

KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu

2013 Yılı

Faaliyet Raporu

İÇİNDEKİLER

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. REGULASYON BÖLÜMÜ FAALİYET RAPORU | 3 |
| 1.1. Vizyon-Misyon ve Organizasyon Şeması..... | 3 |
| 1.1.1 Vizyon ve Misyonun Belirlenmesi | 3 |
| 1.1.2 Organizasyon Şeması..... | 3 |
| 1.2 Mevzuat Çalışmaları | 4 |
| 1.2.1 Elektronik Haberleşme (Değişiklik) Yasa Tasarısı Çalışması | 4 |
| 1.2.2 Tüzük Çalışmaları..... | 4 |
| 1.3 Elektronik Haberleşme Sağlayıcı Listesi | 5 |
| 1.4 Sektörel Veriler..... | 6 |
| 1.4.1 MOBİL PAZAR..... | 6 |
| 1.4.2 SABİT PAZAR..... | 8 |
| 1.4.3 İNTERNET PAZARI..... | 8 |
| 1.5 Mobil Terminal Telsiz Ücretlerine Dair Tüzük Uygulaması..... | 9 |
| 1.6 Resmi WEB sitesinin hazırlanması ve devreye alınması | 9 |
| 1.7 Arabağlantı Çalışmaları | 9 |
| 1.8 Pazar Analizleri ve TAİEX Expert Mission..... | 10 |
| 1.9 Tüketici Araştırması..... | 11 |
| 1.10 Gelen Çağrı Anonlarının Oluşturulması..... | 11 |
| 1.11 ‘Baz İstasyonları ve Sağlık’ Bilgi Dokümanının hazırlanması..... | 11 |
| 2. TEKNİK BÖLÜM FAALİYET RAPORU | 12 |
| 2.1. KKTC Ulusal Frekans Planı Taslağının Tamamlanması | 12 |
| 2.2. Frekans ve Telsiz Sistemlerinin Kayıt Altına Alınması..... | 13 |
| 2.3. Elektromanyetik Alan Ölçüm Cihazı Alımı..... | 14 |
| 2.4. Telsiz ve Terminal Donanımları için Standartların Belirlenmesi ve İncelenmesi | 15 |
| 2.5. Elektromanyetik Alan Şiddeti Ölçümleri için Limit Değerlerinin Belirlenmesi | 15 |
| 2.6. Hücresel Sistemler için Telsiz Kurma ve İşletme Başvurularının Alınması..... | 16 |
| 2.7 Hücresel Sistemlerin Google Earth Uygulamasında Sunumu..... | 16 |
| 2.8 LTE (4G) Test İzinlerinin verilmesi | 17 |
| 2.9 Yayıncılık Teknik Komite Görüşmeleri (Broadcasting Technical Committee) | 17 |
| 2.10 Elektronik Haberleşme (Değişiklik) Yasa Tasarısı Çalışması (7. ve 8. Cetveller) | 19 |
| 2.11 Telsiz Sistemleri ile İlgili Şikayetlerin Alınarak Ölçüm ve İncelemelerin Yapılması..... | 19 |
| 2.12 Telekutu Operasyonları (VOIP)..... | 19 |
| 2.13 Ulusal Numaralandırma Planı Hazırlıklarına Başlanması | 19 |
| 2.14 KKTC’nin Elektromanyetik Alan Dağılım Haritasının Oluşturulması..... | 19 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.15 | İthaline İzin verilen Donanımlar | 20 |
| 2.15.1 | İthal İzinleri ile ilgili Genel Bilgiler | 20 |
| 2.15.2 | Cep Telefon Araştırma-İnceleme Çalışmaları | 23 |
| 2.15.3 | Kayıt Altına Alınan Donanımlara Ait Veritabanı Oluşturulması..... | 23 |
| 3. | İDARİ İŞLER VE MUHASEBE BÖLÜM FAALİYET RAPORU..... | 23 |
| 3.1 | Başkan ve Kurul Üye Değişikliği | 23 |
| 3.2 | BTK ile İlişkiler | 24 |
| 3.2.1 | BTK Heyeti Ziyareti | 24 |
| 3.2.2 | BTHK Heyeti Ziyareti | 24 |
| 3.3 | YK Kararları | 24 |
| 3.4 | İstihdam ve Eğitimler..... | 24 |
| 3.4.1 | İstihdam..... | 24 |
| 3.4.2 | Eğitimler | 24 |
| 3.5 | Demirbaş Teminleri ve Altyapı Yatırımları..... | 24 |

1. REGULASYON BÖLÜMÜ FAALİYET RAPORU

1.1. Vizyon-Misyon ve Organizasyon Şeması

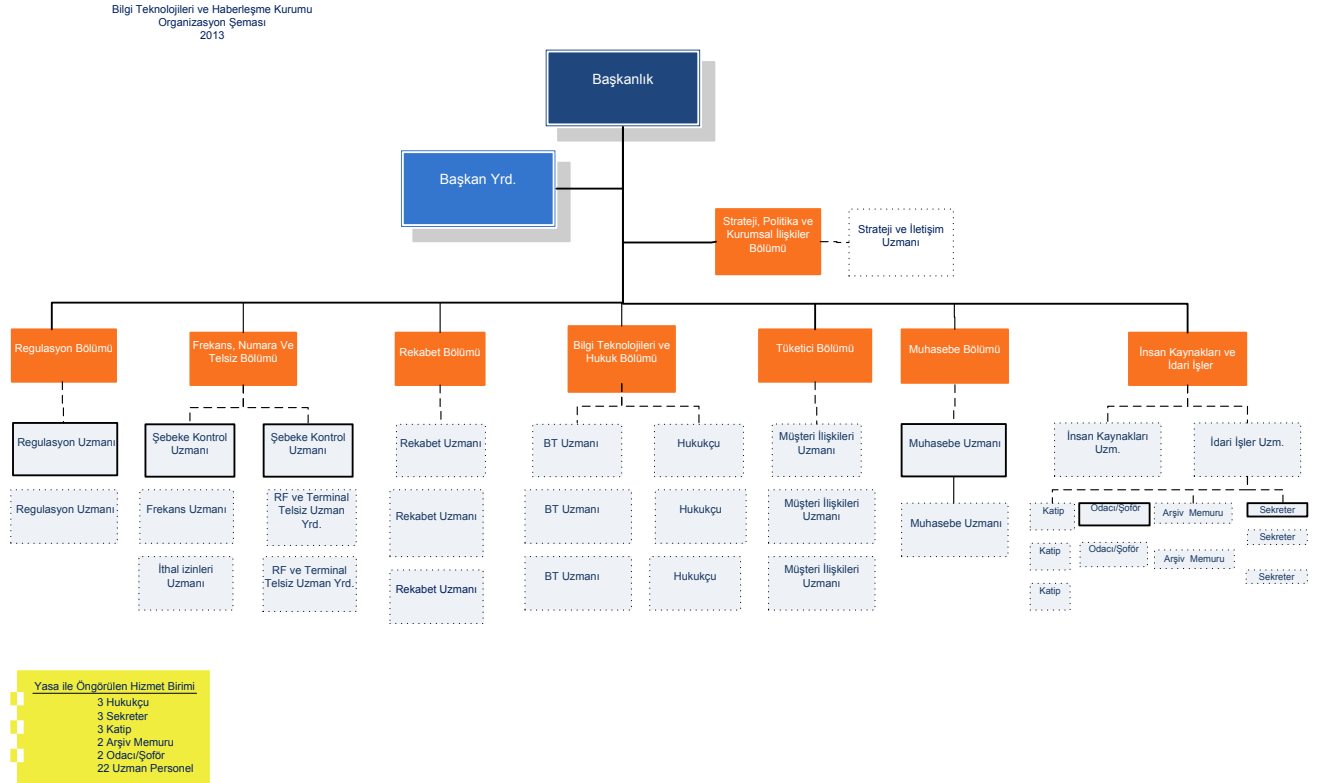
1.1.1 Vizyon ve Misyonun Belirlenmesi

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'nun vizyonu Elektronik Haberleşme Yasası (EHY) ile belirlenen görevler paralelinde hazırlanmıştır. Kurumun vizyonu, " *Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki Bilgi ve Haberleşme Sektörünü rekabetçi, yenilikçi ve uluslararası kalite standartlarında düzenleyerek bilişim ekonomisini oluşturmaktır.*"

Belirlenen vizyon doğrultusunda hazırlanan misyon ise " *Tarafların hak ve menfaatlerinin korunduğu etkin ve sürdürülebilir bir rekabet zemini oluşturarak her yerden ulaşılabilen kaliteli hizmetler sağlamak ve ulusal ve uluslararası yatırımcıları teşvik ederek bilgi toplumu oluşturmaktır.*"

1.1.2 Organizasyon Şeması

Kurum'un Başkanlık, Başkan Yardımcılığı ve Hizmet Bölümlerini içeren Organizasyon Şeması aşağıdaki şekildedir;



1.2 Mevzuat Çalışmaları

1.2.1 Elektronik Haberleşme (Değişiklik) Yasa Tasarısı Çalışması

10 Ocak 2012 tarihi ile yürürlüğe giren Elektronik Haberleşme Yasası'nın uygulanması ve Yasa ile belirlenen tüzüklerin hazırlanması çalışmaları sırasında mevcut Yasa'nın uygulanması ile ilgili arabağlantı ücretleri, telsiz kurulum ve kullanım ücretleri ve Kurum tarafından verilecek hizmetlerle ilgili ücretler konularında çeşitli sorunlar tespit edilmiştir. Bu doğrultuda söz konusu sorunlar ve uygulamada karşılaşılan diğer sorunların giderilmesi için Kurumumuz tarafından mevcut Yasa üzerinde yapılması gerekli 15 değişiklik maddesi ile ilgili bir çalışma yapılarak yasallaştırılması için 25 Eylül 2013 tarihli ve BTHK.0.001-KGY/1-13/900 sayılı yazı ile Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilmiştir.

1.2.2 Tüzük Çalışmaları

1.2.2.1 Yetkilendirme, Numaralandırma ve Spektrum Tüzüğü

Elektronik Haberleşme Yasası'nın 23, 24, 25, 29, 30, 57 ve 65. Maddeleri altında yapılan Yetkilendirme, Numaralandırma ve Spektrum Tüzüğü'nün amacı, 'Elektronik haberleşme hizmet, şebeke ve altyapılarına ilişkin genel yetkilendirmeye, bireysel kullanım hakkı tahsisine, elektronik haberleşme hizmet sağlayıcıları tarafından sunulacak hizmetlerin hizmet kalitesinin belirlenmesine, numaraların planlanmasına ve yapılan plana uygun olarak etkin ve verimli kullanılmasına, spektrumun planlanmasına ve yönetimine, frekansların tahsisine, koordinasyonuna ve tesciline yönelik usul ve esasları belirlemektir.'

İlgili tüzük hazırlık çalışmaları Kasım 2012'de başlatılarak taslak tüzük 17 Aralık 2012-18 Ocak 2013 tarihlerinde kamuoyu görüşüne açılmıştır. Kamuoyu görüşlerinin geri alınmasının ardından görüş bildirenler ile 30 ve 31 Ocak 2013 tarihlerinde ilgili görüşleri kapsamında toplantılar gerçekleştirilmiş ve tüzük taslağı nihai haline getirilerek 19 Şubat 2013 tarihli ve BTHK.0.001-KGY/1-13/104 sayılı yazı ile yasallaştırılması için Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilmiştir.

1.2.2.2 Erişim, Ara Bağlantı, Pazar Analizi ve Tarifeler Tüzüğü

Elektronik Haberleşme Yasası'nın 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 47. Maddeleri altında yapılan Erişim, Ara Bağlantı, Pazar Analizi ve Tarifeler Tüzüğü'nün amacı 'Elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinde etkin ve adil rekabetin, teknolojik gelişmelerin, hizmet kalitesinin ve etkin yatırımların teşvik edilmesinin; kullanıcıların makul bir ücret karşılığında elektronik haberleşme hizmetlerinden ve şebekelerinden azami ölçüde yararlanmasını sağlayacak uygulamaların geliştirilmesinin; şebekelerin bütünlüğü ve birlikte çalışabilirliğinin sağlanması amaçlarıyla erişim, ara bağlantı, etkin piyasa gücüne sahip haberleşme sağlayıcıların tespiti ve yükümlülükleri ile tarifelerin düzenlenmesi, denetlenmesi, incelenmesi ve izlenmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.'

İlgili tüzük hazırlık çalışmaları Mart 2013'te başlatılarak taslak tüzük 28 Mart 2013-31 Mayıs 2013 tarihlerinde kamuoyu görüşüne açılmıştır. Kamuoyu görüşlerinin geri alınmasının ardından görüş bildirenler ile 05 Temmuz 2013 tarihinde ilgili görüşleri kapsamında toplantılar gerçekleştirilmiş ve tüzük taslağı nihai haline getirilerek 24 Eylül 2013 tarihli ve BTHK.0.001-KGY/1-13/890 sayılı yazı ile yasallaştırılması için Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilmiştir.

1.2.2.3 Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Teşkilat ve Denetim Çalışmalarına İlişkin Tüzük
Elektronik Haberleşme Yasası'nın 8, 18, 28. Maddeleri altında yapılan Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Teşkilat ve Denetim Çalışmalarına İlişkin Tüzüğün amacı 'Kurul'un çalışma usul ve esasları ile Kurum tarafından gerçekleştirilecek denetim çalışmalarına ve Kurum'un haberleşme sağlayıcılardan bilgi ve belge talep etmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.'

İlgili tüzük hazırlık çalışmaları Nisan 2013'te başlatılarak taslak tüzük 30 Temmuz 2013-10 Eylül 2013 tarihlerinde kamuoyu görüşüne açılmıştır. Kamuoyu görüşlerinin geri alınmasının ardından görüş bildirenler ile 07 Ekim 2013 tarihinde ilgili görüşleri kapsamında toplantılar gerçekleştirilmiş ve tüzük taslağı nihai haline getirilerek 07 Kasım 2013 tarihli ve BTHK.0.001-KGY/1-13/1053 sayılı yazı ile yasallaştırılması için Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilmiştir.

1.2.2.4 Rekabet Kurulu ile Yapılan Protokol

Elektronik Haberleşme Yasası'nın 17'nci maddesinin (3)'üncü fıkrası uyarınca BTHK ve Rekabet Kurulu arasında yapılması öngörülen ve 08 Kasım 2013 tarihinde imzalanan protokolün amacı '*Tarafların elektronik haberleşme sektöründe rekabet ortamının tesisine, geliştirilmesine ve korunmasına yönelik yetki ve görev alanlarına giren konuların karşılıklı işbirliği içinde ele alınmasına ilişkin usul ve esasları belirlemek, karşılıklı bilgi ve belge paylaşımı ve işbirliğine ilişkin koşulları belirlemek, ilgili mevzuat ve kavramların yorumlanmasında müşterek bir tutum izlemek; tarafların işbu maddede belirtilen amaç doğrultusunda ve tarafların yetkileri dahilinde alacakları tedbirlerde karşılıklı koordinasyon ve işbirliğinin usul ve esaslarını kapsar; elektronik haberleşme sektörüne yönelik oluşturacakları karar ve uygulamalarında; yeknesaklığı ve öngörülebilirliği sağlamayı, aynı konuyla ilgili farklı kararlar alınmasını önlemeyi, rekabetin tesisine yönelik tedbirlerin oluşturulmasında gerekli koordinasyon, işbirliği ve bilgi paylaşımının sağlanmasını hedeflemektedirler.*'

1.3 Elektronik Haberleşme Sağlayıcılar Listesi

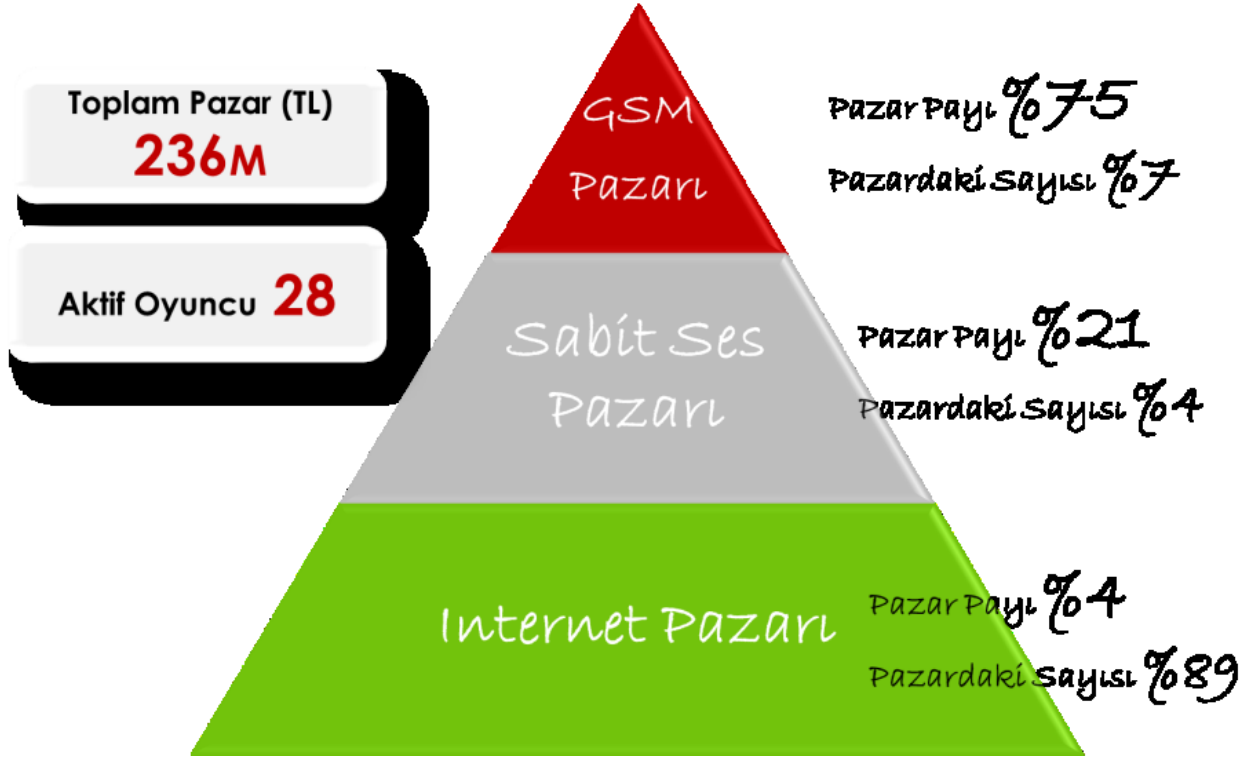
EHY öncesi Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı ile yapılan Lisans sözleşmeleri ile yetkilendirilen ve EHY sonrası BTHK tarafından genel yetkilendirme bildirim kapsamında yetkilendirilen haberleşme sağlayıcılarının detaylı listesi hazırlanmıştır.

2013 sonu itibari ile sektörde faaliyet gösteren haberleşme sağlayıcılardan 2012 Kurum İdari Ücretini Ödeyen ve 2012-2013 yıllarında yetkilendirilen haberleşme sağlayıcıları Aktif olarak gösterilerek işlem görmüştür. 2012 Kurum İdari Ücretini Ödemeyen veya "0" (Sıfır) Ciro Bildirimi yapan haberleşme sağlayıcılar ise Pasif olarak listede gösterilmiştir. Buna göre 2013 sonu itibari ile 2 Mobil (GSM), 1 Sabit Ses ve 25 İnternet Servis Sağlayıcısı (ISS) ile toplam aktif haberleşme sağlayıcı sayısı 28'dir.

1.4 Sektörel Veriler

Elektronik Haberleşme Sektöründe faaliyet gösteren Haberleşme Sağlayıcılarından sektörel verilerin toplanmasına ilişkin üç aylık dönemleri kapsayacak şekilde veriler temin edilerek analizi yapılmış ve raporlanmıştır.

Kurum İdari Ücret bildirimleri kapsamında Haberleşme Sağlayıcılarına ait ciro bildirimleri dikkate alınarak hazırlanan verilere göre 2013 sonu itibariye Elektronik Haberleşme Pazarı Şekil 2’de gösterildiği gibi 236 Milyon olup pazarda faaliyet gösteren aktif haberleşme sağlayıcı sayısı ise 28’dir.

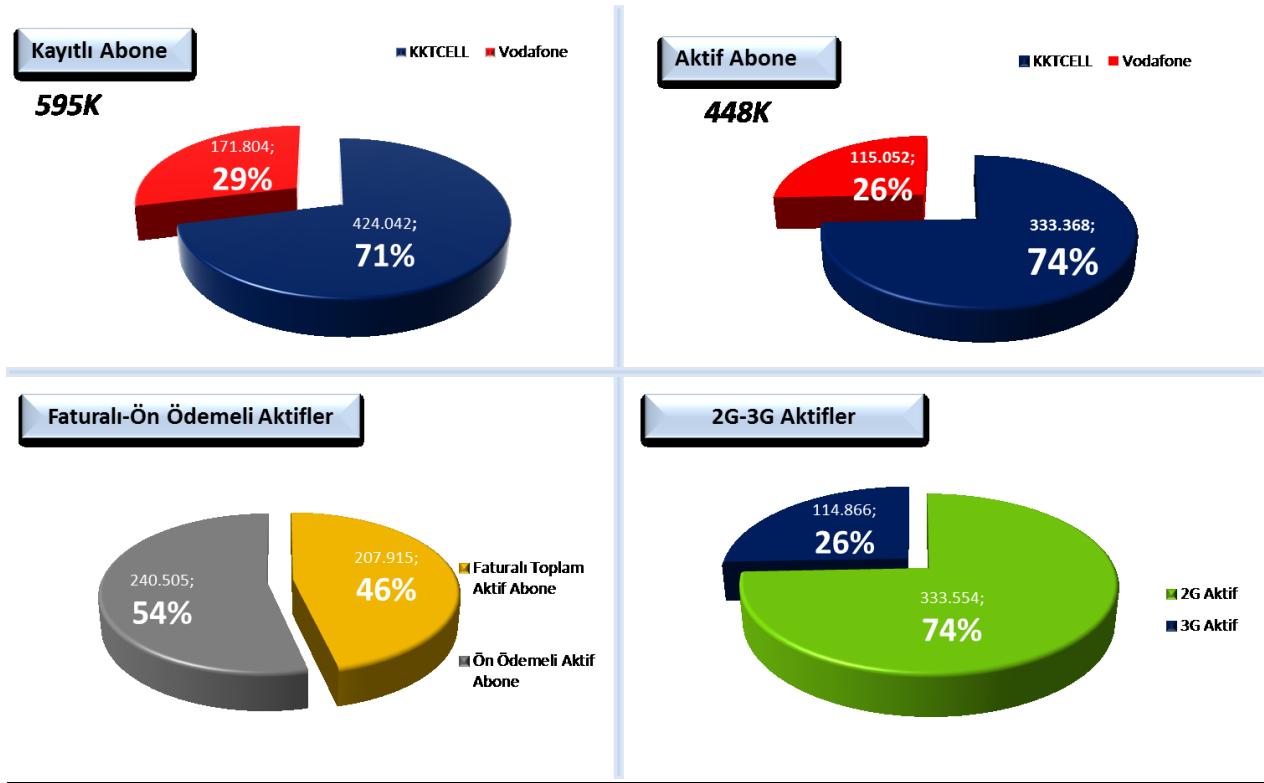


Şekil 2: Elektronik Haberleşme Pazarı

Haberleşme Sağlayıcılarına ait yıllık ciroları toplam pazara oranlandığı zaman Mobil (GSM) Pazar büyüklüğü (TL) %75, Sabit Ses Pazarı (TL) %21 ve İnternet Servis Sağlayıcı Pazarının (TL) %4 olduğu gözlenmektedir. Mobil (GSM) Pazarındaki Haberleşme Sağlayıcı sayısı toplam Aktif Haberleşme Sağlayıcısının %7’sini, Sabit Ses Pazarındaki Haberleşme Sağlayıcısı toplam pazarın %4’ünü ve İnternet Servis Sağlayıcı sayısı ise toplam pazarın %89’unu oluşturmaktadır.

1.4.1 MOBİL PAZAR

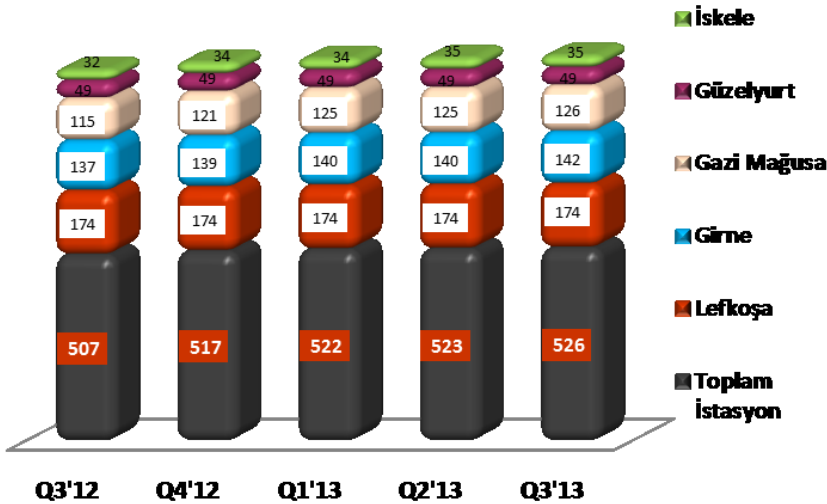
2013 yılı 3. çeyreğine göre KKTC’deki Mobil (GSM) haberleşme sağlayıcı sayısı 2 olup belirtilen şirketler Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd. (KKTCELL) ve Vodafone Mobile Operations Ltd (TELSİM)’dir. Şekil 3’te gösterildiği gibi Mobil Pazardaki toplam kayıtlı abone sayısı 595Bin ve toplam aktif abone sayısı ise 448Bin’dir. Mobil operatörlerin faturalı ve ön ödemeli kırımını aldığı zaman toplam aktif aboneye oranla %54’ünü Ön Ödemeli (Prepaid) ve %46’sını ise Faturalı aboneler oluşturmaktadır.



Şekil3: Mobil Pazar Verileri

Belirtilen dönemde 2G abone sayısının 333,554 kişi ile aktif abonenin %74'ünü ve 3G abone sayısının ise 114,866 kişi ile %26'sını oluşturduğu gözlenmektedir.

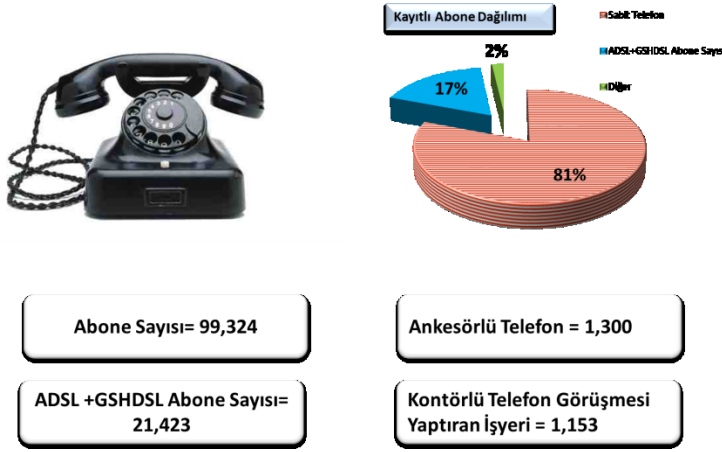
Şekil 4'te gösterilen Mobil Haberleşme Sağlayıcılarının baz istasyon sayılarına göre KKTC'deki toplam baz istasyon sayısı 2012 yılının 3. Çeyreğinde 507 iken 2013 yılının 3.Çeyreğinde 526 olarak kaydedilmiştir. İstasyonların bölgesel dağılımları alındığı zaman %33 Lefkoşa, %27 Gazi Mağusa, %27 Girne, %9 Güzelyurt ve %7 İskele olarak izlenmektedir.



Şekil 4: Mobil Haberleşme Sağlayıcılarının Baz İstasyon Sayıları

1.4.2 SABİT PAZAR

Şekil 5’te görüldüğü gibi, KKTC’de Sabit Ses Sağlayıcısı olarak faaliyet gösteren Telekomünikasyon Dairesi’nde 2013 yılının ilk yarısında toplam 99Bin aktif ses abonesi bulunmaktadır. Sabit hatlar üzerinden ses haricinde verilen bir diğer hizmet olan ve internete erişim için kullanılan ADSL+GSHDSL abone sayısı ise 21Bin’dir. ADSL+GSHDSL gibi hizmetler Telekomünikasyon Dairesi altyapısı kullanılarak İnternet Servis Sağlayıcıları tarafından verilen bir hizmettir. KKTC’deki toplam ankesörlü telefon sayısı 1300 ve kontrollü telefon kullanılarak görüşme yaptıran işyeri sayısı ise 1153 olarak kaydedilmiştir.

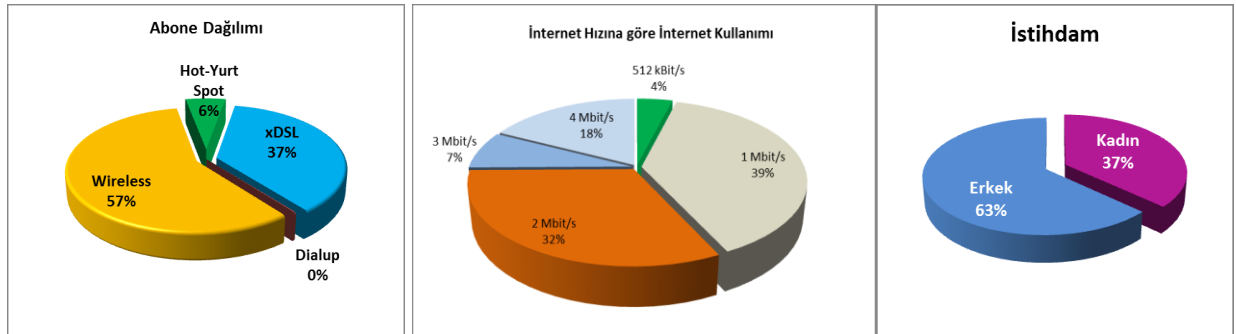


Şekil 5: Sabit Pazar Verileri

1.4.3 İNTERNET PAZARI

KKTC’de 2013 yılı 3.çeyrek itibariyle toplam 23 Aktif İnternet Servis Sağlayıcısı bulunmaktadır. Elektronik Haberleşme Yasası ile sektörde faaliyet göstermek isteyen tüzel kişiler Genel Yetkilendirme Bildirimi ile haberleşme sağlayıcısı olabilmektedirler. Yasanın yürürlüğe girmesi ile 2012 yılından itibaren BTHK tarafından yetkilendirilen yeni haberleşme sağlayıcı sayısı 5’dir.

Şekil 6’da, veri gönderiminde bulunan ISS’lerin toplam ISS’lere oranı ile elde edilen tahmini veriler izlenebilmektedir.



Şekil 6: İnternet Servis Sağlayıcı Verileri

1.5 Mobil Terminal Telsiz Ücretlerine Dair Tüzük Uygulaması

Mobil Terminal Telsiz Ücretlerine Dair Tüzük 6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasasının 63. Maddesi gereği 20 Aralık 2012 tarihli ve 670 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Mobil Terminal Telsiz Kullanım Ücreti (MTKÜ) teknik denetleme ve benzeri hizmetler karşılığında her aktif GSM abonesinin devlete ödemekle yükümlü olduğu bir ücrettir.

Mobil Terminal Telsiz Ücretlerine Dair Tüzük uygulamasının hayata geçirilmesi ile ilgili olarak 15 Ağustos 2013 tarihinde Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd. ve Vodafone Mobile Operations Ltd.'den bilgiler talep edilmiş ve gönderilen veriler ışığında 19 Ağustos 2013 tarihinde ilgili şirket temsilcileri ile ilk toplantı gerçekleştirilerek uygulama çalışmaları 23 Ağustos 2013'te tamamlanmıştır.

Mobil Terminal Telsiz Ücretlerine Dair Tüzük kapsamındaki mobil terminal telsiz ücretlerinin belirlenmesi ve tahsilatına ilişkin uygulama kurallarının belirlenmesi amacıyla hazırlanan doküman 26 Ağustos 2013 tarihli ve 2013-DK/ BTHK-24.53 sayılı Kurul Kararı ile operatörlere gönderilmiştir. İlgili karar ile 2013 yılı için sadece SES (Voice) abonelerinden tutarın tahsil edilmesine, MTM (Araç Takip, POS, Telemetri, El Terminali) Data ve Mobil İnternet hatlarının yeni geliştirilen teknolojilerin desteklenmesi ve bilgi toplumuna dönüşüm süreçlerindeki doğrudan etkileri sebebiyle, gerekçeli olarak aksi yönde karar alınıncaya kadar uygulamadan muaf tutulmalarına karar verilmiştir.

Mobil Terminal Telsiz Ücretlerine Dair Tüzük kapsamında ücret uygulamasının 01 Eylül 2013 tarih itibari ile başlatılacağını ve faturalı hatlarda ilk fatura tarihi olan 30 Eylül 2013 kadar hizmet faturasına yansıtılabileceğini; faturasız hatlarda ise ilgili tüzük maddesi gereği ücretlendirmenin 01 Ekim 2013 tarihinde yapılması gerekliliğini de içeren Uygulama Kuralları ve Kurul Kararı 26 Ağustos 2013 tarihinde resmi yazı ile gönderilmiştir.

İlgili tüzük gereği operatörler tarafından BTHK hesabına ilk yatırım 01 Kasım 2013 tarihi itibari ile her ayın ilk iş günü yatırılmaya başlanmıştır.

1.6 Resmi WEB sitesinin hazırlanması ve devreye alınması

Kurum resmi web sitesi projesi ile ilgili çalışmalar kapsamında INNOVIA TECHNOLOGIES isimli şirket ile 'Yapım, Tasarım ve Kurulum' için sözleşme imzalanmıştır. Hazırlık çalışmaları 2012 yılı son çeyreğinde başlatılmış olup akış ve içerikler Şubat-Eylül 2013 arasında tamamlanarak teslim edilmiş ve 16 Eylül 2013 tarihinde www.bthk.org adresi 'Türkçe' olarak devreye alınmıştır.

1.7 Arabağlantı Çalışmaları

Ülkede faaliyet gösteren Sabit Ses Hizmet Sağlayıcı, Mobil Haberleşme Sağlayıcılar ve Transit Telefon Taşıma Hizmeti veren EHS'lerden alınan 2010, 2011 ve 2012 yıllarına ait arama yönü-konuşma süreleri değerlerine göre haberleşme sağlayıcılarının arabağlantı gelirleri ve arabağlantı ücretlerinde olası bir değişikliğin etkileri de analiz edilerek raporlanmıştır.

Elektronik Haberleşme Yasası'nın 32. Maddesi ile haberleşme sağlayıcılar arasındaki erişim ve arabağlantı yükümlülüğü düzenlenmiş olup, ilgili maddenin ikinci fıkrası: "*tüm kamusal elektronik haberleşme şebeke sağlayıcıları, herhangi bir yetkilendirilmiş haberleşme sağlayıcı tarafından talep*

gelmesi halinde, talep tarihinden itibaren en geç 25 iş günü içerisinde herkesçe kullanılabilir elektronik haberleşme hizmetleri sağlamak amacıyla birbirleriyle ara bağlantı anlaşmaları yapmak için görüşmekle yükümlüdürler. 25 iş günü sonunda Kurumdan, uzlaşmak amacıyla makul nedenlere dayanan ek süre talep edilmesi halinde Kurum tarafından 15 iş gününü aşmamak üzere ek süre verilebilir. Kurum, tarafların verilen sürelerde anlaşamamaları halinde, haberleşme sağlayıcılarına erişim veya ara bağlantı koşullarını belirleyen nihai kararı üretir.” şeklindedir.

Bu bağlamda Telekomünikasyon Dairesi, Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd. ve Vodafone Mobile Operations Ltd. arasında 2012 yılında başlayan Çağrı Sonlandırma Ücretleri ile ilgili kendi aralarında sözlü ve yazılı iletişimle bir sonuca ulaşamaması sebebi ile Kurum, 32.Madde uyarınca, ortak bir karara varılması amacıyla 2013 yılında operatörlerle toplu ve ayrı olmak üzere 6 uzlaşma toplantısı düzenlemiştir.

1.8 Pazar Analizleri ve TAIEX Expert Mission

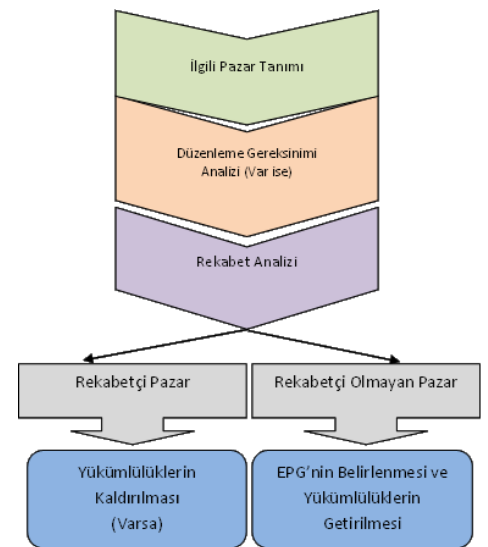
Tüm ilgili piyasalarda pazar analizlerinin gerçekleştirilmesi amacı ile Avrupa Komisyonu TAIEX (Technical Assistance Information Exchange Instrument) Expert Mission’a yapılan başvuru neticesinde Aralık 2013 tarihinde görevlendirilen uzmanlar ile ‘Piyasa Analizleri’ projesi başlatılmıştır.

BTHK tarafından yürütülen pazar analizi çalışmaları kapsamında elektronik haberleşme sektöründe öncül düzenleme gereksiniminin duyulabileceği hizmetlere yönelik olarak tanımlanan her bir pazar için başvurulacak üçlü kriter testinin sağlanması durumunda söz konusu pazara ilişkin olarak yapılacak rekabet seviyesi analizi ile pazardaki etkin piyasa gücüne (EPG) sahip işletmeciler belirlenerek bu işletmeciler gerekmesi halinde bazı yükümlülüklerle tabi kılınacaktır. Pazar analizleri kapsamında rekabetin olmadığı düşünülen pazarlarda EPG’ye sahip işletmecilere getirilen söz konusu yükümlülükler ile bu işletmecilerin sahip oldukları pazar gücünü kötüye kullanmalarının öncül olarak önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

Şekil-1’de gösterilen pazar analizi sürecinden de anlaşılacağı üzere; pazar analizi kapsamında ilk olarak öncül düzenlemeye aday ilgili pazar tanımlanmakta, sonrasında tanımlanan pazarın öncül olarak düzenlemeye gereksinim duyup duymadığı analiz edilmektedir. Sonraki aşamada ise öncül düzenleme ihtiyacı olan pazarın rekabet seviyesi tespit edilerek pazarın rekabetçi olup olmadığına karar verilmektedir.

Pazarın rekabetçi olmaması, pazarda EPG’ye sahip işletmecinin varlığına işaret etmektedir. Pazar analizi süreci, rekabetçi olmayan pazar yapısında EPG’ye sahip işletmecilerin tespit edilerek çeşitli yükümlülüklerle tabi kılınması ile tamamlanmaktadır.

Pazar Analizleri projesinde uzmanlar ile yol haritası oluşturularak 2014 sonuna ilgili tüm pazarların çalışılarak gerekmesi halinde yükümlülüklerin belirlenmesi hedeflenmiştir.



Şekil 1: Pazar Analizi Süreci

1.9 Tüketici Araştırması

Elektronik Haberleşme Yasası ile kurulan Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu tarafından yapılacak ‘‘Tüketici (Son Kullanıcı) Anketi’’ Kurum tarafından yapılacak ilk araştırma özelliğini taşımaktadır. İlgili kapsamda hazırlanan araştırma özeti ile 3 farklı şirketten teklif alınmış ve araştırma 13 Aralık 2013 tarihi itibari ile başlatılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilemek istenen mobil telefon, sabit telefon ve internet kullanıcılarının ihtiyaç, beklenti, sorun ve taleplerinin neler olduğunun araştırılarak düzenlemelerin oluşturulması amaçlanmaktadır.

Aşağıda belirtilen kapsamda hazırlanan sorular ile ihtiyaç, beklenti, sorun ve taleplere ulaşılması hedeflenmektedir.

- Elektronik Haberleşme Profili
- Değerlendirme, şikayet ve beklentiler
- Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu bilinirlik
-

Araştırma kantitatif yöntemlerden ‘‘yüz yüze görüşme tekniği’’ ile gerçekleştirilecek ve evlerinde ziyaret edilecek katılımcılarla standart soru formu temelinde görüşme yapılacaktır. Araştırmada kullanılacak örneklem, KKTC’de ikamet edilen tüm haneler (97,435) ve bu hanelerde ikamet eden 15 yaş ve üzeri kişiler (de jure nüfus) hedef nüfus olarak alınacaktır. Araştırmanın örneklemine sözü edilen hedef nüfusu temsil edecek biçimde belirlenecek 880 hanelik bir grup oluşturacaktır.

Genel ‘de jure’ nüfusu temsil edecek örneklem dışında:

- KKTC Meclisi’nde bulunan milletvekillerini temsil etmek üzere en az 30 milletvekili
- Sivil Toplum Kuruluşları yöneticilerini temsil etmek üzere bu kurumlarda yönetici konumunda bulunan 30 kişi
- Gazetecileri temsil etmek üzere gazete yöneticisi ve muhabir olmak üzere 20 gazeteci
- Ülkede geçici olarak (turist) bulunan Türkiye Cumhuriyeti ve 3. Ülke vatandaşlarını temsil etmek üzere 120 kişi
- Engelli vatandaşlardan oluşan 20 kişi araştırmaya dâhil edilecektir.

Araştırma raporunun 23 Ocak 2014 tarihinde BTHK’ya teslim edilmesi beklenmektedir.

1.10 Gelen Çağrı Anonlarının Oluşturulması

Kurum’a dıştan gelen çağrılar ilgili bölüm ve kişilere aktarılabilmesi amacı ile Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanan akış ve anonlar Kasım 2013 tarihinde ilgili firmaya teslim edilmiş ve Aralık 2013 itibari ile dıştan gelen aramalarda 6 menüden oluşan ve direk müşterinin tuşlaması ile ilgili kişiye aktarılan bir sistem oluşturulmuştur.

1.11 ‘Baz İstasyonları ve Sağlık’ Bilgi Dokümanının hazırlanması

Tüketiciler tarafından sıklıkla dile getirilen ve hassas bir konu olan Baz İstasyonları ve Cep Telefonlarının Sağlığa etkileri ile ilgili doküman hazırlanarak yine tüketicilerin kolayca ulaşabilmeleri için www.bthk.org adresine konmuştur. Ayrıca belirtilen doküman şikayet üzerine gidilen ölçüm noktalarında da tüketicilere verilmektedir. Sıkça sorulan sorular şeklinde hazırlan dokümandaki başlıklar:

- Baz istasyonu nedir?
- Tüm baz istasyonlarının kapsamı standart mıdır?
- Şehir içlerine çok fazla baz istasyonu kuruluyor; bunun yerine şehrin dışına örneğin yüksek bir tepeye tek bir baz istasyonu kurulsa daha iyi olmaz mı?

- Peki baz istasyonlarının güvenli olduğu söylenebilir mi? Peki o zaman neden baz istasyonları zararlı deniliyor?
- Elektromanyetik alan (EMF) nedir?
- Elektromanyetik enerji kaynakları nelerdir?
- Ev aletlerinin neden oldukları elektrik alan şiddetleri nedir?
- Radyasyon nedir?
- Cep telefonlarında radyasyon var mıdır? Bu radyasyon Çernobil'den yayılan o korktuğumuz radyasyon mudur?
- Mobil telefonlar ve baz istasyonlarından yayılan elektromanyetik dalgalar kanser yapar mı?
- Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde eski cep telefon sistemleri kullanılıyor olabilir mi?
- Mobil telefon cihazlarını kullanırken sağlığımız açısından dikkat edilmesi gereken hususlar nelerdir?
- Bilimsel Çalışmalar Ne diyor?

2. TEKNİK BÖLÜM FAALİYET RAPORU

2.1. KKTC Ulusal Frekans Planı Taslağının Tamamlanması

KKTC Ulusal Frekans Planı taslağı, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği - Telsiz İletişim (ITU-R -- *International Telecommunication Union - Radiocommunication*), Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Avrupa Konferansı (CEPT -- *European Conference of Postal and Telecommunication Administrations*) kuralları ve KKTC'deki mevcut ve komşu ülkelerdeki frekans kullanımları dikkate alınarak düzenlenen bir plandır. Bu plan, üretici, işletmeci, kullanıcı ve ilgili diğer kurum ve kuruluşların KKTC'de mevcut ve planlanmış olan frekans spektrumu hakkında bilgi edinilebilmesi ve aynı zamanda ülkede kullanılacak frekansların ITU-R 1. Bölge ve Avrupa Ortak Planı kurallarına uygun olarak tahsis edilebilmesi için hazırlanmıştır.

Kurumumuz, KKTC Ulusal Frekans Planı hazırlık çalışmalarına 2013 yılının birinci çeyreğinde başlamıştır. Konu ile ilgili Teknik Uzmanımız 19-30 Ağustos 2013 tarihleri arasında Türkiye Cumhuriyeti'ndeki Telekomünikasyon Sektörünün düzenleme ve Denetleme fonksiyonlarından sorumlu Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK)'ndan KKTC Ulusal Frekans Planı'nın hazırlanması konularını da içeren teknik bir eğitim almıştır. Bu eğitimlerin tamamlanmasından sonra 2013 yılının son çeyreğinde plan hazırlıkları hızlandırılmış ve Aralık ayı başında taslak plan tamamlanmıştır.

Taslak plan 8.3 kHz'den 3000 GHz'e kadar olan frekans aralığını kapsamaktadır. Uygulamalar için kullanılacak olan ve tahsisi değerlendirilecek aralık ise 8.3 kHz'den 275 GHz'e kadar olan frekans aralığıdır. ITU-R 1. Bölge ve Avrupa Ortak Tahsis kuralları ile değişen şartlar kapsamında bu planın güncellenmesi ve geliştirilmesine devam edilecektir.

Kurumumuz tarafından tamamlanan KKTC Ulusal Frekans Planı taslağı 10 Aralık 2013 tarihinde görüşü alınmak üzere Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'na (BTK) gönderilmiştir. Ulusal Frekans Planı, BTK görüşlerinin Kurumumuza iletilmesinin ardından değerlendirilecek ve taslak planın son şekli, bir görüş olarak, onaylanmak ve yayımlanmak üzere Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı'na gönderilecektir.

KKTC Ulusal Frekans Planı taslağının örnek bir bölümü Şekil 1'de sunulmuştur.

KKTC ULUSAL FREKANS PLANI
(TRNC NATIONAL FREQUENCY PLAN)

| FREKANS BANDI (Frequency Band) | ITU-RR Bölge 1 (ITU-RR Region 1) | AVRUPA ORTAK TAHSİS (ERC REPORT 25) (European Common Allocation) | ULUSAL TAHSİS (National Allocation) | KULLANIM (Utilisation) | ERC/ITU DÖKÜMANI (ERC/ITU Documents) | AÇIKLAMALAR (Remarks) |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|

BÖLÜM 1

| | | | | | | | | | |
|-------|---|-------|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | - | 8.3 | kHz | (Not allocated) 5.53 5.54 | (Not allocated) 5.53 5.54 | Tahsis edilmemiştir | Tahsis edilmemiştir | | |
| 8.3 | - | 9 | kHz | METEOROLOGICAL AIDS 5.54A 5.54B 5.54C | METEOROLOGICAL AIDS 5.54A | METEOROLOJİK YARDIMLAR | METEOROLOJİK YARDIM UYGULAMALARI | | |
| 9 | - | 11.3 | kHz | METEOROLOGICAL AIDS 5.54A RADIONAVIGATION | METEOROLOGICAL AIDS 5.54A RADIONAVIGATION EU2 | METEOROLOJİK YARDIMLAR SEYRÜSEFER | METEOROLOJİK YARDIMLAR SEYRÜSEFER UYGULAMALAR ENDÜKTİF UYGULAMALAR ALÇAK GÜÇLÜ AKTİF TIBBİ GEREÇLER | Recommendation ITU-R RS.1881 (02/2011) ERC REC 70-03 (05/2013) ERC REC 70-03 (05/2013) | 9-11.3 kHz: 1-Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler 2-Endüktif Uygulamalar |
| 11.3 | - | 14 | kHz | RADIONAVIGATION | RADIONAVIGATION EU2 | SEYRÜSEFER | SEYRÜSEFER ENDÜKTİF UYGULAMALAR ALÇAK GÜÇLÜ AKTİF TIBBİ GEREÇLER | ERC REC 70-03 (05/2013) ERC REC 70-03 (05/2013) | 11.3-14 kHz: 1-Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler 2-Endüktif Uygulamalar |
| 14 | - | 19.95 | kHz | FIXED MARITIME MOBILE 5.57 5.56 5.58 | FIXED MARITIME MOBILE 5.57 5.56 EU2 | SABİT DENİZ MOBİL | SABİT DENİZ MOBİL ENDÜKTİF UYGULAMALAR ALÇAK GÜÇLÜ AKTİF TIBBİ GEREÇLER | ERC REC 70-03 (05/2013) ERC REC 70-03 (05/2013) | 14-19.95 kHz: 1-Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler 2-Endüktif Uygulamalar |
| 19.95 | - | 20.05 | kHz | STANDARD FREQUENCY AND TIME SIGNAL (20 kHz) | STANDARD FREQUENCY AND TIME SIGNAL (20 kHz) | STANDART FREKANS VE ZAMAN SINYALI (20 kHz) | STANDART FREKANS VE ZAMAN SINYALI (20 kHz) | | |
| 20.05 | - | 70 | kHz | FIXED MARITIME MOBILE 5.57 5.56 5.58 | FIXED MARITIME MOBILE 5.57 5.56 EU2 | SABİT DENİZ MOBİL | SABİT DENİZ MOBİL ENDÜKTİF UYGULAMALAR ALÇAK GÜÇLÜ AKTİF TIBBİ GEREÇLER | ERC REC 70-03 (05/2013) ERC REC 70-03 (05/2013) | 20.05-70 kHz: 1-Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler 2-Endüktif Uygulamalar |
| 70 | - | 72 | kHz | RADIONAVIGATION 5.60 | RADIONAVIGATION 5.60 EU2 | SEYRÜSEFER | SEYRÜSEFER ENDÜKTİF UYGULAMALAR ALÇAK GÜÇLÜ AKTİF TIBBİ GEREÇLER | ERC REC 70-03 (05/2013) ERC REC 70-03 (05/2013) | 70-72 kHz kHz: 1-Alçak güçlü aktif tıbbi gereçler 2-Endüktif Uygulamalar |

Şekil 1. KKTC Ulusal Frekans Planı Taslağı - Örnek Bölüm

2.2. Frekans ve Telsiz Sistemlerinin Kayıt Altına Alınması

KKTC Ulusal Frekans Planı taslağının hazırlık aşamalarında, KKTC'deki mevcut frekans ve telsiz sistemi kullanımlarının da dikkate alınması gerekmektedir. Özellikle ülkemizde faaliyet gösteren sabit ses sağlayıcısı, mobil operatörler, internet servis sağlayıcıları ve ilgili kamu/kurum kuruluşları ile ülke güvenlik birimleri tarafında kullanılan frekans ve telsiz sistemleri kayıt altına alınarak Kurumumuzca değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda Kurumumuz tarafından gerekli değerlendirmelerin yapılması ve KKTC Ulusal Frekans Planı taslağının oluşturulabilmesi için kamu kurum ve kuruluşlar ile tüzel kişiler tarafından kullanılan frekans ve telsiz sistemlerinin Kurumumuza iletilmesi ile ilgili bilgi yazıları 30 Nisan 2013 tarihinde ilgililere gönderilmiştir.

Elektronik Haberleşme Sağlayıcıları ile kamu/kurum kuruluşları tarafından geri bildirimde bulunan frekans ve telsiz sistemi bilgileri Temmuz 2013 itibari ile kayıt altına alınmaya başlanmıştır. Alınan frekans ve telsiz sistemlerine ait veri tabanı oluşturulması amacı ile detaylandırma çalışmaları başlatılmış ve bu kapsamda transmisyon sistemleri de analiz edilerek raporlanmıştır. Şekil 2'de transmisyon sistemlerine ait örnek bir Google Earth üzerinde harita işaretlenmesi izlenebilmektedir.



Şekil 2. Transmisyon Sistemlerine ait Örnek Harita İşaretlenmesi

2.3. Elektromanyetik Alan Ölçüm Cihazı Alımı

6/2012 Elektronik Haberleşme Yasası'nın 15'inci Maddesinde Kurumun görev ve yetkileri düzenlenmiş olup 15'inci Fıkrasında “*Kanallar ve frekans bantlarının kullanımı ve iletilen elektromanyetik sinyallerin teknik ve operasyonel özellikleri hakkında genel ölçümler yapmak ve bunları kontrol etmek ve denetlemek,*” ifadesi yer almaktadır. Elektromanyetik sinyallerin teknik ve operasyonel özellikleri hakkında genel ölçümler yapmak ve denetlemek BTHK'nın yetkisi dahilindedir. 2013 yılı içerisinde Wandel-Golterman marka EMR 300 model EMF (Electromagnetic Field- Elektromanyetik Alan) ölçüm cihazı kullanılarak elektromanyetik alan ölçümleri yapılmıştır. BTHK'nın envanterinde bulunan EMR 300 cihazı Şekil 3 (a)'da gösterilmiştir.

Türkiye Protel firmasından Aralık ayı ortasında NARDA marka SRM-3006 model elektromanyetik alan ölçüm cihazı üç ölçüm probu (9 kHz – 250 MHz, 420 MHz – 6 GHz, 27 MHz – 3 GHz frekans aralıklarına sahip) ile birlikte tedarik edilmiştir. Bu cihaz, 9 kHz-6 GHz arasında elektromanyetik alan şiddeti ölçümleri yapabilmekte ve aynı zamanda cihazın frekans seçebilme özelliği sayesinde istenilen frekans bandına ait elektromanyetik alan şiddeti değerlerini de sunabilmektedir. BTHK'nın envanterine yeni katılan SRM 3006 cihazı Şekil 3 (b)'de gösterilmiştir.

Şekil 3(a)



Şekil 3(b)



Şekil 3. BTHK'nın envanterinde bulunan EMR-300 ve SRM 3006 cihazları

KKTC’de elektromanyetik alan şiddeti ölçümlerinde kullanılan EMR 300 cihazı, Aralık ayı sonunda kalibrasyon, test ve ayarlarının yapılması için yurt dışına gönderilmiştir. Tablo 2’de SRM-3006 ve EMR 300’e ait kalibrasyon bilgileri verilmiştir.

| Cihaz No.1 | SRM-3006 | Cihaz Ölçüm Problemleri ve Frekans Aralıkları | | | |
|--------------------------|---------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------|---------------|
| | | 9kHz-250 MHz Prob | 420 MHz-6GHz Prob | 27MHz-3 GHz Prob | RF Kablo |
| Kalibrasyon Tarihi | 05 Kasım 2013 | 04 Kasım 2013 | 12 Kasım 2013 | 06 Kasım 2013 | 04 Kasım 2013 |
| Kalibrasyon Bitiş Tarihi | 05 Kasım 2015 | 04 Kasım 2015 | 12 Kasım 2015 | 06 Kasım 2015 | 04 Kasım 2015 |

| Cihaz No.2 | EMR 300 | Cihaz Ölçüm Problemleri ve Frekans Aralıkları |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| | | 100 kHz – 3 GHz Prob |
| Kalibrasyon Bilgisi | Kalibrasyonunun yapılması için yurt dışına gönderilmiştir. (27 Aralık 2013) | |

Tablo 2. SRM 3006 ve EMR 300 Kalibrasyon Bilgileri

2.4. Telsiz ve Terminal Donanımları için Standartların Belirlenmesi ve İncelenmesi

Elektronik Haberleşme Yasası’nın 15. Maddesinin 19. Fıkrasına göre Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu’nun görevleri arasında ‘*Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan teknik donanım ve telsiz vericiler için standartlar geliştirmek, yayımlamak, izlemek ve bunlara uyulmasını sağlamak*’ yer almaktadır. Bu kapsamda Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu ülke içerisinde kullanılan, ithal edilen, üretilen telsiz ve terminal donanımlarının, güvenilirlik, kalite, insan sağlığı gibi konularda teknik yeterliliğinin değerlendirilebilmesi için AB ‘nin telekomünikasyon alanındaki düzenlemeleriyle uyumlaştırma çalışmaları başlatmış ve ETSI ve CENELEC standartları incelenerek telsiz ve terminal donanımları için uygunluk değerlendirilmesinde kullanılacak standartlar çalışılmıştır. Belirlenen standartlar 02 Temmuz 2013 tarihinde 31 (otuz bir) kurum ve kuruluşun görüşüne açılmış ve 5 (beş) kuruluştan görüş iletilmiştir. Gelen görüşler de dikkate alınarak son haline getirilen standartlar için teklif alım hazırlıkları başlatılmıştır.

2.5. Elektromanyetik Alan Şiddeti Ölçümleri için Limit Değerlerinin Belirlenmesi

Televizyon, bilgisayar ekranları, çeşitli ev aletleri, trafo istasyonları, baz istasyonları, radyo/TV vericileri, kablosuz ağlar ve modemler yüksek gerilim hatları elektromanyetik alan şiddeti oluşturan yapı ve sistemlerdir. Bu tip sistemler tarafından oluşturulan elektromanyetik alanlar iyonlaştırıcı olmayan (Non-ionizing) ışınım grubuna girerler. Günümüzde bağımsız bilim insanlarından oluşan Uluslararası İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyondan Koruma Komisyonu (ICNIRP- International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection), iyonlaştırıcı olmayan elektromanyetik alanların insan sağlığına etkileri konusunda dünyanın bir çok ülkesinde de kabul görmüş standart ve sınır değerlerini belirlemiştir. KKTC’de bu konuda yetkili kuruluş olan Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme

Kurumu 2013-İK/BTHK-21.48 numaralı ve 21.06.2013 tarihli kurul kararı ile ICNIRP'nin belirlediği sınır değerlerini referans almış ve bu sınır değerlerine ek olarak ihtiyati tedbir açısından tek bir cihaz için limit değerinin, ICNIRP'nin belirlediği ortamın toplam limit değerinin 1/4'ünü aşamayacağı kararını almıştır. Ülkemizde elektromanyetik alan şiddeti ölçümleri ölçüm yetki belgesi almış teknik uzmanlar tarafından yapılmaktadır. Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesinde ise yine 2013-İK/BTHK-21.48 numaralı ve 21.06.2013 tarihli kurul kararı ile belirlenen limit değerleri referans alınmaktadır. Tablo 3'de ortam ve tek cihaz için belirlenen elektromanyetik alan şiddeti limit değerleri gösterilmiştir.

| Frekans Aralığı (MHz) | E-alan şiddeti (V/m) | | H – Alan şiddeti (A/m) | | B – Manyetik Akı Yoğunluğu (μ T) | | Eşdeğer Düzlem Dalga Güç Yoğunluğu (W/m^2) | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| | Tek cihaz için limit değeri | Ortamın toplam limit değeri | Tek cihaz için limit değeri | Ortamın toplam limit değeri | Tek cihaz için limit değeri | Ortamın toplam limit değeri | Tek cihaz için limit değeri | Ortamın toplam limit değeri |
| 0,010-0,15 | 22 | 87 | 1,3 | 5 | 1,5 | 6,25 | - | - |
| 0,15-1 | 22 | 87 | 0,18/f | 0,73/f | 0,23/f | 0,92/f | - | - |
| 1-10 | $22f^{1/2}$ | $87f^{1/2}$ | 0,18/f | 0,73/f | 0,23/f | 0,92/f | - | - |
| 10-400 | 7 | 28 | 0,02 | 0,073 | 0,023 | 0,092 | 0,125 | 2 |
| 400-2 000 | $0,341 f^{1/2}$ | $1,375 f^{1/2}$ | $0,0009 f^{1/2}$ | $0,0037 f^{1/2}$ | $0,001 f^{1/2}$ | $0,0046 f^{1/2}$ | f/3 200 | f/200 |
| 2 000-60 000 | 15 | 61 | 0,04 | 0,16 | 0,05 | 0,2 | 0,625 | 10 |

Tablo 3. Ortam ve Tek Cihaz için Belirlenen Elektromanyetik Alan Şiddeti Limit Değerleri.

2.6. Hücresel Sistemler için Telsiz Kurma ve İşletme Başvurularının Alınması

Mobil operatörler tarafından kullanılan hücresel sistemler (baz istasyonları), yerleşim yerlerinde mobil cihazlar (cep telefonları) ile haberleşmeye yönelik kapsama alanının sağlanabilmesi amacı ile kurulmaktadır. Elektronik Haberleşme Yasası'nın 15. Maddesinin 7.Fıkrasına göre ' *Elektronik haberleşme ile ilgili olarak, yetkilendirme şartları, tarifeler, erişim, girme yetkisi, numaralandırma, spektrum yönetimi, telsiz cihaz ve sistemlerine kurma ve kullanma izni verilmesi, spektrumun izlenmesi ve denetimi, piyasa gözetimi ve denetimi de dahil gerekli düzenlemeler ile izleme ve denetlemeleri yapmak* ' Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'nun görevleri arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda, KKTC'deki hücresel sistemlerin kayıt altına alınması amacı ile 17 Eylül 2013 tarihinde BTHK tarafından mobil operatörlere gönderilen yazıda telsiz kurma ve işletme başvurularını yenilemeleri talep edilmiştir. 2013 yılının son çeyreğinde mobil operatörler tarafından bildirilen veriler kayıt altına alınmıştır.

2.7 Hücresel Sistemlerin Google Earth Uygulamasında Sunumu

Mobil operatörler tarafından bildirilen baz istasyonlarına ait veriler kayıt altına alındıktan sonra denetimlerinin ve kontrollerinin daha kolay yapılabilmesi için görsel bir platforma taşınmasına ihtiyaç duyulmuştur. Mobil operatörlere ait baz istasyonlarının görsel sunumu Google Earth uygulaması kullanılarak yapılmıştır. Şekil 4'de baz istasyonlarına ait harita işaretlemesi gösterilmiştir.



Şekil 4. Hücresel Sistemlerin (Baz İstasyonlarının) Google Earth Uygulamasındaki Sunumu

2.8 LTE (4G) Test İzinlerinin verilmesi

6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası'nın 13. Maddesinde 'ülkenin her yerinde, geniş kapsamlı elektronik haberleşme hizmetlerinin sunulması' ve 'teknolojik tarafsızlığın, teknolojik yeniliklerin uygulanması ile araştırma-geliştirme faaliyet ve yatırımların teşvik edilmesi' ilkeleri bulunmaktadır. Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu tüketici hak ve menfaatlerini koruyarak, daha kaliteli hizmetlerin uygun maliyetler ile temin edilebilmesi amacı ile yeni iletişim teknolojilerinin geliştirilmesini desteklemekte ve test faaliyetlerinin sürdürülmesi adına geçici süreli test izinleri vermektedir. Testleri yapılması planlanan haberleşme teknolojisi için ilgili genel süreç değerlendirilip başvuru formları hazırlanmış ve Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı'nın görüşüne gönderilmiştir. Bakanlık tarafından iletilen görüşün ardından, LTE (4G) teknolojisi için yapılan başvurular doğrultusunda BTHK tarafından gerekli değerlendirmeler yapılmış ve geçici süreliğine test izinleri verilmiştir. LTE (4G) test izni başvurularının özet bilgisi Tablo 5'te verilmiştir.

| 1. BASAMAK (Başvuru) | | | | | | DÜZELTMELER | | | | BAŞVURU KABUL | |
|----------------------|------------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|--------------|
| Hizmet Kapsamı | Başvuru Numarası | Yazı Tarihi | Başvuru sahibi | BTHK 1. Teslim Tarihi | BTHK 1. Teslim Saati | 1. Düzeltme | BTHK Gönderim Tarihi | 1. Düzeltme Teslim Tarihi | 1. Düzeltme Teslim Saati | TESLİM TARİHİ | TESLİM SAATİ |
| GSM | LTE-1111 | 30.01.2013 | TELSİM | 12.09.2013 | 11:00:00 | <input checked="" type="checkbox"/> | 16.09.2013 | 23.09.2013 | 10:43 | 23.09.2013 | 10:43 |
| ISP | LTE-1112 | 12.09.2013 | Kıbrisonline | 13.09.2013 | 15:00:00 | <input checked="" type="checkbox"/> | 17.09.2013 | Geri bildirim Yapılmadı | | İPTAL | İPTAL |
| GSM | LTE-1113 | 01.10.2013 | KKTCCELL | 01.10.2013 | 11:50:00 | <input checked="" type="checkbox"/> | 03.10.2013 | 11.10.2013 | 11:53 | 11.10.2013 | 11:53 |
| GSM | LTE-1114 | 23.10.2013 | KKTCCELL | 24.10.2013 | 10:10:00 | <input type="checkbox"/> | | | | 24.10.2013 | 10:10 |

Tablo 5. LTE (4G) Test İzinleri Başvuruları

2.9 Yayıncılık Teknik Komite Görüşmeleri (Broadcasting Technical Committee)

KKTC Cumhurbaşkanlığı tarafından oluşturulan Yayıncılık Teknik Komitesi, KKTC ile GKRY (Güney Kıbrıs Rum Yönetimi) arasında ortak bir frekans planlaması yapmayı ve bu alanda oluşan sorunları çözmeyi hedeflemektedir. Tablo 6'da Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'nun

Yayıncılık Teknik Komitesi'ne katılmasından sonra yapılan görüşme sayısı ve tarihleri hakkında özet bilgi verilmektedir.

| Yayıncılık Teknik Komitesi Görüşme Sayısı | Görüşme Tarihi | Görüşme Yeri |
|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Görüşme | 14 ARALIK 2012 | Birleşmiş Milletler Barış Gücü UNDP Good Offices, Lefkoşa |
| 2. Görüşme | 29 MART 2013 | |
| 3. Görüşme | 31 MAYIS 2013 | |

Tablo 6. Yayıncılık Teknik Komite Görüşmeleri

Yayıncılık Teknik Komitesi'nde GSM bandı, TV bandı, Hava Seyrüsefer Bandı, FM bandı konularının değerlendirileceği ve öncelikli olarak FM bandı ve çözüm önerilerinin görüşüleceği kararlaştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda 13-19 Ocak 2013 tarihleri arasında Türkiye BTK'dan alınan teknik destek ile Hava Seyrüsefer (HSS) ve FM bandlarında ölçümler yapılmıştır. Bu ölçümler Lefkoşa-BRTK (Bayrak Radyo Televizyon Kurumu), Lefkoşa-Anıttepe, Lefkoşa-Gaziköy, Güzelyurt-Bostancı, Güzelyurt-Kalkanlı, Güzelyurt-Lefke, Gazimağusa, Girne-Boğazköy mevkiilerinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan ölçümlerde KKTC'de yayın yapan iki radyo kanalının sivil havacılık bandında bir parazite sebep olduğu tespit edilmiştir. BTHK ve Yayın Yüksek Kurulu (YYK)'nun koordineli çalışmaları ile parazite sebep olan girişim kısa bir süre içerisinde çözümlenmiştir. KKTC ve GKRY arasındaki 'FM bandı enterferans sorunları' kapsamında yukarıda bahsi geçen FM bandı ölçüm sonuçları çözüm önerisi oluşturulması amacıyla kullanılmıştır.

Her teknik komite görüşmesi tamamlandığında, görüşmenin içeriği ile ilgili olarak özet bir bilgi notu hazırlanmaktadır. Bu bilgi notu, KKTC Cumhurbaşkanlığı, Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı, Bayrak Radyo Televizyon Kurumu ve Yayın Yüksek Kurulu ile paylaşılmaktadır.

Bayrak Radyo Televizyon Kurumu yılın farklı zamanlarında FM/TV frekans bandlarını içeren ölçümleri gerçekleştirerek BTHK ile paylaşmıştır. Bu ölçüm sonuçları FM/TV bandı için teknik komitede sunulacak çözüm önerileri ve raporlarının hazırlanmasında etkili olmuştur.

Yayın Yüksek Kurulu ile görüşmeler yapılarak FM/TV bandında yayın yapan şirketler/kuruluşlar listesi, kanalları, mevcut durumları ve varsa şikayetleri hakkında bilgiler elde edilmiştir. Bu bilgiler teknik komite için hazırlanacak raporlarda kullanılmıştır.

Teknik komitede görüşülen konuların ve sunulacak önerilerin değerlendirilmesi, karşılıklı görüşlerin paylaşılması için KKTC Cumhurbaşkanlığı, Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı, Bayrak Radyo Televizyon Kurumu, Yayın Yüksek Kurulu ve Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu temsilcilerinden oluşan teknik toplantılar düzenlenmiştir.

GKRY üçüncü operatör için GSM/UMTS frekans bandlarında ihaleye çıktığını 18 Temmuz 2013 tarihinde resmi web sitesinden duyurmuştur. Bu ihalede GSM 900, GSM 1800 ve UMTS 2100 bandlarından yetkilendirilmeler planlanmaktadır. GSM 1800 ve UMTS 2100 frekans bandlarının bir kısmı KKTC'deki operatörler tarafından kullanılan frekans bandları ile örtüşmektedir. İki bölge arasında koordinasyonun olmaması halinde sınır boylarında enterferans sorunlarının oluşabileceği teknik komitede paylaşılmıştır.

2.10 Elektronik Haberleşme (Değişiklik) Yasa Tasarısı Çalışması (7. ve 8. Cetveller)

10 Ocak 2012 tarihi ile yürürlüğe giren Elektronik Haberleşme Yasası'nın uygulanması ve Yasa ile belirlenen tüzüklerin hazırlanması çalışmalarını sırasında mevcut Yasa'nın uygulanması ile ilgili arabağlantı ücretleri, telsiz kurulum ve kullanım ücretleri ve Kurum tarafından verilecek hizmetlerle ilgili ücretler konularında çeşitli sorunlar tespit edilmiştir. Frekans tahsis ve kullanım ücretlerinin, telsiz ruhsat ve kullanım ücretlerinin, danışmanlık ücretlerinin, terminal donanımları uygunluk değerlendirmesi ücretlerinin tahsil edilebilmesi için Yasa değişikliğinde 7. ve 8. cetveller eklenerek alt ve üst limitleri gösteren sınır değerleri belirtilmiştir.

2.11 Telsiz Sistemleri ile İlgili Şikayetlerin Alınarak Ölçüm ve İncelemelerin Yapılması

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'na web sitesinde de yayınlanan başvuru formlarını kullanarak telsiz sistemleri (baz istasyonu) için şikayet veya ölçüm başvurusunda bulunulabilir. 2013 yılı içerisinde Kuruma iletilen 12 (on iki) şikayete ait incelemeler ve/veya gerekmesi halinde elektromanyetik alan şiddeti ölçümleri yapılarak ilgili kişi/kişiler konu hakkında bilgilendirilmiştir.

2.12 Telekutu Operasyonları (VOIP)

VOIP (Voice Over IP), standart telefon hatları yerine internet bağlantısı kullanarak telefon görüşmesine olanak sağlayan sisteme verilen isim olup bu sistem halk dilinde 'Telekutu' olarak bilinmektedir. 6/2012 Elektronik Haberleşme Yasası'nın Geçici 3. Maddesinde '*Yasanın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 2 yıl süreyle sabit telefon hizmetlerinde bireysel kullanım hakkı verilmez. Bu tarihten sonra sabit telefon hizmetlerinde bireysel kullanım hakkının verilmeye başlanacağı tarih Bakanlar Kurulu tarafından belirlenir.*' ifadesi yer almaktadır. İlgili madde uyarınca belirtilen süreler içerisinde ve ilgili makamlar tarafından alınan kararlarda aksi belirtilmediği takdirde KKTC'deki ses görüşmeleri sadece Telekomünikasyon Dairesi altyapısı üzerinden yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda 6/2012 Elektronik Haberleşme Yasası'nda belirtilen koşulların denetimi BTHK tarafından yapılmaktadır.

2013 yılına ait bölgesel Telekutu Operasyon sayıları aşağıda verilmiş olup yasa gereği kullanımları uygun olmayan sistemlere el konmuştur.

- Lefkoşa'da 68,
- Girne'de 42,
- Gazimağusa'da 19
- Güzelyurt'ta 13

2.13 Ulusal Numaralandırma Planı Hazırlıklarına Başlanması

Ulusal Numaralandırma Planı, elektronik haberleşme şebekelerinde kullanılan numaraların yapısını tanımlayan ve aynı zamanda yönlendirme, adresleme, ücretlendirme gibi konularda bilgi vermek üzere bölümlere ayrılarak tanımlanabilen bir plandır. Regülasyon Bölümü ile Teknik Bölüm ortak projesi olarak yürütülecek Ulusal Numaralandırma Planı hazırlıklarına 2013 dördüncü çeyreğinde başlanmıştır.

2.14 KKTC'nin Elektromanyetik Alan Dağılım Haritasının Oluşturulması

KKTC Cumhuriyet Meclisi Çevre Komitesi 31 Ekim 2013 tarihli ve Mgs 0.00-A/00/13-987 sayılı yazısında ülkemizdeki baz istasyonu sayıları ve geçmişte yapılan elektromanyetik ölçüm sonuçlarının

BTHK tarafından ilgili komite ile paylaşılmasını istemiş ve ilgili Komite ile en son 2011 yılında yapılan ölçüm sonuçları paylaşmıştır.

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu BTHK.0.001-KGY/1-13/1065 sayılı ve 11 Kasım 2013 tarihli yazısı ile Türkiye Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'ndan KKTC'deki yerleşim alanlarındaki elektromanyetik alan dağılımının çıkartılması için teknik destek talebinde bulunmuştur. Bu doğrultuda BTK ve BTHK işbirliği ile 23-27 Aralık 2013 tarihleri arasında ada genelinde 45,000 (Kırkbeşbin) noktada elektromanyetik alan şiddeti ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan ölçümlere ait analiz ve detaylı raporlama çalışmaları devam etmektedir.

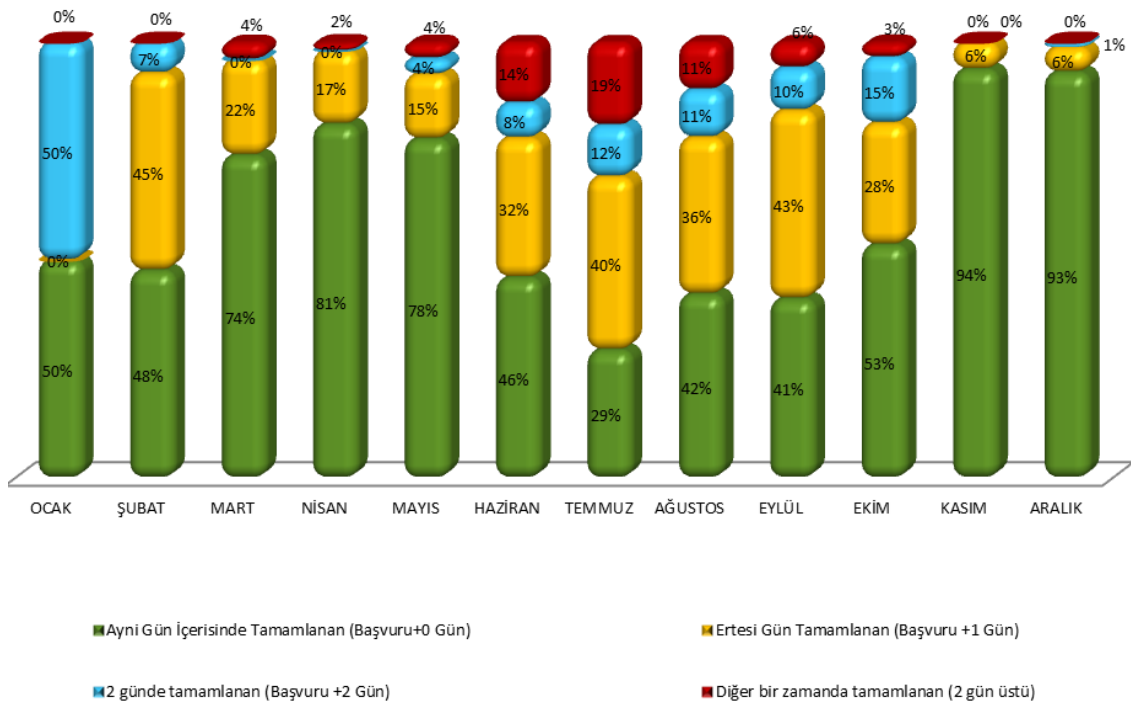
2.15 İthaline İzin verilen Donanımlar

2.15.1 İthal İzinleri ile ilgili Genel Bilgiler

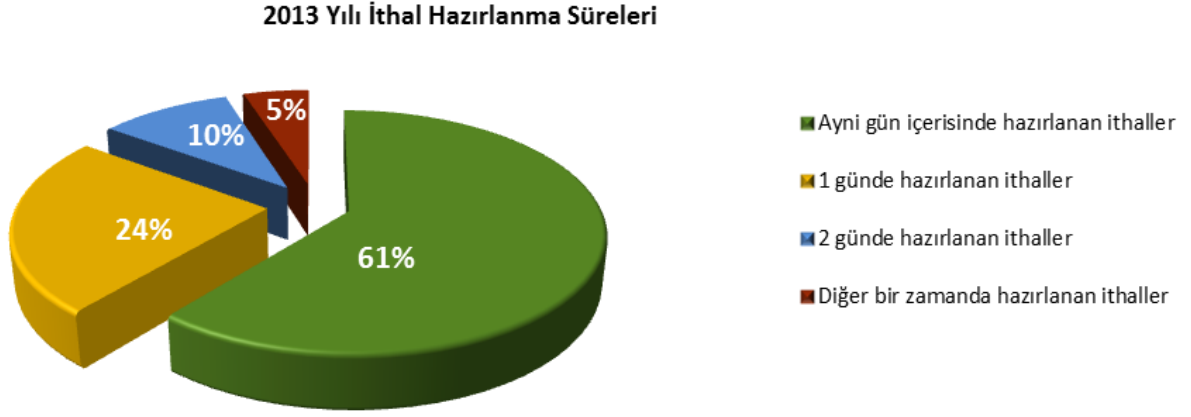
Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Ocak 2013 tarihi itibariyle Elektronik Haberleşme Yasası kapsamındaki telsiz/terminal donanımlarına ait ithalleri kayıt altına almaya başlamıştır. İthal izinlerinin ay bazında hazırlanma süreleri için oluşturulan grafik Şekil 6'da, 2013 yılı genel hazırlanma süreleri için belirtilen grafik ise Şekil 7'de verilmiştir.

Terminal donanımlarının uygunluk değerlendirilmesi aşamalarından biri olan ve Elektronik Haberleşme Yasası 73'üncü maddesinde belirtilen "CE İşareti" ve ilgili hususları 2013 yılının ikinci yarısından sonra ithal izin başvurularında aranmaya başlanmıştır.

Kasım ayı içerisinde ithal edilen IMEI'li (IMEI: International Mobile Station Equipment Identity) terminal donanımlarını kayıt altına almak için BTHK'da veri tabanı sistemi kurulmuştur. Bu uygulama sonucunda KKTC'deki kayıt dışı cep telefonlarının tespit çalışmaları başlatılmıştır.



Şekil 6. Ay Bazında İthal İzni Hazırlanma Süreleri



Şekil 7. 2013 Yılı İthal İzni Hazırlanma Süreleri

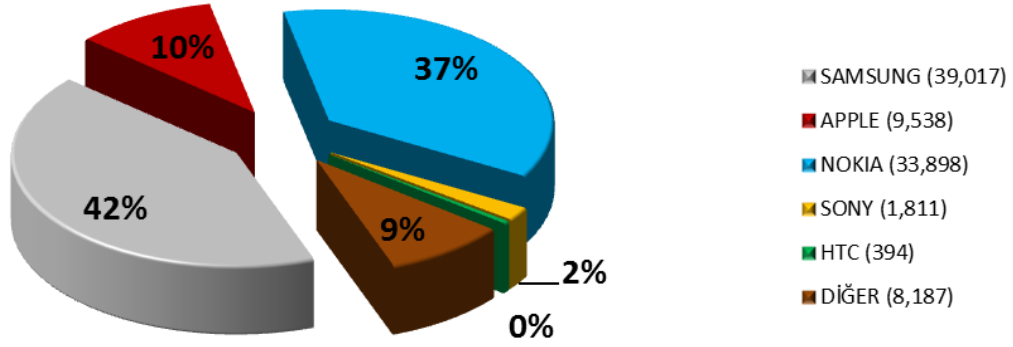
Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'na 2013 yılında toplam 700 (yedi yüz) adet ithal izni başvurusu yapılmıştır. BTHK tarafından verilen ithal izinlerini terminal donanımı çeşitlerine göre "IMEI'li cihazlar" ve "diğer terminal donanımları" olarak iki ana grupta toplanabilir. Terminal donanımı çeşitlerine göre oluşturulan ithal izni dağılım grafiği Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. Terminal Donanımı Çeşitlerine Göre İthal İzni Dağılım Grafiği

2013 yılı içerisinde ithal izni verilen IMEI'li cihaz sayısı 92,845'tir. İthal izni verilen IMEI'li cihazların markalarına göre dağılımı Şekil 9'da sunulmuştur. Samsung, Apple ve Nokia model cep telefonları en çok ithal izni verilen telefon markaları olmuştur. En çok ithal izni verilen cep telefonu modelleri ve sayıları ise Tablo 10'da verilmiştir.

2013 Yılı ithal edilen IMEI'li cihazların markalara göre dağılımı

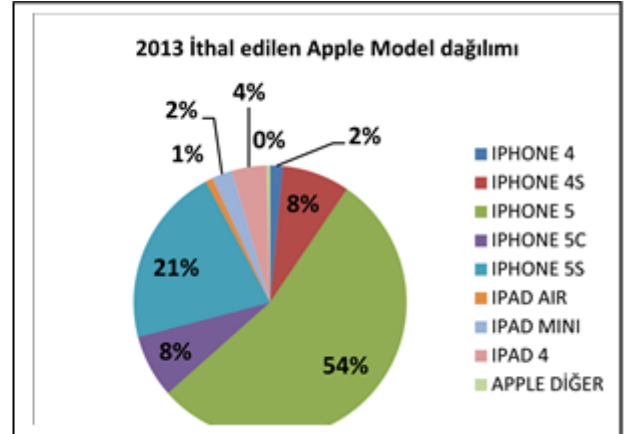
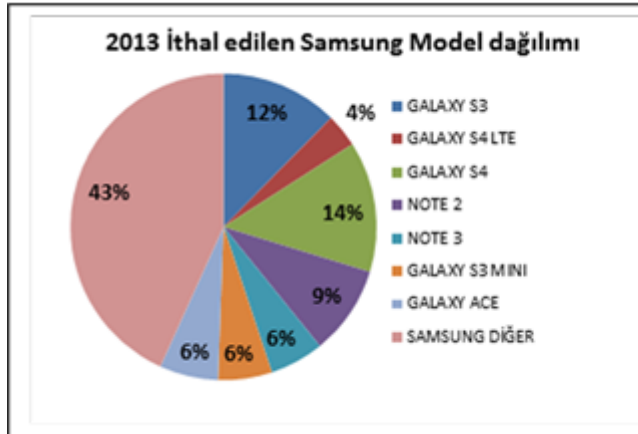


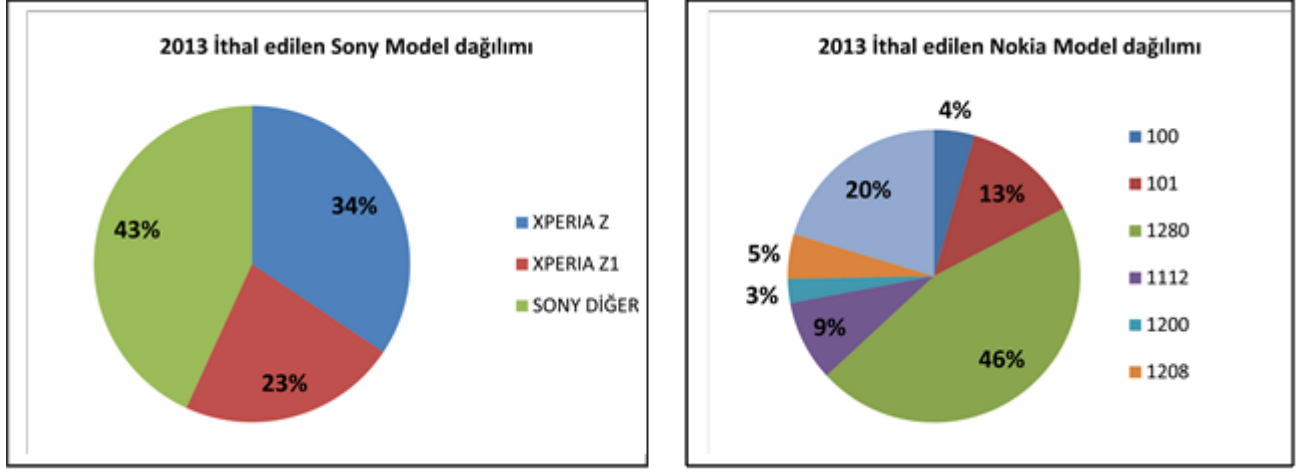
Şekil 9. İthal İzni Verilen IMEI'li Cihazların Markalara Göre Dağılımı

Tablo 10. En Çok İthal İzni Verilen Cep Telefonu Modelleri ve Sayıları

| Marka | Model | İthal İzni Verilen Model Sayısı |
|---------|------------------------|---------------------------------|
| Nokia | 1280 (Standart) | 15,519 |
| Samsung | Galaxy S4 (Smartphone) | 6,765 |
| Apple | Iphone 5 (Smartphone) | 5,146 |

2013 yılı içerisinde ithal izni verilen IMEI'li cihazların ayrıntılı model dağılımları Şekil 11'de verilmiştir. İlgili oranlar IMEI numaraları toplamının %97.8'i için hazırlanmıştır. Geriye kalan %2.16'lık dilimin dağılımı incelenememiştir.





Şekil 11. IMEI’li Cihazlara ait Model Dağılımları

2.15.2 Cep Telefon Araştırma-İnceleme Çalışmaları

2.15.2.1 PGM – BTHK Araştırma Çalışması

Polis Genel Müdürlüğü tarafından Kurum’a 27 Eylül 2013 tarihinde teslim edilen 950 adet cep telefonu incelenerek, belirtilen telefonlara ait IMEI numaraları ‘Ambalaj üzerindeki IMEI, telefon soft IMEI ve telefon hard IMEI ‘olarak 3 farklı şekilde kontrol edilmiş ve ilgili telefonlardan BTHK tarafından kayıt altına alınanlar ve alınmayanlar 30 Ekim 2013 tarihinde raporlanarak teslim edilmiştir.

2.15.2.2 Gümrük ve Rüsumat Dairesi-BTHK Araştırma Çalışması

26 Kasım 2013 tarihinde teslim edilen 2108 adet mobil telefona ait IMEI bilgileri kontrol edilerek 1493 adet telefonun Kurum kayıtlarında olduğu raporlanmıştır.

2.15.3 Kayıt Altına Alınan Donanımlara Ait Veritabanı Oluşturulması

Ocak 2013 itibarı ile BTHK tarafından ithaline izin verilen İMEI’li donanımlarlar ilgili bir ‘In-House’ veri tabanı oluşturularak ilgili kayıt ve raporların anında görüntülenebileceği bir sistem oluşturulmuştur. İlgili proje çalışmaları Eylül 2013 tarihinde başlamış ve Aralık 2013 sonu tamamlanmıştır.

3. İDARİ İŞLER VE MUHASEBE BÖLÜM FAALİYET RAPORU

3.1 Başkan ve Kurul Üye Değişikliği

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurulu, bir üyesi Cumhurbaşkanlığı tarafından, üç üyesi Bakanın önerisi ile Bakanlar Kurulu tarafından, iki üyesi Cumhuriyet Meclisinde grubu bulunan ve en fazla üyeye sahip iki siyasi parti tarafından sunulup Cumhuriyet Meclisi tarafından ve bir üyesi Kıbrıs Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Ticaret Odası ve Sanayi Odasının birlikte belirleyecekleri ve Bakanlar Kurulu tarafından atanacak toplam yedi üyeden oluşur.

2012 yılında BTHK Başkanlığı’na atanan Cüneyt Çerkez’in 2013 yılının 2.çeyreği sonlarında görevden ayrılması nedeni ile yine 2013 yılının 2.çeyreği sonlarında Kurum Başkanlığı görevine Kadri Bürüncük atanmıştır.

2013 yılının 3. Çeyreğinde gerçekleşen Genel Seçimler sonrasında Kurul Üyelerinden Alpay Afşaroğlu'nun Başbakanlık Müsteşarlığı'na atanması nedeni ile yerine Mehmet Ceylanlı atanmıştır.

3.2 BTK ile İlişkiler

3.2.1 BTK Heyeti Ziyareti

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) Başkanı Dr. Tayfun Acarer, Spektrum İzleme Dairesi Başkanı Necati Uğurlu ve Bilgi Teknolojileri Dairesi başkanı K. Sacid Sarıkaya'dan oluşan BTK Heyeti, 13 Eylül 2013 tarihinde KKTC'ye gelerek görüşme ve ziyaretlerde bulundu.

BTK heyeti ile Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu heyeti arasında gündem konularına ilişkin görüşmeler yapıldı.

3.2.2 BTHK Heyeti Ziyareti

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Başkanı Kadri Bürüncük, Başkan Yardımcısı Sait Erkmen, Kurul üyeleri Alper Doğanalp, Hüseyin Ademgil, Mehmet Ceylanlı, Tayfun Nesimoğlu ve Vehbi Aktün 28-29 Kasım 2013 tarihlerinde T.C Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nu ziyaret etti.

Programda sektördeki gelişmeler, Kurumların çalışmaları ve gündem konuları ile ilgili görüş alışverişinde bulunuldu.

3.3 YK Kararları

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurulu tarafından 2013 yılında gerçekleştirilen toplantı sayısı 33 olup alınan karar sayısı ise 45'tir.

3.4 İstihdam ve Eğitimler

3.4.1 İstihdam

Sektörel Rekabet Uzmanlığı bölümünde istihdam edilmek üzere Aralık 2013'te yazılı ve sözlü olarak 2 aşamalı sınavlar gerçekleştirilmiştir. Yapılan sınavlar sonucunda 2 Rekabet Uzmanının seçimi yapılmış ve 2014 yılında istihdamlarına karar verilmiştir.

3.4.2 Eğitimler

Türkiye'de yılda iki kez Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından düzenlenen ve 5 gün süren Elektromanyetik Alan Ölçüm Sertifikası Kurs Programı'na Haziran ve Kasım aylarında Kurum'dan 2 Teknik Uzman katılmıştır.

3.5 Demirbaş Teminleri ve Altyapı Yatırımları

2013 yılında satınalımı yapılan demirbaşlar ve altyapı yatırım başlıkları aşağıda gösterilmiştir.

- Pick-Up Araç
- Jeneratör
- Fotokopi Cihazı
- Server Kurulumu

- Elektromanyetik Alan Ölçüm Cihazı
- UPS
- Profesyonel Lazer Metre
- Profesyonel Dürbün
- Laptop ve PC