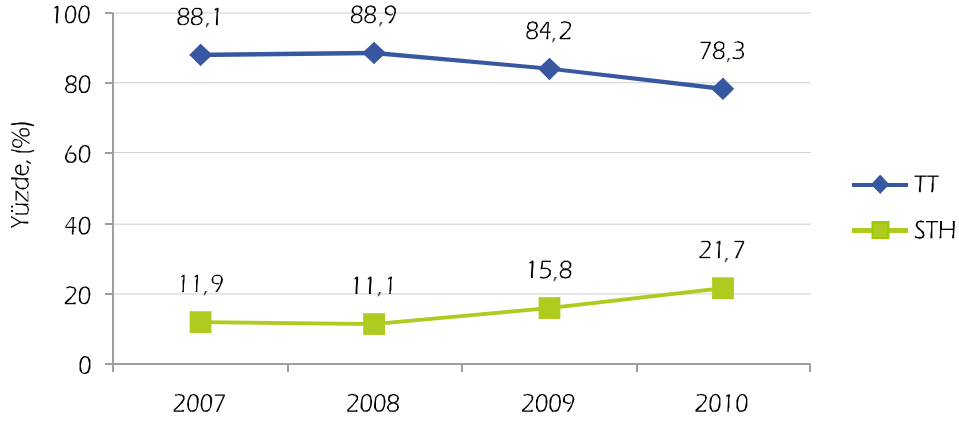
Şekil 11 : STH – TT Çağrı Başlatma (Şehir içi) Trafiği Kıyaslaması

Şekil 12'de 2007 yılından 2010 yılına kadar STH işletmecileri ve Türk Telekom'un şehirlerarası trafiğe ait payları karşılaştırılmaktadır. 2010 yılında STH işletmecilerinin söz konusu trafikten aldığı pay %9,5 Türk Telekom'un payı %90,5 olarak gerçekleşmiştir.



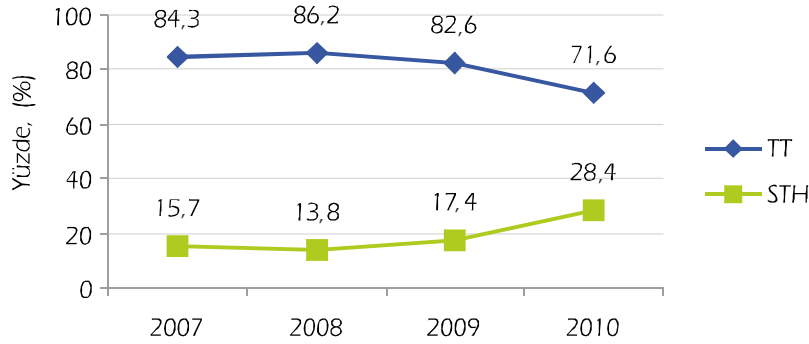
Şekil 12 : STH – TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafiği Kıyaslaması

Şekil 13'te STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un mobile doğru başlattığı çağrı trafiğine ait payları karşılaştırılmaktadır. 2009 yılı sonunda ilgili pazarın %15,8'ine sahip STH işletmecilerinin 2010 yılı sonunda pazar payı %21,7'ye yükselmiştir.



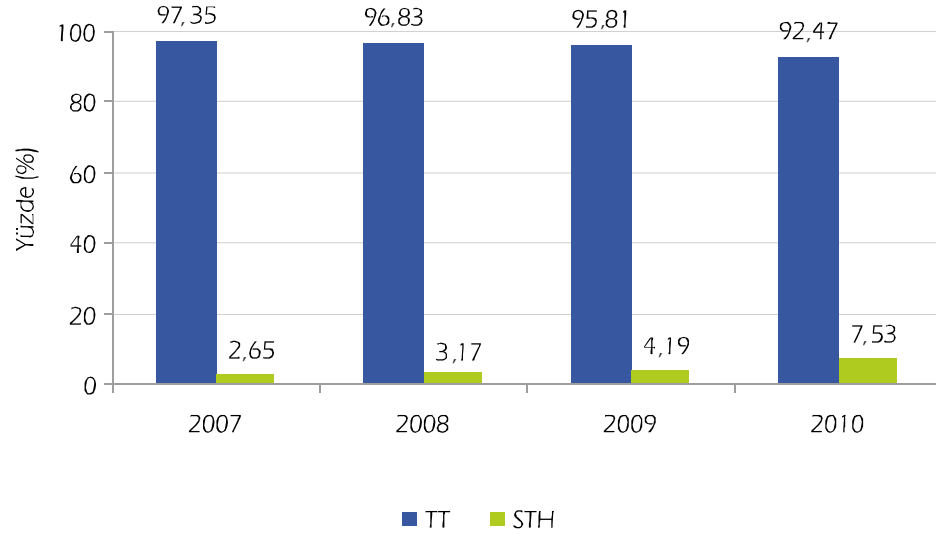
Şekil 13 : STH – TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafiği Kıyaslaması

Şekil 14'te STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un yurtdışına doğru çağrı başlatma trafiğine ait pazar payları karşılaştırılmaktadır. 2009 yılı sonu itibarıyla ilgili pazarın %17'sine sahip STH işletmecilerinin 2010 yılında söz konusu pazardaki payları %28 olarak gerçekleşmiştir.



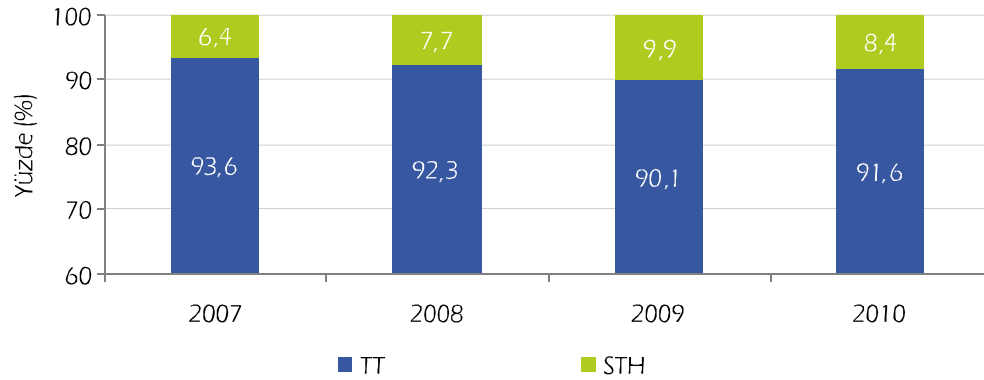
Şekil 14 : STH – TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafiği Kıyaslaması

Şekil 15'de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un sabit şebekeler tarafından üretilen toplam trafik miktarındaki paylarına yer verilmektedir. 2007 yılında söz konusu trafikten %2,65 pay alan STH işletmecileri 2010 yılı sonu itibariyle payını %7,53'e yükseltmiştir.



Şekil 15 : STH-TT Sabitten Üretilen Toplam Trafikteki Payları

Şekil 16'da STH işletmecilerinin toplam gelirleri Türk Telekom'un tüm ses hizmetlerine ait gelirleri ile kıyaslanmaktadır. STH işletmecileri tüm ses hizmetleri ile kıyaslandığında toplamda pazar içinde gelirlere göre %8,4'lük paya sahiptir.



Şekil 16 : STH İşletmecileri Gelirlerinin TT Ses Hizmetleri Gelirleriyle Kıyaslanması

1.2. İnternet ve Genişbant Verileri

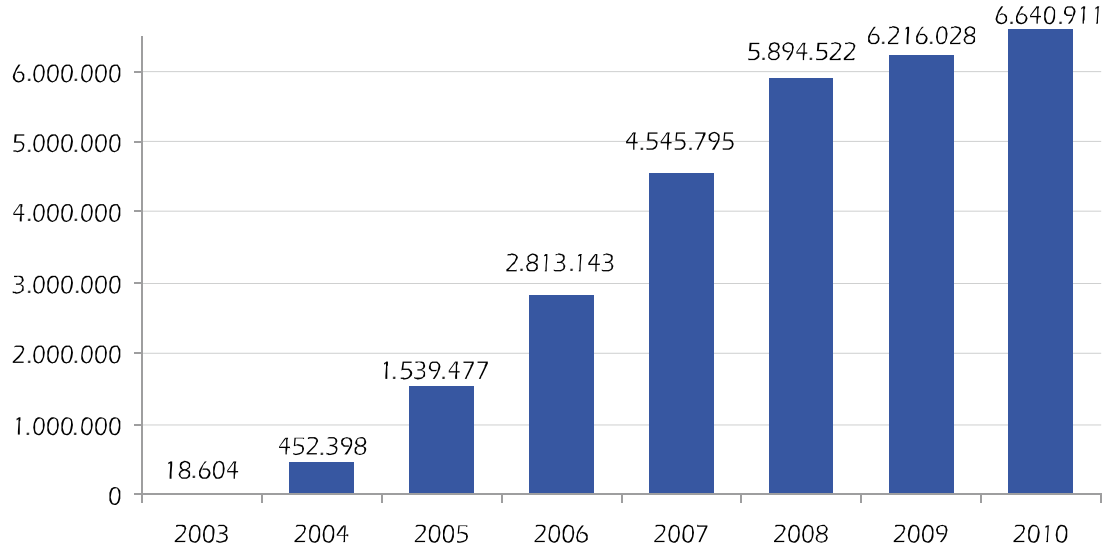
Türkiye'de genişbant internet erişiminde rekabet henüz gelişme aşamasındadır. Yerleşik işletmecinin ADSL ve G.SHDSL portlarının İSS'lere açılmasının ardından, İSS'ler "yeniden satış" yöntemi ile son kullanıcılara ADSL hizmeti sunmaya başlamıştır. Diğer taraftan, yüksek hızlı veri iletimine imkân verecek yeteneğe kavuşturulmuş abone hattının, veri iletimi sunulmak üzere rekabetçi işletmecilerin erişimine açılmasını ifade eden veri akış erişimi yöntemi ile de İSS'ler Türk Telekom'dan hizmet almaya başlamıştır.

Çizelge 2'de Türkiye'deki internet abonelerinin bağlantı çeşidine göre ve dönemlere göre sayıları ve bir önceki yıla göre toplam internet abone sayısındaki artış yüzdeleri verilmektedir. 2010 yılı sonu itibari ile Türkiye'de yaklaşık 8,7 milyon internet abonesi bulunmaktadır. İnternet aboneliğinde 2010 yılında bir önceki yıla göre toplam internet abone sayısında %28 artış gerçekleşmiştir.

Çizelge 2 : İnternet Abone Sayıları

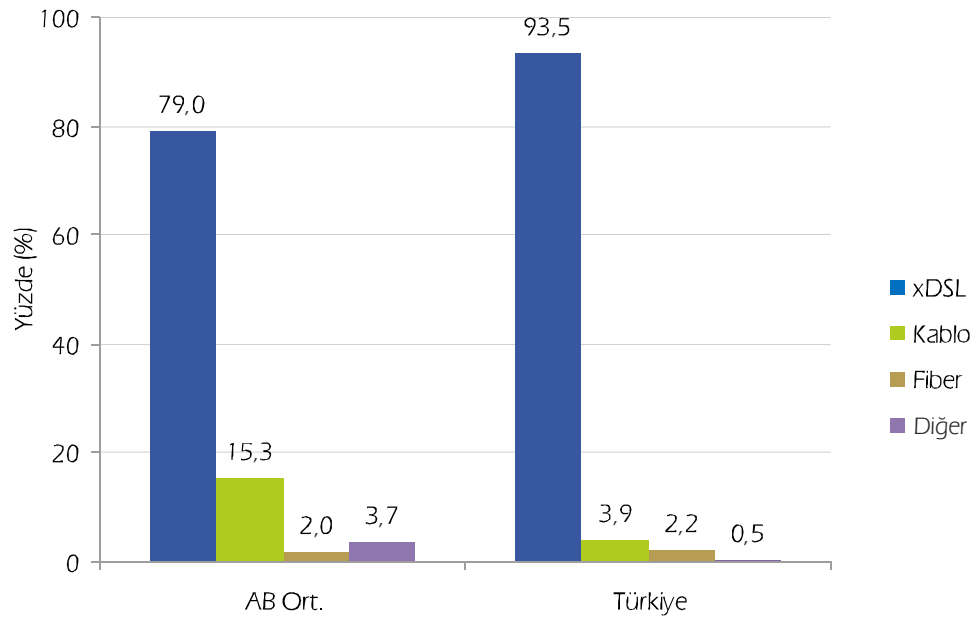
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ADSL	452.398	1.539.477	2.813.143	4.545.795	5.894.522	6.216.028	6.640.911
Kablo İnternet	37.404	31.729	27.804	41.109	67.408	146.622	273.908
Mobil						396.363	1.448.020
Diğer	16.208	17.121	21.699	22.181	24.171	23.644	155.478
Toplam	508.014	1.590.332	2.864.652	4.609.085	5.986.101	6.782.657	8.672.376
Artış (%)		213	80	61	30	13	28

Dikkat edileceği üzere internet aboneliklerinin büyük bir kısmının ADSL bağlantı çeşidini tercih ettiği görülmektedir. Son yıllarda hızlı bir artış trendi yakalayan ADSL abone sayısı yıllar itibariyle Şekil 17'de gösterilmektedir. 2010 sonunda yaklaşık 6,6 milyonu bulan ADSL abone sayısı bir önceki yıla göre yaklaşık %7 artmıştır. Öte yandan, 2009 yılı Temmuz ayında 3G hizmetlerinin yetkilendirilmesinin ardından, mobil genişbant internet kullanıcı sayısı 2010 yılı sonu itibariyle yaklaşık 1,45 milyona ulaşmıştır.



Şekil 17 : ADSL Abone Sayısı

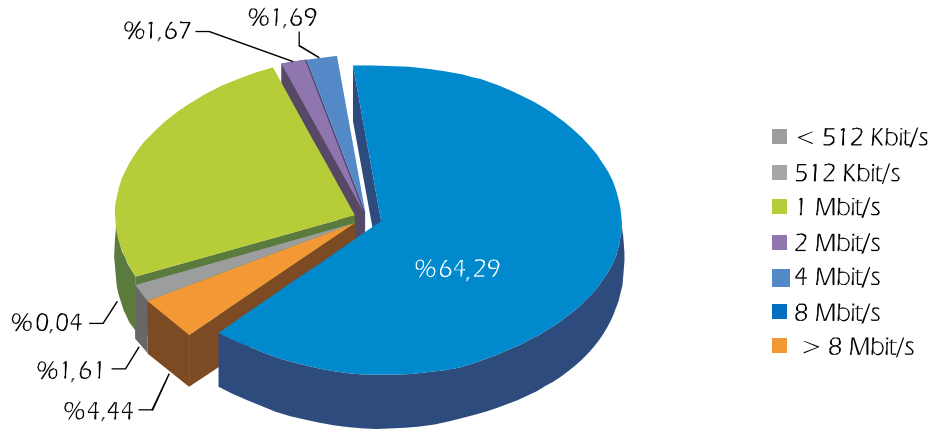
Şekil 18'de Türkiye'deki internet bağlantı çeşidi yüzdeleri AB ortalama internet bağlantı çeşidi yüzdeleri ile kıyaslanmaktadır. Türkiye'deki xDSL bağlantı yüzdesi %93,5 iken, bu değer AB ülkelerinde %79'dur. AB ülkelerinde %15,3 olan kablo internet bağlantı oranı Türkiye'de %3,9'dur.



*AB verisi Ocak 2010, Türkiye verisi Aralık 2010 sonuçlarıdır.

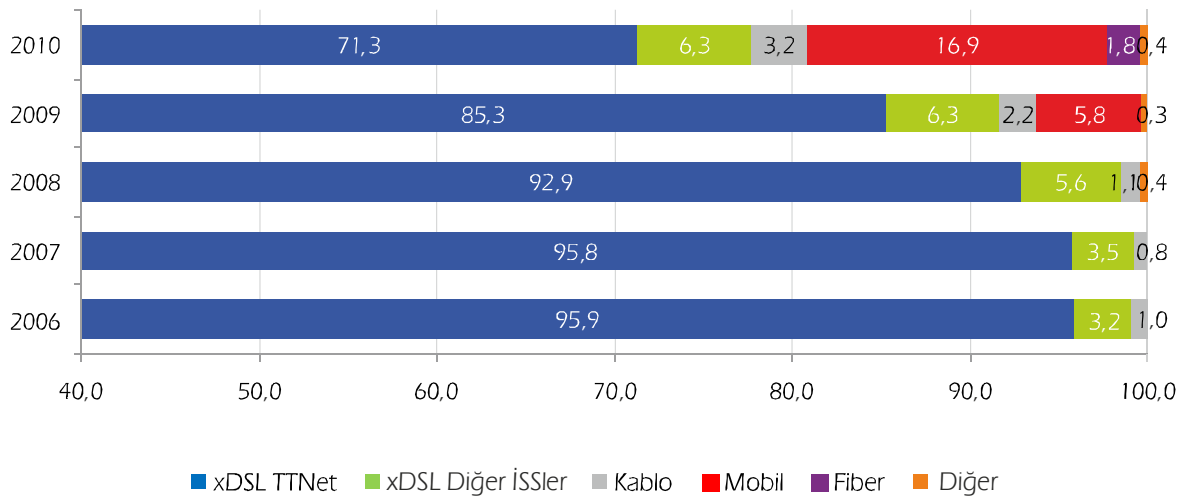
Şekil 18 : Türkiye ve AB Ortalama İnternet Bağlantı Çeşidi Yüzdeleri

ADSL abonelerinin hızlara göre dağılımı incelendiğinde abonelerin yaklaşık %64'ünün 8 Mbit/sn hız bağlantısına sahip abonelik türünü tercih ettiği görülmektedir. Diğer en çok tercih edilen abonelik türü ise %26 ile 1 Mbit/sn hız bağlantısıdır. (Şekil 19)



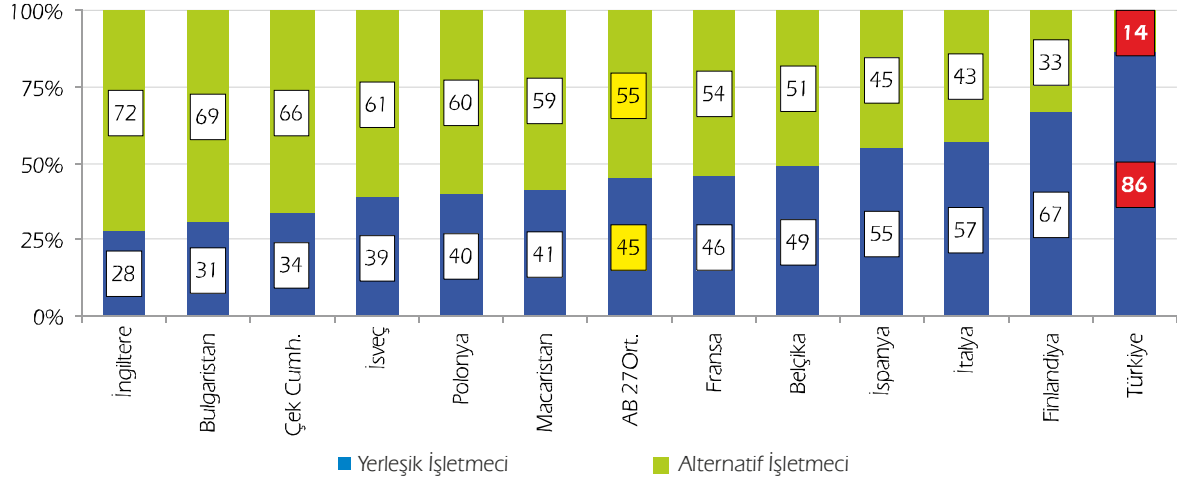
Şekil 19 : Hızlara Göre ADSL Abonelerinin Dağılımı

Şekil 20'de 2006 yılından itibaren Türkiye'deki genişbant abonelerin işletmeci bazında dağılımına yer verilmektedir. Serbestleşmenin ardından hizmet sunmaya başlayan alternatif operatörlerin 2010 yılı sonu itibariyle pazardan %6,3 pay aldıkları görülmektedir. TTnet'in ise 2009 yılında %85 olan pazar payı 2010 yılında %71'e gerilemiştir. 3N yetkilendirmelerinin ardından sunulmaya başlanan mobil genişbant internet hizmetlerinin pazar payı ise bir yıl içerisinde yaklaşık %17 seviyelerine ulaşmıştır.



Şekil 20 : Genişbant Abonelerin İşletmeci Bazında Dağılımı, (%)

Şekil 21'de perakende genişbant hizmetlerinde AB ülkelerinde yerleşik işletmecilerin paylarına yer verilmektedir. AB ülkelerinde genişbant hizmetlerinde yerleşik işletmecilerin payı ortalamada %45 iken Türkiye'de %86 seviyelerindedir. Ancak serbestleşmenin ardından alternatif işletmecilerin yeniden satış, veri akışı erişimi (VAE) ve yerel ağın paylaşımına açılması (YAPA) gibi yöntemler aracılığı ile sundukları genişbant hizmetleri giderek artış göstermektedir. 31 Aralık 2010 tarihi itibarıyla Yerel Ağın Paylaşımına Açılması (YAPA) ile 10.163 adet, al-sat² yöntemiyle 39.917 adet bağlantı gerçekleştirilmiştir. Diğer genişbant bağlantıları Veri Akışı Erişimi (VAE) ile gerçekleştirilmiştir.



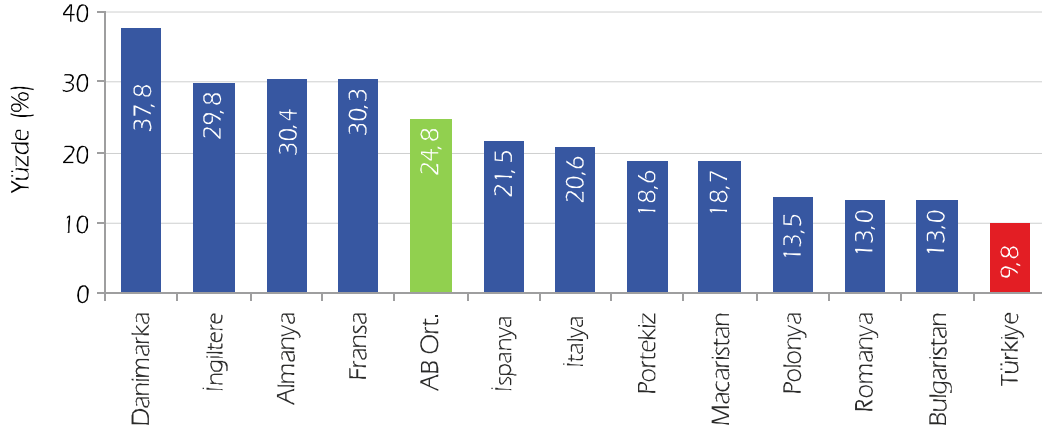
*Kaynak: AB 15. İzleme Raporu

**AB ülkeleri verileri Ocak 2010, Türkiye verisi Aralık 2010 tarihlidir.

Şekil 21 : Bazı AB Ülkeleri ve Türkiye'de Perakende Genişbant Hizmetlerindeki Paylar, (%)

Şekil 22'de bazı AB ülkeleri ve Türkiye'de nüfusa göre genişbant penetrasyon oranları verilmektedir. Son yıllardaki hızlı genişbant artışına rağmen, Türkiye'nin genişbant penetrasyon oranı hala Avrupa ülkeleri penetrasyon ortalamasının bir hayli aşağısında görünmektedir. Ancak daha sağlıklı bir karşılaştırma yapmak için hanehalkına göre penetrasyon oranlarını kullanmak yerinde olacaktır.

² ADSL, G.SHDSL ve VDSL dâhil olmak üzere

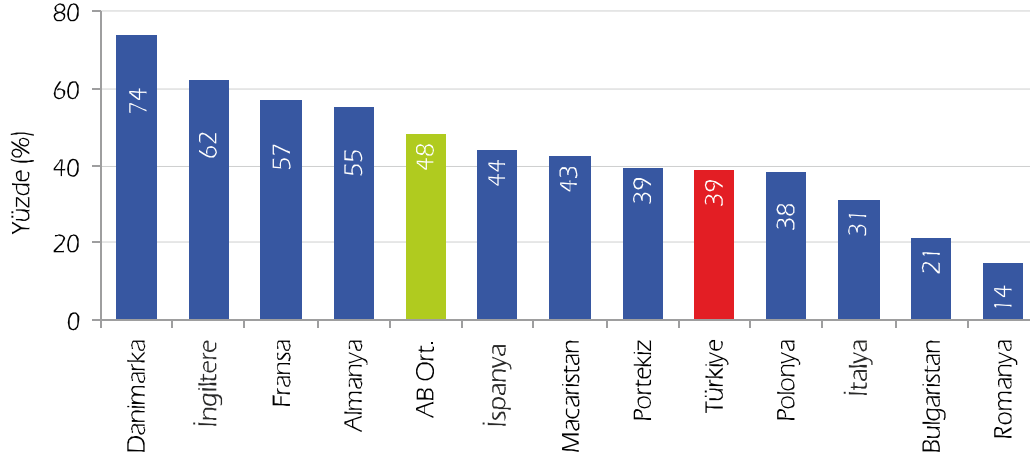


*Kaynak: AB 15. İzleme Raporu

**AB ülkeleri verileri Ocak 2010, Türkiye verisi Aralık 2010 tarihlidir.

Şekil 22 : Türkiye ve Bazı AB Ülkelerinin Nüfusa Göre Genişbant Penetrasyon Oranları

Şekil 23'te genişbant penetrasyon oranları hanehalkına göre ele alınmıştır. Bu durumda AB ülkeleri penetrasyon ortalaması %48 iken Türkiye'de bu değer %38,9 olup AB ülkelerine yakın bir seyir izlemektedir.



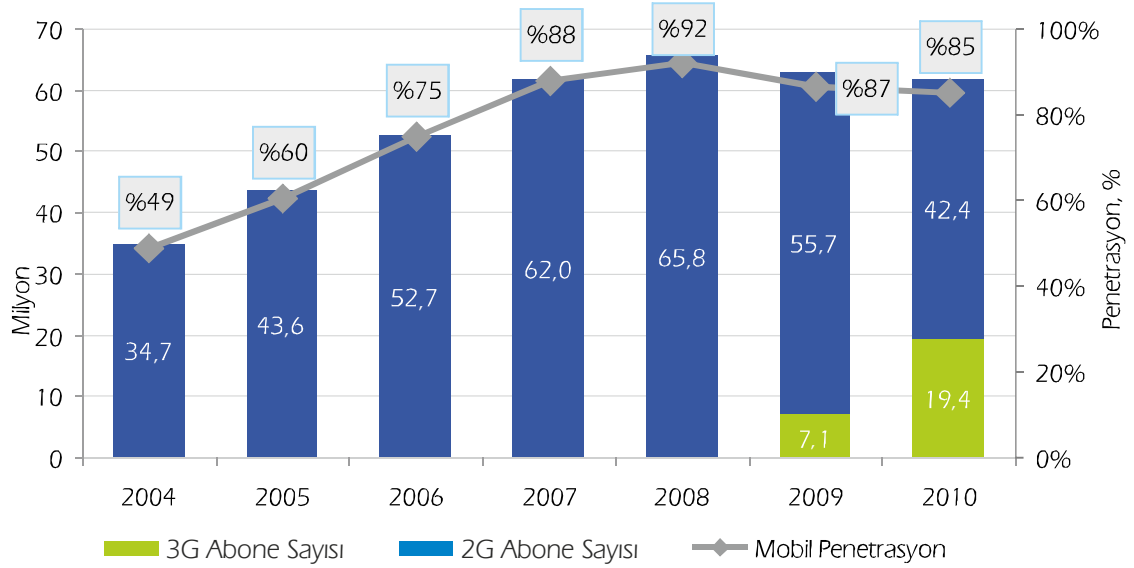
*Kaynak: AB 15. İzleme Raporu

**AB ülkeleri verileri Ocak 2010, Türkiye verisi Aralık 2010 sonuçlarıdır.

Şekil 23 : Türkiye ve Bazı AB Ülkelerinin Hane Halkına Göre Genişbant Penetrasyon Oranları

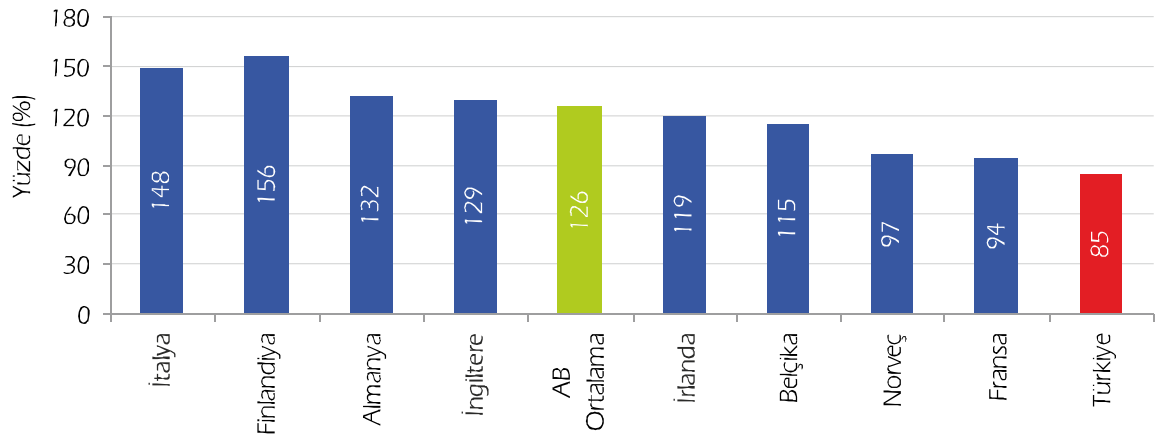
1.3. Mobil Pazar

2010 yılı sonu itibarıyla Türkiye'de yaklaşık %85 penetrasyon oranına tekabül eden 61,8 milyon mobil abone bulunmaktadır. Şekil 24'te abone sayısı ve penetrasyon oranlarında yıllar itibarıyla meydana gelen hızlı artış gözler önüne serilmektedir. Bununla birlikte; 2009 yılı Temmuz ayında başlayan 3G hizmetleri birlikte 3G abone sayısı 2010 yılı sonu itibarıyla 19 milyonu geçmiştir.



Şekil 24 : Mobil Abone Sayısı ve Penetrasyon

Şekil 25'de Türkiye ve bazı Avrupa ülkelerinde mobil penetrasyon oranları karşılaştırılmaktadır. Ekim 2009 itibarıyla AB ülkelerinde ortalama olarak %126 olan mobil penetrasyon oranı, Türkiye'de 2010 yılı sonu itibarıyla %85'dir.

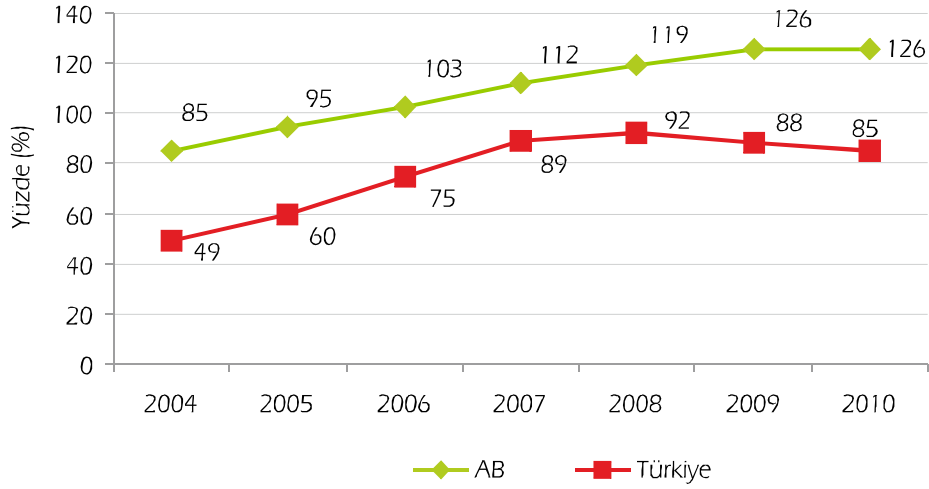


*Kaynak: Comreg, 2010

**AB Ülkeleri verileri Haziran 2010, Türkiye verisi Aralık 2010'a aittir.

Şekil 25 : Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları, (%)

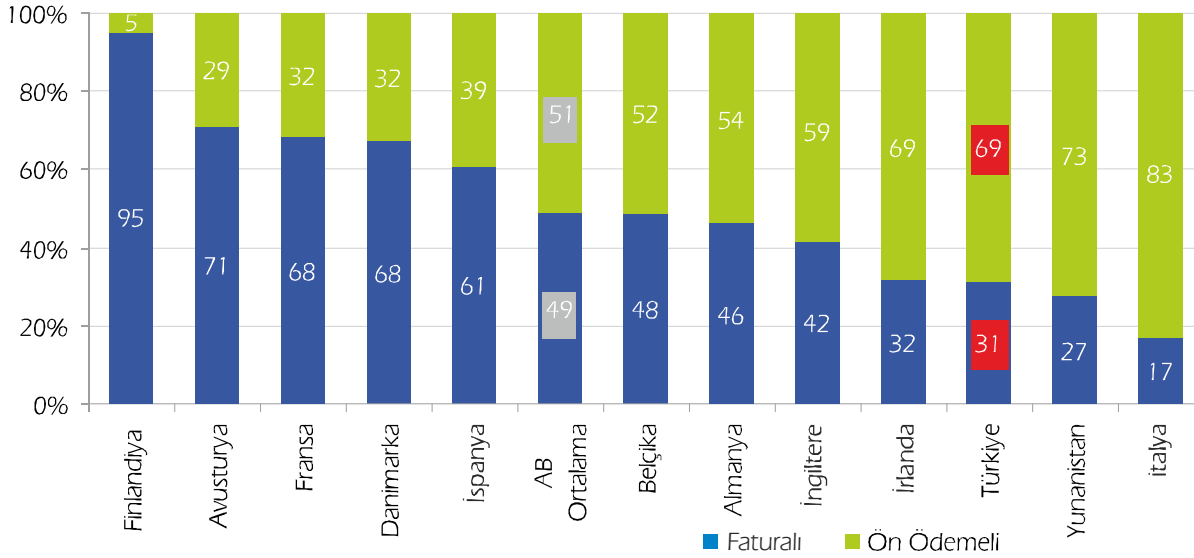
Yıllara göre mobil penetrasyondaki değişim AB ülkeleri ortalaması ve Türkiye karşılaştırması da Şekil 26'da görülmektedir. 2004 yılından bu yana Türkiye'de mobil penetrasyon oranı AB'ye benzer şekilde artış eğilimindeyken, 2010 yılında Numara Taşınabilirliği düzenlemelerinin de etkisiyle düşüş yaşamıştır.



*Kaynak: Comreg, 2010

Şekil 26 : Yıllara Göre Türkiye ve AB Ülkeleri Mobil Penetrasyon Oranları, (%)

Şekil 27'de ise Türkiye'deki mobil abone profili bazı Avrupa ülkeleriyle karşılaştırılmaktadır. Türkiye'de mobil abonelerin yaklaşık %31'i faturalı, %69'u ön ödemelidir. AB'de ise mobil abonelerin %51'i ön ödemeli iken %49'u faturalı abonelerdir. Türkiye AB ülkelerine kıyasla daha yüksek oranda ön ödemeli aboneye sahip görünmektedir.

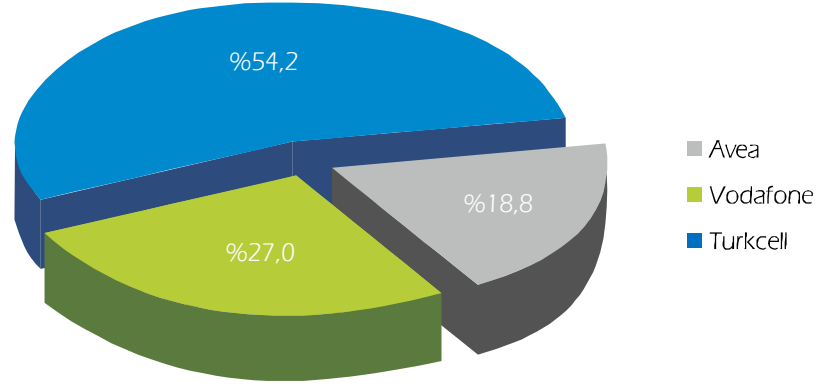


*Kaynak: AB 15. İzleme Raporu

**AB ülkeleri verileri Ocak 2010, Türkiye verisi Aralık 2010 tarihlidir.

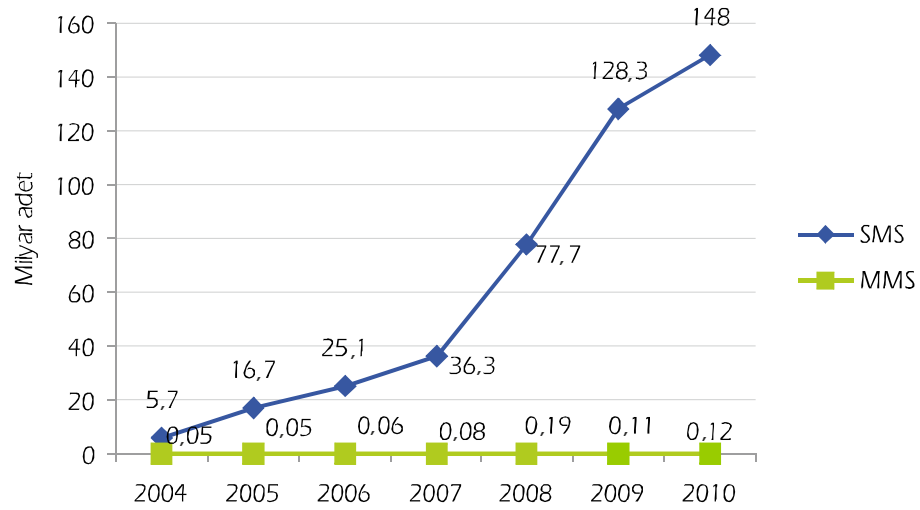
Şekil 27 : Bazı Avrupa Ülkelerinde Ön Ödemeli/Faturalı Abonelerin Dağılımı

Şekil 28'de Türkiye'deki GSM işletmecilerinin abone sayılarına göre pazar payları verilmektedir. Turkcell, Vodafone ve Avea'nın pazar payları sırasıyla %54,2, %27 ve %18,8'dir.



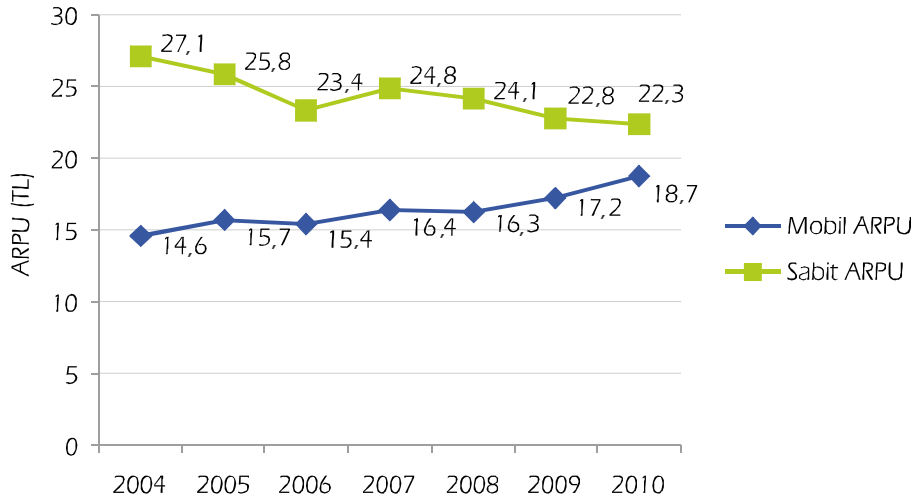
Şekil 28 : GSM İşletmecileri Abone Sayılarına Göre Pazar Payları, 2010

Şekil 29'da GSM işletmecilerinin toplam SMS ve MMS sayılarındaki değişime yer verilmektedir. Gönderilen MMS sayısı henüz düşük seviyelerde seyrederken, SMS sayısında özellikle 2008 yılındaki artış dikkat çekmektedir. Türkiye'de özellikle genç nüfus arasında yaygın olarak kullanılan SMS, GSM operatörlerinin teşvik edici kampanyaları ile hızlı bir artış trendi yakalamıştır. 2010 yılında da benzer bir trend izlenmiş ve SMS sayısı 148 milyarı geçenken, MMS sayısı, 2010'da yaklaşık 120 milyon olmuştur.



Şekil 29 : Yıllara Göre SMS ve MMS Miktarı

Şekil 30'da yerleşik işletmecinin sabitteki aylık ARPU değeri ve üç GSM işletmecisinin ortalama aylık ARPU değerlerine yer verilmektedir. 2010 yılı sonu itibariyle ortalama mobil ARPU değeri 18,7 TL, sabit ARPU değeri ise 22,3 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 30 : Sabit Yerleşik İşletmecinin ve GSM İşletmecilerinin Ortalama ARPU Değerleri

Mobil telefon kullanım seviyesinin ölçümünde yaygın olarak kullanılan bir diğer gösterge ise aylık ortalama kullanım süresini ifade eden MoU (minutes of usage)'dur. Çizelge 3'te bazı AB ülkeleri ile Türkiye'deki ortalama mobil telefon kullanım sürelerine yer verilmektedir. Türkiye'de ortalama aylık mobil kullanım süresi 218 dakika olarak görülmektedir.

Çizelge 3 : AB MoU Kıyaslaması

Ülke	MoU (dakika)
Fransa	248,8
İrlanda	248,7
Türkiye	218,0
İngiltere	179,7
İspanya	158,2
İtalya	137,8
Portekiz	129,8
Almanya	110,4

*Kaynak: Comreg, 2010 2. Çeyrek Raporu

*AB ülkeleri verileri 2009 Aralık, Türkiye verisi 2010 ortalama aylık verisidir.

2. Rekabete İlişkin Düzenleme ve Faaliyetler

2.1. Piyasa Analizleri

Piyasa analizleri, aksak rekabet ortamının sıklıkla görüldüğü elektronik haberleşme hizmetlerine ilişkin piyasalarda rekabetin tesisi açısından sektörel düzenleyici kurumun yapacağı öncül düzenlemelerde kilit öneme sahiptir. Avrupa Birliği üyelik müzakerelerini sürdürmekte olan Türkiye elektronik haberleşme sektörüne ilişkin düzenlemelerinde OECD tavsiyeleriyle uyumlu olarak Avrupa Birliği'nin düzenleyici çerçevesini yakından izlemektedir. Bu kapsamda Avrupa Komisyonu'nun 2003 yılında yayımlamış olduğu Tavsiye Kararı³ ile uyumlu olarak pazar analizi süreçlerini başlatmıştır. 2005-2006 tarihlerinde ilk turunu tamamlamış olduğu pazar analizlerinin ikinci turunu 5809 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesini izleyen süreçte ilgili ikincil düzenlemelerin revize edilmesinden sonra başlatmıştır. Bu çerçevede Avrupa Komisyonu'nun 2007 yılındaki Yeni Tavsiye Kararı⁴ ile getirilen bir takım yenilikler de dikkate alınmıştır. Hâlihazırdaki durum itibarıyla pazar analizlerinin ikinci turu 2010 yılının ilk çeyreği itibarıyla tamamlanmıştır.

Kurumumuz tarafından Avrupa Birliği düzenleyici çerçevesi ile uyumlu olarak Avrupa Komisyonu'nun 2003 yılında yayımladığı tavsiye kararındaki 18 piyasadaki uluslararası dolaşım ve yayımcılık hizmetlerine ilişkin piyasalar dışındaki toplam 16 piyasayı içerek pazar analizleri 2005-2006 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Yürütülen söz konusu piyasa analizleri Kurumumuzun internet sayfasında mevcut olup piyasa analizlerine ilişkin özet bilgilere Çizelge 4 kapsamında yer verilmektedir.

Çizelge 4 : İlk Tur Piyasa Analizleri (2005-2006)

İlgili Piyasalar	EPG Tespit Edilen İşletmeciler
1. Veri Akış Erişimini İçeren Toptan Genişbant Erişim Piyasası	Türk Telekom
2. Genişbant ve Ses Hizmetlerinin Sunumu İçin Bakır Kablo Ağına Paylaşım Erişimi de İçeren Toptan Ayrıştırılmış Erişim Piyasası	Türk Telekom
3. Sabit Telefon Şebekesine Erişim Piyasası	Türk Telekom
4. Sabit Şebekede Çağrı Başlatma ve Çağrı Taşıma Piyasası	Türk Telekom
5. Sabit Şebeke Üzerinden Arama Hizmetlerine Yönelik İlgili Piyasalar	Türk Telekom
6. Kiralık Hatlara Yönelik İlgili Piyasalar	Türk Telekom
7. Sabit Kamu Telefon Şebekelerinde Toptan Çağrı Sonlandırma Piyasası	Türk Telekom
8. Mobil Çağrı Sonlandırma Piyasası	Turkcell, Vodafone, Avea
9. Mobil Şebekelere Erişim ve Çağrı Başlatma Piyasası	Turkcell

3 Avrupa Komisyonu'nun 2003/311/EC sayılı Tavsiye Kararı

4 Avrupa Komisyonu'nun 2007/879/EC sayılı Yeni Tavsiye Kararı

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun (EHK) yürürlüğe girmesinin ardından Elektronik Haberleşme Sektöründe Etkin Piyasa Gücüne (EPG) Sahip İşletmeciler ile Bu İşletmecilere Getirilecek Yükümlülüklerin Belirlenmesi Hakkında Yönetmelik hazırlanarak 01.09.2009 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu yönetmelikte Avrupa Komisyonu'nun 2007 yılında yayımladığı Yeni Tavsiye Kararında öncül düzenlemeye tabi tutulacak piyasalara ilişkin sektörel düzenleyicilerce yürütülmesi gereken üçlü kriter testi, ilgili piyasadaki düzenleme gereksiniminin belirlenmesine ilişkin olarak anılan yönetmeliğe eklenmiştir. Bu kapsamda ikinci tur piyasa analizlerinde ilgili piyasada düzenleme gereksinimi Avrupa Birliği düzenlemeleriyle uyumlu hale getirilmiştir.

Avrupa Komisyonu'nun 2003 yılındaki tavsiye kararında öncül düzenlemeye tabi tutulmasını öngördüğü toplam 18 piyasanın uluslararası dolaşım ve yayıncılık piyasaları dışındaki 16 piyasaya ilişkin pazar analizi ikinci turda yenilenerek 2010 yılı ilk çeyrek itibarıyla tamamlanmıştır. Hâlihazırdaki durum itibarıyla yürütülmüş olan piyasa analizlerine ilişkin Kamuoyu Görüşlerinin Alınmasına İlişkin Dokümanlar, Kamuoyu görüşlerini içeren nihai dokümanlar ve piyasa analizleri sonuçlarına ilişkin sonuçlar Kurumumuz İnternet sayfasında yer almaktadır. 2010 yılında tamamlanan ikinci tur piyasa analizlerine ilişkin özet bilgilere Çizelge 5 kapsamında yer verilmektedir. Bununla birlikte mevcut durumda güncel piyasa analizleri dokümanlarının özet İngilizce çevirilerine Kurum internet sayfasının İngilizce bölümünden erişilebilmektedir.

Çizelge 5 : İkinci Tur Piyasa Analizleri (2009-2010)

İlgili Piyasalar	EPG Tespit Edilen İşletmeci	EPG Tespit Edilen İşletmecilere Getirilen Yükümlülükler	İlgili Kurul Kararı
Sabit şebekede çağrı sonlandırma piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Arabağlantı sağlama • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Referans erişim ve arabağlantı teklifleri hazırlama ve yayımlama • Tarife Kontrolüne (maliyet esaslı tarife) tabi olma • Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi ve • Ortak Yerleşim • <i>Numara tahsisi yapılmış STH işletmecilerine</i> • Arabağlantı sağlama • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık 	08.12.2009 tarih ve 2009DK-10.624
Sabit Şebeke Üzerinden Arama Hizmetlerine Yönelik İlgili Piyasalar	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Erişim sağlama • Taşıyıcı seçimi ve taşıyıcı ön seçimi • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Tarife kontrolü • Fatura sağlama 	08.12.2009 tarih ve 2009DK-10.625
Mobil Şebekelere Erişim ve Çağrı Başlatma Piyasası	Turkcell	<ul style="list-style-type: none"> • Erişim ve arabağlantı sağlama • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Referans erişim ve arabağlantı teklifleri hazırlama ve yayımlama • Tarife düzenlemelerine (maliyet esaslı) tabi olma, • Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi • Ortak Yerleşim 	08.12.2009 tarih ve 2009DK-10.626

İlgili Piyasalar	EPG Tespit Edilen İşletmeci	EPG Tespit Edilen İşletmecilere Getirilen Yükümlülükler	İlgili Kurul Kararı
Mobil Çağrı Sonlandırma Piyasası	Turkcell Vodafone Avea	<ul style="list-style-type: none"> • Arabağlantı sağlama • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Referans arabağlantı teklifleri hazırlama ve yayımlama • Tarife kontrolüne (Maliyet esaslı tarife belirleme) tabi olma, • Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi, • Ortak yerleşim, • Diğer mobil işletmecilere • Arabağlantı sağlama, • Şeffaflık • Ayrım gözetmeme 	08.12.2009 tarih ve 2009DK-10.627
Sabit Telefon Şebekesine Erişim Pazarı	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Erişim sağlama • Toptan hat kiralama • Taşıyıcı seçimi ve ön seçimi • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Referans erişim teklifi hazırlama ve yayımlama • Tarife kontrolüne tabi olma (Maliyet esaslı tarife belirleme) 	16.12.2009 tarih ve 2009/DK-10.659
Sabit şebekede çağrı başlatma piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Arabağlantı sağlama • Taşıyıcı seçimi ve taşıyıcı ön seçimi • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Referans erişim teklifi hazırlama ve yayımlama • Tarife kontrolüne tabi olma (Maliyet esaslı tarife belirleme) • Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi • Ortak yerleşim ve tesis paylaşımı sağlama 	07.01.2010 tarih ve 2010/DK-10/9
Fiziksel Şebeke Altyapısına Erişim Piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Yerel ağa ayrıştırılmış erişim sağlama • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Referans erişim teklifleri hazırlama ve yayımlama • Tarife kontrolüne tabi olma (Maliyet esaslı tarife belirleme) • Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi • Ortak yerleşim ve tesis paylaşımı sağlama 	07.01.2010 tarih ve 2010/DK-10/10
Perakende Kiralık Devreler Piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> • Asgari kiralık devre sunma • Ayrım gözetmeme • Şeffaflık • Tarife düzenlemelerine tabi olma • Hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi • Hizmet seviyesi taahhüdü hazırlama 	07.01.2010 tarih ve 2010/DK-10/18

İlgili Piyasalar	EPG Tespit Edilen İşletmeciler	EPG Tespit Edilen İşletmecilere Getirilen Yükümlülükler	İlgili Kurul Kararı
Toptan Kiralık Devreler Piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> Erişim sağlama Uçtan uca kiralık devrelerin (ATM, Metro Ethernet, G.SHDSL dahil) sunumu Kısmi kiralık devrelerin (Metro ethernet dahil) sunumu Ayrım gözetmeme Şeffaflık Referans erişim teklifi hazırlama ve yayımlama Tarife düzenlemelerine tabi olma (maliyet esaslı tarife belirleme) Hesap ayırımı ve maliyet muhasebesi Ortak yerleşim sağlama Toptan genişbant erişim sağlama (xDSL yeniden satış, xDSL IP/ATM seviyesinde veri akış erişimi, ATM, FR, Metro Ethernet internet yeniden satış) 	07.01.2010 tarih ve 2010/DK-10/19
Veri Akış Erişimini İçeren Toptan Genişbant Erişim Piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> Yalın ADSL/VDSL toptan genişbant erişim (IP seviyesinde veri akış erişimi) sağlama Ayrım gözetmeme Şeffaflık Referans erişim teklifi (xDSL yeniden satış, xDSL IP/ATM seviyesinde veri akış erişimi, ATM, FR, Metro Ethernet internet yeniden satış) hazırlama ve yayımlama Tarife kontrolüne tabi olma Hesap ayırımı ve maliyet muhasebesi Ortak yerleşim ve tesis paylaşımı sağlama 	07.01.2010 tarih ve 2010/DK-10/20
Sabit Şebekede Çağrı Taşıma Piyasası	Türk Telekom	<ul style="list-style-type: none"> Arabağlantı sağlama Ayrım gözetmeme Şeffaflık Referans erişim ve/veya arabağlantı teklifleri hazırlama ve yayımlama Tarife Kontrolüne (maliyet esaslı tarife) tabi olma Hesap ayırımı ve maliyet muhasebesi 	07.01.2010 tarih ve 2010/DK-10/103

2.2. Erişim ve Arabağlantı Düzenlemeleri

2.2.1. Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişime İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ

Elektronik Haberleşme Kanunu'nun yürürlüğe girmesinin ardından değişen piyasa koşulları da göz önünde bulundurularak ilgili mevzuatta güncellemeler yapma ihtiyacı hâsıl olmuştur. Bu kapsamda gözden geçirilen Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişime İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ 19.01.2010 tarih ve 27467 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. İlk olarak 2004 yılında yayımlanan ve AB mevzuatına uyum çerçevesinde 2010 yılı itibarıyla yenilenen Tebliğ, son kullanıcı tarafındaki şebeke sonlanma noktasını son kullanıcıların bağlı olduğu ana dağıtım çatısına bağlayan 'yerel ağ'ın rekabete açılması, kaynakların etkin bir şekilde kullanımı, farklılaştırılmış ve rekabetçi telekomünikasyon hizmetlerinin sunulması için büyük önem arz eden hükümler ihtiva etmektedir. 2887/2000 sayılı AB Tüzüğünde öngörülen ve tüm AB üyesi ülkelerde bir zorunluluk olan yerel ağın paylaşımına açılmasını öngören işbu Tebliğ, darboğaz (zorunlu unsur) niteliğindeki söz konusu yerel ağ bileşenlerinin erişime açılması ve maliyet esaslı tarifeler üzerinden sunulmasına imkân tanıyarak etkin rekabetin tesisi ve nihai olarak tüketicilerin başta genişbant olmak üzere gelişmiş elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanmalarına zemin hazırlamaktadır.

2.2.2. Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ

Elektronik Haberleşme Kanunu'nun yürürlüğe girmesinin ardından ortak yerleşim ve tesis paylaşımına ilişkin mevcut düzenlemeler gözden geçirilmiştir. Bu doğrultuda, 31.12.2003 tarih ve 25333 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı Usul ve Esaslarına İlişkin Tebliğ'in yerine geçmek üzere hazırlanan ve kamuoyu görüşleri sonrası nihai haline getirilen Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ, 02.12.2010 tarih ve 27773 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ortak yerleşim ve tesis paylaşımı hizmetleri arabağlantı, veri akış erişimi ve yerel ağa ayrıştırılmış erişim hizmetlerinin sağlanmasına ilişkin yardımcı hizmet niteliği başta olmak üzere zorunlu erişim unsurlarının tamamlayıcısı olarak büyük önem arz etmektedir. Yürürlüğe giren söz konusu yeni Tebliğ ile ortak yerleşim ve tesis paylaşımı hizmetlerinin sunulmasında tarafların hak ve yükümlülüklerine ilişkin genel bir düzenleyici çerçevenin yürürlüğe konulması hedeflenmektedir. Bu sayede, yerleşik işletmecilere ait altyapı ve tesisler başta olmak üzere ilgili şebeke bileşenlerinin hizmetten yararlanan (erişim talep eden) işletmecilerce yeniden kurulmasına gerek kalmaksızın, maliyetlerde sağlanacak etkinlik ve rekabet avantajlarının sektör geneline yayılması, yeni nesil şebekeler dâhil olmak üzere teknoloji arzının ve yatırımların özendirilmesi amaçlanmaktadır.

2.2.3. Arabağlantı Ücretleri

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun "Erişim tarifeleri" başlıklı 20'nci maddesi, "(1) Kurum, erişim yükümlüsü işletmecilere, erişim tarifelerini maliyet esaslı olarak belirleme yükümlülüğü getirebilir. Kurum tarafından talep edilmesi halinde yükümlü işletmeciler erişim tarifelerinin maliyet esaslı belirlendiğini ispat etmek zorundadır. (2) Yükümlü işletmecilerin tarifelerini maliyet esaslı belirlemediğini tespit etmesi halinde, Kurum erişim tarifelerini maliyet esasına göre belirler. Kurum, tarifeleri maliyet esasına göre belirleyinceye kadar diğer ülke uygulamalarını uygun olduğu ölçüde dikkate alarak, tarifeleri belirler ve/veya tarifelere üst sınır koyabilir. Kurumun belirlediği tarifelere uyulması zorunludur." hükümleri uyarınca, Kurumumuz erişim tarifelerini onaylamakta ve söz

konusu tarifeler Kurum tarafından yenisi onaylanarak yayımlanana kadar yürürlükte kalmaktadır. Bu kapsamda, Etkin Piyasa Gücüne (EPG) sahip işletmeciler için Çizelge 6'da yer aldığı şekilde belirlenen ve mobil işletmecilerin 3N şebekelerinde sonlanan ses ve görüntülü çağrılarının çağrı sonlandırma ücretlerini de içeren Arabağlantı Ücret Tarifeleri 01.04.2010'dan itibaren geçerli olmak üzere 11.02.2010 tarihinde yayımlanmıştır.

Çizelge 6 : Arabağlantı Ücretleri

Yürürlük Tarihi		Avea	Turkcell	Vodafone	
01.04.2010	2N (GSM) Şebekelerde Çağrı Sonlandırma Ücretleri (Kr/dk)	3,70	3,13	3,23	
	3N Şebekelerde Çağrı Sonlandırma Ücretleri (Kr/dk)	Ses Çağrıları	3,70	3,13	3,23
		Görüntülü Çağrılar	7,75	7,75	7,75
	Türk Telekom Şebekesinde Çağrı Başlatma ve Çağrı Sonlandırma Ücretleri (Kr/dk)	Yerel	Alan içi	Alan dışı	
		1,39	1,71	2,24	

(*) Ücretler nettir (vergiler hariçtir).

2.2.4. Yerel Ağa Erişim ve Toptan Genişbant Internet Erişimi

Yerel ağa ayrıştırılmış erişim (YAPA), alternatif işletmecilerin Türk Telekom'un sahip olduğu 'yerel ağ' olarak adlandırılan ve sabit telefon şebekesinin (PSTN) evlere kadar uzanan bakır kablolardan oluşan kısmını toptan fiyat ve koşullarla kiralarak, kendi son kullanıcılarına ses ve genişbant hizmetleri (internet erişimi, IP TV, veri iletimi vb.) sunmalarına imkân sağlayan bir erişim yöntemidir. YAPA ülkemizde hâlihazırda "tam erişim" ve "paylaşımlı erişim" olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır. 2010 yılı sonu itibarıyla toplam 357 santral sahası YAPA kapsamında alternatif işletmecilerin erişimine açık durumdadır. Mevcut durumda erişime açılan santral sahaları itibarıyla alternatif işletmecilerin yaklaşık olarak 10 milyon telefon abonesine ve 4,2 milyon ADSL abonesine YAPA yoluyla erişim imkânı bulunmaktadır.

İşletmeciler YAPA'nın yanı sıra, sabit genişbant şebekesine farklı noktalardan erişim imkânı veren ve Kurumumuz düzenlemeleri çerçevesinde Türk Telekom tarafından işletmecilere toptan seviyede sunulan AI-Sat ve Veri Akış Erişimi gibi hizmetleri kullanarak da son kullanıcılara (perakende) genişbant internet erişim hizmetleri sunabilmektedirler.

Çizelge 7'de, 2010 Kasım sonu ve 2009 Aralık sonu itibarıyla İSS'lerin toplam abone sayılarının yukarıda bahsedilen toptan genişbant erişim yöntemlerine göre dağılımına yer verilmektedir. Çizelgeden görüldüğü üzere abone sayısı son bir yılda yaklaşık % 8,6'lık artış göstererek 2010 Kasım sonu itibarıyla 6,7 milyona ulaşmıştır.

Çizelge 7 : Toptan Erişim Yöntemlerine Göre Abone Sayıları

Abone Sayısı	YAPA	IP VAE	AI-Sat	TOPLAM
2009 Aralık	14.836	6.197.157	42.191	6.254.184
2010 Kasım	10.362	6.634.750	71.777	6.716.889

2010 yılı içerisinde yerel ağa erişim ve toptan genişbant erişim hizmetlerinde yürütülen temel düzenleyici işlem ve faaliyetler aşağıdaki bölümde özetlenmektedir.

2.2.4.1. Yalın DSL

2010 yılında sektörde rekabetin artırılmasına yönelik en önemli Kurum düzenlemelerinden birisi kamuoyunun merakla beklediği telefon aboneliği olmadan ADSL internet erişimi aboneliğine imkân tanıyan Yalın DSL uygulamasıdır. Rekabet Kurumu'nun Yalın DSL konusundaki kararı sonrası Kurumumuzca Türk Telekom'dan Yalın DSL'e ilişkin Türk Telekom ve İSS'ler arasında uygulanacak usul, esas ve ücretleri içeren referans teklif taslağının sunulması talep edilmiş ve sunulan taslak metin kamuoyu görüşlerine açılmıştır.

Söz konusu taslağın nihai haline getirilmesine yönelik yürütülen çalışmalar neticesinde Yalın DSL'e ilişkin Türk Telekom ve İSS'ler arasında uygulanacak usul, esas ve ücretleri içeren "Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi" Kurumumuz tarafından onaylanarak 28.07.2010 tarihi itibarıyla yayımlanmış ve yürürlüğe girmiştir. İSS'lerin toptan hizmet sağlayıcı olan Türk Telekom'la karşılıklı olarak gerekli erişim sözleşmelerini imzalamalarıyla birlikte Yalın DSL hizmeti yürürlüğe girmiştir. Söz konusu referans teklif halen telefon aboneliği olmayan kullanıcıların Yalın DSL taleplerinde ve halen 'telefon' veya 'telefon+DSL' aboneliği olan kullanıcıların Yalın DSL taleplerinde takip edilecek usul ve esasları içerecek şekilde iki farklı senaryoya göre tasarlanmıştır. Yalın DSL hizmetini talep eden tüketiciler DSL internet hizmeti aboneliği oldukları veya olacakları İnternet Servis Sağlayıcı firmaya başvuruda bulunmak suretiyle söz konusu hizmetten faydalanabilmektedir.

Yalın DSL hizmetinin uygulanmaya başlamasıyla birlikte, genişbant internet hizmeti almak için sabit telefon aboneliği zorunluluğu ortadan kalkmakta ve tüketiciler açısından hizmet seçeneklerine bir yenisi eklenmektedir. Uygulamanın, mevcut DSL internet kullanıcılarından bir kısmının Yalın DSL'e geçmesi yanında doğrudan Yalın DSL aboneliği olacak yeni kullanıcılar ile birlikte toplam DSL abone

sayısı artışına ve pazar genelinde yenilikçi ve çeşitli hizmetlerin sunulmasıyla tüketici refah artışına önemli katkılarda bulunması beklenmektedir.

2.2.4.2. İşletmeci Değişikliği

2010 yılı içerisinde gerçekleştirilen bir diğer önemli düzenleme, tüketicilerin hizmet aldıkları İSS'yi hızlı ve asgari hizmet kesintisi (toptan erişim modeline göre değişmek üzere en fazla 2 saat veya en fazla 3 saat) ile değiştirebilmelerine imkân tanıyan uygulamanın hayata geçirilmesidir. Ayrıca söz konusu uygulama ile işletmecilerin abonelerini AI-Sat, Veri Akış Erişimi ve Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim (YAPA) yöntemleri dâhilinde, birbirleri arasında bireysel ya da toplu olarak asgari hizmet kesintisiyle taşımaları da mümkün hale gelmiştir. Bu kapsamda uygulanacak usul, esas ve süreçleri ihtiva eden "Abone Hareketleri" adlı doküman Temmuz ayı içinde Türk Telekom Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi, IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi ve Referans AI-Sat Yöntemiyle xDSL Toptan Satış Teklifinin eki olarak onaylanmıştır. Yapılan düzenleme ile mümkün kılınan işletmecilerin genişbant toptan erişim yöntemleri arasında "yatırım merdiveni" kavramına uygun olarak yapacakları geçişler ile son kullanıcıların işletmecilerini hızlı ve asgari hizmet kesintisi ile değiştirebilmelerinin sabit ses ve genişbant hizmetlerinde rekabetin artmasına, genişbant internet erişiminin yaygınlaşmasına ve özellikle toplu geçişler vasıtasıyla altyapı eksenli rekabetin gelişmesine önemli ölçüde katkılarda bulunması beklenmektedir.

Bu kapsamda, Ekim-Kasım-Aralık 2010 döneminde 40.000'e yakın DSL internet kullanıcısı asgari hizmet kesintisiyle hizmet aldıkları İnternet Servis Sağlayıcısını değiştirmişlerdir.

2.2.4.3. Yeni xDSL Tarife Paketleri ve Kampanyaların Onaylanması

2010 yılı içerisinde Türk Telekom tarafından teklif edilen farklı hız ve kotalarda yeni xDSL paketlerine ilişkin AI-Sat ve IP VAE tarifeleri onaylanarak mevcut referans tekliflere dâhil edilmiştir. Bu çerçevede mevcut bazı paketlerin tarifelerinde de değişiklik gerçekleştirilmiş, bazı tarife paketleri yeni abone alımına kapatılmış, bazıları da yürürlükten kaldırılmıştır.

Yapılan değişiklikler kapsamında, xDSL AI-Sat ve IP VAE 512 Kbit/sn limitsiz, 1 Mbit/sn limitsiz ve 1 Mbit/sn 9 GB kotalı tarife paketleri yeni müşteri alımına kapatılmış; ADSL 16 Mbit/sn limitsiz tarife paketi hizmetten kaldırılmış; 8 Mbit/sn'ye kadar 12 GB kotalı ve 100 GB Adil kullanım kotalı (AKN) limitsiz tarife paketi ile 16, 32, 50 ve 100 Mbit/sn'ye kadar yeni hızlar ile bu hızlarda farklı kota paketleri ile ADSL kullanıcılarının günlük kullanım karşılığında ücretlendirilmesi esasına dayanan Her Eve İnternet tarife paketi onaylanmak suretiyle Türk Telekom Referans AI-Sat Yöntemiyle xDSL Toptan Satış Teklifi ve Türk Telekom Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi'ne eklenmiştir.

Ayrıca, ülkemizde genişbant internet penetrasyonunun artırılması ve etkin rekabetin tesis edilmesine yönelik olarak TTNNet harici İSS'lere yönelik uygulanmakta olan pozitif ayrımcılık da göz önünde bulundurularak Kurumumuzca AI-Sat, IP VAE, ATM VAE ve YAPA modellerine yönelik aylık ücret ve bağlantı ücreti ile IP VAE, ATM VAE ve YAPA modellerine yönelik İSS'lerin trafiklerini taşımada kullandıkları Noktadan Noktaya Metro Ethernet ve Metro Ethernet İnternet devrelerine ilişkin çeşitli kampanyalar onaylanmıştır.

Diğer taraftan, 2010 yılı içerisinde ADSL, ADSL2+ ve VDSL2 altyapılarıyla ADSL veya VDSL2 internet hizmetlerini alan İnternet Servis Sağlayıcı müşterilerinin kısa süreli kullanım dışı olacak devreleri için talep ettiklerinde, hatlarını 3 aya kadar süreli olarak dondurmalarına imkân sağlayan 'Hat Dondurma Hizmeti' ile söz konusu hizmete ilişkin kampanya teklifleri Kurumumuzca onaylanmıştır.

2.2.5. Referans Erişim Teklifleri

Referans erişim teklifleri, etkin piyasa gücüne sahip işletmecilerle yapılacak sözleşme şartlarının ortaya konularak sektörde belirginliğin sağlanması ve özellikle sektöre yeni girecek işletmecilerin hangi şartlarla piyasaya girebileceklerini öngörebilmeleri açısından büyük öneme sahiptir. Etkin piyasa gücüne sahip işletmecilere referans teklif yayımlama yükümlülüğü getirilmesi tüm dünyada yaygın biçimde kabul gören bir düzenleme prensibidir. Türkiye'de de referans tekliflere ilişkin hükümler 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 19'uncu maddesinde "Referans erişim teklifi" başlığı altında, Erişim ve Arabağlantı Yönetmeliği'nin 11'inci maddesinde "Referans erişim teklifleri ve şeffaflık" başlığı altında düzenlenmiştir.

Referans teklifler, EPG'ye sahip işletmecilerle yapılacak sözleşme şartlarının ortaya konularak sektörde belirginliğin sağlanması ve özellikle sektöre yeni girecek işletmecilerin hangi şartlarla piyasaya girebileceklerini öngörebilmeleri açısından büyük öneme sahiptir. İlgili mevzuat uyarınca getirilen 'referans erişim teklifi yayımlama' yükümlülüğü kapsamında Türk Telekom ve üç mobil işletmeci (Avea, Turkcell, Vodafone) tarafından sunulan Referans Arabağlantı Teklifi tasarımları, kamuoyu görüşüne açılmasını müteakip gelen görüşler ile başta ilgili Kanun hükümleri olmak üzere ilgili diğer mevzuat hükümleri kapsamında değerlendirilmekte, ilgili maddelerde gerekli değişiklikler yapılarak onaylanmakta ve yayımlanmaktadır.

Arabağlantı ücretleri ile ortak yerleşim ücretlerinde yapılan değişiklikler ve 3N şebekelerden sunulan hizmetler dikkate alınarak 2010 yılında mobil işletmecilerin Referans Arabağlantı Teklifleri revize edilmiştir.

2.2.5.1. Türk Telekom Referans Arabağlantı Teklifi

Türk Telekom'un, "STH işletmecileri için kademeli arabağlantı indirim kampanyası" teklifi Kurumumuzca Mayıs 2010'da onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu kampanyaya göre, 2010 yılı sonuna kadar tüm STH işletmecilerine arabağlantı ücretlerinde (yerel, alan içi, alan dışı) indirim uygulanması öngörülmüştür. Bu kapsamda, STH işletmecilerinin, Türk Telekom ile gerçekleştirdikleri 5 milyon dakikaya kadar olan çağrı başlatma trafikleri için arabağlantı ücretlerinde %10'dan %80'e kadar değişen oranlarda indirim elde etmeleri söz konusu olmuştur.

Türk Telekom'un 2010 yılının sonunda sona eren kampanyanın devamı olmak üzere, indirim oranlarını yükseltmek suretiyle (%20'den %90'a kadar değişen oranlarda) revize ettiği "STH işletmecileri için kademeli arabağlantı indirim kampanyası" teklifi ise, Kurumumuzca Aralık 2010'da onaylanarak 2011 yılı başlangıcı ile 2011 yılı Mart ayı sonu arasında geçerli olmak üzere yürürlüğe girmiştir.

2.2.5.2.Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi

İnternet Servis Sağlayıcılar tarafından son kullanıcılara genişbant internet hizmetlerinin sunulmasında girdi niteliğinde olan ve halen toptan genişbant erişim modelleri içerisinde alternatif işletmeciler tarafından en çok tercih edilen model olan IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi hizmetine ilişkin hüküm, koşul ve ücretleri ihtiva eden Türk Telekom Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi ilk olarak 2007 yılı Temmuz ayında onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

2008 yılında ikinci defa onaylanmasının ardından 2009 yılı içerisinde referans teklifin bazı hükümlerinde ve tarifelerde gerekli güncellemeler gerçekleştirilmiştir. İlgili mevzuat kapsamında 2009 yılı içinde Türk Telekom tarafından yenilenerek Kurumumuza sunulan ve kamuoyu görüşlerinin alınması ve Kurumumuzca yapılan kapsamlı değerlendirmeler sonrasında nihai hale getirilen yeni referans teklif 2010 yılı Temmuz ayı içerisinde onaylanmıştır.

Söz konusu teklif ile telefon aboneliği olmadan ADSL internet erişimi aboneliği olunmasına imkân tanıyan Yalın DSL düzenlemesine ilişkin hüküm, koşul ve ücretler belirlenmiş olup ayrıntılı bilgilere yukarıda yer verilmektedir. Diğer yandan, son kullanıcılara sunulan DSL internet tarifelerini etkileyen toptan seviyedeki Veri Akış Erişimi tarifeleri de, Türk Telekom tarafından Kurumumuza sunulmalarını müteakip değerlendirilmekte ve gerekli değişikliklerle birlikte onaylanmasını müteakip referans teklife eklenmektedir. Bu kapsamda referans teklif kapsamındaki hizmetlere ilişkin 2010 yılı içinde gerçekleşen tarife ve kampanya onaylarına önceki bölümlerde yer verilmiştir.

2.2.5.3. Türk Telekom Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi

Alternatif işletmecilerin kendi son kullanıcılarına yerleşik işletmeciden bağımsız olarak ses ve genişbant hizmetleri sunmalarına imkân sağlayan yerel ağa ayrıştırılmış erişim (YAPA) hizmetine ilişkin usul, esas ve süreçleri belirleyen Türk Telekom Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi ilk olarak 2006 yılı Kasım ayı içerisinde onaylanarak yürürlüğe girmiş, Temmuz 2007'de ücretlerde değişiklik yapılmış, sonrasında Şubat 2009'da referans teklif ikinci defa onaylanmıştır. 2009 yılı içinde Türk Telekom tarafından yenilenerek Kurumumuza sunulan ve kamuoyu görüşlerinin alınması ve Kurumumuzca yapılan kapsamlı değerlendirmeler sonrasında nihai hale getirilen yeni referans teklif 2010 yılı Temmuz ayı içerisinde onaylanmıştır. Söz konusu onay ile YAPA tesis ücretlerinde %48, aylık ücretlerde %4,5, blok tesis ücretlerinde %22, blok kullanım ücretlerinde %37 civarında indirim yapılmış ayrıca ilgili koşul ve süreçlerde de işletmeciler lehine iyileştirmeler yapılmıştır.

Bu çerçevede, bugüne kadar yerel ağa ayrıştırılmış erişim hizmetlerine ilişkin abone devre tesis ve aylık kullanım ücretlerinde Kurumumuzca referans teklif onayları kapsamında gerçekleştirilen indirimlere Çizelge 8'de yer verilmektedir.

Çizelge 8 : YAPA Devre Tesis ve Aylık Devre Kullanım Ücretleri (vergiler hariç)

Yıl	Devre Tesis		Aylık Devre Kullanım	
	Tam	Paylaşımlı	Tam	Paylaşımlı
2006	100	110	20	6,75
2007	100	110	17	5,75
2009	68	74	15,3	5,75
2010 ⁵	35,44	38,5	14,62	5,49
2006-2010 İndirim (%)	65	65	38	25

2.2.5.4. Referans Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı Teklifi

Arabağlantı, veri akış erişimi ve yerel ağa erişim hizmetlerinin sağlanmasında yardımcı hizmet niteliğinde olan ortak yerleşim ve tesis paylaşımı hizmetlerine ilişkin usul, esas ve ücretler 2009 yılı Şubat ayı içerisinde Referans Arabağlantı Teklifi, Referans Yerel Ağa Ayırıştırılmış Erişim Teklifi, Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi ve Referans ATM Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifinin eki olacak şekilde onaylanmıştır. Söz konusu referans erişim ve arabağlantı tekliflerinin Kurumumuz tarafından farklı zamanlarda onaylanması nedeniyle ve yeknesaklığın sağlanması amacıyla ayrı bir referans teklif olarak hazırlanmış olan Türk Telekom Referans Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı Teklifi kamuoyu görüşleri alınması ve Kurumumuzca yapılan kapsamlı değerlendirmeler sonrasında 2010 yılı Temmuz ayı içerisinde onaylanmıştır. Teklifin onaylanması kapsamında ortak yerleşim ücretlerinde %43, tesis paylaşımı ücretlerinde ise %8 ile %43 arasında değişen oranlarda indirim yapılmış, ayrıca ortak yerleşimi ve tesis paylaşımına ilişkin ilgili koşul ve süreçlerde de işletmeciler lehine iyileştirmeler yapılmıştır.

2.2.6. Uzlaştırma Faaliyetleri

İlgili mevzuat uyarınca işletmeciler arasında erişim ve arabağlantıya ilişkin konularda anlaşma sağlanamaması halinde, taraflardan herhangi biri Kurumdan uzlaştırma prosedürü işletmesini talep edebilmektedir.

EHK'ya uyumun sağlanmasını teminen 2009 yılında yeni Erişim ve Arabağlantı Yönetmeliği'nin yürürlüğe girmesiyle Kurumumuzca yürütülen uzlaşmazlıkların çözümüne ilişkin süreçlerde değişiklikler yaşanmıştır. Öncelikli olarak uzlaşmazlığın çözümüne yönelik Kuruma başvuru için aranan azami süre 3 (üç) aydan, 2 (iki) aya indirilmiştir. Ayrıca Kuruma anlaşmazlık konusu olan hüküm, koşul ve ücretleri belirlenen istisnai haller hariç olmak üzere uzlaştırma sürecinin başladığı tarihten itibaren 2 (iki) ay içerisinde belirleme yetkisi verilmiştir. Yapılan değişikliklerle mahkeme dışı uyuşmazlık çözüm yolları açısından AB mevzuatı ile de uyum sağlanmış, mevcut uzlaşmazlıkların daha etkin bir biçimde sonuçlandırılmasına yönelik düzenlemelerin yanı sıra bazı hallerde Kurumumuza uzlaştırma taleplerini reddetme yetkisi de getirilmiştir.

⁵ 2010 Abone devresi tesis ücretleri (tam ve paylaşımlı) 1 Ocak 2011 tarihinden itibaren geçerli hale gelmiş, 1 Ocak 2011 tarihine kadarki dönemde ise devre tesis ücretleri promosyonlar kapsamında %50 indirimle uygulanmıştır.

2010 yılı içinde Kurumumuz tarafından işletilen uzlaştırma prosedürleri çerçevesinde, işletmecilerinin kendi aralarında üzerinde anlaşmazlık bulunan hususlara ilişkin erişim ve arabağlantı sözleşmeleri için uygun görülen hüküm, koşul ve ücretlerin belirlenmiş olduğu toplam 27 adet uzlaştırma prosedürü sonuçlandırılmıştır.

Çizelge 9 : 2010 Yılında Kurumumuzca Sonuçlandırılmış Uzlaştırma Prosedürleri

Aralarında Anlaşmazlık Bulunan Taraflar	Sonuçlandırılan
STH İşletmecisi - Türk Telekom	5
STH İşletmecisi - Mobil İşletmeci	20
SMŞH - Mobil İşletmeci	2
Toplam	27

2.2.7. Erişim Sözleşmeleri

İşletmecilerin kendi aralarında imzaladıkları erişim ve arabağlantı sözleşmeleri ilgili mevzuat gereğince Kuruma sunulmaktadır. Bu çerçevede 2010 yılı sonu itibari ile Kuruma sunulan ve yürürlükte bulunan sözleşmelerin tarafları ile adetlerine Çizelge 10'da yer verilmektedir.⁶

Çizelge10 : Kuruma Sunulan Erişim ve Arabağlantı Sözleşmeleri

Sözleşme Tarafları	Adet
PSTN - Mobil	3
Mobil - Mobil	3
PSTN - STH	
A Tipi : 11	34
B Tipi : 10	
C Tipi : 13	
Yerel Ağa Erişim (PSTN-İSS: STH vb.)	10
Veri Akış Erişimi (PSTN-İSS: STH vb.)	13
Alsat (Yeniden Satış) (PSTN-İSS)	23
Mobil - STH	62
PSTN - STH (STH'da sonlandırma)	10
STH - STH	35
PSTN - GMPCS	1
Mobil - GMPCS	6
STH - GMPCS	2
Rehberlik Hizmeti İşletmecisi - Mobil	20
Rehberlik Hizmeti İşletmecisi - Sabit	5
Toplam	227

⁶ Çizelgede 2010 yılı sonu itibariyle işletmeciler arasında imzalanan ve Kuruma sunulan sözleşmelerin toplam sayısı yer almaktadır. İşletmecilerin yurt dışı işletmecilerle yaptıkları ve Kuruma sundukları erişim ve arabağlantı sözleşmeleri dahil değildir.

Kuruma sunulan erişim ve arabağlantı sözleşmeleri yürürlükteki yasa ve yönetmelik hükümleri kapsamında incelenmekte ve mevzuata aykırılıkların tespit edilmesi halinde söz konusu aykırılıkların işletmeciler tarafından giderilmesi sağlanmaktadır.

2.2.8. Veri Hizmeti Tarifeleri

Kurumumuzca yapılan piyasa analizleri kapsamında Türk Telekom, Perakende Kiralık Devreler Piyasası, Toptan Kiralık Devreler Piyasası ve Veri Akış Erişimini İçeren Toptan Genişbant Erişim Piyasası'nda etkin piyasa gücüne sahip işletmeci olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede, Türk Telekom'un söz konusu piyasalar kapsamında olduğu değerlendirilen perakende düzeyde sunulan asgari kiralık devre, toptan düzeyde sunulan kiralık devre (ATM, Metro Ethernet ve G.SHDSL dâhil) ve toptan düzeyde sunulan ATM, FR, Metro Ethernet internet erişimi hizmetlerinin tarifeleri Kurumumuz düzenlemelerine tabidir. 2010 yılı içerisinde Türk Telekom'un internet erişimi (xDSL hariç), veri iletimi ve kiralık devre hizmetleriyle ilgili tarife onay müracaatlarına yönelik yirmi (20) adet Kurul Kararı alınmıştır. Söz konusu Kurul Kararları ile kiralık devre hizmetlerine ilişkin bağılantı, aylık ve teçhizat ücretlerinde uygulanmak üzere beş (5) adet promosyon ve uygulama değişikliği, Türk Telekom Veri Merkezi üzerinden sunulan veri iletimi hizmetlerine ilişkin beş (5) adet tarife ve/veya promosyon teklifi onaylanmış, veri iletimi hizmetlerinde hacim bazlı indirim uygulamalarına ilişkin üç (3) adet karar alınmış ve Uluslararası Tam Kapasite hizmeti (Uluslararası kiralık devre) tarife değişikliği onaylanmıştır. Ayrıca Türk Telekom Sanal Ağ (TTVPN) hizmeti tarifelerinin, fiber optik kablo, bakır kablo ve radyo link üzerinden verilen hizmetlerin Bağılantı ve Nakli kapsamında müşteri tarafına kurulan cihazların ücretlerinin, Yurtiçi Sayısal Kiralık Devre Lokal Erişim Yedekleme ve 2010 yılında ilk kez sunulmaya başlanan Metro Ethernet Lokal Erişim Yedeklemesi hizmetleri tarifelerinin ve ilgili pazarlar kapsamında olmadığı değerlendirilen hizmetlere ilişkin tarife ve kampanya tekliflerinin onaylanmak veya düzenlenmek üzere Kurumumuza sunulmasına gerek olmadığına dair altı (6) adet Kurul Kararı alınmıştır.

Türk Telekom 2009 yılı sonunda yapılan pazar analizleri sonucunda kiralık devre (uçtan uca ve kısmi kiralık devre) hizmetleri ile ATM/FR/Metro Ethernet internet yeniden satış hizmetlerine ilişkin referans teklif hazırlama ve yayımlama yükümlülüğüne tabi kılınmıştır. Söz konusu yükümlülükler kapsamında Türk Telekom tarafından hazırlanan Taslak Referans Erişim Teklifleri Kurumumuza sunulmuştur. Ancak, Kurumumuza sunulan Taslak Noktadan Noktaya Kiralık Devre Erişim Teklifi'nin pazar analizine ilişkin alınan söz konusu Kurul Kararı'nın gereğini karşılamadığı gerekçesiyle Türk Telekom ihtar edilmiştir. Türk Telekom Taslak Referans Noktadan Noktaya Kiralık Devre Erişim Teklifi'ni gözden geçirerek yenilemiş ve Kurumumuza sunmuştur. Türk Telekom tarafından sunulan taslak referans erişim teklifleri kamuoyu görüşü alınmasını teminen Kurumumuzun internet sayfasında yayımlanmış ve ilgili tarafların görüşleri alınmıştır. Hâlihazırda söz konusu taslak referans erişim tekliflerinin onaylanmasına yönelik çalışmalar devam etmekte olup 2011 yılı içerisinde sonuçlandırılması planlanmaktadır.

2.3. Hücresel Sistem Anten Tesislerinin Tasarımı, Kurulumu ve Paylaşımı

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun İkinci Kısım Üçüncü Bölümü'nde yer alan hükümlere istinaden, hücresel sistemlere ait her türlü yayının belirli emisyon noktalarından yapılmasını teminen anten tesisinin birden fazla işletmeci tarafından kullanımına imkan tanıyacak şekilde tasarımı, kurulumu ve paylaşımına ilişkin yükümlülükler ile söz konusu yükümlülüklerin yerine getirilmemesi halinde uygulanacak müeyyidelere ilişkin usul ve esasları belirleyen bir düzenleme hazırlanması çalışmaları sürdürülmüştür.

19.03.2010 tarihi itibarıyla kamuoyu görüşüne açılan Yönetmelik Taslağında, gelen görüşler de dikkate alınmak suretiyle son şeklinin verilmesi aşamasına gelinmiştir.

Hazırlanan Yönetmelik Taslağında; elektronik haberleşme sektöründe kaynakların etkin kullanımının sağlanması, yatırım ve hizmet giderleri ile görüntü ve çevre kirliliğinin azaltılması, sürdürülebilir rekabet ortamının oluşturulmasına yönelik altyapı yatırımlarının desteklenmesi ve gelecek teknolojiler için kapasite yaratılması amacıyla hücresel sistemlere ait anten tesisinin birden fazla işletmeci tarafından kullanımına imkân tanıyacak şekilde tasarımı, kurulumu ve paylaşımına ilişkin usul ve esaslarının belirlenmesi hedeflenmektedir.

3.

Son Kullanıcıya Yönelik Düzenleme ve Faaliyetler

3.1. Perakende Sabit Telefon Hizmetlerine İlişkin Tarife Kararları

Perakende sabit telefon hizmeti tarifeleri 12 Kasım 2009 tarih ve 27404 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Tarife Yönetmeliği kapsamında düzenlenmektedir. Yönetmelik uyarınca, aksi Kurumca belirtilmediği sürece etkin piyasa gücüne sahip işletmecilerin son kullanıcı tarifeleri "bildirim usul"üne tabi kılınmıştır. Bildirim usulü kapsamında tarifeler yürürlüğe girmeden en az 15 (on beş) gün önce, geçici tarife değişiklikleri (kampanya ve promosyonlar) ise yürürlüğe girmeden en az 7 (yedi) gün önce Kurumumuza bildirilmektedir. Kurumumuzca aksi belirtilmediği takdirde ilgili tarife/kampanya başvuruları yukarıda belirtilen süreler sonunda işletmeci tarafından yürürlüğe konmaktadır.

Genel olarak bakıldığında, ilgili piyasalarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeci konumundaki Türk Telekom tarifelerinin ve kampanyalarının dörde ayrıldığı görülmektedir: dakika bazında ücretlendirme, saniye bazında ücretlendirme, belirli bir ücret karşılığı belirli süre şebeke içi ve şebeke dışı görüşme hakkı içeren tarifeler (sabit fiyatlı tarifeler) ve yakınsama hizmetleri (Videofon ve Wirofon) tarifeleri.

Türk Telekom dakika bazlı ücretlendirilen ŞirketHATT, HesaplıHATT, StandartHATT, KonuşkanHATT ve YazlıkHATT tarife seçeneklerini 2010 yılı başından itibaren yeni abone alımına kapatmıştır. Yeni abone olan tüketiciler, dakika bazlı tarifelerden FikshATT, saniye bazlı ücretlendirilen SaniyeHATT ve sabit fiyatlı tarife seçeneklerini (Ev Avantaj 100-200-300-600-Özgür-Akşam-Uzun ve bu tarifelere ilave olarak alınabilen Artı tarife ek paketleri, İş Avantaj tarifeleri) tercih edebilmektedir.

Söz konusu bildirim usulü kapsamında Türk Telekom, sabit telefon hizmetlerinin tarifelerinde değişiklik içeren teklifini 2010 yılı Mart ayı itibarıyla yürürlüğe girmek üzere Kurumumuza sunmuştur. Ayrıca, 2010 yılı Mart ayından itibaren geçerli olacak şekilde sabit fiyatlı (Ev Avantaj) tarifelerine ilişkin Kurumumuza sunulan yeni kampanya sayılarında da artış olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, yeni tarife değişikliği ile Ev Avantaj aboneleri ile birlikte tüm bireysel abonelere akşam 7 ile sabah 7 saatleri arasında ayda bedava 3000 dakika görüşme süresi verilmesi uygulaması hâlihazırda 2011 yılı Nisan ayına kadar uzatılmıştır.

Bu çerçevede, 2010 yılı içerisinde Kurumumuz tarafından 36 (otuz altı) tarife bildirim ve 102 (yüz iki) kampanya bildirim ilgili mevzuat çerçevesinde incelenmiştir.

3.2. Mobil Telefon Hizmetlerine İlişkin Tarife Kararları

Mobil şebeke işletmecileri ile Kurumumuz arasında imzalanan İmtiyaz Sözleşmelerinde yer alan hükümler gereğince; mobil şebeke işletmecilerinin son kullanıcılarına uygulayacakları tarifelere ilişkin üst sınırın Kurumumuz tarafından belirlenmesi kapsamında Mobil Elektronik Haberleşme Hizmetleri Azami Ücret Tarifesi 2010 yılı içinde iki defa onaylanmıştır. 2010 yılında ayrıca, Mobil Elektronik Haberleşme Hizmetleri Azami Ücret Tarifesi'nde yer alan GSM'den GSM'e doğru ve GSM'den PSTN'e

doğru aramalara ilişkin olarak yapılan düzenleme ile söz konusu yönlere doğru arama ücreti üst sınırı 0,65 TL/dk'den 0,40 TL/dk'ye düşürülmek suretiyle yaklaşık %38'lik bir indirim gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede; GSM'den GSM'e doğru aramalara ilişkin azami ücrette 2007 yılından, GSM'den PSTN'e doğru aramalara ilişkin azami ücrette ise 2009 yılından bu yana gerçekleştirilen indirim tutarı %80'in üzerindedir.

Bunun yanı sıra, uzun ücretlendirme periyotları kurgusuna sahip abonelik paketleri kapsamında yapılan aramalarda, 1 dakika ve 1 dakikadan daha kısa süreli görüşmeler için Kurumumuzca belirlenen Azami Tarife Listesi kapsamında GSM'den PSTN'e ve GSM'den GSM'e doğru aramalara yönelik olarak belirlenen azami ücret seviyesi (KDV ve ÖİV Dâhil) dâhilinde ücretlendirme yapılmasına karar verilmiştir. Bu sayede uzun ücretlendirme periyotları kurgusuna sahip abonelik paketlerinden faydalanan tüketicilerin 1 dakika ve 1 dakikadan daha kısa süreli görüşmelerinin belirlenen azami ücretin üzerinde ücretlendirilmesinin önüne geçilmiştir.

Tüketicilerin doğru ve eksiksiz bir şekilde bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla; mobil şebeke işletmecilerinin abonelerine sunmakta oldukları abonelik paketleri kapsamında abone alımına açık olan aktif abonelik paketlerinin yanı sıra yeni abone alımına ve abone geçişine kapatılan pasif abonelik paketlerine ait tarife bilgilerinin de işletmecilerin internet sitelerinde yayımlanması sağlanmıştır. Ayrıca, uluslararası dolaşım hizmetlerine ilişkin tarife şeffaflığının artırılmasını teminen tüketicilerin, dolaşım yapacakları ülkedeki arama yapma, aranma, SMS ve veri kullanımlarında uygulanacak ücretler ve ücretlendirme periyotları hakkında ücretsiz olarak SMS gönderilmesi suretiyle bilgilendirilmeleri sağlanmıştır.

Diğer taraftan, mobil elektronik haberleşme hizmetleri kapsamında ses ve SMS hizmetlerinin yanı sıra 3N mobil veri hizmetlerinin kullanımının son kullanıcılara sunulan avantajlı tarife ve cihaz hediye kampanyalar sayesinde yaygınlaştığı görülmüştür. Ayrıca tüketicilerin, belirli bir sabit ücret karşılığında belirli bir süre her yöne görüşme imkânı sağlayan tarifelere olan ilgisinin devam ettiği, buna ek olarak işletmecilerin ses, SMS ve veri hizmetlerinin birlikte sunulduğu tarife paketlerini de sunmaya başladığı görülmüştür.

3.3. Elektronik Haberleşme Sektöründe Tüketici Hakları Yönetmeliği

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununa dayanılarak hazırlanan Elektronik Haberleşme Sektöründe Tüketici Hakları Yönetmeliği 28.07.2010 tarihli ve 27655 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanan tüketicilerin hakları ile işletmecilerin yükümlülüklerine ve işletmeciler ile tüketiciler arasında imzalanan abonelik sözleşmelerine ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır.

3.4. Elektronik Haberleşme Sektöründe Hizmet Kalitesi Yönetmeliği

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununa dayanılarak hazırlanan Elektronik Haberleşme Sektöründe Hizmet Kalitesi Yönetmeliği, 12 Eylül 2010 tarihli ve 27697 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olup yayımlanma tarihinden 6 ay sonra yürürlüğe girecektir. İşletmecilerin ulusal ve uluslararası hizmet kalitesi standartlarında hizmet sunmalarına ve/veya altyapı işletmelerine ilişkin usul ve esasları belirleyen Yönetmelikte, hizmet kalitesi ölçütleri için aşağıdaki hedef değerler belirlenmiştir.

Çizelge 11 : Sabit Telefon Hizmeti

Hizmet Kalitesi Ölçütü	İlgili Veriler	Ölçüm Değeri	Hedef Değerler
Bağlantı süresi	Tüm taleplerin en hızlı karşılanan %95'inin yerine getirilmesinde geçen süre	....Gün	≤4
Arıza bildirme oranı	Geçerli arıza sayısının toplam kullanılan abone hattı sayısına oranı	%....	≤1,8
Arıza giderme süresi	Tüm geçerli arızaların en hızlı karşılanan % 95'inin giderildiği süre	....Saat	≤48
Arama blokaj oranı	Ulusal aramalarda arama blokaj oranı	%....	≤1
	Uluslararası aramalarda arama blokaj oranı	%....	≤2
Aramanın kurulma süresi	Ulusal aramalar için ortalama kurulma süresi	.... Saniye	≤2
	Uluslararası aramalar için ortalama kurulma süresi	.... Saniye	≤3
Çalışır durumdaki ankesörlü telefonların oranı	Çalışır durumdaki ankesörlü telefon oranı	%....	≥ 95
Fatura şikayeti oranı	Abone şikâyetlerinin olduğu fatura sayısının toplam fatura sayısına oranı	%....	≤1

Çizelge 12 : Mobil Telefon Hizmeti

Hizmet Kalitesi Ölçütü	İlgili Veriler	Ölçüm Değeri	Hedef Değerler
Arama başarısızlık oranı	Arama başarısızlık sayısının toplam başarılı arama girişimi sayısına oranı	%....	≤2
Arama blokaj oranı	Bloke edilmiş aramaların, toplam aramalara oranıdır	%....	≤5
Aramanın kurulma süresi	En kısa sürede kurulan %95'lik aramanın kurulum süresi	....Saniye	≤10
Ortalama kanaat değeri	Kullanıcı tarafından algılanan ses kalitesi değeri	MOS	≥3,5/5
Fatura şikayeti oranı	Abone şikayetlerinin olduğu fatura sayısının toplam fatura sayısına oranı	%....	≤1
Ön Ödemeli hatlarda kredi şikayeti oranı	Abone şikayetlerinin olduğu ön ödemeli abone sayısının toplam ön ödemeli abone sayısına oranı	%....	≤1
KMH tamamlama oranı	Uçtan uca kısa mesaj teslim süresi içerisinde başarılı bir şekilde iletilen KMH sayısının gönderilen toplam KMH sayısına oranı	%....	≥95
	KMH için yapılan gözlem sayısı	....Adet	
	Gözlemin yapıldığı zaman aralığı	.... Dönem	
Uçtan uca KMH teslim süresi	Uçtan uca en kısa sürede gönderilen %99'luk KMH'nin teslim süresi	.... Saniye	≤15

Çizelge 13 : İnternet Hizmeti

Hizmet Kalitesi Ölçütü	İlgili Veriler	Ölçüm Değeri	Hedef Değerler
Veri aktarım hızı	Ortalama veri aktarım hızı	...(kbit/sn)	≥ Duyurulan Bağlantı hızının %75'i
Bağlantı süresi	Tüm taleplerin en hızlı karşılanan %95'inin yerine getirilmesinde geçen süre	...Gün	≤ Taahhüt edilen bağlantı süresi
Fatura şikayeti oranı	Abone şikayetlerinin olduğu fatura sayısının toplam fatura sayısına oranı	%...	≤ 1

Çizelge 14 : Çağrı Merkezi Hizmeti

Hizmet Kalitesi Ölçütü	İlgili Veriler	Ölçüm Değeri	Hedef Değerler
Ana menüde geçen süre	Sesli yanıt sistemi ana menüsünün toplam süresi	...Saniye	≤45
Sesli yanıt sisteminde geçen süre	Alt menüde çağrı merkezindeki gerçek kişiye bağlanma seçeneğinin sunulduğu ana kadar geçen azami süre	...Saniye	≤20
Müşteri hizmeti için cevap verme süresi	20 saniye içinde cevaplanan aramaların yüzdesi	%....	≥80
Tüketici şikayeti sıklığı	Aylık toplam şikayet sayısının toplam abone sayısına oranı	%....	
Tüketici şikayetleri çözüm süresi	En kısa sürede sonuçlandırılan %80'lik dilim içerisindeki şikayetlerin çözüm süresi	...Saat	≤24
	İşletmeci tarafından taahhüt edilen sürede çözümlenilen şikayetlerin yüzdesi	%....	≥90

3.5. Elektronik Haberleşme Sektöründe Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Gizliliğin Korunmasına İlişkin Taslak Yönetmelik

Telekomünikasyon Sektöründe Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Gizliliğin Korunması Hakkında Yönetmelik, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu kapsamında 2006/24/EC ve 2002/58/EC sayılı AB direktifleri de göz önünde bulundurularak revize edilmiştir. Taslak Yönetmeliğin 2011'in ilk aylarında yürürlüğe girmesi beklenmektedir.

3.6. Kısa Mesajlarda Türkçe Karakter Kullanımına Dair Yönetmelik

Türkçe karakter ihtiva eden kısa mesaj hizmetinin, tüketicilerin ekonomik açıdan fayda ve menfaatlerinin korunması temelinde sunulması ile bu özelliğe haiz telsiz ve telekomünikasyon terminal ekipmanlarının piyasaya arzı hususunda imalatçı, üretici, yetkili temsilci, dağıtıcı ile işletmeci tarafından yürütülecek faaliyetlere ilişkin usul ve esasların düzenlenmesi amacıyla hazırlanan "Kısa Mesaj Hizmetlerinde Türkçe Karakter Kullanımına Dair Yönetmelik" 16.05.2009 tarih ve 27230 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak, 01.07.2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Bu Yönetmelik çerçevesinde cihazların nasıl test edileceğine ilişkin "Kısa Mesaj Hizmetlerinde Türkçe Karakter Kullanımına Dair Yönetmeliğin Uygulanmasına Yönelik Usul ve Esaslar" hazırlanmıştır. Piyasa Gözetimi ve Denetimi kapsamında numune olarak alınacak cihazların test prosedürleri ve süreci belirlenmiştir. Test ve değerlendirme faaliyetleri bu usul ve esaslar çerçevesinde yürütülmekte olup; denetimlerde Türkçe karakter uygunluğu kontrol edilmekte ve bu husus teknik düzenlemelere uygunluk kapsamında değerlendirilmektedir.

3.7. Sabit Elektronik Haberleşme Hizmetlerine İlişkin Hizmet Kalitesi Tebliği

Bu çalışma ile sabit telekomünikasyon hizmeti sunan işletmecilere yönelik hizmet kalitesi ölçütlerinin ulusal ihtiyaçlar ile uluslararası standart ve düzenlemeler dikkate alınarak belirlenmesi, hizmet kalitesine ilişkin etkin denetim mekanizmalarının geliştirilmesi ve böylece abonelerin daha kaliteli hizmet almalarının sağlanması amaçlanmıştır.

Daha önce, sabit telekomünikasyon hizmetlerine ilişkin hizmet kalitesi ölçütleri 03.03.2005 tarih ve 25744 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Telekomünikasyon Sektöründe Hizmet Kalitesi Yönetmeliği" kapsamında belirlenmiş olan sabit telekomünikasyon işletmecilerine yönelik hizmet kalitesi denetimleri, sınırlı kapsamda ve söz konusu işletmeciler tarafından hazırlanan raporlar üzerinden yapılmaktaydı. Bu nedenle söz konusu ölçütlerin ulusal ihtiyaçlar ve uluslararası standartlar dikkate alınarak güncellenmesi ve konu ile ilgili olarak etkin denetim mekanizmalarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Bu kapsamda ITU-T ve ETSI'nin çalışmaları dikkate alınarak hazırlanan "Elektronik Haberleşme Sektöründe Hizmet Kalitesi Yönetmeliği" 12 Eylül 2010 tarihli ve 27697 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olup, 12.3.2011 tarihinde yürürlüğe girecektir. Söz konusu yönetmelikte yer alan hususlar da dikkate alınarak hazırlanan "Sabit Telefon Hizmetlerine İlişkin Hizmet Kalitesi Tebliği" taslağına ilişkin kurum içi ve kurum dışı görüş alma süreçleri tamamlanmıştır. Taslak onaylanmak üzere Ekim ayında Kurula sunulmuştur.

3.8. Kontör Dolandırıcılığı

Temmuz 2010'da alınan Kurul Kararıyla kontör dolandırıcılığı suçunun önüne geçilmesini teminen, mobil işletmeciler ve Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) tarafından koordineli olarak yapılabilecek işlemler belirlenmiştir. Böylelikle, tüketicilerin kontör dolandırıcılığı hususunda bilinçlenmelerine katkıda bulunularak olası tüketici mağduriyetlerinin en aza indirgenmesi hedeflenmiştir.

3.9. Kullanım Miktarı Sınırlı Hizmetlere İlişkin Düzenleme

Eylül 2010'da alınan Kurul Kararıyla kullanım miktarı sınırlı hizmetlerde kullanım miktarının ücretsiz sorgulanması, kullanım sınırının %80'ine ve %100'üne ulaşılması halinde tüketicilerin işletmeciler tarafından bilgilendirilmesi kararlaştırılmıştır. Düzenlemeyle kullanım miktarı sınırlı hizmetlere ilişkin olarak tüketicilerin hızlı ve etkin biçimde bilgilendirilerek olası mağduriyetlerin önlenmesi hedeflenmiştir.

3.10. Taahhütnamelerde Yer Alan Cezai Şartlara İlişkin Düzenleme

Nisan 2010 tarihli Taahhütnamelerde Yer Alan Cezai Şartlara İlişkin 13.04.2010 tarih ve 2010/DK – 10/233 sayılı Kurul Kararı ile tüketicilerin almadıkları hizmetlerin bedelini ödemek durumunda kaldıkları taahhütnamelere ilişkin düzenleme yapılmıştır. İşletmeciler bu karardan sonra özellikle cihaz temininde buldukları taahhütlerini Kurul Kararına uygun olarak düzenleyerek imzalamaya başlamışlardır.

3.11. Ön Ödemeli Hatlarda Kalan Kontörlerin İadesi

Kurumumuz tarafından 2010 yılı Ocak ayında alınan ve Eylül ayında alınan bir Kurul Kararı değiştirilen

Çizelge 15 : Konularına Göre Tüketici Şikayetleri Başvuruları

Konu	Adet
Abonelik Hizmetleri	3345
Baz İstasyonları	530
Diğer	49
Fatura İtirazı	419
İnternet Hizmetleri	545
İthalat	4
Kurum ile ilgisiz	637
Dilek-Öneri	19
Tarife	820
Teşekkür	27
TİB (5397 ve 5651 sayılı yasa)	66
Numara Taşınabilirliği	253
3G	97
TOPLAM	6911

Kurumumuza 01.01.2010-31.12.2010 tarihleri arasında 4982 sayılı Bilgi Edinme Kanunu kapsamında; 2357 adet bilgi edinme başvurusu yapılmıştır. 308 başvuru uygun olmaması nedeniyle reddedilmiştir.

3.17. Siber Güvenlik

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) ve Kurumumuzun eş organizatörlüğünde yürütülen bu çalışmada;

- Çeşitli siber olaylar karşısında verilecek tepkilerin, bu tepkiler için kullanılan kapasitenin ve kurumlar arası koordinasyonun ölçülmesi,
- Mevcut durum için çekilen bu fotoğraf ile iyileştirme önerilerinin yapılması,
- Gerek karar alıcılar da gerekse de çalışanlarda siber güvenlik farkındalığının artırılması ve
- Ülkemizin teknik, idarî ve hukukî kabiliyetlerinin artırılması hedeflenmektedir.

25-28 Ocak 2011 tarihleri arasında yapılacak olan tatbikatın tüm hazırlıkları 2010 yılında yapılmıştır. Tatbikata 34 kurum ve kuruluş katılacaktır. Katılımcı kurumlar kendilerine has enjeksiyon⁷ hazırlanması için sektörlerine göre odak gruplara ayrılmıştır. 2010 yılı içerisinde tatbikat hazırlıkları kapsamında her sektörle münhasıran görüşmeler yapılmıştır.

İnternetin küresel bir ağ olması hasebiyle siber tehditlerle ulusal düzeyde mücadele etmek yeterli görünmemektedir. Bu mücadelede uluslararası işbirlikleri elzem olduğundan çeşitli platformlar kurulmaktadır. Birleşmiş Milletler uzman kuruluşlarından olan ve 2011 Konsey Başkan Yardımcılığını ülkemizin yürüteceği Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından kurulmuş olan Siber Tehditlere Karşı Uluslararası Çok Taraflı İşbirliği (International Multilateral Partnership Against Cyber Threats- IMPACT) platformu siber tehditlere karşı işbirliği altyapısı sağlamaktadır. 25 Ağustos 2010 tarihinde IMPACT'e üye olunmuştur.

3.18. Kötücül Yazılımlarla Mücadele

Hayatın her alanında kullanılan İnternetin kötü amaçlı kişilerce de kullanılması beklenen bir neticedir. Siber ortamda, virüs, truva atı, solucan, casus yazılım ve robot programlar gibi kötücül yazılımlar kullanılarak kötücül faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Kötücül yazılımlar kullanılarak gerçekleştirilen saldırıların ve oluşan tehditlerin hızla arttığı gözlemlenmektedir. Siber ortamdaki bu saldırı ve tehditlerin ülkemizi de ciddi bir şekilde etkilemesi dolayısıyla bunlarla mücadele edilmesi gerekmektedir.

Bu çerçevede, Kötücül Yazılımlarla Mücadele Pilot Projesi geliştirilmiştir. Projeye gönüllü erişim sağlayıcılar katılmaktadır. Bu Proje ile kötücül yazılım bulaştırılarak köle⁸ haline gelen bilgisayar kullanıcısının uyarılması amaçlanmaktadır. Kölelerin belirlenmesi işlemi DDOS⁹ saldırısı kurbanı tarafından başlatılacaktır, ilgili erişim sağlayıcı saldırgan bilgisayarların IP¹⁰ adreslerini tetkik edecek ve Kurumumuza gönderecektir. BTK saldırı şeklini tetkik edecek ve ilgili erişim sağlayıcıya kullanıcılarını uyarması için bildirecektir.

3.19. İstek Dışı Kısa Mesajlar

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun 50 nci maddesi 5 inci fıkrasında yer alan istek dışı mesajların kolay ve ücretsiz bir yolla reddedilebilmesi imkânının yeknesak bir şekilde sağlanmasını temin etmek için bir tebliğ çalışması sürdürülmektedir. Hazırlanan tebliğ taslağı 30.12.2010 tarihinde kamuoyu görüşlerinin alınması için internet sitesinde yayımlanmıştır. 2011 yılı başlarında bu tebliğin yürürlüğe girmesi planlanmaktadır.

7 Tatbikatlar sırasında gerçek hayatta karşılaşılabilecek durum ve olayların, verecekleri karşılıkları ve alacakları önlemleri görmek amacıyla tatbikat katılımcılarına uygulanmasına enjeksiyon ismi verilmektedir.

8 Köle (zombi) bilgisayar: Sahibinin haberi olmadan kendisine kötücül bir yazılım bulaşmış, uzaktan erişen yetkisiz kullanıcılara kendisini kullanma ve kontrol etme yeteneği veren ve bunlardan dolayı tehlike arz eden bilgisayar "zombi" olarak adlandırılmaktadır.

9 DDoS (Distributed Denial of Service – Dağıtık Hizmetin Engellenmesi) Saldırısı: Bilgi ve iletişim sistemlerini gereksiz veri trafiği ile meşgul ederek, nihayetinde bunları hizmet sunamaz hale getirmek amacıyla yapılan saldırılardır.

10 IP: İnternet Protokolü

3.20. Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun Tasarısı

Avrupa Birliği'nin 2000/31/EC sayılı Elektronik Ticaret Direktifine uyum sağlanması amacıyla Adalet Bakanlığı nezdinde çalışmalar başlatılmış olup; bu amaçla Elektronik Ticaret Kanunu (ETK) tasarısının hazırlanması için kurulan, Kurumumuzun da yer aldığı komisyon Haziran 2009'da çalışmalarına başlamıştır. Kurumumuzun katkılarıyla istek dışı haberleşme ile ilgili olarak Tasarıda ayrıntılı bir düzenleme yapılması tercih edilmiştir.

2009 yılı sonu itibarıyla komisyon çalışmalarını tamamlayarak "Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun Tasarısı" oluşturulmuş olup; sözkonusu tasarı 27.12.2010 tarihi itibarıyla Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sevk edilmiştir.

Dünyada istek dışı haberleşme konusunda; alıcının ilk elektronik postadan sonra reddetme hakkı olarak tanımlanan "Opt-out" ve elektronik iletilerin ilkinde dahi önceden izin alma şartı getiren ve "opt-in" sistemi olarak adlandırılan iki farklı düzenleme yaklaşımı bulunmaktadır.

İlk yöntem Amerika Birleşik Devletleri ve Uzak Doğu'da; ikinci yöntem ise Avrupa Birliğine üye ülkelerin genelinde uygulanmaktadır. Avrupa Birliğinin 12 Temmuz 2002 tarihli 2002/58/AT sayılı "Elektronik Haberleşme Sektöründe Gizliliğin Korunması ve Kişisel Bilgilerin İşlenmesine İlişkin Direktif"nin 13 üncü maddesinde Elektronik Ticaret Direktifinden ayrılarak önceden izin alma yönteminin uygulanması kararı alınmıştır.

Ülkemizin Avrupa Birliğine üyelik süreci ve Avrupa Birliği müktesebatına uyum çalışmaları göz önüne alınarak "Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun Tasarısı" içerisindeki istek dışı elektronik iletiler ile ilgili bölüm önceden izin alma yöntemine göre hazırlanmıştır. Bu sistemin istisnası olarak esnaf ve tacirlerin ticarî faaliyetlerine ilişkin haberleşme ihtiyacı göz önüne alınarak ilk elektronik iletiden sonra bunu almayı reddetme hakkı sağlayan ilk sistem kabul edilmiştir.

4. Yetkilendirme

4.1. Yetkilendirme Düzenlemeleri

4.1.1. Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'na dayanılarak hazırlanan ve 28.5.2009 tarihli ve 27241 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği" ile söz konusu Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanan ve 07.05.2009 tarihli ve 2009/DK-08/230 sayılı Kurul Kararı ile onaylanan "Elektronik Haberleşme Hizmet, Şebeke ve Altyapılarının Tanım Kapsam ve Süreleri" düzenlemesinde, AB müktesebatına daha fazla uyum sağlanması, teknolojik gelişmelerin yansıtılması ve uygulamalar bakımından ortaya çıkan gereksinimlerin karşılanması amacıyla bir dizi değişiklik yapılmasına ilişkin çalışmalar başlatılmıştır.

4.1.2. Elektronik Haberleşme Sektöründe Yetkilendirmeye İlişkin İhale Yönetmeliği

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ile yetkilendirme rejiminde değişiklik yapılmış olup elektronik haberleşme hizmeti sunmak ve/veya altyapısını ya da şebekesini kurup işletmek isteyen şirketlerin kaynak tahsisine ihtiyaç duymaları halinde bildirim müteakip Kurumdan alacakları kullanım hakkı ile yetkilendirileceklerini düzenlemektedir. Kanun'un 9'uncu maddesinde yer alan "Kurum, kaynakların etkin kullanımını sağlamak amacıyla Bakanlığın görüşüne başvurarak gerekli tedbirleri alır ve yapılacak ihaleye ilişkin usul ve esasları belirler. Kurum ve yukarıdaki fıkranın (a) bendinde öngörülen hallerde Bakanlık, kullanım hakkı ile ilgili olan ihalelerde 8.9.1983 tarihli ve 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanununa tabi değildir." hükmü uyarınca Kurumun yapılacak ihalelere ilişkin usul ve esasları belirlemesine ilişkin yetkisi hüküm altına alınmıştır. Bu amaçla Elektronik Haberleşme Sektöründe Yetkilendirmeye İlişkin İhale Yönetmeliği hazırlanmış olup, anılan Yönetmelik 15.1.2010 tarihli ve 27463 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik çerçevesinde, ihalelerin hazırlık aşamasında yapılması gereken işlemler, teminata ilişkin hususlar, ihale usulleri ve uygulanış esasları ile tekliflerin değerlendirilmesi ve ihale kararlarına ilişkin düzenlemeler yer almaktadır.

4.1.3. Geçiş Hakkı

Geçiş hakkı, elektronik haberleşme hizmeti sunmak amacıyla, her türlü elektronik haberleşme alt yapısını ve bunların destekleyici ekipmanlarını, kamu ve/veya özel mülkiyete konu taşınmazların altından, üstünden, üzerinden geçirmeyi ve bu alt yapıyı kurmak, değiştirmek, sökmek, kontrol, bakım ve onarımlarını sağlamak ve benzeri amaçlarla söz konusu mülkiyet alanlarını kullanmayı ifade etmektedir. 2.5.2006 tarihinde "Telekomünikasyon Hizmetlerinin Yürütülmesinde Geçiş Hakkına İlişkin Yönetmelik" Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin yayımlanması ile geçiş hakkı kullanımının usul ve esasları belirlenerek bu alandaki hukuki eksiklik tamamlanmıştır. Serbestleşen sektörde geçiş hakkına sahip olan işletmecilerin, yerleşik işletmeciyeye bağlı kalmayarak kendilerine ait altyapıyı kurabilmeleri ve böylece rekabeti engelleyen altyapıdaki bağımlılığın kalkmış olması düzenlemenin temel amacı olmuştur.

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun geçiş hakkına ilişkin hükümlerine uyum sağlamak ve eksiklik duyulan diğer hususlara ilişkin düzenlemeler yapmak amacıyla, mevcut Yönetmelik gözden geçirilmiştir. Bu kapsamda hazırlanan "Elektronik Haberleşme Hizmetlerinin Yürütülmesinde Geçiş Hakkına Dair Yönetmelik", 3.2.2010 tarihli ve 27482 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

4.2. Yetkilendirme Faaliyetleri

4.2.1. Sunulan Hizmetler

2010 yılında Türkiye elektronik haberleşme sektörüne, 3 adet Uydu Haberleşme Hizmeti işletmecisi, 1 adet GMPCS Mobil Telefon Hizmeti işletmecisi, 18 adet Altyapı İşletmeciliği Hizmeti işletmecisi, 28 adet İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti işletmecisi, 47 adet Sabit Telefon Hizmeti işletmecisi, 2 adet Kablolu Yayın Hizmeti işletmecisi, 18 adet Sanal Mobil Şebeke Hizmeti işletmecisi, 5 adet Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti işletmecisi ve 1 adet Rehberlik Hizmeti işletmecisi dâhil olmuştur.

4.2.1.1. Uydu Haberleşme Hizmeti

Uydu Haberleşme Hizmeti, uydular ve uydu yer istasyonları ve/veya uydu terminalleri aracılığı ile tek veya çift yönlü olarak, elektromanyetik dalgalar vasıtasıyla coğrafi olarak birbirinden uzak noktalar arasında telefon hizmeti hariç olmak üzere abonelerine/kullanıcılara ses, veri, görüntü iletişimi hizmetinin sunulmasını ve ilgili altyapının kurulup işletilmesini kapsamaktadır. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 20 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.2. Uydu Platform Hizmeti

Uydu Platform Hizmeti, değişik iletim ortamlarından alınan telefon hizmeti hariç olmak üzere ses, veri ve görüntü işaretlerinin sayısal uydu platformunda kodlayıcı ve çoklayıcı grupları yardımıyla sayısal ortama çevrilerek, uydu yer istasyonları vasıtasıyla sayısal paketler halinde uyduya gönderilmesi ve uydudan alınan sayısal işaretlerin uygun terminal cihazları vasıtasıyla abonelerine iletilmesi hizmetidir. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 3 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.3. Altyapı İşletmeciliği Hizmeti

Altyapı İşletmeciliği Hizmeti, işletmecilere ve kullanıcılara elektronik haberleşme hizmetleri sunulmasına imkân sağlayan transmisyon altyapısı kurulması ve işletilmesidir. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 59 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.4. İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti

İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti, abonelerinin/kullanıcılarının İnternet üzerinden sunulan elektronik haberleşme hizmetlerinden ve içerik hizmetlerinden yararlanmalarını sağlamak üzere, abonelerini/kullanıcılarını İnternet şebekesine erişirme hizmetini kapsamaktadır. İşletmeci, bu hizmet kapsamında gereken donanım ve cihazların yanı sıra, kablosuz İnternet erişim hizmeti sunulması için gerekli erişim sistemlerini de kurup işletebilme hakkına sahiptir. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 115 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.5. Sabit Telefon Hizmeti

Sabit Telefon Hizmeti, teknoloji sınırlaması olmaksızın sabit karasal telefon şebekesi üzerinden kullanıcılara/abonelere temel ve katma değerli telefon hizmetlerinin sunulmasını kapsamaktadır. 2010 yılı sonu itibarıyla, ülkemizde söz konusu hizmeti vermek üzere yetkilendirilmiş 120 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.6. Kablolu Yayın Hizmeti

Kablolu Yayın Hizmeti; şifreli ve/veya şifresiz radyo, TV ve video sinyalleri ile oyun, anlık mesajlaşma gibi sayısal/etkileşimli ek hizmetlere ilişkin sinyallerin (telefon ve İnternet hariç) koaksiyel, bakır, fiber gibi kablolu şebekeler üzerinden abonelere iletilmesini içeren elektronik haberleşme hizmetidir. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 11 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.7. GMPCS Mobil Telefon Hizmeti

GMPCS Mobil Telefon Hizmeti, pozisyonu ve çalışma frekansları ITU tarafından belirlenmiş ve tahsis edilmiş bulunan, sabit veya mobil, genişbant veya darbant, küresel veya küresel olmayan, yere göre durağan olan veya olmayan, mevcut veya plânlanan bir uydu kümesi üzerinden kullanıcılara/abonelere verilen doğrudan ses, veri, faks ve benzeri hizmetlerle birlikte GMPCS-MoU çerçevesinde öngörülen hizmetlerin verilmesini kapsamaktadır. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 6 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.8. Sanal Mobil Şebeke Hizmeti

Sanal Mobil Şebeke Hizmeti; işletmeci tarafından, adına tahsis edilmiş frekans bandı olmaksızın, mobil elektronik haberleşme hizmeti sunmak üzere Kurum ile imtiyaz sözleşmesi imzalayan işletmecilerin altyapıları üzerinden, ağırlayan işletmecinin Kurumca verilen yetkilendirmesi kapsamında, kendi markası ile abonelerine mobil elektronik haberleşme hizmetlerinin sunulmasını kapsayan elektronik haberleşme hizmetidir. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 26 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.9. Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti

Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti, analog ve/veya sayısal teknolojiler kullanılarak aynı sistem içerisinde bir veya birden fazla kapalı kullanıcı grubunu barındıran, en az bir merkez telsiz veya aktarıcı (role) ve yeteri kadar abone telsiz cihazından oluşan, tek ve/veya çift yönlü olarak ses, veri ve optimize paket veri, mesaj, çağrı, görüntü vb. hizmetlerin abonelere sunulmasını içeren, hücreyel ve/veya hücreyel olmayan, yerel ve/veya bölgesel bazda sunulabilen elektronik haberleşme hizmetini ve ilgili altyapının kurulup işletilmesini kapsamaktadır. 2010 yılı sonu itibarıyla ülkemizde söz konusu hizmeti vermekle yetkilendirilmiş 61 adet işletmeci bulunmaktadır.

4.2.1.10. Rehberlik Hizmeti

Rehberlik Hizmeti, rehber bilgilerinin başta işletmecilere tahsis edilen 118XY yapısındaki numaralardan telefonla sorgulama olmak üzere, basılı, elektronik ya da mümkün olan diğer yollarla kullanıcılara ulaştırılmasını ve ilgili katma değerli hizmetlerin sunulmasını kapsamaktadır. 2010 yılı sonu itibarıyla söz konusu hizmeti sunmak için toplam 8 işletmeci yetkilendirilmiş bulunmaktadır.

4.2.2. Türksat A.Ş.'nin Görev Sözleşmesinde Değişiklik Yapılması

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 67'nci maddesiyle 406 sayılı Kanunun Ek 33'üncü maddesinde zikredilen Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme Anonim Şirketi (Türksat A.Ş.)'nin görevleri arasına eklenen; "kamu hizmetlerinin elektronik ortamda verilebilmesini sağlayan e-devlet kapısı hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanında her türlü faaliyette bulunmak" hükmü uyarınca, Türksat A.Ş. ile Kurumumuz arasında imzalanmış olan Görev Sözleşmesinin yenilenmesi çalışmalarına başlanmış, parafe edilen Taslak sözleşme, görüşlerinin alınmasını teminen 21.9.2010 tarihinde Danıştay Başkanlığı'na arz edilmiştir. Danıştay görüşlerinin alınmasını müteakip, yeni sözleşme taraflar arasında imzalanarak, yürürlüğe girecektir.

5. Numaralandırma Faaliyetleri

5.1. Düzenleme Çalışmaları

5.1.1. Mevcut Coğrafi Alan Kodlarının STH İşletmecilerinin Kullanımına Açılması

Danıştay 13 üncü Dairesi'nin 2009/5170 esas numaralı dosyasına kayden açılan davaya ilişkin 6.1.2010 tarihli ara kararının uygulanmasına yönelik alınan 21.4.2010 tarihli ve 2010/DK-08/250 sayılı Kurul Kararı uyarınca STH işletmecilerine mevcut coğrafi alan kodları altından numara tahsis edilmesinin önü açılmıştır. Bunun akabinde, işletmecilere 2009 yılında farklı alan kodlarından tahsis edilen 460.000 numara geri alınarak, hâlihazırda Türk Telekomünikasyon A.Ş.'den kullanımda olmayan numaralar 10.000'lik bloklar halinde geri alınarak talep eden işletmecilere tahsis edilmeye başlanmıştır. 31.12.2010 tarihi itibarıyla toplam 526.000 adet coğrafi numara tahsisi gerçekleştirilmiştir.

5.1.2. 510 Alan Kodunun Sanal Mobil Şebeke Hizmeti İşletmecilerinin Kullanımına Açılması

07.01.2010 tarihli ve 2010/TK-08/06 sayılı Kurul Kararı ile Sanal Mobil Şebeke Hizmeti için yetkilendirilecek işletmecilere talepleri halinde 510 alan kodu altından, ilgili mevzuat uyarınca 10.000'lik numara blokları halinde numara tahsisi yapılması kararlaştırılmıştır. 31.12.2010 tarihi itibarıyla 10.000 adet 510 alan kodlu mobil numara tahsisi gerçekleştirilmiştir.

5.1.3. Katma Değerli Elektronik Haberleşme Hizmetlerine Yönelik Düzenlemeler

Abonelerin genel olarak normal tarifelerinden yüksek ücret ödemek durumunda kaldıkları özel içerikli hizmetler olarak da ifade edilebilecek olan katma değerli hizmetlerden canlı sohbet hizmeti hatlarına doğru yapılan aramalarda yaşanan tüketici mağduriyetinin engellenmesini teminen 24.11.2009 tarihli ve 2009/TK-08/603 sayılı Kurul Kararı ile bütün abonelerin hatlarının 900 alan koduna kapalı olması, bu servislerin ancak abonelerin yazılı talebi üzerine hizmete açık hale getirilmesine karar verilmiştir.

Bunun ardından, genel olarak katma değerli hizmetlerin sunulacağı numaraların planlanmasına ilişkin düzenleme çalışmalarına başlanmış olup konu ile ilgili olarak alınan 29.09.2010 tarihli ve 2010/DK-08/566 sayılı Kurul Kararı ile "Numaralandırma Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Taslağı" kamuoyu görüşüne açılmıştır. Söz konusu düzenleme tamamlandığında, cinsel içerik ihtiva eden katma değerli hizmetler 900 alan kodu altından, cinsel içerikli olmayan ve taslak düzenlemede yer verilen diğer katma değerli hizmetler ise 900 dışında belirlenebilecek bir alan kodu altından verilebilecektir.

5.2. Numara Tahsisleri

2010 yılı içerisinde, türler itibarıyla yapılan numara tahsisleri aşağıda verilmektedir. Bu tahsisler ve daha önceki tahsislerin yıllık kullanım hakkı ücretleri olarak işletmeciler tarafından % 18 KDV dahil toplam 8.393.585,95 TL numara ücreti Hazine Müsteşarlığı'nın ilgili hesabına yatırılmıştır.

5.2.1. Coğrafi Numara ve Göçebe Numara Tahsisleri

2010 yılında toplam 526.000 adet coğrafi ve 334.000 adet konumdan bağımsız (göçebe) numara tahsis edilmiştir.

5.2.2. Kısa Numaralar

2010 yılı içerisinde, "123 Dini Danışma Hattı", Diyanet İşleri Başkanlığı'na tahsis edilmekle birlikte Diyanet İşleri Başkanlığı'nın talebi üzerine geri alınmıştır. Buna ek olarak "180 İş ve İşçi Bulma Hattı" da T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın talebi üzerine geri alınmıştır.

2009 yılında STH kapsamında toplam 39 adet 811 alan kodlu ek erişim numarası tahsis edilmiştir. 2009 yılı sonu itibarıyla STH yetkilendirmesi kapsamında toplam 192 adet erişim numarası tahsisli durumdadır.

5.2.3. NSPC ve ISPC Tahsisleri

2010 yılı içerisinde işletmecilere, 5 adet Ulusal İşaretleşme Nokta Kodu (NSPC - National Signalling Point Code) tahsis edilmiştir. Bu yıl içerisinde yapılmış Uluslararası İşaretleşme Nokta Kodu (ISPC - International Signalling Point Code) tahsisi bulunmamaktadır.

5.2.4. Taşıyıcı Seçim Kodu ve Erişim Kodu Tahsisleri

2010 yılı içerisinde işletmecilere 2 adet taşıyıcı seçim kodu ve 30 adet 811 alan kodlu erişim numarası tahsis edilmiştir. 2010 yılı sonu itibarıyla toplam 14 adet taşıyıcı seçim kodu ve 298 adet erişim numarası tahsisli durumdadır.

5.3. Numara Taşınabilirliği

Ülkemizde mobil numara taşınabilirliği 09.11.2008 tarihinde, sabit numara taşınabilirliği 10.09.2009 tarihinde uygulamaya başlamıştır. 2010 yılı sonu itibarıyla taşıma sayısı mobil numaralarda yaklaşık 24 milyon, sabit numaralarda ise yaklaşık 27.000 civarındadır. 2010 sonu itibarıyla, toplam 17 işletmeci numara taşıma işlemlerini gerçekleştirecek şekilde Numara Taşınabilirliği Sistemine bağlı bulunmaktadır.

Numaranın taşınması durumunda tüketiciye yansıtılabilecek muhtemel ücretler hususunda belirleyici olan işletmeciler arasındaki ücret, mobil numara taşınabilirliği için 15.10.2008 tarihli ve 2008/DK-08/590 sayılı Kurul Kararı ve sabit numara taşınabilirliği için 08.06.2010 tarihli ve 2010/DK-08/350 sayılı Kurul Kararı ile taşınan numara başına 2 TL olarak belirlenmiş olup, bu ücretin düşük olması sayesinde hâlihazırda alıcı işletmeci numara taşıma için tüketicilerden herhangi bir ücret talep etmemektedir.

6. Spektrum Yönetimi ve Uygulamaları

6.1. Yönetmelik Çalışmaları

“Kamu Kurum ve Kuruluşları ile Gerçek ve Tüzel Kişilerin Elektronik Haberleşme Hizmeti İçinde Kodlu veya Kriptolu Haberleşme Yapma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik”, Elektronik Haberleşme Kanununun 39. uncu maddesi gereği hazırlanmış ve 23 Ekim 2010 tarih ve 27738 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Konu yönetmelik, kodlu ve kriptolu cihaz üretici ve/veya ithalatçılarını muhatap almaktadır. Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazları (KET) Yönetmeliği kapsamındaki cihazlar ile herhangi bir işletme tarafından işletilen elektronik haberleşme sistemi altyapısı kullanmayan bina, depo, garaj gibi lokal alanların içerisinde kodlu veya kriptolu haberleşme yapan sistemler bu yönetmeliğin kapsamı dışındadır.

“Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazları (KET) Yönetmeliği” Elektronik Haberleşme Kanununun 6, 36 ve 37 nci maddelerine dayanılarak hazırlanmış ve 20 Mart 2010 tarih ve 27527 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kullanım alanı ve çeşidi gün geçtikçe yaygınlaşan alçak güçlü telsiz cihazları ile ilgili olarak, üyesi bulunduğumuz CEPT-ECC’nin KET Cihazları ile ilgili olan CEPT/ERC/REC 70-03 Tavsiye Kararı düzenli olarak güncellenmektedir. Buna paralel olarak, ülkemizde meydana gelen değişimler de dikkate alınmak suretiyle, konu yönetmelik 3 yıl aradan sonra güncellenmiştir.

CEPT-ECC bünyesinde, konu ile ilgili çalışmaları yürüten SRD/MG grubunun 3-5 Mayıs 2010 tarihlerinde Ankara’da meydana gelen toplantısına iştirak edilmiştir.

Bununla beraber, “Sınaî, Bilimsel ve Tıbbi Elektronik Cihazlar (SBT) Yönetmeliği” Kurum içinde son haline getirilmiş, Kurum dışı görüş alınma safhasına geçilmiştir.

6.2. Frekans Tahsisleri ve Bant Boşaltım Çalışmaları

6.2.1. Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmetlerine Yapılan Tahsisler

28.05.2009 tarih ve 27241 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği ve ilgili Kurul Kararları çerçevesinde 2010 yılı içerisinde bütün Türkiye genelinde Ortak Kullanımlı Trunk ve Community Repeater Hizmeti kurmak ve sunmak üzere başvuruda bulunan kuruluşlardan ilgili mevzuat çerçevesinde uygun bulunanlar Sayısı Sınırlandırılmayan Kullanım Hakkı Yetki Belgesi ile yetkilendirilmiş ve mevcut hizmet sağlayıcıların ilave frekans başvuruları ile farklı illerdeki yetkilendirme başvuruları değerlendirilmiştir.

450-470 MHz frekans bandında tahsisli frekansları bulunan mevcut OKTH işletmecilerinin, konu bandın boşaltılıyor olması sebebiyle, uygun frekans bandlarına geçiş işlemleri 2010 yılı içerisinde tamamlanmıştır.

Ayrıca geçmiş yıllarda OKTH yetkilendirilmesinde frekans açısından kıt kaynak statüsünde bulunan İstanbul ili için ilgili Kurul kararı ile sadece sayısal OKTH yapılmasına ve ilave taleplerin de role başına 60 cihazı geçen sistemlerde verilmesine karar verilmiştir. Bu çerçevede, İstanbul ilinde hizmet veren OKTH işletmecilerinden ilave frekans başvurusunda bulunan işletmecilerin abone ve cihaz durumları incelenerek konu Kurul kararı çerçevesinde uygun olanlara ilave frekans tahsisi yapılmıştır.

Diğer taraftan; NMT bandından boşalan 2 MHz'lik (415.5000-417.5000 MHz/ 425.500-427.5000 MHz olarak) frekans bandı sayısal özellikli "trunk" ve "community repeater" sistemleri için ayrılmış ve İstanbul ili de dâhil olmak üzere bütün Türkiye genelinde Sayısal TETRA ve DMR sistemleri için 5 işletmeci 2010 yılı içerisinde yetkilendirilmiştir.

Ayrıca, Türkiye genelinde OKTH işletmecilerinden gelen VHF (146-174 MHz) bandındaki yetkilendirme talepleri çerçevesinde, yapılan değerlendirmede ilk etapta OKTH için Role Tx:164.000-164.975 MHz/Rx:169.000-169.975 MHz frekans bandı planlanarak, bu banddan OKTH yetkilendirme işlemleri birçok ilde yapılmıştır. 2010 yılı içerisinde de bölgeler bazında yetkilendirme işlemlerine devam edilerek, 6 işletmeci kuruluş Bölgesel Bazda Sayısı Sınırlanılmayan Kullanım Hakkı Yetki Belgesi ile yetkilendirilmiştir.

Ayrıca; Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulunun 27.04.2010 tarih ve 2010/DK-08/261 sayılı Kararı ile, OKTH işletmecilerinin tahsis edilen role frekans kanallarından herhangi birisinin, aynı yetkilendirme alanı kapsamında, role kanalı olarak kullanımının yanında simpleks frekans kanalı olarak da kullanımına kullanım hakkı ücreti alınarak izin verilmiş ve bu çerçevede talep eden 3 işletmeciye role kanalı ayaklarından biri, aynı zamanda simpleks olarak tahsis edilmiştir.

6.2.2. 450–470 MHz Frekans Bandı Boşaltım Çalışması

Genişbandlı Telsiz Erişim Sistemleri için planlanan 452-457 MHz/462-467 MHz frekans aralığının boşaltılması ile ilgili işlemler 2010 yılı süresince yapılmış olup, planlanan frekans aralığından frekans tahsisi durdurulmuştur. Frekans bandının boşaltımı konusundaki belirtilen takvim kapsamında band boşaltım işlemleri devam etmiştir. Ülke genelinde frekans bu bandda tahsisi bulunan DHMİ'ye ait ve OKTH sistemlerinde kullanılan frekansların büyük çoğunluğunun değişim işlemleri yapılmıştır.

6.2.3. Diğer Tahsis ve Koordinasyon Faaliyetleri

6.2.3.1. Uydu Hizmetlerine Yönelik Faaliyetler

Genelkurmay Başkanlığı tarafından çalışmaları sürdürülen GÖKTÜRK-1 ve GÖKTÜRK-2 yer keşif uyduları projesi kapsamında Genelkurmay Başkanlığının frekans talepleri uygun bulunmuş olup, uydu sisteminde kullanılacak frekansların ITU nezdinde kayıt işlemlerine başlanmıştır.

Ülkemizce işletilen ve uzaya fırlatılması planlanan TÜRK SAT Uydularının ve karasal sistemlerimizin uluslararası frekans koordinasyonu Kurum tarafından ITU ve ilgili ülkeler nezdinde TÜRK SAT A.Ş. ile ortaklaşa yürütülen çalışmalarla yapılmıştır.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği Radyokomünikasyon Büro (ITU-R) tarafından üye ülkelere 2 haftada bir gönderilen elektronik ortamdaki uydu ve karasal servislere ilişkin koordinasyon

bildirimleri, mevcut ve planlama aşamasında olan uydu ve karasal sistemlerimize göre değerlendirilerek ITU ve ilgili ülkeler nezdinde koordinasyon faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsüne tarafından Araştırma Uydusu Projesi kapsamında Ülkemizde üretilen ilk gözlem uydusu olan RASAT uydusuna ait frekans koordinasyon işlemleri ITU nezdinde sürdürülmektedir.

Uydu Telekomünikasyon Hizmeti İşletmeciliği, GMPCS Mobil Telefon Hizmeti İşletmeciliği ve Uydu Sayısal Platform Hizmeti İşletmeciliği kapsamında Kurumumuzdan bildirim hakkı verilmesi suretiyle yetkilendirilmek için Kuruma başvuran işletmecilerin frekans değerlendirme ve ruhsatlandırma işlemleri yapılmıştır.

Yabancı Basın-Yayın ve TV kuruluşlarına Geçiçi Uydu Up-link Cihazı Kullanım İzin işlemleri kapsamında, 28-30 Mayıs 2010 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen 2010 Formula-1 Grand Prix yarışı ile 28 Ağustos – 12 Eylül 2010 tarihleri arasında düzenlenen FİBA Dünya Basketbol Şampiyonası için yabancı basın-yayın ve TV kuruluşlarına geçici uydu up-link cihazı kullanma izni verilmiştir.

6.2.3.2. Hava Haberleşme Sistemlerine Yönelik Faaliyetler

Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü/Telsiz İşletme Müdürlüğüne (KEGM/TİM) yapılan başvurular kapsamında talep eden havayolu kuruluşlarına hava bandından frekans tahsisi yapılmıştır. Yapılan frekans tahsislerinin, uluslararası kurallar gereği Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) ile koordineli olarak ICAO/FMG (International Civil Aviation Organization/ Frequency Management Group) nezdinde frekans koordinasyonu sağlanmış ve ICAO/COM Tablolarına (COM 2, COM3, COM 4) kayıtları yapılmıştır.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü başta olmak üzere Genelkurmay Başkanlığı, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü ve Türk Hava Yolları vb. kuruluşlarla frekans tahsisi ve koordinasyonuna yönelik olarak işlemler yürütülmüştür.

ICAO/FMG nezdinde yapılan FMG/14 Dönem Toplantısı'na katılım sağlanmış olup, hava haberleşme sistemleri hususunda ülkemiz ihtiyaçları kapsamında gerekli frekans koordinasyonu işlemleri yapılmıştır.

2010 yılı içerisinde, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun 42 nci ve Geçici 4 üncü maddeleri çerçevesinde Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü / Telsiz İşletme Müdürlüğü-KEGM/TİM ile karşılıklı olarak imzalanan protokol kapsamında deniz haberleşme sistemleri ile ilgili koordineli iş ve işlemler yürütülmüştür.

KEGM/TİM'e yapılan başvurular kapsamında deniz haberleşme sistemleri için ilgili kuruluşlara deniz VHF/FM bandından frekans kullanma izni verilmiştir.

KEGM/TİM'in talebi üzerine ilave yüzer araç çağrı işaret bloğu tahsis edilmiştir.

6.2.3.3. Deniz Haberleşme Sistemlerine Yönelik Faaliyetler

Denizcilik Müsteşarlığı tarafından kıyılarımızda deniz trafiğinin düzenlenmesi ve seyir emniyetinin artırılması amacıyla İzmit, İzmir, Mersin-İskenderun bölgelerinde GTYS- Gemi Trafik Yönetim Sistemleri Projesi kapsamında kurulacak;

- a. 2 adet MHF/DSC cihazı
- b. 13 adet Otomatik Takip Sistemi-OTS'deki VHF/AIS cihazı
- c. 24 adet TGI-Trafik Gözetleme İstasyonunda kurulacak radar sistemine frekans tahsisi yapılmıştır.

Denizcilik Müsteşarlığı Deniz Ulaştırması Genel Müdürlüğü başta olmak üzere Genelkurmay Başkanlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı ve benzeri kuruluşlarla frekans tahsisi ve koordinasyonuna yönelik olarak işlemler yürütülmüştür.

Deniz sistemleri ile ilgili olarak her ay KEGM/TİM'den alınan yüzer araçların yeni kayıt, değişiklik ve iptal bilgileri Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU)'ne bildirilerek uluslararası gemi listelerine kayıtları yapılmıştır.

Denizcilik Müsteşarlığı koordinatörlüğünde Denizcilik Müsteşarlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığında yapılan Uluslararası Denizcilik Forumları Koordinasyon Komisyonu 2010 yılı 1 inci ve 2 nci İstişare Toplantılarına katılım sağlanmış olup deniz konularında bilgi alışverişinde bulunulmuştur.

Denizcilik Müsteşarlığı koordinatörlüğünde ilgili Komutanlık, Kurum ve Kuruluşların katılımı ile iki ayda bir periyodik olarak yapılan Araştırma ve Geliştirme Komitesi-ARGEK Dönem Toplantılarına katılım sağlanmıştır.

6.2.3.4. GSM/UMTS Bandlarına Yönelik Faaliyetler

Kurum koordinatörlüğünde, "GSM Bandlarının 3G'ye Tahsis Edilmesi" ile "790 - 862 MHz Frekans Bandının Mobil Haberleşme Hizmetlerine Tahsisi" konularının detaylı olarak çalışılması amacıyla GSM işletmecilerinin temsilcilerinin de yer aldığı iki çalışma grubu oluşturulmuştur.

GSM bandlarının 3G'ye tahsisi ile ilgili olarak, hâlihazırda Genelkurmay Başkanlığı tarafından kullanılan E-GSM bandının (880-890 MHz 925-935 MHz) mobil haberleşme hizmetlerine tahsise uygun hale getirilmesi için ilgili kurum ile yazışmalara başlanmış ve olumlu olarak sonuçlandırılmıştır.

800 MHz bandının mobil haberleşme hizmetlerine tahsisi ile ilgili olarak ise, GSM işletmecilerinin de katkısıyla, Kurumumuz tarafından konu ile ilgili olarak kamuoyunu bilgilendirmeye matuf bir bildiri hazırlanmış ve işletmecilerle yapılan koordinasyon sonucu metne son hali verilmiştir.

Sınır komşumuz olan Suriye ve Nahçıvan Otonom Cumhuriyeti adına Azerbaycan Cumhuriyeti ile sınırlarımızdaki GSM/UMTS frekans bandlarının kullanımı konusunda koordinasyon çalışmaları yapılmıştır.

Suriye ile üzerinde anlaşılan mutabakat zaptı, imza aşamasına gelmiş bulunmaktadır. Diğer taraftan Azerbaycan ile Nahçıvan sınır bölgesindeki band kullanımı konusundaki çalışmalara başlanmıştır.

6.3. Frekans Planlanması Kapsamında İthal İzni Verilen Cihazlar

Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanları ithal ve imal edilirken, frekans veya lisans kısıtlaması olan cihazlar; frekans bandı, çıkış gücü ve anten bilgileri bakımından değerlendirilerek Bildirim Formu (Sınıf 2) kapsamında onay verilme işlemleri yerine getirilmektedir.

Bu çerçevede, 01.01.2010 ile 24.12.2010 tarihleri arasında yapılan işlemlere ilişkin istatistikî bilgiler aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

Çizelge 16 : Bildirim Formu İstatistikî Bilgiler

Başvurulan Evrak Sayısı	Onay Verilen Cihaz Sayısı	Onay Verilmeyen Cihaz Sayısı
815	566	249

7. Bilgi Teknolojileri Projeleri

7.1. Bilgi ve İhbar Merkezi

Bilgi ve İhbar Merkezi (BİM) 5809 sayılı Kanununun 58 inci maddesinde yer alan “Kurum, bu Kanunla verilen görevlerin ifasında ihtiyaç duyacağı işler için bilgi ve ihbar merkezi kurabilir. Bu merkezin işletilmesini kendisi yapabileceği gibi üçüncü kişilere de yaptırabilir. Kurum sistemine kayıtlı olan elektronik kimlik bilgisini haiz cihazı çalınan, yağmalanan, kaybeden veya her ne suretle olursa olsun rızası dışında elinden çıkan kişiler cihazının elektronik haberleşme bağlantısının kesilmesi için öncelikle bilgi ve ihbar merkezine başvurular” hükmü çerçevesinde kurulmuştur.

BİM bünyesinde:

- Çağrı Merkezi hizmeti,
- İthalat/İmalat Takip Sistemi giriş işlemleri,
- Bireysel ithalat yoluyla getirilen ve kayıt işlemleri GSM işletmecilerinin Abone Kayıt Merkezleri (AKM) tarafından yapılan başvurulara ilişkin evrakların incelenmesi,
- Elektronik kimlik bilgisi (IMEI) değiştirilmiş cihazların eşleştirilmesi işlemleri,
- Anakart değişim işlemleri,
- İhbar başvuruları,
- Savcılık/Mahkeme talimatları ve yazışmaları,
- Emniyet ve Gümrük birimlerinden gelen taleplerin karşılanması,
- Elektronik kimlik bilgisini haiz cihazlara ilişkin tüketici başvurularının ve şikayetlerinin cevaplandırılması

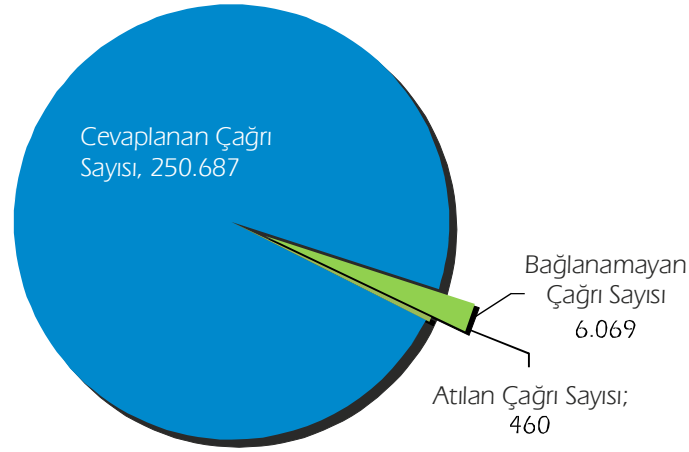
işlemleri yürütülmektedir.

7.1.1. Çağrı Merkezi

BİM bünyesinde hizmet veren Çağrı Merkezi, altışar saatlik dört vardiya halinde yedi gün yirmi dört saat esaslı hizmet vermektedir. Kurum çağrı merkezinde pilot numarası 0 312 232 23 23 olan 10 hat ve 444 9 777 numaralı 10 hat olmak üzere toplam 20 hat ile hizmet verilmektedir.

2010 yılı boyunca Çağrı Merkezi tarafından 257.216 adet çağrı alınmış bunlardan 250.687 adedi cevaplanmış, 6.069 adedi meşgule düşmüş, 460 adedi ise sıraya alınmış olmasına rağmen beklemeden düşmüştür.

2010 yılında BİM tarafından alınan çağrı sayısı aylık ortalama 21.434 olarak gerçekleşmiş olup; geçtiğimiz yıla göre yüzde 3 (%3,48) oranında artışı göstermiştir. Çağrılarının karşılama oranı % 96,87 olarak çağrı başına ortalama görüşme süresi ise ortalama 1,63 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 31 : Bilgi ve İhbar Merkezi Çağrı Sayıları

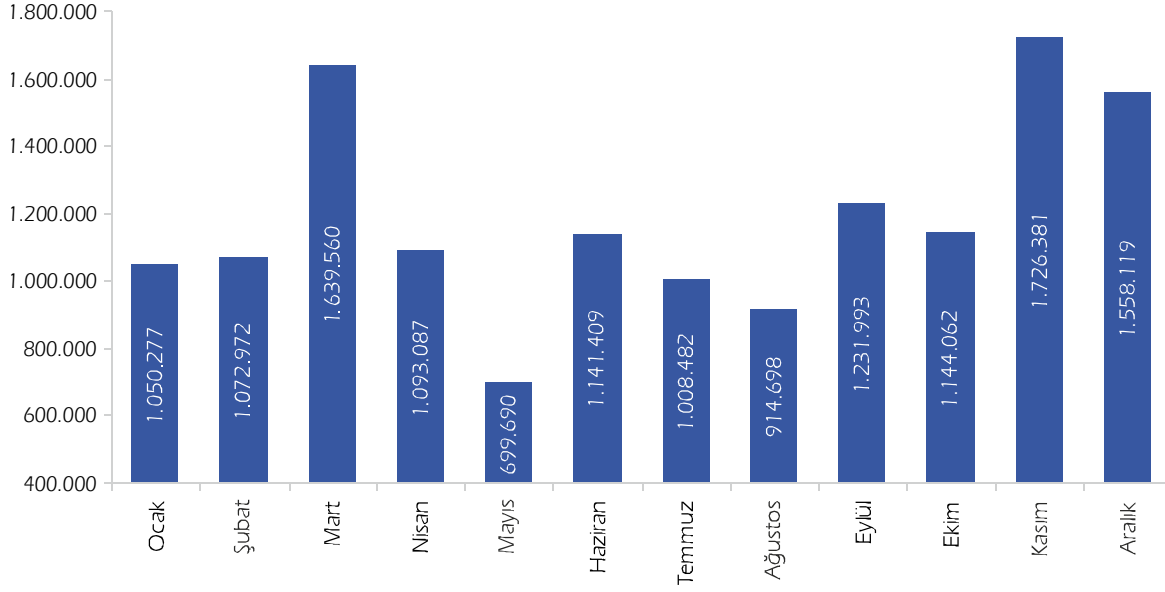
7.1.2. İthalat Takip Sistemi Giriş İşlemleri

İthalatçı/imalatçı başvurularında güvenli elektronik imza kullanılması ve bu başvurulara genel evrak tarih ve sayısının Mobil Cihaz Kayıt Sistemi (MCKS) bünyesinde verilerek basılı evrak istenmemesi uygulamasına 16.06.2009 tarihinde başlanmış ve altı aylık geçiş sürecinin akabinde 01.01.2010 tarihinden itibaren ithalat ve imalat başvurularının tamamı elektronik imzalı olarak elektronik ortamda alınmaya başlanmıştır.

2010 yılında firmalar tarafından Kurumumuza yapılan 7.953 adet başvuru için işlem yapılmış ve toplam 14.280.730 adedi ithalat, 894.282 adedi ise imalat başvurusu olmak üzere toplam 15.175.012 adet IMEI numarası kayıt altına alınmıştır.

Çizelge 17 : İthalat Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı

İTHALAT BAŞVURULARI				
Dönem	Tek Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Çift Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Dört Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Kayıt Altına Alınan Toplam IMEI Sayısı
2007	15.793.596	87.500	0	15.881.096
2008	14.497.930	2.125.526	0	16.623.456
2009	10.106.610	3.970.712	0	14.077.322
2010	12.757.874	1.518.856	4.000	14.280.730

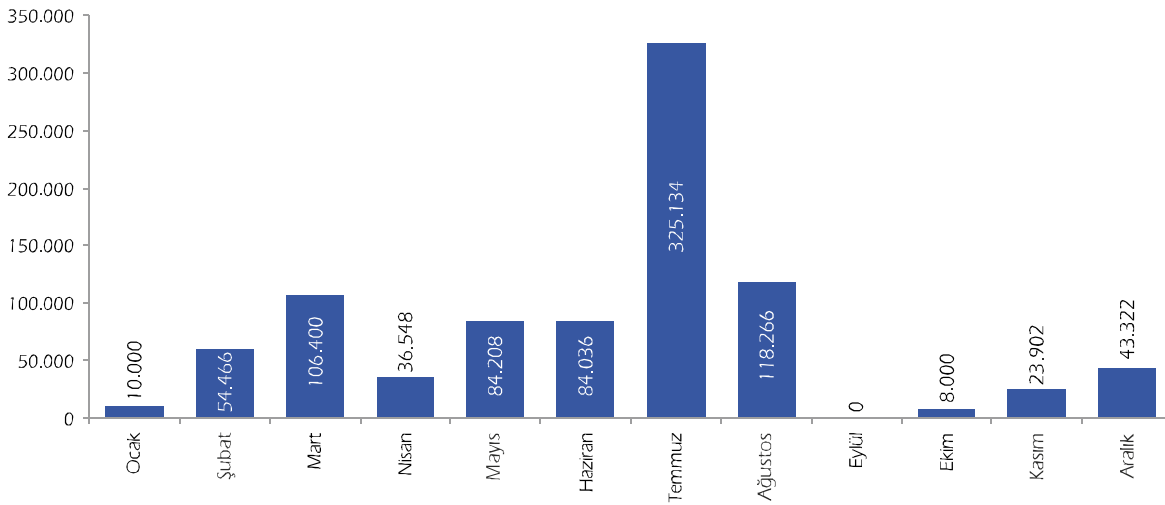


Şekil 32 : İthalatçı Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı

Çizelge 18 : İmalatçı Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı

İMALAT BAŞVURULARI			
Dönem	Tek Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Çift Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Kayıt Altına Alınan Toplam IMEI Sayısı
2009*	6.939	193.606	200.545
2010	12.390	881.892	894.282

* İthalat/imalat ayırımına ilişkin uygulama 06.07.2009 tarihinde devreye alınmıştır.



Şekil 33 : İmalatçı Başvurusu ile Kayıt Altına Alınan IMEI Sayısı

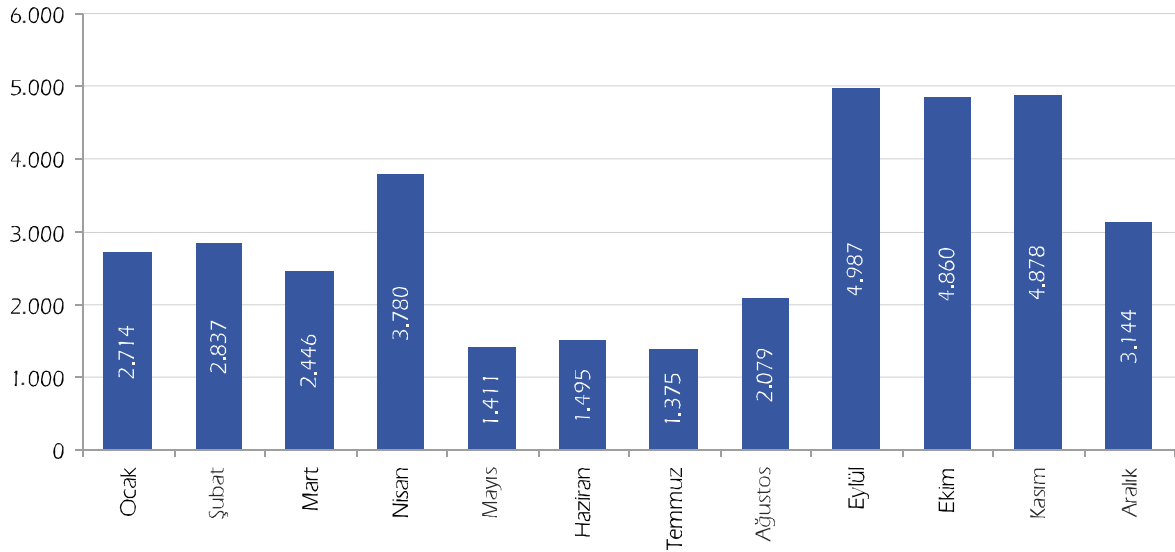
Çizelge 19 : IMEI Kayıt Başvuruları

TOPLAM IMEI KAYIT SAYISI BAŞVURULARI			
Dönem	Tek Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Çift Sim Kartlı Cihaz IMEI Sayısı	Kayıt Altına Alınan Toplam IMEI Sayısı
2007	15.793.596	87.500	15.881.096
2008	14.497.930	2.125.526	16.623.456
2009	10.113.514	4.164.102	14.277.616
2010	12.770.264	2.400.748	15.175.012

7.1.3. Elektronik Kimlik Bilgisi Değiştirilmiş Cihazların Eşleştirilmesi İşlemleri

Elektronik kimlik bilgisinin başka cihazlara kopyalanmış olduğu tespit edilen gerçek cihaz için ithalatçı/imalatçı firmalar, cihazın IMEI numarası ile GSM numarasını MCKS'ye giriş yapmak suretiyle eşleştirme işlemini gerçekleştirmektedirler.

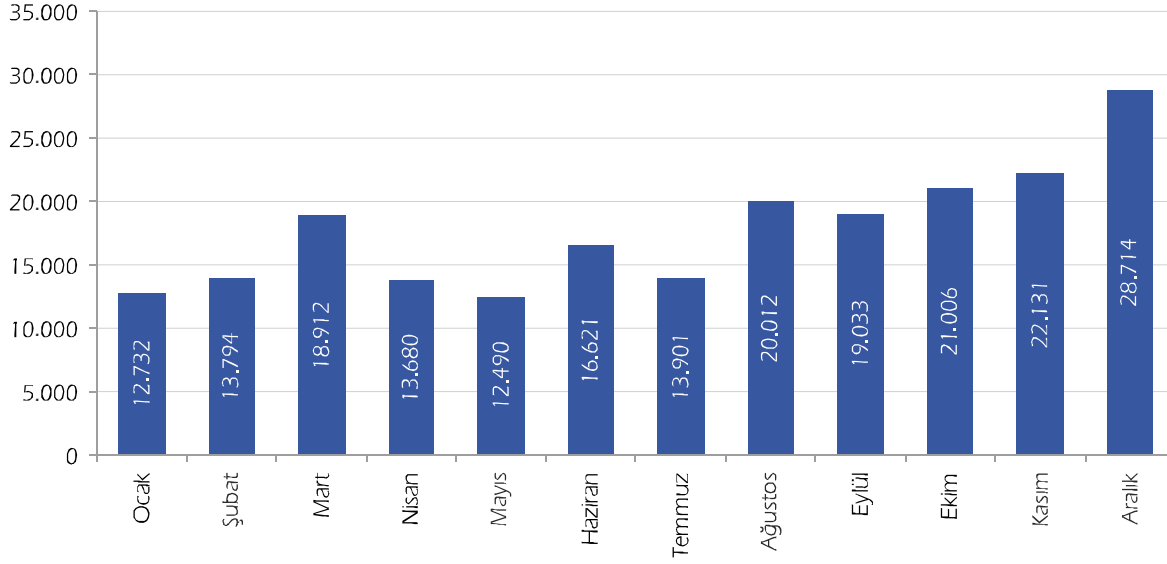
Elektronik kimlik bilgisinin başka cihazlara kopyalandığı tespiti yapıldığı için ithalatçı/imalatçı firmalar tarafından eşleştirilen IMEI sayısı 2010 yılında 36.006 adet olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 34 : 2010 Yılı Firma Başvurusu ile Eşleştirilen IMEI Sayısı

7.1.4. Anakart Değişim İşlemleri

2010 yılında Anakart/swap ithalatını gerçekleştiren firmaların teknik servis aracılığı ile webservis/sitesi üzerinden yaptıkları IMEI değişim bildirimleri 213.026 adet olarak gerçekleşmiştir.

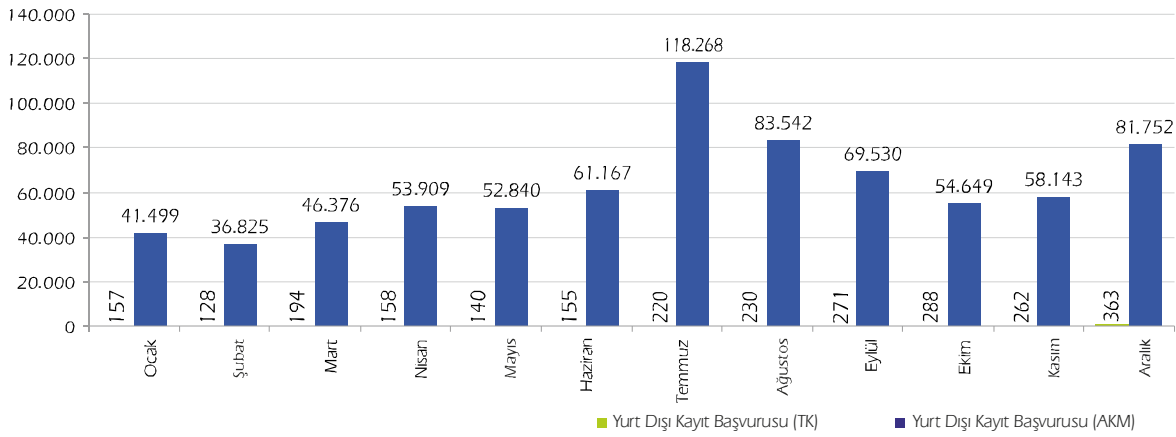


Şekil 35 : 2010 Yılı Anakart Değişimi Yapılan Cihaz Sayısı

7.1.5. Yurt Dışından Bireysel İthalat Yolu İle Getirilen Cihazların Kayıt Edilmesine İlişkin Başvurular

Yurt dışından bireysel ithalat yolu ile getirilen cihazların kayıt işlemi ilgili gümrük mevzuatı çerçevesinde BİM ve GSM işletmecilerinin AKM'leri tarafından yapılmaktadır. 2010 yılında BİM tarafından kayıt altına alınan IMEI sayısı 2.566 adet, AKM'ler tarafından kayıt altına alınan IMEI sayısı 758.500 adet olarak gerçekleşmiştir.

2009 yılında bireysel ithalat yolu ile getirilen cihazlara ait kayıt alınan IMEI sayısı 566.614 adet iken 2010 yılında bu sayı yüzde otuz dört (%34,31) oranında artarak toplam 761.066 adet olarak gerçekleşmiştir.

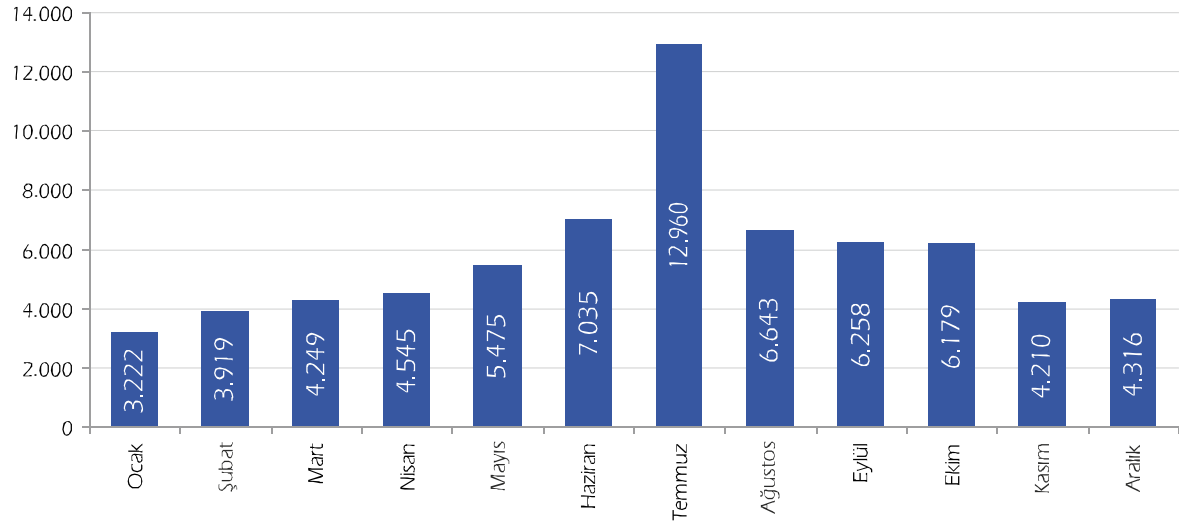


Şekil 36 : 2010 Yılı Yurt Dışı Cihaz Kayıt Başvuruları

7.1.6. Geçici Süre ile Türkiye'de Bulunanların Başvuruları

02.08.2006 tarih ve 2006/490 sayılı Telekomünikasyon Kurulu Kararı ile "Geçici süreyle Türkiye'de bulunan kişilerin (turist, gurbetçi vatandaşlarımız ve benzeri) durumlarını belgelemek kaydıyla, ülkemiz GSM işletmecisi ile abonelik sözleşmesi yapmaları durumunda; işletmeci tarafından, kişilerin cihazlarına ait IMEI numarasının ve sözleşme yapılan MSISDN numarasının, Mobil Cihaz Kayıt Sistemi tarafından eşleştirilerek ilgili IMEI numarasının sadece ilgili MSISDN numarası ile kullanımının sağlanması" kararı alınmıştır. Bu karar çerçevesinde, geçici süreyle Türkiye'de bulunanların ülkemizde faaliyet gösteren herhangi bir GSM işletmecisinden sözleşme yoluyla SIM kartı almaları durumunda, söz konusu kişilerin cihazlarına ait IMEI numarası (cep telefonu cihazının seri numarası) ile MSISDN numarasının (cep telefonu numarası) eşleştirilmesi gerçekleştirilmektedir.

AKM'ler tarafından geçici süre ile Türkiye'de bulunan kişilerin cihaz eşleştirilmesine ilişkin 2010 yılında yapılan işlem sayısı 69.011 adet olarak gerçekleşmiştir.



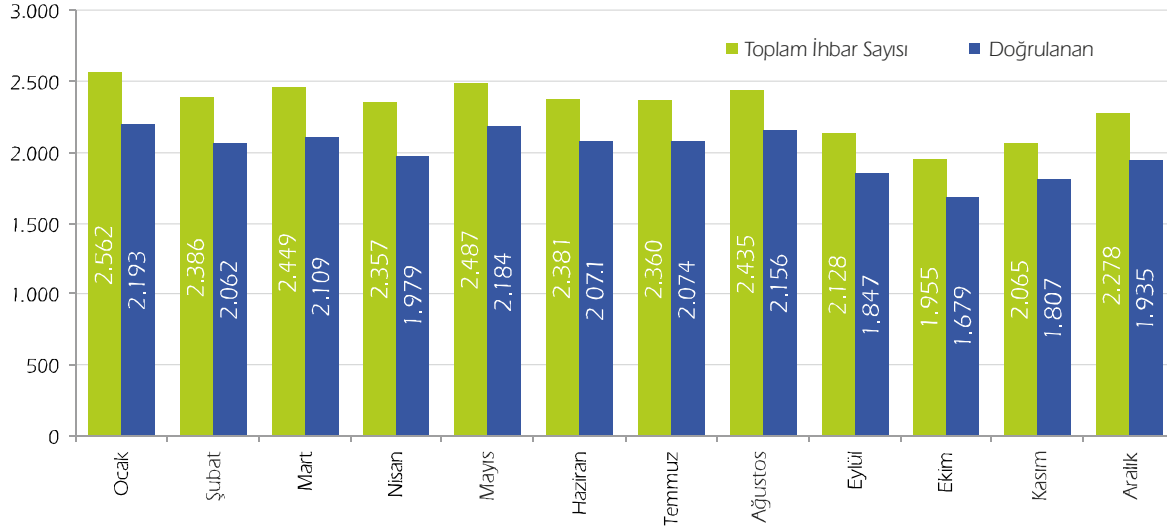
Şekil 37 : 2010 Yılı Geçici Süre ile Eşleştirilen IMEI Sayısı

7.1.7. Kayıp/Çalıntı Cihazlar İçin İhbar Başvuruları

Kendine ait cihazı çalınma, yağmalanma, kaybolma veya her ne suretle olursa olsun rızası dışında elinden çıkan aboneler, BİM'i doğrudan telefonla aramak suretiyle ihbarda bulunmakta ya da savcılıklara müracaat etmektedirler.

Çağrı Merkezi tarafından alınan ihbar başvuruları sesli kayıt sistemi tarafından kayıt altına alınmaktadır. Alınan ihbar, kimlik bilgilerinin ve IMEI numarasının doğrulanmasını teminen ilgili GSM işletmecisine gönderilmektedir.

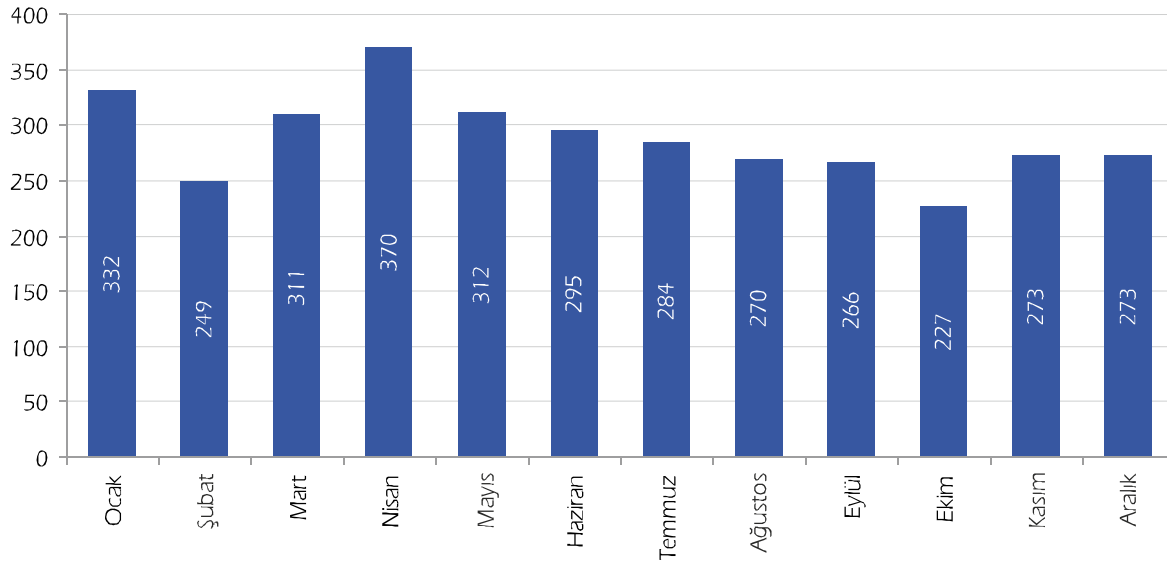
İhbarda bulunan cihaz, ihbarın ilgili GSM işletmecisi tarafından doğrulanmasını müteakiben haberleşme bağlantısı kesilmek üzere siyah listeye alınmaktadır.



Şekil 38 : 2010 Yılı İhbar Başvuruları

2010 yılında yapılan toplam ihbar sayısı 27.843 adettir. Savcılık ve mahkeme kararı ile kapatılan ya da Bilgi ve İhbar Merkezi'ne yapılan kayıp/çalıntı ihbarları doğrultusunda kapatılan cihazlara ilgili GSM işletmecisi tarafından "yasal uyarı <imei> imei nolu cihaz çalıntı'dır. En yakın kolluk kuvvetine teslim ediniz" içeriğinde mesaj gönderilmektedir. İhbarı doğrulanmayan başvuru sahiplerine ise "X tarihinde Bilgi ve İhbar Merkezi'ne yapmış olduğunuz kayıp/çalıntı ihbarı kimlik bilgileriniz/IMEI numaranız doğrulanmadığından reddedilmiştir. Ayrıntılı bilgi için 0312 232 23 23 " içeriğinde SMS (Short Message Service-Kısa Mesaj Servisi) gönderilmektedir.

İhbar sonrası elektronik haberleşme bağlantısı kesilen cihazların bulunması halinde başvuruda bulunulan yöntem ile haberleşmeye açılması sağlanmaktadır. 2010 yılında bulunan cihaz sayısı 3.462 adet olarak gerçekleşmiştir.



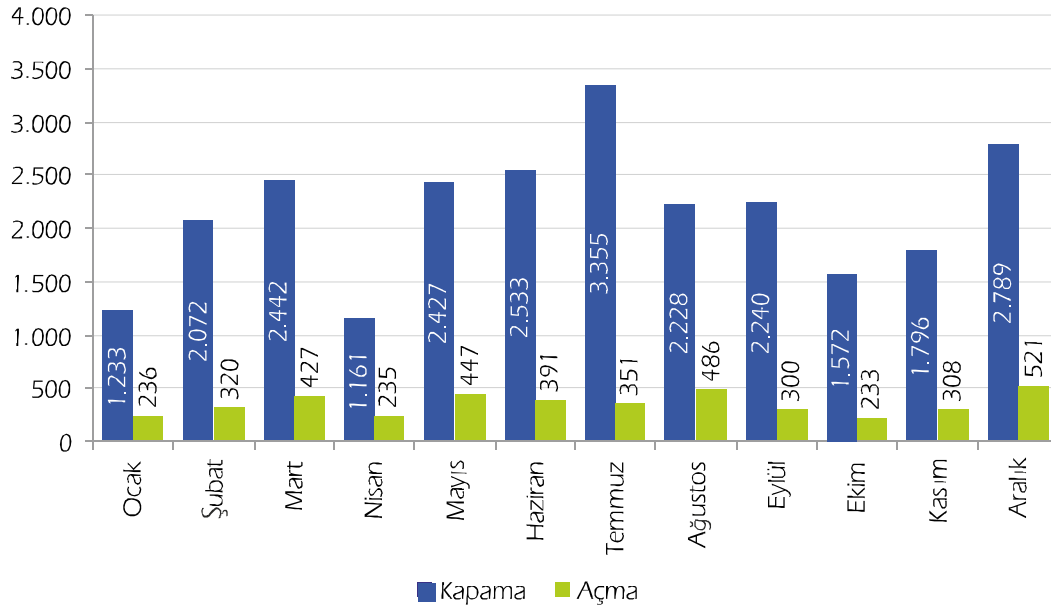
Şekil 39 : 2010 Yılı Bulunan Cihaz Sayısı

Başvurunun savcılıklara yapılması halinde savcılıklar ve mahkemeler tarafından BİM'e ve Bölge Müdürlüklerine gönderilen açma/kapatma talimatları da sisteme girilmektedir. Bu cihazlara ait IMEI numaralarının sorgulama sonuçlarında talimatı veren savcılık adı ve soruşturma numarasının yer alması sağlanmaktadır. Böylelikle cihazın bulunması halinde hangi Cumhuriyet Savcılığına başvurulacağı internet üzerinden (<http://www.mcks.gov.tr/tr/imeisorgu.php>) kolaylıkla öğrenilebilmektedir.

2010 yılı boyunca Savcılıklar tarafından çalıntı olduğu gerekçesi ile gönderilen ve Bölge Müdürlükleri ile BİM tarafından sisteme girilen cihaz kapama talimatı sayısı 7.198 açma talimatı sayısı ise 1.772 adettir.

Savcılık ve Mahkemelerin elektronik kimlik bilgisini haiz cihazlara ilişkin olarak açma/kapama taleplerinin Kuruma gelmeden ilgili makam tarafından gerçekleştirilmesini sağlamak üzere Adalet Bakanlığı ile imzalanan protokol çerçevesinde Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP) ile Mobil Cihaz Kayıt Sistemi'nin (MCKS) entegrasyonuna ilişkin çalışmalar sonuçlandırılmış ve 22.07.2009 tarihinden itibaren bahsi geçen birimler tarafından MCKS'ye girişi yapılmaya başlanmıştır. UYAP üzerinden MCKS'ye girilen kapama işlemi sayısı 18.570 adet, açma işlemi sayısı ise 2.483 adet olarak gerçekleşmiştir. Uygulamanın yaygınlaşmasıyla birlikte hem verilen rakamlardaki açma/kapama talepleri için yazışma yapılması gerekmemiş hem de kapama taleplerinin anlık olarak sisteme girilmesiyle zaman ve emek kaybının önüne geçilmiştir. Önümüzdeki dönemde de Kuruma gelen açma/kapama talimatlarına ilişkin gönderilen evrak sayısının azalan bir seyir izlemeye devam edeceği değerlendirilmektedir.

Açma ve kapama talimatlarına yazılan cevaplarla birlikte savcılık, mahkeme ve tüketici hakem heyetleriyle yapılan yazışma sayısı 5.255 adet olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 40 : 2010 yılı Savcılıklar/Mahkemeler Tarafından Yapılan Açma/Kapama Talimat Sayısı

7.1.8. Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz (IMEI) Cihazlara İlişkin Tüketici Başvuruları

Elektronik posta ve evrak yoluyla yapılan şikayet başvuruları içeriğine göre tasnif edilmekte ve kişiye şikayetin geliş yöntemiyle geri dönüş yapılmaktadır. 2010 yılında evrak yoluyla iletilen toplam başvuru sayısı 9.216, e-posta ile iletilen toplam başvuru sayısı 1.758 olarak gerçekleşmiştir.

7.1.9. Emniyet ve Gümrük Birimlerinden Gelen Talepler

2010 yılında emniyet ve gümrük birimlerinden gelen IMEI sorgulamaya ilişkin talepler önemli sayıda artış göstermiştir. Yıl boyunca 422 adet yazıda yer alan toplam 47.761 adet IMEI numarası incelenmiş ve sonuçlarına ilişkin bilgi verilmiştir.

7.2. Mobil Cihaz Kayıt Sistemi

Mobil Cihaz Kayıt Sistemi; mülga 5392 sayılı Kanun kapsamında, yasal olarak ithal edilen cihazların kayıt altına alınması ve kaçak, kayıp, çalıntı ve klonlanmış IMEI'ye sahip cihazların elektronik haberleşme şebekesi ile bağlantısının kesilmesi amacıyla kurulmuştur. Bu kapsamda gelişmiş bir donanım ve veritabanı sistemi üzerinde çalışan İthalat Takip Sistemi, Bilgi ve İhbar Merkezi Sistemi, Bireysel Başvuru Sistemi, Savcılık Takip Sistemi gibi çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir. Bu uygulamalar ile beraber birçok işlem otomatik hale getirilerek süreçlerin etkin, doğru ve hızlı bir şekilde işlemesi sağlanmıştır. Tüm cep telefonu kullanıcılarını, GSM işletmecilerini, ithalatçıları, savcılıkları ve mahkemeleri doğrudan etkileyen sistem günümüz güvenlik ve sayısallaştırma ihtiyaçlarına uygun olarak sürekli geliştirilmektedir.



Şekil 41 : Mobil Cihaz Kayıt Sistemi Yapısı

Yapılan çalışmalar sonucunda, 2010 yılı sonu itibarıyla yasal olarak kayıtlı olan 131.836.847 adet IMEI numarası; kayıp, kaçak, çalıntı ve klon tespitiyle kara listeye alınan 14.308.239 adet IMEI numarası bulunmaktadır.

7.3. Elektronik İmza

Elektronik imza düzenlemelerinin tamamlanması ve Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcılarının (ESHS) faaliyete geçmeleri ile birlikte kamu kurum ve kuruluşları, ülkemizde sürdürülebilir bir büyüme ortamı tesis edebilmek, kamu giderlerinden tasarruf sağlamak, kamu gelirlerini arttırmak, kamu hizmetlerini vatandaşlara azami kalite ile asgari maliyette ve zamanında sunabilmek ve bürokratik işlemleri azaltabilmek amacıyla, ilgili taraflarla olan işlemlerini elektronik ortamda elektronik imzalı olarak yürütebilmek için yoğun bir şekilde projeler geliştirmeye başlamışlardır.

2007 yılı içerisinde ESHS ve GSM işletmecileri işbirliği ile mobil elektronik imza uygulaması başlamıştır. Elektronik imzaya göre, kullanıcıya maliyeti daha düşük olan ve ayrı bir donanım olarak kart okuyucuya ihtiyaç duymadan zamandan ve mekândan bağımsız olarak imzalama işlemi gerçekleştirilebildiği için kullanımı oldukça kolay olan mobil elektronik imzayı 2008, 2009 ve 2010 yılında ülkemizdeki finans kuruluşları, belediyeler ve kamu kurum kuruluşları uygulamalarına süratle entegre etmeye başlamışlardır. 2010 yılı içerisinde de bu süreç devam etmiş elektronik imza ve mobil elektronik imza entegrasyonu yapılan uygulamaların sayısı artmıştır.

Elektronik imza konusundaki gelişmelerin sosyal ve ekonomik boyutlardaki önemi nedeniyle Kurumumuz konuyu yakından takip etmektedir. Elektronik imza teknolojilerinde yaşanan gerek teknik gerekse de hukuki gelişmelerin takip edilmesinin elektronik sertifika pazarının denetlenmesinde önemli katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

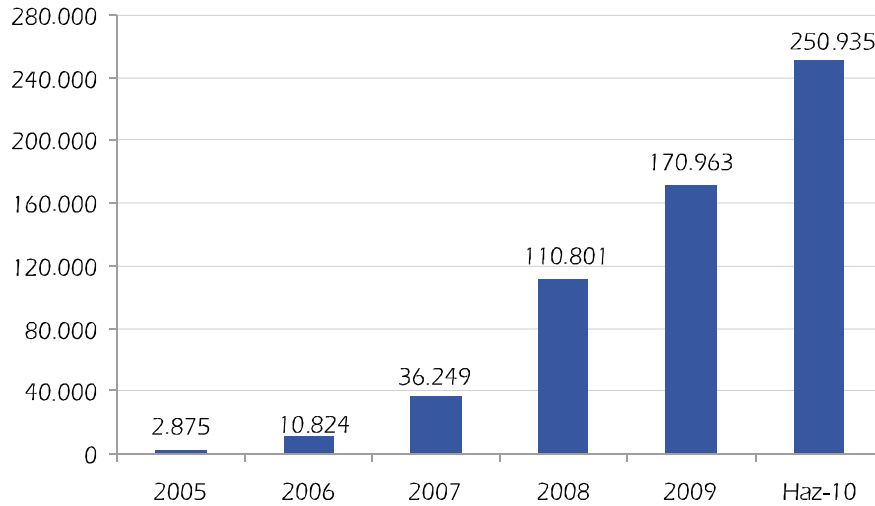
7.3.1. Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcılar

2005 yılında faaliyete geçmiş olan E-Güven AŞ, TÜBİTAK-UEKAE ve TürkTrust AŞ ile 2006 yılı içinde faaliyete geçmiş olan e-Tuğra ile birlikte toplam dört adet elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı 2010 yılı içinde faaliyetlerine devam etmişlerdir. Söz konusu kuruluşların Kurumumuza yapmış oldukları bildirim süreçlerine ilişkin bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Çizelge 20 : Kurumumuz Tarafından İncelenen ESHS'lerin Bildirim Süreçleri

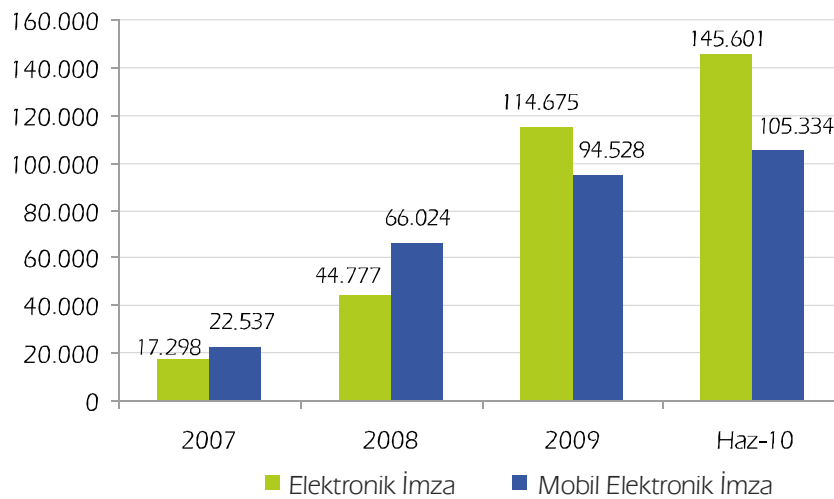
ESHS	Bildirim Tarihi	İnceleme Tarihleri	Faaliyete Başlama Tarihi
Elektronik Bilgi Güvenliği AŞ (e-Güven)	25.03.2005	12-13.05.2005 22.06.2005	24.06.2005
TÜBİTAK-UEKAE (Kamu Sertifikasyon Merkezi)	31.03.2005	26-27.05.2005 28.06.2005	30.06.2005
TürkTrust Bilgi, İletişim ve Bilişim Güvenliği Hizmetleri A.Ş.	13.05.2005	07-08.07.2005 14.07.2005	16.07.2005
EBG Bilişim Teknolojileri ve Hizmetleri A.Ş. (e-Tuğra)	20.06.2006	24-25.07.2006 23.08.2006	01.09.2006

2010 yılında gerek yeni e-hizmetlerde gerekse de var olan elektronik hizmetlere elektronik imza entegrasyonunun gerçekleştirilmesi ve kullanımının zorunlu hale getirilmesiyle ve mobil elektronik imza alternatifinin de sunulmasıyla birlikte sertifika sahipliğindeki artış devam etmiştir. 2010 yılı haziran ayı sonu itibarıyla 145.601 adet klasik nitelikli elektronik sertifika 105.334 adet nitelikli mobil elektronik sertifika olmak üzere toplam 250.935 adet nitelikli elektronik sertifika üretilmiştir. 2011 yılı içinde bu sayının elektronik bankacılık uygulamalarının ve elektronik devlet projelerinin yaygınlaşması ile birlikte artacağı değerlendirilmektedir.



Şekil 42 : Yıllara Göre Üretilen Nitelikli Elektronik Sertifika Sayısı

Şubat 2007 yılı içerisinde ESHS ve GSM işletmecileri işbirliği ile başlayan mobil elektronik imza Şekil 43'den de görülebileceği 2007 ve 2008 yıllarında klasik elektronik imzaya göre daha hızlı bir şekilde yaygınlaşmıştır. Ancak 2009 yılı özellikle kamu kurum ve kuruluşlarındaki e-devlet projelerindeki artış ve UYAP gibi var olan uygulamalara elektronik imza entegrasyonunun gerçekleştirilmiş olması klasik elektronik imza sayısının bir önceki yıla göre %153,8 oranında artmasına neden olmuştur.



Şekil 43 : Yıllara Göre Üretilen Elektronik/Mobil Sertifika Sayıları

Türkiye'de elektronik ve mobil ortamlardaki uygulamaların sayısındaki artış dikkate alındığında gelecek yıllarda belediyeler, hastaneler ve bankalar gibi kurumların yanısıra birçok farklı sektör kuruluşunda da elektronik/mobil elektronik imzanın yaygınlaşacağı değerlendirilmektedir.

7.3.2. Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi

Elektronik ortamda bilgi ve/veya belge paylaşımında yaygın olarak kullanılan elektronik posta, iş ve işlemlerin kesintisiz devam etmesine olanak sağladığı için önemli bir araçtır. Ancak gönderilen, alınan, elektronik olarak arşivlenen veya basılı olarak saklanan bir e-posta mesajı mevcut düzenlemeler çerçevesinde hukuki geçerliliğe sahip değildir. Bu tür mesajların içeriğinin değiştirilebilmesi, mesajın gönderici olarak görünen kişi tarafından gönderilmemiş olabilmesi, mesajın gönderilmiş veya alınmış olduğunun kanıtlanamaması mevcut sistemin bilinen problemleri arasındadır. Bu nedenle bazı Avrupa Birliği üyesi ülkelerin öncülüğünde elektronik ortamda iletilen elektronik posta mesajlarının kaynak doğrulamasını ve teslim edildiğine dair delili sağlayan bir sistem olarak Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi ve uygulamaları geliştirilmiştir. Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi elektronik posta haberleşmesinin ileri mesajlaşma teknikleri, açık anahtar altyapısı (özellikle elektronik imza) ve kriptolojinin yoğun olarak kullanıldığı özel bir sistem üzerinden Kayıtlı Elektronik Posta Hizmet Sağlayıcıları vasıtasıyla yapıldığı bir elektronik haberleşme alt yapısıdır.

Elektronik ortamda bilgi ve/veya belge paylaşımının ülkemizde de bir sorun olması noktasından hareketle e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu, 15 Temmuz 2009 tarihli ve 28 sayılı kararı ile Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi konusunda düzenleyici çerçevenin oluşturulması amacıyla çalışmalar yapmak üzere Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nu görevlendirmiştir.

Kurumumuzda Kayıtlı Elektronik Posta konusuyla ilgili çalışmalarına 2007 yılında başlamış, ETSI'nin Kasım 2008 de yayımladığı ETSI TS 102 640 standardı hazırlama çalışmaları yakından takip edilmiştir. ETSI bünyesinde halen devam ettirilen bu çalışmalara katkı sağlanmaktadır. Kayıtlı Elektronik Posta konusunda çalışmaları olan İtalya, Avusturya, Belçika, ABD, Fransa ve İspanya gibi ülkelerdeki uygulamalar ve düzenlemeler yakından takip edilmektedir.

E-Dönüşüm İcra Kurulu, DPT, Başbakanlık e-Dönüşüm Danışma Kurulu, e-Tebliğat Kanunu çalışmalarını devam ettiren Adalet Bakanlığı ve bu kanun kapsamında görevlendirilen PTT'ye Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi anlatılmıştır ve PTT'nin e-tebliğat için kurduğu altyapının bu sisteme uygun olabilmesi için destek verilmiştir.

Ülkemizde Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi konusundaki düzenleyici çerçevenin oluşturulmaya çalışıldığı "e-Devlet Hizmetlerinin Hızlandırılması İçin Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Tasarısı" çalışmalarına katkı sağlanmıştır ve tasarının gelişim süreci takip edilmektedir. .

Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (European Telecommunication Standards Institute - ETSI) bünyesinde çalışan Özel Görev Gücü 402 (Specialist Task Force – STF 402) tarafından düzenlenen "Kayıtlı Elektronik Posta İçin Pan-Avrupa Seviyesinde Bir Altyapı Oluşturulması" konulu çalışmaya katılım sağlanmıştır. Çalıştay ile KEP konusundaki uygulayıcılar, geliştiriciler ve kamu kurumları arasında;

- KEP konusundaki deneyimlerin paylaşılması,
- Mevcutta devam eden çalışmalar hakkında karşılıklı görüş alışverişinde bulunulması,
- Halihazırda hizmet veren veya geliştirme aşamasında olan sistemler hakkındaki deneyimlerin paylaşılması,
- STF 402 tarafından devam edilen çalışmaların bir yol haritası hakkında katılımcıların bilgilendirilmesi ve katılımcılardan da geri bildirim ve önerilerin toplanması amaçlanmıştır.

Bunun yanı sıra İtalya'da KEP hizmet sağlayıcı olarak faaliyet gösteren iki adet firmadan KEP sistemi hakkında birer günlük eğitim alınmıştır. Söz konusu eğitimlerde, firmaların KEP sistemleri gezilmiş, müşteri sayıları, trafik yoğunlukları, KEP hizmet sağlayıcı yetkinlik belgesi alma süreçleri (akreditasyon), kullanıcıların KEP hesabı alma süreçleri, sistemin güvenliğini nasıl sağladıkları konularında firma yetkililerinden sunumlar alınmıştır.

Kayıtlı Elektronik Posta hizmetinin ülkemizde de en kısa sürede verilebilir hale gelmesi için gerekli mevzuatın oluşturulması konusundaki çalışmalar Kurumumuz tarafından sürdürülmektedir.

7.4. İnternet Alan Adları

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun 35 inci maddesi ile internet alan adlarının tahsisini yapacak kurum veya kuruluşun tespiti ile alan adı yönetimine ilişkin usul ve esasları belirleme görev ve yetkileri Ulaştırma Bakanlığı'na verilmiştir. Müteakiben Ulaştırma Bakanlığında alınan 2 Mart 2009 tarihli ve 305 sayılı Bakanlık Makam Onayı ile internet alan adları tahsisine ilişkin iş ve işlemlerin yürütülmesi görevi BTK'ya verilmiştir. Söz konusu hususta düzenleyici çerçevenin oluşturulması sürecinde ilgili tüm paydaşların katılmasına da dikkat edilerek bir İnternet Alan Adları Yönetmeliği taslağı hazırlanmış ve taslak yönetmelik 24 Eylül 2009 ve 24 Nisan 2010 tarihlerinde iki defa birer ay süreyle kamuoyu görüşlerini almak üzere Kurumumuzun İnternet sayfasında yayımlanmıştır. Görüşlerin değerlendirilmesiyle nihai hale getirilen yönetmelik 29.07.2010 tarihinde tarafımızca Bakanlığa gönderilmiş ve müteakiben 07.11.2010 tarihli ve 27752 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yürürlüğe giren yönetmelikte Kurumumuz, “.tr” Ağ Bilgi Sistemini (TRABİS) kurmak ve işletmek veya belirlediği usul ve esaslar çerçevesinde TRABİS'in üçüncü bir tarafça kurulması ve işletilmesini sağlamakla görevlendirilmiştir. Yönetmeliğin yayımlanmasından itibaren en geç iki yıl içinde TRABİS'in faaliyete geçirilmesi gerekmekte olup Kurumumuz gerekli çalışmalara başlamış durumdadır. TRABİS'in kurulmasına kadar geçecek bu en fazla iki yıllık sürede ODTÜ bünyesindeki alan adı tahsislerine ilişkin mevcut işleyiş devam edecektir.

2010 yılı içinde ikincil düzenlemelerin hazırlanmasına ilişkin çalışmaların yanısıra Kurumumuz davet edildiği konferans, çalıştay gibi çeşitli etkinliklerde sunumlar yaparak alan adlarına ilişkin sürdürmekte olduğu çalışmalar ve yaşanacak olan değişiklikler hakkında kamuoyunu bilgilendirmeye ve geribildirim almaya çalışmıştır.

7.5. Bilgi Teknolojileri Hizmetleri Çalışması

2009 yılında kurulmuş olan Bilgi Teknolojileri Hizmetleri Ulusal Koordinasyon Kurulu (BTH-UKK) 2010 yılı içerisinde de çalışmalarını sürdürmüştür. Ulaştırma Bakanlığı tarafından hazırlanan Kanun Tasarısı Taslağına ilişkin BTH-UKK görüşü oluşturulmuş ve Bakanlığa sunulmuştur. Bu arada Bilgi Teknolojisi Hizmetleri Düzenleyici Çerçeve Yaklaşımı raporu yayımlanmıştır.¹¹

Birincil düzenlemenin (Kanun) yapılmasına kadar BTH-UKK nezdindeki çalışmalara devam edilecektir.

7.6. Numara Taşınabilirliği Sistemi

01.02.2007 tarih ve 26421 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Numara Taşınabilirliği Yönetmeliği kapsamında, Numara Taşınabilirliği Sistemi (NTS) Kurumumuz merkez binasında kurulmuştur. 09.11.2008 tarihinde mobil numara taşınabilirliği, 10.09.2009 tarihinde ise sabit numara taşınabilirliği uygulamaya geçmiştir.

10.02.2010 tarih ve 2010/DK-08/79 sayılı Kurul Kararı ile NTS bakım ve işletimini içeren maliyetlerin paylaşım esasları belirlenmiştir. 31.03.2010 tarih ve 2010/TK-77/191 sayılı Kurul Kararı ile NTS'nin işletimine ve idamesine ilişkin olarak gerekli ihtiyaçların belirlenmesi, bu ihtiyaçların temini için gerekli mal ve hizmet alımının yapılması, bu kapsamda yüklenici ve işletmecilerin yükümlülüklerini yerine getirmesini takip edilmesi işlerinin yerine getirilebilmesi için NTS'ye çift yönlü bağlı işletmecilerin temsilcilerinden oluşan NTS-İşletme Koordinasyon Kurulu (NTS-İKK) oluşturulmuştur.

NTS-İKK tarafından uygun görülen biçimde 2010 yılı NTS bakım/onarım hizmetleri ve işletme desteği sağlamak üzere 29.04.2010 tarihi itibarıyla geçerli olmak üzere "NTS İşletme Hizmeti Temin Sözleşmesi" NTS'ye çift yönlü bağlı tüm işletmeciler ve yüklenici firma tarafından imzalanarak yürürlüğe girmiştir.

10.02.2010 tarih ve 2010/DK-08/79 sayılı Kurul Kararı ve "NTS İşletme Hizmeti Temin Sözleşmesi" gereği NTS'ye ait 3 aylık taşıma verileri kullanılarak işletmeci başına ödenmesi gereken NTS maliyet bedelleri hesaplanarak ilgili bedeller 3'er aylık dönemler sonunda işletmeciler ve yüklenici firma ile paylaşılmıştır.

Numara taşıma işlemi gerçekleştirilmeyen ama çağrıları doğru başlatabilmek için taşınmış numara bilgilerine ihtiyaç duyan işletmecilerin numara taşınabilirliği verilerine ulaşmalarını sağlamak üzere ilgili işletmecilere gerekli kullanıcı adı ve şifreleri tahsil edilmiştir.

NTS verilerine ilişkin gerekli raporlamaların alınabilmesi için raporlama aracında gerekli ekleme ve düzeltmeler gerçekleştirilerek NTS işleyişine ve taşıma bilgilerine geniş açıdan bakma olanağı sağlanmıştır. NTS'nin son kulacılara bakan yüzü olan NTS web sayfasında iyileştirme çalışmaları yapılarak NTS'nin daha görsel ve daha etkin bir web sayfasına sahip olması sağlanmıştır.

¹¹ http://www.btk.gov.tr/bt/bth/dokumanlar/Bilgi_Teknolojisi_Hizmetleri_Duzenleyici_Cerceve_Yaklasimi_5.0.pdf

7.7. Felaket Kurtarma Merkezi ve Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Çalışmaları

Kurumumuz bünyesinde bulunan Mobil Cihaz Kayıt Sisteminin (MCKS), Numara Taşınabilirliği Sisteminin (NTS), Milli Frekans Yönetim Sisteminin (MFYS) ve kurumsal ihtiyaçlar için gerek duyulan diğer bilişim sistemlerinin felaket durumlarında ya da yaşanacak arızalarda kesintisiz olarak hizmet verebilmesini ve kritik görevlerini yerine getirebilmesini ve bu sistemlerde yer alan verilerin yedeklenerek olası kayıpların önüne geçilmesini teminen farklı bir lokasyonda Felaket Kurtarma Merkezi kurulmasına ilişkin çalışmalar başlatılmıştır.

Bu çalışmalar kapsamında, yukarıda yer alan sistemler incelenerek kurulacak olan merkeze ilişkin detaylar hazırlanmış ve Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş. ile 31.12.2009 tarihinde sözleşme imzalanmıştır.

Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi kurulmasına ilişkin çalışmalar da başlatılmış olup 2011 yılı ilk yarısında belgelendirmenin tamamlanması hedeflenmektedir.

7.8. Milli Monitör Sistemi Yazılımları

Kurumumuzun önemli projelerinden biri olan Milli Monitör Sistemi (MMS), telsiz haberleşme trafiğinin düzenlenmesi, denetlenmesi ve telsiz kullanım ihlallerinin tespit edilmesi amacıyla gerekli teknik cihaz ve sistem altyapısından oluşmaktadır. Merkez Birimleri ve 7 Bölge Müdürlüğünde kullanılmakta olan MMS ile;

- Yayın kaplama alanları, frekans kullanım yoğunluğu ve teknik parametrelerin ölçülmesi,
- AM/FM radyo ve TV yayınlarının teknik kalite kontrollerinin yapılması,
- Enterferans olaylarının tespit edilmesi ve çözümlenmesi,
- İlegal telsiz istasyonlarının yerlerinin bulunması,
- Frekans yönetimi maksadıyla istatistikî verilerin toplanması faaliyetleri yürütülmektedir.

2010 yılı içerisinde MMS yazılımlarının güncellenmesi kapsamında;

- Kurumumuz tahakkuklarının interaktif tahsilatını yapmak isteyen bankaların entegre olmasını sağlayacak tek bir web servis sunucusu yazılımının gerçekleştirilmiş, buna ek olarak Kurum'un dava veya icra takibi yoluyla hükmen tahsili cihetine gidilen alacaklarının da interaktif olarak tahsil edilmesini sağlayacak fonksiyonların kazandırılması sağlanmıştır.
- Güvenlik Sertifikası Sistemi (GSS) ile Lisanslı Telekomünikasyon Altyapı Sistemleri (LİTAS) modüllerinin entegrasyonu gerçekleştirilmiştir.
- Son yıllarda GSM baz istasyonu ve diğer sabit telekomünikasyon cihazlarından kaynaklı artış gösteren tüketici şikayetlerinin takibi ve istatistiksel verilerin toplanması amaçlı Kurum içerisinde kullanılmakta olan MFYS yazılımlarına tüketici şikayetleri modülü ayrı bir modül olarak eklenmiştir.
- Geçici frekans tahsis isteklerinin web üzerinden otomatik olarak yapılabilmesi sağlanmıştır.
- MFYS raporlamada geçici sistemler için tarh ve tahakkuk fişlerinin Türkçe/İngilizce şeklinde seçeneği olarak hazırlanmıştır.
- LİTAS veri tabanı SMS'deki teknik analiz ve frekans tahsisi modülleriyle entegre edilmiştir.
- MFYS, SMS, LİTAS ve Milli Frekans Planı yazılımlarında 5809 sayılı Kanuna paralel gerekli güncellemeler yapılmıştır.

8. İnternet Güvenliği ve Düzenlemelerine İlişkin Faaliyetler

İnternet, insanoğluna yaşamın her alanında çok önemli kolaylıklar sağlamaktadır ve her geçen gün daha da artan kullanım alanları ile vazgeçilmez olmaya başlamıştır. Hızla gelişen teknolojiler ve erişim imkânları sayesinde ülkemizdeki İnternet penetrasyonu (İnternet kullanıcılarının nüfusa oranı) dünya genelinden çok daha hızlı artmaktadır. Bununla beraber, İnternetin suç amaçlı kullanımı, sanal dolandırıcılık ve zararlı içerikler de İnternetin gelişimine paralel olarak artmaktadır. Bu durumda, çocuklarımızın ve gençlerimiz başta olmak üzere tüm İnternet kullanıcılarına İnternetin ETKİN, GÜVENLİ ve DOĞRU kullanımını imkânını sağlamak gerekmektedir.

İnternetin güvenli kullanımı ile ilgili çalışmalar, artık tüm dünyanın gündemini meşgul etmektedir. Birleşmiş Milletler bünyesinde yer alan Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından 2009 yılında başlatılan "Child Online Protection (COP)" inisiyatifi ile dünya genelinde paralel çalışmalar yapılması hedeflenmektedir. Avrupa Birliği bu konuyla ilgili çalışmalar için 1999 yılından beri "Safer Internet Programme" adlı özel bir fon ayırmaktadır.

Çocukların Çevrimiçi Korunması Girişimi (Child Online Protection Initiative) bağlamında 2009 yılında Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 54 ülkenin katıldığı bir anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda, anket sonuçlarını içeren bir rapor hazırlanmış ve birçok uluslararası platformda sunulmuştur. Söz konusu raporun güncellenmesi için 2010 yılında da aynı anketin güncellenmesi çalışmaları sürmektedir.

Ülkemizde ise üç yıl önce kurulan İnternet Daire Başkanlığımızca, İnternet ortamında işlenen suçlarla mücadele edilmekte ve İnternetin güvenli kullanımını sağlamaya yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

8.1. Hukuki Dayanak

Görev alanımızı düzenleyen 04.05.2007 tarihli ve 5651 sayılı "İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun" 23.05.2007 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

24.10.2007 tarihli ve 26680 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Telekomünikasyon Kurumu Tarafından Erişim Sağlayıcılara Ve Yer Sağlayıcılara Faaliyet Belgesi Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik", 01.11.2007 tarihli ve 26687 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "İnternet Toplu Kullanım Sağlayıcıları Hakkında Yönetmelik", 30.11.2007 tarihli 26716 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesine Dair Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" ve son olarak 01.03.2008 tarihli ve 26803 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Telekomünikasyon Kurumu Tarafından Erişim Sağlayıcılara ve Yer Sağlayıcılara Faaliyet Belgesi Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" hükümleri temel alınarak mezkur kanun çerçevesinde faaliyetlerimiz devam etmektedir.

8.2. İnternetin Bilinçli Kullanımına Yönelik Faaliyetler

8.2.1. Web Siteleri ve e-Öğrenme Modülü

İnternet ortamında çocukların ve ailenin korunması ile İnternetin güvenli kullanımı konularında yapılan bilinçlendirme faaliyetleri kapsamında Ülkemizde İnternetin güvenli kullanımı konusunda ilgili tüm kesimleri bilinçlendirmek amacıyla 2008 yılı Mayıs ayında yayın hayatına başlayan "GÜVENLİ WEB" (<http://www.guvenliweb.org.tr/>) adlı İnternet sitemiz hem içerik hem de görsel olarak daha da zenginleştirilmiş olup yeni yüzüyle hizmet vermeye devam etmektedir.



Resim 1 : Güvenli Web

İnternet kullanıcılarının bilinçlenmesine yardımcı olmak için gerek ülkemizden gerekse yurtdışından derlenen haberler, makaleler ve duyurular Güvenli Web üzerinden paylaşılmaktadır. Güvenli Web, İnternetin etkin ve yararlı kullanım metotları yanında, barındırdığı tehlikelere karşı farkındalık oluşturmak ve gerekli önlemleri almaya teşvik etmek misyonuna paralel olarak, İnternetteki güvenlik problemleri ile ilgili olarak kamuoyunu çeşitli vesilelerle bilgilendirmektedir.

İnternet kafe denetimlerinde yeknesaklığı ve verimliliği sağlamak amacıyla, mülki idare amirliklerinin yararlanmasına dönük olarak geliştirilen "E-ÖĞRENME MODÜLÜ" de Güvenli Web üzerinden hizmet vermektedir.

Çocukların, sanal dünyada güvenli bir şekilde seyahat edebilmeleri için hazırlanan "GÜVENLİ ÇOCUK" (<http://www.guvenlicocuk.org.tr/>) adlı İnternet sitemizin ise resmi açılışı Şubat 2010'da düzenlenen "Güvenli İnternet Günü" etkinliklerinde yapılmıştır.

İlköğretim çağındaki çocuklarımızın İnterneti güvenli kullanmayı öğrenmeleri ve bu konuda bilinçlenmeleri amacıyla hazırlanan Güvenli Çocuk, eğitim ve eğlenceyi birleştiren oyunlar ve çok çeşitli etkileşimler içerecek şekilde tasarlanmıştır.

8.2.2. Yayın Faaliyetleri

Çocuklar için "Güvenli İnternet Kullanımı İçin Tavsiyeler" adlı rehber kitapçık, 12 milyon adet bastırılarak 2009–2010 eğitim-öğretim yılında tüm ilköğretim öğrencileri ile öğretmenlerine ücretsiz olarak ulaştırılmıştır.

Birçok kaynak taranıp, yurt dışı örneklerden de faydalanılarak titizlikle hazırlanan bu kitapçık ile çocukları ve gençleri İnternetin güvenli kullanımı konusunda bilgilendirmek ve bu anlamda onlara yol göstermek amaçlanmıştır.

Kitapçığın 6, 7 ve 8. sınıflara yönelik baskıları hem Türkçe hem de İngilizce olarak hazırlanmıştır. İngilizce baskılar yurtdışında düzenlenen etkinliklerde tanıtım amaçlı olarak da kullanılmaktadır.



Resim 2 : Güvenli İnternet Kullanımı İçin Tavsiyeler

Çocuklar ve anne-babalar için hazırlamış olduğumuz rehber kitapçıklar aynı zamanda broşür haline de getirilerek basımı sağlanmış ve dağıtımı yapılmaktadır.

Ebeveynlere yönelik olarak hazırlanan "İnternetin Güvenli Kullanımı İçin Anne-Babalara Öneriler" adlı bir rehber kitapçık ise 23 Şubat 2010'da düzenlenen "Güvenli İnternet Günü" etkinliklerinde katılımcılara dağıtılmıştır.

Söz konusu rehber kitapçıklarımız hem Avrupa Birliği ülkelerindeki kitapçıklarla hem de Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU-International Telecommunication Union) bünyesindeki Çocukların Online Korunması (COP-Child Online Production) inisiyatifi tarafından hazırlanan kitapçıklarla içerik ve yaklaşım olarak paralellik arz etmektedir.

8.2.3. Güvenli İnternet Günü Etkinlikleri

AB Komisyonu desteğiyle InSafe tarafından 2004 yılından beri düzenlenen, çocuklar ve gençler başta olmak üzere tüm internet kullanıcılarını İnternetin güvenli kullanımı hususunda bilinçlendirmeyi amaçlayan "GÜVENLİ İNTERNET GÜNÜ", Türkiye'de ilk defa İnternet Kurulu ile beraber düzenlenen etkinliklerle 23.02.2010 tarihinde kutlanmıştır.

Etkinlikler kapsamında İnternet Kurulu ile koordineli olarak, AB Komisyonunun onayı ile bizzat InSafe Koordinatörü, ITU Kalkınma Bürosu Direktörlüğü üst düzey temsilcisi ile birçok yerli akademisyen, STK ve sektör temsilcisinin katıldığı “AİLEMİZİN AFACAN ÇOCUĞU: İNTERNET” temalı bir konferans İstanbul'da düzenlenmiştir. Güvenli İnternet Günü ile ilgili tanıtıcı bilgilerin yer aldığı özel bir İnternet sitesi tasarlanmıştır. Söz konusu İnternet sitesine <http://www.gig.org.tr> adresinden ulaşmak mümkündür.

Güvenli İnternet Günü kapsamında dünya çapında düzenlenen etkinlikleri ve ülke deneyimlerini bir araya getirmek için INSAFE tarafından hazırlanan SIDFair.org adlı İnternet bloğunda, Türkiye adına bir sayfa açılarak faaliyetlerimizin İngilizce tanıtımı yapılmıştır. Bu tanıtım bölümüne, <http://www.sidfair.org/web/turkey/home> adresinden erişmek mümkündür.

8.2.4. Ailelerin İnternet Algıları ve Eğilimleri Konulu Araştırma

Güvenli İnternet Günü Etkinlikleri kapsamında, bağımsız bir araştırma şirketine, “AİLELERİN İNTERNET ALGILARI VE EĞİLİMLERİ” konulu bir araştırma yaptırılmıştır.

Bu araştırma kapsamında, 6–17 yaş aralığında İnternet kullanıcısı çocuğu olan 10.992 ebeveyn ve 12-17 yaş aralığındaki 2.816 çocuk üzerinde anket uygulanmış ve araştırmanın sonuçları Konferansta ele alınmıştır.

Araştırmada günümüzde bir aile bireyi haline gelen İnterneti, anne-babaların nasıl algıladığı, İnternet kullanımı konusunda ailelerin yaşadığı temel problemlerin neler olduğu ve çocuklara İnternetin güvenli kullanımı bilincinin nasıl verilmesi gerektiği konularında tespitler yapılmıştır.

Yine, Güvenli İnternet Günü Etkinlikleri vesilesiyle İnternetin güvenli kullanımı konusunda bilinçlendirme temalı kısa bir film hazırlanmıştır. “CEM VE İNTERNET” adlı kısa film ile diğer alt yazılı videolara Güvenli Çocuk sitemizdeki Neşeli Kutular bölümünden ulaşmak mümkündür.

8.2.5. Çalıştay ve Konferanslar

Güvenli İnternet Günü Etkinliği dışında yurt içi ve yurt dışında düzenlenen çeşitli etkinliklere ve programlara katılarak, İnternetin güvenli kullanımına ilişkin konularda tecrübe ve bilgi paylaşımında bulunmaktadır.

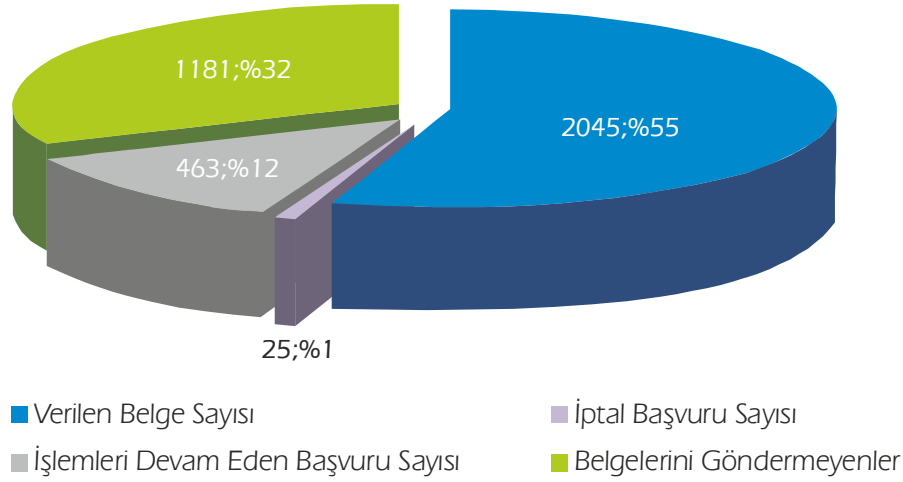
İnterneti güvenli kullanımı konularında, bilgi notları ve görüşlerin yanı sıra kamuoyunun bilinçlendirilmesi amacıyla medya organlarında yayınlanmak üzere makale ve raporlar hazırlanmaktadır.

8.3. İstatistik Veriler

8.3.1. Yer Sağlayıcı Faaliyet Belgesi İstatistikleri

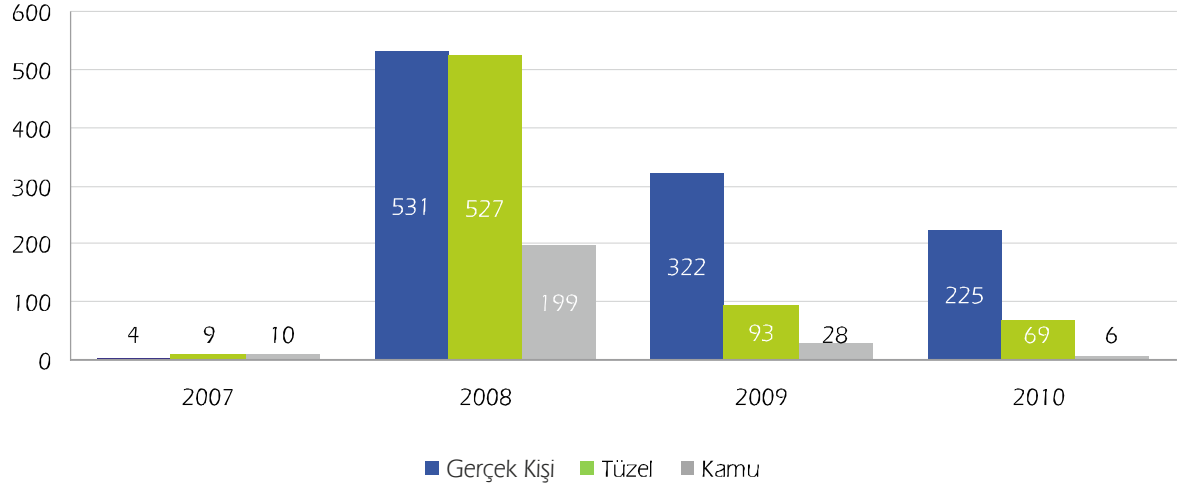
Yer sağlayıcı faaliyet belgesi başvuruları içerisinde, başvuru evraklarını tamamlayarak faaliyet belgesi alanların oranı %56'dır. Bu rakamın yansından daha fazla bir rakama tekabül eden bir oranda başvuru sahibi, başvuru evraklarını henüz Telekomünikasyon İletişim Başkanlığına (TİB) ulaştırmadıkları için başvuruları değerlendirilmeye alınamamıştır. Bu konuda, periyodik olarak

gerçekleştirilen bildirimler neticesinde bu oranın azalmaya başlayacağı değerlendirilmektedir. Özellikle yer sağlayıcıların sınıflandırılması projesinin sonuçlanması ile, evrak göndermeyen başvuru sahibi sayısının sıfırlanması hedeflenmektedir.



Şekil 44 : Yer Sağlayıcı Faaliyet Belge Başvuruları, 2010

Ocak ve Kasım aylarını kapsayan süreçte faaliyet belgesi alan gerçek kişilerle tüzel kişiler arasındaki oranın, genel değerlendirmede ortaya çıkan tabloyu değiştirmedeği görülmüştür. Gerçek kişilerin yer sağlayıcılık faaliyeti sunma noktasında tüzel kişi başvurusunda takip edilen prosedürlerden bağımsız hareket edebilmelerinden ve sektöre daha kolay girebilmelerinden kaynaklanan tercihlerinin son dokuz ay içinde baskın olmaya devam ettiği gözlenmiştir.



Şekil 45 : Yer Sağlayıcı Faaliyet Belgesi İstatistikleri, 2010

8.3.2. Ticari Amaçla İnternet Toplu Kullanım Sağlayıcı Sayıları

5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanunun ilgili maddeleri gereği İnternet Kafe olarak bilinen Ticari Amaçla Toplu Kullanım Sağlayıcılara ait bilgiler; günümüze kadar Telekomünikasyon İletişim Başkanlığına Mülki İdare Amirliklerince gönderilmekteydi. Bu yapılan işlemler ikinci defa İçişleri Bakanlığına ait e-Devlet modülüne de kaydedilmekteydi. İçişleri Bakanlığı ile Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı arasında yapılan bu çifte kayıtlanmayı önlemek amacıyla bir dizi toplantı yapılmıştır. Bu toplantılar sonucu hazırlanan protokol Kasım 2010 itibariye yürürlüğe girecektir. Protokol sonucu hazırlanan yeni ara yüz programı ile kaydedilmesi gereken bilgilerin tek bir yerden veri girişlerinin yapılarak emek kaybının önüne geçilmesinin sağlayacaktır. Böylelikle e-devlet uygulamalarının basitleştirilmesi, zenginleştirilmesi ve vatandaş odaklılık amacının gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

Çizelge 21 : Ticari Amaçla Toplu Kullanım Sağlayıcı Sayıları, 2010

Toplam Mülki Amirlik Sayısı	967
Sisteme Giriş Yapan Mülki Amirlik Sayısı	847
Sisteme Girilen Ticari Amaçla İnternet Toplu Kullanım Sağlayıcı Sayısı	22.841

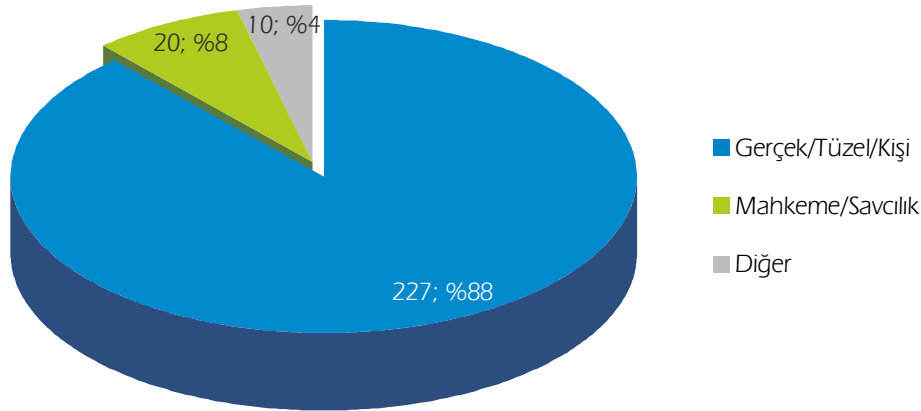
TİB kayıtlarına göre 967 mülki amirlik bulunmaktadır. Bu mülki amirliklerden halen 120 mülki amirlik henüz veri girişi yapmamıştır. Ancak bu durumun işletme olmamasından mı, yoksa veri girişi eksikliğinden mi olduğu netleştirilmemiştir. Aksaklıkların önüne geçmek için yukarıda izah edildiği üzere tek bir veri merkezi oluşturulması çalışmaları devam etmektedir.

8.3.3. Bilgilendirme Yükümlülüğü

5651 sayılı Yasanın “Bilgilendirme yükümlülüğü” başlıklı 3 üncü maddesi ve 30.11.2007 tarihli Yönetmeliğin 5 inci maddesinin birinci fıkrasına göre, ticari veya ekonomik amaçlı içerik sağlayıcıları, yer sağlayıcıları ve erişim sağlayıcıları tanıtıcı bilgilerini, kendilerine ait İnternet ortamında, kullanıcıların ana sayfadan doğrudan ulaşabileceği şekilde ve iletişim başlığı altında, doğru, eksiksiz ve güncel olarak bulundurmakla yükümlüdür.

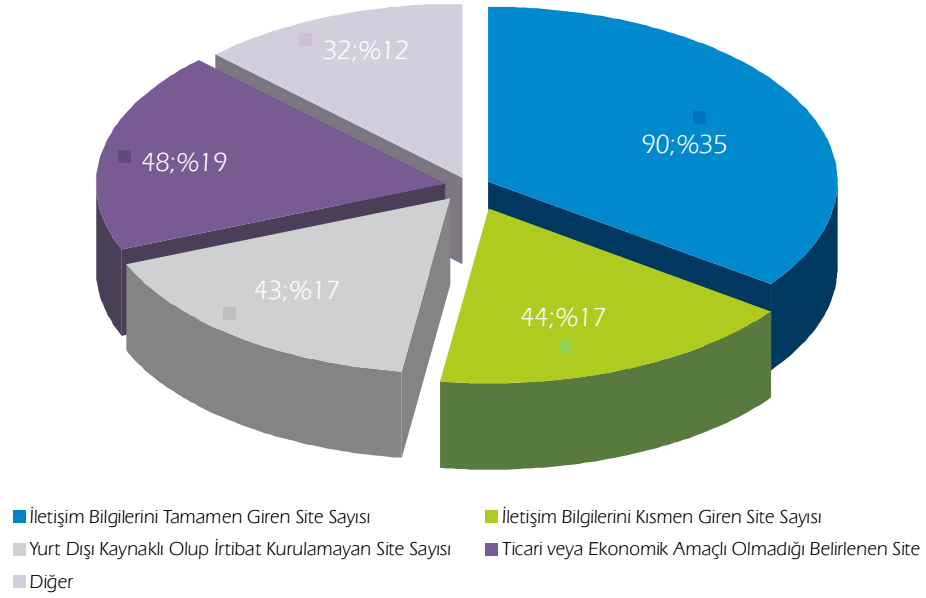
5651 sayılı Kanununun 9 uncu maddesinde, İnternet ortamında yapılan yayındaki içerik dolayısıyla hakları ihlal edilen kişilere içeriğin yayından çıkarılmasını talep etme hakkı düzenlenmiştir. Burada hakkı ihlal edilen kimse, içeriğin çıkarılmasını talep ederken hazırladığı cevap metninin söz konusu İnternet sitesinde yayınlanmasını isteyebilir. Bu ancak, İnternet sitelerinde yer alan iletişim bilgileriyle mümkün olabilecektir. Buradaki iletişim bilgilerinden içerik sağlayıcıya ulaşılabilir. Kişi, içerik sağlayıcıya ulaşamadığı takdirde aynı taleple yer sağlayıcıya başvurmalıdır. Tanıtıcı bilgiye ilişkin düzenleme İnternet aktörleri ve içeriklerin muhataplarıyla irtibat kurulabilmesi noktasında önemli bir standardizasyon çalışması olup, güncel hayatta İnternet adreslerinde muhataba ulaşma sorununun giderilmesi yönüyle önemli olacaktır. Dolayısıyla İnternet aktörlerinin mevzuatta ifade edildiği şekliyle iletişim bilgilerinin web sitesi sayfasında yer alması 9. maddenin işletilmesi açısından da büyük önem kazanmaktadır.

Tanıtıcı bilgi takibi işlemleri bahse konu mevzuat çerçevesinde TİB tarafından yürütülmekte, muhataplara yönelik olarak ihtar prosedürü çerçevesinde bu eksiklikler giderilmeye çalışılmaktadır.



Şekil 46 : Bilgilendirme Yükümlülüğü İhlali Gelen İhbar/Müzekkere Sayısı, 2010

TİB'e iletilen bilgilendirme yükümlülüğü ihlallerinde, ağırlıklı olarak şahıslar tarafından yapılan ihbarların oranı dikkat çekmektedir. Bilhassa, ilgili İnternet adresi ile bir şekilde muhatap kalmış, mağdur olmuş kişilerin, bilgilendirme yükümlülüğü kapsamında TİB'e yönelmeleri, toplumun İnterneti haklarını bilerek kullanma hususunda ciddi bir aşama kaydettiği şeklinde değerlendirilebilir. Söz konusu ihbarların, şikâyetlerin ve ihtarların bildirimlerinde daha hızlı ve sağlıklı yol alınması için bilgilendirme@tib.gov.tr adresi faaliyete geçmiştir.



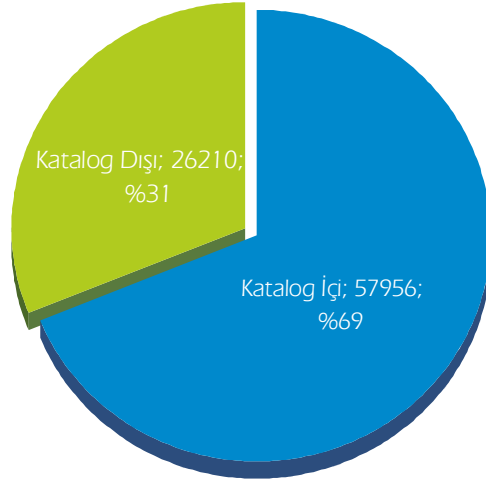
Şekil 47 : Bilgilendirme Yükümlülüğü İhlali İşlem Sonuçları, 2010

TİB'e iletilen ihbarların değerlendirilmesinde, ihbara konu İnternet adresinin büyük bir oranda iletişim bilgilerini mevzuata uygun şekilde girdiği görülmüştür. Bilgilerini tamamen giren İnternet adresinin yarıya yakın bir oranında site, bilgilerini kısmen girmişken, aynı oranda siteyle yurt dışı kaynaklı olduğu ve yurt içinde muhatabı bulunamadığı gerekçesiyle irtibat kurulamamıştır. Toplam ihbarların yüzde 19'luk bir dilimini oluşturan İnternet adresinde ise, ticari veya ekonomik amaç taşıdığına dair kesin bir emare tespit edilememiştir.

8.3.4. İhbar İstatistikleri ve Erişim Engelleme Uygulamalarının Katalog Dağılımı

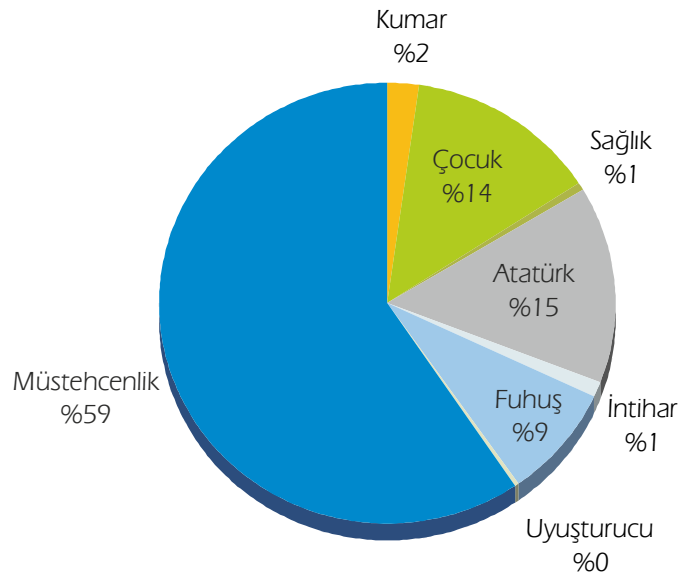
TİB tarafından oluşturulan Bilgi İhbar Merkezi'ne 27.10.2010 tarihi itibarıyla yapılan tüm ihbarlara ait istatistiki bilgiler aşağıdaki şekillerde gösterilmektedir.

Ayrıca 5651 sayılı yasanın 8. Maddesinde yer alan katalog suçlar kapsamına girmeyen zararlı içerikli oyun siteleriyle ilgili olarak 2010 yılı boyunca her ay ortalama 35 adet şikâyet gelmiştir. İhbar web sitemizde katalog suçlar dahilinde listelenmemiş olmasına rağmen kullanıcıların oyun siteleri ile ilgili olarak şikâyetleri dikkat çekicidir.

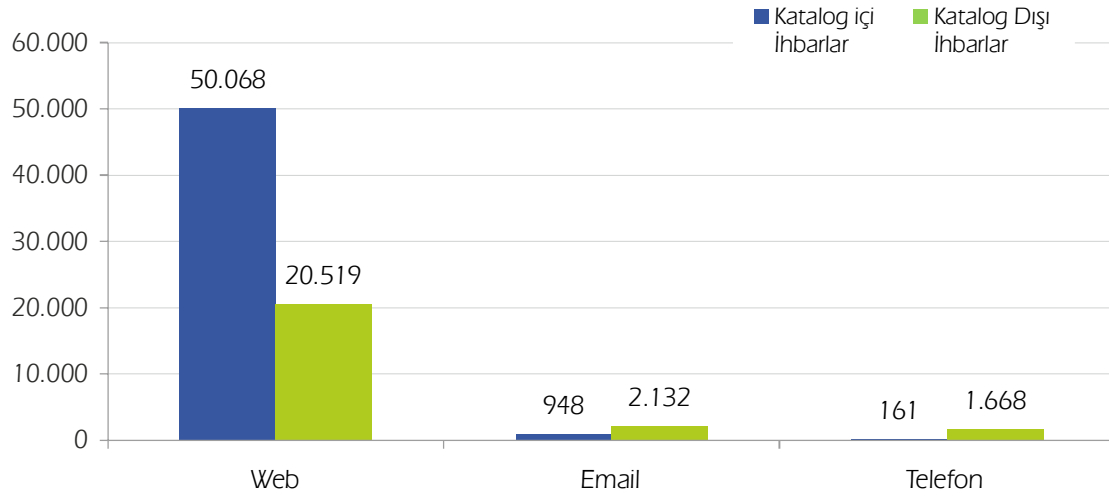


Şekil 48 : İhbarların Katalog Dağılımı, 2010

2010 yılı itibarıyla Bilgi İhbar Merkezi'ne 5651 sayılı yasanın 8. Maddesinde yer alan katalog suçlar kapsamında yapılan ihbarların kategorik dağılımına baktığımızda; müstehcenlik, çocukların cinsel istismarı ve fuhuş gibi suçlar nedeniyle yapılan ihbarların 2009 yılı istatistiklerine benzer şekilde toplam ihbarların yüzde 80'inden fazlasını oluşturduğu görülmektedir.



Şekil 49 : Katalog İçi İhbarların Kategorik Dağılımı, 2010



Şekil : 50 İhbarların Geliş Kanallarına Göre Dağılımı, 2010

İhbarların geliş kanalları incelendiğinde e-mail ve telefon kullanımının az olduğu, ihbarların büyük çoğunlukla web üzerinden yapıldığı görülmektedir.

8.4. soru@tib.gov.tr

TİB resmi İnternet sitesi bünyesinde iletişim başlığı altında soru@tib.gov.tr elektronik posta adresi oluşturularak, bu elektronik posta adresi üzerinden TİB görev alanıyla ilgili mevzuat ve uygulamalara ilişkin soruların sorulara cevap verilmektedir. Bu çerçevede, doğrudan ilgili kişi, şirket ve kurumlardan gelen elektronik postalara cevap verildiği gibi, 4982 sayılı Bilgi Edinme Kanunu kapsamında Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'na gelen ve TİB görev alanına girdiği için ilgili elektronik posta adresine yönlendirilen elektronik postalar da cevaplandırılmaktadır.

Soru@tib.gov.tr adresine gelen elektronik postalar konularına göre ilgili TİB birimlerine yönlendirilerek, uzmanlarınca incelenip, cevaplandırılmasında mevzuat yönünden herhangi bir engelleyici veya bekletici sebep söz konusu değil ise, ortalama olarak bir ile üç gün içerisinde ilgisine elektronik posta yoluyla cevap verilmektedir. Bu şekilde, TİB görev alanı ile ilgili gerçek ve tüzel kişiler ile doğrudan haberleşme olanağı temin edilmektedir.

Nitekim Ocak 2010 - Kasım 2010 tarihleri arasında soru@tib.gov.tr elektronik posta adresine yoğun bir başvuru olmuş ve 3.663 elektronik posta alınmıştır. Bu elektronik postaların tamamı incelendikten sonra gereği yapılmış ve cevaplandırılması gerekenlere aynı yolla cevap verilmiştir. Erişim engelleme işlemlerinde hukuk bildirimlerinin ve cevaplarının buradan takip edilmesinin yanında, faaliyet belgesi başvurularının da aynı adresten takip edilmesi, bu neticeyi kaçınılmaz kılmıştır. Bu durumun, hem faaliyet belge sahiplerinin takibi hem de hukuki cevap beklentisi içerisinde olanlara daha hızlı geri dönüş yapılması konularında daha etkin olunmasının önüne geçtiği öngörülerek, 31.08.2010 itibarıyla yer sağlayıcılığı faaliyet belge ve belge başvurularına ilişkin elektronik postalar için yersaglayici@tib.gov.tr adresi faaliyete geçmiştir.

8.5. İçerik Filtreleme Yazılımı Kapsamında Gerçekleşen İşlemler

5651 sayılı Yasanın 8 inci maddesinde belirtilen katalog suçlar kapsamına giren veya bu kapsama girmese de “suç” olarak düzenlenmiş olmalarına ve yine 5651 sayılı Yasa ve ilgili yönetmeliklerinde belirttiği şekliyle “...kötü alışkanlıkları teşvik eden ve 18 yaşından küçüklerin psikolojik ve fizyolojik gelişimine olumsuz etkisi olabilecek...” hususlar kapsamındaki içerikler “Ticarî amaçla İnternet toplu kullanım sağlayıcılar” nezdinde İnternet filtrelemesine konu olabilmekte ve böylece bu içeriklere veya bu içeriklere konu İnternet adreslerine erişim; özellikle İnternet kafeler başta olmak üzere diğer “Ticarî amaçla İnternet toplu kullanım sağlayıcılar” vasıtasıyla gerçekleşmekte olan erişimle sınırlı olarak Türkiye genelinde engellenmiş olmaktadır.

Filtrelenen içeriğin tespitinde; Yargı mercilerince verilen erişimin engellenmesi kararları, Kamu Kurum ve Kuruluşlarının kendi görev sahalarıyla ilgili yapmış oldukları tespitlere (raporlama) istinaden gerçekleşen başvuruları ve TİB tarafından gerçekleşen re'sen erişimin engellenmesi kararları için esas kaynak işlevi gören bireysel başvurular önem arz etmektedir.

8.6. Diğer Çalışmalar

8.6.1. Oyunlar

Türkiye'de İnternet kullanımının son yıllardaki yükselen artışı ile paralel olarak online oyunların kullanımı da yaygınlaşmıştır. Bu oyunların neden olduğu iddia edilen bağımlılık, ebeveynler nezdinde ciddi endişe, şikayet ve tepkilere sebep olmuştur. Ebeveynlerin bu oyunların engellenmesi yönündeki talepleri 5651 sayılı yasanın getirmiş olduğu katalog suçlar sınırlaması nedeniyle yerine getirilememiş, “erişim engellemesi” tedbiri uygulanması mümkün olmamıştır.

Bu tür oyunların “İnternet ortamında oynananları” yönüyle yürürlükteki mevzuat çerçevesinde, ticari amaçla İnternet toplu kullanım sağlayıcılarla (İnternet salonu vb.) sınırlı olarak filtrelemeye tabi tutulması mümkündür. Ancak bu oyunların 18 yaşından küçüklerin psikolojik ve fizyolojik gelişimine olumsuz etkilerini araştırarak derecelendirme/sınıflandırma organizasyonunun (uluslararası uygulamalarda örneklerine rastlanan; ABD'deki ESRB ve Avrupa'daki PEGI gibi) bulunmaması nedeniyle, mevzuatın uygulama kabiliyeti eksik kalmaktadır.

Bilgisayar oyunlarının sınıflandırılmasını yapacak bir organizasyonun, ilgili ve ek mevzuatlar temelinde oluşturulmasının zorunlu olduğu değerlendirilmektedir.

Bunların yanında, günümüzde bir risk olarak ortaya çıkmaya başlayan internet bağımlılığı konusunda yasal bir düzenleme yapılması amacıyla, Ekim 2010 tarihinde toplanan TBMM Sağlık Komisyonu'nda TİB tarafından “İnternet Bağımlılığı Sanal mı Gerçek mi? Tespitler, Yasal Durum ve Öneriler” başlıklı bir sunum yapılmıştır.

8.6.2. İnhope

2008 yılında TİB Bilgi ve İhbar Merkezinin İNHOPE (İnternet İhbar Merkezleri Birliği) üyeliği için girişimlerde bulunulmuş, Türk mevzuatı gereği Uluslararası bir kuruluşa üyelik için gerekli olan Bakanlar Kurulu Kararının alınması gerektiğinden, konu, Bakanlığımız Uluslararası İlişkiler Dairesi

Başkanlığı, BTK Uluslararası İlişkiler ve AB ile Koordinasyon Daire Başkanlığı ile koordineli olarak takip edilmektedir.

8.6.3. Temiz İnternet

İnternette temiz içeriği sağlamak ve suça konu içeriklerden arındırmak amacıyla TİB'in 5651 sayılı Yasa kapsamında faaliyetini sürdürdüğü üç yıllık süreçte toplam 7.000 in üzerinde içerikle ilgili yer veya içerik sağlayıcılarıyla yazışmalar yapılmış ve İnternet sitelerinin söz konusu içeriklerden dolayı tamamen engellenmesi sakıncası giderilmeye çalışılmıştır. Bununla ilgili olarak birçok İnternet sitesi uyarılarak uygun olmayan içeriğin siteden kaldırılması sağlanmıştır.

TİB'in kararları içerisinde yoğunluğu bir önceki sene (2009) de olduğu gibi "Çocukların cinsel istismarı ve müstehcenlik" oluşturmakta, bu suç bazındaki engellemeler tüm gelişmiş batı toplumlarınca yürütülmekte olan ortak mücadeleye paralel tartışmasız, önemli katkılar sağlamaktadır.

9.

Teknik Düzenleme ve Standardizasyon Faaliyetleri

9.1. E-Piyasa Gözetimi ve Denetimi (E-PGD) Altyapısının Kurulması

E-Piyasa Gözetimi ve Denetimi (E-PGD) Altyapısının Kurulması ile Denetçilerin piyasa gözetimi ve denetimini elektronik ortamda gerçekleştirebilmesi için gerekli altyapının hazırlanması, piyasa denetimlerinin etkin ve efektif olarak yapılması, ulusal ve Avrupa Birliği ülkelerinden gerçek zamanlı veri akışının sağlanması amaçlanmaktadır.

Bu proje ile Telsiz ve telekomünikasyon terminal ekipmanlarına ilişkin piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerinde;

- e-Ortamda denetim ile ilgili verilerin kayıt altına alınması,
- Karşılıklı veri akışının ve takibinin sağlanması,
- Denetim sırasında kayıtlı bilgilere ulaşılması,
- Bilgilerin anında analiz edilmesi ve karar alınması,
- Sonuçların diğer ilgili kuruluşlara ve gerektiğinde AB ile paylaşılması hedeflenmektedir.

Ülkemizin uluslararası taahhütleri ve bu çerçevede hazırlanan mevzuatlara göre, TTTE Yönetmeliği kapsamında yer alan ekipmanlara AB üyesi ülkelerde olduğu gibi ithalat öncesi izinler uygulanmamaktadır. Üçüncü ülkelerden gelen riskli ürünlere ise oransallık prensibine dayanılarak ithalat kontrolleri yapılmaktadır. Telekomünikasyon cihazlarının ithalat hacminin çok yüksek olması, cihazların büyük bir bölümünün serbest dolaşıma tabi olması ve ülkemizin geniş yüzölçümü dikkate alındığında, etkin PGD uygulamalarının yapılması için E-PGD'nin kurulması önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle E-PGD projesine başlanmış olup yapılan faaliyetler aşağıda sıralanmıştır.

10.02.2010 tarih ve 2010/DK-13/74 sayılı Kurul Kararı ile "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü için Türk Ulusal Piyasa Gözetimi ve Denetimi Sisteminin Geliştirilmesi ve E-Piyasa Gözetimi ve Denetimi Sisteminin Uygulanması"na ilişkin proje fişi Kurul tarafından onaylanmıştır. Proje fişi taslağı Avrupa Birliği Genel Sekreterliği (ABGS) tarafından bazı değişikliklerle birlikte kabul edilmiştir. Projenin yürütülmesi için Kıdemli Program Görevlisi (SPO) ve yardımcıları belirlenmiştir. ABGS'den gönderilen "Proje Uygunluk Değerlendirme Formu" analiz edilerek cevaplanmıştır. Projenin de dahil olduğu Finansman Anlaşmasının imzalanması beklenilmektedir.

9.2. ADSL Modem, Uydu Alıcı ve PMR Cihazları için EMC/RF Deney Prosedürlerinin Oluşturulması

Piyasaya arz edilen cihazların teknik düzenlemelere uygunluğunun sağlanması ve piyasa gözetimi ve denetiminin etkin bir şekilde yapılması için ADSL Modem, Uydu Alıcı ve PMR Cihazları için EMC/RF Deney Prosedürlerinin oluşturulması hedeflenmiştir. Söz konusu deney faaliyetlerine, TS EN ISO / IEC 17025 standardı gereğince uygun prosedür ve talimatların hazırlanması gerekmektedir.

Bu kapsamda ADSL Modem, Uydu Alıcı ve PMR Cihazları için uluslar arası standartlar incelemiş, diğer laboratuvarlar uygulamaları teknik dosyalardaki test raporları incelenmek suretiyle değerlendirilmiş, ihtiyaç duyulan ilave ekipmanlar tespit edilerek satın alınmıştır. Söz konusu cihazlara yönelik deneme deneyleri yapılarak deney yazılımları üzerinde de gerekli değişiklik ve ilaveler gerçekleştirilmiştir. Öte yandan ADSL modem cihazlarının EMC ve RF deneylerinin gerçekleştirilmesine yönelik olarak çalışmalara başlanmış olup, uygulanan standartların ürüne özel olmaması sebebiyle uygulamaya yönelik kriterlerin belirlenmesinde sıkıntı yaşanmaktadır. Bu nedenle söz konusu cihazlarının EMC ve RF deneylerinin gerçekleştirilmesini de içeren kapsamlı bir yurtdışı eğitim programına katılım ihtiyacı duyulmuş olup, eğitimin teminine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Kurul Kararı ile söz konusu eğitimlerin yurtdışından alınması uygun görülmüş olup, eğitim programının gerçekleşmesini müteakip ilgili talimatların yazımı gerçekleştirilecektir.

Akreditasyon kapsamına alınmak istenilen deney faaliyetlerinin TS EN ISO/IEC 17025 standardı gereğince uygun prosedür ve talimatlara göre gerçekleştirilmesi gerekmekte olup, ilgili EMC ve RF deney talimatları ve formları bu kapsamda gözden geçirilmiş, gerekli ilaveler yapılarak, uydu alıcı ve PMR cihazlarına yönelik son uygulamalı gözden geçirmeler de yapılarak talimatlar hazır hale getirilmiştir. Halen söz konusu cihazlarının akreditasyon kapsamına alınması ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

9.3. Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarının Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik Revizyonu

19 Ekim 2007 tarihli ve 26675 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarının Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmeliğin Elektronik Haberleşme Kanunu ve uygulamalar aşamasında karşılaşılan problemler kapsamında revize edilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Bu çerçevede revize edilen söz konusu Taslağa ilişkin görüşler alınmıştır. Alınan görüşler değerlendirilerek taslağa derç edilmiş ve yönetmelik taslağı tekrar Kurul'a arz edilmiştir. Kurul'un 27.10.2010 tarihli ve 2010/DK-13/609 No'lu Kararı ile taslağın yayımlanmak üzere Başbakanlığa gönderilmesi kabul edilmiştir.

9.4. Türkiye'de Üretilen, İmal Edilen veya Montajı Yapılan Cihazların Bildirimine Dair Tebliğ

Bu Tebliğ ile Türkiye'de üretilen, imal edilen veya montajı yapılan telsiz ve/veya telekomünikasyon terminal ekipmanlarının piyasaya arzı aşamasında imalatçı ve üreticiler ile cihazın montajını yapan firmaların yükümlülüklerine ilişkin usul ve esasları belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Cihazların montajının veya üretimlerinin tamamlanmasını müteakip piyasaya arz öncesi ithalat kontrollerinde yapılan denetimlere paralel olarak imalat/üretim/montaj sonrası kontrollerin de yapılması ve piyasaya güvenli ürünlerin arzının sağlanması amacıyla Tebliğ, 25.12.2010 tarihli ve 27796 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak, yürürlüğe girmiştir. Bu Tebliğ ile firma ve cihaz bildirimlerinde aranacak belgeler, müeyyideler ve takip kodu konularına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir.

9.5. Elektronik Kimlik Bilgisine Haiz (GSM) Cihazların Klonlanmasının Önlenmesi

Çalıntı veya kaçak elektronik kimlik bilgisine haiz (GSM) cihazların IMEI bilgisinin değiştirilerek kullanılmasının engellenmesi için klon önleme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda GSM üreticileri ile ortak çalışmalar yürütülmektedir. Üreticilerin Ar-Ge esnasında geliştirmiş oldukları özellikle yazım tabanlı çözümler paylaşarak piyasaya sürülmeden önce tarafımızdan mevcut boxlar ile üzerinde çalışılmakta ve sonuçları üreticiler ile paylaşarak yönlendirme yapılmaktadır.

Çeşitli marka ve model cihazlarda klonlanmaya karşı uygulanan yöntemler incelenmiş ve elde edilen bilgiler üretici firmalara iletilerek önlem almaları istenmiştir. Ayrıca klonlamanın önlenmesi hususunda, Emniyet birimlerinin eğitimi de dahil denetimlerle koordineli çalışmalar sürdürülmektedir.

9.6. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Piyasa Gözetimi Laboratuvarı İmkânlarından Yararlanılabilmesi İçin Usul ve Esaslar

Piyasa Gözetimi Laboratuvarı esas itibarıyla denetim sırasında piyasadaki numune olarak alınan telsiz ve telekomünikasyon terminal ekipmanlarının test ve ölçüm işlemleri için kullanılmaktadır. Ancak, yüksek maliyetlerle kurulan ve son derece modern bir yapıya sahip olan bu laboratuvarın diğer sektörlerin piyasa denetimi ve elektronik cihaz üreten ya da Ar-Ge yapan özel teşebbüsün ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla da kullanılması uygun olacağı değerlendirilmiştir. Bu amaçla, Elektronik Haberleşme Kanununun "Kurumun Görev ve Yetkileri" başlığı altında yer alan 6. Maddesinin (n) bendine ve 53 üncü maddesinin ikinci fıkrası dayanılarak hazırlanan "Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Piyasa Gözetimi Laboratuvarı İmkânlarından Yararlanılabilmesi İçin Usul ve Esaslar" 05. 05. 2010 tarih ve 2010/DK-13/271 sayılı Kurul Kararı ile yürürlüğe girmiştir. Bu usul ve esaslar ile getirilen önemli kolaylıklar 3. Şahısların deney ve laboratuvar kullanım talepleri ile eğitim ve danışmanlık hizmeti taleplerinin karşılanması şeklinde özetlenebilir.

Bu kapsamda 3. şahısların deney taleplerini karşılamaya yönelik olarak SAR laboratuvarında 3 adet GSM ve 1 adet mobil terminal cihaz, EMC laboratuvarında 1 adet GSM ve 1 adet DECT telefon, RF, LVD ve TBR laboratuvarlarında da 1 adet DECT telefon test edilmiştir. Emniyet Genel Müdürlüğü'nün talebi doğrultusunda da 54 adet VHF/UHF kara telsizinin (el, araç sabit ve röle) RF testleri yapılmıştır.

Ayrıca laboratuvar yarı yansız deney odası söz konusu usul ve esaslar dahilinde 23 iş günü süreyle TÜBİTAK UZAY'ın kullanıma verilmiştir. Bunun haricinde iki farklı firmaya değişik zaman diliminde toplam 3,5 iş günü süreli altyapı kullanımı hizmeti sağlanmıştır.

9.7. Elektronik Haberleşme Güvenliği Kapsamında TS ISO/IEC 27001 Standardı Uygulamasına İlişkin Tebliğ

“Elektronik Haberleşme Güvenliği Kapsamında TS ISO/IEC 27001 Standardı Uygulamasına İlişkin Tebliğ” 15.10.2010 tarih ve 27730 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Tebliğ gereğince, Kurumumuz tarafından 20.7.2008 tarihinden önce yetkilendirilmiş olan; Görev Sözleşmesi İmzalayan İşletmeciler, İmtiyaz Sözleşmesi İmzalayan İşletmeciler, Uydu Haberleşme Hizmeti Veren İşletmeciler, Altyapı İşletmeciliği Hizmeti Veren İşletmeciler, Sabit Telefon Hizmeti İşletmecileri, GMPCS Mobil Telefon Hizmeti Veren İşletmeciler, Sanal Mobil Şebeke Hizmeti İşletmecileri, İnternet Servis Sağlayıcıları, Hava Taşıtlarında GSM 1800 Mobil Telefon Hizmeti veren işletmecilerden 2009 yılı net satış değeri 500.000 TL ve üzerinde olanların, TS ISO/IEC 27001 veya ISO/IEC 27001 standardına uygunluklarını, bu standartlara göre sistem belgelendirmesi yapmak üzere akredite edilmiş bir kuruluştan 15.10.2010 tarihine kadar alacakları uygunluk sertifikası ile belgelendirmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda konu ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmeyen işletmeciler ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

10. Denetim Faaliyetleri

Kurumumuzun denetim görevlerinin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla "Telekomünikasyon Kurumunun Denetim Çalışmalarına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" kapsamında Kurum içi gerekli düzenlemeler de yapılarak Denetim Koordinasyon Birimi görevlendirilmiştir. Yönetmeliğin 17'inci maddesinde tarif edilen şekilde Kurum tarafından ilgili birimlere ve denetçiye yol göstermek ve denetim planlarının hazırlanması, uygulanması ve raporlanmasına ilişkin usul ve esaslar ile Denetim koordinasyon Biriminin çalışma usul ve esaslarını belirlemek üzere çıkarılmış Yönerge çerçevesinde 2010 yılında denetim faaliyetleri yürütülmüştür.

Kurumumuza tevdi edilen görevler gereği Kurumumuzca istihsal edilen ikincil mevzuatlarda belirtilen usul ve esaslara göre re'sen, şikayet ve ihbar üzerine denetim yapılmaktadır.

10.1. İşletmecilerin Denetimi

BTK tarafından elektronik haberleşme sektöründe yer alan işletmecilere yönelik mali, teknik, hukuki ve idari düzenlemeler yapılmaktadır. Gerek işletmecilerin faaliyetlerinin lisans şartlarına uygunluğu, gerekse yetkisiz bir şekilde elektronik haberleşme hizmeti sunanlar ile ilgili olarak, Kurumumuza yapılan şikayetler ile re'sen yapılan incelemeler neticesinde iddialar değerlendirilerek, gerekli işlemler gerçekleştirilmiştir.

Kurumumuz denetim düzenlemeleri çerçevesinde 2010 yılı içinde 13 farklı konuda denetim faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında güvenlik sertifikası, telsiz sistem kontrolleri, enterferans, yetkili firma denetimi ve piyasa gözetimi ve denetimi gibi konularda rutin devam eden denetimler yıl boyunca yapılmıştır.

10.2. Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları Denetimi

23.01.2004 tarihli ve 25355 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 15 inci maddesi ve 30.03.2007 tarihli ve 26478 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Denetim Çalışmalarına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin ilgili maddeleri uyarınca Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcılarının denetiminin Kurum tarafından yapılması hüküm altına alınmıştır. İlgili mevzuat çerçevesinde ve Kurumumuzun "2010 yılı Denetim Planı" kapsamında Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcısı olarak faaliyet gösteren EBG Bilişim Teknolojileri ve Hizmetleri A.Ş.'nin idari ve teknik merkezlerinde denetim çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

10.3. GSM Hizmet Kalitesi Denetimleri

GSM hizmet kalitesi denetimleri 15.12.2005 tarih ve 26024 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "GSM Mobil Telefon İşletmecilerinin Hizmet Kalitesi Yükümlülükleri ile ilgili Ölçütlerin Belirlenmesi ve Ölçümüne İlişkin Tebliğ" kapsamında yapılmaktadır. Bu Tebliğ hükümlerine göre

GSM işletmecileri tarafından, şebekelerine ait arama blokaj oranı ve arama başarısızlık oranları üçer aylık dönemler halinde Kurumumuza bildirilmektedir. Bu bildirimler Kurumumuzca gerek sahada ölçüm yapılmak suretiyle gerekse de işletmeci merkezlerinde doğrulanmak suretiyle denetlenmektedir. Bu kapsamda 2010 yılı içerisinde işletmeci merkezlerinde hem kapsama alanı denetimleri hem de hizmet kalitesi denetimleri gerçekleştirilmiştir.

10.4. Milli Monitör Sistemi Faaliyetleri

Kurumun düzenlediği, frekans tahsisi yapmak suretiyle kullanım izin ve yetkisi verdiği frekanslarda iletişimin ve iletişim kalitesinin devamlılığını sağlamak zorunluluğu bulunduğu; çeşitli nedenlerle ortaya çıkan, bu suretle propagasyon (yayılım) ortamının sürekli iletme açık bulundurulmasını engelleyen veya iletişim kalitesinin düşmesine neden olan etkenleri ve usulsüz ve hukuki olmayan yayınlar ile can, mal ve ülke güvenliğini olumsuz etkileyecek yayın ve etkiler gibi hususların derhal belirlenmesi ve giderilmesini temin edecek tedbirlerin alınabilmesi amacıyla spektrum devamlı izlenmektedir. Spektrum bandlarını izlemek amacıyla Türkiye'de kurulan sisteme Milli Monitör Sistemi (MMS) denilmektedir. MMS kullanılarak 2010 yılında aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır;

Mayıs 2010 tarihinde Hava Kuvetleri Komutanlığı ve TÜBİTAK ile Çanakkale ilinde kurulu olan rüzgar enerji santrallerin frekans bandları üzerindeki etkilerini belirlemek için bir çalışma yapılmıştır. Bu santrallerin bulunduğu bölgede frekans spektrumunda herhangi bir elektromanyetik girişime rastlanmamıştır. Yapılan çalışmada radar sinyallerinin temiz olduğu gözlenmiştir, ölçüm sonuçlarını değerlendirmek için TÜBİTAK yetkilileri ile toplantı yapılmıştır. Ardından Temmuz 2010 da ölçüm çalışmaları TÜBİTAK ve Genel Kurmay Başkanlığı tarafından yapılmıştır.

Kurumumuz ve Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMi) arasında hava bandlarında oluşan olumsuzlukların süratle belirlenmesi ve giderilmesi, olumsuzluklarda zaman içinde tedrici azalma sağlanması ve alınacak tedbirlerin gözden geçirilmesi amacıyla ortak çalışmalar Ankara'da başlatılmıştır. Bu kapsamda DHMi ve Kurumumuz Spektrum İzleme ve Denetleme Dairesi Başkanlığı ile Ankara ve Mersin Bölge Müdürlükleri personelinin katılımıyla 20-25 Nisan 2010 tarihleri arasında Konya ve Karaman'da müşterek bir çalışma yapılmıştır. Yapılan hesaplamalar ve ölçümler sonucunda VOR cihaz frekansı üzerinde elektromanyetik girişime sebep olabilecek kaynaklar tespit edilmiş istenmeyen bu yayınların giderilmesi için gerekli önlemler alınmıştır.

10.5. Elektromanyetik Alan Şiddeti Dağılım Ölçümleri

Elektromanyetik Alan ölçüm çalışmaları kapsamında Bölge Müdürlükleriyle yapılan ortak çalışmalar neticesinde 2008 yılında 11 il, 2009 yılında 15 il ile başlayan ölçüm çalışmaları çerçevesinde 2010 yılında 40 ilde Elektromanyetik Alan saha ölçümleri yapılmıştır. Toplamda 66 ilde Elektromanyetik Alan ölçümleri tamamlanarak web arayüzü oluşturulmuştur. Bu web arayüzünde il, ilçe, mahalle ve sokak bilgisi seçilerek yaşam alanlarındaki Elektromanyetik Alan değerinin sorgulanması sağlanmıştır. Çalışmaları tamamlanan 66 ilde Elektromanyetik Alan değerlerinin ortam için belirlenen limit değerlerin altında olduğu gözlenmiştir. Ancak limitlere yakın olan bazı yerlerde Bölge Müdürlüklerince detaylı çalışmalar yapılarak bu değerlerin kaynağı tespit edilmiştir. Bunun yanısıra cihaz başı için izin verilen değerlerde herhangi bir limit aşımı gözlenmemiştir.

10.6. Piyasa Gözetim Laboratuvarı Akreditasyonu

Kurum Piyasa Gözetim Laboratuvarı TÜRKAK tarafından 28.04.2009 tarihinde akredite edilmiş ve çalışmalarını halen bu kapsamda sürdürmektedir. Akreditasyon gereği her yıl yapılması gereken gözetim denetimlerinden ilki olan I. Gözetim Denetimi 24.05.2010 tarihinde TÜRKAK tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu denetimde, Kurum Piyasa Gözetimi Laboratuvarı içerisinde bulunan EMC Laboratuvarı, RF Laboratuvarı, LVD Laboratuvarı, SAR Laboratuvarı ve TBR Laboratuvarı faaliyetlerinin 17025 kapsamında yürütüldüğü gözlenmiştir.

Denetimde Piyasa Gözetim Laboratuvarında yapılan deneyler, uygulanan metotlar, laboratuvar kayıtları, deneylerde kullanılan cihazların kalibrasyon durumları ve benzeri hususlar kontrol edilmiştir. Denetim sonunda 27.04.2013 tarihine kadar geçerli olan belge ile Laboratuvar akreditasyonu onaylanmıştır.

10.7. Piyasa Gözetimi Laboratuvarında Karşılaştırma Deney Faaliyetleri

TS EN ISO/IEC 17025 standardı gereğince ilgili laboratuvarlarda belirli aralıklarla karşılaştırma yoluyla yeterlilik deneyleri gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Piyasa Gözetimi Laboratuvarında 2010 yılı içerisinde gerçekleştirilen bir dizi çalışma aşağıda sıralanmıştır:

TSE Deney Laboratuvarları Merkezi tarafından 2009 yılında çalışmalarına başlanan laboratuvarlar arası karşılaştırma yoluyla yeterlilik deneyleri organizasyonuna, Kurumumuz tarafından EMC Işınım ve EMC İletimle Yayınım deneyleri ile katılım sağlanmıştır. Söz konusu deneylerin sonuçları 2010 yılı Nisan ayında açıklanmış, yaklaşık 10 laboratuvarın katıldığı deneylerde olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

TSE Deney Laboratuvarları Merkezi tarafından 2010 yılında çalışmalarına başlanan laboratuvarlar arası karşılaştırma yoluyla yeterlilik deneyleri organizasyonuna ise, Kurumumuz tarafından EMC Harmonik ve EMC Flicker deneyleri ile katılım sağlanmıştır. Söz konusu ölçümler 2010 yılı Kasım ayında gerçekleştirilmiş olup, sonuçları henüz açıklanmamıştır.

Kurumumuz EMC Laboratuvarı ile VESTEL EMC Laboratuvarı arasında 2010 yılı Kasım ayında, EMC Işınım ve EMC İletimle Yayınım deneylerini içeren bir karşılaştırma deneyi çalışması daha yapılmış olup, sonuçların raporlanmasına dair karşılıklı çalışmalar devam etmektedir.

Kurumumuz LVD Laboratuvarı ile ELDAŞ Elektrik Elektronik Sanayi ve Tic. A.Ş. LVD Laboratuvarı arasında Haziran-Eylül 2010 tarihlerinde, bir GSM telefonu üzerinde "Giriş Akımı, Cihazdaki Kondansatörlerin Boşaltılması, Sıcaklık, Temas Akımı ve Koruyucu İletken Akımı ve Elektrik Dayanımı" deneylerini içeren bir karşılaştırma deneyi yapılmış ve olumlu sonuç alınmıştır.

10.8. Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetleri

Piyasa Gözetimi ve Denetimi faaliyetleri, 4703 sayılı Kanun, 5809 sayılı Kanun, Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanları Yönetmeliği ve Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarının Piyasa Gözetim ve Denetimine Dair Yönetmelik kapsamında Kurum Merkez birimi ve

7 farklı ilde bulunan bölge müdürlüklerinin, Kurul'un 18.04.2007 tarihli ve 2007/DK-13/206 No'lu kararı ile onaylanan "Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetlerini Yürütecek Denetçilerin Yetkilendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar" kapsamında yetkilendirilmiş 82 personeli vasıtasıyla yürütülmektedir.

Piyasa Gözetimi ve Denetimi faaliyetleri; res'en, şikayet ve ihbar üzerine, planlı ve ek planlı olarak yürütülmektedir. Bu kapsamda 2010 yılı için ülke genelinde, 8'i şikâyet ve ihbar, 266 planlı ve 481 res'en olmak üzere toplam 493 firmada 755 cihaz denetlenmiştir.

Denetlenen cihazların, 583 adedi GSM telefon, 28 adedi PSTN telefon, 67 adedi DECT telefon, 77 adedi BABY PHONE, DENİZ RADAR, GPS, RADYO MODEM, PMR ve Telsizdir. Söz konusu cihazlarla ilgili 104 Aykırılık Tutanağı, 2 Güvensizlik Şüphesi ve 25 Güvensizlik Tespit Tutanağı düzenlenmiştir. Piyasa Gözetimi ve Denetimi denetçilerinin tecrübelerinin artmasıyla 2009 ve 2010 istatistiklerinin yer aldığı Çizelge 22'den de görüleceği üzere denetim sayısının hemen hemen aynı olmasına rağmen, alınan numune ve tespit edilen aykırılıklarda artışlar olmuştur.

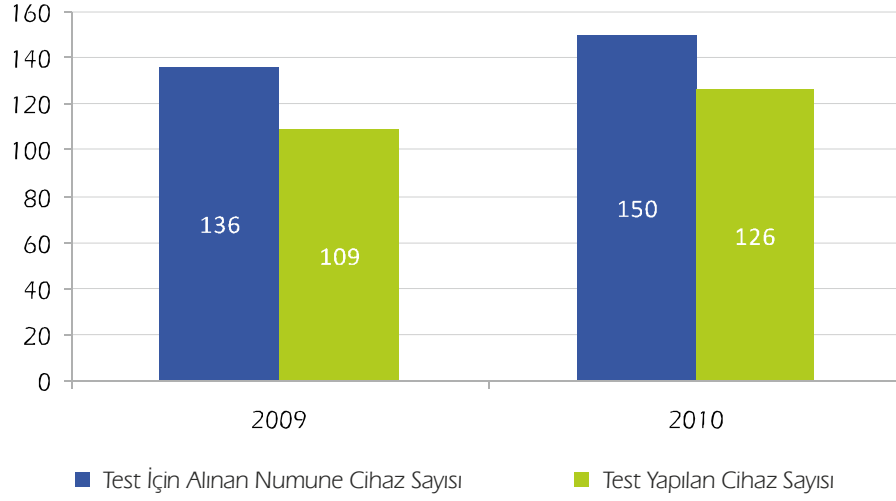
Denetimler sonucunda güvensizlik tespit, teknik dosya eksikliği ve güvensizlik şüphesi ile ilgili 32 firmaya toplam 585.719 TL idari para cezası uygulanmıştır. 2010 yılında idari yaptırımlara itiraz nedeni ile 7 farklı marka model cihaz ile ilgili firmalar tarafından mahkeme süreci başlatılmış olup süreç devam etmektedir. 2010 yılında yapılan Piyasa Gözetimi ve Denetimine ait bilgiler 2009 yılı bilgileri ile karşılaştırmalı olarak Çizelge 22'de verilmiştir.

Çizelge 22 : 2009-2010 Yıllarında Denetim Türlerine Piyasa Gözetimi ve Denetimi Dağılımı

Denetim Sebebi	Denetim Sayısı		Alınan Numune Sayısı		Aykırılık		Güvensizlik Şüphesi-Güvensizlik Belirti	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Ek Planlı Denetim	1	0	0	0	1	0	0	0
İhbar ve Şikayet Üzerine	3	8	0	6	0	3	0	0
Planlı Denetim	439	266	33	96	42	63	1	1
Re'sen Denetim	317	481	67	48	41	38	6	1
Diğer	2	0	36	0	0	0	0	0
Toplam	762	755	136	150	84	104	7	2

2009 yılı piyasa gözetimi ve denetimi ile karşılaştırıldığında 2010 yılında alınan numune cihaz sayısı artmıştır. Aynı şekilde 2010 yılında tespit edilen aykırılık sayısında da artış görülmektedir.

2009 yılında 136 adet numune cihaz test edilmek üzere alınmış, 109 adedi test edilmiştir. 2010 yılında ise 150 adet numune cihaz alınmış 126 adet cihaz test edilmiştir. Numunelere ilişkin dağılım Şekil 51'de yer almaktadır.



Şekil 51 : 2009-2010 Yıllarında Test İçin Alınan Numune Cihaz Dağılımı

2010 yılında ürün grubuna göre yapılan piyasa denetimi ve gözetimi faaliyetleri Çizelge 23'de yer verilmiştir.

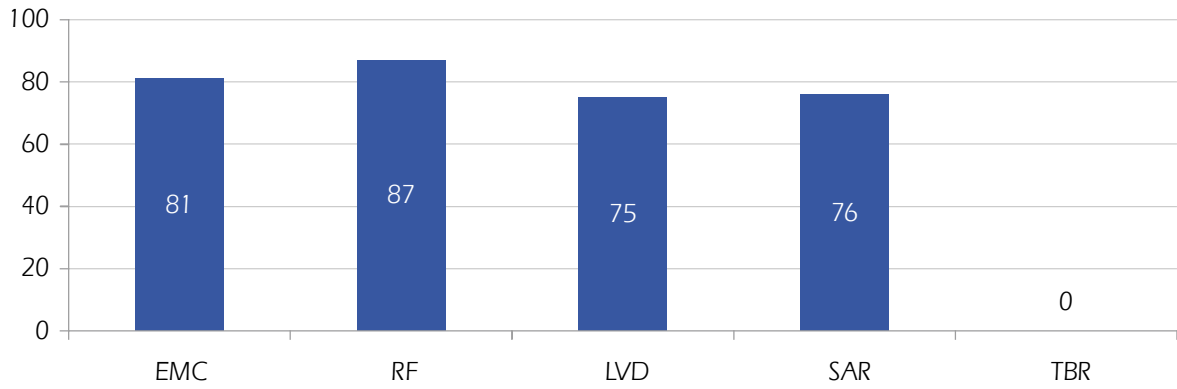
Çizelge 23 : 2010 Yılında Ürün Grubu Bazında Piyasa Gözetimi ve Denetimi

Ürün Grubu	Denetim Sayısı	Alınan Numune Sayısı	Aykırlık	Güvensizlik Şüpheli-Güvensizlik Belirti
GSM Telefon	583	118	85	2
PSTN Kablolu Telefon	28	12	4	0
DECT	67	17	10	0
Diğer Cihazlar	21	3	5	0
Ruhsat Kapsamı Cihazlar	56	0	0	0
TOPLAM	755	150	104	2

10.9. Piyasa Gözetimi Laboratuvarında Yapılan Test Faaliyetleri

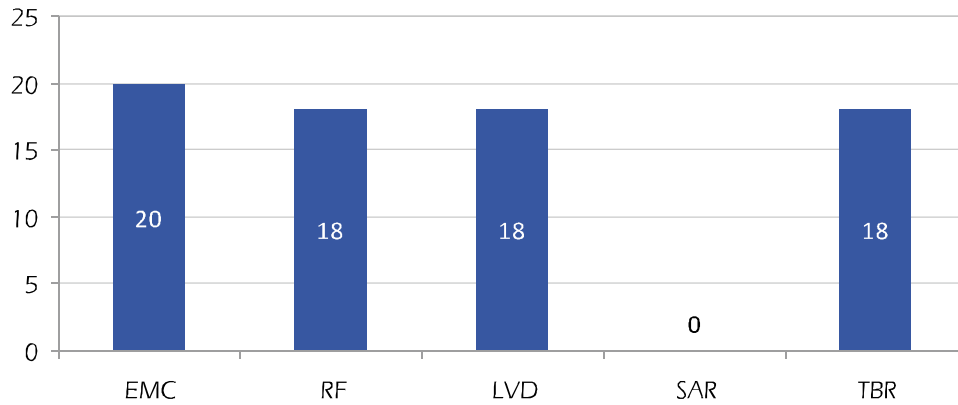
2010 yılında Piyasa Gözetimi Laboratuvarı deposuna toplam 124 adet cihazın depo girişi yapılmıştır. Bunların 116 tanesi denetim kapsamında, 6 tanesi 3. şahısların talebi doğrultusunda ve 1 tanesi (GSM) kalite sistemi kapsamında deneme amaçlı test edilmiştir. 1 adet cihaz (GSM) ise arızalı çıkmıştır. Denetim kapsamında 87 adet GSM telefon (61 çift SIM kartlı, 26 tek SIM kartlı), 20 adet DECT telefon ve 9 adet PSTN kablolu telefon test edilmiştir. 2010 yılı içerisinde PGL'de denetim kapsamında test edilen cihazlara uygulanan testlerin dağılımı aşağıdaki şekillerde verilmektedir:

Denetim kapsamında PGL'de GSM cihazlara EMC, RF, LVD ve SAR testleri uygulanmakta, TBR testleri ise uygulanmamaktadır. Bu kapsamda GSM cihazlara 2010 yılında uygulanan test sayıları Şekil 52'de verilmiştir.



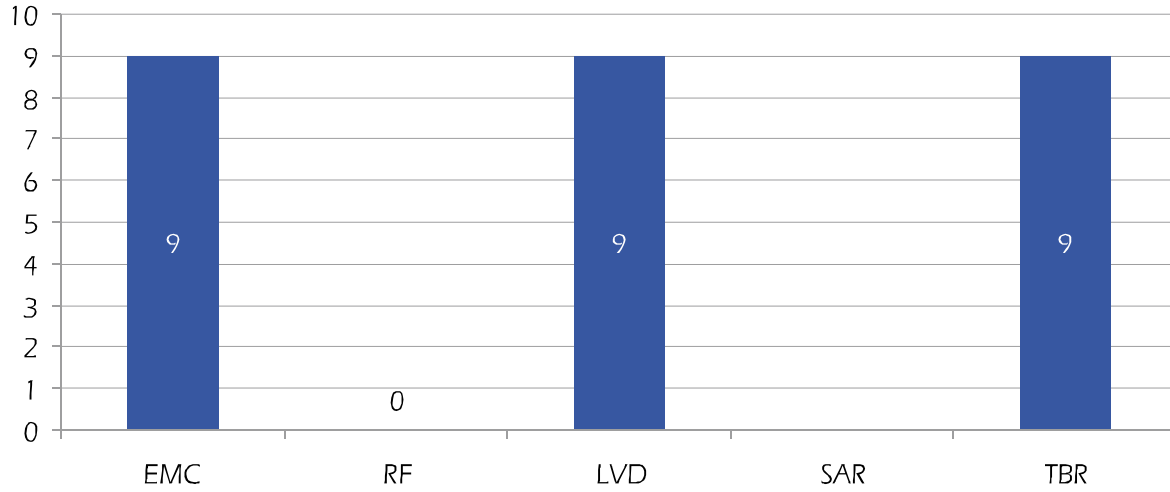
Şekil 52 : GSM Telefona Uygulanan Testler

Denetim kapsamında PGL'de DECT cihazlara EMC, RF, LVD ve TBR testleri uygulanmakta, SAR testleri ise uygulanmamaktadır. Bu kapsamda DECT cihazlara 2010 yılında uygulanan test sayıları Şekil 53'de verilmiştir.



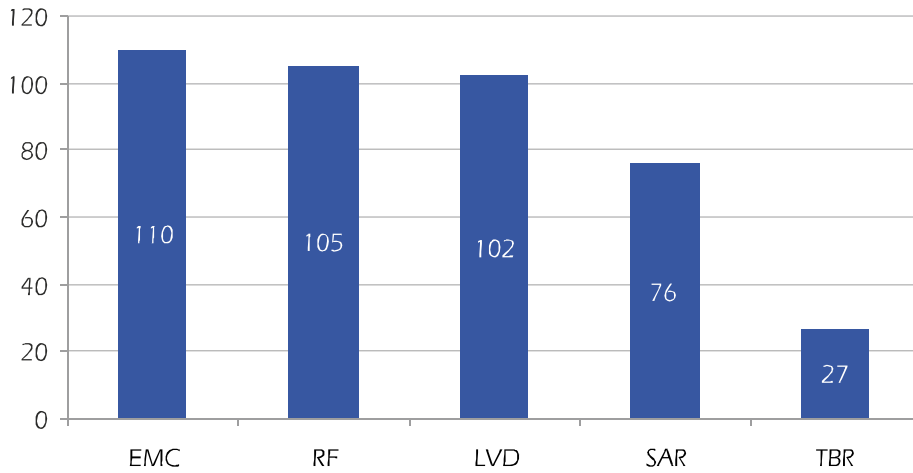
Şekil 53 : DECT Telefona Uygulanan Testler

Denetim kapsamında PGL'de PSTN cihazlara EMC, LVD ve TBR testleri uygulanmakta, RF ve SAR testleri ise uygulanmamaktadır. Bu kapsamda PSTN cihazlara 2010 yılında uygulanan test sayıları Şekil 54'de verilmiştir.



Şekil 54 : PSTN Telefona Uygulanan Testler

Denetim kapsamında toplamda bütün cihazlara 2010 yılında 110 adet EMC, 105 adet RF, 102 adet LVD, 76 adet SAR ve 27 adet TBR testi uygulanmıştır. Şekillerdeki veriler her bir laboratuarda test edilen cihaz sayılarını göstermekte olup ayrıca her cihaz için laboratuvar birimleri içerisinde de farklı testler yapılmaktadır. Her bir cihaza denetim kapsamında uygulanan söz konusu test sayılarıyla ilgili bilgiler Şekil 55 ve Çizelge 24'de verilmektedir.



Şekil 55 : Test Edilen Cihaz Toplamı

Çizelge 24 : 2010 Yılında Laboratuvar Birimlerince Cihazlara Uygulanan Test Sayıları

Laboratuvar Birimi	Cihaz Sayısı	Uygulanabilen Test Sayısı	Toplam Test Sayısı
EMC	110	10	608
RF	105	3	628
LVD	102	21	1362
SAR	76	2	151
TBR	27	6	162
GENEL TOPLAM			2911

EMC laboratuvarında yayınım ve bağışıklığa yönelik toplam 10 farklı test (iletimle yayınım, iletimle bağışıklık, ışınlama yayınım, ışınlama bağışıklık vs...) yapılmaktadır. Bazı testlerde bu sayı cihazın test edildiği 900 MHz, 1800 MHz gibi çalışma modlarına göre ikiye katlanabilmektedir. Aynı şekilde RF ve SAR testlerinde de modlara göre test sayıları ikiye katlanmaktadır. Ancak piyasa denetimi kapsamında cihaza zarar veren bazı testler yapılmamakta ve bu nedenle test sayıları farklılık gösterebilmektedir. Bu kapsamda EMC Laboratuvarında 608, RF Laboratuvarında 628, SAR laboratuvarında 151, LVD laboratuvarında 1362 ve TBR laboratuvarında 162 olmak üzere 2010 yılı içinde Piyasa Gözetimi Laboratuvarı'nda toplamda 2911 adet test yapılmıştır. Bu testlerin hizmet alımı yoluyla dışarıda bir firmaya yaptırılması halinde yaklaşık 1,8 milyon TL tutarında bir harcama yapılması gerekecektir.

11. IPv6'ya Geçiş Çalışmaları

Dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak, IPv6'ya geçişin gecikmemesi, geçiş maliyetlerinin artmaması ve rekabetçi olma fırsatının kaçırılmaması için Türkiye'de de IPv6'ya geçişin bugünden planlanması gerekmektedir. e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu'nun 15.07.2009 tarih ve 27 sayılı Kararı ile BTK, ilgili tüm paydaşlarla işbirliği içerisinde, ülkemizde IPv6'ya geçişe ilişkin farkındalık oluşturulması, yol haritasının hazırlanması, ihtiyaç duyulan tedbir ve politika önerilerinin geliştirilmesi çalışmalarını yürütmek üzere görevlendirilmiştir.

11.1. Ulusal IPv6 Altyapısı Tasarımı ve Geçiş Projesi

BTK'nın, TÜBİTAK – ULAKBİM, Gazi Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ile birlikte yürütmekte olduğu "Ulusal IPv6 Altyapısı Tasarımı ve Geçiş Projesi", TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı çerçevesinde kabul edilen bir projedir. Şubat 2009'da başlayıp Şubat 2011'de tamamlanacak olan bu proje ile ulusal ölçekte IPv6'ya geçiş stratejileri belirlenecek ve IPv6 konusundaki araştırma ve teknoloji geliştirme faaliyetlerinin önünü açacak yaygınlaştırma ve bilinçlendirme çalışmaları yapılacaktır. Sekiz aylık üç aşama şeklinde yürütülmekte olan projede, 2010 yılı sonu itibarıyla ilk iki aşama tamamlanmış; üçüncü aşamada da önemli yol katedilmiştir. Buna göre gelinen mevcut durumda;

- IPv6 test yatağı ve geliştirme ortamı (IPv6-GO) oluşturulmuştur. IPv6-GO Kurumumuzdan lisanslı İnternet Servis Sağlayıcıların da kullanımına sunulması bu tarafların IPv6'ya geçiş konusunda tecrübe kazanması hedeflenmektedir. IPv6-GO ayrıca, akademisyenler, araştırmacılar, işletmeciler, operatörler, özel ya da kamu Ar-Ge kuruluşları tarafından IPv6 tabanlı uygulamaların geliştirilip, test edilebileceği Ar-Ge çalışmalarının önünü açacak bir platform olarak hizmet verecektir.
- IPv6-GO test altyapısı kullanılarak, IPv6 protokolünü kullanan tamamıyla açık kaynak kodlu, IPv6 üzerinde çoklu gönderim, dolaşabilirlik ve önceliklendirme özellikleri kazandırılmış bir IPv6 video-konferans yazılımı geliştirilmiştir.
- IPv6 protokolünün literatürde yer almayan zayıflıklarının ve bu zayıflıkları tehdit eden saldırı türlerinin belirlenmesi amacıyla IPv6-GO test ortamında yüksek iletişimli basküplü yazılımı geliştirilmiştir.
- Türkiye'de IPv6'ya geçiş için en uygun geçiş mekanizmasının belirlenmesinde kullanılması önerilen Karar Destek Sistemi geliştirilmiştir.
- Türkiye'de IPv6'ya geçişin en verimli, güvenli ve makul biçimde gerçekleşmesi için teknik, mali ve kuralların bir arada modellendiği "IPv6 Bilgi Üretim ve Yönetim Sistemi" oluşturulmuştur.

- Türkiye'nin IPv6 protokolüne geçiş maliyeti analiz edilerek Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilmiştir.
- Kurumumuzun IPv6'ya geçişe ilişkin farkındalık oluşturulması görevi çerçevesinde Mayıs 2010'da gerçekleştirilen ISC Turkey Konferansında bir "IPv6 Çalıştay" düzenlenmiş; bu çalıştayda yüksek oranda katılımcı sayısına ulaşılmıştır. Çalıştayda Kurumun altyapılarında IPv6'ya geçiş çalışmasına ilişkin bilgi verilmiştir.

Şubat 2011'de tamamlanacak olan projenin geri kalan kısmında;

- 12-13 Ocak 2011'de Ankara'da bir "IPv6 Konferansı" düzenlenecek olup söz konusu konferansa Uluslararası IPv6 Forumu'nun da desteği sağlanmıştır.
- Projenin tamamlanmasını müteakip proje çıktıların (BÜYS, HoneyNet, IPv6-GO Test Platformu) Ulaştırma Bakanlığı tarafından yapılacak bir duyuru ile kamuoyu ile paylaşılması planlanmaktadır.

11.2. BTK'nın IPv6'ya Geçışı

16.06.2010 tarihli ve 41222 sayılı Makam Oluru ile; Kurumumuzun diğer kamu kurumlarına öncülük etmesi, yaşanan sorunları bizzat gözlemleyerek diğer kurumlarla tecrübelerini paylaşabilmesi, ayrıca, hizmet alınan İnternet servis sağlayıcıyı IPv6 hizmetini vermeye yönelik çalışmalarını başlatması için tetikleme, böylece söz konusu İSS'nin başka bir kurumdaki IPv6 bağlantısına teminine ilişkin başvuru aldığı anda bu hizmeti vermeye yönelik hem idari hem teknik hazırlığı yapmış olmasının sağlanması hedefleri kapsamında Kurumun kendi bünyesinde IPv6'ya geçiş çalışmaları başlatılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak Kurumun ağ cihazlarının envanteri çıkarılarak, hangi servislerin IPv6 tabanlı olarak sağlanması gerektiği belirlenmiş ve bu doğrultuda yenilenmesi ve/veya güncellenmesi gereken donanımlar ve yazılımlar tespit edilmiştir. Hizmet alınan internet servis sağlayıcıdan IPv6 adres bloğunun ve IPv6 bağlantısının temini tamamlanmış olup, Kurum bünyesindeki IPv6 desteği bulunmadığı tespit edilen cihazların yenilenmesi süreci devam etmektedir. Diğer yandan bir hizmetin pilot olarak IPv6 destekli olarak verilmesi hedeflenmektedir.

11.3. Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Altyapılarının IPv6'ya Hazır Edilmesi İçin Alınan Tedbirler

BTK'ya verilen görev kapsamında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığı'na gönderilen 02.02.2009 tarihli ve 4724 sayılı yazı ile ülkemizde IPv6'ya geçiş çalışmalarının desteklenmesi ve kamu kesiminde olası atıl yatırımlar yapılmasının önlenmesi amacıyla "Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojisi Projeleri Hazırlama Kılavuzu"na BİT altyapılarının IPv6 destekli olması hususunun göz önünde bulundurulması yönünde ibareler eklenmiştir. Bu çerçevede, kamu kurum ve kuruluşlarının DPT'ye gönderdikleri yatırım projelerinin bu şartları taşımaları gerekmektedir.

Öte yandan, Ulaştırma Bakanlığı ile Kurumumuzun müştereken çalışmak suretiyle ortak sonuç oluşturulması ihtiyacı olan konular hakkında 06.04.2010 tarihinde oluşturulan çalışma gruplarından birisi olan "IPv6 Düzenleme ve Uygulamaları Çalışma Grubu" Türkiye'de IPv6'ya geçişe ilişkin

önerilerin yer aldığı bir rapor hazırlamıştır. IPv6'ya geçişe ilişkin alınması gereken önlemlere yönelik somut önerilerin yer aldığı bu raporda, IPv6'ya geçiş çalışmalarının ilk olarak kamu kurumlarında başlatılması ve bu doğrultuda bir Başbakanlık Genelgesi yayımlanması önerilmiştir.

IPv6 Düzenleme ve Uygulamaları Çalışma Grubu raporunun ardından BTK tarafından ULAKBİM ile birlikte yürütülen bir çalışma ile taslak genelge hazırlanarak Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilmiştir. Kamu Kurum ve Kuruluşlarında IPv6'ya Geçiş Planı'nı içeren Başbakanlık Genelgesi 08.12.2010 tarihli ve 27779 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Genelgeye göre Kamu Kurum ve Kuruluşlarının IPv6'ya geçişinin üç aşamada tamamlanması öngörülmüştür. Ağustos 2012'ye kadar sürecek ilk aşamada IPv6 desteği bulunup bulunmadığına dair envanter çalışmasının yapılması, IPv6 adresleri ile IPv6 bağlantılarının temininin tamamlanması, bilgi işlem personelinin IPv6 konusunda eğitimlerinin tamamlanması gibi hedefler konulmuştur. 2012 yılı sonuna kadar sürecek olan ikinci aşamada ise internet üzerinden verilmekte olan en az bir hizmetin pilot uygulama olarak IPv6 destekli olarak verilmesi planlanmıştır. Ağustos 2013'e kadar sürecek olan üçüncü ve son aşamada, internet üzerinden verilen kamuya açık tüm hizmetlerin IPv6 destekler hale getirilmesi planlanmıştır.

12. Uluslararası İlişkiler

BTK, küreselleşen dünyada yerini almak, telekomünikasyon dünyasında daha etkin ve yaratıcı olmak ve yeterliliğini arttırmak amacıyla Avrupa Birliği'nin (AB) yanı sıra, uluslararası ve bölgesel telekomünikasyon kuruluşları olan Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU), Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Avrupa Konferansı (CEPT), Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI) ile Avrupa Düzenleyiciler Grubu/Bağımsız Düzenleyiciler Grubu (ERG/IRG) başta olmak üzere, tüm önemli uluslararası kuruluşlar ile yakın işbirliğini 2010 yılında da sürdürmüş, bu kuruluşlar bünyesinde gerçekleştirilen toplantılara iştirak etmiş ve dünyadaki teknoloji ve düzenlemeler konusunda meydana gelen gelişme ve tecrübeleri Kuruma aktararak Kurum kapasitesinin güçlenmesine katkıda bulunmuştur. Bunun yanı sıra, ülkemizle tarihsel ve coğrafi açıdan yakınlığı bulunan ülkelerle de telekomünikasyon alanında ikili ve çok taraflı işbirliği projelerini uygulamaya koymuştur.

12.1. Avrupa Birliği ile İlişkiler

Avrupa Birliği (AB) ile ilgili konulardaki çalışmalar Türkiye'nin AB ile olan ilişkilerine paralel bir seyirde çok boyutlu ve yoğun bir şekilde 2010 yılı içerisinde de sürdürülmüştür. Bu ilişkiler ve AB sürecine yönelik olarak Kurumun 2010 yılı içerisinde icra ettiği faaliyetleri; üyelik müzakereleri, AB çalışmaları kapsamında temel bilgi ve belgelere ilişkin katkılar, Avrupa Komisyonu ile temaslar ve komitelere katılım, AB katılım öncesi mali yardımları kapsamında yer alan teknik yardım imkânlarından yararlanılması şeklinde dört temel başlık altında özetlemek mümkündür.

Türkiye'nin Avrupa Birliği ile üyelik müzakerelerine başlaması kararının 3 Ekim 2005 tarihinde alınmasının ardından müzakere çerçeve belgesinin yayınlanması ile birlikte 35 müzakere faslı belirlenmiştir.

Kurumun sorumluluk alanına giren mevzuat itibarıyla önemli bir konumda bulunduğu "Bilgi Toplumu ve Medya-10" faslı 19 Aralık 2008 günü Brüksel'de gerçekleştirilen Hükümetler Arası Konferans'ta müzakereye açılmış ve fasla dair kapanış kriterleri belirlenmiştir. Faslin müzakerelere açılmasının ardından, Komisyon ile bu kapsamdaki ilk toplantı 10 Şubat 2009 tarihinde Brüksel'de gerçekleştirilmiştir. Faslin kapanış kriterlerine yönelik teknik düzeyde bilgi alış verişinin yapıldığı ilk toplantının ardından, 9 Eylül 2009'da ikinci teknik toplantı ve 9 Şubat 2010 tarihinde üçüncü teknik toplantı gerçekleştirilmiştir. Önümüzdeki dönemde müzakerelerin sürdürülmesi planlanmaktadır.

AB ile ilişkiler kapsamında yürütülmekte olan bir diğer önemli faaliyet kalemi ise Türkiye ile Birlik arasındaki ilişkilerin çerçevesini oluşturan belgelere yapılan katkılardır. Bunlardan biri olan Ulusal Program çalışmaları kapsamında 2008 yılı Ulusal Programında yer alan Kurumla ilgili önceliklere yönelik çalışmalar sürdürülmüştür. Ayrıca, her yıl Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanan İlerleme Raporu hazırlıklarında gerekli katkılar sağlanmıştır.

AB Komitelerine katılım Kurumun öncelikli politikaları arasında yer almakta ve uluslararası toplantılara büyük ölçüde katılım sağlanmaktadır. Bu çerçevede 9 Şubat 2010 tarihinde Ankara'da yapılan ve Türkiye ile AB arasında tesis edilen Gümrük Birliği kararı uyarınca Komisyon tarafı ile karşılıklı görüşmeler yapılması ve müktesebata ilişkin konuların değerlendirilmesine imkân sağlayan "Teknolojik Yenilik, Eğitim ve Araştırma Programları Alt Komitesi"ne katılım sağlanmıştır.

Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyiciler Kurumu'nda (BEREC-Body of European Regulators for Electronic Communications) gözlemci, Bağımsız Düzenleyiciler Grubunda (IRG) da üye sıfatıyla ülkemizi temsil eden Kurum anılan grupların Genel Kurul toplantılarını ve Temas Kişileri (CN - Contact Network) toplantılarını en üst seviyede takip etmektedir. Söz konusu Temas Kişileri toplantılarından birisi 2010 yılı içerisinde Kurumumuz evsahipliğinde İstanbul'da gerçekleştirilmiştir.

2010 yılında ayrıca, Güneydoğu Avrupa ülkelerindeki gelişmelerin izlenmesinde sürekliliğin sağlanması amacıyla Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilerek gerçekleştirilen "Güneydoğu Avrupa'daki Genişleme Ülkelerinin Telekomünikasyon ve Bilgi Toplumu Hizmetleri Sektörlerinin İzlenmesi" projesi kapsamındaki çalışmalara katkı sağlanmıştır.

Ayrıca, Akdeniz ülkeleri ve Avrupa Birliği arasında tecrübe paylaşımı ve çok taraflı diyalog kurmaya imkan veren ve IRG benzeri bir platform olması amacıyla oluşturulan EMERG (Euro-Mediterranean Regulators Group/Avrupa-Akdeniz Düzenleyiciler Grubu) çalışmalarına katkı sağlanmıştır.

Birliğin muhtelif fon ve programlarından Kurumun sorumlu olduğu alanlar itibarıyla yararlanması hedefi çerçevesinde katılım öncesi mali yardımlara ilişkin faaliyetler 2010 yılı içerisinde de devam etmiştir. Avrupa Komisyonu veya bazı üye ülkeler tarafından, aday ülkelerin mevzuat uyum çalışmalarını desteklemek üzere sunulan kısa dönem teknik destek programları arasında yer alan TAİEX 2010 yılı programlaması kapsamında Kurumumuzca yapılan başvurulardan "Duct and Facility Sharing" ve "Price squeeze abuses and implementation of price squeeze tests for telecommunication services" başlıklı proje tekliflerimiz kabul edilmiş ve bu projeler kapsamında Portekiz ve İtalya'ya çalışma ziyaretleri gerçekleştirilmiştir.

"Workable and competitive conditions for broadband migration process" başlıklı proje teklifi ise Komisyon tarafından kabul edilmiş ancak söz konusu proje teklifi kapsamındaki çalışma ziyareti 2011 yılına bırakılmıştır. "Application of out-of-court dispute resolution process mechanisms in electronic communications sector" başlıklı proje teklifimiz kapsamında Kurumumuz ev sahipliğinde bir çalıştay gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmaya Avusturya, Romanya ve Litvanya düzenleyici idarelerinden konuşmacılar iştirak etmişlerdir. Son olarak Avrupa Birliği'nin Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı 1.Bileşeninin (IPA-1) 2010 yılı programlaması kapsamında "Technical Assistance for the Assessment and Prevention of Anti-competitive Behaviours in the Telecommunications Sector" ve "Improvement of Turkish National Market Surveillance System for ICT Sector and Implementation of E-Market Surveillance System" başlıklı projeler Komisyon tarafından kabul edilmiş olup söz konusu projelerin önümüzdeki yıllarda uygulanması beklenmektedir.

12.2. Uluslararası Telekomünikasyon Kuruluşlarıyla İlişkiler

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, 24 Mayıs - 4 Haziran 2010 tarihleri arasında Hindistan'ın Haydarabat şehrinde yapılan ITU Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansına (WTDC-10)'na katılmıştır.

Ülkemizin üyesi bulunduğu ITU Konseyinin 13-22 Nisan 2010 tarihlerinde Cenevre'de, 2 Ekim 2010 tarihinde, PP-10 Konferansından önce, Guadalajara'da gerçekleşen Konsey toplantılarına ve PP-10 konferansının son günü (22 Ekim 2010) gerçekleşen Olağanüstü Konsey toplantısına katılım sağlanmıştır.

Nisan ayında gerçekleşen Konsey toplantısı esnasında PP-10 seçimlerinde ITU Konsey adaylığımıza destek sağlamak amacıyla 15 Nisan 2010 tarihinde, BM nezdindeki Cenevre Daimi Temsilciliğimiz ev sahipliğinde, Büyükelçilik Konutunda bir resepsiyon verilmiştir. Konsey toplantısına katılan ülkelerin delegeleri ve Cenevre'deki Daimi Temsilcilerin davet edildiği resepsiyona, yaklaşık 250 kişi katılmıştır. Resepsiyonda Ulaştırma Bakanı Sayın Binali Yıldırım davetlilere hitaben bir konuşma yapmıştır.

Konseyin 2 Ekim 2010 tarihli toplantısında; Konsey tarafından PP-10'a sunulacak raporlar ele alınmıştır.

Olağanüstü Konsey toplantısı, Konseyin PP-10'da seçilen yeni üyeleri ile 22 Ekim 2010 tarihinde gerçekleşmiştir. Bu toplantıda Türkiye, 2011 yılında Konsey Başkan Yardımcılığına, 2012 yılında da Konsey Başkanlığına seçilmiştir.

ITU'nun en üst düzey karar verme yetkisine sahip konferansı olan ve 4 yılda bir düzenlenen Tam Yetkili Temsilciler Konferansı (PP-Plenipotentiary Conference) 4-22 Ekim 2010 tarihinde düzenlenmiştir. Konferansa 165 ülkeden 1555 kişi katılmıştır. Türkiye, PP-10 Konferansı sırasında, 11 Ekim 2010 tarihinde yapılan ITU Konsey seçimlerinde üçüncü kez ITU Konsey üyesi seçilmiştir.

2010 Dünya Telekomünikasyon ve Bilgi Toplumu Günü, ITU Konseyi tarafından belirlenen "Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile daha güzel bir yaşam, daha güzel şehirler" konusu ile 17 Mayıs 2010 tarihinde kutlanmıştır. Panel, işletmecilerin, belediyelerin, düzenleyicilerin ve çeşitli Kamu kurumlarının, "Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile daha güzel bir yaşam, daha güzel şehirler" konusunda görüşlerini paylaşmasına ve değerlendirmeler yapmasına fırsat tanımıştır. Panele açılış konuşmasını yapmak üzere ITU Telekomünikasyon Standardizasyon Bürosu Direktörü Malcom Johnson katılmıştır.

BTK CEPT'in daimi komitesi olan Avrupa Haberleşme Ofisi'nin 23-24 Kasım 2010 tarihinde Kopenhag/Danimarka'da yapılan Konsey toplantısına katılım sağlanmıştır. ECO'nun yeni yapısı ve ülkemizin uluslar arası örgütlerdeki temsil politikası çerçevesinde, Katkı Payımızın 10 Birimden 5 Birime düşürülmesi teklifimiz Konsey toplantısına sunulmuştur.

BTK, 2010 yılında CEPT'in bazı toplantılarına ev sahipliği yapmıştır; "Sivil/Asker Ortak Grubunun" toplantısı (30-31 Mart 2010, İstanbul), "Kısa Mesafe Cihazlar Görev Grubunun" toplantısı (3-5 Mayıs 2010, Ankara) ve Konferans Hazırlık Grubu (CPG)'nin Hava, Deniz, Yer Belirleme ve Amatör Sistemlerle ilgili Proje Grubu (CPG PTC)'nin toplantısı (6-9 Nisan 2010, İstanbul).

12.3. İkili İşbirliği

Muhtelif ülkelerle ikili işbirliği yoluyla, Kurumun görevlerini etkin olarak yapabilmesini teminen düzenleyici kapasitesinin geliştirilmesi için telekomünikasyon düzenlemeleri alanında ileri seviyede bulunan ülkelerle tecrübe ve bilgi paylaşımını içeren mekanizmalar geliştirilmesi, yakın çevremizde bulunan ve tarihi, kültürel açıdan ortak değerlere sahip olduğumuz ülkelere destek olmak, onları yönlendirmek ve ortak hareket noktaları oluşturarak mevcut ilişkilerin güçlendirilmesi, ayrıca Kurumun tanınırlığının artırılması ve uluslararası platformda yarar sağlayacak iyi ilişkilerin kurulması amaçlanmaktadır. Kurumun ikili işbirliği faaliyetlerine 2010 yılında da devam edilmiş olup, bu kapsamda aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

Fas'ın Rabat kentinde 12-13 Ocak 2010 tarihlerinde düzenlenen Avrupa Akdeniz Düzenleyiciler Grubu-EMERG Genel Kurul Toplantısına Kurum tarafından iştirak edilmiştir. Sözü edilen toplantı esnasında, Fas Milli Telekomünikasyon Ajansı (ANRT) ile Kurum arasında bilgi, tecrübe ve uzman değişimi yapılması amacıyla 12 Ocak 2010 tarihinde Rabat'ta ANRT Genel Müdürü ile Kurul Başkanı tarafından bir Mutabakat Zaptı imzalanmıştır.

Sudan Milli Telekomünikasyon Kurumundan (NTC) üst düzey bir heyet, 27-29 Ocak 2010 tarihlerinde ülkemizi ziyaret etmiş ve bu esnada 29 Ocak 2010 tarihinde ikili işbirliği tesisi amacıyla bir Mutabakat Zaptı, Kurul Başkanı ile NTC Genel Müdürü tarafından Ankara'da imzalanmıştır. Söz konusu Mutabakat Zaptı kapsamında, NTC'den 5 uzman için 15-17 Haziran 2010 tarihlerinde Ankara'da bir eğitim programı düzenlenmiştir.

Kazakistan Haberleşme ve Enformasyon Ajansı Başkanı ve üç Kazak şirketinin başkanlarından oluşan bir heyet, 18 Şubat 2010 tarihinde Kuruma bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Kurul Başkanı ve Kurul Üyeleriyle görüşmesinin ardından, Kazak heyetine Kurum yetkililerince Kurumun yapısı, faaliyetleri ve projeleri hakkında bilgi verilmiştir.

Kurumun ikili işbirliği çalışmaları kapsamında Balkan ülkeleri ile işbirliğinin güçlendirilmesi amacıyla Dışişleri Bakanlığı aracılığıyla bir girişim başlatılmıştır. Bu girişimin neticesinde, ilk olarak, Bosna-Hersek Haberleşme Düzenleyici Ajansının (RAK) daveti üzerine, Kurul Başkanı Dr. Tayfun ACARER'in başkanlığında bir heyet, 21-23 Temmuz 2010 tarihlerinde Bosna-Hersek'i ziyaret etmiştir. İki Kurum arasında elektronik haberleşme düzenlemeleri alanında işbirliğini içeren Mutabakat Zaptı RAK Genel Müdürü ile Kurul Başkanı tarafından 22 Temmuz 2010 tarihinde Saraybosna'da imzalanmıştır.

Kurumun Balkan ülkeleriyle işbirliğinin geliştirilmesi girişimi çerçevesinde, Kurul Başkanının liderliğinde bir heyet, Kosova Telekomünikasyon Düzenleme Kurumunun (TRA) davetine icabetle 28-30 Temmuz 2010 tarihlerinde Kosova'ya bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Bu ülkedeki verimli temasların ardından, iki kurum arasındaki işbirliğinin kurumsallaştırılmasını öngören Mutabakat Zaptı, TRA Kurul Başkanı Ekrem HOXHA ile Kurul Başkanı Dr. Tayfun ACARER arasında 29 Temmuz 2010 tarihinde Priştine'de imzalanmıştır. Kosova Ticaret Odasının daveti üzerine, sektör temsilcilerinin iştirakiyle, Kurul Başkanı Dr. Tayfun ACARER ile Kurul Üyesi Galip ZEREY, 7-8 Eylül 2010 tarihlerinde Kosova'yı tekrar ziyaret etmiştir. Ziyaret esnasında karşılıklı işbirliği imkânları ele alınmıştır. Müteakiben, TRA'dan bir heyet için, 21-23 Aralık 2010 tarihlerinde Ankara'da bir eğitim programı düzenlenmiştir.

İran Haberleşme Düzenleyici Otoritesi (CRA) ile Kurum arasında 2009 yılında Mutabakat Zaptı imzalanması suretiyle başlatılan ikili işbirliği faaliyetleri 2010 yılında da sürdürülmüştür. İran İletişim ve Bilgi Teknolojisi Bakanlığının daveti üzerine Kurul Başkanı Dr. Tayfun ACARER ile Kurul Üyesi Galip ZEREY, 4-6 Eylül 2010 tarihlerinde İran'ı ziyaret etmiştir. Sektör temsilcilerinin de katıldığı ziyaret esnasında iki ülkedeki muhtemel işbirliği fırsatları ele alınmıştır.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu ile Bulgaristan Haberleşme Düzenleme Komisyonu (CRC) arasında ikili işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla 30 Temmuz 2009 tarihinde Sofya'da imzalanan Mutabakat Zaptı kapsamında, CRC Başkanı Veselin BOZHKOV'un başkanlığında CRC'den bir heyet, 15-18 Eylül 2010 tarihleri arasında ülkemize bir ziyaret gerçekleştirmiştir. İki kurumu ilgilendiren muhtelif hususlarda bilgi ve görüş alışverişinde bulunulan ziyaret esnasında, konuk heyet tarafından Piyasa Gözetim Laboratuvarı ve Milli Monitör Sistemi ile Ankara ve İstanbul'da çeşitli telekomünikasyon tesislerinde de incelemeler yapılmıştır.

Kurumumuz ile Ukrayna Ulusal Haberleşme Düzenleme Komisyonu (NCCR) arasında ikili işbirliği tesisi yönündeki faaliyetler çerçevesinde, Kurumdan bir heyet 24 Eylül 2010 tarihinde Ukrayna'yı ziyaret etmiştir. Ziyaret esnasında; elektronik haberleşme alanında bilgi ve tecrübe değişimi yoluyla işbirliğinin geliştirilmesini hedefleyen Mutabakat Zaptı, Kurul II. Başkanı Dr. T. Ayhan BEYDOĞAN ile NCCR Başkanı Volodymyr OLIINYK tarafından Kiev'de imzalanmıştır.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği tarafından 10-12 Kasım 2010 tarihlerinde Senegal'de yapılan Düzenleyici Kurumlar Küresel Sempozyumuna (GSR), Kurul Başkanı'nın önderliğinde bir heyet ile iştirak edilmiştir. Ziyaret sırasında, Kurum ile Senegal Posta ve Telekomünikasyon Düzenleyici Kurumu arasında ikili işbirliği tesis edilmesine yönelik somut adımlar atılmıştır. İki kurum arasında elektronik haberleşme alanında işbirliğinin uygulamaya konulmasını öngören Mutabakat Zaptı, Kurul Başkanı Dr. Tayfun ACARER ile Senegal Posta ve Telekomünikasyon Düzenleyici Kurumu Genel Müdürü Ndongo DIAO tarafından 11 Kasım 2010 tarihinde Dakar'da imzalanmıştır.

Kurul Başkanı Dr. Tayfun ACARER başkanlığında Kurumdan bir heyet, 7-11 Aralık 2010 tarihleri arasında Suriye'ye resmi bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Ziyaret esnasında, Suriye Haberleşme ve Teknoloji Bakanı ve Bakan Yardımcısı ile bir görüşme yapılmış ve Suriye'den bir heyetin 2011 yılı Ocak ayında ülkemizi ziyaret etmesi kararlaştırılmıştır. Sözü edilen ziyarete sektör temsilcileri de iştirak etmiş olup, ziyaret esnasında ülkelerimiz arasındaki muhtemel işbirliği fırsatları da ele alınmıştır.

2010 yılında ayrıca, Kırgızistan Ulusal Haberleşme Ajansı uzmanları için 18-22 Ocak 2010 tarihleri arasında, Azerbaycan Haberleşme ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı uzmanları için 4 Mayıs 2010 tarihinde, Arnavutluk Elektronik ve Posta Haberleşme Kurumu (AKEP) uzmanlarına ise 13-14 Temmuz 2010 tarihlerinde Ankara'da eğitim programı düzenlenmiştir.

Bunların yanı sıra, Türkiye ve Bulgaristan arasında yayın hizmetlerinden kaynaklanan sınır ötesi enterferans problemlerinin çözümlenebilmesi amacıyla iki idare arasında hem fikir olunan ortak faaliyet noktaları ile ilgili olarak, ilgili idarelerin uzmanlarından oluşan Türkiye-Bulgaristan Çalışma Grubu 2010 yılı süresince çalışmalarını başarıyla sürdürmüştür. Çalışmalar halen devam etmektedir.

12.4. 5. Karadeniz ve Hazar Düzenleyici Konferansı

“Genişbandın Geleceği” temalı 5. Karadeniz ve Hazar Düzenleyici Konferansı, Kurumun ev sahipliğinde 29-30 Nisan 2010 tarihlerinde İstanbul'da yapılmıştır. Muhtelif ülkelerin bakanlıkları, düzenleyici kurumları ve işletmecileri ile ülkemizdeki ilgili kurum, kuruluşlar, üniversiteler ve sektörde faaliyet gösteren işletmecilerin yetkililerinin de aralarında bulunduğu 300'ü aşkın katılımcıyı bir araya getiren konferans güncel pek çok hususta görüş alışverişinde bulunulmasına da imkân sağlamıştır. Konferansta ülkemizle birlikte toplam 17 ülke temsil edilmiştir.

13. Teknolojik, Ekonomik, Düzenleme ve Pazara İlişkin Raporlar

Düzenleyici kurumların karar mekanizmasının doğru işlemesi ve sektörde faaliyet gösteren işletmecilerin ve tüketicilerin düzenleyicinin aldığı kararlardan, hangi düzenlemeleri hangi gerekçeler ile yaptığından ve bu düzenlemelerin sektöre nasıl yansıdığı konularında bilgi sahibi olabilmeleri için yeni teknolojiler ve hizmetler ile pazarın son durumunu gözler önüne seren raporların kamuoyu ile paylaşılması büyük önem taşımaktadır.

Genel bir kural olarak serbestleşmenin yaşandığı pazarlarda rekabetin artması ile birlikte daha fazla bilginin yayımlanması gerekmektedir. Bu kapsamda konu ile ilgili tüm tarafların detaylı bir şekilde bilgilendirilebilmesi için Kurumun sağlıklı güvenilir verilere dayalı pazar bilgilerini içeren raporlar hazırlaması büyük önem taşımaktadır. Bu raporlar ile pazara yeni giren işletmecilerin gelişmelerinin yakından takip edilebilmesi, serbestleşmenin ardından telekomünikasyon sektörüne yapılan yatırımların ve bu doğrultuda ortaya çıkan yeni ürün ve hizmetler ile ilgili kamuoyunun bilgilendirilmesi, rekabetin gelişiminin somut göstergeleri arasında yer alan tarifeler ve trafik miktarları ile ilgili eğilimlerim izlenmesi mümkün olacaktır. Bunun yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere paralel olarak her geçen gün ortaya yeni bir ürün ve hizmet türü çıkmaktadır. Kurum olarak sektörde faaliyet gösteren ya da bu alanda yatırım yapmayı düşünen işletmecileri, yeni hizmet ve teknolojiler konusunda aydınlatmak ve yönlendirmek oldukça önem taşımaktadır. Bu amaçla Kurumumuz tarafından dünyadaki gelişmelere paralel olarak ekonomik, teknolojik ve düzenleme konularını içeren raporlar hazırlanmakta ve Kurum internet sitesinde yayımlanmaktadır. 2010 yılı içerisinde yayımlanan raporlara ve kısa içeriklerine aşağıda yer verilmektedir.

13.1. Elektronik Haberleşme Sektöründe Tüketici Eğilimleri

Tüketici eğilimlerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi elektronik haberleşme sektörünün düzenleme ve yetkilendirme çalışmalarında büyük önem taşımaktadır. Sektörün gelişen ve sürekli değişen dinamik yapısı nedeniyle tüketicilerin talepleri ve kullanım alışkanlıkları da sürekli değişmektedir. Pazarın doğru analiz edilmesi ve pazara yerinde ve etkin bir şekilde müdahale edilebilmesi için sektörde sunulan hizmetlerden faydalanan kullanıcıların kullanım alışkanlıkları ve eğilimleri önemli bir girdi niteliğindedir.

Bu çalışmada temel olarak sabit, mobil ile internet ve genişbant olmak üzere üç ana başlıkta yapılan anket sonuçlarına göre tüketici eğilimlerinin ortaya konması hedeflenmiştir. Bu kapsamda giriş bölümünü izleyen metodoloji bölümünde TÜİK tarafından yapılan anket ile Kurumumuz tarafından gerçekleştirilen anketin metodolojisine ilişkin bilgilere yer verilmektedir. Üçüncü bölümde sırasıyla sabit, mobil ve internet sektörü için anket sonuçları ve değerlendirmeleri yer almaktadır. Aşağıda araştırma bulguları kısaca özetlenmektedir.

Sabit

- 2004 yılından sürekli bir düşüş trendi izleyen sabit telefon abone sayısı 2010 yılı Haziran ayı sonu itibarıyla 23 milyon seviyelerine düşmüştür.
- Son yıllarda abone sayısı ve trafik bakımından kayıplar yaşayan Türk Telekom bu eğilimi durdurmak, yeni aboneler çekmek ve kullanım miktarlarını artırmak üzere tarife seçeneklerinde çeşitlendirmeye gitmiş ve tüketicilerin farklı ihtiyaçlarına karşılık verebilecek farklı tarife seçenekleri sunmaya başlamıştır.
- 2010 yılı başından bu yana sabit MoU'nun ciddi oranda arttığı görülmektedir. 2010 yılı ilk çeyrekte 194 dakika olan MoU, ikinci çeyrekte yaklaşık 209 dakikaya yükselmiştir.
- 2010 yılı ilk 6 aylık dönemde en çok aranan kısa numara 163 (Telekom Borç Sorma) olurken onu 121 (Telefon Arıza), 11818 (AssitTT Bilinmeyen Numanlar Servisi), 11811 (Türk Telekom Rehber) ve 112 (Acil Servis) takip etmiştir. Tüketiciler 11818'i (AssitTT Bilinmeyen Numanlar Servisi) aradıklarında ortalama 66 sn. görüşme yaparken, 112 Acil Servis için ortalama çağrı süresi 24 sn. civarında olmuştur.
- Alternatif işletmeciler aracılığıyla görüşme yapan kullanıcı sayısı 2010 yılı birinci çeyrekte toplam 1.156.274 kişi iken 2010 yılı ikinci çeyrekte bu rakam 1.324.022 olarak gerçekleşmiştir.
- "Aldığınız hizmete yönelik daha önce bir şikâyette bulundunuz mu?" sorusuna 847 kişi cevap vermiş, cevap verenlerin %60'ı daha önce şikâyette bulduklarını ifade etmişlerdir.
- Şikâyette bulunanların %37'si fatura ile ilgili şikâyetlerini dile getirirken, %20'si tarife paketleri, %15'i ise hizmet kalitesi ile ilgili şikâyette bulduklarını iletilmişlerdir.
- Tüketicilerin işletmeciye ilettiği şikâyetler için kullandıkları en etkin yöntem bakıldığında, çağrı merkezlerinin en üst sırada yer aldıkları görülmektedir. Çağrı merkezlerini işletmeci web sitesi üzerinden gönderilen elektronik postalar, posta ya da faks aracılığı ile yapılan yazılı başvurular ve bayiler izlemektedir.

Mobil

- Türkiye'de 2010 yılı Haziran ayı sonu itibarıyla %85 penetrasyona karşılık gelen 61,5 milyon mobil abone bulunmaktadır.
- Halen %55 ile en çok pazar payına sahip olan Turkcell'in pazar payının son yıllarda azalan bir trend izlediği gözlemlenirken, aynı süre zarfında Avea'nın pazar payını arttırdığı görülmektedir. Vodafone ise yıllar itibarıyla pazar payını korumaktadır.
- 2009 yılı Temmuz ayında yapılan yetkilendirmelerin ardından sunulmaya başlanan 3G hizmetleri de hızlı bir yükseliş trendi yakalamıştır. 2010 yılı Haziran sonu verilerine göre yaklaşık 11,4 milyon abone 3G hizmetlerine abone olmuştur.
- 2010 yılı Haziran sonu verilerine göre tüketicilerin yaklaşık %60'ı ön ödemeli hatlara sahip abonelerdir. Önceki yıllarda %70'ler seviyelerinde olan bu oran cep telefonu işletmecilerinin

sundukları avantajlı faturalı tarife paketleri ile giderek azalma eğilimine girmiş, faturalı aboneliklerin yüzdesi artmıştır.

- 2004 yılında tüketiciler mobil telefonlar aracılığı 20,3 milyon dakika görüşme yaparken, 2009 yılına gelindiğinde bu rakam 108,2 milyon dakikaya yükselmiştir. 2010 yılı ilk iki çeyrek verileri esas alınarak yapılan tahminlere göre ise 2010 yılı sonunda mobil trafiğin yaklaşık 120 milyon dakika olarak gerçekleşmesi beklenmektedir.
- Hızlı bir artış trendi yakalayan SMS sayısının 2010 yılı sonu itibariyle yaklaşık 145 milyon âdete, MMS sayısının ise 87 milyon âdete yükselmesi beklenmektedir.
- 2008 yılı son çeyrekte hayata geçirilen mobil numara taşınabilirliğinin üzerinden çok uzun zaman geçmemesine rağmen sistem başarılı bir şekilde işlemiş, hali hazırda tüketicilerin %28'i numarasını bir başka işletmeciye taşımıştır. 2010 yılı Ekim ayı itibariyle toplam taşınan numara sayısı 21,4 milyona ulaşmıştır.
- "Aldığınız hizmete yönelik daha önce bir şikâyette buldunuz mu?" sorusuna 513 kişi cevap vermiş olup cevap verenleri %63'ü daha önce şikâyette bulduklarını ifade etmişlerdir.
- Şikâyette bulunanların %23'ü fatura ile ilgili şikâyetlerini dile getirirken, %22'si tarife paketleri, %17'si ise kampanyalar ile ilgili şikâyette bulduklarını iletmışlerdir.
- Hizmet aldığı işletmeciye şikâyette bulunan tüketicilerin sadece %16'sı şikâyetinin çözüme kavuştuğunu iletmış, şikâyetlerin %84'ünün işletmeci tarafından çözüme kavuşturulmadığı belirtilmiştir.
- Tüketicilerin işletmeciye ilettiği şikâyetler için kullandıkları en etkin yöntem bakıldığında, çağrı merkezlerinin en üst sırada yer aldığı görülmektedir. Çağrı merkezlerini işletmeci web sitesi üzerinden gönderilen elektronik postalar, posta ya da faks aracılığı ile yapılan yazılı başvurular ve bayiiler izlemektedir.

İnternet ve Genişbant

- 2010 yılı ikinci çeyrek sonuçlarına göre 7,7 milyon internet abonesi bulunan Türkiye'de tüketiciler tarafından internet erişiminde yaygın olarak kullanılan teknoloji xDSL'dir (6,5 milyon).
- Bununla birlikte 3G yetkilendirmelerinin ardından mobil genişbant da tüketicilerin internet bağlantısı için tercih ettikleri önemli bir alternatif olmaya başlamış, 2010 yılı Haziran sonu itibariyle mobil internet abone sayısı 832.321'e yükselmiştir.
- Yapılan yatırımlar ve pek çok hizmetin bir arada sunulduğu tarife paketleri ile kablo internet de giderek yaygın hale gelmektedir. 2009 yılı ikinci çeyreğe kıyasla yaklaşık %94 artan kablo internet abone sayısı 2010 ikinci çeyrekte 191.331'e yükselmiştir.
- 2010 birinci çeyreğe kıyasla %40 oranında artan fiber internet abone sayısı 2010 ikinci çeyrekte yaklaşık 100 bine yükselmiştir.
- 2004 yılından bu yana hanelerde bilgisayar sahipliği hem kentlerde hem de kırsal alanda

ciddi oranda yükselmiştir. 2010 yılı sonuçlarına göre Türkiye'de hanelerde bilgisayar sahipliği %50 seviyelerine yükselmiştir. Kırsal bölgelerdeki hanelerde bilgisayar sahipliği de Türkiye geneli ve kentsel bölgelere paralel bir artış trendi izlemiş, 2004 yılında %4 seviyelerinden 2010 yılında %24 seviyelerine yükselmiştir.

- Türkiye geneli için %39 seviyelerinde olan son üç ayda bilgisayar kullanım oranı, kentsel bölgelerde yaklaşık %50 seviyelerine yükselirken, kırsal bölgelerde %22 seviyelerinde gerçekleşmiştir. 2005 yılında kırsal kesimler için bu oranın %8 seviyelerde olduğu düşünüldüğünde, bilgisayar kullanımının son 5 yılda bu bölgelerde yaklaşık üç kat arttığı söylenebilir.
- Türkiye genelinde son üç ayda internet kullanımı yaklaşık %38 seviyelerinde iken, kentsel bölgelerde yaklaşık %45, kırsal bölgelerde ise %20 seviyelerindedir. Gerek bilgisayar kullanımı, gerekse internet kullanımında kent-kır arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Bilgisayar kullanım oranları ile internet kullanım oranları da paralellik arz etmektedir. Kişilerin bilgisayara sahip olmasının temel amaçlarından birisinin internete girmek olduğu söylenebilir. Dolayısıyla Türkiye'deki genişbant oranlarının artırılmasında en önemli unsurlardan biri bilgisayar sahipliğini artırmaktan geçmektedir.
- 2010 yılı sonuçlarına göre erkeklerde bilgisayar kullanım oranı yaklaşık %53 iken kadınlarda %33 seviyelerindedir. Öte yandan yıllar itibarıyla sürekli bir artış eğilimi gözlenmektedir.
- İnternet kullanımı da cinsiyet kırılımında benzer bir seyir izlemektedir. 2010 yılı verileri incelendiğinde internet kullanan erkek oranının yaklaşık %52, kadın oranının ise %32 seviyelerinde olduğu görülmektedir. Bilgisayar sahipliğinde olduğu gibi internet kullanımında da artış eğilimi devam etmektedir.
- İnternet en fazla sırasıyla "e-posta gönderme/alma", "Sohbet odalarına, haber gruplarına veya çevrimiçi tartışma forumlarına mesaj gönderme, anlık ileti gönderme (Facebook, Twitter, Chat, Msn, Skype vb. kullanarak başkaları ile gerçek zamanlı yazışma)", "Çevrimiçi haber, gazete ya da dergi okuma, haber indirme" ve "Mal ve hizmetler hakkında bilgi arama" amaçlarıyla kullanılmaktadır.
- Haziran 2010 itibarıyla 8 Mbit/s hıza kadar olan bağlantıya sahip abonelikler toplam abonelerin yaklaşık yarısını (%50,2) oluşturmaktadır. 1 Mbit/s hızındaki genişbant internet abonelerin yüzdesi yaklaşık %42'ye gerilemiştir. 2 Mbit/s ve 4 Mbit/s hızlarındaki bağlantılar ile 8 Mbit/s'den daha hızlı olan bağlantıların oranları ise %2'ye yaklaşmıştır.
- İnternet kullanan bireylerin kişisel kullanım amacıyla İnternet üzerinden mal veya hizmet siparişi verme ya da satın alma oranı %15 seviyelerindedir. Hala çok yüksek bir oran internet üzerinden hiç sipariş vermemiş ya da satın alma yapmamış durumdadır.
- İnternet üzerinden alışveriş yapanların en çok satın aldığı malzemeler %24,3 ile giyim ve spor malzemeleri olurken, elektronik araçlar (Cep telefonu, kamera, radyo, TV, DVD oynatıcı, video vb.) %23,8 ile ikinci sırada, kitap/dergi/gazete ise %20,3 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

- Kişisel amaçla İnternet kullanan bireylerden kamu kurum/kuruluşlarıyla iletişimde İnternet kullananlar ve yürüttükleri faaliyetlerin oranı Türkiye geneli için %27,2 iken, Kent sonuçları %28,2, Kır sonuçları ise %22,1 olarak gerçekleşmiştir. En sık yürütülen faaliyetler ise kamu kuruluşlarına ait web sitelerinden bilgi edinme, Resmi formları / dokümanları indirme ve form doldurma veya doldurulmuş form gönderme olarak sıralanmaktadır.
- İnternet kullanıcılarının %46,8'i güvenlik sorunu ile karşılaştığını ifade ederken, %53,2'si herhangi bir güvenlik sorunu ile karşılaşmadığını ifade etmiştir. Karşılaşılan güvenlik sorunları içinde en öne çıkanlar bilgi veya zaman kaybına neden olan virüs ya da diğer bilgisayar sorunları (solucan, truva atı / trojan gibi) ve İstenmeyen e-postaların (spam) gelmesidir.
- İnternet kullanan bireylerin bilişim güvenliği ürünleri kullanım oranı %58,1 olarak gerçekleşmiştir. Güvenlik ürünleri kullananların %85,2'si bir virüs koruma ve/veya casus yazılım engelleyici (anti spyware) yazılımını tercih ederken, %31,7'si donanım ya da yazılım olarak güvenlik duvarı (firewall) kullandığını ifade etmiştir. Ayrıca kullanıcıların %12,4'ü istenmeyen e- postaları (spam) engellemek için e-posta filtresi ve %4,8'i ebeveyn kontrolü ya da web filtreleme yazılımını kullanmaktadır.
- Bireylerin İnternet üzerinden bahis / at yarışı, piyango veya şans oyunları oynama oranı %1,2 olarak gerçekleşmiştir.
- Evden İnternet erişimi olmama nedenlerinin başında ilk üç sırada %33,6 ile "Fiyatlar yüksek olduğundan bilgisayar vb. cihaz alamıyor" nedeni , %26,3 ile "Hanede kimsenin İnternet kullanmasına gerek olmuyor (içerik faydasız, ilginç değil vb.)" ve %24,5 ile "Kullanmayı yeterince bilmiyor" nedenleri yer almaktadır.
- "Aldığınız hizmete yönelik daha önce bir şikâyette buldunuz mu?" sorusuna 704 kişi cevap vermiş olup cevap verenlerin %64'ü daha önce şikâyette bulduklarını, %36'sı ise bulunmadıklarını ifade etmişlerdir.
- Şikâyette bulunanların %26'sı hizmet kalitesi ile ilgili şikâyetlerini dile getirirken, %24'ü fatura, %16'sı ise tarifeler ile ilgili şikâyette bulduklarını iletmişlerdir.
- Hizmet aldığı işletmeciye şikâyette bulunan tüketicilerin sadece %15'i şikâyetinin çözüme kavuştuğunu iletmiş, şikâyetlerin %85'i çözüme ulaşamamıştır.
- Tüketicilerin işletmeciye iletmiş şikâyetler için kullandıkları en etkin yöntem bakıldığında, çağrı merkezlerinin en üst sırada yer aldıkları görülmektedir. Çağrı merkezlerini işletmeci web sitesi üzerinden gönderilen elektronik postalar, posta ya da faks aracılığı ile yapılan yazılı başvurular ve bayiiler izlemektedir.

13.2. Bilgi Güvenliği: Riskler ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında genel kavramlar, bilgi güvenliği konusundaki ulusal ve uluslararası faaliyetler, siber tehditler, siber suçlar ve bilişim suçları arasındaki ayırım, bilgi güvenliğinin hukuki yönü, siber âlemin kullanıcı sağlığına etkileri ve güvenli internet kullanımı için göz önünde bulundurulması

gerekenler incelenmiştir. Sonuç olarak günlük yaşamlarında bilgi ağları ve hizmetlerinin kullanımına bağımlı hale gelen tüketicilerin bilgi güvenliği konusunda farkındalığının artırılması amaçlanmıştır.

Siber güvenliğin hedefleri, bilginin erişilebilirliğinin, bütünlüğünün ve gizliliğinin sağlanmasıdır. Bilgi güvenliğinin sağlanması ortak çaba ve sorumluluklar gerektirmektedir. Bu doğrultuda kamu kurumlarına, özel sektöre, STK'lara, üniversitelere ve bireylere önemli görevler düşmektedir. Kamu-özel sektör işbirliği, uluslararası işbirliği, siber güvenlik kültürünün oluşturulması ve siber güvenliğin sağlanmasına yönelik yasal mevzuatın geliştirilmesi siber güvenliğin sağlanmasının başlıca unsurlarıdır. Bilgi güvenliği konusunda farkındalığın artırılmasında bu unsurların birlikte ele alınması ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bilgi güvenliğinin sağlanmasında ve güvenlik kültürünün oluşturulmasında en zayıf halka insandır. İnsan faktörü uygun ve yeterli seviyede güvenliğin sağlanmasında anahtar role sahiptir. Bu çerçevede siber dünyanın olası tehdit ve tehlikeleri konusunda toplumun her kesiminin bilinçlendirilmesi ile toplumda bilgi güvenliği şuuru ve farkındalığının oluşturulmasına yönelik önlemlerin alınması gerekmektedir.

Günümüzde popülaritesi gittikçe artan facebook ve twitter gibi sosyal paylaşım siteleri vasıtasıyla kullanıcılar sahte sitelere yönlendirilerek, kullanıcıların parola gibi oturum açma bilgileri ele geçirilmekte ve kullanılmaktadır. Bu nedenle eğitim faaliyetleri suretiyle bireylerin farkındalıklarının artırılması gerekmektedir. Eğitim faaliyetleri çeşitli yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir. İnternet siteleri oluşturulması, seminerler düzenlenmesi, siber güvenliğe ilişkin kampanyalar düzenlenmesi, bilgisayar ve internet kullanıcılarının güvenlikle ilgili gelişmeler, kötücül yazılım ve kişisel verilerin korunması gibi konularda bilgilendirilmesi başlıca eğitim faaliyetleridir. TV, radyo ve internet gibi kitle iletişim araçları da farkındalığın oluşturulmasında önemli göreve sahiptir.

Bilgi çağının yaşandığı günümüzde gerek istihbarat kuruluşları ve gerekse kötü amaçlı kişiler sosyal ağlar aracılığıyla kişilerin kendi kendilerini fişlemelerinden faydalanmaktadır. Özellikle facebook gibi sosyal ağlarda kişilerin şahsi bilgilerine ve görüntülerine fazlasıyla yer vermeleri dolayısıyla birçok kullanılabilir veri ortaya çıkmaktadır. Birçok ülkelerde kişilerin artık özgeçmişlerine değil, internetteki geçmişine bakılmaktadır. Çünkü internetteki kayıtların hiçbir zaman silinmediği bilinmelidir. İnternette ortaya konan bütün görüşler, girilen tüm tartışmalar, ziyaret edilen siteler hep kayıt altındadır. Bu kayıt altındalık kişilere zarar getirebilmektedir. İnternetteki her şey gibi e-postalar da kayıt altındadır.

Günümüzde sanal dünyada yapılan en kritik hatalardan bir tanesi de internette tanışılan kişilere güvenmek ve samimi diyaloglar kurmaktır. Bir takım görüntülerin internette yayılması şantajıyla, kötü niyetli kişiler tarafından bayanlara ahlaksız teklifler yapılması çok yaygınlaşmıştır. Böyle bir durumla karşılaşıldığında hiç tereddüt etmeden ailelere ve güvenlik birimlerine mutlaka haber verilmelidir.

İnternet erişiminin toplu ortamdan bireysel odalara taşınma eğilimi gösterdiği bilinmektedir. Ayrıca bireylerin ergenlik dönemlerinin önemli bir kısmı sanal ortamlarda geçmektedir. Kullanıcılara ait kişisel bilgilerin paylaşılması konusu ile özellikle gençlerin internet yoluyla kabul görme ve şöhret kazanma arzuları arasında bir çelişki bulunmaktadır.

İngiltere'de 2011 yılından itibaren eğitim müfredatında internetin güvenli kullanımı ile ilgili ilköğretim çağındaki öğrencilerin ders programlarında zorunlu bir ders yer alması planlanmaktadır. İngiltere'de yalnızca ortaokul çağındaki öğrencilere verilen internetin güvenli kullanımı eğitiminin tüm ilköğretim çağındaki öğrencilere ders olarak verilmesi öngörülmektedir.

İnternetin yararlarının zararlarından çok daha fazla olduğu ve internetin kendi başına zararlı olamayacağı unutulmamalıdır. İnternetin faydalarını artırmanın en önemli yolu yararlı içeriklerin üretilmesidir. İnternet kendi başına zararlı değildir. Ancak yanlış kullanımdan doğan problem ve riskler ortaya çıkmaktadır. İnternette zararlı içerikler oldukça fazladır ve bu içeriklerle mücadelede en kalıcı yöntem yararlı içerik üretme ve bilinçlendirmedir.

Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı ders programlarına internetin güvenli kullanımı konusunda derslerin eklenerek müfredatın güncellenmesi gereklidir. Eğitimin tüm boyutlarıyla sistematik bir biçimde planlanması ve uygulanması gerekmektedir. İlgili tüm aktörleri arasında koordinasyon sağlanmalıdır. İnternetin güvenli kullanımı konusunda yapılan çalışmalar birbirinden bağımsızdır. Bu durumu ortadan kaldıracak ve çalışmaların koordineli olarak yürütülmesinden sorumlu olacak bir yapının belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca internetin güvenli kullanımı konusunda sadece ulusal değil, uluslararası düzeyde de işbirliği yapılması önem arz etmektedir.

Kullanıcıların internet kullanımı konusunda bilinçlendirilmeleri ve farkındalıklarının artırılması için ilgili tüm kişi ve kuruluşlara önemli görevler düşmektedir. Toplumun internette zararlı içeriklerden korunması için internetin risk ve olası zararları konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Bu çerçevede;

- Bilgi güvenliği konusundaki eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları işbirliği içinde yürütülmelidir.
- İnternetin güvenli kullanımı ve farkındalığın artırılmasının sağlanması için radyo ve TV gibi medya araçlarından yeterince faydalanılmalı ve kampanyalar düzenlenmelidir. Bu çerçevede küçük bireylere yönelik eğitici ve öğretici çizgi filmler üretilmeli ve yayınlanmalıdır.
- İnternetin güvenli kullanımı konusunda sosyal ağların etkin kullanımı sağlanmalıdır.
- İnternet ortamında kişisel bilgilerin korunması önemslenmeli ve bu çerçevede önlem alıcı uygulamalar geliştirilmelidir.
- Sanal ortamda diğer kişilerin mülkiyet haklarına saygı duyulması ve müzik, video, oyun ve programların yasadışı kopyalarının oluşturulmaması sağlanmalıdır.
- Sanal ortamda görülen ya da okunan her şeyin doğru olmayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çerçevede toplumun medya okuryazarlığı konusunda eğitilmesi gerekmektedir. Sanal dünyada kişilerin yanlış bilgilerle donatılması ve dezenforme edilmesi mümkündür. Bunu önlemek için internette kaliteli bilgiye erişmenin yolları konusunda bilinçlendirme sağlanmalıdır.

- Küçük bireylerin sanal etkinliklerinin gelişmiş internet yazılımlarıyla denetlenmesi, zararlı içeriğe filtre uygulanması ve ziyaret edilen sitelerin takip edilmesi önlemleri alınmalıdır.
- İnternette sanal zorbalık, nefret söylemi, aşırı kullanımdan doğan sağlık sorunları ve okuma kültüründen uzaklaşma gibi sorunlar göz önünde bulundurulmalıdır. Sanal ortamdaki yaşam biçiminin gerçek hayattaki ortak yaşamın tüm kurallarıyla örtüşmesi sağlanmalıdır.
- Türkçe'nin sanal ortamda da nazik ve kibar bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle dilin ve kültürün korunmasına yönelik içeriklerin artırılması gerekmektedir.
- Özellikle küçük bireylere, kişisel bilgilerin sanal ortamda tanınmayan kimselerle paylaşılmaması, spamler, virüsler ve solucanlar gibi kötücül yazılım ve siber tehditlere karşı bilinçli olunması gibi temel güvenlik bilgileri öğretilmelidir. Bu amaçla konferanslar, paneller düzenlenmeli, eğitici TV ve radyo programları hazırlanmalı, bilgisayar oyunları, videolar, kitaplar ve broşürler ile farkındalıkları artırılmalıdır.
- Okullarda her yıl "bilgi ve internet güvenliği haftası" etkinlikleri düzenlenebilir. Bu kapsamda öğrencilere internetten kaynaklanabilecek tehlikeler ve alınması gereken önlemlere ilişkin eğitim verilebilir. Böylece öğrencilerin farkındalıklarının artırılması sağlanabilir.
- Toplumun bilgi güvenliği konusunda bilinçlendirilebilmesini teminen, rehber kitapların hazırlanması ve ücretsiz dağıtımının yaygınlaştırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. İnternetin etkin ve güvenli kullanımı konusunda, ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından müfredatına ekleme yapılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca Türkiye'de hukuk eğitimi veren kurumlarda internet ve bilişim teknolojileri eğitimi ile internet ve bilişim hukuku konularının ders programlarına eklenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak eğitici filmler, oyunlar ve videolar gibi yöntemlerle çocukların ve gençlerin farkındalıkları artırılmalıdır.
- Bilgi güvenliğinin sağlanabilmesi için teknolojinin etkin kullanılması gerekmektedir. Ayrıca bilgi güvenliği konusunda bilgilendirme yapılmasının sağlanabilmesi için uzman insan kaynağından yararlanılmalıdır.
- Bilgi güvenliği ve kriptoloji alanında bilimsel çalışmalar yapılmalı ve bu alandaki akademik ve sektörel işbirliğinin artırılması gerekmektedir.
- Sosyal güvenlik, emeklilik, adres, kimlik, askerlik, seçim ve vergi kayıtları gibi vatandaşlık bilgileri ile bu bilgi ve belgeleri işleyen, sunan ve saklayan kamu kurumları ile bankalar, finans kuruluşları, elektronik sertifika hizmet sağlayıcıları, kayıtlı e-posta hizmet sağlayıcıları, noterler, hastaneler, elektronik haberleşme işletmecileri ve e-ticaret sistemleri gibi önemli bilgi işleyen, taşıyan, saklayan diğer kuruluşların bilgi ve iletişim güvenliği yönetimi sisteminin, altyapısının ve uygulamalarının yeterli olması, sistemlerinde güvenlik açıklarının olmaması, kişisel verilerin uygun şekilde korunması sağlanmalıdır.
- Bilgisayarlar küçük bireylerin kişisel odalarında değil, evlerin ortak kullanım alanlarında tutulmalı ve girilen siteleri kontrol eden yazılımlardan yararlanılmalıdır.

- İnternette harcanan süreler dikkat edilmesi gerekmektedir. Uzmanlara göre kendini ifade etmekte zorlanan, benliğini oturtacak bir ortam bulamayan ve aile ile paylaşımda bulunmayan bireyler, internete gereğinden fazla ilgi göstermektedir. Kişilerin internet ortamında geçirdiği zamanın sınırlanması ve ilgi duyulan alanlardaki aktivitelere katılım sağlanması önem arz etmektedir. Bireylerin oyun oynaması, spor yapması, aile ve arkadaşlarla beraber vakit geçirmesi ve kitap okuması sanal dünya ile engellenmemelidir.
- Elektronik haberleşme sektöründeki işletmecilerin bilgi güvenliği konusunda üretime ve yatırıma yönlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca internetin güvenli kullanımı konusunda topluma sunulan hizmetlerin tanıtımının yapılması ve uygulama alanının genişletilmesi gerekmektedir.
- Virüs, solucan ve Truva atına karşı bilgisayarlara anti virüs programları kurulması ve bunların belirli periyotlarla güncellenmesi faydalıdır. Ayrıca önemli dosyaların yedeklenmesi, beklenmeyen arıza ve çökmelere karşı doküman hafızasının korunmasına yardımcı olacaktır.
- Klavye izleyici (Keylogger) programı internetteki tüm hareketleri izler, kaydeder ve ekran resimleri çeker. Bu sinsi program bilgileri çalarak programın sahibine gönderir. Bu nedenle özellikle başka bilgisayarlarda kişisel bilgilerle faaliyetlerde bulunmamak daha uygun olacaktır.
- İnternet üzerinden alışveriş yapılırken azami seviyede dikkatli olunması gerekmektedir.
- TC kimlik numarası, ev adresi ve telefon numarası gibi özel bilgiler yabancılarla paylaşılmamalıdır. İnternet üzerinden fotoğraf ve video görüntüleri yabancılara gönderilmemelidir. Yabancılarla kamera aracılığıyla konuşulmamalıdır.
- Özgürlük ve kişisel verilerin gizliliğini ortadan kaldıracak veya kısıtlayacak şekilde olmamak koşuluyla internet kafelerde işlenen suçların önlenmesi için yeni tedbirlerin alınması düşünülebilir.
- Şifreleme işlemi yerine getirilirken sözlükte bulunabilecek isim ya da kelimelerin kullanılmaması, büyük ve küçük karakterler ile sayıların birlikte kullanılması, mümkünse noktalama işaretlerine de yer verilmesi, ayrı hizmetler için ayrı şifrelerin kullanılması, şifrelerin kimseyle paylaşılmaması ve bir yere yazılmaması ve şifrelerin ezberlenmesi daha uygun olacaktır.
- Şifreler başkalarınca kolay tahmin edilebilir olmamakla birlikte, kullanıcılar tarafından kolay hatırlanabilir nitelikte olmalıdır.
- Şifreler belli periyotlarda değiştirilmelidir. Şifrelerin oluşturulmasında mümkünse "*", %, @, #, \$, ^ " gibi güçlü şifre karakterleri de kullanılmalıdır.
- İnternetin kullanımının yaygınlaşması kişilerin eğitim, sosyalleşme ve iletişim biçimlerinde önemli değişimler meydana getirmektedir. Ancak bu değişimi aynı ölçüde yaşayamayan dar

gelir grupları da mevcuttur. Bu kişilerin sosyalleşme biçimleriyle sayısal çağı tam anlamıyla yaşayabilenlerin sosyalleşme süreçleri arasındaki farkı simgeleyen sayısal uçurumun azaltılması gerekmektedir.

- Teknolojilerin eğitimde araç olarak kullanılarak kolay öğretim yöntemlerine olanak sağladığı ve teknoloji sayesinde bilgiye kolay erişimin mümkün olduğu göz ardı edilmemelidir. İnternet ortamında yetişme ve büyüme ile eğitim ve sosyalleşme konularında internet sayesinde fırsat eşitliğinden yararlanma sağlanırken, kişilerin korunması adına bir takım kısıtlamalara giderek gelişim fırsatlarının yok edilmemesine dikkat edilmelidir.
- “*.exe, *.vbs, *.bin, *.com, or *.pif” gibi uzantılara sahip ekleri olan e-postaların göndericisi tanınmıyorsa, bu e-postaların açılmamasının güvenlik açısından daha yerinde bir davranış olacağı mütalaa edilmektedir. Ayrıca garip başlıklara sahip e-postalarının açılması da güvenlik zafiyeti doğurabilir.
- Güvenlik bilinci oluşmuş büyük ölçekli firma ya da kuruluşlarda tehditlere karşı güvenlik duvarı, saldırı tespiti ve önlenmesi sistemi, içerik kontrolü ve kullanıcıların güvenlikle ilgili olarak bilinçlendirilmesi gibi birçok güvenlik önlemi alınmaktadır. Benzer şekilde ev ve küçük ofis kullanıcıları da tehditlere karşı bilinçlendirilmeli ve kullanılan bilgisayarlar üzerinde tehditleri önleyecek güvenlik ayarları yapılmalıdır. Ayrıca işletim sistemi güncellemeleri ve çeşitli yazılımların güvenlik yamaları kullanılmalıdır.
- Laptopların çalınmasına karşı “kapkaç” olaylarına dikkat edilmelidir. Cihazların marka, model ve seri numaraları ile MAC adresleri not edilmelidir.
- Korsan yazılım, mp3, CD ve e-kitaplar değil, lisanslı ürünler kullanılmalıdır.
- DSL gibi bireysel genişbant internet abonelikleri başka kullanıcılarla ortak kullanılmak amacıyla kesinlikle paylaşılmamalıdır. Çünkü kaçak internet kullanımlarında, internet üzerinden işlenen suçlarda, abonelik kimin adınaysa, hukuken o kişi ya da firma sorumlu tutulmaktadır. Yasal olarak bireysel kullanımla sınırlı olan genişbant internet hizmeti, sözleşme kurallarına ve satış koşullarına uygun kullanılmalıdır. Bu hizmetlerin bir sitede ya da apartman gibi yerlerde tek müşteri adına toplu olarak kullanılması, sözleşme kurallarının dışında yasa dışı kullanılması demektir. Kaçak internet kullanımında sözleşme sahipleri tarafından yapılmamasına rağmen, hakaret içeren bir e-posta, facebook veya MSN iletisi nedeniyle adli sorunlar yaşanmaktadır.
- Kullanıcıların yasa dışı bahis sitelerine karşı son derece dikkatli olmaları gerekmektedir.
- Firmalarda personele, çözüm ortaklarına, tedarikçilere periyodik olarak şirket içi eğitimler verilmeli ve yeni başlayan personel için hazırlanacak alıştırma programlarında, mutlaka bilgi güvenliği ve gizlilik eğitimlerine yer verilmelidir.
- Şirket içerisinde bilgi güvenliği farkındalığı, çeşitli uygulama ve anketlerle ölçülmelidir.

- Şirket sistemine dışarıdan erişim mevcutsa, bu şekilde çalışacak personel için kriptolu uzaktan erişim uygulamalarının sağlanması ve bu erişimlerin de kayıtlarının tutulması (log) önemlidir.
- Güvenlik açısından kamera ve elektronik geçiş sistemleri kullanılmalıdır.
- Kullanıcıların 5651 ve 5816 sayılı yasalar çerçevesinde teşkil edilen bilgi ve ihbar merkezine (www.ihbarweb.org.tr) şikâyet olanaklarını kullanmalarının faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Ancak yasaklamanın hiçbir zaman kesin çözüm olmayacağı ve zaman zaman zararlarının faydalarından daha çok olabileceği de unutulmamalıdır.

Sonuç olarak bilgi güvenliğinin sağlanmasına yönelik toplumun tüm kesimlerinin bilgi güvenliğine ilişkin farkındalığının artırılması ve bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.

13.3. Sayısal Kentlere Dönüşüm, Genişbant ve Fiber: İktisadi Düzenleyici İncelemeler, Deneyimler ve Öneriler

Bu çalışmada genişbantın ve fiberin ülke ekonomileri için önemi ortaya konarak Türkiye'nin sayısal kentlere dönüşümü için öneriler geliştirilmektedir. Çalışmanın ilk bölümünde son yıllarda özellikle fiber altyapısının geliştirilmesi konusunda ortaya çıkan kamu özel işbirliklerinin genel özellikleri ortaya konulmakta ve bu uygulamaların başarıya ulaşmasında etkin olan faktörler irdelenmektedir. Daha sonra bu uygulamaların içerisinde giderek artan oranda yer alan fiber optik teknolojisinin teknik ve iktisadi açıdan avantajları incelenmekte, fiber optik uygulamaları ve yayılma senaryoları ele alınmaktadır. Genişbantın ve fiberin artan önemini ortaya koymak amacıyla, dünya genelinde genişbant pazarı ve fiber optik erişimin bu pazar içindeki yeri incelenmekte ve ülkelerin genişbant stratejileri kapsamında fibere ilişkin bakış açıları ele alınarak özellikle AB ülkelerindeki düzenleme çalışmalarından bahsedilmektedir. Daha sonra dünya genelinde atıl fiber uygulamalarının en başarılı örneklerinden biri kabul edilen Citynet ve Stokab uygulaması detaylı bir şekilde anlatılmaktadır. Türkiye'deki genişbant ve fiber hizmetlerinin mevcut durumu ortaya konulduktan sonra fiber altyapısının geliştirilmesi amacıyla önerilen sayısal kentlere dönüşüm projesinin detaylarına yer verilmektedir.

Kamu-Özel İşbirlikleri

Kamu Özel İşbirlikleri, kamu ve özel sektörün ortaklığını içeren, kamu ve özel sektör arasındaki kaynak, risk ve ödüllerin tahsisi sürecinde kamu ihtiyaçlarını en iyi derecede karşılayan ve her bir tarafın uzmanlık alanına göre oluşturulmuş işbirliği girişimidir. Hükümetlerin kamu özel işbirliklerini oluşturmadaki en temel üç amacı; yatırımın kalitesi ve miktarını yükselterek önemli oranda artan kamu hizmeti ihtiyacını karşılamak, kamunun sahip olduğu işler dâhil kamu sektörü varlıklarını tam anlamıyla ortaya çıkarmak ve böylece vergi mükelleflerinin yararına iş yapmak ve ekonomi için daha fazla katkı ortaya koymak ile paydaşların ortaya çıkan faydalardan adil bir pay almasını sağlamaktır.

Kamu özel işbirliklerinin amaçlarına etkin bir şekilde ulaşılabilmesi için, geçmişte yaşanan tecrübelerden gerekli dersler çıkarılmalı, kamu daha etkin ve başarılı bir ortak olmalı, kamu yararı korunmalı, personelin yetkinliğinin sürece olan katkısı göz ardı edilmemeli ve gelişen durumlara

özgü yeni ortaklık modelleri geliştirilebilmelidir. Kamu özel işbirliğinde, kamu ve özel sektörler altyapı projelerinin tasarımı, finansmanı, yapımı yönetimi veya bakımını yapmak için işbirliğine gitmektedir. Bu ortaklıklar risklerin ve sorumlulukların paylaşılma şekline göre geniş bir yelpazede çok farklı şekillerde gerçekleşebilir. Bunlar arasında hizmet anlaşmaları, yönetim desteği, operasyon ve yönetim, yetkilendirilmiş yönetim anlaşmaları, kiralama anlaşmaları, imtiyaz ve inşa et-tasarla-işlet, yap-işlet, yap-işlet devret şeklinde ortaya çıkan yapım destekleri sayılabilir.

Fiberin kurulumu için gerçekleştirilen kamu-özel işbirliğinde şebekeler ve özellikle pasif altyapı kamu tarafından inşa edilmekte ve belirli bir süre sonunda özel sektöre devredilmektedir. Kurulan ortaklık tamamen ticari esaslara göre çalışmakta, özel sektör yönetim anlayışını benimsemekte ve kurulan şebeke unsurlarına tüm işletmecilerin ayrımcı olmayan şartlarla erişimine imkân tanınmaktadır. İletişim altyapısının kurulumunda söz konusu işbirliklerinin kullanımı özellikle finansman açısından pazara giriş önündeki engelleri kaldırarak altyapının daha hızlı ve devletin sahip olduğu imkânlar (geçiş hakkı gibi) nedeniyle daha etkin kurulumuna olanak sağlamaktadır.

Fiber Optik Teknolojisi

Fiber optik, çok yüksek iletim kapasitesine sahip ve elektronik haberleşme şebekelerinde iletim teknolojisi olarak kullanılan bir araçtır. Fiber optik kabloların geleneksel metal bazlı iletişim hatlarına göre birçok avantajı bulunmaktadır. Bunlar arasında fiber optik kabloların çok daha fazla veri taşıyabilmesi, enterferansa karşı duyarlı olmaması, daha ince ve hafif olması, her türlü veri iletimini gerçekleştirebilmesi, verinin bilgisayarların kullandığı sayısal formatta aktarılabilmesi, göreceli olarak teknolojik gelişmelere daha açık olması, yüksek derecede güvenlik içermesi ve uzun ömürlü olması sayılabilir.

Hizmet sağlayıcılar için hanelere ve iş ortamlarına fiberin getirilmesi giderek daha ekonomik ve stratejik konuma gelmeye başlamıştır. Bu kapsamda binaya kadar fiber, eve kadar fiber, iş yerine kadar fiber, saha dolabına kadar fiber ve düğüme kadar fiber gibi çeşitli fiber optik mimarileri işletmeciler tarafından uygulanmaktadır. İşletmeciler, iş planları (yatırımların getirisi) ve hizmet hedefleri temelinde kullanacakları teknolojiye ilişkin karar verirken, mevcut altyapıları (fiber, kablo kanalları vb.), şebekenin konumu, şebeke kurma maliyeti, abone yoğunluğu ve idari kısıtlar (belediyelerden alınması gereken izin vb.) gibi birçok faktörü göz önünde bulundurarak fiber mimarilerine karar vermektedir.

Fiber altyapılarının yayılım modelleri yeşil alan, üstüne inşa, rehabilitasyon ve üçünün birlikte kullanımı şeklinde gerçekleştirilebilmektedir. Yeşil alan modeline göre binaya kadar fiber kurulumu aslen herhangi bir genişbant altyapısının bulunmadığı yeni inşa edilen yerlerde yapılmaktadır. Üstüne inşa modeli binaya kadar fiber uygulamasını içermektedir. Hizmet verilen mahallelerden ileri düzeyde veri ve video hizmetlerine talebin bulunduğu yerlerde, mevcut bakır şebeke boyunca fiber kurmak anlamlı olabilmektedir. Rehabilitasyon modeli diğer yöntemlerin uygulanabilir olmadığı durumlarda sermaye harcamalarını asgariye indirmeyi amaçlamaktadır. Yeşil alan modeline benzeyen bu modelde hizmet, müşteri konutlarının tamamına götürülmektedir. Aralarındaki fark ise, rehabilitasyon modelinde mevcut müşterilere hâlihazırda sunulan hizmetler bakır şebeke üzerinden verilmektedir.

Genişbant ve Fiber İstatistikleri

Dünya genelinde genişbant abone sayısı giderek artmaktadır. Genişbant abone sayısı 2009 yılı sonu itibarıyla dünya çapında yaklaşık 467 milyona ulaşmıştır. Dünya nüfusunun yaklaşık 6,9 milyar olduğu düşünöldüğünde, nüfusa göre genişbant yaygınlık oranının yaklaşık %6,8 olduğu görölmektedir. Dünya genişbant pazarından en fazla payı alan bölgeler sırasıyla Güney ve Doğu Asya (%25,21) ve Batı Avrupa'dır (%24,41). En düşük payları ise Latin Amerika (%6,84), Doğu Avrupa (%6,20) ve Orta Doğu ve Afrika (%2,94) bölgeleri almaktadır. Genişbant erişiminde sıklıkla kullanılan teknolojiler DSL, Kablo modem ve Fiber olup, her birini kullanan abone sayısında artış devam etmektedir. Fiber kullanımının dünya genelindeki payı %12,24'tür. Fiber teknolojilerinde Asya ölkeleri başı çekmektedir. Asya dünya genelindeki FTTx pazarının %82'sinden fazlasını elinde bulundurmaktadır. Toplamda bu bölgede 46,88 milyon fiber abonesi yer almaktadır.

Genişbantın Önemi ve Genişbant Politikaları

Bilgi ve bilgiye ulaşım giderek daha önemli hale gelmektedir. Bugün bilgi ve iletişim teknolojileri, ekonomik ve sosyal modernleşmenin en önemli itici güçleri olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda internet ve genişbant söz konusu faydalara ulaşma yolunda önemli araçlar olarak görölmektedir. Genişbant internet erişimi, verimlilik ve rekabet gücünün artışı ile birlikte, işlem maliyetlerinin azaltılması, organizasyonların iyileştirilmesi, sosyal faydaların elde edilmesine de olanak sağlamaktadır. Bilgi teknolojileri uygulamaları sadece çeşitli sektörlerde üretkenliği ve kaliteyi artırmakla kalmayıp toplam refahın ve yaşam kalitesinin artmasına da yardımcı olmaktadır. Dünya Bankası tarafından 1980-2006 yılları arasında 120 ölkeden alınan verilerin kullanılmasıyla yapılan ekonometrik analizde genişbantın ölkeler ekonomisine katkısının sabit ve mobilden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Genişbant hizmetlerindeki her %10'luk artış gelişmekte olan ölkelerin ekonomik kalkınmasını %1,3 oranında yükseltmektedir.

Genişbant hizmetlerinin ekonomiye faydalı olduğunun genel olarak kabul edilmesiyle birlikte dünya çapında tüm ölkelerde genişbantın gelişiminin desteklenmesine yönelik politikalar uygulanmaktadır. Genişbant hizmetlerinin yaygınlığı hem talep hem de arz yönlü faktörlere bağılıdır. Arz yönlü faktörler hizmetin alınabilirliğini ve mevcudiyetini etkilerken, talep yönlü faktörler hizmetin sunumunun artmasını sağlamaktadır. Arz yönünde, işletmecilere yatırım yapma yönünde teşvik sağlamak genişbant teknolojilerin yayılımında önemli rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra, pazar güçlerine ve rekabete olan inaniştan dolayı, genişbant yayılımının artırılması için temel itici güç olarak rekabetin kullanılması hususunda genel bir eğilim bulunmaktadır. Rekabetin geliştirilmesi yanında, talebin artmasını ve sayısal uçurumları azaltarak genişbant hizmetlerinin faydalarının tüm topluma eşit bir şekilde dağıtılmasını sağlayan politikalar da özel önem arz etmektedir.

Yukarıda belirtilen hususları dikkate alarak hükümetler genişbanta ilişkin çeşitli yaklaşımlar sergilemektedir. Politik stratejilerin sınıflandırılması şu şekilde yapılabilir. a) az müdahaleci stratejiler b) orta seviyede müdahaleci stratejiler ve c) çok müdahaleci stratejiler. Az müdahaleci stratejilerde devlet genişbant altyapısının kurulmasında pek bulunmamakta bunun yerine genişbant arzını sağlamak için pazar güçlerine dayanmaktadır. Bu yöntem başvuran ölkelere örnek olarak İngiltere, İsviçre, Danimarka ve Yeni Zelanda verilebilir. Orta seviyede müdahaleci stratejilerde genişbant altyapısının karlılık nedeniyle fazla gelişmediği bölgelerde devlet daha fazla inisiyatif olarak genişbant

altyapısının kurulumunda rol almakta ve özel sektör yatırımlarını tamamlayıcı rol üstlenmektedir. Bazı AB üye ülkelerinde (İtalya, Fransa ve İspanya) uzak ve kırsal alanlarda genişbant altyapısının kurulumu için yapısal fonlar kullanılmıştır. Son olarak, çok müdahaleci stratejilerde devlet genişbant altyapısının kurulumunda büyük görev üstlenmektedir. Kore, Norveç ve Singapur gibi ülkelerde bu strateji kullanılmış olup, özel sektörün yatırımlarında da sıkı bir devlet müdahalesi sözkonusu olmuştur.

Fiberde Düzenleyici Yaklaşımlar

Fibere dayalı erişim şebekelerinin giderek yaygınlaşmasıyla birlikte düzenleyici kurumların bu noktada alması gereken düzenleyici tedbirler de önem kazanmıştır. Genel olarak ülkelerde fiber üzerinden erişimin de toptan genişbant erişim pazarı tanımına dahil edildiği ve buna bağlı olarak yerleşik işletmeciyeye yükümlülükler getirildiği görülmektedir. Bu yükümlülüklerden biri yeni nesil erişim şebekeleri üzerinden veri akış erişim hizmetinin sağlanmasıdır. Ayrıca şebekenin sonlandırma kısmında ayrıştırma yükümlülüğü uygulanmakta, gövde (feeder) ve dal (backhaul) kısımlarında ise atıl fibere erişim yükümlülüğü getirilmektedir. Özellikle pasif altyapının düzenlenmesinde etkin olan düzenleyici kurumlar, bir pasif altyapı olan borulara erişim hususunda da yükümlülükler getirmektedir. Erişim hizmetlerinin fiyatları ise genellikle maliyet esaslı olarak belirlenmektedir.

Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Öneriler

Genişbant şebekelerinin kurulumunda kamu kaynaklarından da istifade edilmeye başlanmıştır. Ekonomik ve sosyal faydaların artırılması amacıyla kamu fonlarının genişbant altyapısının kurulumu için kullanılmasında dikkate alınması gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki öncelikle pazarın düzenlenmesi olup, genişbant şebekelerine kamu yatırımları yapılmadan önce, devlet pazara girişi ve rekabeti artıracak düzenleyici araçları araştırmalı ve uygulamalıdır. Rekabete açık alanlarda mümkün olduğunda özel sektörün yatırım yapması teşvik edilmeli ve bunun için rekabetin teşvik edilmesi, hukuki belirliliğin sağlanması, ortak yerleşim ve altyapı paylaşımı gibi düzenlemelerin yapılması gibi hususlar göz önünde bulundurulmalıdır. Kamu tarafından yapılan yatırımlar sonucunda tekeller oluşturulmamalıdır.

Kamu şebekesinin işletilmesi için bağımsız bir toptan şirket seçilmeli ve bu şirketin perakende seviyede rekabet etmemesi ve tüm kullanıcılara aynı şartlarla ürün sağlaması istenmelidir. Kurulan şebeke açık erişim kurallarına tabi olmalı, şebeke işleticisi tüm pazar oyuncularına eşit ve ayrımcı olmayan koşullarda kapasite ve erişim sağlamalıdır. Toptan erişim hizmetlerinin fiyatları pazarın büyümesine katkıda bulunacak seviyede düşük tutulmalı, ancak şebekenin etkin işletilmesi ve ticari yatırımcıların yeterince getiri kazanmasını da sağlamalıdır. Kamu yatırımları özel sektör yatırımlarının yerine geçmemeli, ancak bu yatırımların yapılmasını ve artmasını sağlama yönünde kullanılmalıdır. Aynı zamanda özel sektörün yatırım yapma ve şebekeyi etkin bir şekilde işletmesi için teşvik edici unsurlar oluşturulmalıdır. Kamu-özel işbirlikleri şebekenin inşası ve yönetimini ticari esaslar çerçevesinde yerine getirmeli, diğer işletmecilere eşit mesafede konumlandırılmalı, kamunun hissedarlığı uzun dönemleri kapsamamalı ve şirketin ne zaman özelleştirileceği önceden açıklanmalıdır. Pasif altyapıda kamu yatırımları kamunun istihdam yaratabileceği ve pazara en az müdahale ile ekonomik gelişmeye katkıda bulunabileceği diğer bir alandır. Şebeke sahibi olmak yerine kamu fonları pasif altyapının (direk, boru, kanal vb.) kurulumu için kullanılabilir. Ayrıca düzenleyici yaklaşım olarak pasif altyapıların paylaşılması da göz önünde bulundurulmalıdır.

Öte yandan, politika yapımcılar kırsal ve uzak alanlara yüksek kapasiteli omurga altyapılarının kurulumu için yatırım yapma yolunu seçerken, daha karlı alanlara yatırım yapılmasını özel sektöre bırakabilir. Uzun vadede genişbant altyapısının geliştirilmesi için genişbant hizmetlerine olan talebin artırılmasını teminen arz yönlü politikalar yanında kamunun talep yönlü politikaları da uygulaması gerekmektedir. Genişbant hizmetlerine erişimin artırılması yönünde kamu tarafından yapılabilecek talep yönlü uygulamalar arasında devletin kendisinin internet üzerinden bilgi ve hizmetler sunması (e-devlet hizmetleri), okul ve kütüphaneler gibi kamu noktalarına genişbant hizmetlerinin götürülmesi, yerel içeriğin artırılması, genişbant şebekeler üzerinden sunulan uygulamaları geliştiren küçük ve orta ölçekli işletmecilerin teşvik edilmesi, e-güvenlik politika ve programları geliştirerek kullanıcıların internet üzerinden sağlanan hizmetlere güveninin oluşturulması sayılabilir.

Genişbant altyapısına devlet müdahalesi söz konusu olduğunda, gerekçesi her ne olursa olsun, müdahalenin fayda ve maliyetleri analiz edilmeli, plan ve programların hedefi iyi belirlenmeli ve amaçlar net bir şekilde ortaya konulmalıdır. Kamu fonlarının yanlış kullanımı sonucu pazardaki rekabet ortamının bozulması riski en aza indirilmelidir.

Atıl Fiber ve Yerel Uygulamalar

Atıl fiber (dark fiber) kavramı, yer altına veya yer üstünde ilgili güzergâhlara döşenmiş olan ancak uç noktalarda aktifleme işlevini gören gerekli elektronik ekipmanların bulunmadığı ve pasif durumda bulunan fiber optik kabloları ifade etmektedir. Dünya genelinde fiberin fiyatlarının düşüşü ile birlikte, büyük çaplı trafik taşıma işi yapan telekomünikasyon işletmecilerinin yanı sıra, tüketiciler ve belediyeler de fiber altyapılara sahip olmaya başlamıştır. Ayrıca bazı ülkelerde fiber altyapının işletmecilerin veya tüketicilerin ortak mülkiyetinde olduğu da görülmektedir. Dünya genelinde son yıllarda uygulanmaya başlayan bu modelin en başarılı örnekleri Hollanda'da Citynet ve İsveç'te Stokab projeleridir.

Amsterdam, potansiyel olarak Avrupa'da en büyük fiber projesi olan CityNet projesini 2006 yılının ikinci yarısında başlatmıştır. Söz konusu projeye göre, 300 milyon € yatırım yapılması öngörülmekte ve 2013 yılında 420.000 ev ve iş yerine ulaşılması hedeflenmektedir. Kurulacak olan fiber optik altyapının açık şebeke ilkelerine göre işletilmesi, hizmete dayalı rekabetin teşvik edilerek tüm hizmet sağlayıcılara adil ve eşit şartlarla yüksek hızlı genişbant altyapılarına erişim sağlanması amaçlanmaktadır. Şebekeyi kurmak üzere Glasvezenet Amsterdam BV (GNA) adlı tüzel kişilik kurulmuştur. Söz konusu şirketin 3'te 1'i (1/3) Amsterdam Belediyesi'ne, 3'te 1'i (1/3) Konut Edindirme Birliği'ne (Housing Corporation) ve 3'te 1'i (1/3) ING Bankası'nın Emlak ve Yatırım Yönetimi'ne aittir. CityNet oluşumunda yer alan taraflar Amsterdam'ın diğer Avrupa şehirleri ile yarışabilecek seviyede bir "eve kadar fiber" altyapısına sahip olmasını hedeflemektedir. Stokab ise 1999 yılında faaliyete geçmiş bir atıl fiber şebekesidir ve ticari bölgelerle büyük endüstri bölgelerinde kurulmuştur. Stokholm İl/Belediye Meclisi söz konusu şebekenin sahibi olmakla birlikte, hizmetlerin sunumu ve yeni hizmetlerin gelişimi kendilerinden kapasite kiralayan telekomünikasyon şirketlerine bırakılmaktadır. Stokholm yerel yönetimi bu proje için 100 milyon dolar yatırım yapmıştır ve çok küçük bir kâr payı ile işletmektedir. Bu tür fiber şebekeler sayesinde İsveç, diğer İskandinav ülkelerine oranla çok daha yüksek genişbant yaygınlığına, hem daha hızlı bağlantı hem de daha düşük ücretler ile sahip olabilmektedir.

Türkiye'de Genişbant ve Fiber Optik Altyapısı

Türkiye'de Mart 2010 itibariyle genişbant abone sayısı mobil internet dahil olmak üzere 7,4 milyonu aşmıştır. Abonelerin çoğu XDSL teknolojisi ile genişbant erişimine sahip olup, fiber kısıtlı sayıda bölgelerde yaklaşık 72.000 abone tarafından kullanılmaktadır. Türk Telekom'un çoğu transmisyon olmak üzere 2009 yılı sonu itibariyle fiber altyapısı 128 bin 150 kilometre olup, genişbant kapasitesini ve kalitesini artırmak amacıyla erişim amaçlı kullanılan fiber optik kablo tesisi 16 bin 932 kilometre'dir. Altyapı işletmecilerinin de fiber yatırımları devam etmektedir. Aktif olarak hizmet veren 18 adet alternatif işletmecinin Mart 2010 itibariyle fiber altyapıları yaklaşık 30.250 km'dir. Fiber ile asgari 10 Mbit hızında kullanıcılara hizmet verilmektedir. Kendi kurumsal ihtiyaçları amacıyla fiber optik kablo tesis eden ve kapasite fazlasını başka işletmecilere kullandıran BOTAŞ, KGM, TEİAŞ ve TCDD'nin fiber optik altyapısının sadece belirli bir bölümünün kullanıldığı ve önemli bir bölümünün atıl olarak kaldığı görülmektedir. Büyükşehir belediyeleri tarafından da fiber tesis edilmekte ve işletmecilere kullandırılmaktadır. Kurulu fiber kapasitesi en yüksek olan İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Şubat 2010 itibariyle toplam 1015 km'lik fiber kapasitesinin 431 km'sini altyapı işletmecilerine kullandırmaktadır.

Genişbantın gelişimine yönelik politika ve stratejiler hem hükümet programlarında hem de ilgili kamu, kurum ve kuruluşların strateji dokümanlarında yer almaktadır. Bilgi toplumuna dönüşüm için gerekli tedbirlerin alınması, genişbant ve fiber altyapılarının geliştirilmesi, mevcut kaynakların etkin bir şekilde kullanılması, toplumun bilgiye erişiminin artırılması ve bu konuda bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması, eğitim alanında genişbant hizmetlerinin kullanımının artırılması bu dokümanlarda yer alan hususlardan bazılarıdır. Özellikle okullara internet götürülmesi projeleri büyük ölçüde tamamlanmış ve eğitim alanında önemli adımlar atılmıştır.

Türkiye'de erişim düzenlemeleri hâlihazırda ilgili piyasa analizlerine bağlı olarak yürütülmektedir. Fiber üzerinden erişim fiber altyapısı yeterince gelişmediğinden henüz toptan genişbant erişim piyasasına dahil edilmemiştir. Öte yandan "veri akış erişimi de dahil olmak üzere toptan genişbant erişim piyasası" ile "fiziksel şebeke altyapısına" erişim piyasasında Türk Telekom etkin piyasa gücüne sahip işletmeci olarak belirlenmiş ve çeşitli yükümlülüklerle tabi kılınmıştır. Bunlar arasında erişim tarifelerinin maliyet esaslı olması ve referans tekliflerin yayımlanması yükümlülükleri de bulunmaktadır. Söz konusu teklifler yayımlanmış olup, teklifler içerisinde arabağlantı, yerel ağa erişim veya veri akış erişim hizmetleri kapsamında Türk Telekom'un yer altı ve havai tesislerine erişime ilişkin usul, esas ve ücretlere yer verilmiştir.

Alternatif altyapı kurulumunun etkin bir şekilde yapılması ve kaynak israfının önlenmesi için geçiş hakkı düzenlemeleri büyük önem arz etmektedir. Konuya ilişkin olarak Geçiş Hakkı Yönetmeliği yayımlanmış olmakla birlikte, uygulamadaki aksaklıkların giderilmesi ve sürecin sağlıklı ve etkin bir şekilde işletilebilmesi adına belediyelere ve işletmecilere yol gösterici klavuzlar hazırlanması, sürecin takibinin ve denetiminin yapılması düzenlemenin işlerliğini artıracaktır.

Öneriler

Genişbantın ve fiberin yukarıda sıralanan ekonomik ve sosyal faydalarına ulaşabilmek, Türkiye'nin ulusal ve uluslararası seviyede rekabetçi seviyesini arttırmak, mevcut kaynakları en etkin biçimde

kullanmak amaçları gözetilerek “sayısal kentlere dönüşüm projesi”nin temel unsurları oluşturulmuştur. Çeşitli ülkelerin deneyimleri ve Türkiye'deki mevcut idari ve iktisadi yapı göz önüne alındığında “sayısal kentlere dönüşüm” projesi için aşağıda yer verilen program ve ilkelerin takip edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir:

- **Ulusal Politikanın Tesisi ve Geliştirilmesi:** Ülkemizin bilgi toplumuna dönüşümü konusundaki öncelikleri ve fiber optik erişimin bu önceliklere ulaşmada önemli bir role sahip olduğu göz önüne alındığında, yerel atıl fiber altyapısının kurulumu ve yaygınlaştırılmasını teminen Ulaştırma Bakanlığının öncülüğünde ve koordinasyonunda ulusal bir politikanın tesis edilmesi, sayısal kentlere dönüşüm pilot projelerinin geliştirilerek hayata geçirilmesi,
- **Bütün Paydaşlar Arasında İşbirliğinin Sağlanması:** Yerleşik işletmeci ve diğer işletmeciler, Ulaştırma Bakanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, telekomünikasyon hizmetlerinden faydalanan kullanıcılar ve tedarikçiler gibi bütün paydaşların işbirliği içerisinde olması,
- **Ülkenin Coğrafi Koşullarına, Nüfus ve Talep Yapısını da Dikkate Alarak Alternatif Altyapıların Oluşturulmasına Yönelik Tedbirler Alınması:** xDSL, kablo, enerji hatları üzerinden iletim, uydu, genişbant telsiz erişim, mobil internet de genişbant hizmetlerinin sunumunda kullanılan teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Talep yapısına ve ülkenin coğrafi koşullarına göre sözkonusu teknolojilerin kullanımı ve geliştirilmesi ülkenin genişbant erişim açıklarını ortadan kaldıracaktır. Sayısal uçurumun azaltılmasını teminen Ülkemizde hâlihazırda varolan bu teknolojilerin geliştirilmesine yönelik gerekli düzenlemelerin yapılması, bu kapsamda genişbant telsiz erişim hizmetlerinin yetkilendirilmesi ve spektrumun yeniden tahsisi ve yenilikçi uygulamalara kullanılması,
- **Mevcut Kaynaklarının Etkin Bir Şekilde Kullanılması:** Mevcut durumda karayolu, demiryolu, doğal gaz ve enerji gibi alanlarda faaliyet gösteren kamu kurum ve kuruluşlarının hâlihazırda sahip oldukları fiber optik kabloların ihtiyaç fazlalarının (altyapı) işletmecilerinin hizmetine sunulması ve ayrıca geçiş hakkı sorununun yaşanmadan fiber hatlarının döşenebileceği mevcut karayolu, demiryolu ve boru hatlarının etkin bir şekilde kullanılması,
- **Genişbant ve Fiberin Geliştirilmesinde Düzenlemelerin Etkin Bir Şekilde Uygulanması:** Yerleşik işletmecinin fiber altyapısının gelişmesini müteakip fiber üzerinden erişimin de toptan genişbant erişim pazarına ilişkin piyasa tanımını içerisine dahil edilmesi, şebekenin farklı kısımlarında fiberin ayrıştırılması, fiber üzerinden veri akış erişimi hizmetinin sunulması, atıl fibere erişim yükümlülüğünün getirilmesi gibi düzenlemelerin göz önünde bulundurulması, bu hizmetlere ilişkin erişim tarifelerinin yerleşik işletmecinin fibere yönelik yatırımlarına engel olmayacak ve diğer alternatif işletmecilerin yatırım yapma güdüsünü ortadan kaldırmayacak şekilde belirlenmesi,
- **Geçiş Hakkı Uygulamalarının Etkinliğinin Artırılması:** Kaynak israfının önlenmesi, alternatif işletmeciler önündeki pazara giriş engellerinin kaldırılması amacıyla geçiş hakkı uygulamasının etkinliğinin artırılması,

- Türkiye İnteraktif Bilişim Altyapısı Atlasının (TİBA) Oluşturulması: Sektördeki işletmecilerin, yatırımcıların ve düzenleyicinin en verimli ve doğru kararları alması bakımından Bilişim Atlasının oluşturulması, sözkonusu atlasta fiber optik kablo altyapısı, alternatif işletmecilerin altyapıya erişim amaçlı kullanacağı ortak yerleşim alanları, genişbant xDSL abone sayıları, genişbant xDSL altyapısına ilişkin alternatif işletmecilere yönelik erişim yöntemleri, kablo internet ve kablo TV altyapısı, GSM ve 3G altyapılarına ilişkin baz istasyonu bilgisi, radyo link cihazlarına ilişkin bilgiler, pasif altyapı elemanlarına ilişkin bilgiler ve benzeri bilgilere yer verilmesi, söz konusu bilgilerin coğrafi yer bilgisi aracılığıyla Türkiye haritası üzerine işlenmesi, kullanıcı arayüzünden çeşitli sorgulamaların yapılarak görsel olarak gösteriminin yapılması, zaman serilerinde verilerin gelişiminin izlenebilmesi, raporlamaların yapılabilmesi ve bunlar aracılığıyla Kurum tarafından geliştirilecek stratejilerin belirlenmesine destek sağlanması, belirlenen hedeflere yönelik gelişimin görülmesi, İşletmeciler için yatırım yapılabilecek sektör ve coğrafi bölgelere ilişkin kararlarına destek sağlanması, işletmecilerin ortak altyapı veya tesis kullanımı ihtiyaçlarının karşılanmasının hızlandırılması, işletmeci irtibat bilgilerinin verilmesi gibi işlevlerin yerine getirilmesi,
- Pasif Şebeke Paylaşımının Geliştirilmesi: Şebekenin kurulumunda en büyük maliyet kısmını teşkil eden pasif şebeke elemanlarının paylaşımının sağlanması, kamu kaynaklarıyla pasif altyapıların oluşturulması halinde tüm işletmecilerin bu altyapılara aynı koşullarda ve maliyet esaslı fiyatlarla erişiminin sağlanması,
- Projelere Yerel Yönetimlerin Dahil Edilmesi: Fiber optik altyapıların geliştirilmesi için altyapı kurulumlarının yerelden başlatılması ve yerel yönetimlerin içine dahil edildiği projelerle yürütülmesi,
- Kamu-Özel Sektör İşbirliğinin Tercih Edilmesi Halinde Oluşturulacak Ortaklığın Sağlıklı Bir Şekilde Yapılandırılması: Şebekenin inşasının ve yönetiminin ticari esaslar çerçevesinde yerine getirilmesi, sözkonusu ortaklığın diğer oyunculara eşit mesafede konumlandırılması, kamunun hissedarlık açısından kontrol unsurunu elinde bulundurmaması, kamu hissedarlığının uzun dönemleri kapsamaması, kamu hisselerinin ne zaman satılacağına yönelik takvimin öncelikli olarak açıklanması, rekabete açık alanlara yapılacak kamu harcamaları ile özel sektörün yatırım planlarının olumsuz bir şekilde etkilenmemesi, piyasa mekanizmasının bozulmasına yol açılmaması,
- Finansal Destek Sağlanması: Yerel atıl fiber kurulumunun ve işyerlerine ve evlere/binalara kadar fiber götürülmesinin finansal teşvik ve destek araçları ile özendirilmesi ile bu politikanın bölgeler arası kalkınmışlık düzeyleri dikkate alınarak farklılaştırılması ve bu yolla bölgeler arası kalkınmışlık düzeyi farklarının giderilmesi,
- Bilişim Eğitimlerinin Etkinliğinin ve Yaygınlığının Artırılması: Genişbant hizmetlerine olan talebin toplumun geneline yayılmasını sağlamak üzere, hâlihazırda başlatılan eğitimlerin etkinliğinin artırılması, eğitimin sadece okullarla sınırlandırılmaması, eğitim merkezlerinin kullanılmasıyla toplumun tüm kesimlerine ulaşarak eğitim yaygınlığının artırılması,

- Genişbant Hizmetlerine Olan Talebin Arttırılmasına Yönelik Tedbirler Alınması: Toplumsal farkındalığı arttırmak amacıyla yapılan eğitimlerin yanı sıra devletin talebi arttırmak amacıyla daha ileri seviyede e-devlet uygulamalarını geliştirmesi, e-ticaret, e-sağlık, e-egitim uygulamalarının geliştirilmesi, sayısal içeriğin artırılması, Türkçe içeriklerin zenginleştirilmesi, bu tür uygulamaları yapanların mali tedbirlerle teşvik edilmesi, bilgisayar sahipliği oranının çeşitli teşvik mekanizmaları kullanılarak (düşük gelirlilere, okullara, öğretmenlere ve öğrencilere ücretsiz ya da düşük fiyatla bilgisayar sağlanması) gibi arttırılması.
- İlgili Mevzuatta Genişbantın Geliştirilmesine Yönelik Hükümler Getirilmesi: Genişbant hizmetlerinin geliştirilmesi ve toplumun tüm kesimine ulaştırılması bakımından aşağıda yer verilen hususlarda mevzuatta değişikliğe gidilebilmesi gerekebilecektir.
 - Ar-Ge fonundan ve Evrensel Hizmet Fonundan fiber genişbant erişim altyapılarının oluşturulması, bu erişim altyapılarının kullanılması, sayısal içerik oluşturulması, bilgisayar sahipliğinin arttırılması, e uygulamaların geliştirilmesi, genişbant hizmetlerine yönelik uygulamalar ve cihazlar geliştirilmesi amacıyla kaynak aktarılmasına yönelik hükümler eklenmesi,
 - Kamu kaynaklarının etkin kullanılması ve pasif altyapılar da dahil mevcut altyapıların azami derecede ortak kurulması ve kullanılmasını sağlamak üzere zorlayıcı hükümler getirilmesi,
 - Pasif altyapıları da içeren bilişim altyapı atlasının oluşturulması için sadece işletmecilerden değil kamu hizmeti sunan kurumlardan da veri alınabileceğine ilişkin hükümler getirilmesi,
 - Genişbant hizmetlerinin sunumunda ve hizmetin alınabilmesi için gerekli ekipman (bilgisayar) alımlarında vergisel indirim ve muafiyet uygulamasına yönelik hükümler eklenmesi,
 - Yeni inşa edilecek sitelere, toplu konut alanlarına, sanayi sitelerine, teknokentlere ve üniversite kampüslerine doğalgaz vb. hatların çekilmesi sırasında yerel atıl fiberin döşenmesi veya altyapının hazır hale dönüştürülmesi zorunluluğu getirilmesi,
 - Mükerrer kazı maliyetlerini en aza indirmek için belediyeler ve şebeke altyapıları kuran tüm taraflar arasında koordinasyonun zorunlu tutulmasına yönelik hükümler getirilmesi.

Bu ilkeler doğrultusunda yerel atıl fiber uygulamalarının geliştirilmesi ve bu yolla genişbant erişimin artırılabilmesi için sektörde yer alan aktörlerin belirli roller üstlenmesinin gerekeceği değerlendirilmektedir. Sektörde yer alan aktörler ve "sayısal kentlere dönüşüm" projesi kapsamındaki görevleri şu şekilde olmalıdır.

Ulaştırma Bakanlığı

- Ulaştırma Bakanlığı'nın sayısal kentlere dönüşüm projelerini ulusal bir politikanın parçası olarak değerlendirmesi ve himaye etmesi durumunda hayata geçirilebilmesini mümkün

kılacağı düşünülmektedir. Söz konusu projelerde ilgili tarafların çok fazla sayıda olması nedeni ile en üst düzeyde bir koordinasyonun, uygulamayı ve takibi kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir.

- Öte yandan, sayısal kentlere dönüşüm projelerinin oldukça büyük ölçekli projeler olması ve yüksek yatırım gerektirmesi nedeni ile oluşturulacak projelerin finansal desteklemeye ihtiyacı olabilecektir. Bu kapsamda, bilgi toplumuna geçişte önemli bir kilometre taşı olabilecek yerel atıl fiber altyapılarının Ulaştırma Bakanlığı tarafından finansal olarak desteklenebileceği değerlendirilmektedir. Söz konusu destekleme, Evrensel Hizmet Fonu ve Araştırma Geliştirme Faaliyetleri Fonu'ndan -gerekli yasal düzenlemelerin de yapılmasını müteakip - kaynak aktarma yoluyla, uygun görülen projelere, projede öngörülen yatırım miktarının belirli bir yüzdesi nispetinde hibe yöntemiyle gerçekleştirilebilir. Yapılacak desteklemelerin ülkemizin bölgeleri arası mevcut ve ileride artma ihtimali bulunan gelişmişlik düzeyi farklılıklarını da göz önüne alarak bölgesel farklılıklarla yapılması gerekebilir. Bu kapsamda örneğin Marmara Bölgesi'nde yapılan projelere %10–20 oranında, Doğu ve Güney Doğu Bölgeleri'nde %40–50 oranında destekleme yapılabilir.
- Sayısal kentlere dönüşüm projelerine ilişkin pilot şehir(ler) seçilmesi, söz konusu pilot şehirlerde ilgili belediye tarafından fizibilite çalışmalarının yapılması/yaptırılması ve projenin hayata geçirilmesi için finansal destekleme araçlarının bir motivasyon unsuru olarak kullanılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Öte yandan, Ulaştırma Bakanlığı'nın eve/işyerine kadar fiber erişiminin tüketici tarafını da destekleyebileceği öngörülmektedir. Söz konusu destekleme Evrensel Hizmet Fonu yoluyla bilgisayar okuryazarlığının artırılması ve belirli ölçülerde fiber erişim ediniminin sübvansede edilmesi şeklinde olabilecektir. Fiber optik şebeke kurulumunun maliyeti ve tüketicilerin adaptasyonunun zaman alabileceği düşünüldüğünde projenin ilk yıllarında belirli süre ile hizmetin ücretsiz veya çok düşük ücretle sunulmasının genişbant hizmet yaygınlığını hızla artıracığı değerlendirilmektedir.

Maliye Bakanlığı

- Bilgi Toplumu Stratejisi çerçevesinde Maliye Bakanlığı'nın uygulaması öngörülen vergi indirimi ve vergi muafiyetlerinin sayısal kentlere dönüşüm projelerinin hayata geçirilmesinde önemli bir rol oynayacağı değerlendirilmektedir. Gerek talep, gerekse arz tarafında vergi avantajlarının altyapı kurulumu ve hizmetlerin edinimini kolaylaştıracağı öngörülmektedir.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK)

- Kurumun elektronik haberleşme sektörüne ilişkin genel görev ve yetkileri çerçevesinde, sayısal kentlere dönüşüm projeleri için de rekabetin artırılmasına ve düzenleyici belirsizliğin oluşmamasına yönelik tedbirler alabileceği düşünülmektedir. Bu çerçevede, yerel atıl fiber projelerinin "açık erişim" prensiplerine göre gerçekleştirilmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir. Belediye, özel teşebbüs ve toplu konut kuruluşları gibi kurumların iştirakleri şeklinde kurulan şirketlerin yetkilendirilmesi ve bunların kuracağı altyapıların işletilmesinin, Amsterdam Citynet örneğinde olduğu gibi başkaca işletmeciler tarafından

yapılabileceği değerlendirilmektedir. Altyapıyı işleten şirketlerin ise hizmet sağlayıcılara ayırım gözetmeme ilkeleri doğrultusunda açık erişim prensiplerine göre kapasite sunmasının sağlanmasıyla oluşabilecek tekellerin piyasa gücünün kötüye kullanılmasının önüne geçeceği öngörülmektedir.

Belediyeler

- Sayısal kentlere dönüşüm projelerinde Belediyelerin üstleneceği işlev, altyapının kurulumuna yönelik oluşturulacak şirketlere hissedar olmak ve bu şirketlerin kazı, inşa ve fiberin döşenmesi faaliyetlerini etkin ve hızlı bir biçimde gerçekleştirmesini sağlamak şeklinde öngörülmektedir. Ayrıca, İsveç'teki Stokab örneğinde olduğu gibi, belediyeler farklı bir tüzel kişilik altında kurmuş oldukları altyapıyı asgari bir kar gözeterek de işletebileceklerdir.
- Sayısal kentlere dönüşüm projelerine ilişkin Ulaştırma Bakanlığı tarafından tespit edilen pilot şehirlerde, belediye tarafından fizibilite çalışmalarının yapılması/yaptırılması gerekecektir. Söz konusu fizibilite çalışmalarında, şehrin telekomünikasyon ihtiyaçlarının ve talep oluşma potansiyelinin analiz edilmesi, fiber altyapı kurulumunun maliyetinin tespiti, fiber altyapıların getireceği faydaların belirlenmesi gibi hususlara yer verilmesinde fayda görülmektedir.
- Sayısal kentlere dönüşüm projeleri kapsamında belediyelerin uygun olduğu ölçüde yeni inşa edilecek sitelere, toplu konut alanlarına, sanayi sitelerine, teknokentlere ve üniversite kampüslerine doğalgaz vb. hatların döşenmesi sırasında yerel atıl fiberin döşenmesi veya altyapının hazır hale dönüştürülmesi zorunluluğu getirmesinde yarar görülmektedir.

Toplu Konut Kuruluşları

- Toplu konut kuruluşlarının, altyapının kurulumuna yönelik oluşturulacak şirketlere hissedar olabileceği ve bu yolla gerek yatırımın finansmanı ve gerekse yerel atıl fiber projelerinde talebin yoğunlaşma potansiyeli olan sitelerde ve yeni inşa edilecek yerleşim birimlerine yüksek hızlı genişbant erişimin götürülebilmesinin kolaylaşacağı değerlendirilmektedir.

Özel Teşebbüsler (İşletmeciler, Bankalar vb.)

- Özel teşebbüslerin, belediyeler ve toplu konut kuruluşları gibi altyapının kurulumuna yönelik oluşturulacak şirketlere hissedar olabileceği ve yatırımın finansmanına yardımcı bir rol üstlenebileceği düşünülmektedir.
- Ayrıca, altyapının kurulumunu müteakip fiber optik şebekenin aktif hale getirilmesi ve hizmet sağlayıcılara kullanılması rolünü üstlenecek işletmecilerin verimlilik ve etkinliğin sağlanması açısından özel teşebbüsler tarafından da kurulabileceği değerlendirilmektedir.
- Son olarak özel teşebbüsler, fiber optik erişim hizmetinin pazarlanması, reklamının yapılması ve abone ediniminin sağlanması ve internet erişimi ve diğer hizmetlerin sunulması gibi işlevlere sahip olan hizmet sağlayıcılık rolünü üstlenebilecektir.

Diğer Kamu Kuruluşları

- BOTAŞ vb. kuruluşların da altyapının kurulumuna yönelik oluşturulacak şirketlere hissedar olabileceği ve bu yöntemle altyapının geçeceği güzergâhların kullanımının kolaylaşacağı düşünülmektedir.

- Tüm kamu kurumlarının e-devlet uygulamalarını geliştirmesi ve mevcut hizmetlerinin elektronik ortamda uzaktan sunulabilmesini sağlaması yoluyla vatandaşın kamu hizmetlerinden daha rahat faydalanması ve genişbant uygulamalarının yaygınlaşması hız kazanacaktır.
- Ayrıca, kamu kurumları fiber optik erişim hizmetinin müşterisi olmak suretiyle talebin artırılması ve yatırımların kolaylaştırılması gibi önemli bir fonksiyon üstlenebilecektir.

13.4. Yeşil Bilişim

Bu çalışmada, bilgi ve iletişim teknolojilerinin neden olduğu iklim değişikliği etkilerinin azaltılması yanında bu teknoloji ve hizmetlerin kullanılması vasıtasıyla iklim değişikliği, küresel ısınma ve diğer çevresel tehditlerin önlenmesi amacıyla sağlanacak katkılar üzerinde durulmaktadır. Raporun ikinci bölümünde iklim değişikliği kavramı ve BİT ile ilişkisi açıklandıktan sonra üçüncü bölümünde çevrenin korunması ve yeşil bilişim ile ilgili bölgesel ve uluslararası politikalar ve ülke uygulamalarından bahsedilmektedir. Dördüncü bölümde iklim değişikliğinin Türkiye'ye etkileri ile Türkiye'de yürütülen yeşil bilişim çalışmaları ile ilgili bilgiler sunulmakta, son bölümde ise Türkiye için geliştirilen önerilere yer verilmektedir.

BİT kullanımı ile ilişkilendirilebilecek çevresel sorunların başında, iklim değişikliği, küresel ısınma, toksik ve plastik atıklar, enerji tüketimi, enerji tasarrufu ve enerjinin verimli kullanımı sayılabilir. Bunlar arasında iklim değişikliği konusu, dünyadaki farkındalık düzeyi, dikkat çekici boyutu, ciddi olumsuz etkileri ve özellikle enerji kullanımını da içeren kapsamlı içeriği nedeniyle özel bir çalışma konusu haline gelmiştir.

İklim değişikliği ve buna bağlı küresel ısınma tehdidinin kaynağında ağırlıklı olarak enerji kullanımı ve sanayi ürünleri bulunmaktadır. Bu tür kaynaklar tabiatta bulunan sera gazları miktarını arttırarak doğal sınırın üzerinde bir sera etkisi yaratmaktadır. Bu durum, küresel ısınma ve dolayısı ile ekosistemin dengesinin bozulmasına yol açmaktadır. Oran olarak düşük olsa da BİT kullanımının da iklim değişikliğinin artmasına neden olduğu bilinmektedir. Ancak BİT ile iklim değişikliği arasındaki asıl etkileşimin, bilgi ve iletişim teknolojilerinin iklim değişikliğinin azaltılmasına sağlayacağı katkılar üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Yeşil Bilişim kavramı ile, BİT kullanımının neden olduğu iklim değişikliği ve çevre kirliliğinin daha da azaltılması yanında, BİT'nin daha yaygın kullanımı yoluyla iklim değişikliği kaynaklarının etkilerinin azaltılması amacıyla çevre dostu BİT ürün ve hizmetlerinin geliştirilmesi ve kullanılması hedeflenmektedir. Yeşil bilişim hedefi içinde BİT cihazlarının tasarım ve üretimi, şebekelerin kurulması ve işletilmesi, hizmetlerin kullanılması, ömrünü tamamlayan cihazların ortadan kaldırılması, farklı sektörlerde BİT kullanımının artırılması yoluyla enerji tasarrufu ve verimlilik artışlarının sağlanması gibi konular bulunmaktadır.

BİT'nin neden olduğu iklim değişikliğinin azaltılması için, enerjiyi daha verimli kullanan BİT cihazları (mikroişlemciler, ekran panelleri, güç üniteleri, bilgisayar ve şebeke elemanları vb.) tasarlanması ve üretilmesi gerekmektedir. Bunun yanında daha az enerji harcayan ve daha hızlı iletim sağlayarak

kullanım sürelerini azaltan yeni nesil şebeke ve hizmetlerin kullanımının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. Ayrıca bu alandaki, bileşik şebeke mimarisinin kullanılması, cihazlarda farklı güç seviyelerini içeren çalışma modu kullanımının yaygınlaştırılması, BİT cihaz ve sistemlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanımının artırılması, veri merkezi işletilmesinde verimliliğin artırılması gibi çalışmaları dikkat çekmektedir.

İklim değişikliğini azaltmak üzere BİT olanaklarının kullanılması başlığı altında, cisimsizleştirme, süreç verimliliği, akıllı binalar, akıllı ulaşım (lojistik), akıllı motorlar ve akıllı enerji üretim ve dağıtım sistemleri sayılabilir. Bu kavramlar, kısaca aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

- Cisimsizleştirme: Fiziksel elementlerin değil sayısal hanelerin depolanması ve hareket etmesine dayanan cisimsizleştirme yardımı ile hizmetlerde daha çok sanal ortamların kullanılması hedeflenmekte ve böylece harcanan enerji yanında kartuş ve kağıt gibi maddelerde ciddi tasarruf sağlanması beklenmektedir.
- Süreç verimliliği: Elektronik ortamda gerçekleştirilen iş süreçlerinin otomasyonunu içermektedir. Uygun koşullarda e-işletme ve özellikle e-devlet ve e-ticaret uygulamaları, enerji kullanımını ve sera gazı emisyonunu azaltmaya yönelik katkı sağlayabilmektedir. Bu tasarruf daha verimli işgücü ve iş süreçleri sayesinde gerçekleşmektedir.
- Akıllı binalar: Isıtma, havalandırma ve ışıklandırma sistemlerine elektronik işlemci eklenmesi ve yüksek hızlı genişbant şebekelerine bağlanması yoluyla binaların çevreci yönlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.
- Akıllı ulaştırma (lojistik): Gerçek zamanlı nakliye yönetimi ve tedarik zinciri yönetimleri ile taşıma ve depolama süreçlerinde yapılacak verimlilik artışıyla; yakıt, elektrik ve ısıtma tasarrufu sağlamaktadır. En güncel trafik, hava durumu, yol yapımı gibi bilgilerin baz alınmasını sağlayan Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) ile birlikte yolları kullanan araçlara yerleştirilmiş akıllı cihazlar vasıtasıyla trafiğin ve ulaştırma sisteminin daha verimli bir şekilde yönetilmesi, kazaların azaltılması, en verimli güzergah seçimi olanaklarını içermektedir.
- Akıllı motor sistemleri: Enerji tüketimi ve karbon emisyonu açısından performanslarını optimize etmek üzere akıllı cihaz ve uygulamalar tarafından kontrol edilen ve yönetilen motorlar ve diğer güç tüketen araçları içermektedir.
- Elektrik üretimi ve yönetiminde verimlilik: Bu durum güç tüketiminin ve elektrik sistemlerinin kullanımının gözlemlenmesine olanak sağlayan akıllı sistemleri içermektedir. Burada amaç elektrik dağıtımını ve sistemin kendi elektrik kullanımını daha verimli hale getirmektir. Yenilenebilir ve sera gazı içermeyen enerji kaynaklarının daha fazla kullanımını da kapsamaktadır.

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasında BİT'nin rolünün artırılması ve yaygın biçimde kullanılması için öncelikle bu konudaki bilincin artırılmasını sağlayacak sonrasında da bu konudaki uygulamaları geliştirecek politika ve programların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Dünyada bu konudaki bilinç düzeyinin giderek arttığı görülmekte, Kyoto Protokolü başta olmak üzere bu konudaki çalışmaları uluslararası düzeyde koordine etme çabalarının arttığı gözlenmektedir.

Dünya'daki sera gazı salınımlarının yaklaşık % 1'inin sorumluluğunu taşıyan Türkiye'de de iklim değişikliğinin olumsuz etkileri kavranmış olup konuya ilişkin çalışmaları koordine etmek üzere İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu kurulmuş bulunmaktadır. Ayrıca Kyoto Protokolüne taraf olmak suretiyle bu konuda yürütülen uluslararası çabalara katkı sağlanacağı taahhüt edilmektedir.

Türkiye'de yeşil bilişim hedefine yönelik olarak cihaz üreticisi firmalar ve elektronik haberleşme işletmecileri tarafından birçok çalışma ve kampanya başlatılmış bulunmakta ve STK'lar tarafından halkın bilinçlendirilmesi ve iklim değişikliğinin azaltılmasına yönelik bazı çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Bunun yanında kısa ve uzun vadeli stratejilerin belirlenerek yeşil bilişimi destekleyecek eylem planlarının oluşturulması ve tüm toplumca yürütülecek hamlelerin atılması yararlı olacaktır.

Türkiye için Öneriler

Dünya genelinde BİT'nin çevre ve iklim değişiklikleri üzerine etkileri ile ilgili geniş çaplı girişimler sadece devletler tarafından değil aynı zamanda özel şirketler ve STK'lar tarafından da yönetilmektedir. Bu tür girişimler, BİT uygulamalarının kullanımı vasıtasıyla küresel ısınma ve çevresel bozulmaya çare aramak suretiyle bilişimi yeşilleştirme (çevreci bilişim) üzerinde yoğunlaşmaktadır. BİT'nin doğrudan çevreye etkisini azaltmak devletlerin ve özel sektörün en yaygın amacı olmaktadır.

Çevresel koşulları iyiye götürmek, küresel ısınmaya çare aramak ve kaynak yönetimini geliştirmek, acil olarak çözüm bulunması gereken küresel sorunların başında yer almaktadır. BİT endüstrisi, çevreye yönelik olarak % 2,5 oranında sorumu olduğu karbon ve diğer sera gazları salınımlarında, kendi oranını düşürmek için kendini geliştirmeyi gerekli görmektedir. Ayrıca BİT uygulamaları, ekonomi ve toplum için geriye kalan %98'lik orandaki sera gazı salınımını azaltmak için çok büyük potansiyele sahip bulunmaktadır.

Çevreye verilen zararın azaltılması ve yaşanır bir çevre oluşturmak üzere devletler ve endüstri kuruluşları, BİT ve çevre konusunda gittikçe artan oranda politika ve girişimler yürütmektedir. Uluslararası çabaların etkilerini görebilmek için bu tür politika ve girişimlerin ulusal düzeyde de tanımlanarak uygulanması gerekmektedir. Endüstri kuruluşları ve sivil toplum kuruluşları yanında özellikle devletlerin, BİT'nin neden olduğu olumsuzlukları azaltmak ve BİT aracılığıyla iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için geniş ölçekli programların ana öncüsü olmak durumundadır.

Yeşil bilişim hedefine yönelik olarak, dünyadaki gelişmeler paralelinde, Türkiye'de de yapılması gereken çalışmalar ve alınması gereken önlemler bulunmaktadır. Bu önlemler; "genel politika önerileri", "genel düzenleme önerileri" ve elektronik haberleşmeden sorumlu düzenleyici kurum konumundaki "BTK olarak yapılması gerekenler" olarak üç başlık altında toplanmış bulunmakta ve aşağıda sunulmaktadır:

i. Genel Politika Önerileri

- "Yeşil Bilişim Stratejisinin" belirlenmesi
 - o Daha düşük sera gazı salınımı hedefleri
 - o Kullanılacak BİT cihazlarında aranacak yeşil bilişim özellikleri
 - o Sera gazı salınımını azaltmak üzere BİT kullanımının arttırılması

- o Elektronik ortamda geliştirilecek hizmet süreçlerinin yaygınlaştırılması
- o Yeşil ekonominin temellerinin atılması ve küresel ekonomik kriz ile mücadelede çevreci ekonominin canlandırılması
- “Yeşil Bilişim Eylem Planının” uygulamaya geçirilmesi
 - o Yeşil bilişim hedefine yönelik olarak yapılması gerekenler
 - o Kamu ve özel sektörde yeşil BİT ve BİT uygulamalarının yayılmasının artırılması
 - o BİT becerilerinin ve bilincinin artırılmasına yönelik tanıtım ve eğitim faaliyetleri
 - o Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, aynı zamanda iklim değişikliğini gözleme, adaptasyon ve azaltma gibi uygulamalarla çözümün de bir parçası olarak kullanılmasının sağlanması
 - o Sorumlu kuruluşlar
 - o Uygulama takvimi
 - o Sonuçların izlenmesi
- Yeşil Bilişim faaliyetlerinin desteklenmesi
 - o Yeşil BİT ve BİT uygulamaları için Ar-Ge ve Yenilikçilik teşvikleri
 - o Maddi destekleri sağlayacak fonların oluşturulması
 - o Yeni istihdam alanlarının geliştirilmesi ve gelişim alanlarının yaratılması çalışmalarında, yeşil bilişim teknolojileri, düşük karbon ekonomileri gibi konuların ekonomik destek paketinde yer almasının sağlanması
 - o Özel sektörün BİT uygulamalarından daha fazla faydalanmasının özendirilmesi ve desteklenmesi
 - o Karbon ayak izini radikal bir biçimde azaltabilecek yeni ürün ve süreçlerin geliştirilmesinin desteklenmesi

ii. Genel Düzenleme Önerileri

- Devlet alımlarında yeşil bilişim koşulunun gözetilmesi
- Kamu hizmetlerinin yürütülmesinde yeşil bilişim hedeflerinin gözetilmesi
- Kamu hizmeti yürütülmesinde enerji ve tüketim malzemesi tasarrufuna yönelik kuralların geliştirilmesi
- Teknolojide yaşanan gelişmeler neticesinde uzaktan çalışma, tele-konferans, e-devlet, e-ticaret gibi BİT uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılması, teşvik edilmesi ve klasik kamu hizmetlerin bu alanlara kaydırılması
- Kamu ve özel sektörün tüm faaliyetlerinde karbon ayak izinin takip edilmesi ve düşürülmesine çalışılması
- Enerji verimliliğinin geliştirilmesi
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının öncelikli hale getirilmesi
- Enerji üretiminde karbon vergisinin alınması veya destek mekanizmalarında temiz enerji üretimine öncelik verilmesi
- Kamu çalışanlarının günlük elektrik tüketimleri konusunda bilgilendirilmesinin sağlanması, gerekirse belirli konularda kota getirilmesi (örneğin yazıcı kullanımı gibi) ve denetlenmesi

iii. Kurum Tarafından Yapılması Gerekenler

- Kurum bünyesinde, kamu kuruluşlarına örnek olarak “Kamu Kurumlarında Yeşil Bilgi Teknolojileri Kullanma Planı” hazırlanması ve uygulanması
- Ulaştırma Bakanlığı, Enerji, Çevre ve Orman Bakanlıkları ve Maliye Bakanlığı ile koordineli bir çalışma yapılması ve çalışma takvimi ortaya konulması
- Uygulamalarda standartlar ve etiketler konusunda yükümlülükler getirilmesi
- Kurum içi Daire Başkanlıkların görev kapsamı içine Yeşil Bilişimle ilgili hususların ilave edilmesi
- Kurum içi bir genelge hazırlanarak yayılan karbondioksit oranının minimumda tutulmasının sağlanması ve bunu için gereken önlemlerin (örn. ana cihaz kapsamında diğer bağlı cihazların otomatik kapanması gibi) belirlenmesi, enerji kullanımında verimlilik ve tasarruf önlemlerinin yaygınlaştırılması
- Sektörle işbirliği içinde ilgili kuruluşlarla müşterek projeler geliştirilmesi
- BİT sektörüne özgü “Sera Gazı Envanter Çalışması” yapılması/yaptırılması ve aşağıdakilerin tespiti:
 - o Bilişim ve İletişim cihazlarından ortaya çıkan salınım miktarı
 - o BİT katkısıyla azaltılabilecek sera gazı salınım miktarı
- İşletmecilere kullandıkları cihaz ve altyapılar ile sundukları hizmetlerde yeşil bilişim önceliklerini takip etmeleri için yükümlülükler getirilmesi
- İşletmelere sera gazı salınımlarını raporlama yükümlülüğünün getirilmesi
- Altyapı işletmecilerinin telsiz erişim şebeke ekipmanlarında enerji verimliliğinin sağlanması ve bilişim ekipmanları için enerji tüketimi ve küresel enerji etki hesaplama yöntemlerinin kullanılmasının sağlanması
- BİT kullanımında bilinçlendirme çalışmaları yapılması ve bu amaçla seminer ve çalıştaylar düzenlenmesi ve TV programları yapılması, yeşil bilişim teknolojileri alanında farkındalığın geliştirilmesi
- Yeni Nesil Şebekelere geçişin sağlanması
- BİT kullanımını arttırmak üzere şebeke ve hizmetlerin yaygınlaştırılması
- Kurum personeli adına 2 yılda bir ağaçlandırma kampanyası yapılması

Yeşil bilişim, bireysel çabalarla değil toplu olarak hareket etmekle ulaşılabilecek bir hedef niteliğindedir. Aslında bir ülkenin bu konuda çok başarılı faaliyetler yürütmesi, tek başına çok anlamlı değildir. İklim değişikliği ve küresel ısınma tüm çevresel sorunlar gibi tüm dünyayı etkileyen büyük boyutlu tehditlerdir. Ancak sağlıklı bir gelecek için hem ülke olarak Türkiye'ye hem de bireysel olarak tüm vatandaşlara ciddi sorumluluklar düşmektedir. Bunun için yürütülecek çalışmaların doğru yönetilmesi ve birlikte oluşacak sinerjinin yerinde kullanılması önem taşımaktadır. Türkiye'de bu bilincin oluşması ve gerekli adımların atılması için uygun bir ortam bulunmaktadır. Yaşanabilir bir dünya için yeşil bilişim olanakları etkin biçimde kullanılmalıdır.

13.5. Mobil Numara Taşınabilirliği: Rekabete ve Tüketicilere Etkileri-Ardıl Düzenleyici Etki Analizi Çalışması

Bu düzenleyici etki analizi çalışmasında birçok ülkede uygulanan mobil numara taşınabilirliğinin rekabete ve tüketicilere olan etkileri ayrıntılı bir şekilde incelenmektedir. Öncelikle numara taşınabilirliğinin tanımı ve kapsamı kısaca ele alınmaktadır. Tanımın ve kapsamın ortaya konmasını müteakip numara taşınabilirliğinin diğer ülkelerdeki uygulanma şekli hakkında bilgi verilmekte ve bu ülkelerin ne gibi faydalar umarak bu uygulamaya yöneldikleri üzerinde durulmaktadır. Numara taşınabilirliğinden beklenen öncül faydaların ardından, uygulamayı müteakip yapılan ardıl çalışmalar sonucunda ortaya çıkan fayda ve maliyetler ortaya konmaktadır. Raporun temel amacı 9 Kasım 2008'de Türkiye'de mobil numara taşınabilirliği uygulamaya geçtikten sonra sektördeki değişimleri ortaya koyarak, uygulamanın rekabete ve tüketicilere olan etkilerini incelemektir. Bu kapsamda son bölümde Türkiye'deki mobil numara taşınabilirliği uygulaması kısaca özetlenmekte ve ardıl düzenleyici etki analizi yapılarak uygulamanın rekabete ve tüketicilere etkileri ölçülmektedir.

Numara Taşınabilirliği ve Uluslararası Uygulamalar

Numara taşınabilirliği; genel olarak abonelerin numarasını değiştirmeden hizmet aldığı işletmeciyi, adresini veya aldığı hizmetin türünü değiştirebilmesi olarak tanımlanmaktadır. İşletmeci numara taşınabilirliğinin bir çeşidi olan mobil numara taşınabilirliğinde ise mobil aboneler numaralarını değiştirmeden işletmecilerini değiştirebilmektedir.

Numara taşınabilirliği uygulaması ilk kez Singapur'da başlamıştır. AB'deki ilk uygulayıcı ise 1999 yılında mobil numara taşınabilirliğini hayata geçiren İngiltere olmuştur. 2002 yılına gelindiğinde numara taşınabilirliği Evrensel Hizmet Direktifi'ne de girmiş ve Direktifin 30. Maddesinde üye ülkelere mobil hizmetler dahil kamu hizmetlerinden yararlanan tüm abonelere; hizmet sağlayıcılarını değiştirmesi durumunda isterlerse numaralarını değiştirmeme hakkı sağlama yükümlüğü getirilmiştir. 2008 sonu itibarıyla numara taşınabilirliği tüm Avrupa ülkelerinde uygulamaya geçmiş bulunmaktadır. Ekim 2008 itibarıyla AB'de 60,2 milyon mobil abone numarasını taşımış durumdadır. Toplam abone sayısının yaklaşık 580 milyon olduğu AB'de taşınan numara yüzdesi %10,3 olarak gerçekleşmiştir. Numara taşınabilirliğinin yoğun olarak yaşandığı Finlandiya'da taşınan numara yüzdesi %68,7, Danimarka'da %43,9 ve İspanya'da ise %35,4'tür.

İşletmecilere numara taşınabilirliği uygulaması yükümlülüğü getirilmesinde gözetilen nihai hedef tüketici memnuniyetinin artırılmasıdır. Bu ana hedef kapsamında numara taşınabilirliği uygulamasının dört olumlu etkisinden söz etmek mümkündür. Birincisi değiştirme maliyetlerinden kaçınma, ikincisi artan rekabet nedeniyle fayda sağlama, üçüncüsü erişmek istedikleri kullanıcılara belirli maliyetlere (yeni numaranın bulunması gibi) katlanmadan erişebilme ve dördüncüsü tüketicinin numara üzerindeki haklarının artması sonucunda sağlanan faydadır.

Numara taşınabilirliği kullanıcı bağımlılığı ve değiştirme maliyetlerini azaltıcı etkisiyle ilgili piyasada rekabeti artırıcı bir sonuç doğurmaktadır. Bu süreç esnasında söz konusu uygulama ilgili piyasada son kullanıcı ücretleri, fiyat elastikiyetleri, sonlandırma ücretleri, firmaların pazar payları, piyasa aktörlerinin yatırım ve pazara giriş kararları gibi piyasa işleyişi ve yapısı için önem taşıyan diğer unsurlar üzerinde de birtakım etkiler getirmektedir. Ancak numara taşınabilirliği uygulamasının

etkinliği ve hangi sonuçlarla karşılaşacağı (örneğin piyasa paylarında ne yönde bir değişiklik olacağı) gibi hususlar ülke bazında farklılık göstermektedir. Burada numara taşınabilirliği uygulaması başlamadan önceki rekabet seviyesi, düzenleyici çerçevedeki diğer hususlar (maliyet muhasebesi, çağrı sonlandırma ücreti düzenlemesi gibi diğer rekabet araçlarının etkin olarak uygulanması gibi), rekabet eden firmaların geliştirdikleri stratejiler gibi pek çok faktörün de süreç esnasında rol oynayacağı unutulmamalıdır.

Numara taşınabilirliği uygulamasının belirli bir yatırım harcamasını gerektirmesi ve hizmetin sürdürülmesi doğrudan ve dolaylı maliyetleri de ortaya çıkarmaktadır. Doğrudan maliyetler kategorisinde numara taşınabilirliğinin geliştirilmesi ve faaliyete geçirilmesi için gerekli ilk kurulum yatırımları bulunmaktadır. Diğer kalemleri ise her bir numara taşınması bazında ortaya çıkan masraflar ve taşıma prosedürüyle ilgili maliyetler oluşturmaktadır. Numara taşınabilirliği uygulamasının getirdiği doğrudan maliyetlerin yanı sıra, tarife şeffaflığının kaybolma veya azalma olasılığı nedeniyle dolaylı maliyetler de söz konusu olabilmektedir.

Numara taşınabilirliğinin başarısını etkileyen en önemli faktör uygulamanın etkinlik seviyesidir. MNT hizmetinin hızlı ve etkin bir şekilde sunulduğu ülkelerde, çok sayıda kullanıcının bu hizmetten yararlandığı görülmüştür. Pazardaki rekabet seviyesinin durumu, örneğin sektörde faaliyet gösteren oyuncuların pazar payları ve mobil sanal operatörlerin mevcudiyeti gibi hususlar, tüketici tabanının büyüklüğü ve pazarın doygunluğa ulaşmış olup olmadığı ile sözleşme süreleri ve kullanıcının sözleşmesini istediği zamanda iptal edip edemeyeceği hususları mobil numara taşınabilirliğinin başarısını etkileyen diğer faktörlerdir.

Türkiye'de Mobil Numara Taşınabilirliği Süreci ve DEA Çalışması

Türkiye'de mobil numara taşınabilirliği 9 Kasım 2008'de uygulamaya geçmiştir. Uygulama tüketicinin yoğun ilgisiyle karşılaşmış ve kısa sürede mobil numara taşınabilirliğinden faydalanan abone sayısı hızla artmıştır. Şubat 2010 itibarıyla oransal olarak abonelerin yaklaşık %18'i numarasını değiştirmeden işletmecisini değiştirmiş durumdadır. Türkiye'de uygulanan mobil numara taşınabilirliğinin etkilerini incelemeye yönelik düzenleyici etki analizi sonucunda aşağıdaki tespit ve önerilere ulaşılmıştır.

Rekabet, Pazar Payları ve Pazar Konsantrasyonu

Taşınan numara sayıları kapsamında İşletmeci-1 en fazla abone kazanan işletmeci konumundadır. Numara taşınabilirliğinin uygulamaya geçmesini müteakip 2008 yılına kadar sürekli artış eğilimi gösteren mobil abone sayısı, birden fazla hat sahibi olan bazı kullanıcıların aboneliklerini iptal etmesi sonucu azalmıştır. 2006 yılından itibaren durağan bir seyir izleyen faturalı (%20) ve ön ödemeli (%80) abonelik yüzdeleri 2008 yılı dördüncü çeyreğinden itibaren değişmeye başlamıştır. Son bir yıl içinde faturalı abonelikler %25'i geçmiş, ön ödemeli abonelikler ise %75'in altına düşmüştür.

Numara taşınabilirliğini uygulamaya geçmesini müteakip üç aylık dönemde pazarda en düşük pazar payına sahip olan işletmeci %1'lik bir büyüme yakalamıştır. 2009 yılı son çeyreğine gelindiğinde işletmecilerin abone sayılarına göre pazar paylarının 2008 yılı dördüncü çeyreğine benzer bir eğilime girdiği görülmektedir. Trafığe göre pazar paylarında ise görece daha fazla pazar payı olan işletmeci aleyhine bir değişim söz konusudur. Gelire göre pazar payları incelendiğinde benzer bir durum

ortaya çıkmaktadır. En yüksek abone kitlesine sahip olan işletmecinin gelire göre pazar payı düşerken, en düşük abone kitlesine sahip olan işletmecinin gelire göre pazar payı yükselmektedir. Pazar payı açısından lider konumdaki işletmecinin pazar payının bir ölçüde düşmesi, pazardaki rekabet seviyesinin görece olarak arttığını göstermektedir. Numara taşınabilirliğinin uygulamaya girdiği Kasım 2008 sonrasında trafiğe göre ve gelire göre pazar payları esas alınarak hesaplanan HHI endeksleri pazar konsantrasyonunun nispeten azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Abone sayısı esas alındığında ise eğilimin durağan olduğu görülmektedir.

Yeni Tarife Planları

Numara taşınabilirliğinin başlamasından sonra da işletmeciler yeni abone kazanma ve hali hazırdaki abone kitlesini ellerinde tutmak adına her yöne tarifeler, kendilerine geçiş yapan abonelere ücretsiz dakika sunma ve uzun vadeli indirim önerileri gibi yeni kampanyalara yönelmiştir. Tüm bu gelişmeler, numara taşınabilirliğiyle birlikte ilgili piyasada son kullanıcı lehine, işletmeciler arasındaki rekabetin arttığı şeklinde yorumlanabilecektir.

Reklam, Pazarlama, Satış Dağıtım Harcamaları

MNT uygulaması öncesi üç işletmecinin toplam reklam, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri yükselmiştir. İşletmeci bazında bakıldığında 2008 yılında tüm işletmecilerin söz konusu faaliyetlere yönelik harcamalarında bir önceki yıla göre artış görülmüş, 2009 yılında İşletmeci-3'ün harcamalarında %2,3 oranında düşüş yaşanırken İşletmeci-1 ve İşletmeci-2'nin harcamaları artmaya devam etmiştir.

ARPU Seviyeleri

İşletmecilerin ARPU değişimi incelendiğinde numara taşınabilirliğinin uygulamaya başlamasını müteakip ilk üç aylık dönemde bütün işletmecilerin ARPU'larının düştüğü, 2009 yılının son çeyreği ile 2008 yılının son çeyreği karşılaştırıldığında ise Turkcell'in ARPU'su aynı seviyede kalırken, Vodafone'un ARPU'sunun 15,3'ten 14,3'e düştüğü, Avea'nın ARPU'sunun ise 14,6'dan 17,8'e yükseldiği görülmektedir.

Dakika Başına Gelir ve TÜFE

Numara taşınabilirliğinin uygulamaya girdiği Kasım 2008'de İşletmeci-1'in dakika başı geliri 6,7 Kuruş, İşletmeci-2'nin dakika başı geliri 6,1 Kuruş, İşletmeci-3'ün dakika başı geliri 12,4 Kuruştur. Kasım 2008-Kasım 2009 döneminde işletmecilerin dakika başına ücretlerinde %17,4-%28,7 arasında düşüş yaşanmıştır. TÜİK (2010) tarafından TÜFE hesabında kullanılan haberleşme hizmetlerinin ağırlığı ve mobil hizmetlerin haberleşme hizmetlerindeki payı dikkate alınarak yapılan hesaplama göre söz konusu düşüş 12 aylık TÜFE'ye % -0,52 oranında katkı sağlamıştır. Dakika başına gelir eğiliminin incelenmesinden (arabağlantı ücretlerinin düşürülmesinin ve rekabetin derecesinin artmasıyla da birlikte) numara taşınabilirliğinin perakende ücretlerde düşüşü tetikleyen bir rekabet unsuru olduğu görülebilmektedir. Bu durum, numara taşınabilirliğinin diğer ülkelerde beklenen olumlu etkisinin ülkemizde de yaşandığını göstermektedir.

Şebeke Dışsallıkları

Şebeke dışsallıklarının etkisinin incelenmesi amacıyla şebeke dışı trafiğin şebeke içi trafiğe oranına ve bu oranının gelişim trendine bakıldığında; şebeke içi ve şebeke dışı trafik arasındaki oranın 2009

yılında 0,07 seviyelerinden 0,21'e yükseldiği görülmektedir. Şebeke dışı mobil trafikteki artışın en önemli nedeninin Mobil Numara Taşınabilirliği sonrası tüketici ataletinin nispeten kırılması ve artan rekabet ile işletmecilerin kullanımdan bağımsız sabit ücretli tarife paketlerini, her yöne eşit ücretli tarifeleri ve çeşitli promosyonları uygulamaya koymasından olduğu değerlendirilmektedir.

Şebeke dışı şabıllıklarının etkisinin incelenmesinde kullanılan bir diğere önemli gösterge işletmecilerin abone başına şebeke dışı (diğere mobil işletmecilere doğru) trafiklerinin gelişimidir. Numara taşınabilirliğini müteakip işletmecilerin tümünde abone başına aylık şebeke dışı trafik büyük oranda artmıştır. Bu durum numara taşınabilirliğinin sonucu gelişen yeni tarife planlarının kullanıcıların şebeke dışına olan tarife duyarlılığını azalttığını göstermektedir.

Abone Kayıp Oranları (Churn Rate)

MNT uygulaması başlamadan önce İşletmeci-3'ün abone kayıp oranı (churn rate) %7 ve %7'lerin altında seyrederken, uygulama başladıktan sonra yükselme eğilimine girmiş ve 2009 yılı son çeyreğinde yaklaşık %10'lar seviyesine gelmiştir. Aynı eğilim diğere işletmeciler için de söz konusudur. İşletmeci-2'nin 2008 yılında %9'lar seviyesinde olan abone kayıp oranı, 2009 son çeyreğinde %15'e yükselmiştir. İşletmeci-1'in ise 2008 yılında %12 ile %15 arasında seyreden abone kayıp oranı, 2009 yılında %14 ile %17 arasında gerçekleşmiştir.

Toplam Gelirler

MNT uygulamasını müteakip kullanıcılar her yöne tarifelerin ortaya çıkması sonucunda ikinci/üçüncü aboneliklerini iptal ettirmiş, bunun sonucunda da işletmecilerin abone sayılarından ve sonuç olarak toplam abone sayısında düşüş yaşanmıştır. Öte yandan, işletmeciler arasındaki fiyat rekabeti artmış ve bunun sonucunda tarifelerde düşüş görülmüştür. Bununla birlikte mobil işletmecilerin gelirlerine bakıldığında artış eğiliminin devam ettiği görülmektedir.

Tüketici Şikâyetleri

Ülkemizde mobil numara taşınabilirliği uygulamasının hayata geçirilmesi sürecinin teknik ve düzenleyici açıdan etkin şekilde yürütülmesi neticesinde yaşanabilecek sorunların önüne geçildiği değerlendirilmektedir. Nitekim Kurumumuza yapılan tüketici şikâyetleri içinde MNT uygulaması nedeni ile oluşan şikâyetlerin oranı düşük seviyede kalmıştır.

Diğere Değerlendirmeler

Maliyet-fayda analizleri ve DEA değerlendirmeleri çerçevesinde seçenekler içinde mobil numara taşınabilirliği düzenlemesinin maliyetlerinin oldukça ötesinde faydalar getirdiği değerlendirilmektedir. Konuya ilişkin düzenleme yapılmaması alternatifi, numara taşınabilirliği düzenlemelerinin yukarıda ortaya koyulan faydalarının elde edilememesine yol açacak, bu durum ise tüketici refahında yaşanacak iyileşmeleri azaltacaktır. Ayrıca, DEA incelemesinde ele alınan "işletmecilerin kendi kendilerini düzenleyeceği bir uygulamaya ikna edilmesi" alternatifi MNT düzenlemesinde ortaya çıkan faydalara ulaşmayı amaçlamakla birlikte, uygulanabilirliği oldukça düşük bir seçenektir.

Öneriler

Düzenlemede numara taşıma için belirlenen azami süre 6 gündür. Numara taşıma süresi (sürecin etkinliğinin bir parçası olarak) beklenen etkilerin oluşumunda önemli bir etkiye sahiptir. Kasım 2008-Ocak 2010 döneminde fiili numara taşıma süresi hiçbir ayda 4 günün üzerine çıkmamıştır. Taşıma sürelerinin numara taşıma sürecine pozitif etkisi düşünüldüğünde ve ayrıca diğer ülkelerde de zaman içinde sürenin kısaltıldığı dikkate alındığında ülkemizde de bu tür bir yaklaşıma gidilmesinde ve numara taşıma süresinin 2-3 gün arasında bir değere düşürülmesinde fayda görülmektedir.

Sürecin etkin işletilmesinde kullanıcıların bilgilendirilmesi büyük önem taşımaktadır. İşletmeci bilgilendirmelerinin yanında BTK tarafından da tüketicinin anlayabileceği en basit dille numara taşınabilirliği süreci hakkında bilgilendirmelerinde fayda görülmektedir.

Tüm düzenleme alanlarında olduğu gibi numara taşınabilirliği düzenlemesinde de tüketici şikâyetlerinin etkin bir şekilde ele alınması ve raporlanması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda tüketici şikâyetleri merkezine gelen şikâyetlerin kategorilere ayrılarak raporlanması yapılacak düzenlemelerde önemli bir girdi sağlayacaktır.

Numara taşınabilirliği ile birlikte mobil numaralardaki üç haneli ön kodlar şebeke bilgisini artık vermemektedir. Bunun sonucu olarak mobil numara taşınabilirliği tarife şeffaflığını azaltmaktadır. MNT uygulanırken düzenleyici kurumların tarife şeffaflığını sağlaması önem arz etmektedir. Tarife şeffaflığını sağlamak üzere farklı ülkelerde farklı yöntemler kullanılabilir. Bazı işletmeciler kullanıcılarının SMS yoluyla bilgilendirme yoluna gitmişler, bazı ülkelerde şebeke dışı arama yapıldığında sinyal ya da sesli anons sistemi kullanılarak kullanıcının farklı şebekeyi aradığı konusunda bilgilendirme yapılmıştır.

Finlandiya'da ücretsiz bir numara aranarak numaranın hangi şebekede olduğu öğrenilebilmekte, Almanya'da hem ücretsiz telefon hem de ücretsiz SMS ile bu bilgilendirme yapılmaktadır. Portekiz, İrlanda ve Belçika'da kullanıcılar şebeke dışı arama yaparken farklı bir sinyal ile uyarılmaktadır. Bu durumda kullanıcılar şebeke dışı arama yaptıklarını bilmekle birlikte aramalarının ücreti hakkında bilgiye sahip olamamaktadır. Ülkemizde farklı sinyal ve internet üzerinden sorgulama yöntemleri kullanılmaktadır. Her yöne tarifeler nedeniyle de bu konuda büyük bir sıkıntı yaşanmamıştır.

Öte yandan tarife şeffaflığının sağlanması ve kullanıcının yaptığı aramaların ücretleri hakkında bilgiye sahip olması açısından BTK tarafından yürütülen kontör yerine TL uygulamasına geçiş ve tarife karşılaştırmasına ve karmaşaların giderilmesine yönelik çalışmalar tüketicinin faydasına olacaktır.

13.6. Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu

Son yıllarda teknolojik alanda yaşanan gelişmeler ile birlikte elektronik haberleşme sektöründe önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu süreçte elektronik haberleşme sektörüne ilişkin verilerin sağlıklı bir şekilde takip edilmesi, analiz edilerek yayımlanması politika belirleyiciler, akademisyenler, sektörde faaliyet gösteren işletmeciler ve tüketicilerin bilgilendirilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. 28 Mayıs 2009 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan "İşletmecilere Ait Ticari Sırların Korunması ile Kamuoyuna Açıklanabilecek Bilgilerin Yayımlanmasına İlişkin Usul ve

Esaslar Hakkında Yönetmelik” kapsamında hazırlanan “Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu” bu açıdan büyük önem taşımakta ve kamuoyunun oldukça ilgisini çekmektedir.

Elektronik haberleşme sektöründe rekabetin korunması ve geliştirilmesi, şeffaflığın artırılması, tüketicilerin azami seviyede bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi ilkeleri esas alınarak hazırlanan raporda, sektörde faaliyet gösteren işletmecilerin faaliyet alanlarına ilişkin Kurumumuza bildirdikleri veriler kullanılmaktadır. Üçer aylık dönemler halinde yayımlanan Rapor, Genel Pazar Verileri, Sabit Pazar Verileri, İnternet ve Genişbant Verileri, Mobil Pazar Verileri ve Altyapı, Kablo ve Diğer Hizmetler olmak üzere beş ana bölümden oluşmaktadır. Rapor kapsamında üçer aylık dönemler itibariyle işletmecilerin abone sayıları, trafik bilgileri, gelire ve trafiğe dayalı pazar payları, altyapıya ilişkin bilgiler ile finansal verilere yer verilerek önceki dönemlere kıyasla sektörün mevcut durumu gözler önüne serilmektedir.

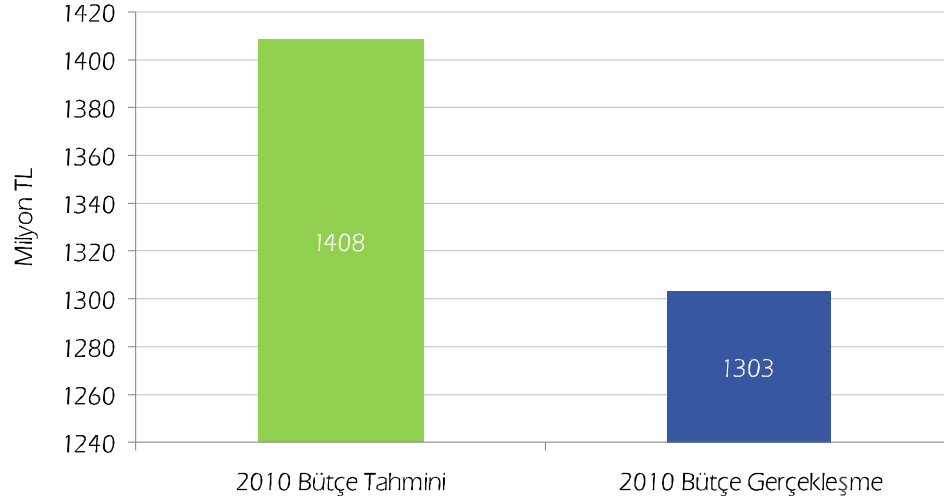
13.7. Düzenleyici Gelişmeler Bülteni

BTK, düzenlemelerini gerçekleştirirken diğer ülke deneyimlerinden de istifade etmektedir. Özellikle AB ülkelerindeki düzenleyici gelişmeler yakından izlenmektedir. Bu kapsamda her ay hazırlanan düzenleyici gelişmeler bülteninde diğer ülkelerin elektronik haberleşme sektöründe yaşanan eğilimler izlenerek ve ortaya konularak bu tecrübelerden istifade edilmeye çalışılmaktadır. Bülten Kurum internet sayfasında da yayımlanarak hem sektörün hem de tüketicilerin düzenlemeler konusunda farkındalığının artırılması amaçlanmaktadır.

14. Mali Bilgiler

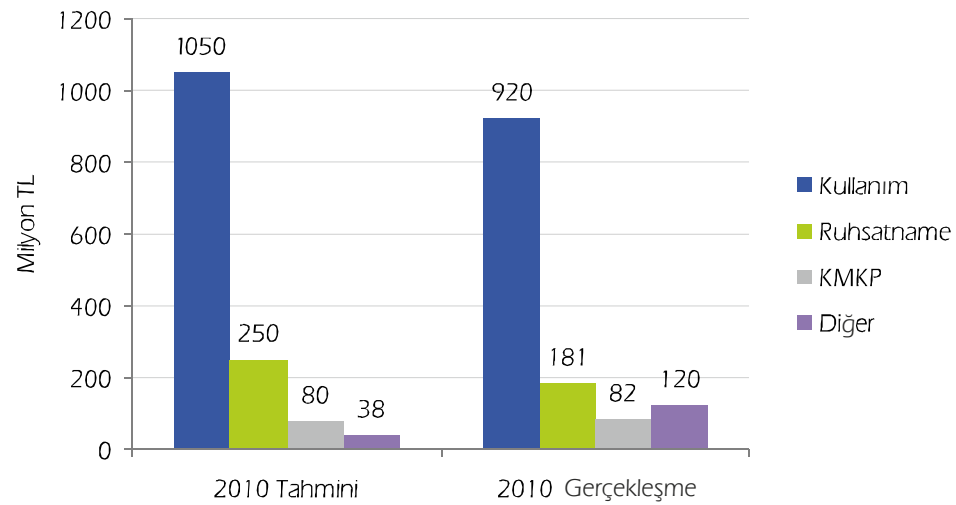
BTK, idari ve mali özerkliği haiz özel bütçeli bir kamu tüzel kişiliğidir. Mali işlemler 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu hükümlerine göre yürütülmektedir.

Kurumun 2010 yılı bütçe tahmini 1408 milyon TL, gerçekleşen bütçe ise 1303 milyon TL'dir.

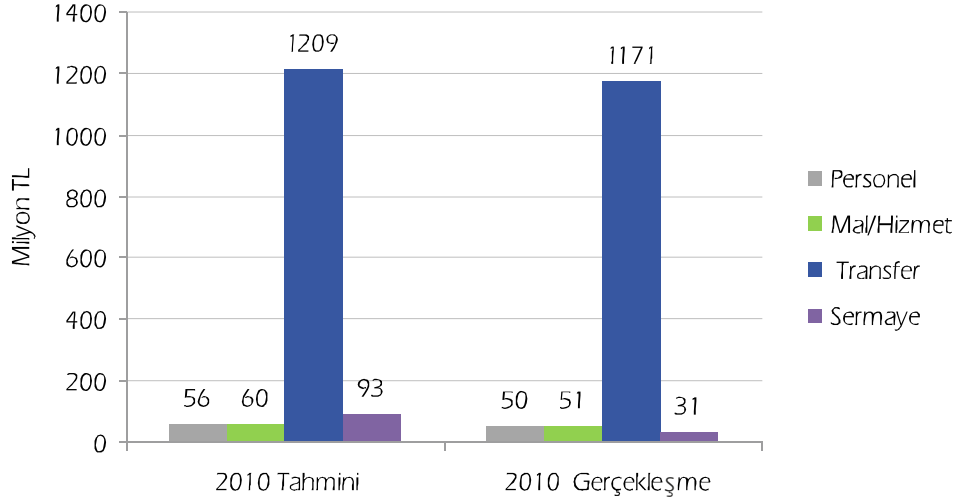


Şekil 56 : Bütçe Tahmini ve Gerçekleşme

Toplam 1303 milyon TL tutarındaki gerçekleşen gelirin 920 milyon TL'si kullanım, 181 milyon TL'si Ruhsatname, 82 milyon TL'si kurum masraflarına katkı payı ve 120 milyon TL'sini ise diğer gelirler oluşturmaktadır.

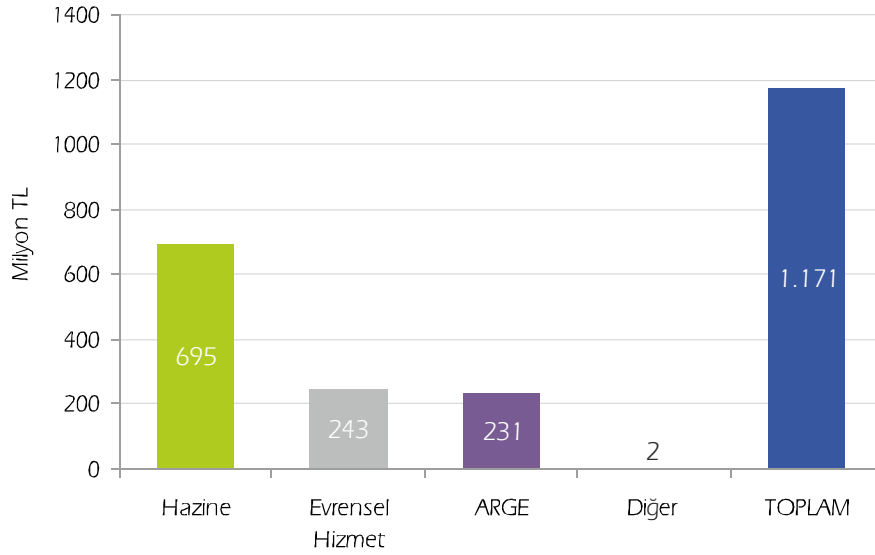


Şekil 57 : Bütçe Gelirleri



Şekil 58 : Bütçe Giderleri

Bütçe giderlerinin %3,84'ünü (50 milyon TL) personel giderleri, %3,91'ini (51 milyon TL) mal ve hizmet giderleri, %2,38'ini (31 milyon TL) sermaye giderleri oluşturmaktadır. Gelirlerden geriye kalan 1.171 milyon TL (%89,87) ise evrensel hizmet fonuna, Ar-Ge fonuna ve hazineye aktarılmaktadır.



Şekil 59: Bütçeden Aktarmalar

www.btk.gov.tr

Yeşilirmak Sokak No: 16 Demirtepe

06430 ANKARA/TÜRKİYE

Tel : 0312 294 72 00

Faks : 0312 294 71 45