



BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM
KURUMU

2024

YILI FAALİYET RAPORU



2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

İÇİNDEKİLER

A- GENEL BİLGİLER	19
A2. Kalite Yönetim Sistemimiz	21
A3. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemimiz	21
B- GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLAR.....	24
B1. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu	24
B2- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun Tarihçesi ve Görevleri	24
C- İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER.....	29
C1- Teşkilat Yapısı	29
C2- Fiziksel Kaynaklar	33
D-MALİ VE KURUMSAL BİLGİLER	41
E- AMAÇ VE HEDEFLER.....	45
1. SEKTÖREL VERİLER	49
1.1 Elektronik Haberleşme Sektörü	49
1.1.1. Sabit Pazar	53
1.1.2. İnternet ve Genişbant Verileri.....	59
1.1.3 Mobil Pazar	62
1.2 Posta Sektörü	68
1.2.1 Haberleşme Gönderileri.....	71
1.2.2. Posta Kolisi/Kargosu Gönderileri.....	72
2. EKONOMİK DÜZENLEMELER	74
2.1 Elektronik Haberleşme Sektöründe Yetkilendirme	74
2.1.1 Yetkilendirme Düzenlemeleri ve Faaliyetleri.....	76
2.1.1.2 5G İhalesi Hazırlık Çalışmaları	76
2.1.1.3 Yetkilendirme Faaliyetleri	76
2.1.1.5 Numara Tahsisleri	77
2.1.1.6 Sayısı Sınırlandırılmamış Kullanım Hakkı Kapsamında Radyolink Tahsisleri.....	77
2.1.1.7 Deneme İzinleri	78
2.1.1.8 4.5G Yetkilendirmesi Kapsamında Yerli Üretim Çalışmaları.....	78
2.1.2 Sunulan Hizmetlere İlişkin Yetkilendirmeler.....	80
2.1.2.1 Uydu Haberleşme Hizmeti	80
2.1.2.2 Uydu Platform Hizmeti	81

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

2.1.2.3 Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	81
2.1.2.4 İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti	82
2.1.2.5 Sabit Telefon Hizmeti	82
2.1.2.6 Kablolu Yayın Hizmeti	83
2.1.2.7 GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	83
2.1.2.8 Sanal Mobil Şebeke Hizmeti	84
2.1.2.9 Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti	84
2.1.2.10 Rehberlik Hizmeti	85
2.1.2.11 Hava Taşıtlarında GSM 1800 Mobil Telefon Hizmeti	86
2.2. Evrensel Hizmet.....	87
2.3 Erişim ve Arabağlantı Düzenlemeleri.....	87
2.3.1 Referans Erişim Teklifleri	87
2.3.2 Genişbant Hizmetlerine İlişkin Muhtelif Toptan Seviyedeki Kampanyaların Onaylanması.....	88
2.3.3 SSG/ME İnternet Hizmeti	89
2.3.4 İSS Değişikliği Uygulaması	89
2.3.6 Perakende Elektronik Haberleşme Hizmetlerinin Tarifelerine İlişkin Düzenlemeler	91
2.3.7 Hesap Ayrımı ve Maliyet Muhasebesi	91
2.3.8 Denetim Faaliyetleri	92
2.4 Rekabet Faaliyetleri	93
2.4.1 Pazar Analizleri	93
2.4.2 Rekabet Kurumu ile İlişkiler	94
2.5 Posta Sektörüne İlişkin Yetkilendirme ve Düzenleme Faaliyetleri	95
2.5.1 Posta Hizmet Sağlayıcılarının Yetkilendirilmesi	95
2.5.2 Posta Sektöründe Hizmet Kalitesi	96
2.5.3 Posta Sektörü ve E-Ticaret	96
2.5.4 Temel Ücret	97
2.5.5 Teslimat Hizmetlerinin Uygulan-masına Yönelik Usul ve Esaslar	98
2.5.6 Uluslararası Kuruluşların Takibi	98
3. TEKNİK DÜZENLEMELER	100
3.1 Spektrum Düzenleme ve Faaliyetleri.....	100
3.1.1 Telsiz Ücretleri İşlemleri.....	100
3.1.2 İşletmecilere Yapılan Frekans Tahsisleri	100
3.1.3 Diğer Frekans Tahsisleri ve İzinler	101

3.1.4 Bilgi ve Belge Talepleri	102
3.1.5 Deniz Haberleşme Sistemleri	103
3.1.6 Uydu Sistemleri	104
3.1.7 Hava Haberleşme Sistemleri	105
3.1.9 İhlal Çalışmaları	107
3.1.10 Mevzuat Güncelleme Çalışmaları.....	107
3.1.11 Milli Frekans Planı (MFP) Güncelleme Çalışmaları.....	107
3.1.12 Komşu Ülke İdareleriyle İkili Frekans Koordinasyonu Çalışmaları	108
3.1.13 Spektrum Mühendisliği ve Analiz Sistemi (SMAS)	110
3.1.14 Yeni Milli Monitör sistemi.....	110
3.1.15 Elektronik Haberleşme Cihazları Güvenlik Sertifikası Yönetmelik Değişiklik Çalışması	112
3.1.16 Elektromanyetik Alan Ölçüm Sınavı (EMAS).....	112
3.1.17 Mobil Haberleşme Şebekeleri Kapsama ve Hizmet Kalitesi	114
3.1.18 Diğer Faaliyetler	115
3.2. Bilgi Teknolojileri Düzenleme ve Faaliyetleri.....	116
3.2.1 Elektronik İmza	116
3.2.2 İnternet Alan Adları	118
3.2.3 Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) Sistemi	121
3.2.4 Siber Güvenlik, Şebeke ve Bilgi Güvenliği	123
3.2.5 Elektronik Ortamda Kimlik Doğrulama	126
3.2.6 Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz Cihazlar	128
3.2.7 IPv6 Çalışmaları.....	129
3.3 Telsiz Ekipmanları Düzenleme ve Faaliyetleri	130
3.3.1 Piyasa Gözetimi ve Denetimi Mevzuatı Güncelleme ve Uyum Çalışmaları.....	130
3.3.2 Piyasa Gözetim Laboratuvarı Hizmet ve Faaliyetleri	131
3.3.2.1 Test ve Deney Faaliyetleri.....	132
3.3.2.2 Laboratuvar Altyapısı Kiralama Hizmetleri.....	137
3.3.2.3 Üçüncü Şahıslara Test ve Deney Hizmetleri	138
3.3.2.4 Diğer Laboratuvar Faaliyetleri.....	139
3.4 Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Teknik Düzenleme ve Faaliyetler.....	140
3.4.1 Sabit Telefon ve İnternet Servis Sağlayıcılığına İlişkin Hizmet Kalitesi	140
3.4.1 5G Vadisi Açık Test Sahası ve 5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı.....	140

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

3.4.3 Altıncı Nesil (6G) Mobil Haberleşme Teknolojilerine İlişkin Rapor Hazırlanması.....	142
4. DENETLEME.....	143
4.1 2024 Yılı İşletmeci Denetimleri	144
4.2 2024 Yılı Denetim Sonuçları	144
4.3 Denetim Yönetmeliği'nin 10'uncu Maddesinin İkinci Fıkrası Kapsamında Yürütülen İdari Süreçler	145
4.4 Açılan Davalara İlişkin Yürütülen İşlemler	145
4.5 Elektromanyetik Girişim.....	146
4.6 Piyasa Gözetimi ve Denetimi	147
4.6.1 Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetleri	147
5. TÜKETİCİ HAKLARINA YÖNELİK DÜZENLEME VE FAALİYETLER	150
5.1 Mobil Cihaz Kayıt Sistemi.....	150
5.2 Tüketici Şikâyetleri	153
5.3 Bilgi Edinme Başvuruları.....	154
6. İNTERNET	155
6.1 İnternet İçerik Düzenlemelerine Yönelik Faaliyetler	155
6.1.1 İdari Tedbir İşlemleri	156
6.1.2 İnternet Portalı	157
6.1.3 Güvenli İnternet Merkezi	158
6.1.4 İnternet Bilgi İhbar Merkezi.....	159
6.1.4 İnternet Yardım Merkezi.....	161
6.1.5 Bilinçlendirme Merkezi	162
6.2.3.1 Bilinçlendirme Seminerleri / Eğitici Eğitimleri.....	163
6.2.3.2 Projeler	164
6.2.3.3 Yayınlar	165
6.2.3.4 Güvenli İnternet Günü	166
6.3 Dijital Oyunlarda Bilinçlendirme ve Pozitif İçerik Geliştirme	167
6.4.1 GİH Abone İstatistikleri	170
6.4.2 Kategorizasyon Faaliyetleri	170
6.4.3 Güvenli İnternet Hizmeti Başvuru Kanalları	171
6.4.4 Güvenli İnternet Hizmetine İlişkin Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulunun Kararı	171
7. ULUSLARARASI İLİŞKİLER	172
7.1 Avrupa Birliği ile İlişkiler.....	172

2024 YILI FAALİYET RAPORU

SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

7.2 Uluslararası Haberleşme Kuruluşlarıyla İlişkiler	174
7.3 Diğer Uluslararası Kuruluşlarla İlişkiler	180
7.4 İkili İlişkiler.....	182
8. PROJELER ve DİĞER FAALİYETLER.....	184
8.1BTK 2024 Yılı Dış Müşteri (İşletmeci) Memnuniyet Anketi Araştırması	184
8.2 BTK İç Müşteri (Personel) Memnuniyet Anketi	184
9. YAYINLAR	185
9.1 Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu	185
9.2 Türkiye Posta Sektörü Raporu	185
9.3 Uluslararası Elektronik Haberleşme ve Posta Sektöründe Gelişmeler Bülteni	186
9.4 Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni Hazırlanması.....	187
9.5 Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde Gelişmeler, Yenilikler ve Örnek Çalışmalar Bülteni Hazırlanması.....	187
9.6 Araştırma Raporları Hazırlanması	188
10. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	189
10.1 Pestle Analizi	189
10.2 GZFT Analizi	193

ŞEKİLLER

Şekil 1: Organizasyon Şeması	
Şekil 2: Bölge Müdürlükleri Görev Alanları	32
Şekil 3: Personelin Cinsiyete Göre Dağılımı	35
Şekil 4: Personelin Yaş Durumuna Göre Dağılımı, (%)	35
Şekil 5: Eğitimlerin Kategori Bazında Dağılımı	39
Şekil 6: BTK Bütçesi	41
Şekil 7: BTK Gelirlerinin Dağılımı	42
Şekil 8: BTK Giderlerinin Dağılımı	43
Şekil 9: Kamuya Transferlerin Dağılımı	43
Şekil 10: Net Satış Gelirleri (Milyar ₺)	50
Şekil 11: İşletmecilerin Toplam Gelirden Aldığı Pay (%)	50
Şekil 12: Elektronik Haberleşme Sektöründe Yatırımlar (Milyar ₺)	51
Şekil 13: Toplam Arama Trafik Miktarı, (Milyar dk)	51
Şekil 14: Toplam Trafik Dağılımı (%)	52
Şekil 15: Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon	53
Şekil 16: Sabit Trafik Dağılımı (%)	54
Şekil 17: STH – TT Çağrı Başlatma (Şehiriçi) Trafiği Kıyaslaması (%)	55
Şekil 18: STH – TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafiği Kıyaslaması (%)	55
Şekil 19: STH – TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafiği Kıyaslaması (%)	56
Şekil 20: STH – TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafiği Kıyaslaması (%)	57
Şekil 21: STH-TT Sabitten Üretilen Toplam Trafikteki Payları (%)	57
Şekil 22: STH-TT Telefon Hizmetleri Gelirlerine Göre Pazar Payları, (%)	58
Şekil 23: Mobil Genişbant Abone Sayısı (Milyon)	60
Şekil 24: OECD Ülkelerine Göre Son Yılda Sabit Genişbant Yaygınlık Artış Oranları, %	60
Şekil 25: Hızlara Göre Sabit Genişbant Abonelerinin Dağılımı	61
Şekil 26: Sabit Genişbant Abonelerin Teknoloji Bazında Dağılımı, (%)	62
Şekil 27: Mobil Abone Sayısı ve Penetrasyon	63
Şekil 28: Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları, (%)	64
Şekil 29: Bazı Avrupa Ülkelerinde Ön Ödemeli/Faturalı Abonelerin Dağılımı	64
Şekil 30: Mobil İşletmecilerin Abone Sayılarına Göre Pazar Payları, (%)	65
Şekil 31: SMS ve MMS Miktarı (Milyon)	66

Şekil 32: Türk Telekom ve Mobil işletmecilerin Ortalama ARPU Değerleri (₺)	67
Şekil 33: Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinde MoU Değerleri	68
Şekil 34: Dönemlere Göre Posta Şube/Acente Sayıları (Adet).....	69
Şekil 35: Posta Sektöründe Toplam İstihdam Sayıları (2019-2024).....	70
Şekil 36: Posta Sektöründe Gerçekleştirilen Toplam Yatırım Miktarı (Milyon ₺, 2019-2024)	70
Şekil 37: Haberleşme Gönderilerinin Dönemlere Göre Dağılımı (Milyon Adet).....	71
Şekil 38: Dönemlere Göre Haberleşme Gelirleri, (Milyon ₺).....	72
Şekil 39: Posta Kolisi/Kargosu Gönderi Adetlerinin Dönemlere Göre Dağılımı (Milyon Adet)	72
Şekil 40: Dönemler İtibarıyla Posta Kolisi/Kargosu Gelirleri (Milyar ₺)	73
Şekil 41: İSS Değişikliği Sayısı (Kümülatif)	90
Şekil 42: Yeni MMS Sistem Topolojisi	110
Şekil 43: Mobil Kapsama Alanı Ölçüm Örnekleri.....	114
Şekil 44: 2024 Yılında PGM Laboratuvarlarında Gerçekleştirilen Test Sayıları	136
Şekil 45: 2024 Yılı Denetimlerinin Dağılımı	144
Şekil 46: Sonuçlarına Göre 2024 Yılında Tamamlanan Denetimler.....	145
Şekil 47: Piyasa Gözetimi ve Denetimin Amaçları.....	148
Şekil 48: 2024 Yılı PGD Verileri	149
Şekil 49: MCKS IMEI Kayıtları Dağılımı.....	150
Şekil 50: İthalat Yoluyla Kayıt Altına Alınan IMEI Sayıları.....	151
Şekil 51: İmalat Yoluyla Kayıt Altına Alınan IMEI Sayıları	151
Şekil 52: Yolcu Beraberinde Getirilerek Kayıt Altına Alınan IMEI Sayıları.....	152
Şekil 53: Toplam Çağrı Sayıları (Karşılaştırmalı).....	152
Şekil 54: Tüketici Şikayetlerinin Hizmet Türlerine Göre Dağılımı	153
Şekil 55: Suç Türlerine Göre Oransal Dağılım.....	157
Şekil 56: Yıllara Göre Değerlendirmeye Alınan İhbar Sayıları	160
Şekil 57: GİH Abone Sayılarının Profiller Arası Dağılımı.....	170

TABLolar

Tablo 1: Araç Sayısı.....	33
Tablo 2: Donanım Envanteri	33
Tablo 3: Personelin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	34
Tablo 4: BTK Akademi Eğitim Kategori ve Sayıları.....	37
Tablo 5: BTK Akademi Kariyer Rehberi	38
Tablo 6: BTK İnternet Abone Sayısı	59
Tablo 7: Posta Hizmet Sağlayıcıları Yetkilendirme Dağılımı	6
Tablo 8: Yetkilendirme Sayısı	75
Tablo 9: 2024 Yılı Numara Tahsisleri.....	77
Tablo 10: 2024 Yılında BTK Tarafından İşletilen Uzlaştırma Prosedürleri.....	90
Tablo 11: 2024 Yılında PGM Laboratuvarlarında Gerçekleştirilen Test Sayıları	135
Tablo 12: 2024 Yılında PGM Laboratuvarları Tarafından Gerçekleştirilen LAK Deneyleri..	137
Tablo 13: 2024 Yılında PGM Tarafından Test ve Deney Hizmetleri Sunulan Üçüncü Taraflar.....	139
Tablo 14: Sektörel Bazda Tüketici Şikâyetlerinin Konusu İtibarıyla Dağılımı.....	153
Tablo 15: Suç Türlerine Göre Oransal Dağılım.....	156
Tablo 16: 2024 Yılı İçerisinde Değerlendirmeye Alınan İhbarların Kategorilere Göre Dağılımı	160
Tablo 17: PESTLE Tablosu.....	193
Tablo 18: GZFT Tablosu	194

KISALTMALAR

2N	2 nci Nesil
3G	3 üncü Nesil
3N	3 üncü Nesil
4.5G	4 üncü Nesil Yeni Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri
5G	5 inci Nesil Yeni Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri
5G	TR Forumu 5G Türkiye Forumu
5G OLDP	5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı
5GVATS	5G Vadisi Açık Test Sahası
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AÇSHB	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
AKN	Adil Kullanım Noktası
AOA	Geliş Açısı (Angle of Arrival)
AOSM	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
AR	Artırılmış Gerçeklik
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
ARPU	Abone Başına Gelir
BEREC	Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyiciler Kurumu
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BTK	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
CA	İdari Konsey (Council of Administrations)
CAMP	Karşılıklı İlerleme İçin Siber Güvenlik İttifakı
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
CEPT	Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Avrupa Konferansı
CN	Temas Kişileri
DHMI	Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
DKK	Denizcilik Koordinasyon Komisyonu
DSL	Sayısal Abone Hattı (Digital Subscriber Line)
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
EHABS	Elektronik Haberleşme Altyapı Bilgi Sistemi

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

EHK	Elektronik Haberleşme Kanunu
EMC	Elektromanyetik Uyumluluk
EMERG	Avrupa Akdeniz Düzenleyiciler Grubu
EMG	Elektromanyetik Girişim
ENISA	Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı (European Union Agency for and Information Security)
EPG	Etkin Piyasa Gücüne
ERGP	Avrupa Posta Hizmetleri Düzenleyicileri Grubu (The European Regulators Group for Postal Services)
ESHS	Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları
ESİS	Elektromanyetik Alanları Sürekli İzleme Sistemi
ETSI	Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (European Telecommunications Standards Institute)
FAC	Tam Yansımaz
FM	Frekans Modülasyonu
GİH	Güvenli İnternet Hizmeti
GİM	Güvenli İnternet Merkezi
GMPCS	Uydu Üzerinden Küresel Mobil Kişisel Haberleşme (Global Mobile Personal Communications by Satellite)
GSM	Mobil İletişim için Küresel Sistem (Global System for Mobile Communications)
GSMA	GSM Operatörleri Birliği
ICANN	İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) ICAO/FMG Uluslararası Sivil Havacılık Kurumu/Spektrum Yönetimi Grubu (International Civil Aviation Organization/ Frequency Management Group)
ILAC	Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon İşbirliği (International Laboratory Accreditation Cooperation)
IMEI	Uluslararası Mobil Cihaz Kimliği (The International Mobile Equipment Identity)
IMT	Uluslararası Mobil Telekomünikasyon (International Mobile Telecommunications)
INHOPE	Uluslararası İnternet İhbar Merkezleri Birliği
IoT	Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
IP	İnternet Protokolü (Internet Protocol)
IRG	Bağımsız Düzenleyiciler Grubu (The Independent Regulators Group)

ITU	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union)
ITU-RU	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği Radyokomünikasyon Sektörü (International Telecommunication Union - Radiocommunication)
İHA	İnsansız Hava Aracı
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSS	İnternet Servis Sağlayıcı
KDV	Katma Değer Vergisi
KEGM	Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü
KEP	Kayıtlı Elektronik Posta
KEPHS	Kayıtlı Elektronik Posta Hizmet Sağlayıcıları
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KMKP	Kurum Masraflarına Katkı Payı
KOBİ	Küçük Ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KYS	Kalite Yönetim Sistemi
LMS	Eğitim Yönetim Sistemi
LTE	Uzun Dönemli Evrim (Long Term Evolution)
LVD	Alçak Gerilim Direktifi (Low Voltage Directive)
M2M	Makineler Arası İletişim (Machine to Machine)
MCKS	Mobil Cihaz Kayıt Sistemi
ME	Metro Ethernet
Mhz	Megahertz
MMS	Milli Monitör Sistemi
MMS	Çoklu Mesaj Servisi
MMSI	Deniz Mobil Servis Tanıtım Numarası
MoU	Kullanım Miktarı (Minutes of Usage)
NES	Nitelikli Elektronik Sertifika
NSPC	Ulusal İşaretleşme Nokta Kodu
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OECD	İktisadi ve İşbirliği Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PGD	Piyasa Gözetimi ve Denetimi
PGM	Piyasa Gözetim Laboratuvarı Müdürlüğü
PP	Tam Yetkili Temsilciler Konferansı (Plenipotentiary Conference)
PSTN	Genel Aktarmalı Telefon Şebekesi (Public Switched Telephone Network)
PTS	İsveç Posta ve Telekom Kurumu
R/L	Radyolink
RAK	Bosna-Hersek Haberleşme Düzenleme Kurumu
RF	Radyo Frekans

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

SAC	Yarı Yansız
SAR	Özgül Soğurma Oranı
SHGM	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
SMS	Kısa Mesaj Servisi
SMŞH	Sanal Mobil Şebeke Hizmeti
SOME	Siber Olaylara Müdahale Ekibi
SSG	Servis Seçimi Geçidi
STH	Sabit Telefon Hizmeti
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
THK	Toptan Hat Kiralama
TİM	Telsiz İşletme Müdürlüğü
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
TT	Türk Telekom
TTTE	Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanları
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel Araştırmalar ve Teknoloji Kurumu
TÜRKAK	Türk Akreditasyon Kurumu
UAB	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
UMTS	Evrensel Mobil Telekomünikasyon Sistemi (Universal Mobile Telecommunications System)
UPU	Dünya Posta Birliği (Universal Postal Union)
USOM	Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi
VoLTE	LTE Üzerinden Ses İletimi (Voice Over LTE)
VR	Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)
WRC	Dünya Radyo Konferansı (World Radiocommunication Conference)
WSIS	Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi (World Summit on the Information Society)
XDSL	Sayısal Abone Hattı (Digital Subscriber Line)



ÖMER ABDULLAH KARAGÖZOĞLU
KURUL BAŞKANI

ÖNSÖZ

Hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde köklü değişimler yaşanmakta insanlar, cihazlar ve işletmeler arasındaki bağlantılar güçlenmektedir. 2024 yılının en popüler teknolojik başlığı olan yapay zekâ hayatımızın birçok alanına entegre haline gelmiş olup dünya genelinde yaygınlaşmaya devam etmektedir. Bugün itibarı ile yapay zekâ, çip tasarımı ve üretimi, mobil teknolojiler, uydu teknolojileri, nesnelerin interneti (IoT), geliştirilen donanımlar için yazılım üretme gibi bilişim teknolojileri dijital dönüşümün sağlanması için anahtar rol oynamaktadır. Özellikle kuantum şifreleme ve blok zincir teknolojileri veri güvenliği açısından önemli yenilikler sunmaktadır. 2024 yılında elektronik haberleşme sektörü hızla büyümeye devam etmiş, yatırımlarda önceki yıla göre %79,5 oranında artış yaşanmıştır. Sektörün işletmeci gelirleri ise %81,5'lik bir yükselişle 407,4 milyar ₺'ye ulaşarak önemli bir gelişme kaydetmiştir.

Elektronik haberleşme, bilgi teknolojileri ve posta sektörüne ilişkin düzenleme ve denetleme görevlerini sürdüren Kurumumuzun, yürütülen faaliyetler doğrultusunda kayda değer çıktılar elde ettiğini, ilgili sektörlerin büyümeye ve gelişmeye devam ettiğini görmekten memnuniyet duyuyoruz. 2024 yılı itibarıyla Bilgi

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından yetkilendirilen 412 şirketin 767 yetki belgesi bulunmaktadır. 2024 yılında işletmeciler gelirlerindeki büyüme ile sektöre yapılan yatırımların artışı paralel bir seyir izlemiş, gelirlerde %81,5, yatırımlarda ise %79,5 artış yaşanmıştır.

2024 yılı sonunda mobil abone sayısı 94,3 milyon olurken M2M abone sayısı 10,4 milyona ulaşmıştır. İnternet abone sayısı incelendiğinde genişbant internet abone sayısının 96,4 milyona çıktığı, 2023 yılı ile kıyaslandığında abone sayısının yaklaşık 3,1 milyon artarak %3,3'lük bir büyüme kaydettiği görülmektedir. 2024 yılında fiber altyapı uzunluğu 605 bin km'ye yaklaşırken, fiber internet abone sayısı da 8,1 milyona ulaşmıştır. Genişbant internet abonelerin kullanımları incelendiğinde, 2024 yılı sonunda sabit genişbant abonelerinin ortalama aylık veri kullanımı 282,3 GByte iken, mobil abonelerin 16,8 GByte olmuştur. Mobil ve sabit şebekelerdeki ses trafiğine bakıldığında, 5,1 milyar dakikası sabit şebekelerden kaynaklanan toplam 323,1 milyar dakikalık trafiğin %98,4'ünün mobil şebekelerde başlatıldığı, görülmektedir. 2024 yılında mobil şebekelerde aylık ortalama kullanım süresi 473 dakika, sabit şebekelerde ise 114 dakika olmuştur. 8 adet yetkilendirilmiş elektronik sertifika elektronik sertifika hizmet sağlayıcıları tarafından 2024 sonu itibarıyla 8,4 milyon elektronik imza ve 1,1 milyon mobil imza olmak üzere toplam 9,5 milyon elektronik sertifika oluşturmuştur.

Posta Hizmetleri Kanununun (6475 Sayılı Kanun) Kurumumuza vermiş olduğu görev ve yetkiler çerçevesinde posta sektörüne ilişkin serbestleştirme sürecine katkı sağlanarak etkin rekabet ortamının tesis edilmesi yönünde birçok çalışma yürütülmektedir. 2024 yılı itibarıyla posta sektöründe yetkilendirilmiş işletmeci sayısı 52 olup, verilen yetkilendirme sayısı 62'dir. 2024 yılı sonu itibarıyla, sektörde faaliyet gösteren hizmet sağlayıcıların gelirleri toplamı yaklaşık 126,04 milyar ₺ olarak gerçekleşirken, yıllık toplam yatırım tutarı 12,7 milyar ₺ olmuştur.

5G teknolojisi, düşük gecikme süresi, yüksek veri transfer hızları ve yoğun cihaz bağlantı desteği ile özellikle IoT ekosisteminin hızla genişlemesine katkı sağlayarak güvenilir veri akışına erişmesini mümkün kılmaktadır. 5G'nin ardından geliştirilecek

olan 6G teknolojisinin, genişletilmiş gerçeklik, yüksek kaliteli mobil hologramlar ve dijital ikizler gibi yenilikçi uygulamaları desteklemesi beklenmektedir.

BTK, 5G teknolojilerine yönelik kapsamlı çalışmalarını sürdürmektedir. 5G altyapılarının geliştirilmesi ve elektronik haberleşme sistemlerinin millileştirilmesi en önemli hedefler arasındadır. Bu doğrultuda, 5G için gerekli donanım ve yazılımların yerli imkânlarla üretilmesini sağlamak amacıyla "Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesi" hayata geçirilmiştir. Ayrıca, 5G Vadisi Açık Test Sahası ile 5G ve ötesi teknolojiler için Ar-Ge ve Ür-Ge faaliyetleri desteklenmekte, yeni nesil hizmet ve uygulamalar test edilmektedir. Buna ek olarak, 5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı ile nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Türkiye'de 5.5G teknolojisinin ne zaman ve hangi koşullarda kullanılacağını belirlemek için çalışmalar devam etmektedir. Planlamalara göre, 5.5G'nin 2026 yılı itibarıyla ticari olarak kullanıma sunulması hedeflenmektedir.

5G teknolojisi, sunduğu fırsatlarla birlikte çeşitli güvenlik tehditleri ve veri gizliliği sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Siber tehditlerin etkilerinin azaltılması, ulusal kapasitenin geliştirilmesi ve ülkemizin siber güvenlik alanında yerli ve milli teknolojilerle uluslararası seviyede en üst sıralarda yer alması öncelikli hedeflerimiz arasında yer almaktadır. BTK olarak siber güvenliğin kritik öneminin bilincinde olup gerekli adımları atmaktayız. Kurumumuz bünyesinde kurulmuş olan Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi (USOM) yurt içi ve yurt dışı kaynaklı siber tehditleri tespit etme ve önleme faaliyetlerini yürütmektedir. USOM; siber tehditleri önlemek amacıyla alarm, uyarı ve duyuru faaliyetleri yürütmek, kritik durumlarda yerinde müdahale ekipleriyle olayın kontrolünü ele almak ve siber olaylara müdahalede ulusal koordinasyonu sağlamak amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Kurumumuz bünyesinde USOM koordinasyonunda 14 adet Sektörel Siber Olaylara Müdahale Ekipleri (SOME) ile paydaş kurumlar bünyesinde 2.300 civarındaki Kurumsal SOME'ler kurularak teknik seviyede ulusal siber güvenliğimize ilişkin organizasyonun şekillenmesi sağlanmıştır. USOM çalışmaları kapsamında, 2024 yılında toplam 123.000'in

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

üzerinde zararlı bağlantı tespit edilerek erişimi engellenmiş olup 15.000'in üzerinde siber güvenlik bildirimini ilgili kurum ve kuruluşa bildirilerek gerekli önlemlerin alınması sağlanmıştır.

Yerli ve milli kaynaklar ile geliştirilen AVCI uygulaması, siber olayları gerçek zamanlı olarak izlemeyi, analiz etmeyi ve müdahale etmeyi sağlarken, AZAD uygulaması ile makine öğrenmesi ve yapay zekâ imkânları kullanılarak botnetlere dâhil olmuş köle bilgisayarların tespitine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Yine USOM şemsiyesi altında geliştirilen KASIRGA projesi, kritik kamu kurumları ve altyapıların internetteki açık kaynaklarını tarayıp mevcut zafiyetleri tespit ederek hizmet sürekliliğini sağlarken, bu proje ile bütünleşik ATMACA projesi ise KASIRGA'dan gelen verileri kullanarak bu zafiyetlere ait riskleri proaktif bir şekilde engellenmektedir. Siber güvenliğin farklı alanlarında birçok eğitim BTK Akademi ve USOM iş birliği ile gerçekleştirilmekte olup, çevrim içi siber güvenlik eğitimlerine 2024 yılı sonu itibariyle 35 farklı başlıktaki eğitimlere 636.000'den fazla kişi katılım sağlamıştır.

Kamu mali yönetimi ve kontrol ilkelerine olan bağlılığımızı yansıtan ve 2024-2028 yıllarını kapsayan Stratejik Planımız ile "Genişbant Altyapısı ve Kullanımının Yaygınlaştırılması", "Yeni Teknolojilerin ve Yerli Üretimin Teşvik Edilmesi", "İletişim Sistemlerinin ve Altyapısının Güvenliğinin ve Ulusal Siber Güvenliğin Sağlanması", "Rekabetin Geliştirilmesi ve Tüketici Haklarının Güçlendirilmesi", "Kurumsal Kapasitenin Güçlendirilmesi" başlıklarında BTK'nın faaliyetlerinin yanı sıra, Türkiye'nin bilgi teknolojileri, iletişim ve posta sektörlerine de öncülük etmesi noktasında çalışmalarımızı kararlılıkla sürdürüyoruz.

"Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu olarak, hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkeleri doğrultusunda hazırlanan 2024 Faaliyet Raporu'nu kamuoyunun bilgisine sunuyoruz. Geçtiğimiz yıl yürütülen çalışmaların kapsamlı bir değerlendirmesini içeren Faaliyet Raporu'muzun hazırlanmasında emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum, 2025 yılının sektörümüz ve ülkemiz için gelişim ve yeniliklerle dolu bir yıl olmasını temenni ediyorum.

Saygılarımla,

GENEL BİLGİLER





GENEL BİLGİLER

A1- Misyon, Vizyon ve Temel Değerlerimiz

Misyon

Bilgi ve iletişim sektöründe etkin ve sürdürülebilir rekabeti tesis etmek, ilgili tarafların hak ve menfaatlerini koruyarak memnuniyetlerini artırmak ve teknolojik gelişmeleri teşvik etmek suretiyle bilgi toplumuna dönüşümü sağlamaktır.

Vizyon

Önce insan, önce güvenlik ve sıfır kaza anlayışı ile çalışanlarımızı ve tüm paydaşlarımızı BTK'nın en değerli varlığı kabul ederek, daha güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmaktır.

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

A2. Kalite Yönetim Sistemimiz

BTK 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 Sistemini kurmuş ve bunu bağımsız belgelendirme kuruluşu olan Türk Standartları Enstitüsü (TSE) 11.12.2002 tarihinde onaylatmıştır. Böylece BTK, TSE EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi (KYS) belgeli ilk düzenleyici ve denetleyici Kurum olmuştur. BTK KYS'yi; düzenleme, izin, denetleme, uzlaştırma ile yönetim ve destek adlı beş ana süreçten oluşturmuştur.

Kalite Politikamız

Bilgi ve iletişim sektöründe uluslararası norm ve standartlara uygun düzenleme ve denetlemeler yaparak etkin ve sürdürülebilir rekabeti tesis etmek, ilgili tarafların hak ve menfaatlerini korumak ve hizmet kalitemizi sürekli iyileştirmektir.

A3. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemimiz

İş Sağlığı ve Güvenliğine (İSG) yönelik mevzuat gereklerini yerine getirmeye yardımcı olacak risk analizine dayalı, tetkik edilebilir TS ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardının BTK'da uygulanarak çalışanlar, ziyaretçiler ve BTK'da herhangi bir nedenle bulunan kişilerin güvenliğinin sağlanması amaçlanmaktadır.

İSG Politikamız

BTK çalışanları ile paydaşlarının sağlığı ile güvenliğini güvence altına almak, yasal şartlara uyan ve yönetim sistemlerinin etkinliğini arttırarak, sürekli iyileşmeyi hedef edinmek, kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak faaliyetlerini gerçekleştirmek ile dürüst, ilkeli ve etik değerlere bağlı olmaktır.

A3. Misyon, Vizyon ve Temel Değerlerimiz

Misyon

İş sağlığı ve güvenliği kültürü, bilinci ve ilkelerinin, çalışanlarımız ve tüm paydaşlarımız tarafından benimsenmesi ve uygulanmasını sağlamaktır.

Vizyon

Önce insan, önce güvenlik ve sıfır kaza anlayışı ile çalışanlarımızı ve tüm paydaşlarımızı BTK'nun en değerli varlığı kabul ederek, daha güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmaktır.

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

GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLAR

B

GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLAR

B1. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu (Kurul), Kurumun karar organıdır. Kurul; biri Bakan, biri ikinci Bakan olmak üzere toplam yedi üyeden oluşur.

BTK; kanunlarla öngörülen yetki ve sorumlulukları uygulamak ve verilen diğer görevleri yapmak üzere kamu tüzel kişiliği ile idari ve mali özerkliği haiz özel bütçeli bir kuruluştur. BTK görevlerini yerine getirirken bağımsızdır. BTK'nın ilişkili olduğu bakanlık Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB)'dir.

B2- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun Tarihçesi ve Görevleri

Elektronik haberleşme sektörünün temel kanunları olan 406 ve 2813 sayılı Kanunlarda değişiklik yapan 4502 sayılı Kanun¹ ile politika belirleme, düzenleme yapma ve işletmecilik faaliyetleri birbirinden ayrıştırılmıştır. Politika belirleme yetkisi UAB'de

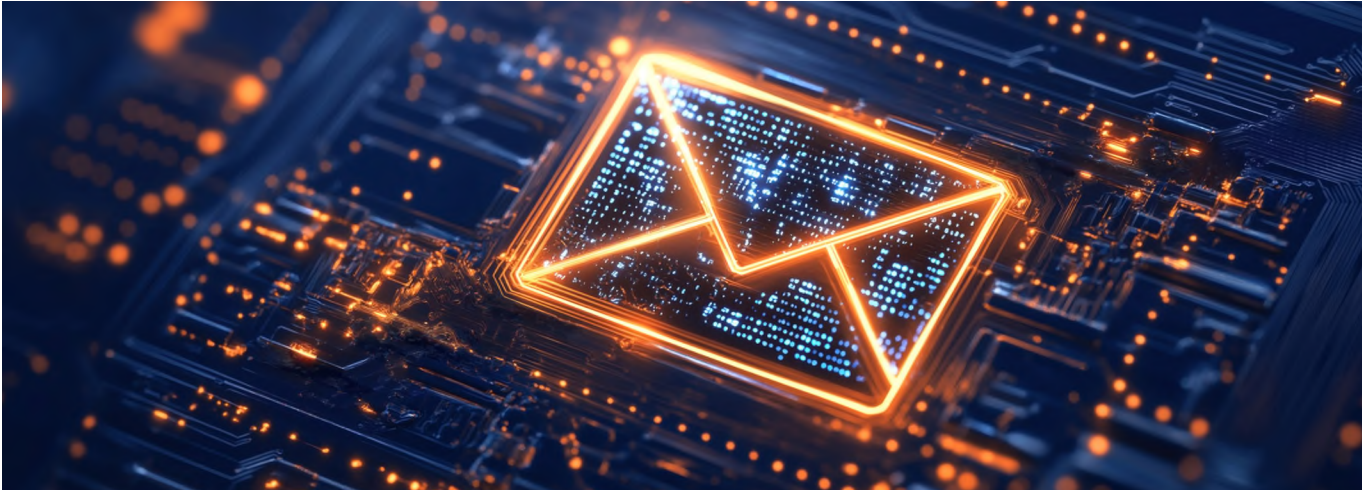
¹ 27.01.2000 tarihli ve 4502 sayılı "Telgraf ve Telefon Kanunu, Ulaştırma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, Telsiz Kanunu ve Posta, Telgraf ve Telefon İdaresinin Biriktirme ve Yardım Sandığı Hakkında Kanun ile Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Eki Cetvellerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun"

tutulurken düzenleme yapma yetkisi bağımsız bir düzenleyici kuruluş olarak Telekomünikasyon Kurumuna verilmiştir. 2000 yılında Türkiye'nin ilk sektörel düzenleyici kurumu olarak kurulan Telekomünikasyon Kurumu, dünya genelinde de benzerleri arasında kuruluş sırasına göre 102'nci sırayı almıştır.

Mevzuat dağınıklığının önüne geçilmesi, sektörde rekabetin tesisi, işletmecilerin önündeki belirsizliğin azaltılması ve Araştırma - Geliştirme (AR-GE) faaliyetlerine kaynak aktarılması amacıyla hazırlanan Elektronik Haberleşme Kanunu (EHK) 10.11.2008 tarihinde yürürlüğe girmiş ve Telekomünikasyon Kurumunun adı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) olarak değiştirilmiştir.

EHK kapsamında BTK'ya verilen görevler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Sektörde rekabeti tesis etmek ve korumak.
- Abone, kullanıcı, tüketici ve son kullanıcıların haklarını korumak.
- İşletmeciler arasında uzlaşma prosedürlerini işletmek.
- Sektördeki gelişmeleri takip etmek ve sektörün gelişimini teşvik etmek.
- Frekans, uydu pozisyonu ve numara planlarını yapmak ve uygulamak.
- UAB'nın strateji ve politikaları çerçevesinde sektörde ihtiyaç duyulan aşağıdakilerin de dâhil olduğu düzenlemeleri yapmak ve denetlemek:



- Yetkilendirme
 - Tarifeler
 - Erişim
 - 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 UAB'na aktarmak,
 - Tarifeleri onaylamak ve denetlemek,
 - Referans erişim tekliflerini onaylamak,
 - Her çeşit sistem ve cihazın, uyumlaştırılmış ulusal standartlarını yayımlatmak 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 hizmete ilişkin hizmet kalitesi ve standartlarını belirlemek, denetlemek, denetlettirmek ve buna ilişkin usul ve esasları belirlemek.

Ayrıca, Kurumumuz 23.01.2004 tarihinde yürürlüğe giren 5070 sayılı “Elektronik İmza Kanunu”, 23.07.2005 tarihinde yürürlüğe giren 5397 sayılı “Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ve 23.05.2007 tarihinde yürürlüğe giren 5651 sayılı “İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun”, 23.05.2013 tarihinde yürürlüğe giren 6475 sayılı “Posta Hizmetleri Kanunu”, 17.08.2016 tarihinde yürürlüğe giren 671 sayılı “Olağanüstü Hal Kapsamında Bazı Kurum ve Kuruluşlara İlişkin Düzenleme Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK)” ve ilgili diğer mevzuat çerçevesinde verilen görevleri yürütmektedir.

Kurumumuz, 23/05/2013 tarihli ve 28655 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanunu ile posta sektörünün düzenlenmesi ve denetlenmesi konusunda yetkilendirilmiştir. Söz konusu Kanun kapsamında yürütülen başlıca görevlerimiz şunlardır;

- Posta sektörünü düzenlemek ve denetlemek: Posta hizmetlerinin güvenilir, sürekli ve karlı olabilir bir ücretle sunulmasını temin etmek amacıyla; yetkilendirme, tarife belirleme, millî güvenlik ve kamu düzeni açısından gerekli düzenlemeleri yapmak, hizmet sağlayıcıların faaliyetlerini izlemek, denetlemek ve gerektiğinde yaptırımlar uygulamak.
- Rekabeti tesis etmek ve kullanıcı haklarını korumak: Posta sektöründe etkinlik, verimlilik ve adil rekabet ortamını sağlamak; rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaları önlemek; kullanıcıların hak ve menfaatlerini koruyacak düzenlemeler yapmak ve şikâyetleri değerlendirmek.
- Evrensel hizmetin sürdürülmesini ve sektörün gelişimini desteklemek: Evrensel posta hizmetinin ulusal ve uluslararası standartlara uygun şekilde yürütülmesini izlemek ve geliştirmek; sektörün gelişimini teşvik edecek araştırmalar yapmak, sektörel gelişmeleri takip ederek gerekli kararları almak.
- Sektördeki uyuşmazlıkları çözmek ve paydaşlarla işbirliği yapmak: Hizmet sağlayıcılar arasında ortaya çıkan ihtilafların çözümünde uzlaştırıcı rol üstlenmek; sektörle ilgili kamu kurumları, kuruluşları ve uluslararası paydaşlarla işbirliği yapmak ve kamuoyunu bilgilendirmek.

İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER





İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER

C1- Teşkilat Yapısı

EHK gereğince hazırlanan Teşkilat Yönetmeliği ile 671 sayılı KHK kapsamında BTK'nın teşkilat yapısı; 6 Kurum Başkan Yardımcılığı, 22 Daire Başkanlığı, Hukuk Müşavirliği ve 5 Müdürlükten oluşmaktadır. BTK'nın Ankara, İstanbul, İzmir, Diyarbakır, Mersin, Samsun, Erzurum, Bursa ve Antalya olmak üzere toplam 9 Bölge Müdürlüğü bulunmaktadır. BTK'nın organizasyon şeması Şekil 1'de, Bölge Müdürlüklerinin sorumlu olduğu iller Şekil 2'de yer almaktadır.



Birimler;

a) Ana Hizmet Birimleri

Hukuk Daire Başkanlığı
Bilgi Sistemleri Dairesi Başkanlığı
Bilgi Teknolojileri Dairesi Başkanlığı
İnternet Daire Başkanlığı
Erişim ve Tarifeler Dairesi Başkanlığı
Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı
Sektörel Denetim Dairesi Başkanlığı
Sektörel Rekabet Dairesi Başkanlığı
Spektrum İzleme Dairesi Başkanlığı
Spektrum Yönetimi Dairesi Başkanlığı
Teknik Düzenlemeler Dairesi Başkanlığı
Tüketici Hakları Dairesi Başkanlığı
Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı
Yetkilendirme Dairesi Başkanlığı

b) Danışma Birimleri

Hukuk Müşavirliği
Kurul İşleri ve Kararlar Dairesi Başkanlığı

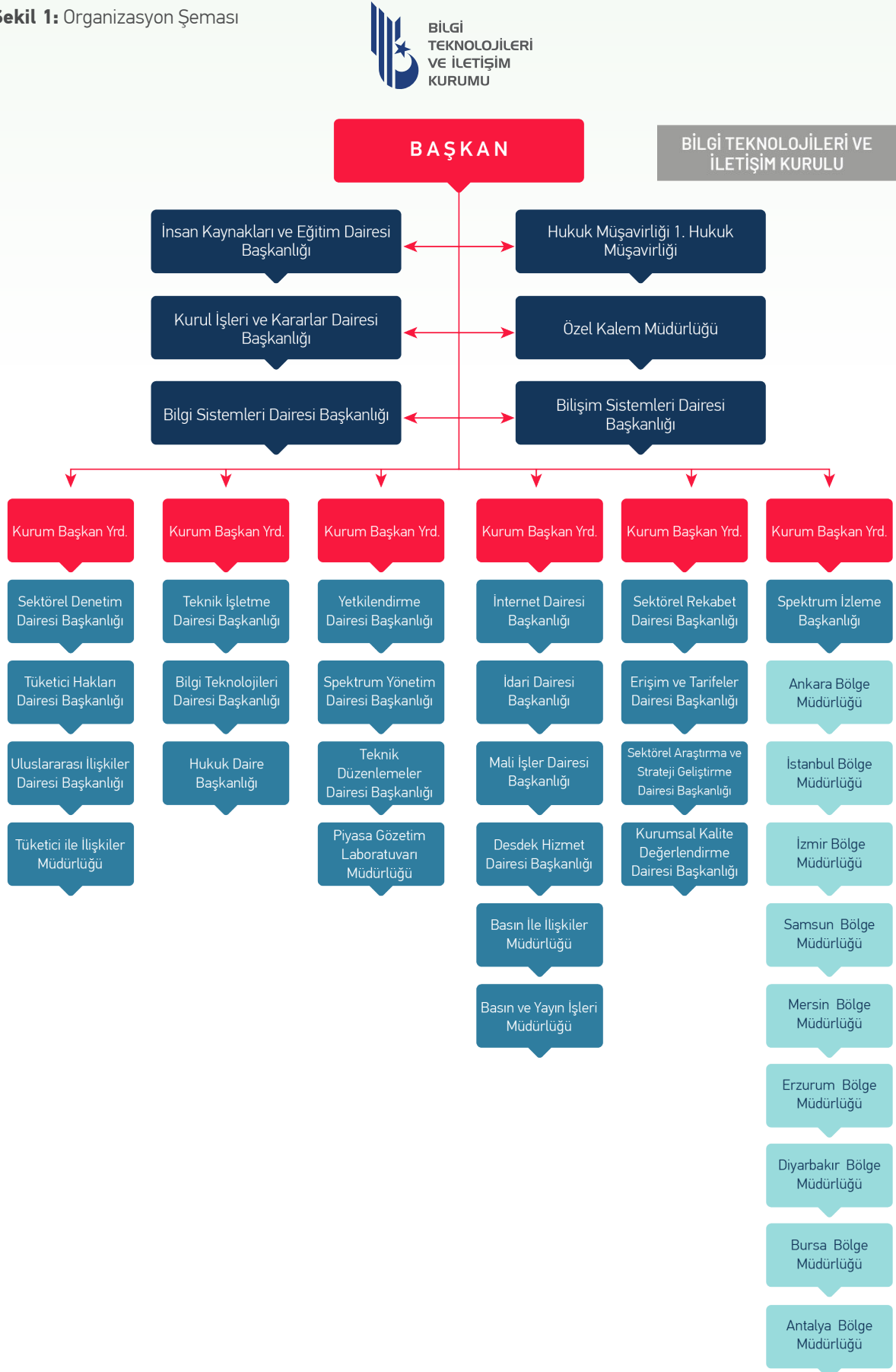
c) Yardımcı Hizmet Birimleri

İdari Daire Başkanlığı
Teknik İşletme Daire Başkanlığı
Basım ve Yayın İşleri Müdürlüğü
Basın ile İlişkiler Müdürlüğü
Bilişim Sistemleri Dairesi Başkanlığı
Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı
Kurumsal Kalite Değerlendirme Dairesi Başkanlığı
Mali İşler Dairesi Başkanlığı
Özel Kalem Müdürlüğü
Piyasa Gözetim Laboratuvarı Müdürlüğü
Tüketici ile İlişkiler Müdürlüğü

2024 YILI FAALİYET RAPORU

SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Şekil 1: Organizasyon Şeması



2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Şekil 2: Bölge Müdürlükleri Görev Alanları



C2- Fiziksel Kaynaklar

BTK Eskişehir Yolu 10.Km No:276 Çankaya/Ankara adresinde hizmetvermektedir.BTK'da 5 adet konferans salonu bulunmaktadır. Kurumumuzun envanterine kayıtlı 84 araç bulunmaktadır.

Tablo 1: Araç Sayısı

Araç Sınıfı	Miktar
Binek Arazi Taşıtları	3 Adet
Hizmet Araçları	33 Adet
Kamyonet	32 Adet
Kamyonlar	2 Adet
Minübüs	7 Adet
Otobüsler	7 Adet
TOPLAM	84 Adet

BTK bilgi ve iletişim teknolojileri ekipmanlarından azami ölçüde yararlanmaktadır.

Tablo 2: Donanım Envanteri

Donanımın Niteliği	Sayı
Bilgisayar Kasası	1.541
Dizüstü Bilgisayar	1.899
Ekran	3.366
Yazıcı, Tarayıcı, Fotokopi Makinası	647
Telefon	2.155

Kütüphane Hizmetleri

Kütüphane Hizmetleri, Basım ve Yayın İşleri Müdürlüğü görev ve sorumlulukları uhdesinde bulunmaktadır. Kütüphane koleksiyonumuzda yazılı olarak; Referans, Felsefe-Din, Tarih, İşletme-İktisat, Kişisel Gelişim, Aile ve Çocuk, Sosyoloji, Sosyal Bilimler, İnternet-Sosyal Medya, Eğitim, Siyaset Bilimi, Hukuk, Yabancı Dil, Dünya Edebiyatı, Türk Edebiyatı, Bilim, Teknoloji, Alternatif Tıp, Çocuk kitapları olmak üzere 13.383 adet kitap, 2 adet elektronik ortamda yayın, <https://bulut.btk.gov.tr/app/tr-TR/EnterDas/Drive> adresinde yayımlanan 14 adet Sesli Kitap, 2 adet elektronik ortamda yayın, 342 Uzmanlık ve 39 Yurt dışı olmak üzere 381 adet personel tezi, 1343 adet Dergi, <https://btk1.btk.gov.tr/BtkKutuphane/> adresinde ücretsiz erişim linkleri ile Kurum çalışanlarına hizmet sunulmaktadır. Ayrıca, 5 adet veri tabanı aboneliği mevcuttur.

C3- İnsan Kaynakları

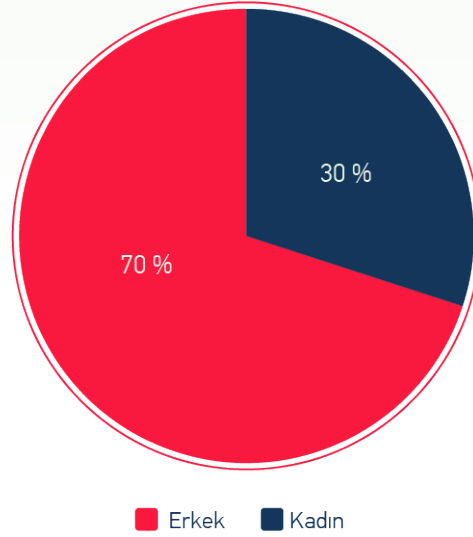
Kurumumuz görevlerini etkin bir şekilde yürütmek amacıyla toplam 1.333 personel istihdam etmektedir. Kurumumuzda lisans ve üzeri öğrenim durumuna sahip personelin toplam personel içindeki payı yüzde 64,3 düzeyindedir. Söz konusu oranın yüksekliği, BTK'ya verilen görevlerin etkili ve etkin bir şekilde yerine getirilmesinde önemli bir altyapı oluşturmaktadır. Kurum faaliyetlerinin herhangi bir aksamaya uğramaksızın ve daha ileri seviyede yürütülmesi için ihtiyaçlar doğrultusunda personelin nitelik ve yetkinliğinin artırmaya yönelik eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Tablo 3: Personelin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Sayı
Ortaokul	56
Lise	293
Önlisans	126
Lisans	696
Yüksek Lisans	136
Doktora	26
Toplam	1333

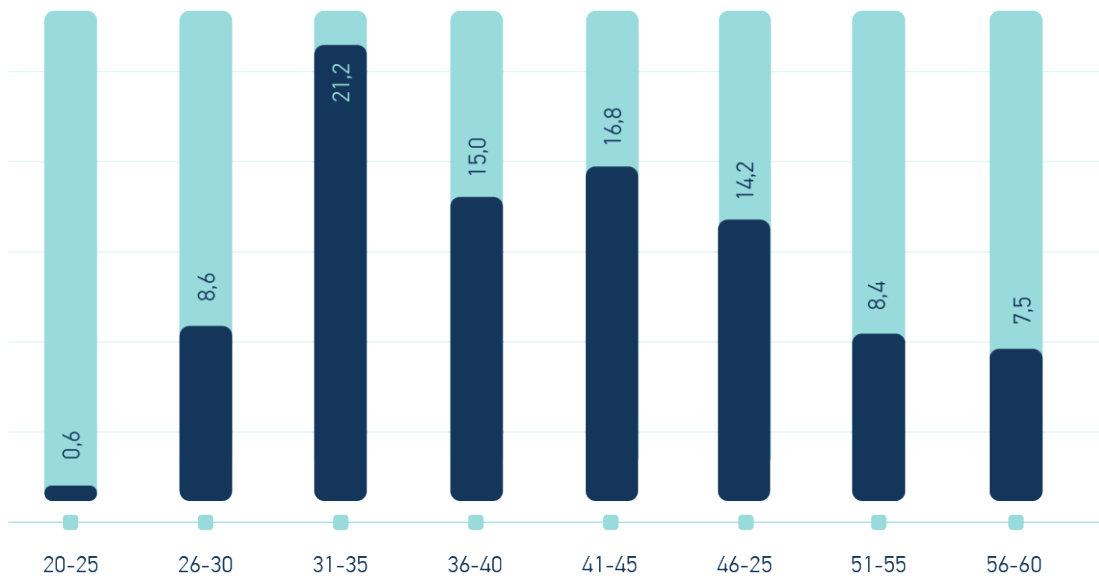
Kurum personelinin %70'ini erkek, %30'unu kadın personel oluşturmaktadır.

Şekil 3: Personelin Cinsiyete Göre Dağılımı



Kurumumuz personelinin yaş dağılımına da aşağıdaki tabloda yer verilmektedir. Kurum personelinin %61,6'sının 26-45 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

Şekil 4: Personelin Yaş Durumuna Göre Dağılımı, (%)



BTK AKADEMİ

BTK Akademi, bilimsel, teknolojik ve sürekli kendini yenileyen eğitim anlayışı ile BTK'ya sektöre ve ülkemize katkı sağlayacak, alanında öncü, tanınmış, güvenilir ve saygın bir eğitim merkezi oluşturmak amacıyla 2017 yılında Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı bünyesinde kurulmuştur. BTK Akademi; BTK'nın 1983'ten bu yana elektronik haberleşme sektörü alanındaki deneyimi ve 2000 yılından itibaren sürdürdüğü düzenleyici ve denetleyici rolüyle edindiği birikimi; gençler ile iş arayanlara aktarmayı, ulusal ve uluslararası alanda kabul gören sertifikasyon eğitimleri ile sektörün ihtiyaç duyduğu yetkin personelin istihdamına katkıda bulunmayı amaç edinmektedir.

BTK Akademi 2020 yılı Şubat ayında Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN'ın katılımıyla BTK ana yerleşkesinde halkımızın hizmetine açılmıştır.

- BTK Akademi Çevrim içi Eğitim Portaline (LMS) www.btkakademi.gov.tr adresinden ulaşabilmektedir.
- BTK Akademi bünyesinde, Merkez Binada 1 adet eğitmen odası ile 5 adet teknoloji eğitim sınıfı bulunmaktadır. Sınıfların toplam kapasitesi 139 kişidir.
- Akademi bünyesinde; iç ve dış kullanıcıların hem sınıf hem de çevrim içi eğitimlerini bir arada yönetme ve takip etme fonksiyonlarına sahip Eğitim Yönetim Sistemi (LMS) yer almaktadır.
- BTK Akademi Çevrim içi Eğitim Portalinde yer alan eğitimlerin tümü ücretsiz olarak sunulmaktadır.
- BTK Akademi Çevrim içi Eğitim Portaline kullanıcılar e-devlet şifresi ve "1 Milyon İstihdam" sistemi üzerinden giriş sağlayabilmektedirler.
- BTK Akademi Çevrim içi Eğitim Portalinde (LMS) 12 temel kategori altında 313 farklı eğitim başlığında, toplam 150.000 dakika çevrim içi eğitim bulunmaktadır.
- Eğitim portalinin güncel kayıtlı 2.500.000 kullanıcısı yer almaktadır.

Tablo 4: BTK Akademi Eğitim Kategorisi ve Sayıları

Kategoriler	Eğitim Sayısı
Yazılım Dünyası	117
Sistem Dünyası	52
İşletme Dünyası	39
Kişisel Gelişim Dünyası	36
K12 Dünyası	12
Tasarım Dünyası	20
Güvenli İnternet	17
Regülasyon Dünyası	19
Kurum ve Kuruluşlar	14
Temel Bilimler	1
	327

- BTK Akademi olarak 2024 yılında eğitim çalışmalarının yaygınlaşması, yazılım ile bilgi teknolojilerinin farkındalığının artırılması ve BTK Akademi Çevrim İçi Eğitim Platformunun bilinirliğinin artırılması için 20 kurum ve kuruluşa eğitim atama ve raporlama çalışması yapmıştır.
- BTK Akademi Eğitim Portalı üzerinden verdiği online eğitimlerin yanında yoğun bir şekilde sınıf eğitimleri de hız kesmeden devam etmektedir. 2024 yılı boyunca 27 farklı ilde, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarında bulunan 1.453 öğrenciye toplamda 1923 dakika sınıf eğitimi verilmiştir.
- Çevrim içi eğitim portalinde eğitim alan kullanıcılara uygulama fırsatı sunmak amacıyla BTK Akademi Atölye çalışmaları yapmaktadır. 2024 yılı boyunca 14 farklı ilde, 1.240 öğrenciye toplamda 1.106 dakika atölye eğitimi verilmiştir.
- BTK Akademi'nin düzenlediği kamplar sayesinde gençlerin siber güvenlik, Java programlama ve benzeri konularda derinlemesine bilgi edinmelerini amaçlanmıştır. 1 şehirde yapılan toplamda 32 saat sürmüş olan 1 kampta 35 katılımcıya eğitim verilmiştir.
- BTK Akademi, üç farklı yarışma düzenleyerek katılımcılara inovasyon ve kodlama alanlarında kendilerini geliştirme fırsatı sunmuştur. Toplamda üç yarışma kapsamında 3.187

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

kişi başvuruda bulunmuş, 1.680 katılımcı yarışmalara dahil olmuş ve bu süreçte toplamda 432 saat boyunca çeşitli eğitmenler ve jüri üyeleri rehberlik etmiştir.

- BTK Akademi; hızla gelişen bilgi teknolojilerine ayak uydurabilmek için çeşitli etkinlikler, seminerler ve canlı yayınlar gibi faaliyetler de yürütmektedir. BTK Akademi bünyesinde gerçekleştirilen programlar, eğitimler ve seminerler; konusunda uzman iç eğitmenlerimizin yanı sıra kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, ulusal ve uluslararası diğer tüm paydaşlarımızın iş birliği ve katkılarıyla hazırlanmaktadır. BTK Akademi etkinlikleri vatandaşların katılımına açıktır. Yapılan etkinliklere 14.240 başvuru alınmış, toplamda 9.600 katılımcı katılmıştır.
- Teknoloji ve bilişim alanında çalışmak isteyen veya yeni şeyler öğrenmek isteyenlere rehberlik etmeye yardımcı olmak amacıyla Kariyer Rehberi üzerinde çalışılmış ve bu bağlamda 5 farklı kategoride 27 farklı eğitim yolculuğu içerisinde katılımcılara gelişim yolculukları hakkında yönlendirme yapılmaktadır.

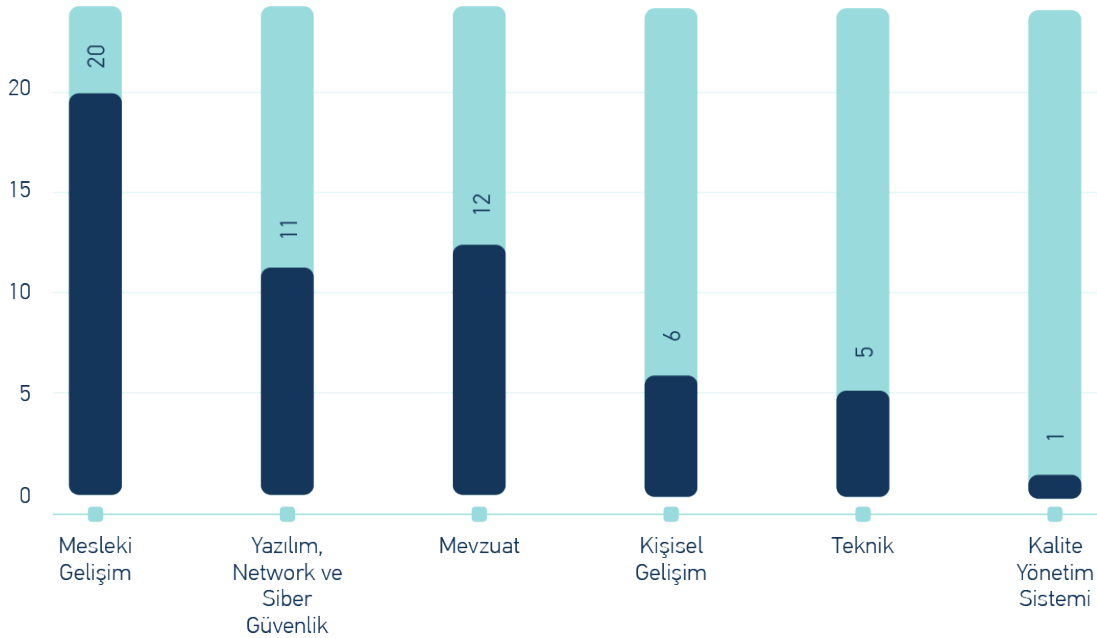
Tablo 5: BTK Akademi Kariyer Rehberi

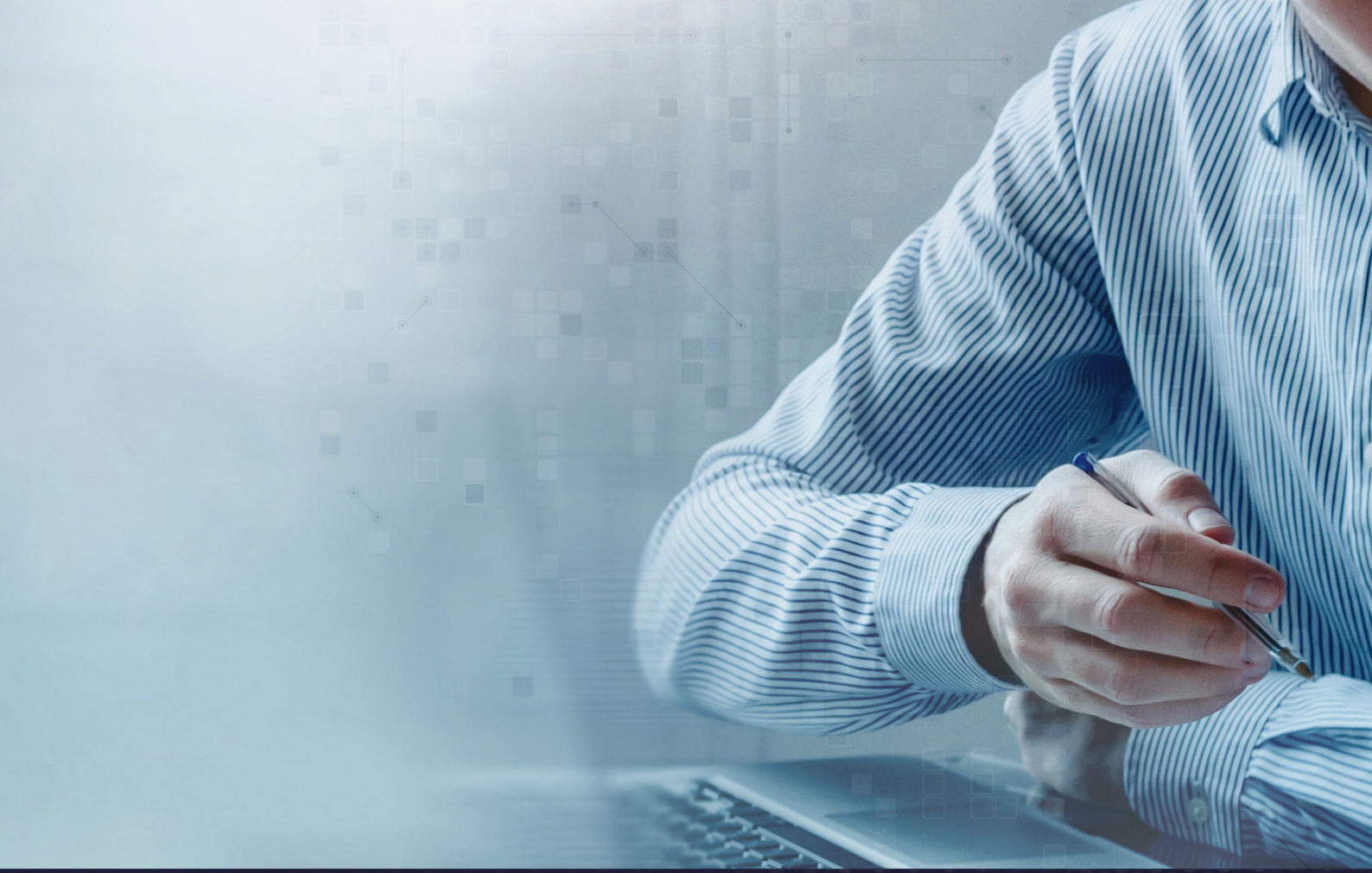
Yazılım Geliştirici	Veri Yönetimi	Altyapı Yönetimi	Siber Güvenlik	Bilgi Teknolojileri Yönetimi
Yazılım Geliştirici	Veri Analisti	Veri Tabanı Yöneticisi	Siber Güvenlik Uzmanı	İş Analisti
Front-end Web Geliştirici	Makine Öğrenmesi Uzmanı	Büyük Veri Yönetimi Uzmanı	Sızma Testi Uzmanı	Yazılım Test Uzmanı
Back-end Web Geliştirici	Veri Bilimci	Network Uzmanı	Adli Bilişim Uzmanı	Devops Uzmanı
Mobil Uygulama Geliştirici	İş Zekâsı Uzmanı	Sistem Yöneticisi	Zararlı Yazılım Uzmanı	Proje Yöneticisi
Oyun Geliştirici		Veri Merkezi Uzmanı		Bilgi Güvenliği Uzmanı
CBS Yazılım Uzmanı				
Blok Zincir Uzmanı				
Gömülü Sistemler Uzmanı				
RPA Uzmanı				

BTK'da sürekli eğitim hususuna önem verilmektedir. BTK'nın idari, teknik ve hukuki kapasitesinin artırılması ve personelin görevleri ile ilgili pratik ve teorik bilgilerinin artırılması, mesleklerinde daha başarılı olmalarını sağlayacak bilgi, beceri ve tutumların kazandırılması ve daha üst seviyedeki görevlere hazırlanmaları için eğitim faaliyetleri yürütülmektedir. Eğitim faaliyetleri, birimlerle iletişim halinde tespit edilen ihtiyaçlar doğrultusunda oluşturulan yıllık eğitim planları, kurum ve kuruluşlar tarafından düzenlenen yurt içi ve yurt dışı eğitim, seminer, konferans, kurs, kongre vb. faaliyetlere katılım şeklinde gerçekleştirilmektedir. BTK hem çevrim içi eğitimler hem de sınıf içi eğitimlerle personelinin kişisel ve mesleki gelişimini desteklemektedir.

2024 yılı içerisinde, eğitim planı kapsamında ve yeni gelişen ihtiyaçlar doğrultusunda 55 konu başlığında eğitim gerçekleştirilmiş olup, bu eğitimlerin kategori bazında dağılımı aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Şekil 5: Eğitimlerin Kategori Bazında Dağılımı





MALİ VE KURUMSAL BİLGİLER

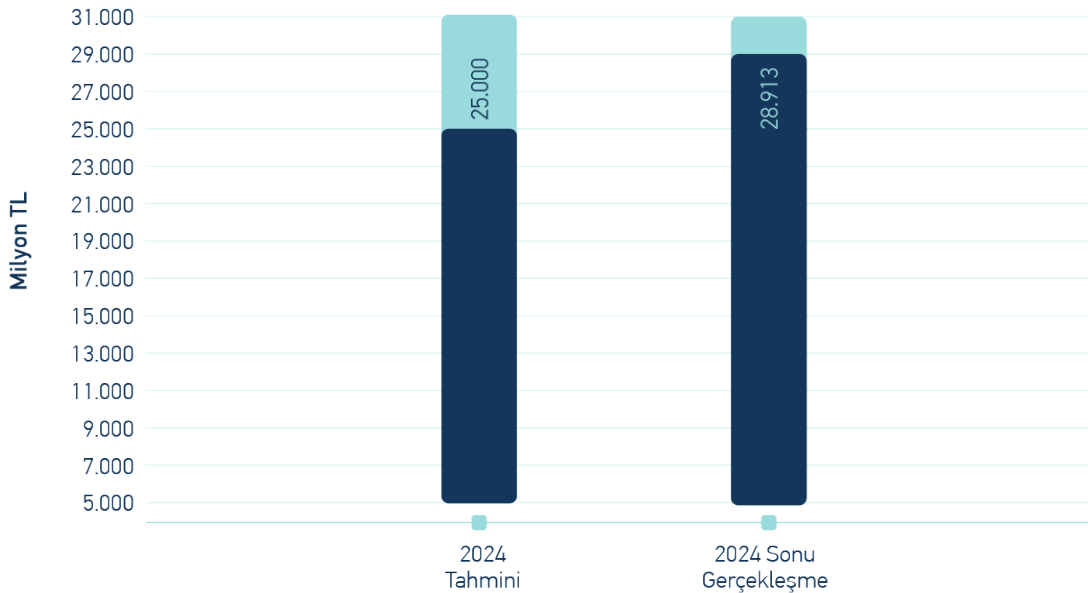


D

MALİ VE KURUMSAL BİLGİLER

BTK, idari ve mali özerkliği haiz özel bütçeli bir kamu tüzel kişiliğidir. Mali İşlemler 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu hükümlerine göre yürütülmektedir. BTK'nın 2024 yılı tahmini bütçesi 25.000 milyon TL olarak belirlenmiş, ancak 28.913 milyon TL olarak gerçekleşmiştir (Şekil 6).

Şekil 6: BTK Bütçesi



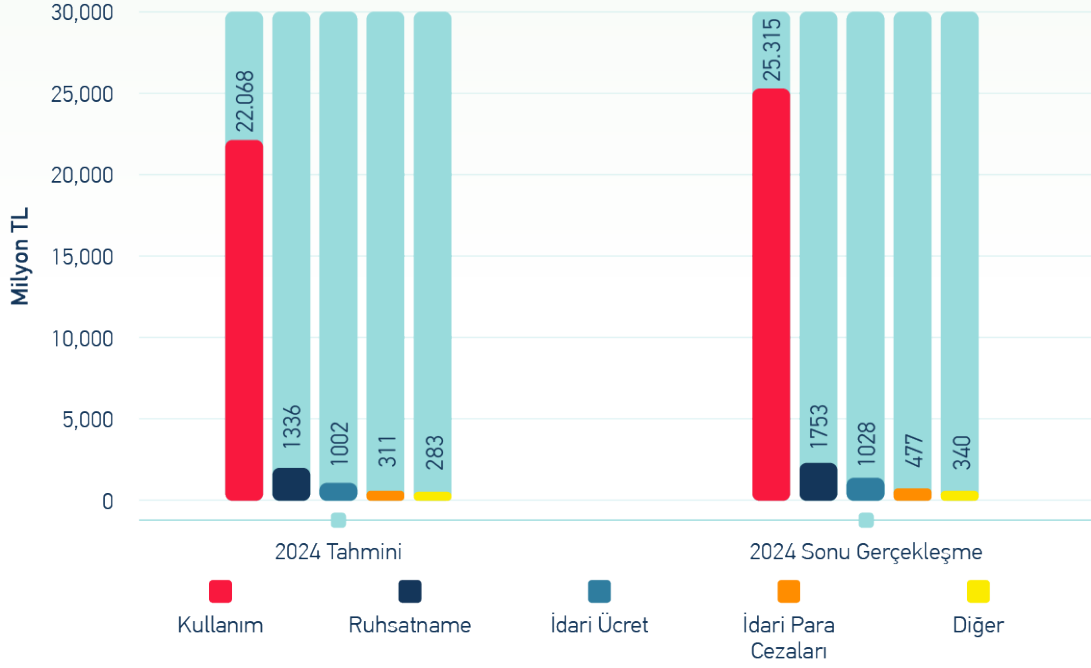
Şekil 7'de görüldüğü üzere toplam 28.913 Milyon TL olarak gerçekleşen gelirin %87'sini (25.315 Milyon TL) İletişim Araçları Kullanım Ücretleri, %6'sını (1.753 Milyon TL) İletişim Araçları Ruhsatname Ücretleri, %4'ünü (1.028 Milyon TL) İdari Ücretler,

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

%2'ini (477 Milyon TL) İdari Para Cezaları ve kalan %1'ini Diğer Gelirler (340 Milyon TL) oluşturmaktadır.

Şekil 7: BTK Gelirlerinin Dağılımı

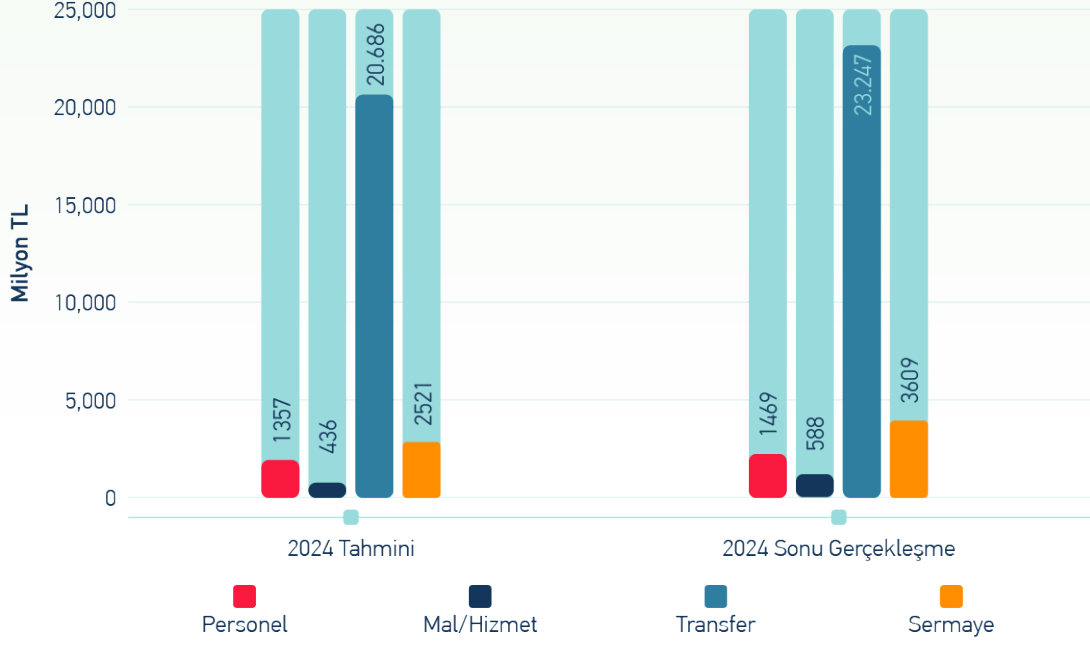


Bütçemizde gerçekleşen 28.913 Milyon TL Kurum giderinin %5'i (1.469 Milyon TL) Personel Giderleri, %2'si (588 Milyon TL) Mal ve Hizmet Alım Giderleri, %13'ü (3.609 Milyon TL) Sermaye Giderleri ve %80'i ise (23.247 Milyon TL) Transfer Giderleri oluşturmaktadır. (Şekil 10).

2024 YILI FAALİYET RAPORU

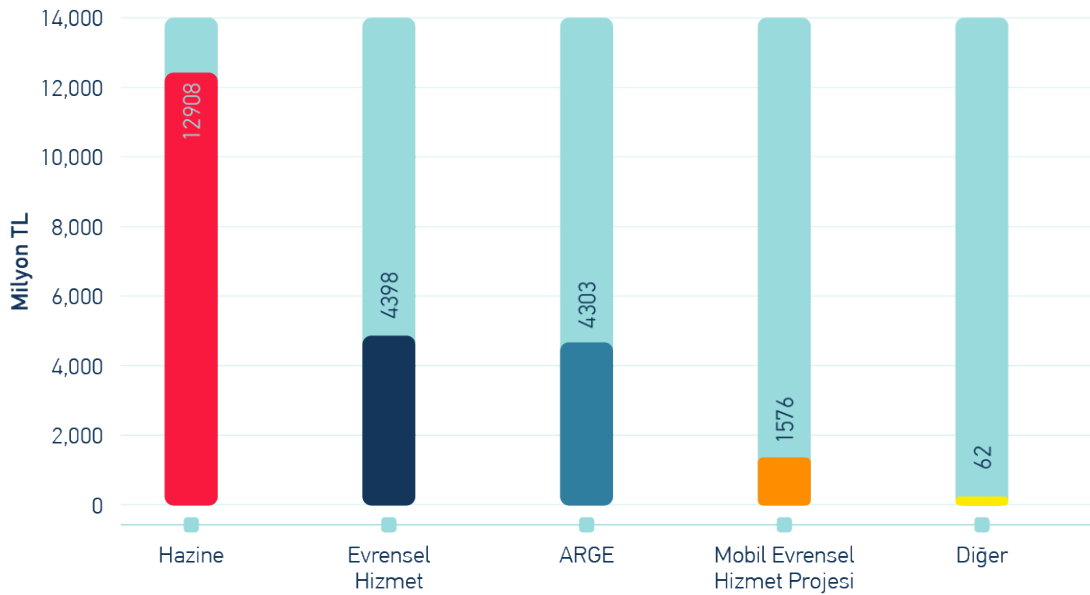
SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Şekil 8: BTK Giderlerinin Dağılımı



Kamuya transfer edilen 23.247 Milyon TL'nin %55'i (12.908 Milyon TL) Hazineye, %19'u (4.398 Milyon TL) Evrensel Hizmet Fonu ve %19'u (4.303 Milyon TL) Ar-Ge Fonu olarak Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına, %7'si (1.576 Milyon TL) Mobil Evrensel Hizmet Projesine, kalan 62 Milyon TL ise Diğer Transferlere aktarılmıştır. (Şekil 9).

Şekil 9: Kamuya Transferlerin Dağılımı





AMAÇ VE HEDEFLER

E

AMAÇ VE HEDEFLER

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU ALT PROGRAM HEDEFLERİ VE STRATEJİK PLAN



Türkiye BİT sektörünün analizi ve dünyada yaşanan gelişmelerin incelenmesi neticesinde, On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028), UAB 2024-2028 Stratejik Planı ve 12. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şûrası'nın sonuçlarının da dikkate alınmasıyla, Kurum için belirlenen ve BTK Stratejik Planında da yer alan beş ana başlık altında toplanan amaçların her birinin kısaca aşağıdaki gibi tanımlanabileceği değerlendirilmektedir:

i) Genişbant Altyapısı ve Kullanımının Yaygınlaştırılması: Yüksek kapasiteli sabit ve mobil genişbant şebekelerin ve hizmetlerin yaygınlaştırılması ile fiber altyapının geliştirilmesi sağlanarak Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin hızlandırılması.

ii) Yeni Teknolojilerin ve Yerli Üretimin Teşvik Edilmesi: Yeni nesil haberleşme teknolojilerinin Ülkemizde kullanımına başlanması ve bu alanda Ar-Ge, Ür-Ge faaliyetlerinin ve yerli/milli üretim ile kullanımının teşvik edilmesi.

iii) Haberleşme Sistem ve Altyapılarının Güvenliği ve Ulusal Siber Güvenliğin Sağlanması: Şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanması ile ulusal siber güvenliğin arttırılmasına yönelik imkân ve kabiliyetlerin geliştirilmesi ve elektronik ortamda kullanıcı güveninin oluşturulması.

iv) Rekabetin Artırılması ve Tüketici haklarının Güçlendirilmesi: Etkin ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanması ile tüketicilerin ve kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınması.

v) Kurumsal Kapasitenin Güçlendirilmesi: İdari ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi ile operasyonel etkinliğin artırılması için gerekli tedbirlerin alınması.

Performans Göstergeleri

Performans Göstergesi	Göstergeye İlişkin Açıklama	Ölçü Birimi	2024 Hedef	2024 Gerçekleşme
Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezine kayıtlı (USOM) siber olaylara müdahale ekibi (SOME) sayısı	Kurulması gerektiği tespit edilen kurum/kuruluşlara göre hazırlanmaktadır. SOME ekiplerinin USOM'a gönderdikleri SOME İletişim Formlarına ve önceki yıllardaki artış oranına göre hesaplanmaktadır.	Sayı	2.250	2.317
USOM kayıtlı SOME'lerde görevli uzman personel sayısının artırılması	USOM'a bildirilen SOME'de görevli personel sayılarına göre hazırlanmaktadır. Kurulu bulunan SOME 'de görevli ortalama personel sayılarına göre hazırlanmaktadır.	Sayı	7.700	7.981
USOM tarafından duyurulan zararlı bağlantı (zararlı yazılım yayılması ve ortalama amacıyla kullanılan bağlantılar) sayısı	SOME'lerden ve diğer yerlerden gelen ihbarlar ile USOM' un yaptığı çalışmalarda tespit edilen ve erişim engelleme yapılan internet zararlı bağlantı adresleridir.	Sayı	50.000	123.917
USOM tarafından kurum ve kuruluşlara yapılan siber güvenlik olay bildirim sayısı	USOM tarafından ilgili yerlere resmi yazı ile bildirilen Siber Güvenlik Bildirimleridir.	Sayı	14.000	15.330
Güvenli internet hizmeti kullanan kullanıcı sayısı	GİH servis kalitesini ölçmek amacıyla operatörler tarafından 3'er aylık dönemler halinde GİH abone istatistikleri alınmaktadır.	Sayı	47.000.000	50.000.000
Fiber altyapı uzunluğu	Altyapı hizmeti veren yetkilendirilmiş işletmecilerin toplam fiber uzunluğunu ifade etmektedir.	Km	600.000	604.618

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Performans Göstergesi	Göstergeye İlişkin Açıklama	Ölçü Birimi	2024 Hedef	2024 Gerçekleşme
Fiber genişbant abone yoğunluğu	Sabit internet hizmeti veren yetkilendirilmiş işletmecilerin perakende olarak son kullanıcılara sundukları fiber internet abone sayısının nüfusu oranını ifade etmektedir.	Yüzde	10	9.4
Kayıtlı elektronik posta (KEP) hesabı sayısı	Kayıtlı Elektronik Posta Hizmet Sağlayıcıları tarafından gerçek kişiler ve tüzel kişiler için başvuruları alınarak açılan kep.tr ile biten kayıtlı elektronik posta sayısıdır.	Sayı	2.350.000	3.265.320
Makineler arası iletişim abone sayısı	Mobil haberleşme hizmeti veren yetkilendirilmiş işletmecilerin toplam M2M abone sayısını ifade etmektedir.	Sayı	9.100.000	10.394.461
Mobil abone sayısı (kümülatif)	Mobil haberleşme hizmeti veren yetkilendirilmiş işletmecilerin toplam abone sayısını ifade etmektedir.	Sayı	93.500.000	94.320.271
Mobil genişbant abone penetrasyon oranı	Mobil haberleşme hizmeti veren yetkilendirilmiş işletmecilerin toplam mobil internet abone sayısını ifade etmektedir.	Yüzde	90	88,6
Nitelikli elektronik sertifika sayısı	5070 sayılı Kanun kapsamında güvenli elektronik imza oluşturulabilmesi için Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları tarafından gerçek kişilere verilen nitelikli elektronik sertifika sayısıdır.	Km	8.150.000	9.471.028
Sabit genişbant abone penetrasyon oranı	Sabit internet hizmeti veren yetkilendirilmiş işletmecilerin perakende olarak son kullanıcılara sundukları toplam internet abone sayısını ifade etmektedir	Yüzde	27	23,9

1. SEKTÖREL VERİLER

1.1 Elektronik Haberleşme Sektörü

Elektronik haberleşme sektöründe 2004 yılında başlayan serbestleşme süreci ve yapılan düzenlemelerle birlikte istikrarlı bir büyüme gerçekleşmiştir. Sektörün gelişimine ve işletmecilerin toplam gelirden aldığı paylara Şekil 10 ve Şekil 11’de yer verilmektedir². 2024 yılı sonu itibarıyla elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecilerin net satış gelirleri toplamı 407,46 milyar TL’ye ulaşmıştır. Toplam gelirlerdeki payını sürekli artıran mobil şebeke işletmecilerinin pazar payı 2024 yılında %62,8 seviyesine ulaşırken Türk Telekomünikasyon AŞ (Türk Telekom)’nin payı %15,1 seviyelerindedir.

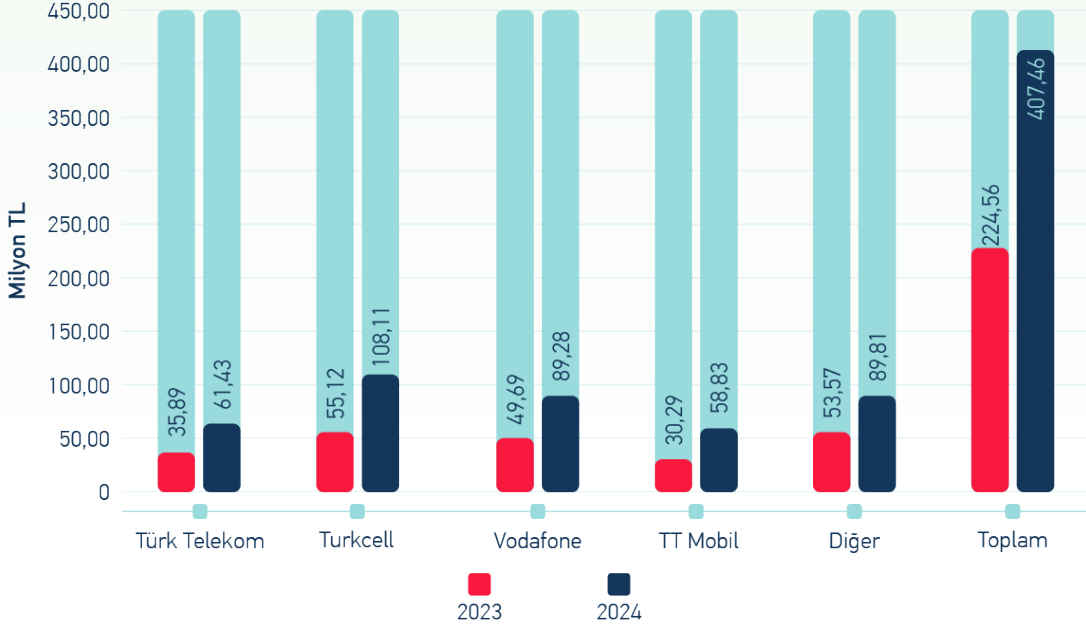


² 2024 yılı gelirleri, işletmecilerin BTK’ya gönderdiği üç aylık gelir bilgilerinin toplamına göre hesaplanmış olup kesinleşmiş değildir.

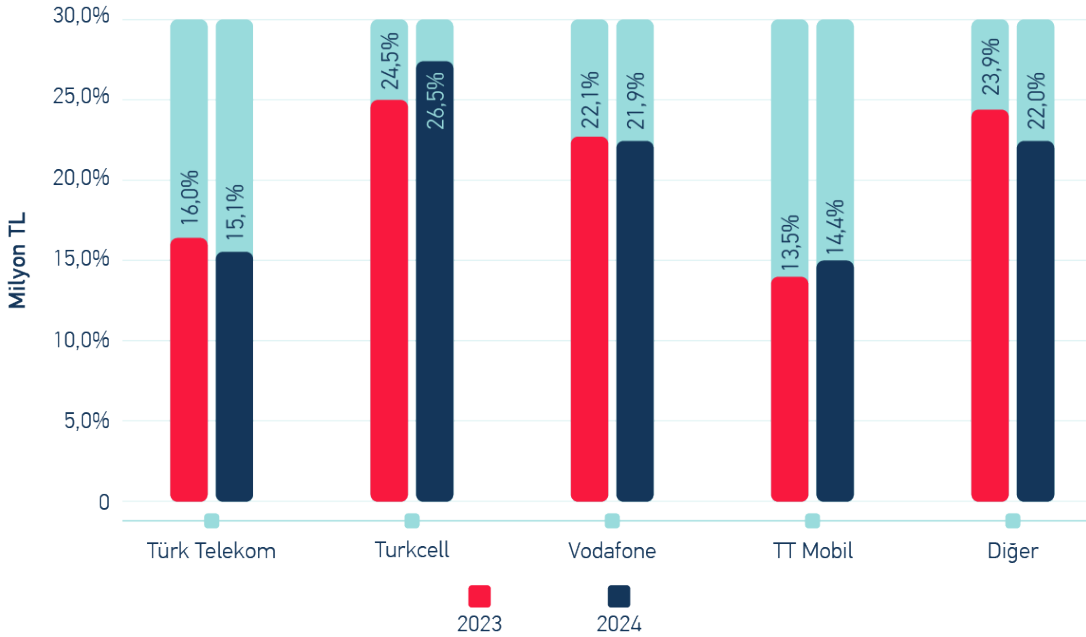
2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Şekil 10: Net Satış Gelirleri (Milyar ₺)



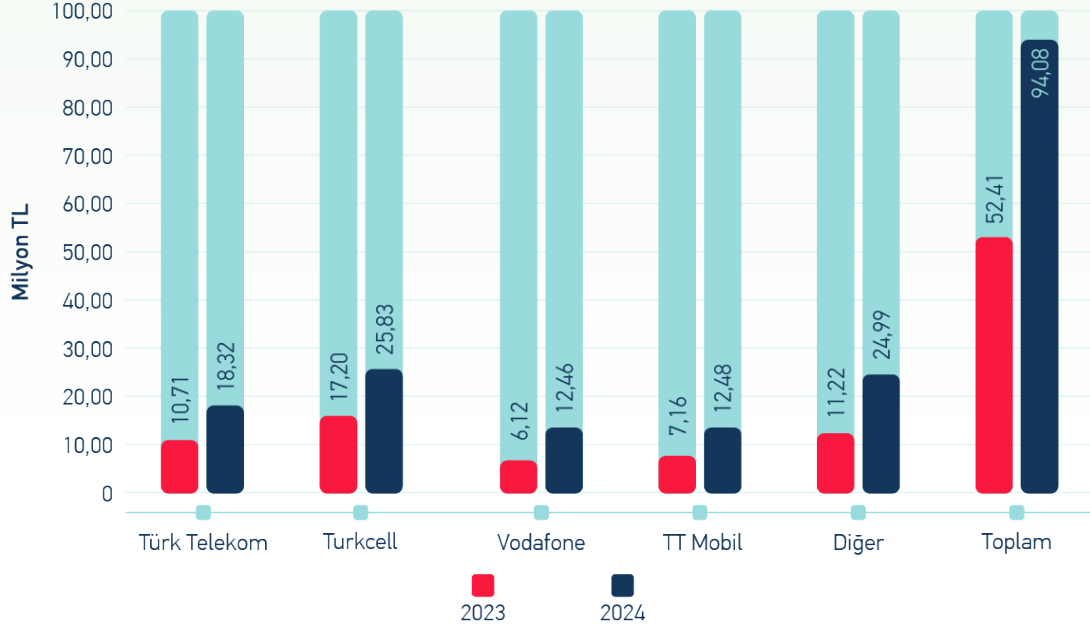
Şekil 11: İşletmecilerin Toplam Gelirden Aldığı Pay (%)



Elektronik haberleşme sektöründe yaşanan teknolojik gelişmelerle uyumlu olarak işletmecilerin yatırımları da artmaya devam etmektedir. Şekil 12'de sektörde 2023 ve 2024 yıllarında işletmeciler tarafından gerçekleştirilen yatırım miktarları kıyaslamalı olarak verilmiştir³. 2024 yılında yatırım miktarı 94,08 milyar TL civarında gerçekleşmiştir.

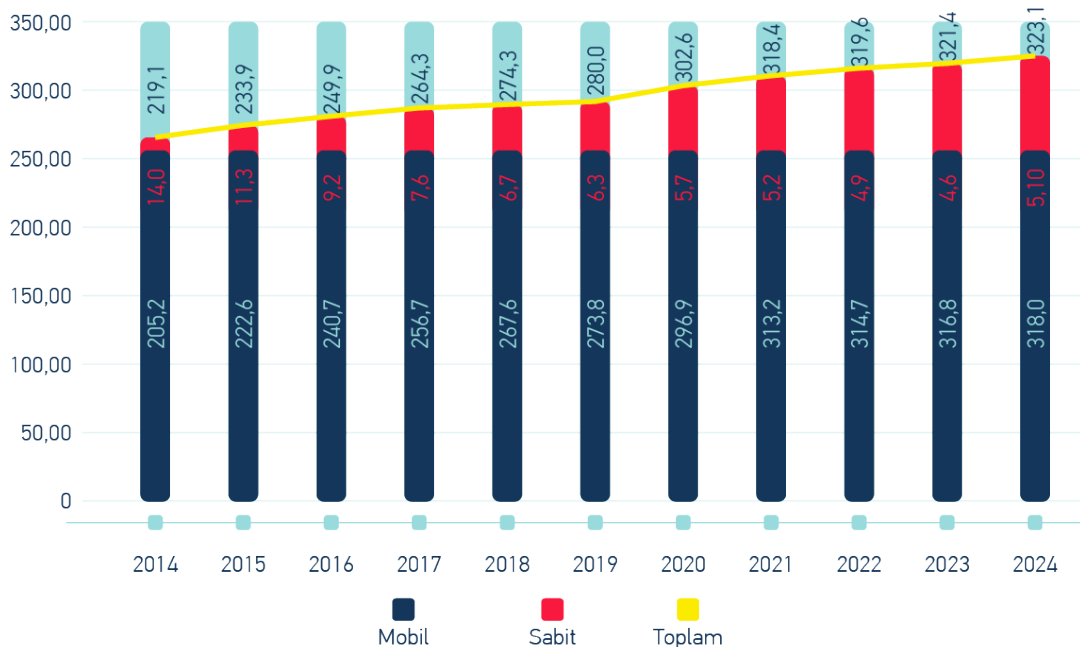
³ 2024 yılı yatırımları, işletmecilerin BTK'ya gönderdiği üç aylık yatırım bilgilerinin toplamına göre hesaplanmış olup kesinleşmiş değildir.

Şekil 12: Elektronik Haberleşme Sektöründe Yatırımlar (Milyar ₺)



Şekil 13'te Türkiye elektronik haberleşme pazarında sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafik miktarına ve dağılımına yıllar itibarıyla yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere; 2014 yılından itibaren mobil trafik miktarında belirgin bir artış yaşanmıştır. 2023 yılında 321,4 milyar dakika olan toplam ses trafiği 2024 yılında yaklaşık %0,5 oranında artarak 323,1 milyar dakikaya ulaşmıştır. Mobil trafik 318 milyar dakikaya çıkarken sabit trafik ise 5,1 milyar dakikaya yükselmiştir.

Şekil 13: Toplam Arama Trafik Miktarı, (Milyar dk)

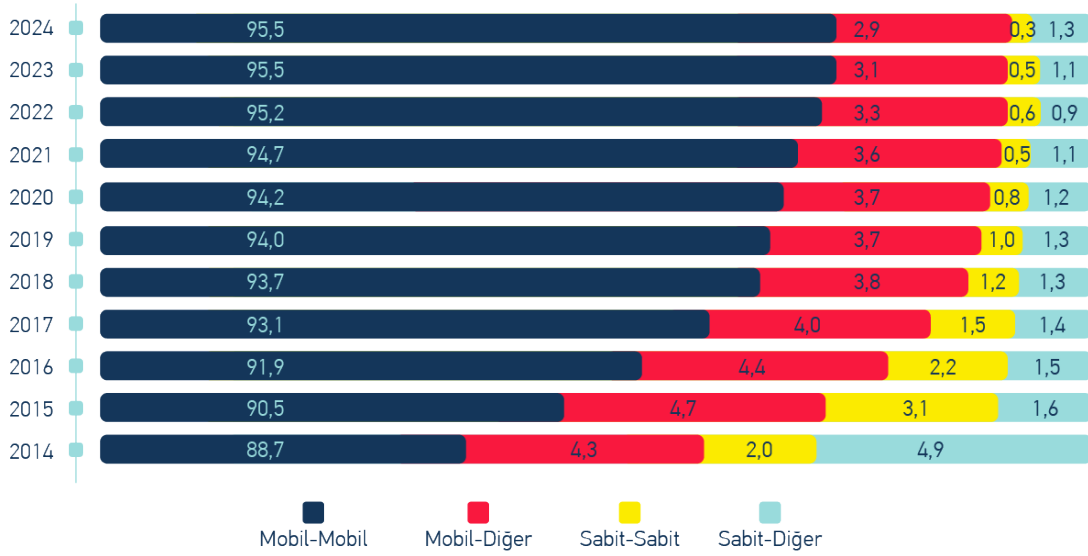


2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Şekil 14'de Türkiye elektronik haberleşme sektöründe sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafiğin dağılımına yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere, trafiğin büyük bir kısmını (yaklaşık %95,5) mobilden mobile olarak adlandırılan mobil işletmecilerin şebeke içi ve kendi aralarında oluşan trafik oluşturmaktadır. Öte yandan şekil incelendiğinde, sabitten sabite giden trafiğin önemli ölçüde azaldığı dikkat çekmektedir. 2014 yılında toplam trafiğin %2'sini oluşturan sabitten sabite doğru trafik, 2024 yılında toplam trafiğin yaklaşık %0,3'ini oluşturmaktadır.

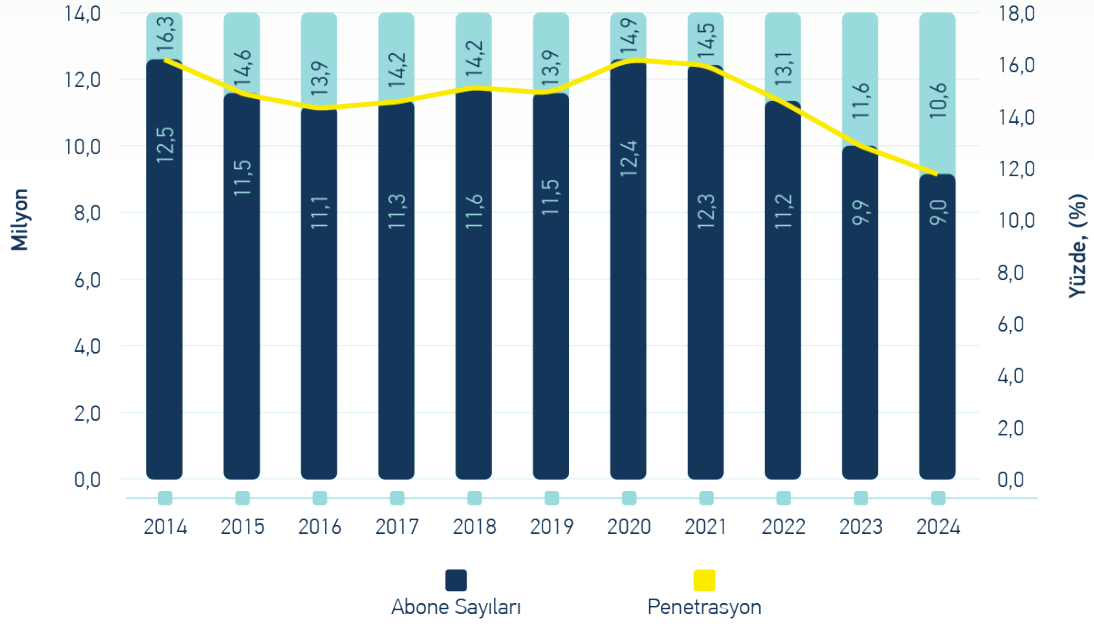
Şekil 14: Toplam Trafik Dağılımı (%)



1.1.1. Sabit Pazar

Sabit abone sayısı ve penetrasyon oranlarına Şekil 15'te yer verilmektedir. 2024 yılı sonu itibarıyla sabit telefon abone sayısı yaklaşık 9 milyon olurken penetrasyon oranı %10,6 seviyelerindedir.

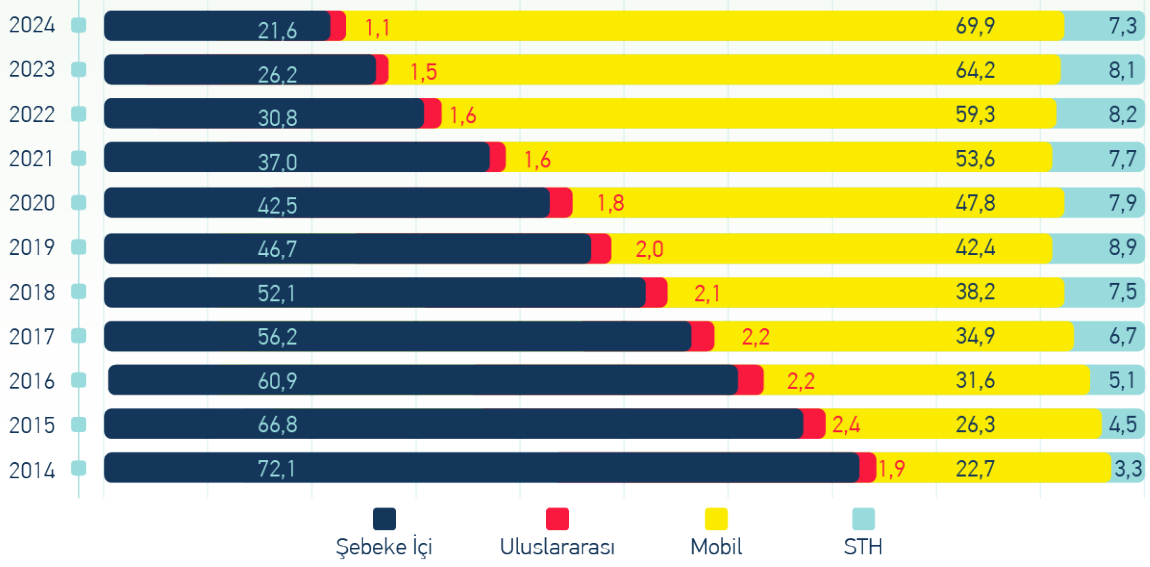
Şekil 15: Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon



Şekil 16'da 2014 yılından itibaren Türk Telekom'un sabit telefon trafik miktarının dağılımına yer verilmektedir. Şekil incelendiğinde, şebeke içi trafiğin⁴ toplam içerisindeki payının %21,6 seviyesinde olduğu görülmektedir. Diğer dikkat çeken husus sabitten mobile doğru trafik miktarının toplam içerisindeki payının sürekli artmasıdır. 2014 yılında mobile doğru trafik %22,7'lik paya sahipken 2024 yılında bu oran %69,9'a yükselmiştir.

⁴ Türk Telekom'un şebeke içi trafiği, şehir içi ve şehirlerarası trafik miktarları dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Şekil 16: Sabit Trafik Dağılımı (%)

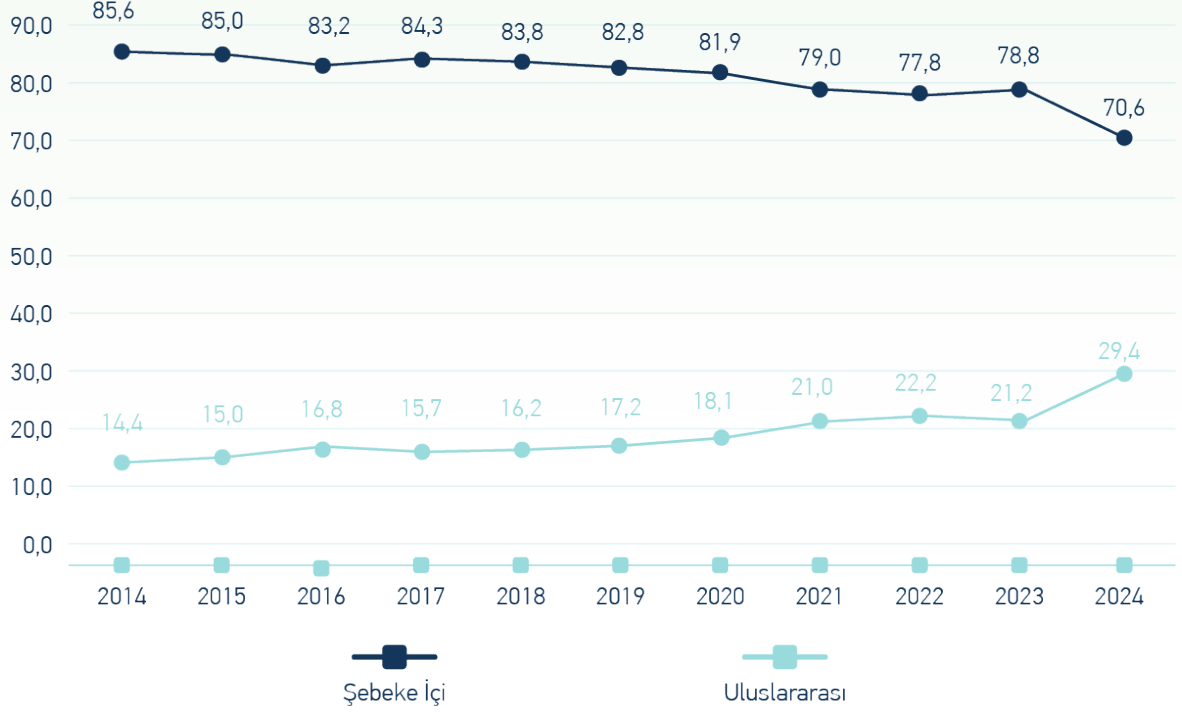


Sabit pazarda faaliyet gösteren Sabit Telefon Hizmeti (STH) işletmecileri telekomünikasyon şebekeleri ve altyapıları üzerinden her türlü teknolojiyi kullanarak kullanıcılara şehir içi, şehirlerarası ve/veya uluslararası telefon hizmeti sunmaktadır.

Şekil 17'de 2014 ve 2024 yılları itibarıyla STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un başlattığı şehir içi trafiğe ait payları karşılaştırılmaktadır. 2014 yılında STH işletmecilerinin payı %14,4 iken 2024 yılında %29,4'e yükselmiştir.

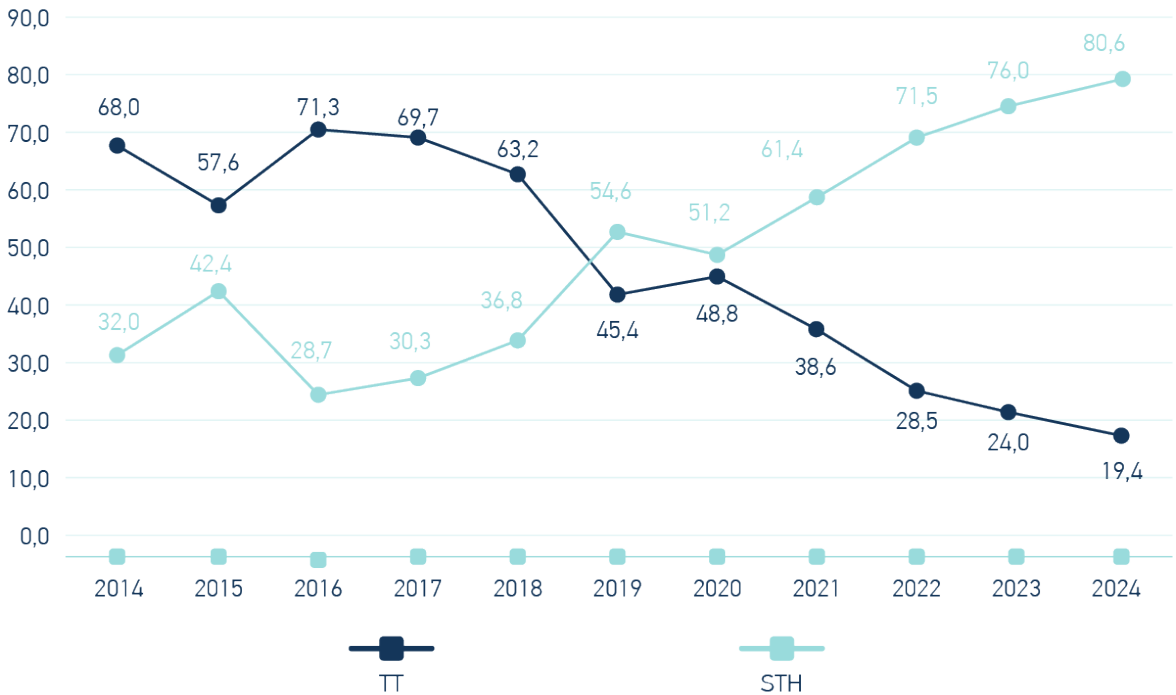


Şekil 17: STH – TT Çağrı Başlatma (Şehir içi) Trafik Kiyaslaması (%)



Şekil 18’de 2014 yılından 2024 yılına kadar STH işletmecileri ve Türk Telekom’un şehirlerarası trafiğe ait payları karşılaştırılmaktadır. 2024 yılında STH işletmecilerinin söz konusu trafikten aldığı pay %80,6 iken, Türk Telekom’un payı %19,4 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 18: STH – TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafik Kiyaslaması (%)

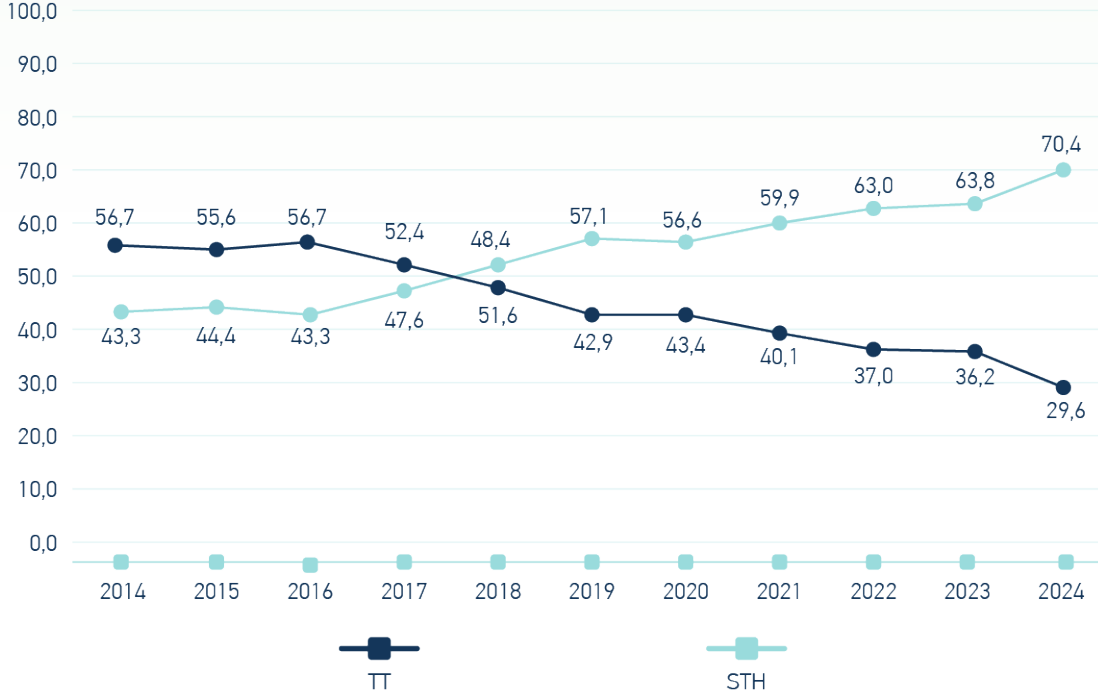


2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

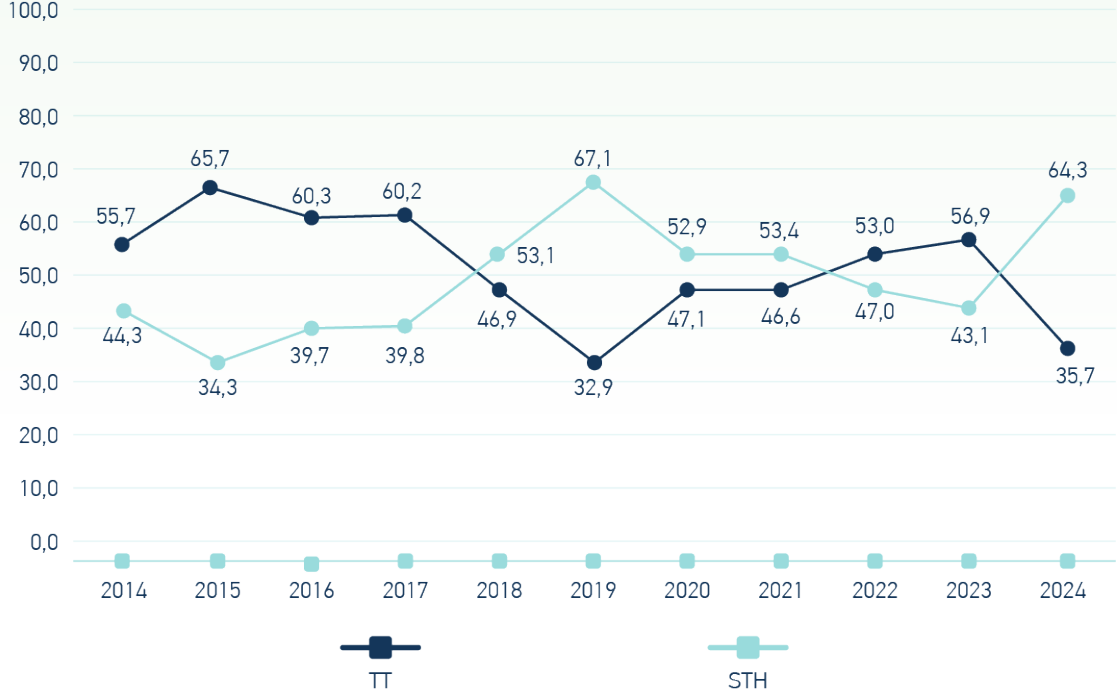
Şekil 19'da STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un mobile doğru başlattığı çağrı trafiğine ait payları karşılaştırılmaktadır. 2014 yılı sonunda ilgili pazarın %44,4'üne sahip STH işletmecilerinin 2024 yılı sonunda pazar payı %70,4 olmuştur.

Şekil 19: STH – TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafiği Kıyaslaması (%)



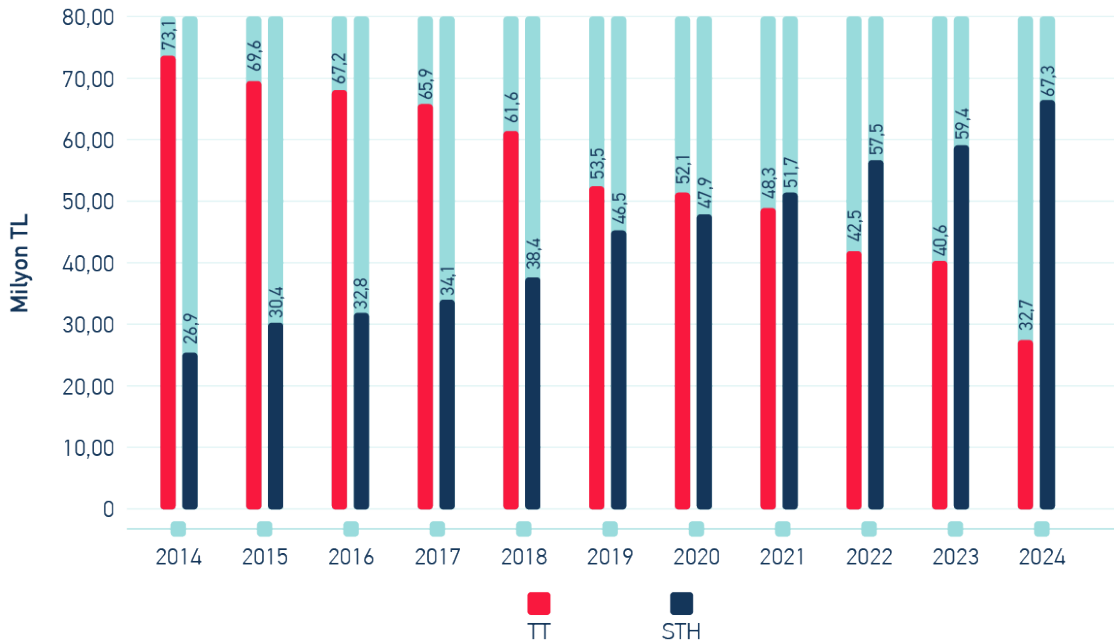
Şekil 20'de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un yurtdışına doğru çağrı başlatma trafiğine ait pazar payları karşılaştırılmaktadır. 2014 yılı sonu itibarıyla ilgili pazarın %44,3'üne sahip iken STH işletmecilerinin 2024 yılında söz konusu pazardaki payları %64,3 olmuştur.

Şekil 20: STH – TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafik Kiyaslaması (%)



Şekil 21’de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom’un sabit şebekeler tarafından üretilen toplam trafik miktarındaki paylarına yer verilmektedir. 2014 yılında söz konusu trafikten %26,9 pay alan STH işletmecileri, 2024 yılı sonu itibarıyla payını %67,3’e yükseltmiştir.

Şekil 21: STH-TT Sabitten Üretilen Toplam Trafikteki Payları (%)

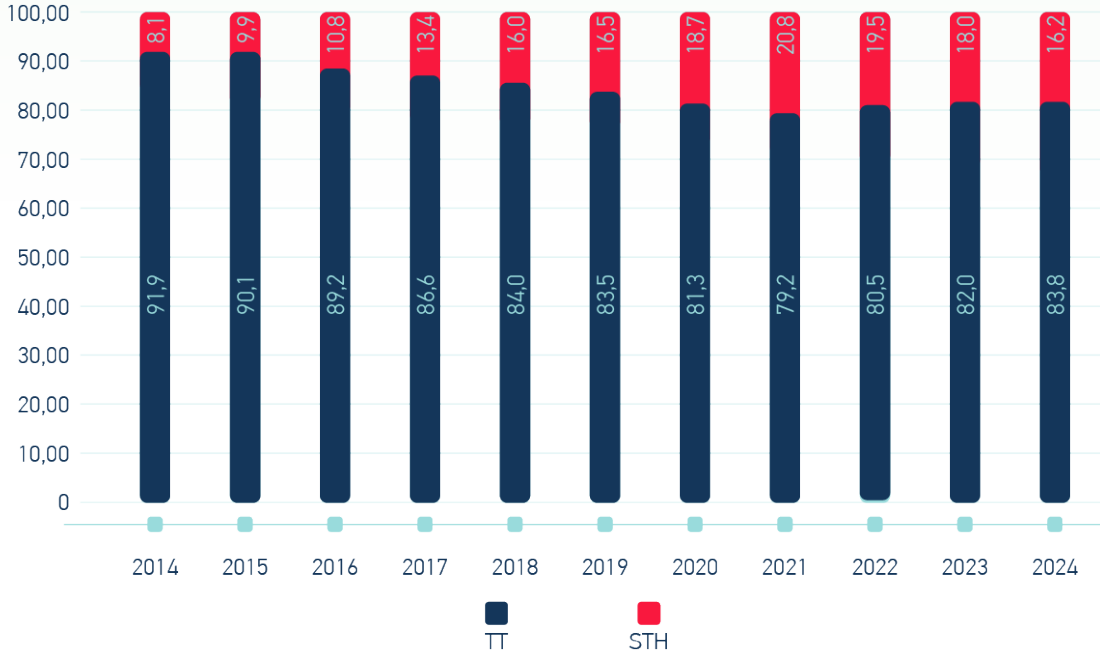


2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Şekil 22'de STH işletmecilerinin gelirleri, Türk Telekom'un toplam telefon hizmetlerine ait gelirleri ile kıyaslanmaktadır. Söz konusu gelirlere göre STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un pazar payları 2024 yılında sırasıyla %16,2 ve %83,8 olmuştur.

Şekil 22: STH-TT Telefon Hizmetleri Gelirlerine Göre Pazar Payları, (%)



1.1.2. İnternet ve Genişbant Verileri

Türkiye'deki internet abonelerinin bağlantı çeşidine ve dönemlere göre sayılarına ve bir önceki yıla göre toplam internet abone sayısındaki artış yüzdelerine Tablo 6'da yer verilmektedir. 2024 yılı sonu itibarıyla Türkiye'de yaklaşık 93,3 milyon internet abonesi bulunmaktadır. 2023 yılında bir önceki yıla göre toplam internet abone sayısında %3,3 oranında artış gerçekleşmiştir.

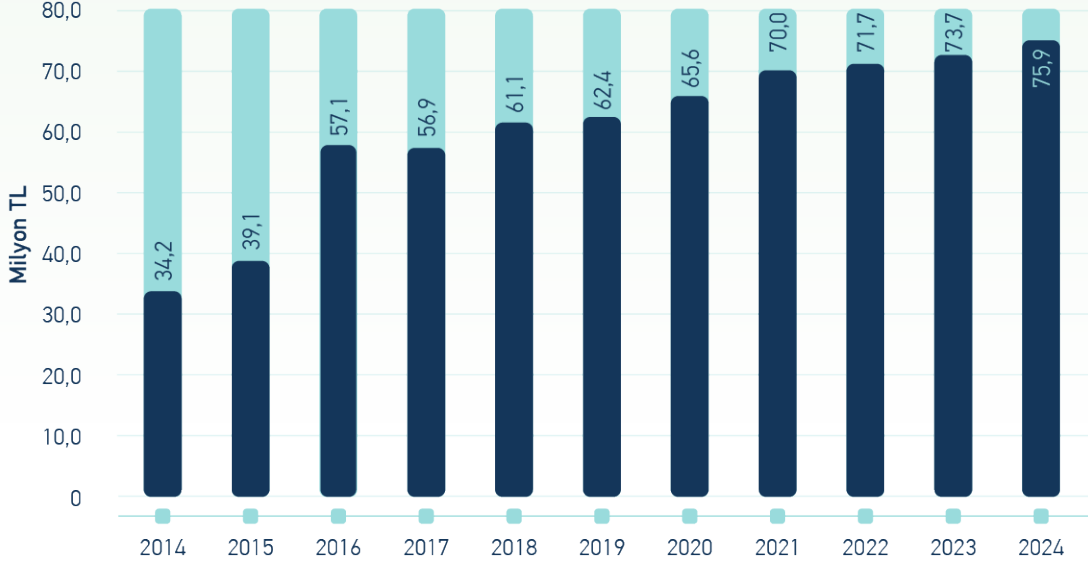
Tablo 6: BTK İnternet Abone Sayısı

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
xDSL	6.799.100	7.157.200	7.764.204	8.656.181	9.491.634	9.662.248	11.036.313	11.386.117	11.171.402	10.816.291	10.124.256
Kablo	558.456	629.064	736.916	826.734	932.121	1.084.446	1.298.340	1.373.647	1.419.362	1.464.420	1.471.221
Mobil	32.360.661	39.067.554	51.736.914	56.944.673	61.092.863	62.407.717	65.629.737	70.029.003	71.651.056	73.715.377	75.887.045
Fiber	1.457.397	1.672.628	1.926.080	2.336.687	2.800.557	3.213.298	4.005.808	4.840.908	5.702.865	6.753.397	8.072.629
Diğer	51.408	45.702	72.492	105.303	182.914	271.986	394.320	535.064	705.174	566.140	828.524
Toplam	41.227.022	48.572.148	62.236.606	68.869.578	74.500.089	76.639.695	82.364.590	88.164.739	90.649.859	93.315.607	96.383.675
Artış (%)	26,6%	17,8%	28,1%	10,7%	8,2%	2,9%	7,5%	7,0%	2,8%	2,9%	3,3%

Sabit internet abonelerinin büyük bir kısmının xDSL (Digital Subscriber Line) bağlantı çeşidini tercih ettiği görülmektedir. 2024 yılı sonunda xDSL abone sayısı 10,1 milyondur.

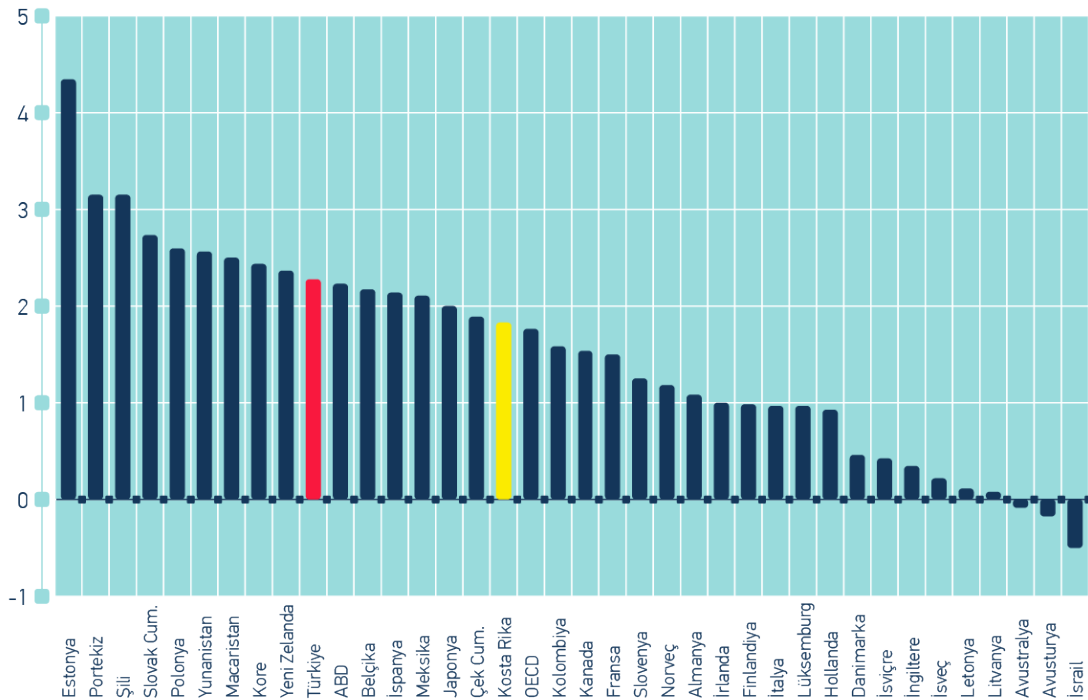
Bununla birlikte, genişbant abonelerin çoğunluğunu mobil genişbant oluşturmaktadır. 2009 yılında başlayan 3G ve 2016 yılında başlayan 4.5G hizmeti ile mobil genişbant abone sayısı hızla artmış ve 2024 yılı sonunda 75,9 milyon aboneye ulaşarak toplam genişbant abone sayısının yüzde %79'una ulaşmıştır. Şekil 23'te 2014'ten itibaren mobil genişbant abone sayısının gelişimine yer verilmektedir.

Şekil 23: Mobil Genişbant Abone Sayısı (Milyon)



Şekil 24'te Türkiye ve OECD ülkelerinde sabit genişbant yaygınlığındaki artışlara yer verilmektedir. Türkiye, OECD ülkeleri içinde 2022-2023 (Aralık) yılları arasındaki bir yıllık süreçte sabit internet yaygınlığı en çok artan ülke olmuştur. Bu dönemde OECD ülkelerinde bir yıllık ortalama yaygınlık artışı %1,7 iken ülkemizde bu oran %2,2 olarak gerçekleşmiştir.

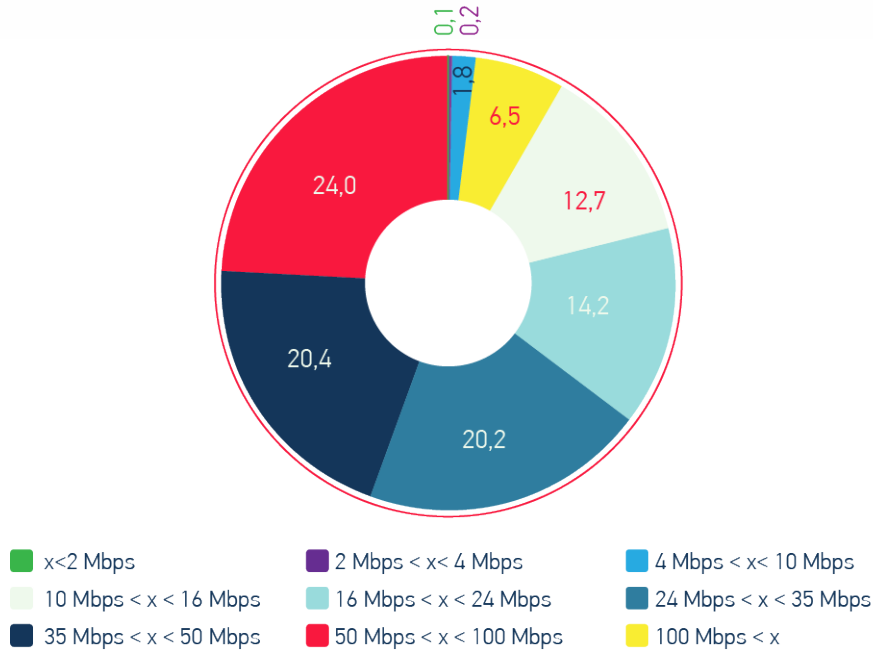
Şekil 24: OECD Ülkelerine Göre Son Yılda Sabit Genişbant Yaygınlık Artış Oranları,%



Kaynak: OECD Genişbant Portalı, BTK

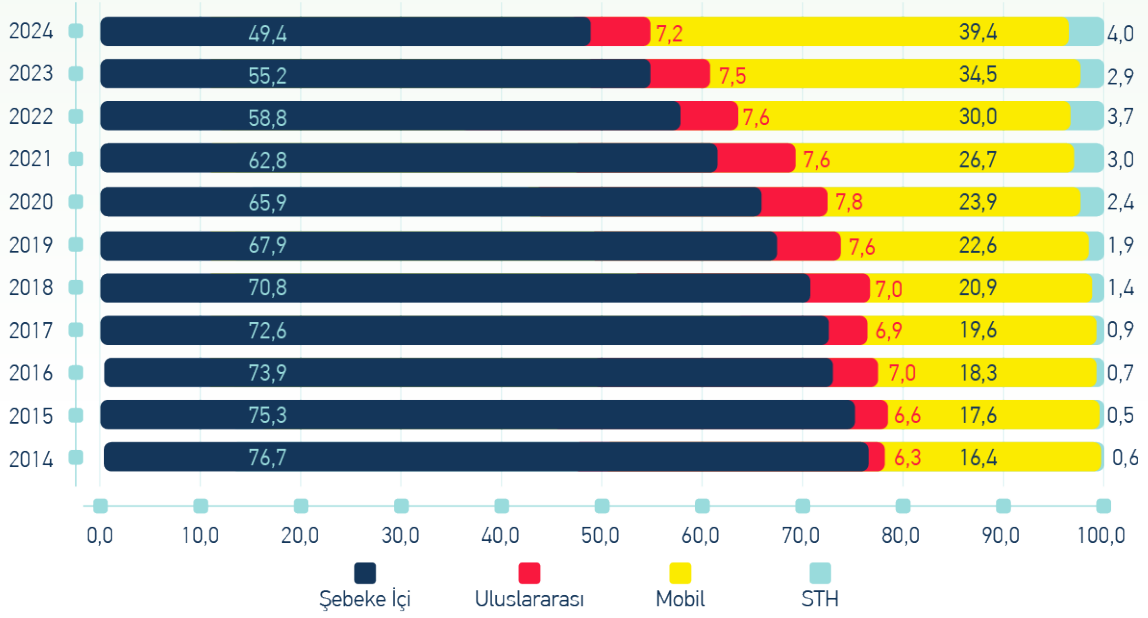
Şekil 25'te sabit genişbant internet abonelerinin hızlara göre dağılımına yer verilmektedir. Buna göre 2024 yılı sonunda Türkiye'deki sabit genişbant abonelerinin yaklaşık %24'ünün 50-100 Mbit/sn arası hızda bağlantı sunan paketleri tercih ettikleri görülmektedir. 2 Mbit/sn hızdan düşük hız tercih eden abonelerin oranı %0,1 olup 4-10 Mbit/sn arası hızlardaki bağlantıları tercih eden abonelerin oranı ise %1,8 olmuştur.

Şekil 25: Hızlara Göre Sabit Genişbant Abonelerinin Dağılımı



Şekil 26'da Türkiye'deki sabit genişbant abonelerinin teknoloji bazında dağılımına yer verilmektedir. xDSL teknolojisi ile hizmet alan abonelerin toplam sabit genişbant pazarı içindeki payı 2024 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla gerilemeye devam ederek yaklaşık %49,4 seviyesine inmiştir. Kablo internet hizmeti alan abonelerin pazar payı %7,2 olurken fiber internet hizmeti alan abonelerin toplam sabit genişbant pazarı içindeki payı artmaya devam ederek %39,4 olarak gerçekleşmiştir.

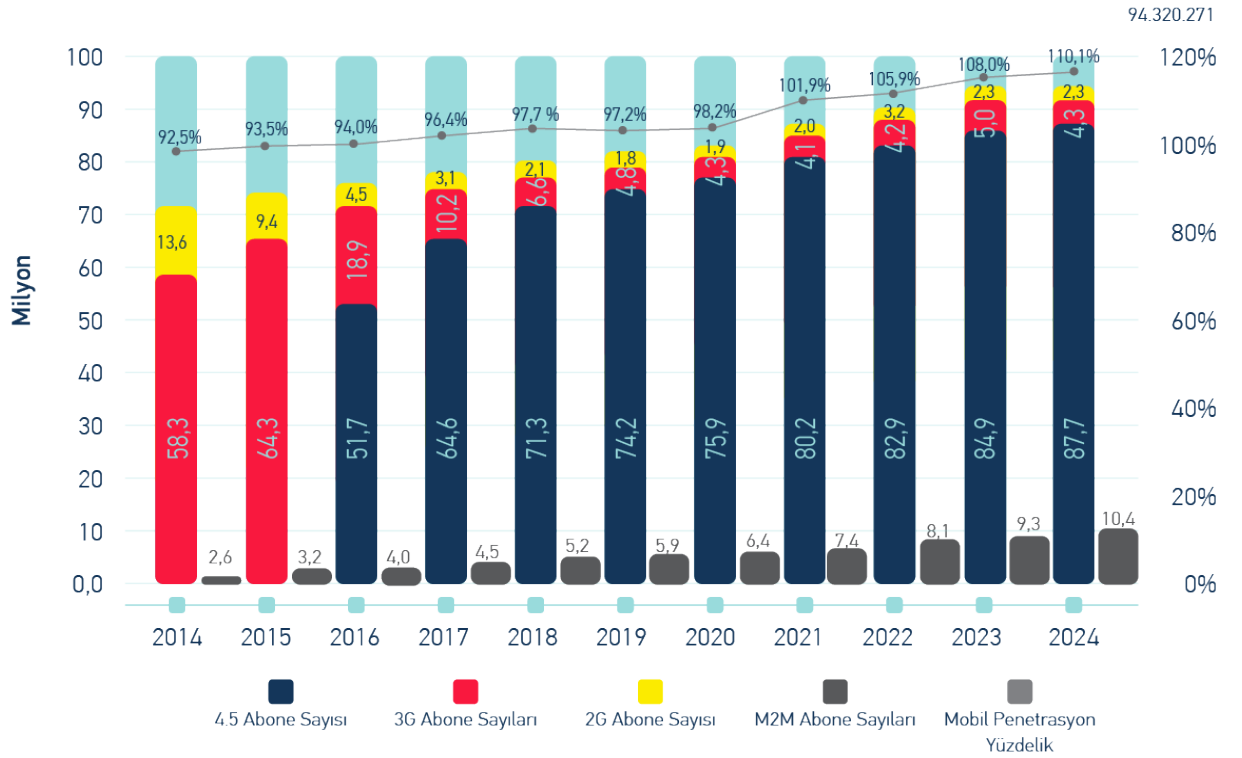
Şekil 26: Sabit Genişbant Abonelerin Teknoloji Bazında Dağılımı, (%)



1.1.3 Mobil Pazar

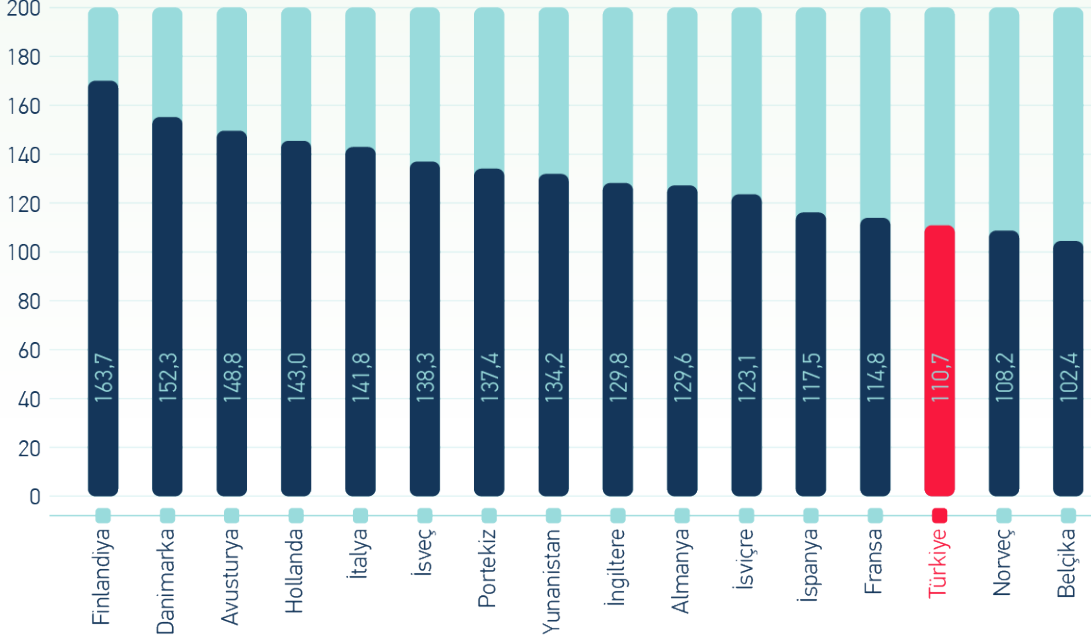
2024 yılı sonu itibarıyla Türkiye’de yaklaşık %110,1 penetrasyon oranına tekabül eden 94.320.271 mobil abone bulunmaktadır. Şekil 27’de 2014 yılından bu yana abone sayısı ve penetrasyon oranlarında yıllar itibarıyla meydana gelen artış ortaya konmaktadır. 2016 tarihinde başlayan 4.5G hizmeti kısa süre içinde hızla yayılarak 2024 yılı sonunda 87,7 milyon aboneye ulaşmıştır.

Şekil 27: Mobil Abone Sayısı ve Penetrasyon



Şekil 28’de Türkiye ve bazı Avrupa ülkelerinde mobil penetrasyon oranları karşılaştırılmaktadır. 2024 sonu itibarıyla, incelenen Avrupa ülkelerinde ortalama olarak %132,3 olan mobil penetrasyon oranı, Türkiye’de 2024 yılı sonu itibarıyla %110,7 civarındadır.

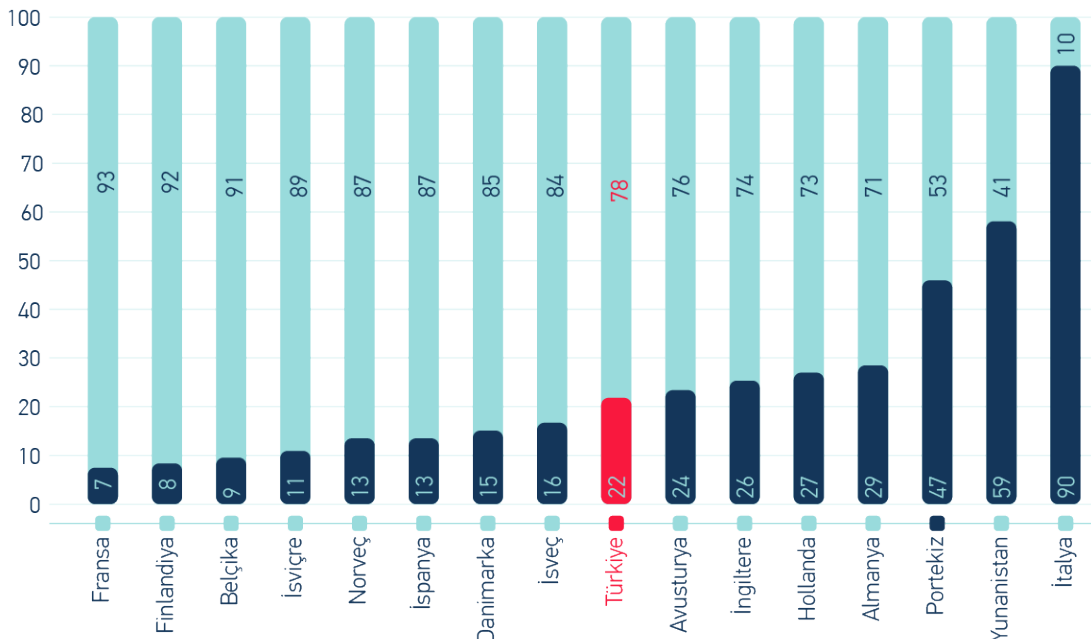
Şekil 28: Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları, (%)



Kaynak: GSMA Intelligence 2024-4. Çeyrek BTK

Şekil 29'da ise Türkiye'deki mobil abone profili bazı Avrupa ülkeleriyle karşılaştırılmaktadır. Türkiye'de mobil abonelerin yaklaşık %78'i faturalı, %22'si ön ödemelidir. İncelenen Avrupa ülkelerinde ise ön ödemeli abonelerin oranı %26 seviyesindedir.

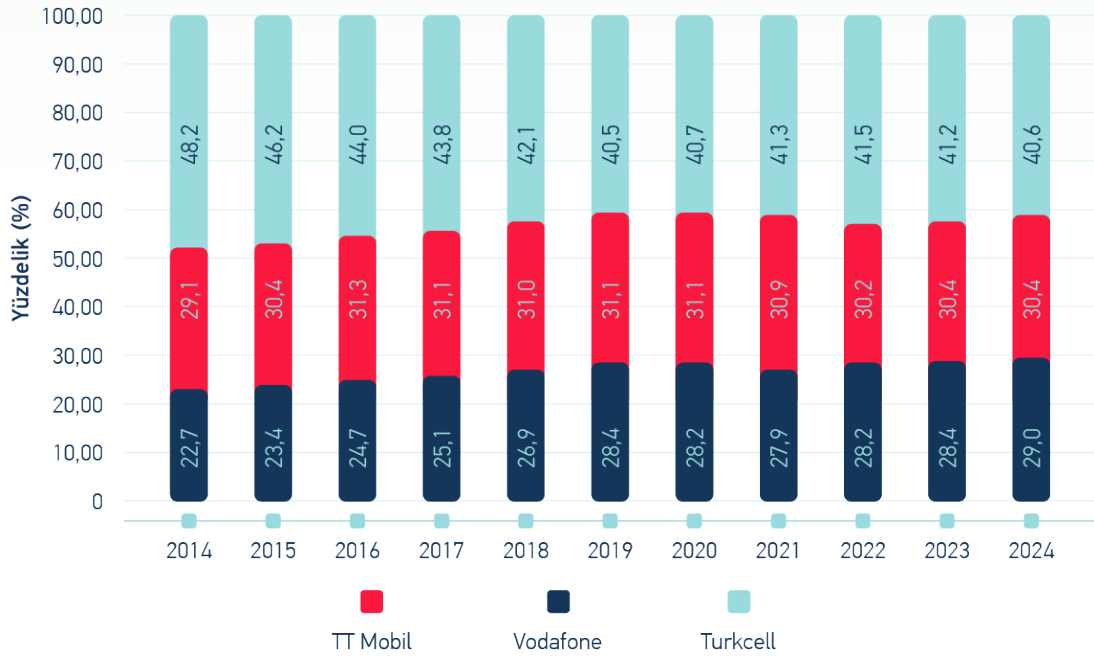
Şekil 29: Bazı Avrupa Ülkelerinde Ön Ödemeli/Faturalı Abonelerin Dağılımı



Kaynak: GSMA Intelligence 2024-4. Çeyrek, BTK.

Şekil 30'da Türkiye'deki mobil şebeke işletmecilerinin abone sayılarına göre pazar payları verilmektedir. Turkcell İletişim Hizmetleri AŞ (Turkcell), Vodafone Telekomünikasyon AŞ (Vodafone) ve TT Mobil İletişim Hizmetleri AŞ (TT Mobil)'nin pazar payları sırasıyla %40,6, %30,4 ve %29'dur.

Şekil 30: Mobil İşletmecilerin Abone Sayılarına Göre Pazar Payları, (%)

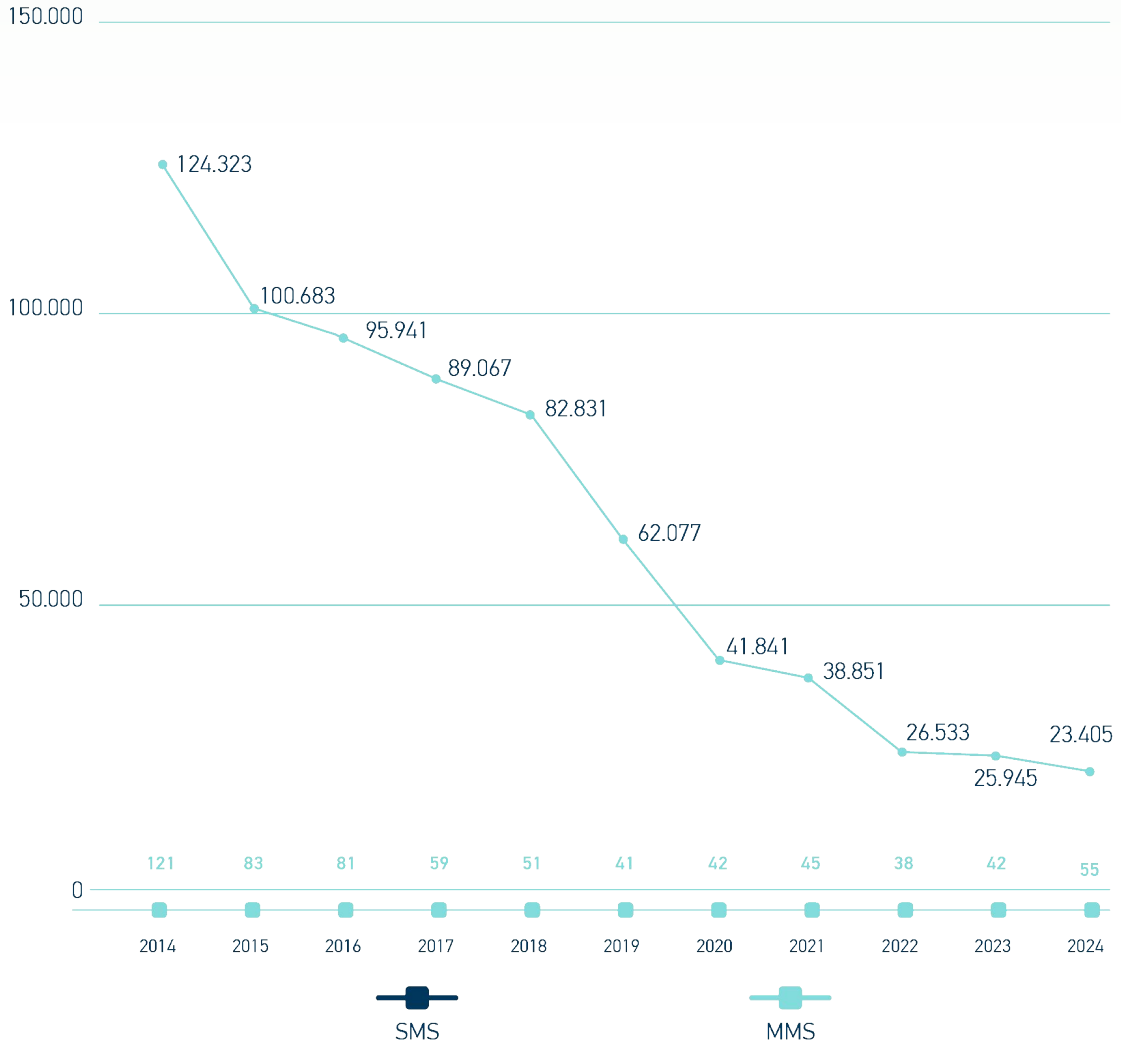


2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

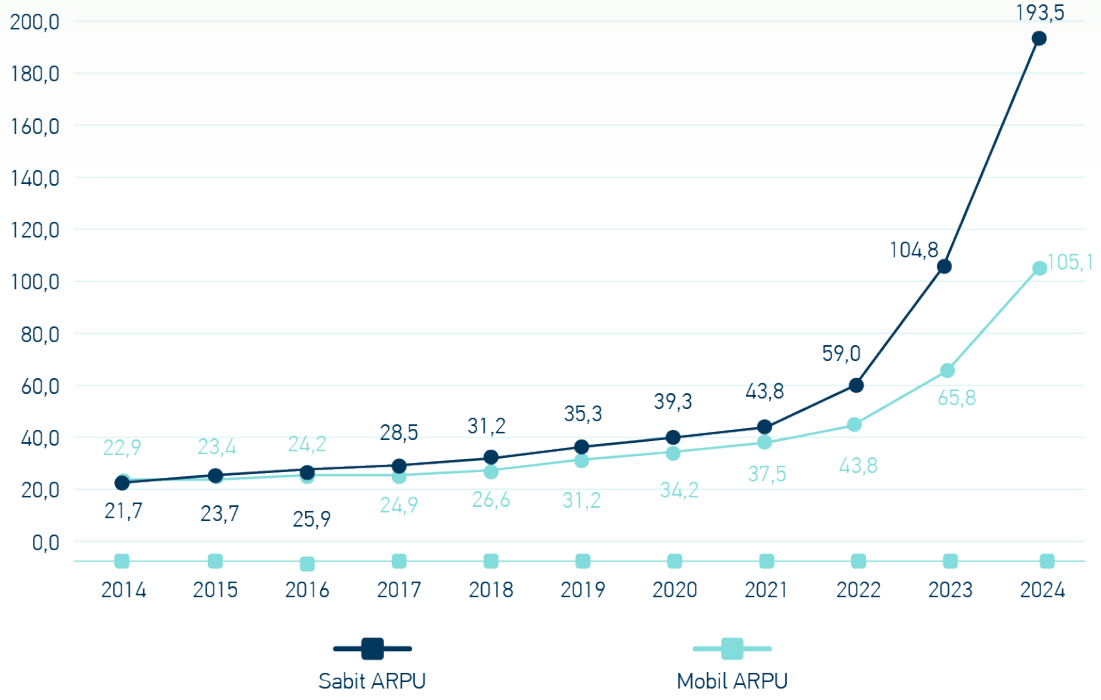
Şekil 31’de mobil şebeke işletmecilerinin toplam kısa mesaj servisi (SMS) ve çoklu mesaj servisi (MMS) sayılarındaki değişime yer verilmektedir. SMS ve MMS sayıları yıllık olarak incelendiğinde; 2024 yılında SMS sayısı yaklaşık 23.405 milyon, MMS sayısı ise yaklaşık 55 milyon civarında gerçekleşmiştir.

Şekil 31: SMS ve MMS Miktarı (Milyon)



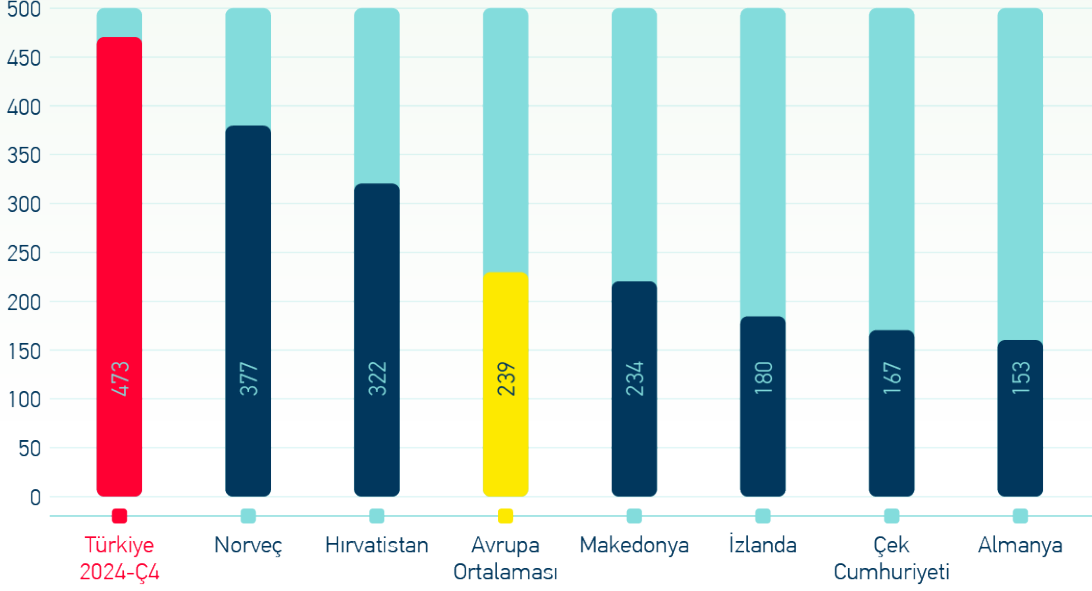
Şekil 32'de Türk Telekom'un aylık ARPU (Abone Başına Gelir) değeri ve üç mobil işletmecinin ortalama aylık ARPU değerlerine yer verilmektedir. 2024 yılı ortalama aylık mobil ARPU değeri 193,5 ₺, sabit ARPU değeri ise 105,1 ₺ olmuştur.

Şekil 32: Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin 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. Şekil 33'te bazı Avrupa ülkeleri ile Türkiye'deki ortalama mobil telefon kullanım sürelerine yer verilmektedir. Türkiye'de 2024'ün son çeyreği itibarıyla aylık mobil kullanım süresi 473 dakika ile incelenen ülkeler arasında ilk sıradadır.

Şekil 33: Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinde MoU Değerleri



Kaynak: GSMA Intelligence 2024-4. Çeyrek, BTK.

1.2 Posta Sektörü

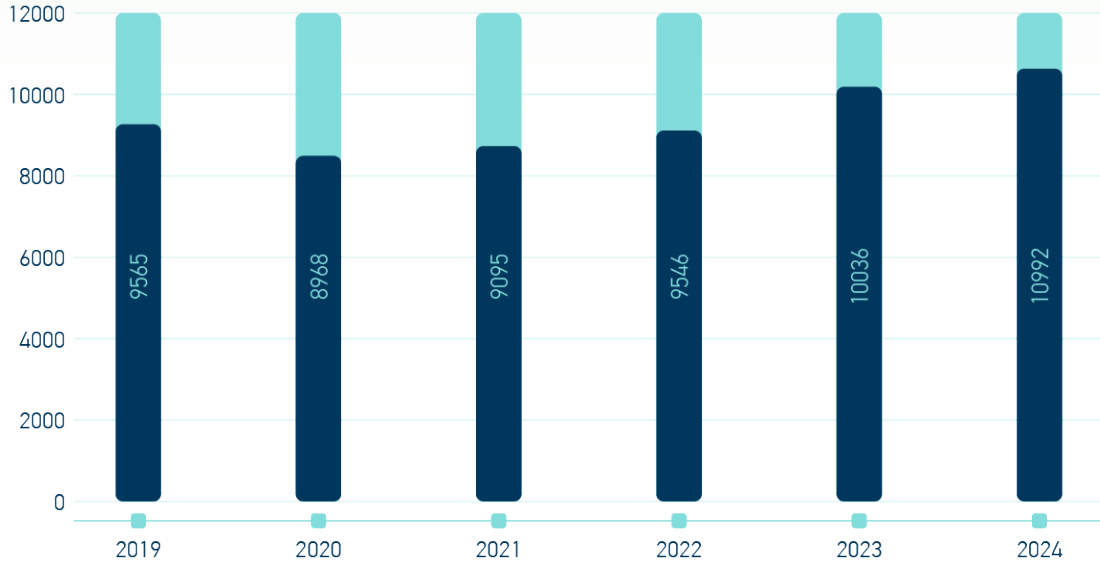
6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanununun yürürlüğe girmesi ile birlikte posta gönderilerinin kabulü, toplanması, sevki, dağıtımı ve teslimini kapsayan posta hizmetlerinin, Kanun hükümlerine göre faaliyet gösteren hizmet sağlayıcıları tarafından yerine getirilmesine yönelik birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda 2024 yılı sonu itibari ile sektörde yetkilendirilmiş hizmet sağlayıcı sayısı 52 olup bu hizmet sağlayıcılara 25'i ulusal 37'si yerel olmak üzere verilen yetkilendirme sayısı 62'dir.

Tablo 7: Posta Hizmet Sağlayıcıları Yetkilendirme Dağılımı

	Hizmet Sağlayıcı Sayısı
ULUSAL	25
İstanbul	24
İzmir	5
Ankara	4
Bursa	2
Kocaeli	1
Hatay	1
Toplam	62

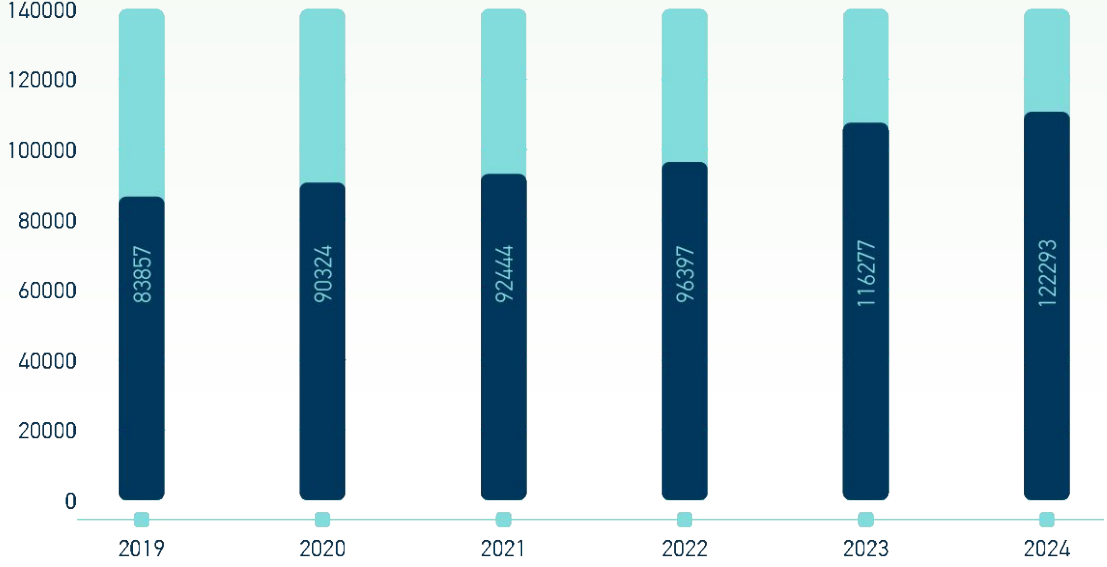
2024 yılı sonu itibarıyla Türkiye genelinde toplam 10.992 posta acente/şubesi hizmet vermektedir. Bu acente/şubelerin 1.955'i İstanbul'da, 753'ü Ankara'da ve 576'sı İzmir ilinde bulunmaktadır. Şube/acente sayılarının dönemlere göre dağılımı Şekil 34'te gösterilmektedir.

Şekil 34: Dönemlere Göre Posta Şube/Acente Sayıları (Adet)



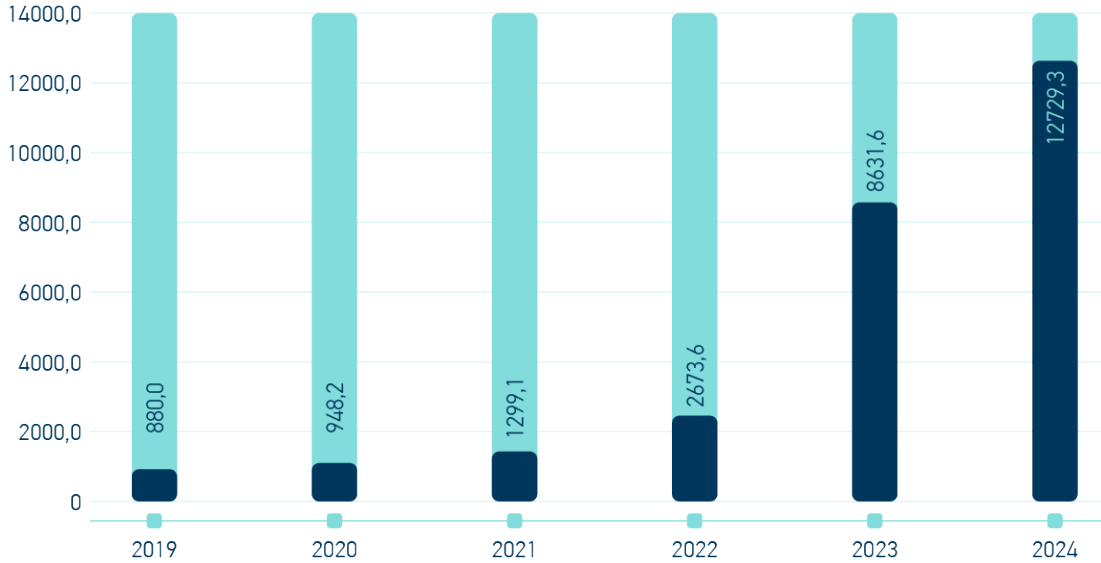
Sektörde çalışan personel sayısı 2024 yılının sonunda 122.293'e ulaşarak geçen yılın aynı dönemine göre yaklaşık %5 oranında artmıştır. Aşağıdaki şekilde, ülkemiz posta sektöründe faaliyet gösteren hizmet sağlayıcıları tarafından istihdam edilen personel sayısının yıllara göre değişimi görülmektedir.

Şekil 35: Posta Sektöründe Toplam İstihdam Sayıları (2019-2024)⁵



Türkiye’de posta sektörü son yıllarda büyük bir ivme kazanmıştır. Posta trafiğinin artması ile birlikte bu talebe cevap verebilmek adına hizmet sağlayıcılarının yatırıma ayırdıkları bütçe de artmıştır. 2019 yılında posta hizmet sağlayıcıları tarafından sektöre yapılan toplam yatırım miktarı yaklaşık 880 milyon ₺ civarında iken bu sayı 2024 yılında 12 milyar 729 milyon ₺’yi aşmıştır.

Şekil 36: Posta Sektöründe Gerçekleştirilen Toplam Yatırım Miktarı (Milyon ₺, 2019-2024)

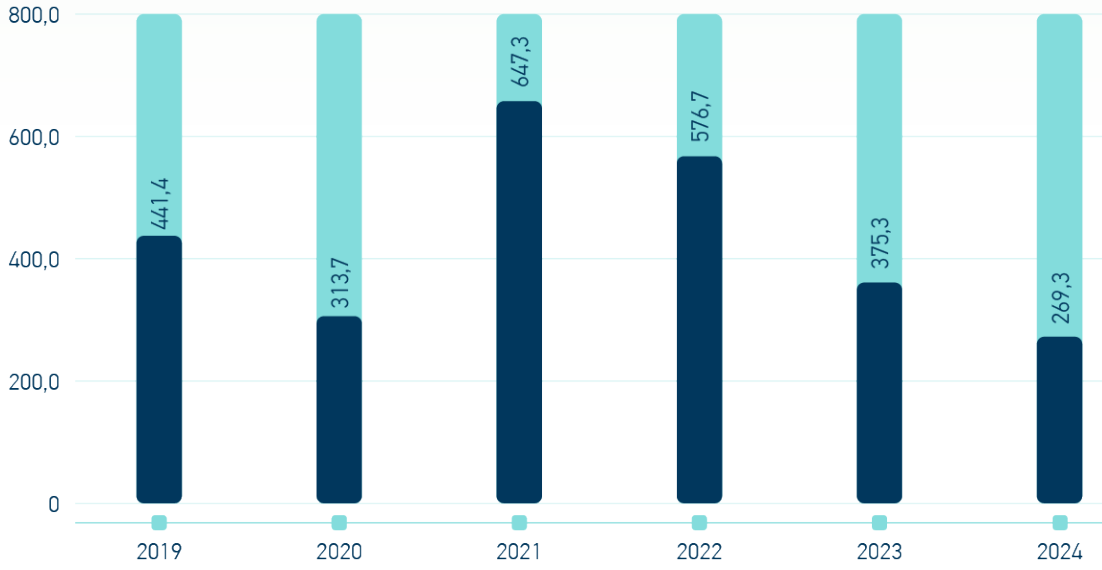


⁵ 2023 yılı itibarıyla istihdam sayılarına girişimci kurye sayıları da dahil edilmiştir.

1.2.1 Haberleşme Gönderileri

2024 yılı sonunda Türkiye’de posta sektöründe gerçekleşen haberleşme gönderileri sayısının 269,3 milyon olduğu görülmektedir. Haberleşme gönderilerinin sayısının dönemlere göre değişimi Şekil 37’de gösterilmektedir.⁶

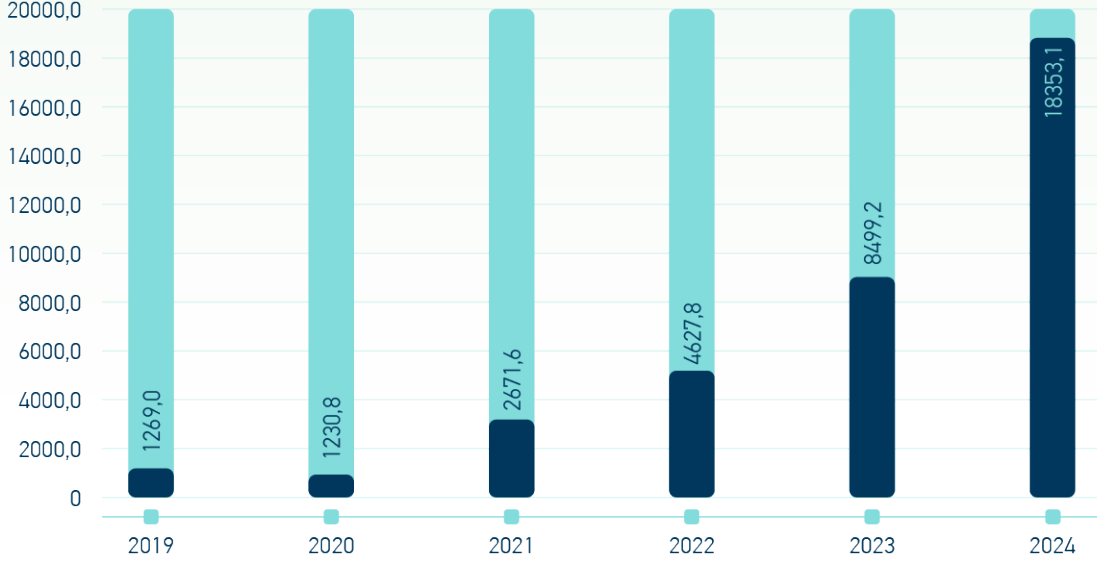
Şekil 37: Haberleşme Gönderilerinin Dönemlere Göre Dağılımı (Milyon Adet)



2024 yılında haberleşme gönderilerinden yaklaşık 18,3 milyar ₺ gelir elde edilmiştir. 2023 yılı ile kıyaslandığında haberleşme gönderilerinden elde edilen gelir yaklaşık 2,1 katına çıkmıştır. Haberleşme gönderilerinden elde edilen gelirlerin altı aylık dönemler halinde dağılımı Şekil 38’de gösterilmektedir.

⁶ 6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanunu (6475 sayılı Kanun) kapsamında haberleşme gönderisi; “Kitap, katalog, gazete ve süreli yayınlar hariç herhangi bir fiziksel araç üzerine yazılan veya elektronik ileti şeklinde hazırlanan, gönderici tarafından gönderi üzerinde belirtilen adrese sevk ve teslim edilmesi gereken telgraf da dâhil her türlü gönderi” olarak tanımlanmaktadır.

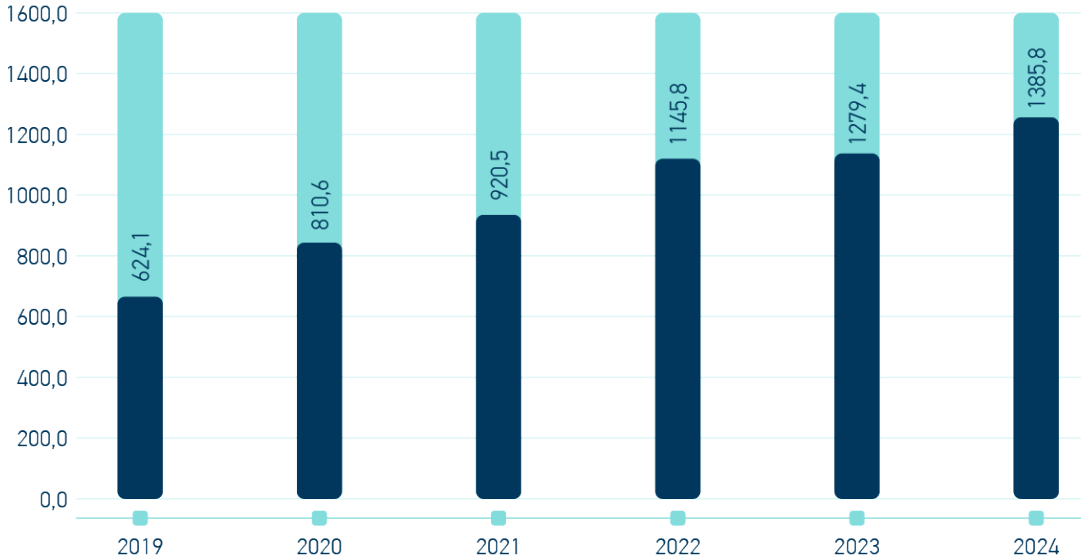
Şekil 38: Dönemlere Göre Haberleşme Gelirleri, (Milyon ₺)



1.2.2. Posta Kolisi/Kargosu Gönderileri

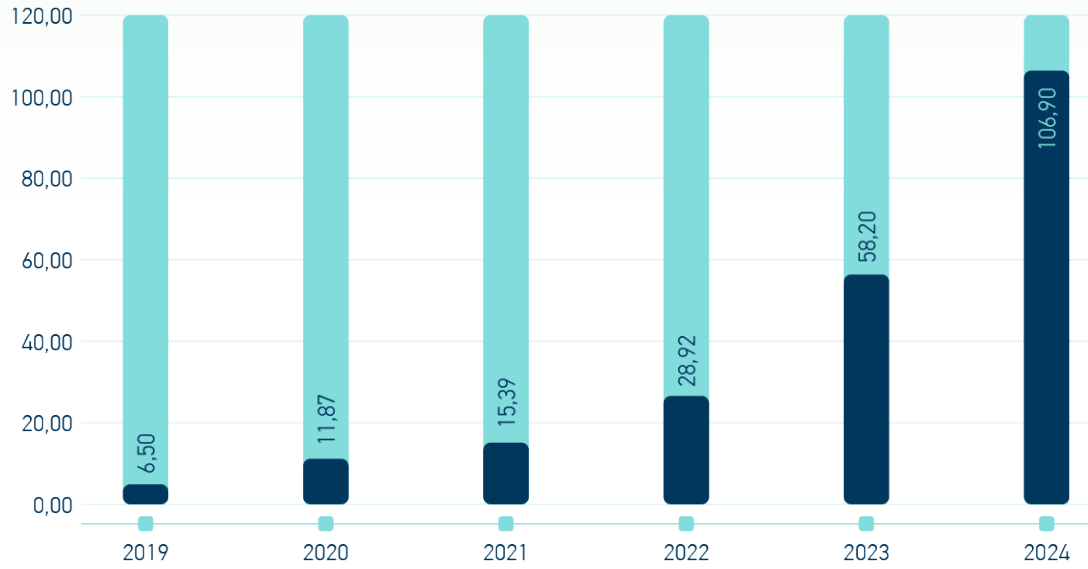
Haberleşme gönderileri haricinde kalan ve posta kolisi veya kargosu şeklinde nitelendirilen diğer posta gönderilerinin sayısının yıllar itibarıyla artış eğiliminde olduğu ve 2024 yılında yaklaşık 1 milyar 385 milyon adet olarak gerçekleştiği görülmektedir. Söz konusu artış, e-ticaret hacminin son yıllarda hızlı büyümesinden kaynaklı olup bu durum ülkemiz posta pazarına olumlu yönde etki etmiştir. Bahse konu veriler Şekil 39'da gösterilmektedir.

Şekil 39: Posta Kolisi/Kargosu Gönderi Adetlerinin Dönemlere Göre Dağılımı (Milyon Adet)



2024 yılında posta gönderilerinden elde edilen gelir geçen yıla kıyasla 2 katına çıkarak yaklaşık 106,9 milyar ₺ seviyesine ulaşmıştır. Posta kolisi/kargosundan elde edilen gelirlerin dönemlere göre dağılımı Şekil 40'ta gösterilmektedir.

Şekil 40: Dönemler İtibarıyla Posta Kolisi/Kargosu Gelirleri (Milyar ₺)



2.

EKONOMİK DÜZENLEMELER

2.1 Elektronik Haberleşme Sektöründe Yetkilendirme

Türkiye elektronik haberleşme sektöründe 2024 yılı sonu itibariyle, 412 işletmeci 767 adet yetkilendirmeye faaliyet göstermektedir.



Tablo 8: Yetkilendirme Sayısı

Yetkilendirme Türü	Hizmetler	2024 Yılı İçerisinde Yetkilendirme Sayısı	Toplam Yetkilendirme Sayısı
Görev Sözleşmesi		1	1
İmtiyaz Sözleşmesi		3	3
		3	3
		1	1
Bildirim Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler		25	28
		8	10
	7	187	197
	7	305	336
		14	16
		6	6
		19	24
		2	2
		3	3
Kullanım Hakkı Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler		2	2
		37	52
		14	15
	3	110	128
		7	8
		20	24
		20	24
Toplam		17	767

2.1.1 Yetkilendirme Düzenlemeleri ve Faaliyetleri

2.1.1.1 Kullanım Hakkı ve Posta Yetki Belgesi Ücretlerinin Belirlenmesi

10.12.2024 tarihli ve 2024/DK-YED/476 sayılı Kurul Kararı ile 2025 yılı sayısı sınırlandırılmamış kullanım hakkı ücretleri ve posta yetki belgesi ücretleri belirlenmiş olup Kurum internet sitesinde yayımlanmıştır.

2.1.1.2 5G İhalesi Hazırlık Çalışmaları

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu uyarınca, ulusal çapta frekans bandı kullanımını ihtiva eden yetkilendirmelerin, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın politikaları çerçevesinde Kurum tarafından yapılacağı belirlenmiştir. Bu doğrultuda, 5G ihalesine yönelik yapılan çalışmalar, işletmecilerin ve üreticilerin görüşleri alınarak devam etmektedir.

2.1.1.3 Yetkilendirme Faaliyetleri

2024 yılı içerisinde, 11 işletmeci, 17 yetkilendirme ile elektronik haberleşme hizmeti sunmak üzere yetkilendirilmiştir. Ayrıca, sektöre yönelik olarak birleşme-devralma, hisse devri, yetkilendirmeden kaynaklanan yükümlülüklerin takibine ilişkin işlemler yürütülmüştür.

2.1.1.4 Hazine Payı, Kurum Masraflarına Katkı Payı (KMKP) ve İdari Ücret

KMKP ve idari ücret ödemekle yükümlü işletmecilerin söz konusu yükümlülüklerini ilgili mevzuat ve imtiyaz sözleşmelerine uygun şekilde yerine getirmelerini teminen gerekli işlemler yürütülmüştür. Bunun yanı sıra, elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren bazı işletmeciler ile ilgili olarak idari ücret ödeme yükümlülüklerini, yetkilendirme ve mali mevzuata uygun şekilde yerine getirip getirmediğine ilişkin gerekli çalışmalar yapılarak idari ücret ödeme yükümlülüğünü ifa etmeyen işletmecilere ilgili mevzuat çerçevesinde gerekli işlemler tesis edilmiştir. Hazine payı denetimleri 7061 sayılı Kanun çerçevesinde Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından gerçekleştirilmekte olup, denetimler

sonucunda Hazine payı tutarlarını fazla ödediği tespit edilen şirketlere ilişkin gerekli işlemler yürütülmüştür.

2.1.1.5 Numara Tahsisleri

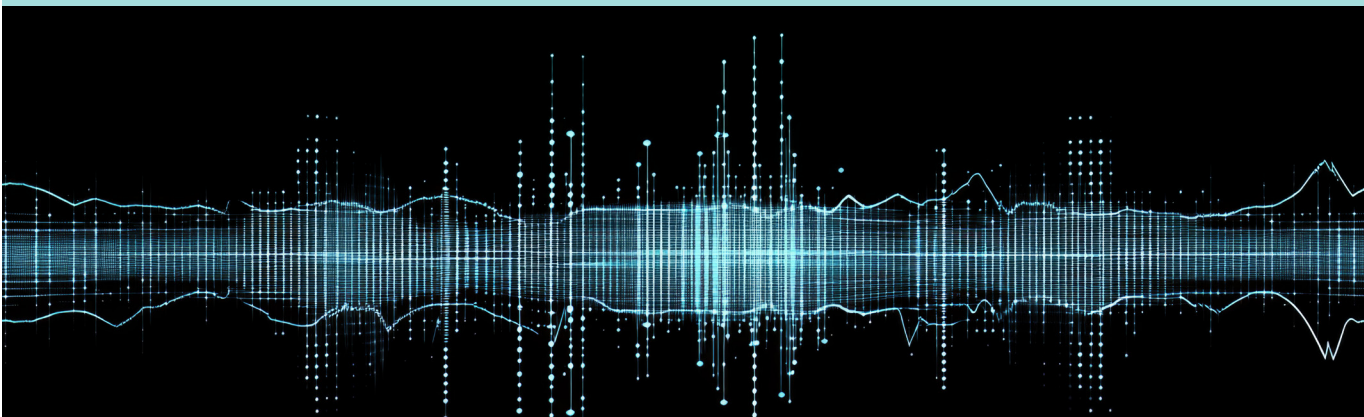
2024 yılı içerisinde, Kurumumuz tarafından tahsis edilen numara adetlerine ilişkin bilgilere Çizelge 2'de yer verilmektedir. 2024 yılı içerisindeki tahsisler ile daha önceki yıllardaki tahsislerin yıllık kullanım hakkı ücretleri olarak işletmeciler tarafından %20 KDV dahil toplam 83.911.667,73 TL Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ilgili hesabına yatırılmıştır.

Tablo 9: 2024 Yılı Numara Tahsisleri

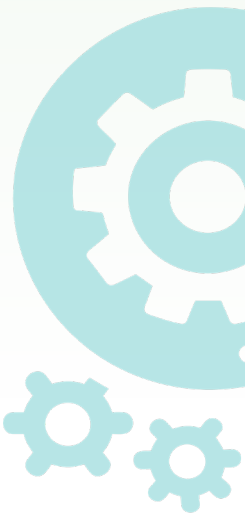
Numara Türü	Tahsis Sayısı
Coğrafi Numara	97.000
Konumdan Bağımsız Numara	46.000
Sanal Mobil Şebeke Hizmeti Numarası	10.000
Ulusal İşaretleşme Nokta Kodu (NSPC)	10
Mobil Şebeke Kodu	1
Katma Değerli Hizmet Numarası	1
Ücretsiz Aranır Telefon Numarası-800	150
Kısa Numara	8

2.1.1.6 Sayısı Sınırlanmamış Kullanım Hakkı Kapsamında Radyolink Tahsisleri

2024 yılı içerisinde, kullanım hakkı kapsamında tahsis edilen radyolink frekansları için işletmeciler tarafından toplam 838.758.994,81 TL (%20 KDV dahil) kullanım hakkı ücreti Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ilgili hesabına yatırılmıştır.



2.1.1.7 Deneme İzinleri



Deneme İzinleri; “Elektronik Haberleşme Sektöründe Deneme İzni Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar” düzenlemesi uyarınca Türkiye Cumhuriyeti Kanunlarına göre kurulmuş sermaye şirketleri, üniversite ve araştırma-geliştirme kuruluşları ile kamu kurum ve kuruluşlarının, araştırma-geliştirme ve/veya test ve/veya deneme ve/veya gösterim amaçlı olarak kurmak ve kullanmak istedikleri elektronik haberleşme altyapı, şebeke ve hizmetlerine geçici süre ile BTK tarafından verilen izinleri kapsamaktadır. 2024 yılı içerisinde süre uzatımları dahil olmak üzere 5G, LTE, Radyolink, Uydu Sistemleri, Telsiz Ekipmanları konularında 50 adet deneme izni verilmiştir.

2.1.1.8 4.5G Yetkilendirmesi Kapsamında Yerli Üretim Çalışmaları

.5G yetkilendirmesi kapsamında işletmecilere verilen IMT Yetki Belgesi ile işletmecilerinin her yıl, yer kiralama, kule, direk, boru, konteyner, kanal, enerji nakil hatları ve benzeri altyapı niteliğindeki tesislere yaptıkları yatırımlar hariç olmak üzere, şebekeye ve haberleşme hizmetlerine ilişkin yatırımların (donanım, yazılım gibi);

- En az %10'unu ürün ve sistem geliştirmek üzere kurulmuş KOBİ'lerin ülkemizde üretmiş olduğu ürünlerden karşılama,
- Yapılan toplam yatırımların ilk yıl en az %30, ikinci yıl en az %40, üçüncü ve devam eden yıllarda en az %45'ini yerli malı belgeli ürünlerden sağlama,
- Dörder yıllık periyotlar dikkate alındığında, toplam yatırımların ilk dört yıl ortalamasının en az %30, ikinci dört yıl ortalamasının en az %40 ve üçüncü dört yıl ortalamasının en az %45'inin yerli malı belgeli ürünlerden sağlama yükümlülükleri getirilmiştir.

Haberleşme Teknolojilerinde yerli üretimi geliştirebilmek amacıyla Kurumumuz tarafından, kamu ve özel sektör temsilcileri ile gerçekleştirilen çalışmalara devam edilmiştir. Bu kapsamda KOBİ'lerin yeterliliklerin belirlenmesi, Ar-Ge ve üretim geliştirme konularında ihtiyaçlarının tespit edilmesi, karşılıklı arz ve talep

süreçlerinin oluşabilmesi gibi benzer konularda Kurumumuzun da içinde bulunduğu koordinasyon toplantıları, proje çalışmaları, odak grup toplantıları ve proje geliştirilmesi çalışma toplantıları gerçekleştirilmiştir. Yürütülen söz konusu faaliyetler neticesinde 2016 yılında %1'ler seviyesinde olan yerlilik oranı 2024 yılı itibariyle yaklaşık %52 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Bununla birlikte Kurumumuzun ve Bakanlığımızın desteği ile kurulan Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi tarafından geliştirilen ve "Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesi" kapsamında prototipleri üretilen ürünlerin geliştirme süreçlerinin devam etmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, Kurumumuzun katkıları ile UDH Araştırmaları Merkezi Başkanlığı tarafından "5. Nesil (5G) Mobil Haberleşme Altyapısının Geliştirme Projelerinin Desteklenmesi Amacıyla Çağrı Programı" 1 Ekim 2023 tarihinden itibaren desteklenmeye başlamıştır. Destek alan projelere yönelik ilgili firmalar tarafından yapılan çalışmalar, Kurumumuz tarafından da takip edilmekte ve bu projelerin başarılı bir şekilde tamamlanması amaçlanmaktadır.



2.1.2 Sunulan Hizmetlere İlişkin Yetkilendirmeler

2024 yılı sonu itibariyle Türkiye elektronik haberleşme sektöründe 412 işletmeci toplam 767 yetkilendirme altında faaliyet göstermektedir. Söz konusu hizmetlerin kapsamı ve 2024 yılı sonu itibariyle yetkilendirilmiş işletmeci sayıları aşağıda yer almaktadır.

2.1.2.1 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. Bu çerçevede hizmet sunan 25 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



2.1.2.2 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. Bu kapsamda hizmet sunan 8 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



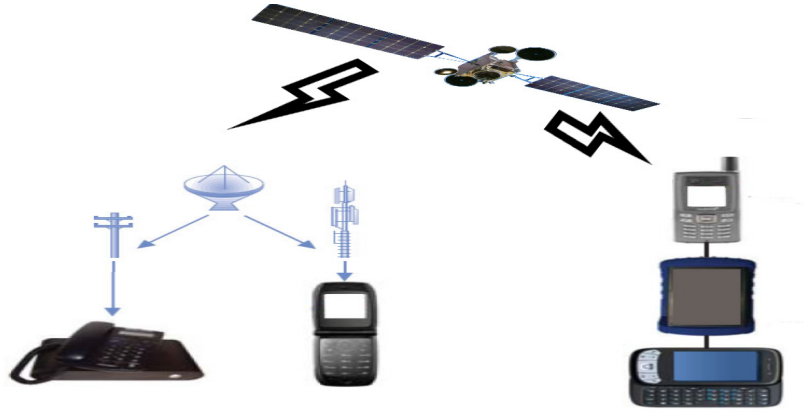
2.1.2.3 Altyapı İşletmeciliği Hizmeti

Altyapı İşletmeciliği Hizmeti, işletmecilere ve kullanıcılara elektronik haberleşme hizmetleri sunulmasına imkân sağlayan transmisyon altyapısı kurulması ve işletilmesidir. Bildirim kapsamında hizmet sunan 187 işletmeci, kullanım hakkı kapsamında hizmet sunan 14 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



2.1.2.4 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. Bu çerçevede hizmet sunan 305 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



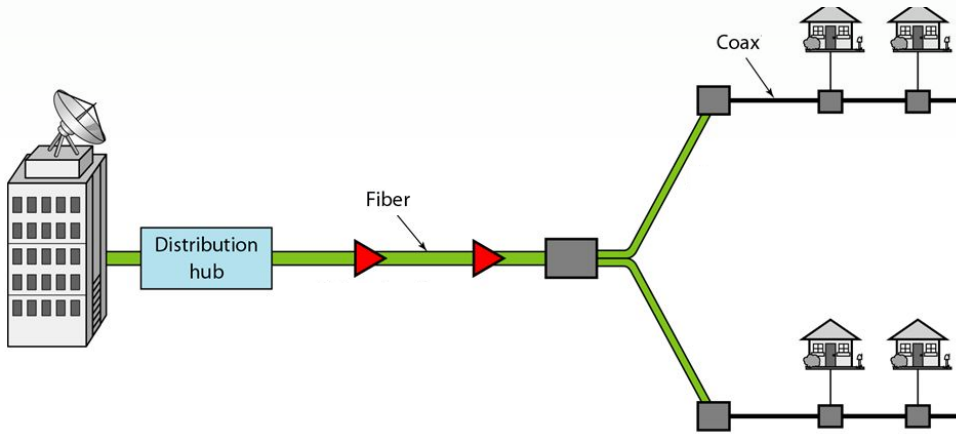
2.1.2.5 Sabit Telefon Hizmeti

Sabit Telefon Hizmeti, teknoloji sınırlaması olmaksızın sabit karasal telefon şebekesi üzerinden kullanıcılara/abonelere temel ve katma değerli telefon hizmetlerinin sunulmasını kapsamaktadır. Bu çerçevede hizmet sunan 110 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.

24.03.2020 tarihli 2020/DK-YED/086 sayılı Kurul Kararı ile SMS hizmeti sunan işletmecilerin SMS'in sonlandığı mobil şebeke işletmecileri ile doğrudan arabağlantı yapmalarına yönelik bir düzenleme yapılmıştır. Söz konusu düzenleme 1.1.2021 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

2.1.2.6 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. Bu çerçevede hizmet sunan 14 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



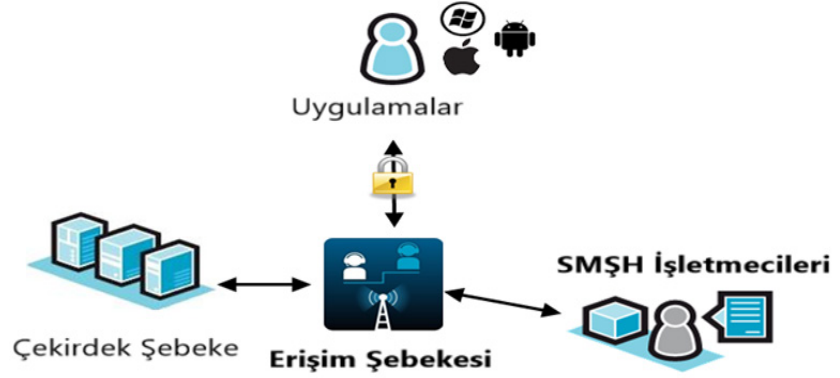
2.1.2.7 GMPCS Mobil Telefon Hizmeti

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. Bildirim kapsamında hizmet sunan 6 işletmeci, kullanım hakkı kapsamında hizmet sunan 2 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.

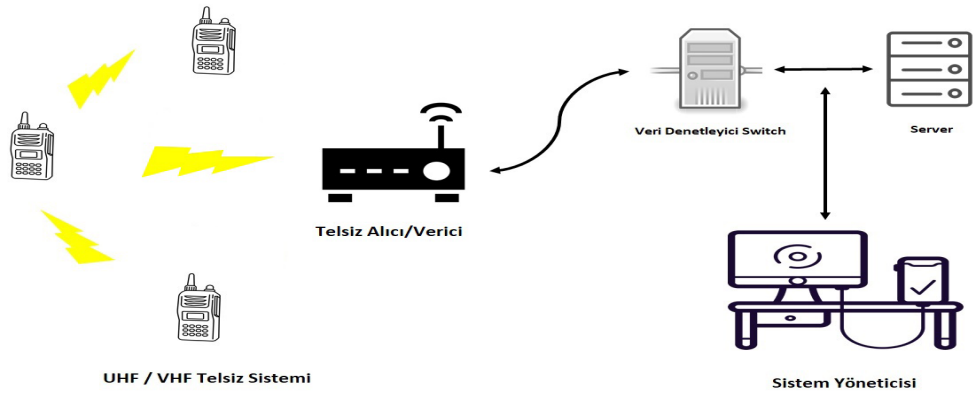


2.1.2.8 Sanal Mobil Şebeke Hizmeti

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. Bildirim kapsamında hizmet sunan 19 işletmeci, kullanım hakkı kapsamında hizmet sunan 20 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



2.1.2.9 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,

hücreli ve/veya hücreli olmayan, yerel ve/veya bölgesel bazda sunulabilen elektronik haberleşme hizmetini ve ilgili altyapının kurulup işletilmesini kapsamaktadır. Bu çerçevede hizmet sunan 37 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.

2.1.2.10 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. Bu çerçevede hizmet sunan 7 yetkilendirilmiş işletmeci bulunmaktadır.



2.1.2.11 Hava Taşıtlarında GSM 1800 Mobil Telefon Hizmeti

Hava Taşıtlarında GSM 1800 Mobil Telefon Hizmeti; Türk hava sahasında 6000 metrenin üstündeki irtifada, 1710-1785 MHz ve 1805-1880 MHz frekans bandında hava taşıtlarında GSM 1800 mobil telefon hizmetinin sunulmasını kapsamaktadır. İşletmecinin ilgili mevzuat uyarınca, bu hizmetinin sunumuna ilişkin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünden ilgili izinleri alması gerekmektedir. Bu hizmet kapsamında yetkilendirilmiş 2 işletmeci bulunmaktadır.

Türkiye’de kayıtlı olmayan ancak Türk hava sahasını kullanan hava taşıtlarına kurulacak ve işletilecek GSM 1800 mobil telefon sisteminin Türk hava sahasında kullanımı; ilgili mevzuata getirilen yükümlülüklerle uyulması kaydıyla yetkilendirmeye tabi değildir. Ancak söz konusu sistemleri işletenler, hava taşıtının kayıtlı olduğu ülkeden GSM 1800 mobil telefon sisteminin kurulumuna ve işletimine yönelik gerekli izni almış olmakla yükümlüdür.



2.2. Evrensel Hizmet

Evrensel hizmet ülke genelinde coğrafi konumlarından bağımsız olarak herkes tarafından erişilebilir, önceden belirlenmiş kalitede ve herkesin karşılayabileceği makul bir bedel karşılığında asgari standartlarda sunulacak olan elektronik haberleşme ve diğer hizmetleri kapsar.

5369 sayılı Evrensel Hizmet Kanununda 11.03.2021 tarihinde yapılan değişiklikler ile evrensel hizmet yükümlü/yükümlülerinin belirlenmesi net maliyetlerin hesaplanması, ödemelerin yapılması ve denetlenmesinin Bakanlığımızın talebi üzerine Kurumumuz tarafından yapılabilmesine imkân sağlanmıştır. Ağustos 2021'den itibaren, daha önce Bakanlığımız tarafından yürütülen projeler (Mobil haberleşme altyapısı olmayan yerleşim yerlerine altyapı kurulması projeleri (Faz 1, Faz 2) ve WiMax teknolojisine dayalı sabit telefon ve internet hizmeti altyapısı projesi) ile yeni mobil haberleşme altyapısı projesi (Kısım-3) Kurumumuz koordinasyonunda yürütülmektedir.

Faz-1 ve Faz-2 kapsamında hizmet götürülen 2.728 yerleşim yerine ilaveten Kısım-3 kapsamında yaklaşık 1.100 yerleşim yerine daha 4.5G teknolojisi ile mobil genişbant hizmeti götürülmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. 2024 yılı sonu itibarıyla Kısım 3 kapsamında, 786 yerleşim yerine, toplamda 3514 yerleşim yerine mobil haberleşme hizmeti sunulmaktadır.

2.3 Erişim ve Arabağlantı Düzenlemeleri

2.3.1 Referans Erişim Teklifleri

Referans teklifler, Etkin Piyasa Gücüne (EPG) 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. EPG'ye sahip işletmecilere referans teklif yayımlama yükümlülüğü getirilmesi dünyada yaygın biçimde kabul gören bir düzenleme prensibidir.

2024 yılında Türk Telekomünikasyon AŞ'nin toptan seviyede sunduğu genişbant internet, kiralık devre ve arabağlantı hizmetlerine ilişkin referans tekliflerinin yanı sıra mobil çağrı sonlandırma pazarında EPG'ye sahip işletmecilerin referans arabağlantı tekliflerinin de bütüncül bir şekilde güncellenmesine ilişkin süreç devam ettirilmiştir.

Türk Telekom altyapısı üzerinden toptan seviyede sunulan genişbant internet hizmetlerine ilişkin İnternet Servis Sağlayıcılar tarafından en yaygın şekilde kullanılan veri akış erişimine ilişkin usul, esas ve ücretlerin yer aldığı Türk Telekom Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi Teklifi 2024 yılı içerisinde alınan muhtelif Kurul Kararları ile güncellenmiştir. Aynı pazarda, al-sat erişim modeline ilişkin usul, esas ve ücretlerin yer aldığı Türk Telekom Referans Al-Sat Yöntemiyle xDSL/FTTx Toptan Satış Teklifi (RAST)'nin güncellenen versiyonu Mart 2024'te Kurul tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Diğer taraftan, 03.12.2024 tarihli ve 2024/DK-ETD/467 sayılı Kurul Kararı ile Türk Telekom Referans Kiralık Devre Teklifi 01.01.2025 tarihinden itibaren yürürlüğe girmek üzere güncellenmiştir.

Diğer taraftan, Mobil Çağrı Sonlandırma Pazarında EPG'ye sahip işletmeci olarak belirlenen ve Referans Arabağlantı Teklifinin (RAT) hazırlama ve yayımlama yükümlülüğü getirilen işletmeciler tarafından hazırlanan RAT'lar, 28/03/2024 tarihli ve 2024/DK-ETD/169 sayılı Kurul Kararıyla güncellenmiştir. Söz konusu güncelleme TDM arabağlantısının sonlandırılmasını ve IP arabağlantı üzerinden mobil çağrı sonlandırma hizmetinin sunulmasını da kapsamaktadır.

2.3.2 Genişbant Hizmetlerine İlişkin Muhtelif Toptan Seviyedeki Kampanyaların Onaylanması

Kullanıcıların makul bir ücret karşılığında elektronik haberleşme şebeke, altyapı ve hizmetlerinden yararlanmasının sağlanması, tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi, toptan genişbant erişim hizmetlerinin kullanımının teşvik edilmesi yönüyle elektronik haberleşme hizmetleri arzı ve yeni yatırımların özendirilmesi,

serbest ve etkin rekabet ortamının sağlanması ve korunması gibi hususlar göz önünde bulundurularak, Türk Telekom tarafından toptan seviyede sunulan hizmetlere ilişkin birçok kampanya teklifi muhtelif tarihlerde alınan Kurul Kararları ile onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

2.3.3 SSG/ME İnternet Hizmeti

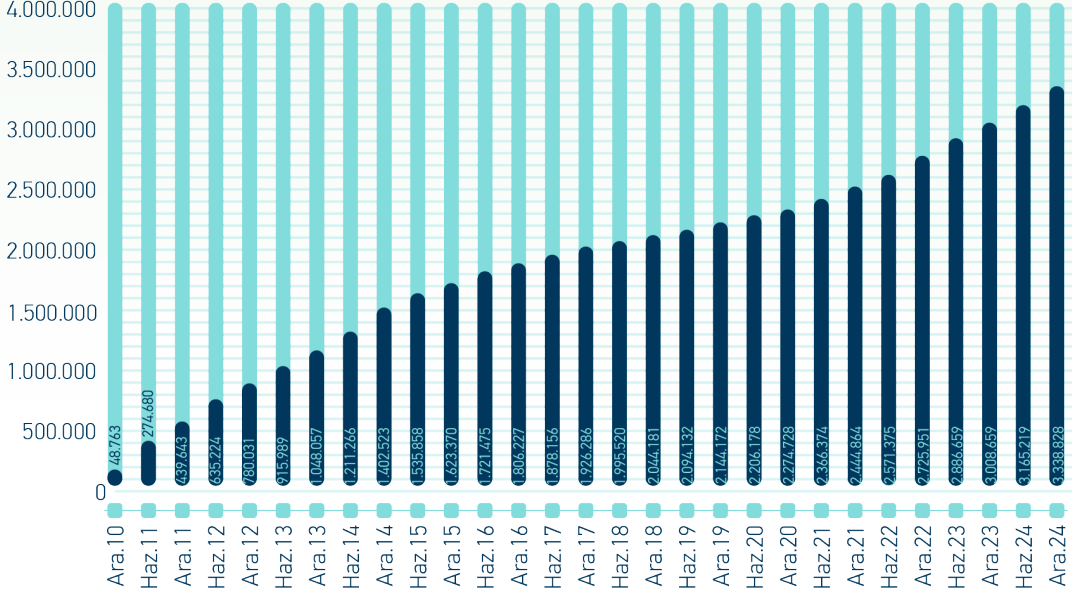
İlgili pazar analizi çerçevesinde Türk Telekom Referans Al-Sat Yöntemiyle ATM/FR/ME İnternet Toptan Satış Teklifi kapsamında ATM ve FR İnternet hizmetleri çıkarılmış, SSG İnternet hizmeti söz konusu referans teklife dahil edilerek işbu referans teklifin ismi Türk Telekom Referans Al-Sat Yöntemiyle SSG/ME İnternet Toptan Satış Teklifi olarak değiştirilmiş ve söz konusu referans teklif 03.12.2024 tarihli ve 2024/DK-ETD/467 sayılı Kurul Kararı ile güncellenmiştir.

İşletmecilerin genişbant trafiklerinin internete çıkartılması amacıyla Türk Telekom tarafından işletmecilere sunulan “Sabit Genişbant İnternet Sonlandırma Hizmeti”nin tarifesi 18.12.2024 tarihli ve 2024/DK-ETD/491 sayılı Kurul Kararı ile güncellenmiş ve “Sabit Genişbant İnternet Cache İndirim Kampanyası” onaylanmıştır.

2.3.4 İSS Değişikliği Uygulaması

Türk Telekom altyapısı üzerinden internet hizmeti alan son kullanıcılar, Ekim 2010’da yürürlüğe giren İSS değişikliği düzenlemesi ile geçmek istedikleri İSS’ye başvurmak suretiyle hizmet aldıkları İSS’yi kolaylıkla ve minimum hizmet kesintisiyle değiştirebilmektedir. Düzenleme kapsamında, Ekim 2010-Aralık 2024 döneminde aboneler tarafından toplamda 3.338.828 İSS değişikliği yapılmış olup bunlardan 330.169 adedi 2024 yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir (Şekil 41).

Şekil 41: İSS Değişikliği Sayısı (Kümülatif)



2.3.5 Uzlaştırma Faaliyetleri

İlgili mevzuat uyarınca işletmeciler arasında erişim ve arabağlantıya ilişkin konularda anlaşma sağlanamaması halinde, taraflardan herhangi biri Kurumumuzdan uzlaştırma prosedürü işletilmesini talep edebilmektedir. Kurumumuzun, uzlaştırma süreci işletilmesine karar verilmesi halinde, anlaşmazlık konusu olan hüküm, koşul ve ücretleri belirleme yetkisi bulunmaktadır.

2024 yılı içinde Kurumumuz tarafından 6 uzlaştırma prosedürü sonuçlandırılmıştır. Tarafların yer aldığı uzlaştırma prosedürlerine ilişkin özet tabloya aşağıda yer verilmektedir. (Tablo 10).

Tablo 10: 2024 Yılında BTK Tarafından İşletilen Uzlaştırma Prosedürleri

Aralarında Anlaşmazlık Bulunan Taraflar	Tahsis Sayısı
SMŞH İşletmecisi-Mobil İşletmeci	3
STH İşletmecisi-Mobil İşletmeci	1
Mobil İşletmeci-Mobil İşletmeci	1
EPG'ye sahip İşletmeci-İnternet Servis Sağlayıcı	1
Toplam	6

2.3.6 Perakende Elektronik Haberleşme Hizmetlerinin Tarifelerine İlişkin Düzenlemeler

Mobil şebeke işletmecileri ile Kurumumuz arasında imzalanan imtiyaz sözleşmeleri kapsamında son kullanıcılara uygulanacak azami tarifeler altı ayı geçmeyen uygun aralıklarla Kurumumuzca belirlenerek onaylanmaktadır.

Aynı yıl içerisinde iki defa enflasyon ve güncel veriler dikkate alınarak düzenlenen “Mobil Elektronik Haberleşme Hizmetleri Azami Ücret Tarifesi” 2024 yılında önce 19.03.2024 tarihli ve 2024/DK-ETD/134 sayılı Kurul Kararı ile daha sonra ise 17.09.2024 tarihli ve 2024/DK-ETD/358 sayılı Kurul Kararı ile onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

2.3.7 Hesap Ayrımı ve Maliyet Muhasebesi

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu kapsamında hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi özel bir hüküm ile düzenlenmiş olup, bu hükme dayanarak Kurumumuz ilgili piyasada EPG'ye sahip işletmecilere hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi yükümlülüğü getirme yetkisini haizdir. Erişim ve Arabağlantı Yönetmeliği'nde konuya ilişkin genel hükümler yer almakta olup, detaylı hükümler ise 21.10.2013 tarihli ve 2013/DK-ETD/557 sayılı Kurul Kararı ile onaylanan Hesap Ayrımı ve Maliyet Muhasebesine İlişkin Usul ve Esaslar'da düzenlenmiştir.

Mevcut durumda ilgili pazarlarda EPG'ye sahip işletmeci olarak belirlenen ve hesap ayrımı ve maliyet muhasebesi yükümlülüğü getirilen işletmeciler olan TT Mobil, Turkcell, Türk Telekom ve Vodafone tarafından her yıl mezkûr usul ve esaslar gereğince hazırlanarak Kurumumuza sunulan hesap ayrımı raporları, Kurumumuz tarafından detaylı bir şekilde incelenmektedir. 2024 yılında da söz konusu hesap ayrımı raporlarına ilişkin çalışmalar ilgili mevzuat uyarınca yürütülmüştür.

2.4 Rekabet Faaliyetleri

2.4.1 Pazar Analizleri

Pazar analizleri, rekabet ile ilgili aksaklıkların görüldüğü, elektronik haberleşme hizmetleri ve altyapılarına ilişkin pazarlarda, etkin rekabetin sağlanabilmesi açısından düzenleyici kurumun yapacağı öncül düzenlemelerde kilit öneme sahiptir. Bu kapsamda, AB Komisyonu'nun Tavsiye Kararları ile uyumlu olarak pazar analizi süreçleri yürütülmektedir.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun 31.12.2019 tarihli ve 2019/DK-SRD/338 sayılı Kararı ile onaylanmış olan Toptan Sabit Yerel ve Merkezi Erişim Hizmetlerine ilişkin Nihai Pazar Analizi Dokümanında, ilgili pazarlarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeci olarak belirlenen Türk Telekomünikasyon AŞ'ye fiyat sıkıştırması yükümlülüğü getirilmiştir. Bu yükümlülüğün genişbant pazarlarında uygulanmasına yönelik olarak güncellenen "Fiyat Sıkıştırmasının Tespitine, Önlenmesine ve Giderilmesine İlişkin Usul ve Esaslar" 01.04.2021 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiş olup, bahse konu yükümlülük kapsamında, 2024 yılında ilgili hizmetlere yönelik olarak fiyat sıkıştırması analizleri gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca, söz konusu genişbant pazar analizleri kapsamında coğrafi pazar altında altyapıların yaygınlığına ve hizmet sunumuna ilişkin olarak bölgesel farklılıklar ilçe bazında incelenmiş olup Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun 02.07.2024 tarihli ve 2024/DK-SRD/268 sayılı Kararıyla pazar analizi ile getirilen yükümlülüklerde 9 ilçe için farklılaştırma yapılmıştır.

Bunlarla birlikte,

- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun 02.01.2024 tarihli ve 2024/DK-SRD/02 sayılı kararı ile halihazırda yürürlükte olan Sabit Şebekede Çağrı Sonlandırma Pazar Analizi Nihai Dokümanının,
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun 17.05.2024 tarihli ve 2024/İK-SRD/217 sayılı kararı ile halihazırda yürürlükte olan Sabit Şebekede Çağrı Başlatma Pazar Analizi Nihai Dokümanının,

- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun 02.07.2024 tarihli ve 2024/DK-SRD/268 sayılı Kararı ile halihazırda yürürlükte olan Toptan Sabit Yerel ve Merkezi Erişim Pazarları Analizi Nihai Dokümanının

geçerlilik süresinin 3 yıl uzatılmasına karar verilmiştir.

Bunun yanı sıra, Toptan ve Perakende Kiralık Devre Pazar Analizine yönelik çalışmalara devam edilmiştir. Ayrıca işletmeciler tarafından, Kurumumuza, pazar analizleri hakkında ve rekabet ihlallerine ilişkin olarak toplam dokuz (9) adet başvuruda bulunulmuş olup; başvurulara ilişkin gerekli işlemler yapılmıştır.

2.4.2 Rekabet Kurumu ile İlişkiler

05/11/2008 tarihli ve 5809 sayılı EHK'nın 7'nci maddesinin ikinci fıkrasında "Rekabet Kurulu, elektronik haberleşme sektörüne ilişkin olarak yapacağı inceleme ve tetkiklerde, birleşme ve devralmalara ilişkin olarak vereceği kararlar da dâhil olmak üzere elektronik haberleşme sektörüne ilişkin olarak vereceği tüm kararlarda, öncelikle Kurumun görüşünü ve Kurumun yapmış olduğu düzenleyici işlemleri dikkate alır." hükmü yer almaktadır. Söz konusu Kanun hükmü de dikkate alınarak 02/11/2011 tarihinde imzalanan "Rekabet Kurumu ile Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Arasındaki İş Birliği Protokolü" kapsamında Kurumlar arası süregelen koordinasyon ve iş birliğinin daha etkin hale getirilmesi sağlanmış, 6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanununun yürürlüğe girmesinden sonra 22/01/2015 tarihinde söz konusu protokol güncellenmiştir. Bu çerçevede, Rekabet Kurumu tarafından elektronik haberleşme sektörüne ve posta sektörüne ilişkin yapılacak tetkik ve alınacak kararlara ilişkin olarak Kurumumuzdan görüş ve bilgi talep edilmekte olup, bu kapsamda 2023 yılında birleşme/devralma ve rekabet ihlallerine ilişkin toplam üç (3) başvuruya dair Kurumumuz görüş ve değerlendirmeleri Rekabet Kurumuna gönderilmiştir.

2.5 Posta Sektörüne İlişkin Yetkilendirme ve Düzenleme Faaliyetleri

2.5.1 Posta Hizmet Sağlayıcılarının Yetkilendirilmesi

2024 yılı içerisinde 6 şirket posta hizmet sağlayıcı olarak yetkilendirilmiş olup, 2024 yılı sonu itibarıyla sektörde toplam 52 hizmet sağlayıcı faaliyet göstermektedir. Ayrıca, sektöre yönelik olarak birleşme-devralma, hisse devri, yetkilendirmeden kaynaklanan yükümlülüklerin takibine ilişkin işlemler yürütülmüştür.



2.5.2 Posta Sektöründe Hizmet Kalitesi

Ülkemizde posta sektöründeki tüketici şikâyetlerinin artışı sonrası hizmet kalitesini artırabilmek amacıyla, BTK bünyesinde posta hizmet sağlayıcılarının çağrı merkezlerine ilişkin düzenleme yapılarak, çağrı merkezlerine hizmet sağlayıcılarının uyma yükümlülüğünde olduğu kalite standartları getirilmiştir. 3'er aylık dönemleri içeren çağrı merkezi hizmet kalitesi raporları her yıl Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında BTK'ya gönderilmektedir. Söz konusu raporlar belirlenen ölçütler dâhilinde incelenmekte, BTK Denetim Planı kapsamında yapılan denetimlerde hizmet sağlayıcılar ile istişare edilmektedir. Önümüzdeki dönemde ise çağrı merkezlerine ilişkin getirilen söz konusu hizmet kalitesi ölçütlerinin tüketici memnuniyetini artıracak şekilde düzenlenmesi planlanmaktadır.

Çağrı merkezi hizmet kalitesi standartlarına uyum sağlamayan hizmet sağlayıcılara idari yaptırım uygulanmakta olup yıllık denetim planı kapsamında sektöre ilişkin denetimler devam etmektedir.

2.5.3 Posta Sektörü ve E-Ticaret

İnternetin yaygınlaşması ve akıllı telefonların günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmesi ticaret erbabının artan oranda çevrimiçi hizmetlere yönelmesine sebep olmuştur. Bu dramatik değişim geleneksel iş yapma modellerini zayıflatmış ve tüm sektörleri derinden etkileyen bir unsur haline gelmiştir. Sayısallaşmanın etkilediği sektörlerden birisi de posta sektörüdür. İnsanların mektup göndermek yerine sayısal alternatiflere yönelmesi ve bazı ülkelerde pazarın serbestleşmesi tüm posta kalemlerini etkilemiştir.

Sayısallaşmanın en çok etkilediği posta segmenti kargo gönderileridir. Sayısal teknoloji ve mobil bağlantılar, ticaret sınıfı ve son kullanıcı arasındaki etkileşimi özellikle mal satma ve alma işlemlerini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Bu minvalde, posta sektörü iş çevresi ve tüketiciler için son derece kritik bir sektör haline gelmiştir. Posta ve e-ticaret sektörleri karşılıklı olarak birbirlerinin gelişimini etkileyen sektörlerle dönüşmüştür.

Hem ticari hem de bireysel son kullanıcıları güçlendirmek posta sektörüne yönelik düzenlemelerimizin en önemli amacıdır. Bu kapsamda tüm müşterilerin ekonomiye dâhil olmasını ve daha kırılgan müşterilere özel ihtimam göstererek müşterilerin posta hizmetlerinden etkin, hızlı ve makul fiyatlarla faydalanabilmesini sağlamak önem arz etmektedir. Bununla birlikte, e-ticaretin yaygınlaşması ile birlikte düzenleyici yaklaşımımız, hizmet sunumundaki gönderici odaklılıktan alıcı odaklılığa doğru değişimi de dikkate alarak, tüketici hakları ve çıkarlarını ön plana alacak şekilde dönüşmeye başlamıştır. Bu dönüşüme uygun olarak hizmet kalitesi standartlarının güncellenmesi ve işletmecilerin bu kapsamdaki eylemlerinin izlenmesi ve denetlenmesi faaliyetlerine ağırlık verilmektedir.

Bu doğrultuda e-ticarete dayalı iş modellerindeki dinamik değişim ve gelişim göz önünde bulundurularak ülkemizde çevrimiçi platformlar üzerinden sunulan gıda, market vb teslimatı gibi hizmetlerin de 6475 sayılı Kanun kapsamına alınmasını ve yetkilendirme şartlarının güncellenmesini teminen Posta Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik taslağı hazırlanmıştır. Söz konusu taslak Kurumumuz internet sitesinde kamuoyu görüşüne açılmıştır. Anılan taslak değişiklik ile hâlihazırda yetki belgesi bulunmayan ve sundukları hizmetler değerlendirildiğinde posta hizmeti sunduğu kabul edilen söz konusu şirketlerin Kurumumuz tarafından takibi ve denetlenmesi sağlanarak sektörde rekabet ortamının sağlanması, hizmet kalitesinin geliştirilmesi ve tüketici memnuniyetinin artırılması hedeflenmektedir. Gelen kamuoyu görüşlerinin değerlendirilmesini takiben bahse konu yönetmelik değişikliğinin 2025 yılının ilk yarısında yürürlüğe gireceği öngörülmektedir.

2.5.4 Temel Ücret

6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanunu'nun Kurumumuza verdiği görev ve yetkiler doğrultusunda tesis edilen 28.05.2024 tarihli ve 2023/DK-SRD/240 sayılı "Haberleşme Gönderilerine İlişkin Temel Ücret" konulu Kurul Kararı çerçevesinde "20 grama kadar" olan haberleşme gönderileri için uygulanacak temel ücretin 01.06.2024

tarihinden itibaren geçerli olmak üzere “29,00 TL (%18 KDV dâhil)” olarak belirlenmesine karar verilmiştir.

2.5.5 Teslimat Hizmetlerinin Uygulanmasına Yönelik Usul ve Esaslar

Teknolojinin gelişimi ve dijitalleşme ile birlikte posta sektöründe Alternatif Teslimat Modellerinin Uygulanmasına Yönelik Usul ve Esaslar'a ilişkin yürütülen mevzuat çalışmaları kapsamında 28.03.2023 tarihli ve 2023/DK-SRD/115 sayılı Kurul Kararı ile “Teslimat Hizmetlerinin Uygulanmasına Yönelik Usul ve Esaslar” yürürlüğe girmiştir.

Haberleşme gönderileri hariç diğer gönderilerin teslimatında; imza ve TC Kimlik Numarası alınmaksızın alıcıyı mağdur etmeden ve alıcının hizmet sağlayıcının sunduğu yöntemle paketi alabileceğinin teyidini müteakip alıcıya yeterli bilgilendirme sağlanarak (SMS vb.) temassız teslimat yöntemlerinin (kapı önü, posta kutusu vb.) uygulanmasına ve posta hizmet sağlayıcılarının üçüncü taraflar ile yapacakları sözleşmeler vasıtasıyla esnaf, işyeri, site, AVM muhaberat birimleri ile kilitli kargo dolapları aracılığıyla e-ticaret gönderilerinin teslimat ve iade hizmetlerini sunabilmesine imkan tanıyan, ayrıca teknik ve idari yükümlülükleri de içeren söz konusu usul esaslar kapsamında 6 (altı) aylık periyotlar halinde hizmet sağlayıcılardan alınan raporlar analiz edilmekte ve Kurula rapor sunulmaktadır.

2.5.6 Uluslararası Kuruluşların Takibi

Dünya Posta Birliği (UPU), Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 22 ülke tarafından 1874 kurulmuştur. 1948 yılından itibaren Birleşmiş Milletlerin bir uzmanlık örgütü olarak faaliyet gösteren UPU'nun temel görevi, posta gönderilerinin birbiriyle bağlantılı şebekelerden oluşan tek bir posta alanı dâhilinde serbestçe dolaşımını sağlamak ve posta alanında standartların belirlenmesidir.

Türkiye'nin gözlemci olarak faaliyetlerine katılım sağladığı Avrupa Posta Hizmetleri Düzenleyici Grubu (ERGP) ise posta düzenleyici idareleri ile Avrupa Komisyonu arasında posta hizmetlerine ilişkin düzenleme ve uygulamaların ele alındığı bir tartışma ve eş güdüm platformu oluşturmak ve iş birliğini kolaylaştırmak

üzere kurulmuştur. ERGP Avrupa'da posta iç pazarının sorunsuz şekilde işlemesi ve posta düzenlemelerinde istikrarın sağlanması amacıyla Komisyona tavsiyelerde bulunmaktadır.

Kurumumuz tarafından 2024 yılında UPU ve ERGP çalışmaları gerek fiziksel gerekse de çevrimiçi toplantılar vasıtasıyla yakından takip edilmiş, toplantılara katılım sağlanmıştır. Ayrıca ERGP'de Kurumumuz eşbaşkan seviyesinde de temsil edilmiştir. Buna ilaveten "Posta Hizmetleri Direktifi ve Sınır Ötesi Koli Teslim Hizmetleri Yönetmeliği'nin diğer ülke mevzuatları bağlamında gözden geçirilmesi ve Türk posta mevzuatına uyumlaştırılması" başlıklı TAİEX projesi kapsamında Belçika Düzenleyici Kurumu ve İspanya Düzenleyici Kurumları uzmanları tarafından 9-11 Temmuz 2024 tarihlerinde BTK Ankara Yerleşkesinde bir eğitim düzenlenmiştir. Öte yandan Kurumumuz 18-19 Eylül tarihlerinde İstanbul'da ERGP İdari Grup Toplantısı ve ERGP Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu toplantısına ev sahipliği yapmıştır. Bu toplantılar ve çalışmalarda kazanılan tecrübeler ülke düzenlemelerimize yansıtılmaktadır.



3.

TEKNİK DÜZENLEMELER

3.1 Spektrum Düzenleme ve Faaliyetleri

3.1.1 Telsiz Ücretleri İşlemleri

İşletmecilerin, yetkilendirmeye tabi olmayan telsiz kullanıcılarının, test/deneme ve gösterim maksatlı geçici izin verilen başvuru sahiplerinin, R/L sistemleri için frekans tahsis edilen radyo ve televizyon yayıncılarının vb. kurum ve kuruluşların ödeyecekleri 2024 yılı telsiz ücretlerine ilişkin gerekli işlemler yerine getirilmiştir.



3.1.2 İşletmecilere Yapılan Frekans Tahsisleri

Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti işletmecilerinin frekans kullanım hakkı talepleri kapsamında, Analog ve Sayısal Ortak Kullanımlı Trunk/Tetra ve Community Repeater/DMR (Digital Mobile Radio), Scada/Telemetri Hizmeti sunmak üzere bölgesel ve yerel frekans tahsisleri, iptalleri ve frekans kanal aralığı değişiklik başvuruları değerlendirilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

Ayrıca, ilgili işletmecilerin frekans kullanım hakkı talepleri kapsamında, radyolink (R/L) frekanslarının tahsis, iptal ve değişiklik talepleri değerlendirilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

3.1.3 Diğer Frekans Tahsisleri ve İzinler

Dışişleri Bakanlığı tarafından BTK'ya iletilen diplomatik temsilcilerin ve uluslararası kuruluşların telsiz sistemi kurma ve kullanma talepleri ile yabancı ülke temsilcilerinin kısa süreli ülkemizi ziyaretlerinde geçici kapsamda sistem kurma ve kullanma izinleri ilgili mevzuat çerçevesinde değerlendirilerek izinler verilmektedir. Bu kapsamda, Dışişleri Bakanlığının talebi üzerine birçok yabancı devlet temsilcisinin ve beraberindeki heyetlerin ülkemizi ziyaretleri ve çeşitli etkinliklere katılımları esnasında, koruma ve güvenlik kuvvetleri tarafından kullanılan telsiz cihazları için frekans tahsisleri gerçekleştirilmiştir.

Diğer yandan, çeşitli zamanlarda ülkemizin ev sahipliğinde her yıl gerçekleşen Anzak Günü Anma Törenleri, Türkiye Bisiklet Turu Yarışmaları, Golf Turnuvaları, UEFA Karşılaşmaları, etkinliklerde kullanılacak telsiz cihaz sistemleri için frekans kullanma izinleri verilmiştir.



Yabancı basın-yayın ve TV kuruluşlarının geçici uydu up-link cihazı kullanma talepleri değerlendirilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

Test deneme izinleri kapsamında çeşitli firma, kurum ve kuruluşların telsiz altyapılarına ait frekans talepleri değerlendirilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

Elektronik Haberleşme Kanunu ve ilgili mevzuat kapsamında T.C. Sağlık Bakanlığı, AFAD, KGM, TCDD, BOTAŞ ve TPAO gibi ülke genelinde hizmet sunan kamu kurumlarının telsiz sistemleri ihtiyaçlarına yönelik frekans tahsis talepleri değerlendirilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

5809 ve 6112 sayılı Kanunlar ile 31/12/2019 tarihli ve 2019/YK-SYD/335 sayılı Kurul Kararı gereğince; 2024 yılında radyolink cihazı kullanan radyo ve televizyon yayıncı kuruluşlarının frekans tahsisi talepleri değerlendirilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

Bu bağlamda, tahsis edilmeksizin frekans kullandığı tespit edilen kuruluşlara yönelik olarak ilgili BTK Bölge Müdürlüklerince 5809 sayılı Kanun'un 63'üncü maddesi uyarınca gerekli işlemler yürütülmektedir.

3.1.4 Bilgi ve Belge Talepleri

Spektrum Yönetimi mevzuatı kapsamında; Kolluk Kuvvetleri, Mahkemeler, Cumhuriyet Başsavcılıkları, Bilgi Edinme, CİMER ve diğer kuruluşların muhtelif bilgi, belge ve görüş yazıları vasıtasıyla tarafımıza ulaşan muhtelif talebi yazılarına cevap verilmiştir.





3.1.5 Deniz Haberleşme Sistemleri

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. Buna göre;

- KEGM/TİM'in talebi üzerine deniz haberleşme sistemleri için Milli Frekans Planı çerçevesinde uygun frekanslar taraflarına bildirilmiştir.
- KEGM/TİM'in talebi üzerine ilave yüzer araç çağrı işaret bloğu ve MMSI-Deniz Mobil Servis Tanıtım Numarası taraflarına bildirilmiştir.
- 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.

Arama kurtarma koordinasyon hizmetlerinin yürütülmesi, geliştirilmesi ve deniz ile ilgili konuların görüşülmesi amacıyla Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı koordinatörlüğünde ilgili kurum ve kuruluşların katılımı ile yapılan Denizcilik Koordinasyon Komisyonu-DKK Toplantılarına ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte katılım sağlanmıştır. Ayrıca, Doğu Akdeniz’de ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde gerçekleştirilen Şehit Teğmen CANER GÖNYELİ-2024 Arama Kurtarma Tatbikatı’na ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte katılım sağlanmıştır.

3.1.6 Uydu Sistemleri

- Ülkemizce işletilen ve uzaya fırlatılması planlanan TÜRKSAT Uydularının ve karasal sistemlerimizin uluslararası frekans koordinasyonu konusunda BTK tarafından ITU ve ilgili ülkeler nezdinde çalışmalar yapılmıştır.
- Çeşitli Küp Uydu Projelerine deneme izni kapsamında tahsis edilmesi talep edilen frekanslara ait teknik parametreler uluslararası frekans koordinasyon ve kayıt işlemleri için Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU/BR)’ne bildirimler yapılmış ve yayımlanması sağlanmıştır.
- Uluslararası Telekomünikasyon Birliği Radyo Telekomünikasyon Bürosu (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.

- Ülkemizin ve komşu ülkelerin uydu servislerinde çalıştırılacak uydu yer istasyonlarına ait uluslararası frekans koordinasyon talepleri, ITU Telsiz Tüzüğü Bölüm 9'a göre değerlendirilerek ITU ve ilgili ülkeler nezdinde koordinasyon faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.
- Hava taşıtlarında ilgili uydu frekans bantları üzerinden verilecek elektronik haberleşme hizmetleri için izin talebinin değerlendirilmesini teminen uydu frekans koordinasyon işlemleri yürütülmüştür.

3.1.7 Hava Haberleşme Sistemleri



Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü/Telsiz İşletme Müdürlüğüne (KEGM/TİM) talep edilmesi üzerine 2024 yılında da hava frekanslarının, 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.

3.1.8 Karasal Radyo ve Karasal Sayısal Televizyon Frekanslarının Uluslararası Koordinasyonu İşlemleri

2024 yılında, ülkemiz VHF/FM radyo ve sayısal televizyon (DTTV) sistemlerine ilişkin diğer ülkelerin koordinasyonuna ihtiyaç duyulan hususlarda hem komşu ülke idareleri nezdinde hem de ITU/R nezdindeki işlemlere devam edilmiştir.

Türkiye Radyo ve Televizyon Ulusal Frekans Planları dikkate alınarak, hem komşu ülke idarelerinden doğrudan alınan hem de ITU/R tarafından iki haftada bir yayımlanan "ITU/BR Uluslararası Frekans Bilgi Sirküleri-BRIFIC"te yer alan diğer ülkelerin radyo ve televizyon sistemlerine ilişkin frekans koordinasyon talepleri için gerekli işlemler yapılmıştır.



3.1.9 İhlal Çalışmaları

2024 yılı içerisinde işletmecilerin gerçekleştirdiği mevzuat ihlallerinde (tahsise tabi frekansların izinsiz kullanılması, bildirim ihlalleri vb.) idari müeyyide uygulanması işlemleri ihlalin konusuna göre ilgili birimlerin koordinesi ile yürütülmüştür.

3.1.10 Mevzuat Güncelleme Çalışmaları

Gerçekleşen teknolojik gelişmeler, uluslararası düzenlemelerde meydana gelen değişimler, farklı birimler tarafından yapılan düzenlemeler arasındaki yaklaşım farklılıkları ve mevzuat hükümlerinin uygulanması esnasında karşılaşılan sorunlar BTK ile ilgili mevzuatın belli dönemlerde gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda 2024 yılı içerisinde de mevzuat güncelleme çalışmalarına devam edilmiştir.

3.1.11 Milli Frekans Planı (MFP) Güncelleme Çalışmaları

Dünya Radyokomünikasyon Konferanslarının sonuncusu WRC-23, 20 Kasım-15 Aralık 2023 tarihleri arasında Birleşik Arap Emirlikleri'nin Dubai kentinde düzenlenmiştir. Konferans sonrasında ITU/RR Telsiz Tüzüğü güncellenmiş ve 01.01.2025 yılında yürürlüğe girmiştir.

Bu kapsamda çalışma sonuçlarının/alınan kararların Ülkemiz ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda değerlendirilmesi, üyesi bulunduğumuz CEPT nezdinde alınan kararlar ile NATO Ortak Sivil / Askeri Frekans Anlaşması (NJFA) değişikliklerinin dikkate alınması ve Ülkemizde frekans spektrumunun kullanımına ilişkin beklentiler/öneriler için ilgili kurum/kuruluşlarla koordinasyonun sağlanması konuları ele alınarak MFP'nin güncellenmesi faaliyetlerine başlanmıştır.

3.1.12 Komşu Ülke İdareleriyle İkili Frekans Koordinasyonu Çalışmaları

• Azerbaycan ile ikili frekans koordinasyon toplantısı

10-12 Temmuz 2024 tarihleri arasında Nahçıvan/AZERBAYCAN'da Türkiye ve Azerbaycan İdarelerinin temsilcileri ile her iki ülkenin mobil operatörlerinin temsilcileri arasında düzenlenmiştir.



Türk ve Azeri Heyetleri İletişim ve Teknoloji Bakanlığı Binası, Nahçıvan/12 Temmuz 2024

2017 yılında Ankara'da yapılan çalışmaların devamı niteliğinde; mobil ve yayın (VHF/FM radyo ve sayısal karasal TV-DTTV) hizmetlerinde kullanılan mevcut ve planlanan frekansların (700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2300-2400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz ile 87,5-108 MHz, 470-694 MHz) karşılıklı koordinasyonu, olası enterferansların önlenmesi ve sınır ötesi hizmetlerin uyumlu bir şekilde yürütülmesi için teknik çözümler geliştirilmiş ve iki ülkenin ortak sınır bölgelerindeki hizmet kalitesinin artırılması hedeflenmiştir. Çalışmalar sonucunda; hem mobil hem de yayın konularına ilişkin hazırlanan Teknik Düzenleme Dokümanları idarelerin imzalamasını müteakip yürürlüğe girmiştir.

Yapılan çalışmalar, iki ülke idaresinin frekans yönetimi açısından daha güçlü bir işbirliği sürecine katkı sağlamıştır. Ortak sınırdaki mobil hizmetlere olan enterferans konuları sahada yapılan ölçümlerle belirlenmiş ve şikayetler bertaraf edilmiştir. Ayrıca, ITU/R uluslararası frekans koordinasyonu prosedürleri gereği radyo ve DTTV sistemlerine ilişkin uzun zamana yayılan uluslararası frekans koordinasyonu süreci Azerbaycan ile çözüme kavuşturulmuştur.

Mutabakata varılan hususlar, frekans koordinasyonu ile ilgili yapılan iş ve işlemlerde gözönünde bulundurulacaktır.

• Rusya ile DTTV sistemleri için devam eden ikili frekans koordinasyonu çalışmaları

UHF bandının 694-790 MHz (700 MHz) bölümünün mobil hizmetlere ayrılmasını müteakip geriye kalan 470-694 MHz bandının DTTV sistemleri için yeniden planlanması amacıyla Güney Avrupa ve Karadeniz ülkeleri ile ikili ve çoklu anlaşmalar yapılmıştır. Bu anlaşmalara göre koordinasyonu sağlanan frekanslar için, bu çalışmalarda yer almayan Rusya İdaresi ile de koordine edilebilmesi için gerekli çalışmalar yazışmalar yoluyla 2018 yılından beri sürdürülmektedir.

Söz konusu bandla ilgili son olarak WRC-23 Konferansında alınan kararlar da dikkate alınarak bandın gelecek kullanımı ve DTTV frekans kanallarının karşılıklı koordinasyonunun Rusya İdaresi ile de sonuçlandırılabilmesi için 2024 yılında yapılan karşılıklı çalışmalarla ilerleme sağlanmıştır. Karşılıklı ihtiyaç duyulması durumunda iki ülke idareleri arasında ikili toplantı yapılabileceği hususunda geçici mutabakat sağlanmıştır.

• Bulgaristan, İran, Mısır ve Rusya ile VHF/FM radyo sistemleri için ikili frekans koordinasyonu çalışmaları

2024 yılında, adı geçen idarelerle 87,5-108 MHz aralığında VHF/FM radyo yayınları tarafından kullanılan frekansların karşılıklı koordinasyon çalışmaları, ITU/R prosedürlerinin yansısı karşılıklı yazışma yoluyla sürdürülmüştür.

3.1.13 Spektrum Mühendisliği ve Analiz Sistemi (SMAS)

2021 yılından itibaren kullanılmaya başlanan SMAS'ın kurumsal olarak uyumlaştırma ve entegrasyon çalışmaları sistemin canlı tahsis faaliyetleri ile eşzamanlı olarak 2024 yılı içerisinde yoğun bir şekilde devam etmiştir.

3.1.14 Yeni Milli Monitör sistemi

Yeni MMS tedariki amacıyla, Aselsan AŞ. ile 2018 yılı başında imzalanan sözleşme kapsamında Yüklenici Aselsan AŞ tarafından çalışmalar yoğun olarak devam etmekte olup, 80 MHz IF bant genişliği ve 8 GHz spektrum tarama kabiliyeti hariç diğer tüm yeteneklerin karşılandığı 1. Geçici Kabul faaliyetleri 2024 yılı içerisinde başarıyla gerçekleştirilmiştir. Konu kabulün gerçekleştirilmesine ile MMS tüm bileşenleri ile elektromanyetik girişimlerin çözümü, sinyal konum tespiti, lisanslı/lisanssız yayın tespiti ve spektrum doluluk yetenekleri başta olmak üzere tüm yetenekleri ile aktif kullanılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, başta 5G frekans ihalesi öncesinde 694-790 MHz bandının karasal TV yayınlarından arındırılması amacıyla ülke genelinde sabit, mobil ve taşınabilir istasyonlarla muhtelif bantlarda ölçümler gerçekleştirilmiştir.

Şekil 42: Yeni MMS Sistem Topolojisi





Mobil Monitör İstasyonu (Mastlı)



Taşınabilir Monitör İstasyonu

3.1.15 Elektronik Haberleşme Cihazları Güvenlik Sertifikası Yönetmelik Değişiklik Çalışması

21.04.2011 tarih ve 27912 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Elektronik Haberleşme Cihazları Güvenlik Sertifikası Yönetmeliğinin güncellenmesi çalışmalarında son aşamaya gelmiş olup Kurum dışı görüşler alınmış olup gerekli değerlendirmeler yapılmıştır. Yönetmeliğin 2025 yılı içinde Resmi Gazetede yayımlanması planlanmaktadır.

3.1.16 Elektromanyetik Alan Ölçüm Sınavı (EMAS)

19 Şubat-7 Mart 2024 tarihleri arasında ve 21 Ekim-7 Kasım 2024 tarihleri arasında olmak üzere iki kez Elektromanyetik Alan Ölçüm Sertifikası Kursu düzenlenmiştir.



Ölçüm Yetki Belgesi

21.04.2011 tarih ve 27912 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Elektronik Haberleşme Cihazları Güvenlik Sertifikası Yönetmeliği gereği başta baz istasyonları olmak üzere elektronik haberleşme cihazları Kurumumuz tarafından Ölçüm Yetki Belgesi verilen kurum ve kuruluşlar tarafından ölçülmektedir. Bu çerçevede 2024 yılı içinde toplam 10 adet Ölçüm Yetki Belgesi düzenlenmiştir.



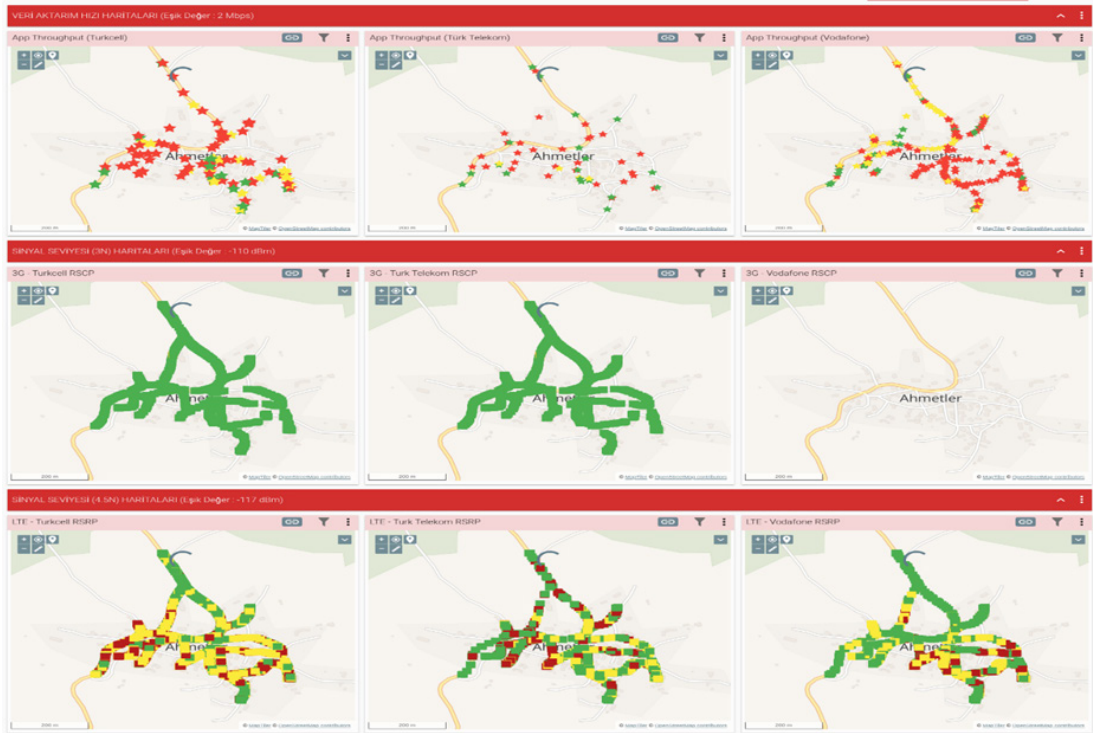
Hizmet Kalitesi Saha Ölçüm Örnekleri

2N ve 3N mobil haberleşme hizmetlerinin sunulmasında uyulacak hizmet kalitesi ölçütlerini kapsayan mevzuat kapsamında mobil şebeke işletmecileri hizmet kalitesi raporlarını dönemsel olarak Kurumumuza sunmaktadırlar. Ayrıca, Kurum tarafından yıllık bazda belirlenmiş ve güzergahları çizilmiş 144 adet yerleşim yerinde de mobil işletmeciler tarafından saha testleri yapılmış ve sonuçları Kuruma raporlanmıştır.

3.1.17 Mobil Haberleşme Şebekeleri Kapsama ve Hizmet Kalitesi

Kapsama ve hizmet kalitesi ile ilgili gelen şikâyetler cevaplanmış ve ölçümü gereken yerlerin kapsama ve hizmet kalitesi ölçümleri yapılmıştır. 948 yerleşim yerinin mobil kapsama alanı ve 376 yerleşim yerinin hizmet kalitesi saha ölçümleri gerçekleştirilmiştir.

Şekil 43: Mobil Kapsama Alanı Ölçüm Örnekleri



2N ve 3N mobil haberleşme hizmetlerinin sunulmasında uyulacak hizmet kalitesi ölçütlerini kapsayan mevzuat kapsamında mobil şebeke işletmecileri hizmet kalitesi raporlarını dönemsel olarak Kurumumuza sunmaktadırlar. Ayrıca, Kurum tarafından yıllık bazda belirlenmiş ve güzergahları çizilmiş 144 adet yerleşim yerinde de mobil işletmeciler tarafından saha testleri yapılmış ve sonuçları Kuruma raporlanmıştır.

3.2. Bilgi Teknolojileri Düzenleme ve Faaliyetleri

3.2.1 Elektronik İmza

Ülkemizin bilgi toplumuna dönüşümünün önemli göstergelerinden biri olarak nitelendirilen elektronik imza kullanımının yaygınlaşmasına yönelik veriler, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu ve ikincil düzenlemeler kapsamında Kurumumuzca yetkilendirilmiş olan Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları (ESHS) tarafından üretilen nitelikli elektronik sertifika sayıları vasıtasıyla takip edilebilmektedir. Kurumumuzca yetkilendirilmiş olan ESHS'ler tarafından Kurumumuza bildirilen verilere göre 2024 Aralık ayı sonu itibari ile üretilen nitelikli elektronik sertifika sayısı bir önceki yıl Aralık ayı sonuna kıyasla yaklaşık %14 artış göstererek toplam 9.471.028 adete ulaşmıştır. Bu sertifikaların 638.546 tanesi iptal edilmiş, 6.014.680 tanesi geçerliliğini yitirmiş, 119.031 tanesi ise askıya alınmıştır. 2024 yılı Aralık ayı sonu itibari ile 2.568.577 adedi geleneksel nitelikli elektronik sertifika, 130.194 adedi ise mobil nitelikli elektronik sertifika olmak üzere 2.698.771 adet aktif nitelikli elektronik sertifika bulunmaktadır.



Elektronik İmza ile İlgili Süreçlere ve Teknik Kriterlere İlişkin Tebliğ'de atıf yapılan ETSI TS 119 312 standardında, güvenilir kabul edilen algoritmalarda ve güvenli sayıldıkları sürelerde teknolojideki gelişmelere bağlı olarak oluşan değişiklikler doğrultusunda mezkûr Tebliğ'de gerekli değişikliklerin yapılmasına ilişkin çalışmalar yürütülmüş olup 2025 yılı içerisinde gerekli güncellenmenin yapılması planlanmaktadır.

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca Kurumumuz tarafından hazırlanan Elektronik İmza Kanununun Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik ile düzenlenen nitelikli elektronik sertifika başvurusunda mevcut kimlik doğrulama süreçlerine ilişkin ilave güvenlik tedbirlerinin alınması ihtiyacı hasıl olmuştur. Bu kapsamda, Yönetmeliğin 35'inci maddesinde yer alan "Elektronik imzayla ilgili bu Yönetmelikte hüküm bulunmayan haller için Kurul Kararı ile düzenleme yapılır." hükmü uyarınca Nitelikli Elektronik Sertifika (NES) başvuru süreçlerinin daha güvenli bir şekilde yürütülmesi ve e-Devlet Kapısı üzerinden sunulan NES sorgulama hizmeti hakkında mevcut NES sahiplerinin bilgilendirilmesinin sağlanması amacıyla çalışmalar yürütülmüş olup 2025 yılı ilk çeyreğinde çalışmaların tamamlanması planlanmaktadır.

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 15'inci maddesi uyarınca, 2024 yılı denetim çalışmaları kapsamında ESHS'lerin denetimlerine ilişkin çalışmalar yürütülmüştür. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda olabilecek ihtiyaçlar doğrultusunda Avrupa Parlamentosu tarafından 23/07/2014 tarihinde kabul edilen Elektronik Kimlik Belirleme ve Elektronik Ortamda Gerçekleştirilen İşlemlerde Kullanılan Güven Hizmetlerine İlişkin Düzenleme (eIDAS Tüzüğü) ve bu Tüzük üzerine inşa edilen, aynı zamanda da dijital alanlarda daha yüksek verimlilik, güvenlik ve birlikte çalışabilirlik vaat eden eIDAS 2.0 kapsamında gerekli olabilecek mevzuat değişikliklerine ilişkin çalışmalar yürütülmüştür.

3.2.2 İnternet Alan Adları

İnternet Alan Adları Yönetmeliği ile “.tr” uzantılı alan adlarının tahsisine ilişkin iş ve işlemlerin yürütülmesi görev ve yetkisi BTK'ya verilmiştir. Kurumumuza verilen bu görev üzerine, TRABİS'in (.tr Ağ Bilgi Sistemi) faaliyete geçirilmesine ilişkin çalışmalar tamamlanmış ve 14 Eylül 2022'de TRABİS faaliyete geçmiştir. Bu tarihten itibaren ODTÜ tarafından yürütülmekte olan “.tr” uzantılı alan adlarının tahsisine ilişkin iş ve işlemler Kurumumuz tarafından yürütülmeye başlanmıştır.

2024 yılı içerisinde TRABİS tarafından teknik ve operasyonel alanlarda birtakım ilerlemeler kaydedilmiştir. Türkiye'nin alan adı sisteminin daha etkin, güvenilir ve yenilikçi bir şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla geniş bir yelpazede çalışmalar yürütülmüştür. Bu raporda, 2024 yılı boyunca gerçekleştirilen çalışmalar ve teknik altyapı geliştirmeleri sunulmuştur. TRABİS'in kesintisiz hizmet anlayışı ve stratejik hedefleri doğrultusunda ortaya koyduğu sonuçlar, paydaşlar desteğiyle Türkiye'nin dijital ekosistemine katkı sağlamaktadır.



İnternet Alan Adları Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere TRABİS'in faaliyete geçmesinden oniki ay sonra "a.tr" yapısındaki alan adlarının ilk tahsislerinin gerçekleştirilmesi amacıyla 15 Ağustos 2023 tarihinde "a.tr Yapısındaki Alan Adlarının Tahsisine İlişkin Usul ve Esaslar" yayımlanmıştır. Bu kapsamda 3 kademedен oluşan bir geçiş süreci planlanmıştır.

Birinci kategoride yer alan, "gov.tr", "edu.tr", "tsk.tr", "bel.tr", "pol.tr", "k12.tr" uzantılı alan adlarının "a.tr" yapısındaki alan adları 14 Eylül 2023 tarihinde tahsis edilmiş ve tahsisler tamamlanmıştır. 25 Ağustos 2023 tarihi itibarıyla tahsisli "org.tr" uzantılı alan adlarına sahip, kamu kurumu niteliğinde olan meslek kuruluşlarına, kamuya yararlı dernekler ve vergi muafiyeti tanınan vakıflar ile işçi ve işveren meslek kuruluşlarının yer aldığı ikinci kategoriye ilişkin işlemler 14 Şubat 2024 tarihinde tamamlanmıştır. 3. Kategori kapsamında tahsis edilecek "a.tr" yapısındaki alan adları için 25.08.2023 tarihi itibarıyla tahsisli olan "a.kep.tr", "a.av.tr", "a.dr.tr", "a.com.tr", "a.org.tr", "a.net.tr", "a.gen.tr", "a.web.tr", "a.name.tr", "a.info.tr", "a.biz.tr", "a.tv.tr", "a.bbs.tr", "a.tel.tr" uzantılı alan adları sahiplerine uzantı sırasına göre öncelik tanınmıştır. Bu kapsamda 3. Kategori başvuruları 14 Şubat 2024 tarihinden 7 Ağustos 2024 tarihine kadar alınmıştır ve tahsis işlemleri tamamlanmıştır. 3. kategoriye giren alan adı sahiplerine ulaşmak adına ticari işletmeler, marka sahiplerine a.tr farkındalığı kapsamında duyurular yapılmıştır. 4 Eylül 2024 tarihinde "a.tr" yapısındaki alan adları ilk gelen ilk alır usulüne göre başvuruya açılarak talepler toplanmış olup bir kısmı tahsis edilirken bir kısım alan adı ikincil bir kontrole tabi tutulmuştur.

1. kategori kapsamında 15.000 alan adının tahsis işlemleri tamamlanmıştır. 2. kategori kapsamında yaklaşık 350 alan adı tahsis edilirken 3. kategori kapsamında yaklaşık 90.000 "a.tr" yapısındaki alan adı yaratılmıştır. İlk gelen ilk alır periyodunun ilk kısmında yaklaşık 38.000 alan adı tahsisi gerçekleştirilmiştir.

ICANN'e göre kötüye kullanım (ABUSE), bir alan adının veya ona bağlı hizmetlerin zarar verici veya yasa dışı bir şekilde kullanılması olarak tanımlanır. Bu, internetin istikrarına, bütünlüğüne ve güvenliğine zarar veren her türlü yasa dışı, dolandırıcılık amaçlı veya zararlı faaliyeti içerir. ICANN'e göre, alan adı kötüye kullanımı genellikle şu kategorilere ayrılır: Kötü Amaçlı Yazılım

(Malware), Oltalama (Phishing), Botnetler, Spam ve DNS Kaçırma ve Sahtekarlığı (DNS Hijacking and Spoofing). Kurumumuz bünyesinde TRABİS ile aynı birim içerisinde görev yapan USOM (TR-CERT) AR-GE çalışmaları kapsamında, yapay zeka teknolojileri kullanılarak zararlı aktiviteleri tespit etme, tehditleri önceden belirleme ve mücadele etme yetenekleri sunulmaktadır.

TRABİS Kötüye Kullanım projesi, AZAD ile TRABİS entegre edilerek devreye alınmıştır. Bu kapsamda yeni kaydedilen alan adları kaydedilmelerinin akabinde AZAD ile taranmaktadır. Oltalama kaynaklı kötüye kullanım tespit edilen alan adları 5809 sayılı Kanun'un 60. maddesinin 11., 12. ve 13. fıkraları kapsamında iptal edilmektedir. Bu kapsamda 2024 yılı içerisinde 4479 alan adı kötüye kullanım kapsamında tespit edilerek iptal edilmiştir.

TRABİS paydaşları olan kayıt kuruluşlarına ICANN işbirliği ile 05-06 Şubat 2024 tarihlerinde Kurumumuz Merkez Binasında "DNSSEC Eğitimi" verilmiştir. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) ev sahipliğinde ICANN 81. Genel Kurul Toplantısı 9- 14 Kasım 2024 tarihlerinde İstanbul Kongre Merkezinde gerçekleştirilmiştir. 141 farklı ülkeden yaklaşık 2000 kişi fiziksel olarak 800 kişi çevrimiçi olarak etkinliğe katılım sağlamıştır. Ayrıca yıl içerisinde İstanbul'da ve Fas'ta ".tr" alan adı sistemine dair bilgilendirici sunumlar gerçekleştirilmiştir.

Alan adı tahsislerinden Kayıt Kuruluşları vasıtasıyla ücret tahsis edilmektedir. Mevcut sistemde BTK hesaplarına Kayıt Kuruluşları vasıtasıyla ödenen tutarlar manuel yöntemlerle TRABİS sistemine yansıtılmaktadır. TRABİS-CEVHER entegrasyonu ile KK bakiye işlemlerinin CEVHER uygulaması üzerinden otomatize olarak yapılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Teknik İşletme ve Bilişim Sistemleri daireleri ile çalışmalar yürütülmüş olup proje 2025 yılının birinci çeyreğinde tamamlanacaktır.

24.12.2024 tarihli 2024/DK-BTD/496 karar sayılı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu Kararı ile "a.b.tr" yapısındaki alan adlarının ücretleri güncellenmiştir. Bu kapsamda ücrete mukabil tahsis edilen tüm ".tr" uzantılı alan adlarının ("gov.tr", "edu.tr", "pol.tr" ve "tsk.tr" uzantılı alan adları hariç olmak üzere) ücreti KDV dahil 50 Türk Lirası olarak belirlenmiştir.

Son olarak, 2024 yılı denetim çalışmaları kapsamında Kayıt Kuruluşlarının denetimlerine ilişkin çalışmalar yürütülmüştür. 2024 yıl sonu itibari ile 6 adet Kayıt Kuruluşunun denetim çalışmaları tamamlanmış olup 2025 yılında denetim çalışmalarının devam etmesi planlanmıştır.

3.2.3 Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) Sistemi

Yasal olarak geçerli ve teknik olarak güvenli elektronik posta olarak tanımlanan Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) sistemi, bilinen elektronik postaya ilave olarak elektronik postanın göndericisi görünen kişi/kuruluş tarafından gönderilip gönderilmediğini, alıcıya ulaşip ulaşmadığını ve ne zaman ulaştığını, alıcısı tarafından okunup okunmadığı ile ilgili delil hizmetlerini sunan bir sistemdir.

KEP sisteminde elektronik postalar “güvenilir üçüncü taraf” rolünde olan ve Kurumumuz tarafından ilgili mevzuat çerçevesinde yetkilendirilmiş olan Kayıtlı Elektronik Posta Hizmet Sağlayıcıları (KEPHS) vasıtasıyla gönderilip alınmaktadır. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun 1525’inci maddesinin ikinci fıkrası ile KEP sistemine, bu sistemle yapılacak işlemler ile bunların sonuçlarına, KEP adresine sahip gerçek kişilere, işletmelere ve şirketlere, KEPHS hak ve yükümlülüklerine, yetkilendirilmelerine ve denetlenmelerine ilişkin usul ve esasları belirleme görevi Kurumumuza verilmiştir. Bu görev kapsamında, Kurumumuz tarafından yetkilendirilmiş olan 9 (dokuz) KEPHS’den 2022 yılı içerisinde 1 (bir) ve 2023 yılı içerisinde 1 (bir) olmak üzere toplamda 2 (iki) tanesi faaliyetini durdurmuş olup halihazırda 7 (yedi) KEPHS faaliyetini devam ettirmektedir.

Ülkemizde faaliyet gösteren KEPHS’ler tarafından Kurumumuza bildirilen veriler çerçevesinde; KEPHS’lerce oluşturulan KEP



hesap sayısı 2023 yılı sonunda 2.608.440 iken 2024 yılı Aralık ayı sonunda yaklaşık %25'lik bir artış göstererek 3.265.320'ye ulaşmıştır. Bu KEP hesaplarının 2.521.574 âdeti gerçek kişilere, 743.746 âdeti ise tüzel kişilere aittir.

7201 sayılı Tebligat Kanunu kapsamında; Ulusal Elektronik Tebligat Sistemi vasıtasıyla kendilerine elektronik yolla tebligat yapılması zorunlu olan muhataplar, tercih etmeleri halinde KEP sistemi vasıtasıyla tebligatlara cevap gönderebilmektedir. KEP sistemi, muhataplar tarafından elektronik tebligatlara cevap vermek amacıyla kullanımı ile birlikte, 6102 sayılı Ticaret Kanunu ile belirlenen gerçek ve tüzel kişi tacirler birbirleri ve tacir olmayan diğer özel hukuk gerçek ve tüzel kişileri ile KEP sistemi vasıtası ile sözleşme kurmaya, ihtar ve ihbarlarda bulunmaya, sözleşme feshetmeye ve diğer işlemleri yapmaya devam etmektedir.

Ayrıca, 2017/21 sayılı Başbakanlık Genelgesi ve 10.06.2020 tarih ve 31151 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Resmî Yazışmalarda Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik uyarınca birçok kamu kurum ve kuruluşu tarafından gizlilik dereceli yazılar dışındaki resmi yazışmaların elektronik ortamda iletimi için de KEP sistemi kullanılmaktadır. Bu kapsamda 2023 ve 2024 yıllarında KEP kullanımında gerçekleşen artışın önümüzdeki yıllarda da devam edeceği değerlendirilmektedir.

Kurumumuz tarafından yayımlanan Kayıtlı Elektronik Posta Sistemine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin "Denetim" başlıklı 26'ncı maddesi uyarınca 2024 yılında KEPHS'lerin denetimlerine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmiştir. KEP sisteminin kullanımında uygulamalarda yaşanan aksaklıkların giderilmesi amacıyla sektörde yaşanan sorunların çözümlenebilmesi adına hâlihazırda dağıtık mimaride çalışan KEP Rehberinin merkezi yapıya geçirilebilmesi için ihtiyaç duyulan mevzuat değişikliğine ilişkin çalışmalar tamamlanmış ve gerekli altyapı Kurumumuzda kurulmuş, oluşturulan altyapı ile tüm KEPHS'lerin test ortamları arasındaki test çalışmaları tamamlanmış, KEPHS'lerin canlı verilerini sisteme atmalarını müteakip de Mayıs 2024'ten itibaren KEP Rehberi sorgularının merkezi rehberden yapılması sağlanmıştır. Ayrıca KEP hesap adreslerinin toplu doğrulanabilmesi için gerekli çalışmalar da tamamlanmıştır.

3.2.4 Siber Güvenlik, Şebeke ve Bilgi Güvenliği

BTK bünyesinde faaliyet göstermekte olan Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi (USOM), ülke genelinde siber güvenlik anlayışını geliştirmek, siber tehditleri önlemek amacıyla alarm, uyarı ve duyuru faaliyetleri yürütmek, kritik durumlarda yerinde müdahale ekipleriyle olayın kontrolünü ele almak ve siber olaylara müdahalede ulusal koordinasyonu sağlamak amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir.

Ayrıca, kritik sektörlerde, Sektörel Siber Olaylara Müdahale Ekipleri (SOME) ile kurumlar bünyesinde Kurumsal SOME'ler kurularak teknik seviyede ulusal siber güvenliğimize ilişkin organizasyonun şekillenmesi sağlanmıştır. 2024 yılı sonu itibarıyla, USOM koordinasyonunda görev yapan 14 adet sektörel SOME ve 2.317 adet kurumsal SOME ile buralarda görev yapan 7.981 siber güvenlik uzmanı ülkemizin siber sahasının korunmasına yönelik çalışmaları gerçekleştirmektedir.

Sürdürülen çalışmalar ile ülkemizdeki kritik kurum ve kuruluşların tehditler ve zafiyetlere karşı uyarılarak ilgililerce gerekli önlemlerin alınması amaçlanmaktadır. USOM çalışmaları kapsamında, 2024 yılında toplam 123.000'in üzerinde zararlı bağlantı tespit edilerek kontrolleri yapılmış ve altyapı seviyesinde erişimi engellenmiştir. Bu sayede ülke genelinde İnternet kullanıcıları ve sistemlerine yapılabilecek saldırıların önlenmesi sağlanmıştır. Ayrıca, USOM tarafından 2024 yılında toplam 16.000'in üzerinde siber güvenlik bildirimini ilgili kurum ve kuruluşa bildirilerek gerekli önlemlerin alınması sağlanmıştır.



USOM tarafından gerçekleştirilen faaliyetler kapsamında 2024 yılında ise 16 adet sıfırinci gün zafiyeti tespit edilmiştir. APT çalışmalarına yönelik olarak 2024 yılında 1789 domain/IP adresi engellenmiştir. USOM tarafından çeşitli ağ cihazı, web uygulaması, firmware yazılımlarında sıfırinci gün zafiyetleri tespit edilmiş ve belgelenmiştir. Toplamda 312 zafiyetle ilgili 208 üreticiye bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirme neticesinde birçok firma ve vatandaş tarafından kullanılan ağ ürünlerinde güncelleme yapılmıştır. USOM ülkemizde üretilen ve sıklıkla kullanılan üçüncü parti yazılımların, donanımların veya ürünlerin güvenlik açıkları için CVE numaraları atamakta ve güvenlik açığı yönetiminde süreç koordinasyonu sağlamaktadır. Gerçekleştirilen faaliyetler kapsamında 2024 yılında 133 adet CVE ID ataması yapılmıştır.

Siber güvenlik alanında ülkeler ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği faaliyetleri devam etmektedir. USOM, Forum of Incident Response Security Teams (FIRST), Trusted Introducer (TI), Cybersecurity Alliance for Mutual Progress (CAMP), NATO Malware Information Sharing Platform (NATO-MISP), Organisation of The Islamic Cooperation – Computer Emergency Response Teams (OIC-CERT) gibi organizasyonlara üyedir. Söz konusu kuruluşlarla tehdit istihbaratı paylaşımı faaliyetleri sürdürülmektedir. Ayrıca BM, ITU, NATO, AGİT, G20 ve OECD gibi kuruluşların siber güvenlik alanındaki çalışmalarına da ülkemiz adına BTK ve USOM tarafından katkı sağlanmaktadır.

Siber güvenliğin farklı alanlarında birçok eğitim BTK Akademi ve USOM iş birliği ile gerçekleştirilmekte olup, çevrim içi siber güvenlik eğitimlerine 2024 yılı sonu itibariyle 35 farklı başlıktaki eğitimlere 636.000'den fazla kişi katılım sağlamıştır. SOME'lere yönelik BTK Akademi üzerinden gerçekleştirilen çevrim içi eğitimlere toplamda 5.240 kişi tarafından katılım sağlamıştır.

Gençlik ve Spor Bakanlığı, BTK Akademi ve USOM iş birliğinde, Samsun, Gaziantep, Sinop, İstanbul, Çanakkale, Kütahya ve Trabzon illerinde üniversite öğrencilerine yönelik çeşitli uygulamalı siber güvenlik eğitimleri düzenlenmiştir. Bu kapsamda, Siber Tehdit Avcılığı Eğitimi'ne 25 öğrenci, Gaziantep Siber Güvenlik Atölyesi'ne 25 öğrenci, Sinop İli Kali Linux Sızma Testi Eğitimi'ne 25 öğrenci, Siber Tehdit Avcılığı ve Olay Müdahale Atölyesi'ne 25 öğrenci, Sızma Testi ve Olay Müdahale Süreçleri Eğitimi'ne

25 öğrenci, Geleceğin Hackerları Eğitimi'ne 20 lise öğrencisi, İstanbul Rami Siber Talimhane Eğitimi'ne 30 öğrenci, Çanakkale Siber Güvenlik Atölyesi'ne 25 öğrenci ve Hacktrick Etkinliği'ne 400 öğrenci katılım sağlamıştır. Ayrıca, Samsun'da üniversite öğrencilerine yönelik olarak düzenlenen Python ile Veri Analizi Atölyesi'ne 25 öğrenci, Python ile Zafiyet Analizi Atölyesi'ne 25 öğrenci, Kütahya'da üniversite öğrencileri ve yeni mezunlara yönelik düzenlenen Temel Seviye Siber Güvenlik Eğitimi'ne 30 öğrenci, Trabzon'da gerçekleştirilen Siber Güvenlik (Veri Güvenliği ve Adli Bilim) Eğitimi'ne ise 25 öğrenci katılmıştır. Bu eğitimler kapsamında toplamda 730 öğrenci siber güvenlik alanında farkındalık kazanmış ve pratik becerilerini geliştirme fırsatı bulmuştur.

CTF (Capture The Flag-Bayrağı Yakala) olarak bilinen yarışma türü siber güvenlik alanında "Siber Yıldız" adıyla USOM tarafından organize edilmektedir. Yarışma ile ülkemizde siber güvenliğe ilgisi ve yeteneği olan kişilere ulaşarak kendilerini geliştirme imkanı sunulmakta ve bu alanda farkındalık arttırılmaktadır. Kıyasıya mücadeleye sahne olan ve çok yoğun katılımlarla düzenlenen yarışmalar sonucunda başarılı olan siber güvenlik uzmanlarına istihdam, eğitim ve para ödülü gibi imkanlar sağlanmaktadır. Siber Yıldız yarışmasının beşincisi olan "Siber Yıldız 2024" yarışması 8-9 Mart 2024 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

NATO Kilitli Kalkan (Locked Shields), NATO Siber Koalisyon (Cyber Coalition) ve NATO Kriz Yönetim Tatbikatı gibi çeşitli uluslararası siber güvenlik tatbikatlarına da katılım ve katkı sağlanması sürdürülmektedir. NATO Müşterek Siber Savunma Mükemmeliyet Merkezi (NATO CCD COE) tarafından organize edilen Kilitli Kalkan (Locked Shields) tatbikatlarına USOM tarafından düzenli olarak katılım sağlanmakta olup son olarak Nisan 2024 tarihinde Kilitli Kalkan-2024 (Locked Shields-2024) Tatbikatı'na katılım sağlamıştır.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından Birleşik Arap Emirlikleri/Dubai'de gerçekleştirilen Küresel Siber Tatbikat (Global CyberDrill) ve NATO Destek ve Tedarik Ajansı (NSPA) tarafından icra edilen Lojistiği Desteklemek Amacıyla Kritik Altyapı için Siber Dayanıklılık Tatbikatı, Kazakistan tarafından gerçekleştirilen "KazHackStan" tatbikatı da 2024 yılı içerisinde

USOM tarafından iştirak edilen diğer uluslararası iş birliği çalışmaları arasında yer almaktadır.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından ülkelerin siber güvenlik konusundaki olgunluğunu ölçmekte kullanılan Global Siber Güvenlik Endeksi 2024 yılı verilerine göre Ülkemiz 100 tam puan alarak “Seviye 1:Rol Model Ülke (Role-Modelling Country) (95-100 Puan)” kategorisinde değerlendirilmiştir.

3.2.5 Elektronik Ortamda Kimlik Doğrulama

Günümüzde teknolojik gelişmelere bağlı olarak iş ve işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi önemli bir ihtiyaç haline geldiğinden Kurumumuzun görev alanı dâhilinde elektronik haberleşme, elektronik imza ve kayıtlı elektronik posta sektörleri gibi sektörlerin hepsinde elektronik ortamda başvuru sahibinin kimliğinin ispatlanabilir irade beyanı ile doğrulanabilmesi ihtiyacı hâsıl olmuştur. Elektronik ortamda başvuru sahibinin kimliğinin



doğrulanması ile; kâğıda bağımlılığın azalacağı, kamu güvenliği, kişisel bilgi güvenliği, müşteri deneyimi ve sürecin uçtan uca etkin yönetimi gibi pek çok alanda önemli fayda sağlayacağı değerlendirilmiş ve 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun 1525'inci maddesine dayanılarak elektronik haberleşme sektöründe abonelik sözleşmeleri, numara taşıma ve işletmeci değişikliği ile nitelikli elektronik sertifika başvurusu ve kayıtlı elektronik posta başvurusu işlemleri için oluşturulan belgelerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi halinde başvuru sahibinin kimliğinin doğrulanması amacıyla uygulanacak sürece ilişkin usul ve esasları belirlemek amacıyla Elektronik Haberleşme Sektöründe Başvuru Sahibinin Kimliğinin Doğrulanma Süreci Hakkında Yönetmelik (Kimlik Doğrulama Yönetmeliği) hazırlanmış, 26.06.2021 tarihli ve 31523 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Yönetmelik 01.03.2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Kimlik Doğrulama Yönetmeliğinin yürürlüğe girmesi ile birlikte elektronik haberleşme, elektronik imza ve kayıtlı elektronik posta sektörleri gibi sektörlerin hepsinde başvuru sahibinin kimliği elektronik ortamda doğrulanabilmektedir.

Kimlik Doğrulama Yönetmeliğinde, elektronik ortamda başvuru sahibinin kimliğinin doğrulanmasına ilişkin “e-Devlet Kapısından kimlik doğrulama”, “Yapay zekâ veya yetkili ile görüntülü kimlik doğrulama” ve “Yüz yüze yapılan işlemlerde kimlik doğrulama” olmak üzere üç farklı ana yöntem belirlenmiştir. Bununla birlikte görüntülü kimlik doğrulama yöntemi için “yapay zekâ” ve “yetkili” vasıtasıyla olmak üzere iki farklı yöntem, yüz yüze yapılan işlemlerde Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Kartı (TCKK) vasıtasıyla kimlik doğrulama ve başvuru sahibinin TCKK’sı ile birlikte işleme özgülenecek video görüntüsüyle kimlik doğrulama olmak üzere iki farklı yöntem belirlenmiştir.

Kurumun 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu, 25.08.2011 tarihli ve 28036 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kayıtlı Elektronik Posta Sistemine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik ve 28.10.2017 tarihli ve 30224 sayılı Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Tüketici Hakları Yönetmeliği gibi Kurumumuz görev ve faaliyet alanı dahilindeki ilgili mevzuatlarda değişiklik yapılarak Kimlik Doğrulama Yönetmeliğine atıfta bulunan

hükümler ilave edilmiştir. Bu kapsamda Kurumumuz görev ve faaliyet alanı dahilindeki söz konusu mevzuatlar kapsamındaki sektörlerde faaliyet gösteren işletmeciler tarafından Kimlik Doğrulama Yönetmeliği ile sunulan yöntemlere entegrasyonlar gerçekleştirilmektedir.

Kimlik Doğrulama Yönetmeliği ile e-Devlet Kapısı üzerinden kimlik doğrulama için, işletmeci/hizmet sağlayıcının e-Devlet Kapısına entegrasyonu “Kurum vasıtasıyla” veya “doğrudan entegrasyon ile” yapılabileceği belirlenmiştir. e-Devlet Kapısı üzerinden Kurumumuz vasıtasıyla kimlik doğrulama için 2024 yılının tamamlanmasını müteakiben 21 (yirmibir) firmanın test işlemleri tamamlanmış, 39 (otuzdokuz) firmanın da test süreçlerine devam edilmektedir. Bununla birlikte toplamda 92 (doksaniki) firma, e-Devlet Kapısına Kurumumuz vasıtasıyla entegrasyon yaparak Kimlik Doğrulama Yönetmeliği uyarınca elektronik ortamda başvuru süreçlerinde e-Devlet Kapısı üzerinden kimliğin doğrulanması süreçlerini başlatmıştır. 2025 yılı içerisinde ilgili tarafların Kimlik Doğrulama Yönetmeliği ile belirlenen elektronik ortamda başvuru sahibinin kimliğinin doğrulanmasına ilişkin yöntemleri kendi iş süreçlerine hızla entegre edeceği değerlendirilmektedir.

3.2.6 Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz Cihazlar

Kayıp, kaçak, çalıntı, elektronik kimlik bilgileri değiştirilmiş cihazlara elektronik haberleşme hizmeti verilmesini engellemek ve elektronik kimlik bilgisini haiz cihazların kayıt altına alınmasını sağlamak amacıyla kurulan Mobil Cihaz Kayıt Sistemi 2006 yılından bu yana Kurumumuz bünyesinde faaliyet göstermektedir. Ülkemize yasa dışı yollarla getirilen kaçak cihazların klonlama yöntemi ile kullanıma açılmasının ve usulsüz kullanımın engellenmesi amacıyla 09.12.2022 tarihli ve 32039 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Tütün, Tütün Mamulleri Ve Alkol Piyasasının Düzenlenmesine Dair Kanun İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” kapsamında 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun 57 nci maddesinin üçüncü fıkrasında kesintisiz yedi yıl süreyle elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanmayan cihazların kayıtlı olmaktan

çıkarılmasına ilişkin hükümde değişiklik yapılarak hükümde belirtilen süre bir yıla indirilmiştir. 5809 sayılı Kanunda yapılan değişiklikleri göstermek üzere ve değişikliklere uygun olarak hazırlanan “Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz Cihazların Kayıt Altına Alınmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmelik Taslağı” ile “Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz Cihazların Kayıt Altına Alınmasına Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tebliğ Taslağı” 2023 yılında Resmi Gazetede yayımlanarak 2024 yılında yürürlüğe girmiştir.

3.2.7 IPv6 Çalışmaları

IPv6'nın ülkemizde kullanımının yaygınlaştırılması ve Kurumumuzun IPv6'ya geçiş çalışmalarının daha etkin bir hale getirilmesi amacıyla Kurumumuz bünyesinde farklı birimlerden uzmanların katılımıyla oluşturulan IPv6 Çalışma Grubuna işletmeciler de dahil edilerek toplantılar düzenlenmiştir. İşletmecilerin IPv6'ya geçiş konusunda ilerleme durumlarının tespit edilmesine ve atılacak adımların koordineli bir biçimde planlanabilmesine, yapılan çalışmalar hakkında Kurumumuzun bilgilendirilmesine ve pilot uygulamalara başlanmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Çalışmaların devamında işletmeciler raporlamalarının koordineli bir şekilde planlanarak IPv6'ya geçişin daha etkin hale getirilmesi ile pilot bölgelerin genişletilerek ve hedeflenen abone sayısının artırılarak IPv6'ya geçiş çalışmalarının yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır.

3.3 Telsiz Ekipmanları Düzenleme ve Faaliyetleri

3.3.1 Piyasa Gözetimi ve Denetimi Mevzuatı Güncelleme ve Uyum Çalışmaları

2023 yılında PGD mevzuatı uyum ve güncelleme çalışmaları kapsamında Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarının Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik'in yerini alacak olan Telsiz Ekipmanlarının Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik'in çalışmalarına başlanmıştır. Böylece 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu ve Telsiz Ekipmanları Yönetmeliği'ne (2014/53/AB) tam uyum sağlanmış olacaktır. Söz konusu Yönetmelik ile ilgili Kurum içi ve Kurum dışı görüşler alınmış olup çalışmalarda sona gelinmiştir.

Bunun yanında Avrupa Birliği Komisyonunun EU 2022/2380 sayılı Ortak Şarj Cihazı Düzenlemesinin iç mevzuata uyumlaştırılmasına ilişkin çalışmalara da başlanmıştır.

Söz konusu düzenleme ile telefon, tablet, kablosuz multimedya cihazları gibi ürünlerin tek tip şarj cihazı ile şarj edilebilmesi sağlanarak elektronik atığın önüne geçilmesi planlanmaktadır. Ayrıca söz konusu düzenlemenin geçmişi ve olası etkilerini içeren Ortak Şarj Cihazı Raporu hazırlanmıştır.

Bir diğer düzenleme ve uyum çalışması ise telsiz ekipmanlarının siber güvenliğine ilişkin olarak sürdürülmektedir. Bu kapsamda Avrupa Birliği Komisyonu tarafından yayımlanan EU 2022/30 sayılı telsiz ekipmanlarına ilişkin siber güvenlik düzenlemesinin iç mevzuata uyumlaştırma çalışmalarına başlanmıştır. Söz konusu düzenleme ile Telsiz Ekipmanları Yönetmeliği'nin (2014/53/AB) "Temel Gereklere" başlıklı 5'inci maddesinin üçüncü fıkrasında yer alan siber güvenliğe ilişkin (ç), (d) ve (e) bentlerinin kapsamı belirlenmiştir. Buna göre internet bağlantısına sahip kablosuz haberleşme cihazlarının şebeke ile uyumlu çalışma, kişisel

verilerin güvenliği ve dolandırıcılıktan korunma gibi önlemlere uyması gerekecektir.

İlave olarak, Akıllı Telefonlar Ve Tabletlerin Enerji Etiketlemesine Dair Tebliğ İle Akıllı Telefonlar, Akıllı Telefon Harici Mobil Telefonlar Ve Kablosuz Telefonlar İle Tabletlerin Ekotasarım Gerekliliklerine Dair Tebliğ çalışmalarına başlanmış olup söz konusu düzenlemeler ile cep telefonu ve tabletler için cihaz üzerinde enerji verimliliğine ilişkin ek işaretlemelere yer verilmesi amaçlanmakta ve cihazların geri dönüştürülebilirlik ve yeniden kullanımının sağlanması için çeşitli kriterlerin belirlenmesi hedeflenmektedir.

3.3.2 Piyasa Gözetim Laboratuvarı Hizmet ve Faaliyetleri

BTK bünyesinde 2007 yılında kurulan Piyasa Gözetim Laboratuvarı, TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC “17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliği İçin Genel Şartlar Standardı”na göre 2009 yılında akredite edilmiştir. 2011 yılında yayımlanan “Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Teşkilât Yönetmeliği” ile Piyasa Gözetim Laboratuvarı Müdürlüğü’ne (PGM) dönüştürülmüştür. En son 2024 yılı içerisinde TÜRKAK tarafından Akreditasyon Gözetimi Denetimi yapılarak akreditasyonu yenilenmiştir.



Telsiz Ekipmanları Yönetmeliği (2014/53/AB) kapsamındaki cihazların ilgili standartlara uygunluğunun temini amacıyla ithalat onayları ve gümrük işlemleri kapsamında Ticaret Bakanlığı tarafından talep edilen testler ve BTK'nın Piyasa Gözetim ve Denetim (PGD) faaliyetleri kapsamında Bölge Müdürlüklerimiz tarafından piyasadan toplanan ithal ve yerli cihazlara yönelik çeşitli testler PGM bünyesinde gerçekleştirilmektedir. PGM ayrıca, aralarında yerli üreticiler ve AR-GE faaliyetlerinde bulunan firmalar ve üniversiteler olmak üzere üçüncü şahıslara test, deney, altyapı kullandırma ve eğitim-danışmanlık hizmetleri de sağlamaktadır.

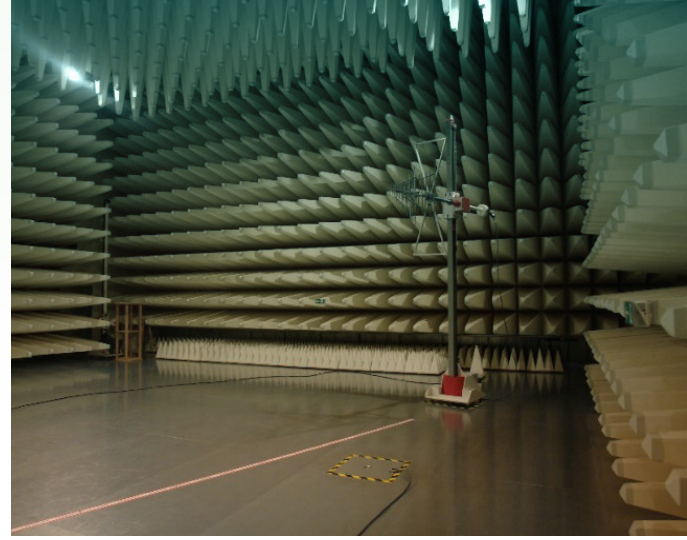
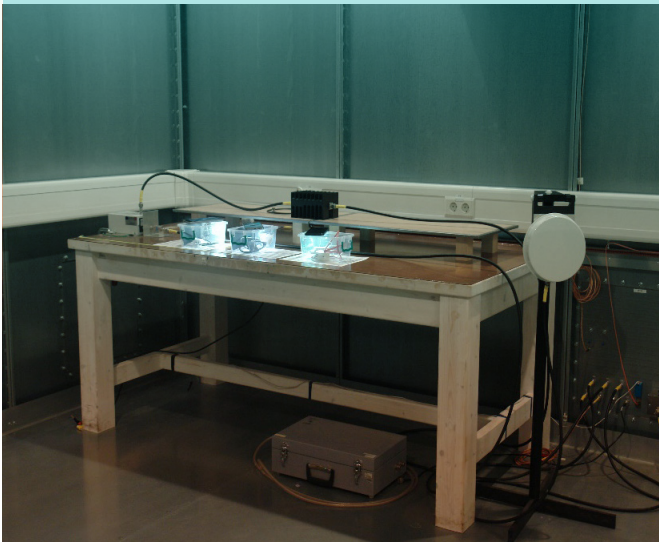


3.3.2.1 Test ve Deney Faaliyetleri

PGM bünyesinde ilgili standartlara akredite bir şekilde faaliyetlerini yürüten dört (4) laboratuvar bulunmaktadır.

EMC Laboratuvarı

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC-Electromagnetic Compatibility) testleri, elektrikle çalışan her çeşit alet, cihaz ya da sistemin bulunduğu ortamdaki diğer alet, cihaz ya da sistemlerin istendiği şekilde çalışmasını engelleyecek seviyede elektromanyetik gürültü oluşturmaması (yayınım deneyleri) ve ortamdaki elektromanyetik gürültülere maruz kaldığında istendiği şekilde çalışmasına devam edebilmesi (bağışıklık deneyleri) amacıyla yapılan testlerdir. 2024 yılında EMC Laboratuvarımızda 341 adet cihaz test edilmiş olup uygulanan test sayısı 647 olmuştur.

EMC Laboratuvarı**RF Laboratuvarı**

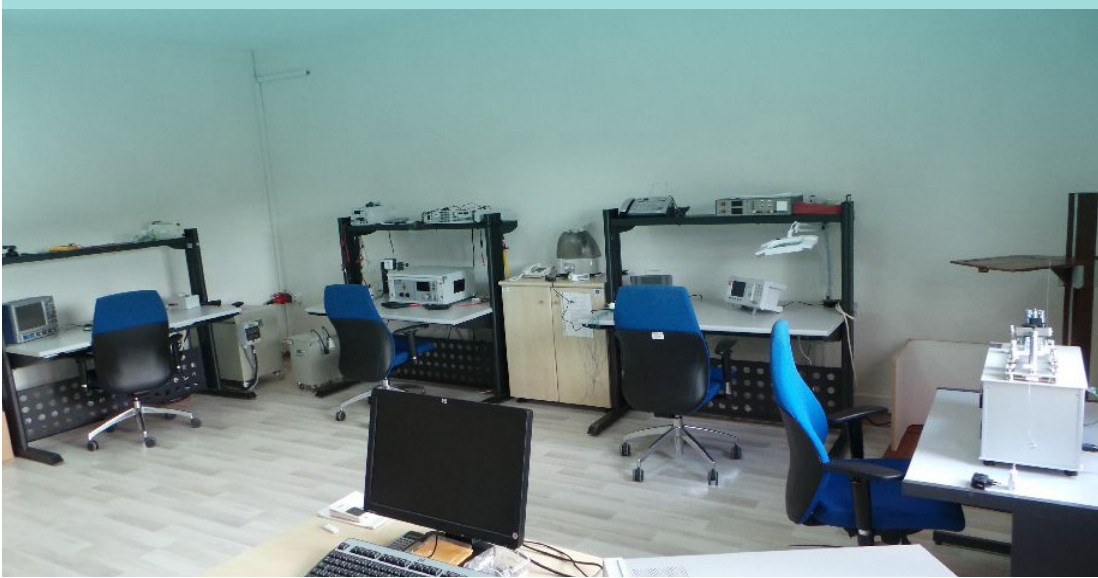
Radyo Frekans (RF-Radio Frequency) testleri, radyo dalgaları ile çalışmakta olan cihazların normal kullanımlarında çalışma frekanslarını, çıkış güçlerini ve zararlı yayınlarını tespit ederek buldukları ortamda herhangi bir girişime neden olup olmadıklarını belirlemek amacıyla yapılan testlerdir. 2024 yılında RF Laboratuvarımızda 389 adet cihaz test edilmiş olup uygulanan test sayısı 3367 olmuştur.

RF Laboratuvarı

LVD Laboratuvarı

Düşük Gerilim Direktifi (LVD- Low Voltage Directive) olarak bilinen 2014/35/EU numaralı AB düzenlemesinin (ülkemizdeki karşılık mevzuat: “Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman İle İlgili Yönetmelik 2014/35/AB”) amacı elektrikli cihazların, insanların, evcil hayvanların ve malların sağlık ve güvenliğini üst düzeyde koruyan gerekliliklere sahip olmasını sağlamaktır. Bu kapsamda LVD Laboratuvarımızda ilgili standarda uygun olarak çeşitli güvenlik testleri gerçekleştirilmektedir. 2024 yılında LVD Laboratuvarımızda 313 adet cihaz test edilmiş olup uygulanan test sayısı 2295 olmuştur.

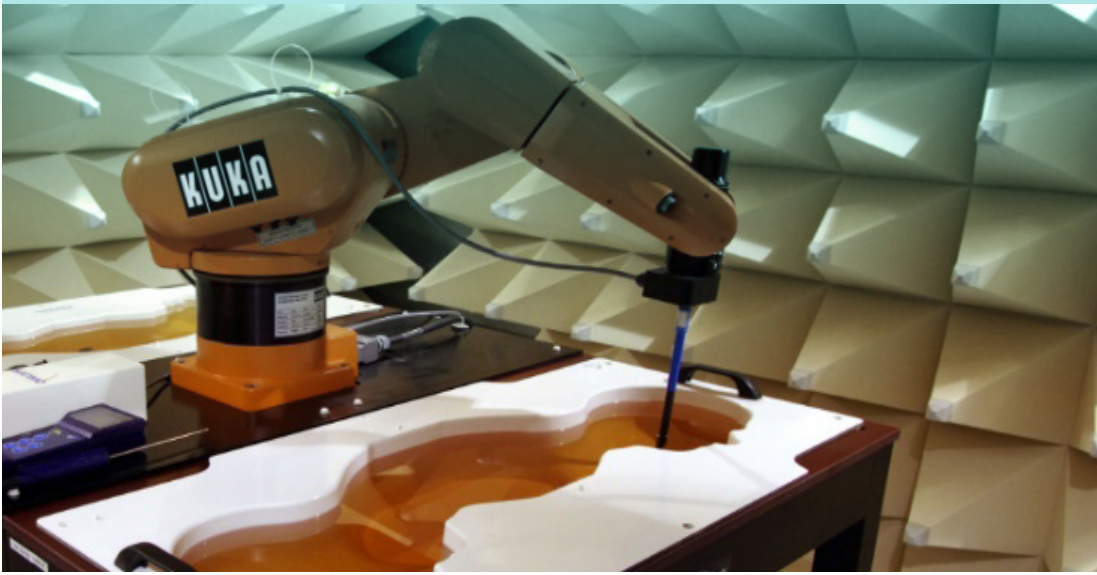
LVD Laboratuvarı



SAR Laboratuvarı

SAR, Specific Absorption Rate (Özgül Soğurma Oranı), bir mobil telefonun kullanımı esnasında vücudun soğurduğu birim kütledeki elektromanyetik güç miktarı olarak ifade edilmektedir. Birimi W/kg'dır. Elektrik alan şiddeti ile SAR tespiti ışına yapan ticari cihazlarda kullanılan yöntemdir. SAR değeri, 2 W/kg'ın altında kalan mobil telefonlar piyasada dolaşıma uygun kabul edilmekte, bu değeri aşan cihazlar ise uygunsuz olarak değerlendirilmektedir. 2024 yılında SAR Laboratuvarımızda 288 adet cihaz test edilmiş olup uygulanan test sayısı 1728 olmuştur

SAR Laboratuvarı

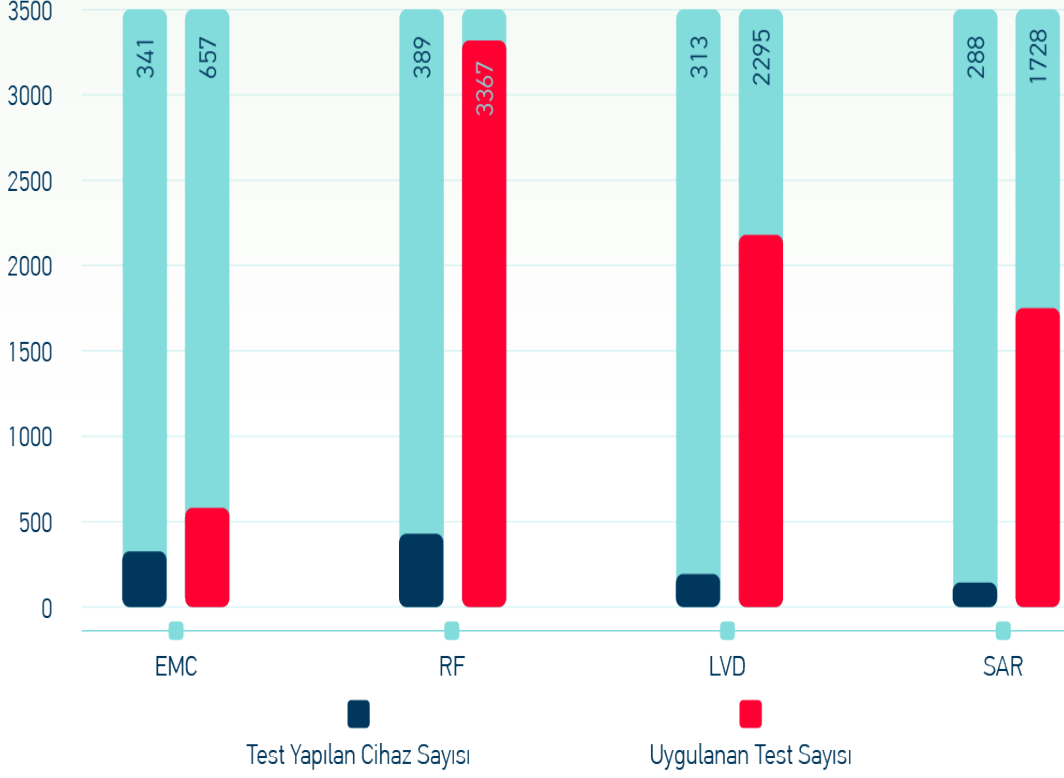


Piyasa Gözetim Laboratuvarı Müdürlüğüne test yapılmak üzere, 2024 yılında toplam 1.234 adet cihaz girişi olmuş ve bu cihazlar için Tablo 11'de detayları verilen toplam 7.402 adet deney/test yapılmıştır.

Tablo 11: 2024 Yılında PGM Laboratuvarlarında Gerçekleştirilen Test Sayıları

Deney/Test Adı	Test Uygulanan Cihaz Sayısı	Toplam Test Sayısı
EMC (Electromagnetic Compatibility)	341	657
RF (Radio Frequency)	389	3367
LVD (Low Voltage Directive)	313	2295
SAR (Specific Absorption Rate)	288	1798

Şekil 44: 2024 Yılında PGM Laboratuvarlarında Gerçekleştirilen Test Sayıları



TS EN ISO/IEC 17025 standardı ve ilgili ILAC (International Accreditation Laboratory Cooperation) ve EA (the European Co-operation for Accreditation) rehberlerinde belirtildiği üzere, yeterlilik ve laboratuvarlar arası karşılaştırma deneyleri (LAK), laboratuvarlar tarafından sunulan test ve deney sonuçlarının kalitesinin temininde göz önünde bulundurulması gereken en önemli unsurlardandır. Bu kapsamda 2024 yılında PGM laboratuvarları tarafından gerçekleştirilen LAK deneylerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir. Bu deneylerde; PGM laboratuvarlarında gerçekleştirilen test ve deneylerin sonuçlarının belirlenen limitler dahilinde olduğu tespit edilerek başarılı sonuçlar alınmış ve ilgili karşılaştırma raporları hazırlanmıştır.

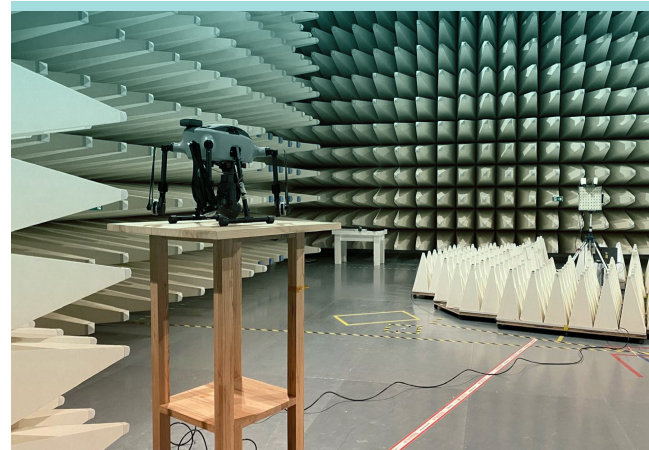
Tablo 12: 2024 Yılında PGM Laboratuvarları Tarafından Gerçekleştirilen LAK Deneyleri

PGM Laboratuvarı	Karşılaştırma Laboratuvarı
LVD	LVT Test Laboratuvarları Ltd. Şti.
EMC	TÜRKLAK Test Hizmetleri Ltd. Şti.
SAR	SAMSUNG Kore SEQAL Laboratuvarı

LAK deneyleri gerçekleştirmek üzere SAR, EMC ve RF laboratuvarlarında görev yapan PGM personelimizden bir heyet, 23 Haziran-28 Haziran 2024 tarihleri arasında Samsung Kore SEQAL Laboratuvarına bir ziyaret gerçekleştirmiştir.

3.3.2.2 Laboratuvar Altyapısı Kiralama Hizmetleri

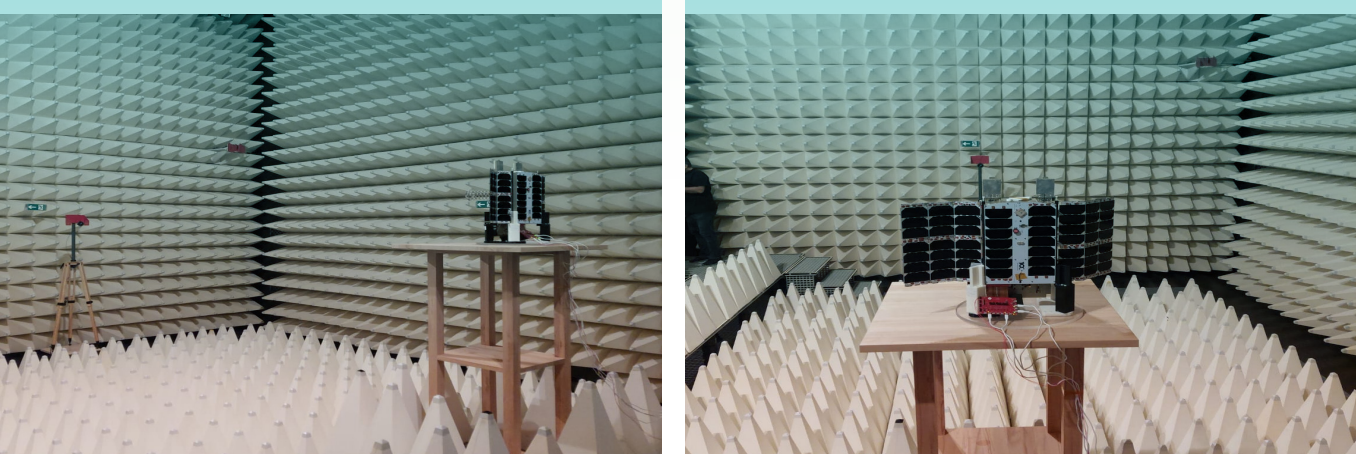
PGM kiralama hizmeti kapsamında, ülkemiz için önemli işlere imza atan birçok firmaya laboratuvar altyapılarından faydalanma imkanı sağlamaktadır. Bu firmalar arasında yer alan STM Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş.'nin geliştirmekte olduğu ve tek askeri personel tarafından taşınabilen, görüş içi ve görüş ötesi hedefleri tespit ve imha etme kabiliyetine sahip, taşınabilir döner kanatlı milli vurucu İHA çözümü KARGU ve taktik seviye keşif, gözetleme ve istihbarat görevlerinde kullanmak üzere tasarlanmış, özgün uçuş kontrol sistemi ve görev planlama yazılımına sahip, tek askeri personel tarafından taşınabilen ve kullanılabilen Döner Kanatlı Gözcü İHA Sistemi TOGAN'a "Birlikte Çalışılabilirlik" testleri yapılmıştır.



KARGU ve TOGAN'ın PGM Laboratuvarında Test Aşamasında Görüntüsü

PLAN S Uydu ve Uzay Teknolojileri A.Ş.'nin IoT haberleşmesi kapsamında geliştirdiği Connecta IoT Network takım uydusunun "Birlikte Çalışılabilirlik" ve "Haberleşme Performans" testleri PGM bünyesinde gerçekleştirilmiştir.

Connecta IoT Network Takım Uydusunun PGM Laboratuvarında Test Aşamasında Görüntüsü



2024 Yılında PGM Tarafından Altyapı Kiralama Hizmeti Sunulan Firmalar;

- ANDER Bilişim Sistemleri Sanayi ve Dış Ticaret Anonim Şirketi
- DUHAN Teknoloji Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti
- INVGARDEN Bilişim Teknolojileri Arge Yenilenebilir Enerji Elk. Tur. San. Ve Tic. Ltd. Şti
- O.G.S End. Elektrik Elektronik İth. İhr. Paz. Ltd. Şti
- PLAN S Uydu Ve Uzay Teknolojileri A.Ş.
- REEDER Elektronik Akademi ve Mağazacılık Ticaret A.Ş.
- SALCOMP Turkey Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- SAMSUNG Electronics Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti
- STM Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş.

3.3.2.3 Üçüncü Şahıslara Test ve Deney Hizmetleri

PGM bünyesinde talep üzerine üçüncü şahıslara test ve deney hizmetleri verilmekte olup AR-GE faaliyetleri kapsamındaki taleplerde %50 indirim uygulanmaktadır.

Tablo 13: 2024 Yılında PGM Tarafından Test ve Deney Hizmetleri Sunulan Üçüncü Taraflar

Test ve Deney Hizmetleri Sunulan Üçüncü Taraflar
AGM Teknoloji Yatırım Sanayi Ticaret Ltd. Şti.
AKTÜRK Bilişim Teknolojileri A.Ş.
O.G.S End. Elektrik Elektronik İth. İhr. Paz. Ltd. Şti
PROBO LLC
REEDER Elektronik Akademi ve Mağazacılık Ticaret A.Ş.
SAMSUNG Electronics Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti
V TECH Telekomünikasyon Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

3.3.2.4 Diğer Laboratuvar Faaliyetleri

- TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) 2024 Danışma Kurulu Toplantısına üye olarak katılım sağlanmıştır. Laboratuvar hizmeti sunan; üniversite, özel ve kamu kuruluşlarının üst düzey yöneticileri ile Türkiye’de metroloji alanında hizmet sunan kuruluşların temsil edildiği toplantıda, görüşülen hususlara katkı sağlanmıştır.

TÜBİTAK UME’nin 5G ölçüm kabiliyetlerinin artırılması ve ülke genelinde ölçüm hizmeti sunan laboratuvarların ihtiyacı olan mobil kalibrasyon hizmetlerine ilişkin öneriler sunulmuştur.

- RE Direktifi’nin 3.3.d, 3.3.e ve 3.3.f bentlerinin uygulanmasına ilişkin düzenlemeleri içeren 12 Ocak 2022 tarihinde AB Resmî Gazetesi’nde yayımlanan 2022/30 sayılı Komisyon Düzenlemesi ile;
 - Şebekenin veya işleyişinin zarardan korunması,
 - Son kullanıcı ve abonenin kişisel veri ve gizliliğinin korunması,
 - Dolandırıcılıktan korunması

hususları hedeflenmiştir. Bahse konu düzenlemenin iç mevzuatımıza uyumlaştırılması süreci tamamlandıktan sonra kurulması bir gereklilik olan IoT (Nesnelerin İnterneti - Internet Of Things) laboratuvarının kuruluş süreçleri analiz edilmiştir.

Bu kapsamda, ülkemizin ilk siber güvenlik enstitüsü olan İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi bünyesinde kurulan ISTEÇ Cyber Security kuruluşuna çalışma ziyareti gerçekleştirilmiştir.

Uluslararası standartların analiz edildiği, ölçülmesi muhtemel parametrelerin belirlendiği, ölçüm metot ve yöntemlerinin incelendiği ve akreditasyona kadar tüm sürecin tarif edildiği bir rapor hazırlanmıştır.

- Elektronik haberleşme cihazlarında kullanılan pillerin ithalat, üretim ve piyasaya arz süreçlerine ilişkin bir analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Bahse konu çalışmayla ülkemizdeki piyasa gözetim ve denetim faaliyetleri ve ithalat süreçleri incelenmiş, pil güvenliği konusunda ulusal fayda sağlayabilecek iyileştirmeler hususunda bir rapor hazırlanmıştır.

3.4 Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Teknik Düzenleme ve Faaliyetler

3.4.1 Sabit Telefon ve İnternet Servis Sağlayıcılığına İlişkin Hizmet Kalitesi

Elektronik Haberleşme Sektöründe Hizmet Kalitesi Yönetmeliği ve Sabit Telefon Hizmetine İlişkin Hizmet Kalitesi Tebliği ile İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti Sunan İşletmecilere İlişkin Hizmet Kalitesi Tebliği gereği, sabit telefon ve sabit internet hizmetlerine ilişkin hizmet kalitesi seviyeleri üçer aylık dönemlerde Kuruma yapılan raporlamalar aracılığıyla izlenmektedir. Bu kapsamda hizmet kalitesi mevzuatı çerçevesinde ihlali bulunan işletmecilere ilgili mevzuat çerçevesinde yaptırımlar uygulanmıştır.

3.4.1 5G Vadisi Açık Test Sahası ve 5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı

5G Vadisi Açık Test Sahası (5GVATS) projesi faaliyetleri kapsamında Ülkemizin 5G ve ötesi konularında ihtiyaç duyacağı nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesine katkı sağlamak üzere 5G

Vadisi tarafları olan BTK, Hacettepe, ODTÜ, Bilkent Üniversiteleri, Turkcell, Türk Telekom ve Vodafone iş birliği ile 5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı (5G OLDP) 24 Mayıs 2018 tarihinde uygulamaya geçirilmiştir.

5G OLDP ile 5G ve ötesi yeni nesil haberleşme teknolojileri ve dijital dönüşüm konularında çalışan nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmış olup programda yer alan araştırmacı öğrencilerin, ileri iletişim teknolojileri üzerine sürdürülebilir yetkinlik oluşturması ve yapacakları tez çalışmalarını patentler, projeler ve makaleler gibi çok çeşitli formlarda çıktılar üretmesi beklenmektedir.

5G OLDP kapsamında, 5G Vadisi tarafı olan Hacettepe, Bilkent ve ODTÜ'de elektrik elektronik mühendisliği ve bilgisayar mühendisliği bölümlerinde 5G ve ötesi konularda yüksek lisans veya doktorasına devam eden araştırmacı öğrenciler mobil işletmeciler tarafından desteklenmektedir. 2018 yılı Ekim ayından itibaren toplam 115 araştırmacı program kapsamında desteklenmiş olup 2024-2025 eğitim öğretim yılında 10 yeni araştırmacı öğrenci Programa dahil edilmiştir.

5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı Duyurusu



**5G ve ÖTESİ
ORTAK LİSANSÜSTÜ DESTEKLEME PROGRAMI**

Son Başvuru Tarihi: **25.09.2024**

Mülakat Tarih Aralığı:
03.10.2024 - 04.10.2024

Başvuru Formu ve Detaylı Bilgi için:
www.5gtrforum.org.tr - 5gvals@btk.gov.tr

Bilkent Üniversitesi: Dr. Öğr. Üyesi Aykut KOÇ,
aykut.koc@bilkent.edu.tr, 0 312 2901477

Hacettepe Üniversitesi: Prof. Dr. Emre AKTAŞ,
akta@cc.hacettepe.edu.tr, 0 312 2977000

ODTÜ: Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölüm Sekreterliği,
Doç. Dr. A. Melda YÜKSEL TURGUT, ymelda@metu.edu.tr ve
Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Sekreterliği,
Prof. Dr. Erolan ONUR, eromur@metu.edu.tr

ODTÜ | HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ | TÜRK TELEKOM

3.4.3 Altıncı Nesil (6G) Mobil Haberleşme Teknolojilerine İlişkin Rapor Hazırlanması

Dijital dönüşüm çağında teknolojik gelişmeler hayatın her alanında etki göstermektedir. Bu etkiler, özellikle mobil haberleşme teknolojileriyle hızla artmaktadır. Büyük veri, yapay zekâ, robotik, otomasyon uygulamaları, nesnelerin interneti, bulut, kuantum teknolojileri gibi ileri teknolojilerin hızlı gelişimi, mobil iletişimde değişimlere yol açmıştır. Küresel çapta yaşanan bu hızlı gelişmelerle birlikte ülkemizin bu önemli sürecinin içinde aktif yer alarak öncüler arasında rol üstlenmesi büyük önem taşımaktadır. BTK'nın yerli ve milli üretim konusundaki yaklaşımı çerçevesinde 5G ve ötesi teknolojilere yönelik gelişmeler; yakından takip edilmekte, düzenleme alanındaki çalışmalar ve hazırlıklar devam etmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda, 6G mobil haberleşme teknolojilerine ilişkin küresel ölçekteki eğilimlerin ve halihazırda devam eden çalışmaların ortaya konulması amacıyla "Altıncı Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri" raporu hazırlanmıştır.

Raporda, Altıncı Nesil mobil haberleşme teknolojileri genel çerçevede ele alınarak meydana gelen gelişmelerin dünü, bugünü ve geleceği; 6G'nin ortaya çıkmasındaki itici güçler, ihtiyaç ve hedefler; küresel faaliyetler, işbirlikleri, araştırma çalışmaları; 6G teknolojisinin geliştirilmesine katkıda bulunan çeşitli paydaşların bakış açıları ve rolleri; öngörülen 6G kullanım senaryoları, Ar-Ge çalışmalarında öne çıkan temel teknolojiler, yetenekler, ağ mimarisi hakkında bilgiler verilmekte; 6G teknolojilerinin sağlayacağı ilave katkıların aktarılmasıyla birlikte ihtiyaçlar, gelişen teknolojiler ve standardizasyon süreci anlatılmakta ve 5G'den 6G'ye olası geçiş süreci ile Türkiye'nin 6G teknolojilerine ilişkin mevcut durumu ele alınarak uluslararası alanda aktif olunabilmesi için atılabilecek adımlar değerlendirilmiştir.

Rapor ile küresel ölçekte yapılan çalışmaların ortaya konulması, sektöre de farkındalık oluşturmaları, sektör temsilcileri başta olmak üzere tüm paydaşlara ışık tutması ve 6G teknolojisinin ülkemizde geliştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmiştir.

4.

DENETLEME

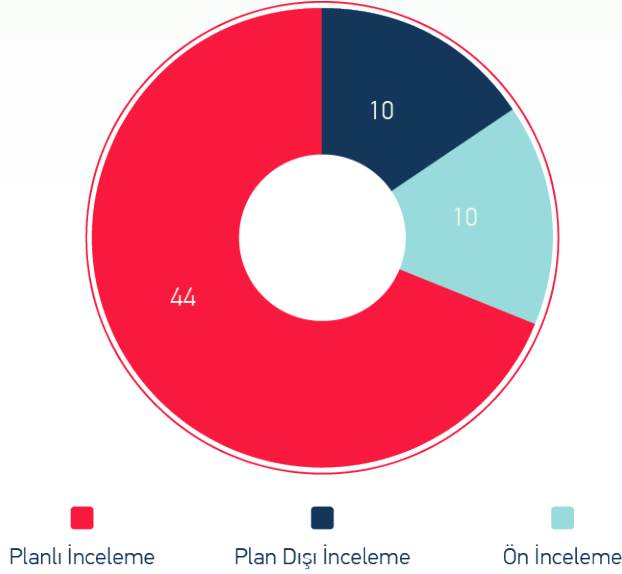
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK)'nun ilgili mevzuat ile verilen görevleri yerine getirmesi ve yetkilerini kullanmasının en önemli araçlarını Kurum'un düzenleme ve denetleme faaliyetleri teşkil etmektedir. 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun "Denetim" başlıklı 59'uncu maddesinin birinci fıkrasında "Kurum re'sen veya kendisine intikal eden ihbar veya şikayet üzerine, bu Kanunda belirlenen görevleri ile ilgili olarak elektronik haberleşme sektöründe yer alan gerçek ve tüzel kişileri denetleyebilir..." hükmü ile aynı maddenin altıncı fıkrasında "Bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar Kurum tarafından yönetmelikle belirlenir..." hükmü yer almaktadır. Bu kapsamda, 14/12/2011 tarihli ve 28142 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Denetim Çalışmalarına İlişkin Yönetmelik (18/06/2016 tarihli ve 29746 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan yönetmelik ile revize edilmiştir) ile Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Denetim Çalışmalarına İlişkin Yönerge çerçevesinde denetim çalışmaları yürütülmektedir.



4.1 2024 Yılı İşletmeci Denetimleri

2024 yılında, 9 planlı ve 1 plan dışı inceleme ile 3 ön inceleme başlatılmış, devam eden denetimler ile birlikte toplam 44 planlı, 10 plan dışı inceleme ile 10 ön inceleme yürütülmüştür (Şekil 45).

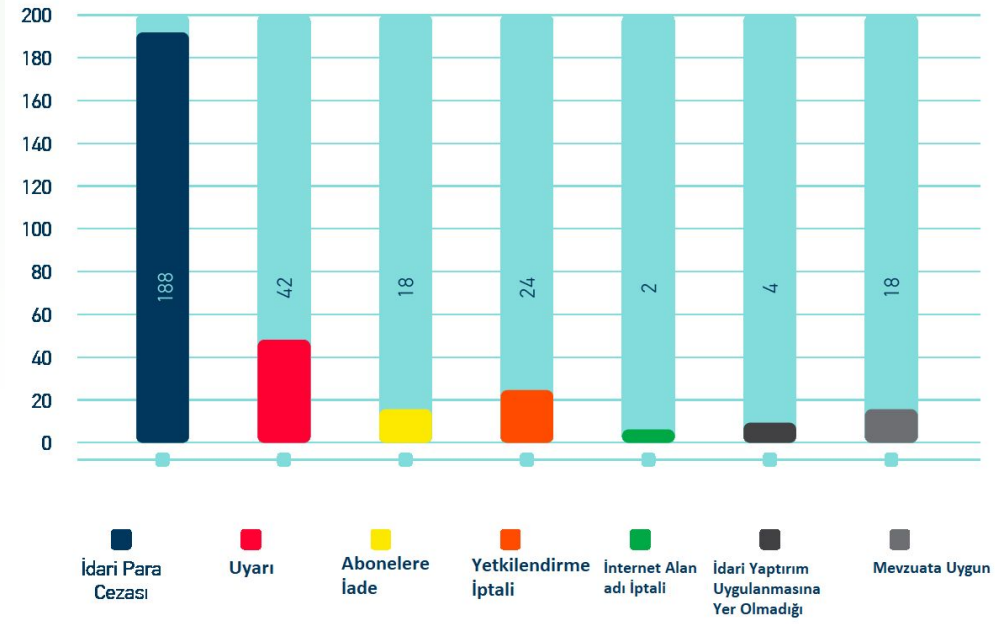
Şekil 45: 2024 Yılı Denetimlerinin Dağılımı



4.2 2024 Yılı Denetim Sonuçları

2024 yılında sonuçlandırılan 19 denetim kapsamında 55 farklı işletmeci nezdinde 83 denetim çalışması için 188 adet idari para cezası, 42 adet uyarı, 18 adet abonelere iade, 24 yetkilendirme iptali ile 2 internet alan adı iptali işlemi tesis edilmiş olup 4 işletmecinin ihlaline ilişkin yaptırım uygulanmasına gerek olmadığı, 18 farklı işletmecinin ise denetimlere konu faaliyetlere ilişkin ilgili mevzuat hükümlerine aykırı bir durum tespit edilmemiştir (Şekil 46).

Şekil 46: Sonuçlarına Göre 2024 Yılında Tamamlanan Denetimler



4.3 Denetim Yönetmeliği'nin 10'uncu Maddesinin İkinci Fıkrası Kapsamında Yürütülen İdari Süreçler

2024 yılı içerisinde 78 farklı denetim talebi Yönetmeliğin 10'uncu maddesinin ikinci fıkrası kapsamında değerlendirilerek ilgili mevzuat çerçevesinde işlem tesis edilmesine ilişkin görüş verilmiştir. Söz konusu idari süreç neticesinde 2024 yılı içerisinde 136 farklı işletmeci için 149 idari para cezası, 32 uyarı, 6 abonelere iade ile 56 yetkilendirme iptali işlemi tesis edilmiştir. 2 ihlale ilişkin yaptırım uygulanmasına gerek olmadığı değerlendirilmiştir.

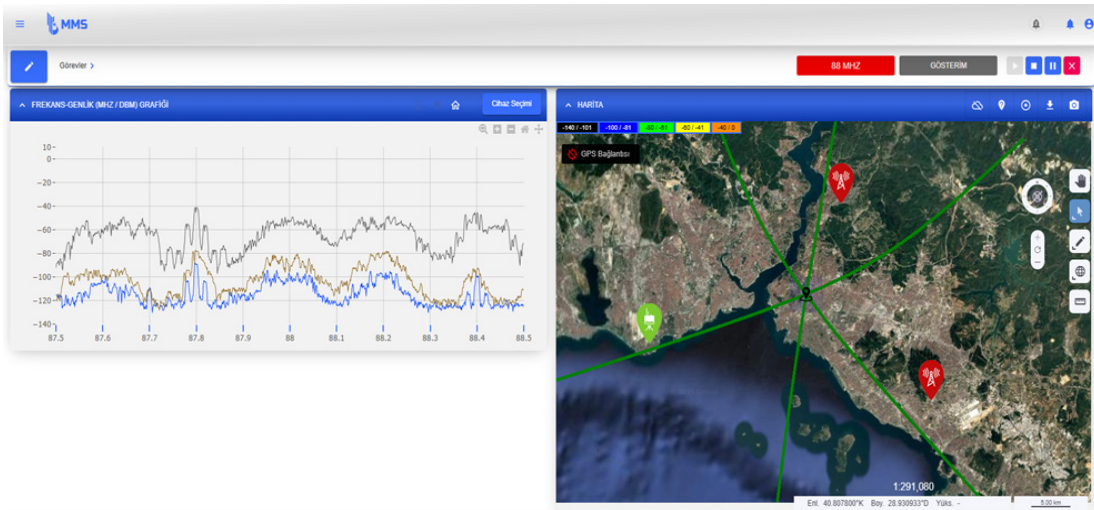
4.4 Açılan Davalara İlişkin Yürütülen İşlemler

Denetimler ile inceleme ve soruşturma gerektirmeyen ihlaller neticesinde uygulanan idari yaptırımlara istinaden işletmeciler tarafından açılan davalarla ilgili olarak, 2024 yılı içerisinde, 529 adet davaya ilişkin görüş ve bilgi belge talebine cevap verilmiş olup, 326 adet de karar bildirimini değerlendirilmiştir.

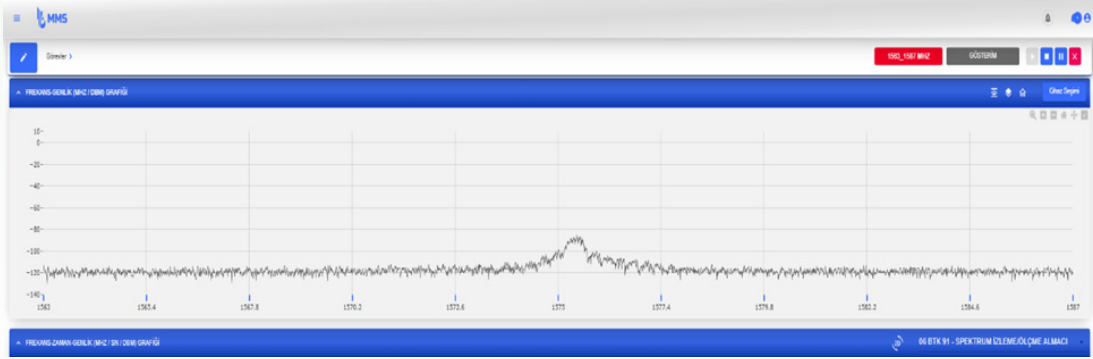
4.5 Elektromanyetik Girişim

MMS ile elektromanyetik girişimlerin (EMG) tespiti ve bertaraf edilmesine yönelik faaliyetler yerine getirilmektedir. 2024 yılında da konuyla ilgili olarak özellikle kamu güvenliği hizmeti sunan Türk Silahlı Kuvvetleri, Emniyet Genel Müdürlüğü, DHMİ (Hava seyrüsefer Sistemleri), mobil haberleşme şebeke operatörleri gibi kurumların kullandığı telsiz sistemlerini veya haberleşmesini etkileyen elektromanyetik girişim şikâyetlerinin tespiti ve bertarafına yönelik etkin faaliyetler yürütülmüştür. Can ve mal güvenliğini ilgilendiren EMG şikâyetlerinin haricinde kullanım hakkı verilmiş işletmeciler ile telsiz sistemi kullanımı için izin verilmiş kullanıcıların şikâyetleri kapsamında da mevcut sistemleri etkileyen elektromanyetik girişimler tespit edilerek bertaraf edilmiştir.

Buna ek olarak, Avrupa Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Konferansı (CEPT) altında faaliyet gösteren FM22 Grubu tarafından iletilen “WGFM Questionnaire to CEPT Administrations On Interference Statistics 2024” başlıklı soru formu kapsamında, elektronik haberleşme sistemlerinde meydana gelen enterferans olaylarına ilişkin veriler toplanmış, değerlendirilmiş ve FM22 Grubu’nun toplantısında ele alınmak üzere iletilmiştir. Bu veriler doğrultusunda, enterferans çözümü politikalarının şekillendirilmesi ve uluslararası düzeyde koordinasyonun sağlanması için gerekli çalışmalar takip edilmektedir.



MMS ile elektromanyetik girişimlerin giderilmesinde kullanılan hibrit tekniği



GNSS Sistemlerindeki Elektromanyetik Girişim Çalışması

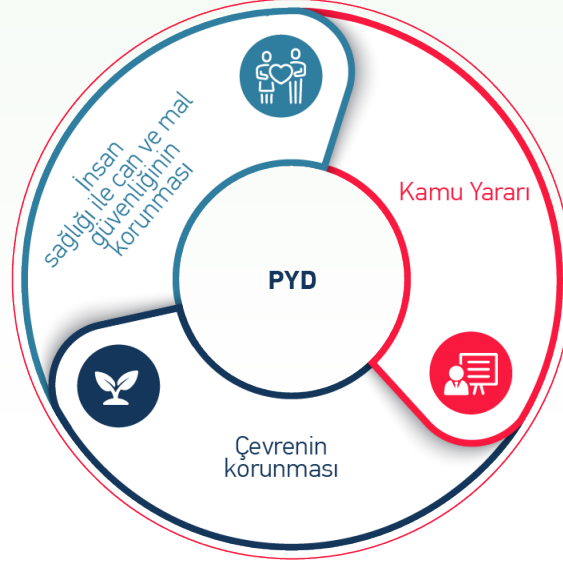
4.6 Piyasa Gözetimi ve Denetimi

4.6.1 Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetleri

Piyasa Gözetimi ve Denetimi (PGD) faaliyetleri, belirli bir ürünün piyasaya arzı ve dağıtımı aşamasında veya piyasada iken teknik düzenlemelere uygunluğunu sağlamaya yönelik olarak yetkili kuruluş tarafından gerçekleştirilen tüm faaliyetleri içermektedir. PGD faaliyetleri, ürünlerin piyasaya arzı veya dağıtımı aşamasında, ürün piyasada veya gerektiğinde kullanımda iken,

- İlgili teknik düzenlemeye uygun olarak üretilip üretilmediğini, güvenli olup olmadığını denetlemek
- Güvenli olmayan ürünlerin güvenli hale getirilmesini temin etmek ve
- Gerektiğinde yaptırımlar uygulanmasını sağlamak amacıyla gerçekleştirilen her türlü faaliyeti kapsamaktadır.

Şekil 47: Piyasa Gözetimi ve Denetimin Amaçları



Telsiz ekipmanlarına yönelik PGD faaliyetleri, 12 Mart 2021 tarihinde yürürlüğe giren 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu ile Telsiz Ekipmanları Yönetmeliği (2014/53/AB) (TEY) ve Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarının Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik kapsamında yürütülmektedir. Bu çerçevede, başta mobil cihazlar olmak üzere kablosuz sabit telefonlar, telsiz cihazları (kara, deniz, hava), alçak güçlü telsiz cihazları (PMR 446), kablosuz erişim cihazları (modemler, kablosuz fare ve klavyeler, bluetooth ve uzaktan kumanda vb.), navigasyon cihazları, telemetri cihazları, tablet bilgisayarlar, bebek monitörleri, DECT telefon cihazları, giyilebilir cihazlar, insansız hava araçları (drone) ve bataryalar gibi çok sayıda ürün grubu denetlenmektedir.

Cihazların uluslararası standartlara, temel gereklere veya mer'i mevzuat hükümlerine uygunsuzluğu son kullanıcıların sağlık ve emniyeti açısından risk oluşturabilmektedir. PGD faaliyetlerinin etkin olabilmesi için, risk ihtimalinin daha yüksek olduğu veya uygunsuzluğun daha sık gerçekleşebileceği alanlara yoğunlaşmaktadır. İlgili standartlara ve temel gereklere uygun olmayan ürünlerin piyasaya arzını veya hizmete sunulmasını kısıtlamak, yasaklamak veya bahse konu ürünleri piyasadan toplatmak gibi çeşitli müeyyideler uygulanabilmektedir.

BTK, PGD faaliyetleri, Teknik Düzenlemeler Dairesi Başkanlığı'nın koordinasyonunda Piyasa Gözetim Laboratuvarı Müdürlüğü ve Bölge Müdürlükleri marifetiyle yürütülmektedir. BTK görev ve sorumlulukları kapsamında, telsiz ekipmanları (TE) ürünlerinin PGD faaliyetlerini yürütmekte; bu çerçevede başta insan sağlığı, can ve mal güvenliği, hayvan ve bitki sağlığı ile çevre ve tüketicinin korunması açısından asgari güvenlik koşullarını sağlamasını teminen çalışmalarını yürütmektedir.

2024 yılı içerisinde; telsiz ekipmanlarına ilişkin olarak icra edilen ithalat-imalat denetimleri ve PGD faaliyetleri çerçevesinde 338 adet firmaya ait 452 marka ve 934 model cihaza ilişkin 3.519 adet denetim gerçekleştirilmiş ve 915 adet numune cihaza teknik denetimler bağlamında çeşitli PGD testleri uygulanmıştır. Yıl içerisinde yapılan 3.519 adet denetimde, % 5,0 oranına tekabül eden 168 adet cihazda aykırılık tespit edilmiştir ve firmalara toplam 4.221.743 TL idari para cezası uygulanmıştır.

Şekil 48: 2024 Yılı PGD Verileri

DENETİM ÖLÇÜTÜ	PİSAYA	İTHALAT	İMALAT	TOPLAM
Yapılan Denetim Sayısı	2.044	120	1.355	3.519
Denetlene Firma Sayısı	225	94	19	338
Denetlenen Cihaz Markası Sayısı	348	85	19	452
Denetlenen Cihaz Modeli Sayısı	685	146	103	934
Test İçin Alınan Numune Sayısı	168	438	309	915
Tespit Edilen Aykırılık Sayısı	168		0	168
Aykırılık İPC Verilen Cihaz Sayısı	3	-	-	3
Aykırılık İPC Verilen Firma Sayısı	3	-	-	3
Ayrılık İPC Miktarı (TL)	563.440	-	-	563.440
Güvensizlik İPC Verilen Cihaz Sayısı	3	-	-	5
Güvensizlik İPC Miktarı Firma Sayısı	5	-	-	3
Güvensizlik İPC Miktarı (TL)	3.091.093	-	-	3.091.093
Test Masrafı (TL)	567.210	-	-	567.210

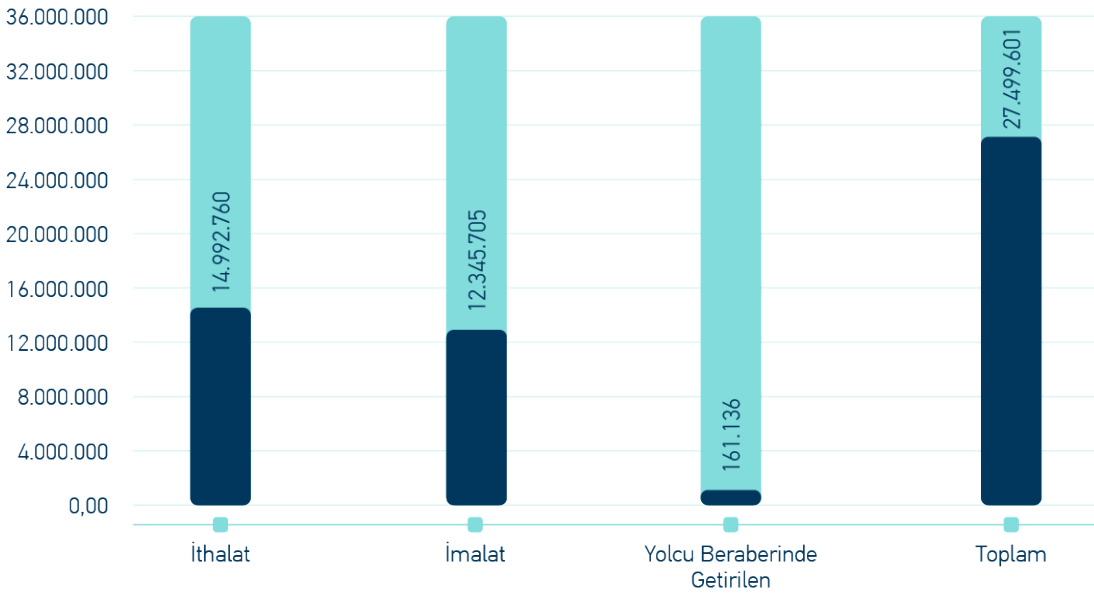
5.

TÜKETİCİ HAKLARINA YÖNELİK DÜZENLEME VE FAALİYETLER

5.1 Mobil Cihaz Kayıt Sistemi

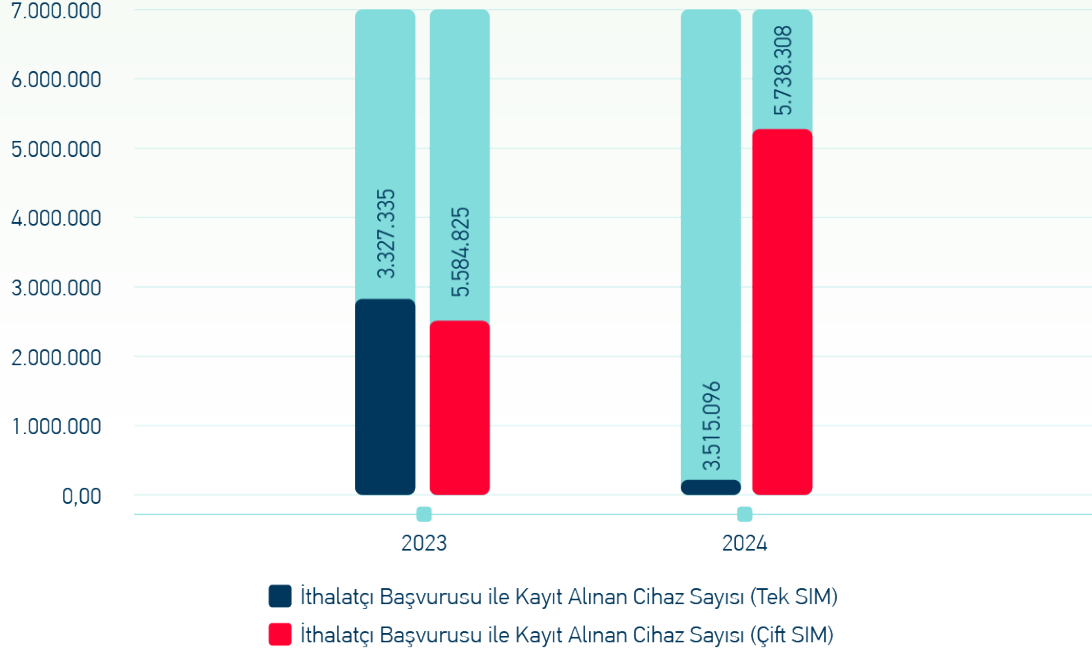
2024 yılı içinde toplam 15.629.448 adet elektronik kimlik bilgisini haiz cihaza ait 27.499.601 adet Uluslararası Mobil Cihaz Kimliği (IMEI) Mobil Cihaz Kayıt Sisteminde (MCKS) kayıt altına alınmıştır. Söz konusu kayıtlar ithalat, imalat ya da yolcu beraberinde getirilen cihazlardan oluşmaktadır (Şekil 49).

Şekil 49: MCKS IMEI Kayıtları Dağılımı



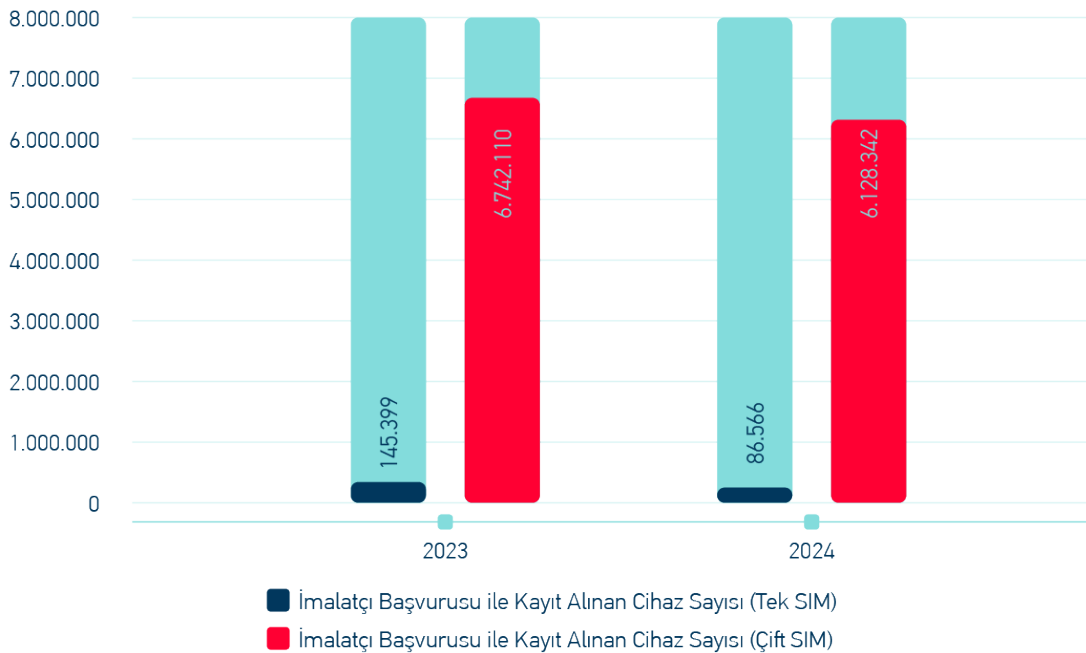
IMEI sayısı itibariyle bakıldığında, 2023 yılında toplamda 14.496.678 IMEI numarası ithalatçı başvurusu ile kayıt altına alınırken 2024 yılında toplamda 14.992.760 IMEI numarası kayıt altına alınmış olup kayıt altına alınan IMEI sayısında %3,42 oranında bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Cihaz sayısı itibariyle bakıldığında, 2024 yılında 2023 yılına oranla ithal edilen cihaz sayısında %3,83 oranında artış olduğu görülmektedir (Şekil 50).

Şekil 50: İthalat Yoluyla Kayıt Altına Alınan IMEI Sayıları



2023 yılında toplam 13.629.618 IMEI numarası imalatçı başvurusu ile kayıt altına alınırken 2024 yılında toplam 12.345.705 IMEI numarası kayıt altına alınmış olup %9,42 oranında bir azalış olduğu gözlemlenmektedir. Cihaz sayısı itibarıyla bakıldığında, 2024 yılında 2023 yılına oranla imal edilen cihaz sayısının %9,76 oranında azaldığı görülmektedir (Şekil 51).

Şekil 51: İmalat Yoluyla Kayıt Altına Alınan IMEI Sayıları

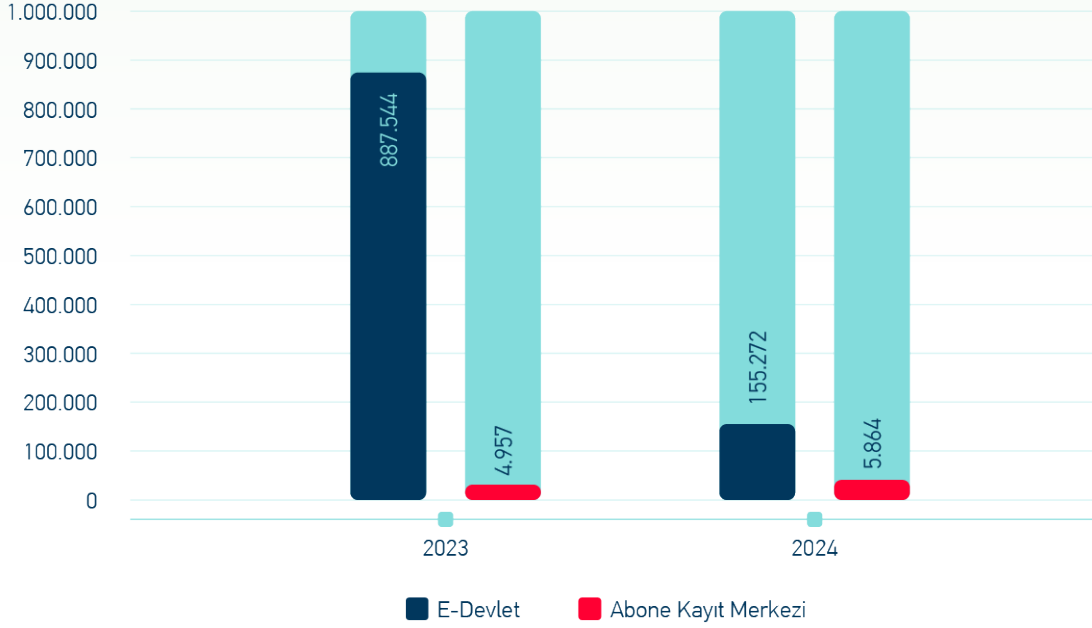


2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

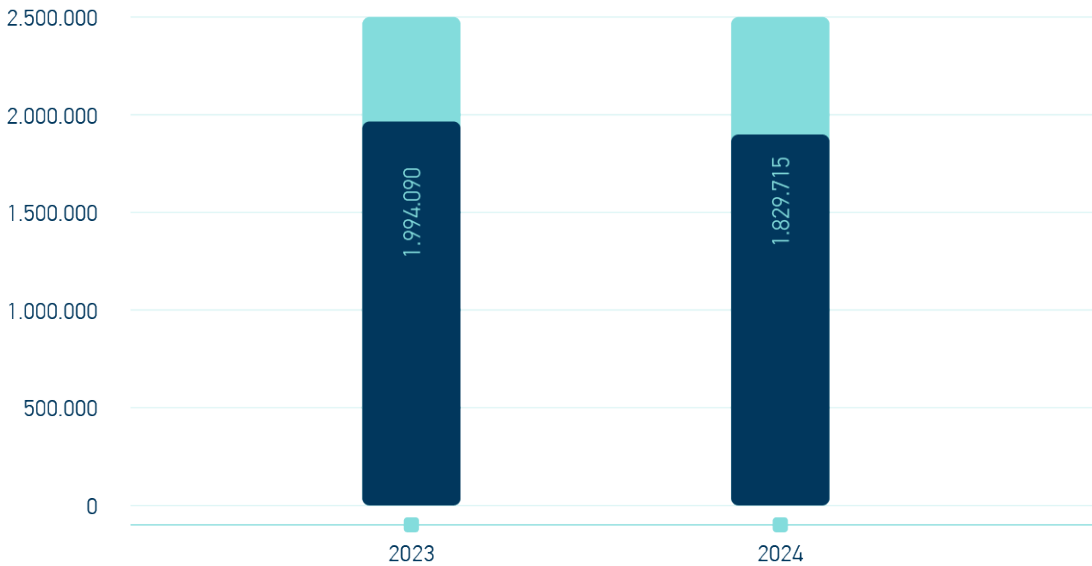
2023 yılında yolcu beraberinde getirilerek kayıt altına alınan cihaz sayısı 892.501 iken 2024 yılında %81,95 oranında azalmış ve 161.136 cihaz kayıt altına alınmıştır (Şekil 52).

Şekil 52: Yolcu Beraberinde Getirilerek Kayıt Altına Alınan IMEI Sayıları



Çağrı Merkezi tarafından 2024 yılında toplam 1.829.715 adet çağrı alınmıştır. Çağrı sayıları 2023 yılına göre %8,24 oranında azalış göstermiştir (Şekil 53).

Şekil 53: Toplam Çağrı Sayıları (Karşılaştırmalı)

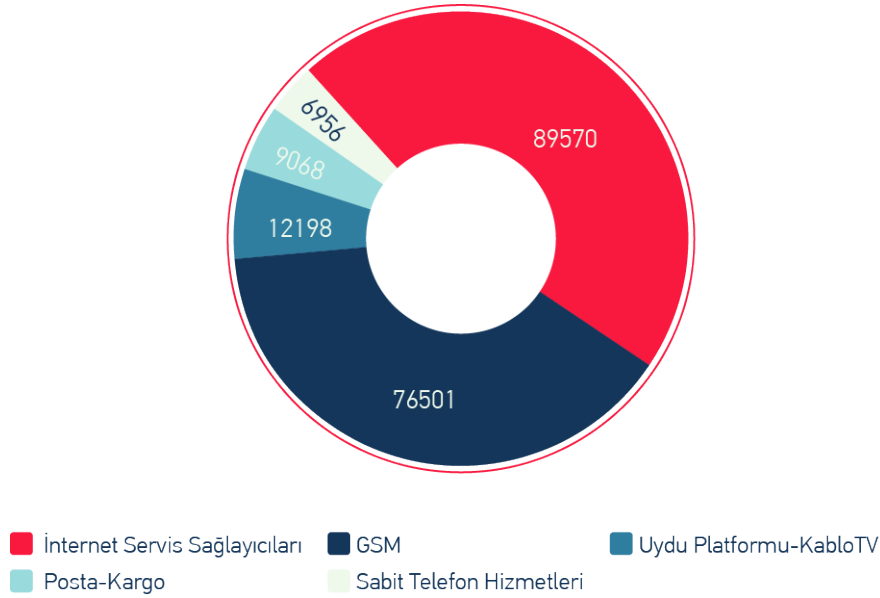


5.2 Tüketici Şikâyetleri

BTK Tüketici Şikâyet Sistemine 2024 yılı içerisinde, 194.293 adet şikâyet başvurusunda bulunulmuştur. Şikâyet sayıları 2023 yılı ile karşılaştırıldığında %9 oranında bir azalış görülmektedir.

2024 yılında tüketici şikâyetlerinin sektör bazında yüzdesel dağılımlarına bakıldığında, en fazla şikâyetin İnternet Servis Sağlayıcıları ve GSM hizmetleri ile ilgili olarak yapıldığı görülmektedir (Şekil 54).

Şekil 54: Tüketici Şikâyetlerinin Hizmet Türlerine Göre Dağılımı



BTK'ya yapılan şikâyetlerin konu bazında sıralaması Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 14: Sektörel Bazda Tüketici Şikâyetlerinin Konusu İtibarıyla Dağılımı

2024	İlgili Sektörde En Fazla Şikâyet Edilen Konu
GSM	Faturalandırma
İSS	Bağlantı / Hizmet Kalitesi
Uydu Platform / Kablo TV Hizmeti	Abonelik İşlemleri
STH	Bağlantı / Hizmet Kalitesi
Posta – Kargo	Şube/Acente/Personel Şikâyetleri

5.3 Bilgi Edinme Başvuruları

2024 yılında BTK'ya 1.963 adet bilgi edinme başvurusu ve 181.225 adet Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) başvurusunda bulunulmuştur. Bilgi edinme başvurularında 2023 yılına göre %27'lik bir azalış görülmekte olup CİMER başvurularında ise bu azalışın %26,75 oranında olduğu tespit edilmektedir.



CUMHURBAŞKANLIĞI
İLETİŞİM BAŞKANLIĞI
CİMER
CUMHURBAŞKANLIĞI
İLETİŞİM MERKEZİ

6.

İNTERNET

5651 sayılı “İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun” çerçevesinde; internet aktörleri ve paydaşlarla koordineli olarak internetin yasa dışı ve zararlı içeriği ile mücadele edilmekte, dünya örneklerinde olduğu gibi internetin güvenli kullanımını sağlamaya ve bilişim şuurunu geliştirmeye yönelik bilinçlendirme ve farkındalık çalışmaları yürütülmektedir.

6.1 İnternet İçerik Düzenlemelerine Yönelik Faaliyetler

İnternetin; kendine özgü, hızlı gelişen, çok boyutlu/aktörlü, dinamik ve uluslararası dağıtık yapısı nedeniyle internet içeriğine yönelik yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda, 5651 sayılı Kanuna ilişkin güncelleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Üyesi olduğumuz Uluslararası İnternet Bilgi İhbar Merkezleri Birliği'nin (INHOPE) genel kurul toplantılarına katılım, yönetim



kurulunun seçimi, ikili görüşmeler, alınacak kararlara ilişkin fikir beyan etme ve oylamalara katılma gibi faaliyetler kapsamında 2024 INHOPE Genel Kurul, Eğitim ve Çalışma Grup Toplantıları'na ve Safer Internet Center Plus (SIC+, Güvenli İnternet Merkezi) programı kapsamında Safer Internet Forum'a (Güvenli İnternet Forumu) ve internet politikalarına ilişkin en güncel tartışma ve yaklaşımların takip edilmesi kapsamında İnternet Yönetişim Forumu'nun (IGF) Danışma Kurulu Toplantıları ile 19. Yıllık Toplantısı'na katılım sağlanmıştır.

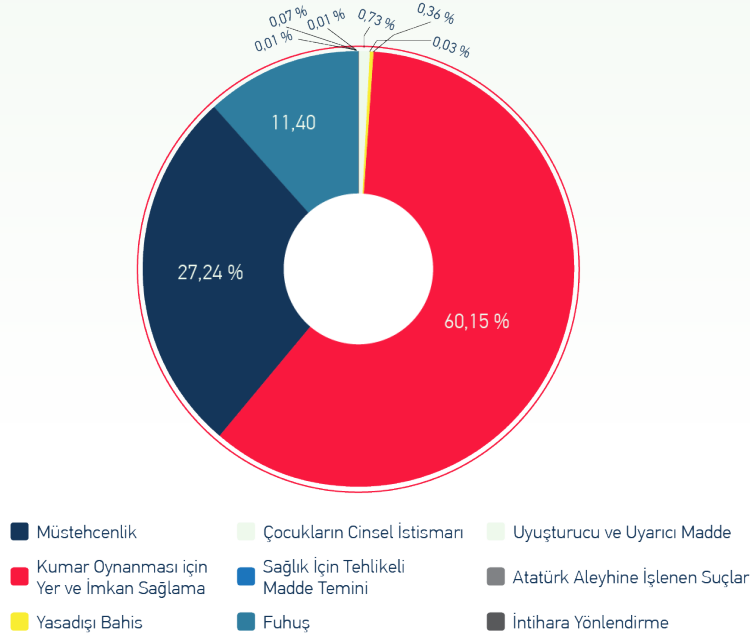
6.1.1 İdari Tedbir İşlemleri

5651 sayılı Kanunda sayılan katalog suçlar kapsamında, BTK tarafından idari tedbir olarak uygulanan erişimin engellenmesi tedbirlerinin suç türlerine göre oransal dağılımı aşağıda verilmiştir.

Tablo 15: Suç Türlerine Göre Oransal Dağılım

Tür	Oran (%)
Müstehcenlik	27,24
Kumar Oynanması için Yer ve İmkân Sağlama	60,15
Yasa dışı Bahis	0,36
Çocukların Cinsel İstismarı	0,73
Sağlık İçin Tehlikeli Madde Temini	0,03
Fuhuş	11,40
Uyuşturucu ve Uyarıcı Madde	0,07
Atatürk Aleyhine İşlenen Suçlar	0,01
İntihara Yönlendirme	0,01

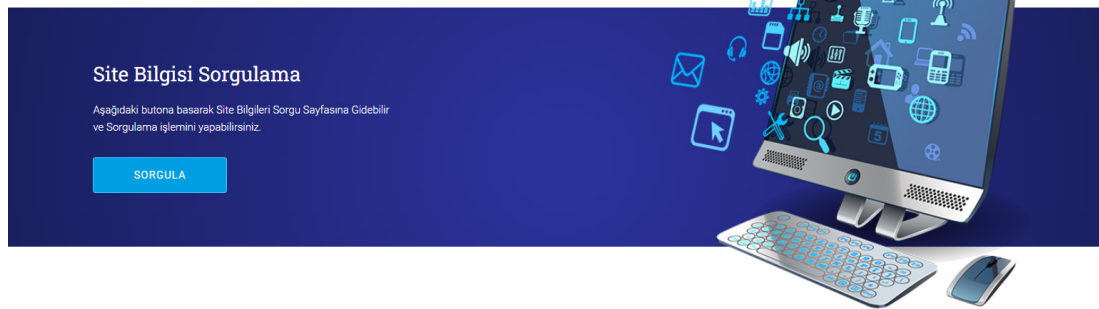
Şekil 55: Suç Türlerine Göre Oransal Dağılım



Grafikte ve tabloda görüleceği üzere BTK tarafından erişim engelleme kararlarının %99,88'ini çocukların cinsel istismarı, fuhuş, müsteahcenlik, yasa dışı bahis ve kumar suçları oluşturmaktadır.

6.1.2 İnternet Portalı

İnternet ortamına yönelik mevzuat, istatistikler ve hizmetlere ilişkin bilgilendirme ve bağlantılar internet.btk.gov.tr portalı aracılığıyla sunulmaktadır. Portalda yer alan site bilgileri sorgu sayfası üzerinden alan adı veya IP adresiyle ilgili açık kaynak kimlik bilgileri sorgulanabilmektedir. 2024 yılında yaklaşık 22 milyon sorgu yapılmıştır.



Portalda ayrıca özel hayatın gizliliğinin ihlali başvurusu, kişilik hakları ihlallerine yönelik başvuru süreçleriyle ilgili bilgilendirme, yer sağlayıcılığı bildirimleri, internet şikâyet süreçleri, site erişim durumu, Güvenli İnternet Hizmeti ve bilinçlendirme siteleri gibi hizmetlere bağlantılar bulunmaktadır.

6.1.3 Güvenli İnternet Merkezi

İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımını sağlamak ve bu konuda farkındalığı artırmak amacıyla tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bilinçlendirme ve farkındalık oluşturma çalışmalarına ağırlık verilmiştir.



BTK bünyesinde 2017 yılında Güvenli İnternet Merkezi (GİM) kurularak, 5651 sayılı Kanun çerçevesinde toplumun internetin risklerinden korunması, daha güvenilir, etkin ve bilinçli internet kullanımında çocukların, gençlerin ve ailelerin bilgilendirilmesi ve yaşanan problemlere çözümler sunulması amaçlanmıştır.

Güvenli İnternet Merkezi (GİM), Avrupa ülkelerindeki Güvenli İnternet Merkezleri ile benzer olarak İnternet Bilgi İhbar Merkezi, İnternet Yardım Merkezi ve Bilinçlendirme Merkezi olmak üzere 3 bileşenden oluşmaktadır.

Güvenli İnternet Merkezi Web Siteleri



6.1.4 İnternet Bilgi İhbar Merkezi

İnternet ortamındaki karşılaşılan yasadışı ve zararlı içerikler *ihbarweb.org.tr* web sitesi yoluyla İnternet Bilgi İhbar Merkezine şikâyet edilebilmektedir. Bu ihbarlar; 5651 sayılı Kanun ve ilgili mevzuat çerçevesinde teknik ve hukuki açıdan değerlendirilmektedir.



İnternet Bilgi İhbar Merkezi, başta çocukların cinsel istismarı olmak üzere internetin yasa dışı içeriğiyle mücadele konusunda uluslararası iş birliğinin geliştirilmesi amacıyla Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen Uluslararası İnternet İhbar Merkezleri Birliği INHOPE'a 2011 yılında üye olmuştur. Eğitim ve odak grup çalışmalarının da yer aldığı toplantılara katılım sağlanarak INHOPE ile iş birliği etkin bir şekilde sürdürülmektedir.

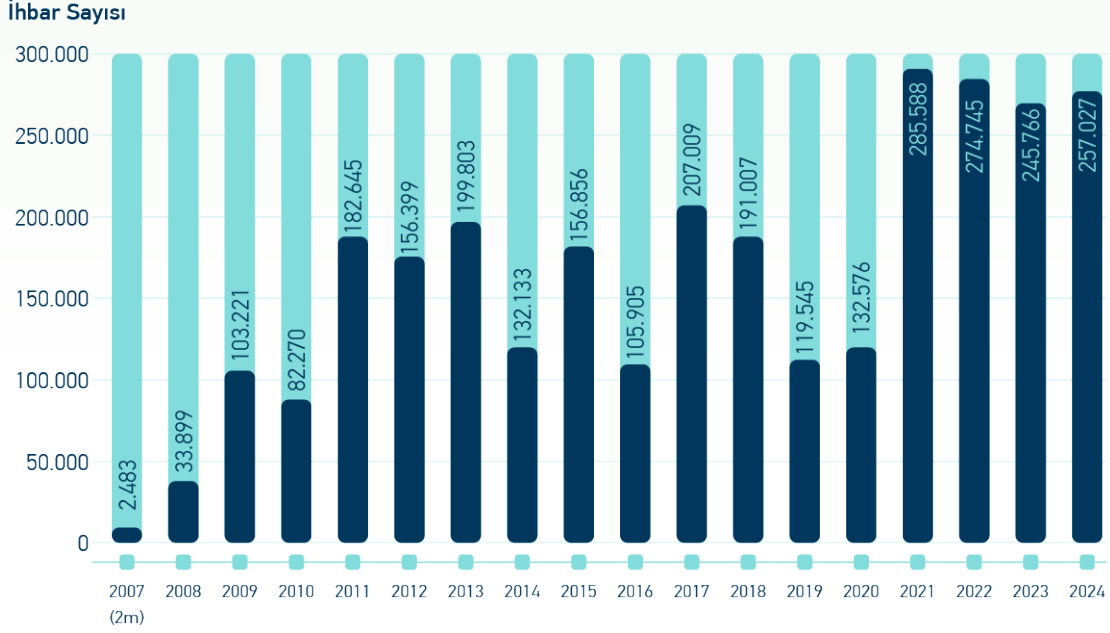
İnternet Bilgi İhbar Merkezine yapılan ihbarlara ait istatistiki bilgiler aşağıda yer alan tablo ve grafikte gösterilmiş olup, 2024 yılı sonu itibarıyla değerlendirmeye alınan toplam ihbar sayısı 2,8 milyondan fazladır.

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

İhbar İstatistikleri:

Şekil 56: Yıllara Göre Değerlendirmeye Alınan İhbar Sayıları

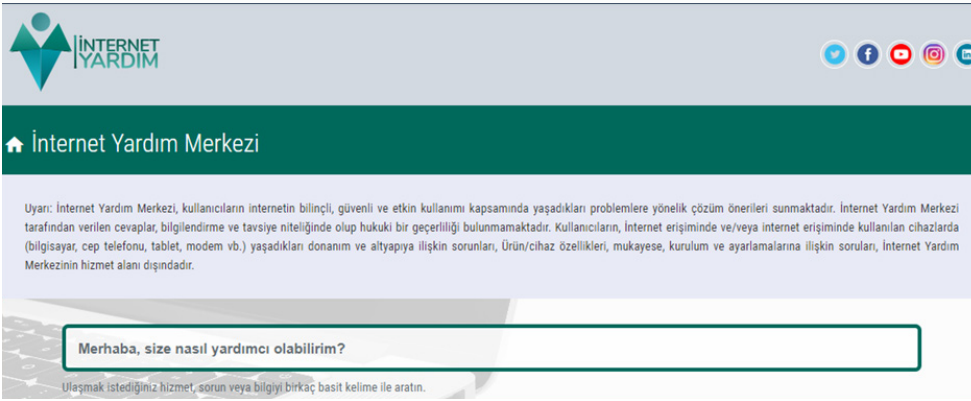


Tablo 16: 2024 Yılı İçerisinde Değerlendirmeye Alınan İhbarların Kategorilere Göre Dağılımı

Katalog Türü	Sayı	Oran
İntihara Yönlendirme	3.170	1,23
Çocukların Cinsel İstismarı	4.115	1,60
Uyuşturucu veya Uyarıcı Madde Kullanılmasını Kolaylaştırma	1.866	0,73
Sağlık için Tehlikeli Madde Temini	1.595	0,62
Müstehcenlik	41.141	16,01
Fuhuş	25.811	10,04
Kumar Oynanması için Yer ve İmkân Sağlama	53.926	20,98
Atatürk Aleyhine İşlenen Suçlar	25.020	9,73
Yasadışı Bahis	100.383	39,06
TOPLAM	257.027	100

6.1.4 İnternet Yardım Merkezi

İnternet Yardım Merkezi, *internetyardim.org.tr* web sitesi ve *ALO 141 Güvenli İnternet Destek Hattı* üzerinden vatandaşların internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı kapsamında yaşadıkları problemlere yönelik çözüm önerileri sunmakta olup, internet kaynaklı problemlere yönelik tavsiyelerde bulunan bir danışma hattı niteliğindedir.



İnternet Yardım Merkezi; internetteki yasa dışı içerikler, internet ve mahremiyet, internette bilgi güvenliği ve alışveriş, sosyal ağ platformları, güvenli internet hizmeti, dijital oyunlar, siber zorbalık, internet ve sağlık olmak üzere 8 başlıkta internet kullanıcılarına hizmet vermektedir.

İnternet Yardım Merkezinin amacı, internet kaynaklı yaşanabilecek olumsuzluklar karşısında internet kullanıcılarını doğru adrese yönlendirmek ve yaşanan problemlerin çözümüne uzman desteği ile katkı sunmaktır. 2024 yılı içerisinde İnternet Yardım Merkezine gelen 4 binden fazla soru ve ALO 141 Güvenli İnternet Destek Hattına gelen 60 bine yakın çağrı cevaplandırılmıştır.

6.1.5 Bilinçlendirme Merkezi

Bilgi teknolojileri ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımı konusunda bilinçlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi ve dijital ortamda yerli pozitif içeriklerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla faaliyetler yürütülmektedir.



İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile ilgili bilgiler aktarılmakta, eğitim ve seminerler verilmekte, konu ile ilgili afiş/broşürler hazırlanmakta ve dağıtılmaktadır. Bu ve benzeri çalışmaların STK'lar, sektörde yer alan kamu ve özel teşebbüsler eli ile yapılması teşvik edilmekte ve koordinasyon sağlanmaktadır.

İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımına yönelik olarak kitap, rehber, sunum, haber, görsel, video, broşür vb. eğitim materyalleri hazırlanarak guvenliweb.org.tr web sitesinden ve [guvenliweb.org.tr](https://www.guvenliweb.org.tr) sosyal medya hesabından yayınlanmaktadır.

2024 yılında guvenliweb.org.tr internet sitesinde internetin farklı boyutlarıyla ilgili 16 blog yazısı ve 1 haber yazısı yayınlanmıştır.

6.2.3.1 Bilinçlendirme Seminerleri / Eğitici Eğitimleri

BTK merkez teşkilatı ve bölge müdürlüklerince düzenlenen bilinçli ve güvenli internet kullanımı farkındalık etkinlikleri çevrim içi ve yüz yüze olarak gerçekleştirilmektedir.



Bu çerçevede 2024 yılında ülke genelinde yüz yüze ve çevrim içi olarak 190 eğitim faaliyeti ile yaklaşık 45 binden fazla öğrenci, öğretmen ve ebeveyne ulaşılmıştır. Eğitimlerde; internetin bilinçli ve güvenli kullanımına yönelik kişisel verilerin korunması, internet ve mahremiyet, internette hak ve sorumluluklar, internette yasa dışı içerikler, siber zorbalık, sosyal medya, dijital oyunlar, teknoloji bağımlılığı gibi konulara yer verilmiştir.

6.2.3.2 Projeler

Kurumumuzda açık kaynak felsefesinin ve yaklaşımının benimsenmesine ve yaygınlaştırılmasına katkı sağlamak ve “Dijital Okuryazarlık” konusunda zengin içerik üretmek, yapılan çalışmaların paylaşılmasına ve yaygınlaştırılmasına destek olmak, içerik kalitesini ve niteliğini artırmak ve literatüre katkı sunmak amacıyla 2019 yılından bu yana “Açık Kaynak Dijital İçerik Üretme Projesi” yürütülmektedir.

2024 yılında Açık Kaynak Dijital İçerik Üretme Projesi kapsamında projenin dördüncü, beşinci ve altıncı kitapları olan “Dijitalleşmenin İnsani Boyutu”, “Dijitalleşmenin Teknolojik Boyutu” ve “Dijitalleşme Sürecinde Sosyal Politikada Güncel Gelişmeler” kitapları yayınlanarak kamuoyunun hizmetine sunulmuştur. Kitaplara ve Açık Kaynak Dijital İçerik Üretme Projesi’nin diğer çıktıklarına <https://acikkaynak.gim.org.tr/> adresinden ulaşılabilmektedir.



6.2.3.3 Yayınlar



2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU



6.2.3.4 Güvenli İnternet Günü



Tarihi Not Et!
Güvenli İnternet Günü
2024 | **Salı**
13 Şubat

www.gig.org.tr
www.gim.org.tr
www.saferinternetday.org



Avrupa Birliği Komisyonu bünyesinde oluşturulan Güvenli İnternet Programı kapsamında organize edilen Güvenli İnternet Günü, her yıl Şubat ayının ilk Salı günü dünyanın dört bir yanında 180'den fazla ülkede, çocuk ve gençlerin interneti bilinçli ve güvenli kullanmaları konusunda farkındalık oluşturacak çeşitli etkinliklerle kutlanmaktadır.

Ülkemizdeki Güvenli İnternet Günü kutlamaları Kurumumuz koordinesinde düzenlenmektedir. 2024 yılında «Güvenli Güzeldir» temasıyla gerçekleştirilen Güvenli İnternet Günü, 1 eğitim, 2 panel ve gerçekleştirilen diğer etkinlikler ile kutlanmıştır.

6.3 Dijital Oyunlarda Bilinçlendirme ve Pozitif İçerik Geliştirme

Bilinçlendirme Faaliyetleri:

Ülkemizdeki Güvenli İnternet Günü kutlamaları Kurumumuz koordinesinde düzenlenmektedir. 2024 yılında «Güvenli Güzeldir» temasıyla gerçekleştirilen Güvenli İnternet Günü, 1 eğitim, 2 panel ve gerçekleştirilen diğer etkinlikler ile kutlanmıştır. Dijital Oyunlar Bilgi Platformu:

Çocuklar, gençler ve ebeveynler öncelikli olmak üzere tüm vatandaşlarımızın dijital oyunları güvenli, eğlenceli ve aynı zamanda sorumlu şekilde oynamaları için farkındalıklarını artırmak amacıyla faaliyetler yürütülmektedir. Bu kapsamda; dijital oyunlar bilgi platformu www.guvenlioyuna.org.tr internet sitesi üzerinden dijital oyunların bilinçli, güvenli ve sorumlu kullanımına yönelik bilinçlendirme ve farkındalık amaçlı bilgiler paylaşılmaktadır.

II. Uluslararası Dijital Oyunlar Kongresi; 2-5 Aralık 2024 tarihleri arasında Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Ankara Üniversitesi ve Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği ortaklığında Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Ankara yerleşkesinde gerçekleştirilmiştir. Kongrenin amacı; dijital oyun sektörünün karşılaştığı zorlukları ve fırsatları bilimsel bir platformda ele almak, teknolojik yenilikleri teşvik etmek ve gerekli yasal düzenlemeler için sağlam bir altyapı oluşturmaktır.

II. Uluslararası Dijital Oyunlar Kongresi, dijital oyun endüstrisinin geleceğini şekillendirmek üzere alanında seçkin uzmanları bir araya getirmiştir. Kongre, çocukların ve gençlerin dijital oyun dünyasındaki deneyimlerine özel bir önem atfetmiştir. Bu bağlamda, çocukların ve gençlerin sağlığını, gelişimini, esenliğini, üretkenliğini, güvenliğini ve mahremiyetini korumak adına kapsamlı tartışmalar yürütülmüş ve oturumlar düzenlenmiştir. Kongre; Dijital oyunlarla ilgili olarak sosyal, eğitim, fen ve sağlık bilimleri başta olmak üzere farklı disiplinlerden akademisyenleri, dijital oyunların üretilmesine ve geliştirilmesine emek veren özel sektör çalışanlarını ve yatırımcıları, dijital oyunlarla ilgili olarak geliştirilecek politikalara ve hukuki düzenlemelere katkı sağlamak

2024 YILI FAALİYET RAPORU

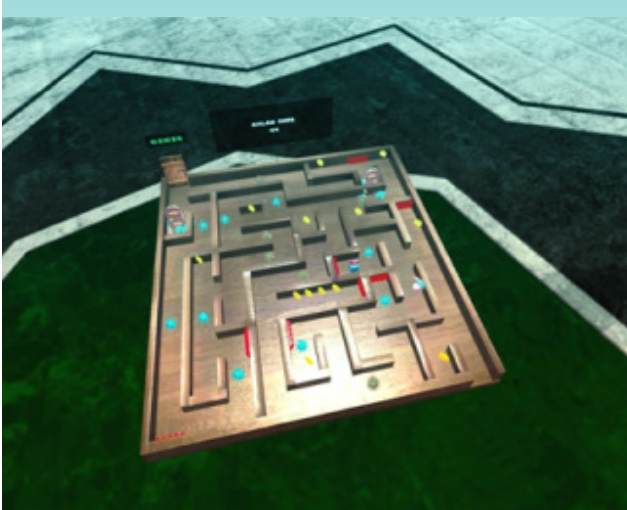
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

isteyen sivil toplum kuruluşlarını ve kamu kurumlarını bir araya getirmiştir.



Sanal Gerçeklik ile Pozitif İçerik Geliştirme:

Bilgi teknolojileri ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımı çerçevesinde dijital ortamda yerli pozitif içeriklerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla faaliyetler yürütülmektedir.



6.4 Güvenli İnternet Hizmeti (GİH)

2011 yılından itibaren “Seçmek özgürlüktür” sloganıyla ücretsiz olarak sunulan Güvenli İnternet Hizmeti ile aileler, çocuklarını internetin zararlı içeriklerinden büyük oranda koruyabilmektedir. Güvenli İnternet Hizmeti, çocuk ve aile profillerinden oluşmaktadır.



Çocuk Profili, “izinli liste” yöntemine göre çalışmaktadır. Bu yöntemde güvenli olduğu onaylanmış belirli sayıdaki internet sitelerine erişim sağlanmaktadır. Bu listede yer almayan sitelere erişim sağlanamamaktadır.

Aile Profili ise, “yasaklı liste” yöntemine göre çalışmaktadır. Bu yöntemde zararlı içerik barındıran sitelerden oluşan listeye erişilememekte, bu liste haricindeki tüm internet sitelerine erişilebilmektedir. Aile Profili, Çocuk Profilinden daha geniş bir içeriğe sahip olup, istenildiği takdirde oyun, sohbet ve sosyal medya siteleri de erişime açılıp kapatılabilmektedir.

Güvenli İnternet Hizmetinin tanıtımının yapıldığı guvenlinet.org.tr portalında bilinçlendirme önerileri bulunmakta ve güvenli internet kullanıcılarının ihbar ve itirazlarının alınması, alan adlarının sorgulanması, GİH profil testi işlemleri de yapılabilmektedir.

2024 yılında vatandaşlar tarafından alan adlarının kategorisine yönelik olarak BTK'ya bildirilen ihbar sayısının yaklaşık 36 bin ve itiraz sayısının yaklaşık 20 bin olduğu tespit edilmiştir.

İnternet kullanıcıları sitede yer alan test sayfasından (guvenlinet.org/test) seçmiş oldukları profili test edebilir, işletmeci tarafından kendilerine sağlanan profilin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edebilirler.

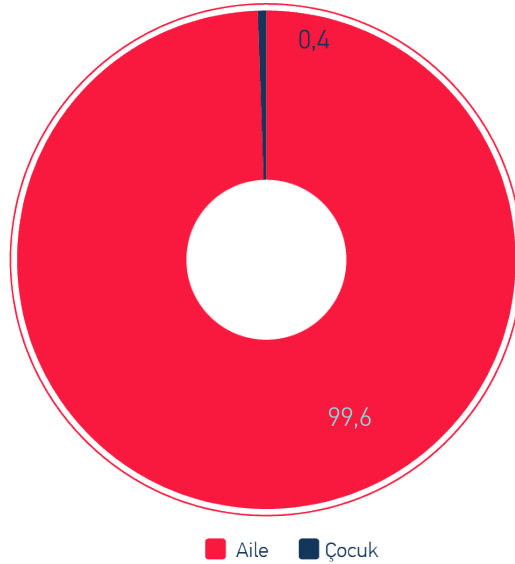
GİH kapsamında işletmeler, Güvenli İnternet Hizmetini tercih eden abonelere hali hazırda sunmakta oldukları Google, Yandex, Yahoo, Bing ve Yaani arama motorları ön tanımlı olarak sunmaktadırlar. Böylece GİH alan abonelerin arama motorlarındaki aramaları filtrelenmekte ve zararlı içeriklerden ekstra koruma sağlanmaktadır.

6.4.1 GİH Abone İstatistikleri

2024 yılı sonu itibariyle 50 milyonu aşkın internet abonesi Güvenli İnternet Hizmetini tercih etmiştir. Bu abonelerin %99,6'sı Aile Profilini, %0,4'ü Çocuk Profilini tercih ettiği gözlemlenmektedir. 2024 yılında GİH'i seçen abone sayısı bir önceki yıla göre %38 oranında artmıştır.

GİH'i seçen abonelerin profil dağılımları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir:

Şekil 57: GİH Abone Sayılarının Profiller Arası Dağılımı



6.4.2 Kategorizasyon Faaliyetleri

Çocuk ve Aile Profili değerlendirme kurulu tarafından belirlenen kriterlere göre GİH kapsamında yaklaşık 29 milyon internet sitesi Kurumumuz tarafından değerlendirilerek kategorize edilmiştir. 2024 yılında ihbar ve itirazlar yoluyla Kurumumuza iletilen alan adları da dahil olmak üzere yaklaşık olarak 5,3 milyon internet alan adı değerlendirilerek kategorize edilmiştir.

6.4.3 Güvenli İnternet Hizmeti Başvuru Kanalları

Güvenli İnternet Hizmeti almak ve profil değişiklik işlemlerini gerçekleştirmek için İnternet Servis Sağlayıcısının internet sitesi online işlemler merkezinden, SMS ile veya çağrı merkezinden istenildiği zaman, ücretsiz olarak profil değişiklik işlemi ya da iptali yapılabilmektedir.

2019 yılında SMS kanalı üzerinden Güvenli İnternet Hizmetine geçişe yönelik olarak kullanılan parametreler tüm operatörlerde standart hale getirilmiştir

Tamamen Ücretsiz **GÜVENLİ İNTERNET HİZMETİ**
"Daha güvenli bir gelecek"
12 YAŞINDA

Aile Profiline Ücretsiz Geçiş

Operatör	SMS ile Katıl	Sesli Geçiş
TURKCELL	GÜVENLİ AİLE 2930	444 9 530
SUPERONLINE	GÜVENLİ AİLE 2220	0850 202 0 212
TTNET	GÜVENLİ AİLE 6600	444 1 444
VODAFONE	GÜVENLİ AİLE 3300	444 9 542
TURKİŞAT	GÜVENLİ AİLE 5107	0850 804 44 44
DSİMM	GÜVENLİ AİLE 2850	0850 202 02 06
MİLENCOM	Güvenli Aile 4945	0850 202 0 212
TURKNET	GÜVENLİ AİLE 3371	0850 202 80 80
NETSALAKIŞ	Güvenli Aile 4945	0850 202 02 06
LAİNET	Güvenli Aile 4945	0850 202 0 212
VODAFONE NET	Güvenli Aile 4945	0850 202 0 212
ESER TELEKOM	Güvenli Aile 4945	0850 202 0 212
EXTİNET	Güvenli Aile 4945	0850 202 0 212
GÖNNET	Güvenli Aile 4945	0850 202 0 212

Çocuk Profiline Ücretsiz Geçiş

Operatör	SMS ile Katıl	Sesli Geçiş
TURKCELL	GÜVENLİ ÇOCUK 2930	444 9 530
SUPERONLINE	GÜVENLİ ÇOCUK 2220	0850 202 0 212
TTNET	GÜVENLİ ÇOCUK 6600	444 1 444
VODAFONE	GÜVENLİ ÇOCUK 3300	444 9 542
TURKİŞAT	GÜVENLİ ÇOCUK 5107	0850 804 44 44
DSİMM	GÜVENLİ ÇOCUK 2850	0850 202 02 06
MİLENCOM	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 0 212
TURKNET	GÜVENLİ ÇOCUK 3371	0850 202 80 80
NETSALAKIŞ	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 02 06
LAİNET	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 0 212
VODAFONE NET	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 0 212
ESER TELEKOM	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 0 212
EXTİNET	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 0 212
GÖNNET	Güvenli Çocuk 4945	0850 202 0 212

SEÇMEK ÖZGÜRLÜKTÜR
İstediğiniz zaman ücretsiz olarak profilinizi değiştirebilir ya da hizmet almayı bırakabilirsiniz.

ARAMA MOTORLARI
Güvenli İnternet Hizmetinde arama motorları "Güvenli Arama" özelliği ile çalışır.

ÜCRETSİZDİR KURULUM GEREKTİRMEZ
Kullanılan internetteki zararlı içeriklerden yüksek oranda korunur.

PROFİL BELİRLİYİN
Aile Profili
Çocuk Profili

SMS İLE TERÇİH
SMS ile ücretsiz olarak profil seçebilirsiniz.

NASIL TERÇİH EDERİM?
İnternet Servis Sağlayıcısının online işlem merkezinden ya da çağrı merkezinden de ücretsiz olarak seçebilirsiniz.

GÜVENLİ İNTERNET HİZMETİ
Sizi ve ailenizi internetteki zararlı içeriklerden korur.

güvenli internet
"Seçmek özgürlüktür"
www.guvenliinternet.org.tr

BENİ OKUT
www.guvenliinternet.org.tr

6.4.4 Güvenli İnternet Hizmetine İlişkin Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulunun Kararı

Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulunun 26.01.2021 tarihli ve 2021/1 numaralı kararı çerçevesinde, 08.06.2021 tarih ve 2021/DK-İD/152 sayılı Kurul Kararı ile Eylül 2021'den itibaren yeni aboneliklerde aksi abone tarafından talep edilmedikçe, abonenin Güvenli İnternet Hizmeti Aile Profilinden ücretsiz olarak başlatılması kararı alınmıştır.

Kurul Kararı, 6 Eylül 2021 tarihi itibarıyla tüm operatörler tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Kurul Kararı sonrası Güvenli İnternet Hizmeti kullanıcı sayısı 2024 yılı sonu itibarıyla 6 katına çıkmıştır.

7. ULUSLARARASI İLİŞKİLER

BTK, küreselleşen dünyada yerini almak, haberleşme alanında daha etkin ve etkili olmak amacıyla ikili ilişkilerini güçlendirmeye devam etmiş, Avrupa Birliği'nin (AB) yanı sıra, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union-ITU), Dünya Posta Birliği (Universal Postal Union-UPU), Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Avrupa Konferansı (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations-CEPT), Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation of Economic Coordination and Development-OECD), Dünya Ticaret Örgütü (World Trade Organisation-DTÖ), Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (North Atlantic Treaty Organization-NATO), Avrupa Konseyi ve Türk Devletleri Teşkilatı (Organization of Turkic States-TDT) gibi üyesi olduğumuz uluslararası ve bölgesel kuruluşlar ile yakın iş birliğini 2024 yılında da sürdürmüştür. Bu kapsamda, bu kuruluşlar bünyesinde gerçekleştirilen toplantılara iştirak edilmiş ve çalışmalar kapsamında gerekli belge ve bilgilerin temini sağlanmıştır. Böylece, dünyadaki teknoloji ve düzenlemeler konusunda meydana gelen gelişme ve tecrübelerden yararlanarak Kurum kapasitesinin güçlenmesine katkıda bulunulmuştur.

7.1 Avrupa Birliği ile İlişkiler

AB ile ilgili çalışmalar, Türkiye'nin AB ile olan ilişkilerine paralel bir seyirde 2024 yılı içerisinde de sürdürülmüştür. AB ile ilişkiler kapsamında yürütülen faaliyetler genel olarak; AB mevzuat uyumu çalışmaları, Alt Komite toplantıları, AB kurumları ve Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyiciler Kurumu (The Body of European Regulators for Electronic Communications-BEREC), Bağımsız Düzenleyiciler Grubu (The Independent Regulators Group-IRG), Avrupa Posta Düzenleyicileri Grubu (The European Regulators Group for Postal Services-ERGP), Avrupa Akdeniz Düzenleyiciler Grubu (The European Mediterranean Regulators

Group-EMERG) gibi ilgili diğer kurumlar ile temaslar, temel belgelere katkılar (Ülke Raporu, ERP), Gümrük Birliği çalışmaları, AB mali fonlarının kullanılması gibi faaliyetlerin takibini içermektedir.

Avrupa Komisyonu her yıl aday ülkelerin AB'ye katılım yolunda kaydettikleri gelişmeleri değerlendiren raporlar yayımlamakta ve ülkemiz bahse konu raporların hazırlanma sürecinde Dışişleri Bakanlığı AB Başkanlığı eş güdümünde katkısını oluşturarak Komisyona iletmektedir. 2024 yılı Ülke Raporu için ülke katkımızın hazırlanması çalışmaları kapsamında BTK görev ve sorumluluk alanları dâhilinde gerekli katkılar sağlanmıştır.

"İş Kurma Hakkı ve Hizmet Sunumu Serbestisi-3" faslı kapsamında posta hizmetlerine ilişkin hususların ele alındığı 2 No'lu İç Pazar ve Rekabet Alt Komitesinin 6 Haziran 2024 tarihinde gerçekleştirilen toplantısı ile "Yargı ve Temel Haklar-23" ve "Adalet, Özgürlük ve Güvenlik-24" fasıllarının ele alındığı 8 No'lu Alt Komitenin 26-27 Kasım 2024 tarihli toplantılarına iştirak edilmiş ve katkılar sağlanmıştır.

BEREC'te gözlemci, IRG'de ise üye sıfatıyla ülkemizi temsil eden BTK, anılan grupların Genel Kurul toplantılarını üst seviyede, Temas Kişileri (Contact Network-CN) toplantılarını ise uzman seviyesinde takip etmektedir. İlaveten, yıl içerisinde gerçekleştirilen BEREC Çalışma Gruplarının faaliyetleri de takip edilmektedir. Bu kapsamda, 2024 yılındaki IRG ve BEREC CN ve Genel Kurul toplantılarına yukarıda belirtilen şekilde iştirak edilerek katkılar sunulmuştur.



IRG/BEREC Genel Kurul Toplantısı, Budapeşte/Macaristan

BTK'nın 2019 yılı itibarıyla gözlemci statüde katılmaya başladığı ERGP'nin, 2024 yılındaki CN toplantılarına uzman seviyesinde ve Genel Kurul toplantılarına ise üst seviyede iştirak edilerek katkılar sunulmuştur.



ERGP Genel Kurul Toplantısı, Stockholm/İsveç

Akdeniz ülkeleri ve AB arasında tecrübe paylaşımı ve çok taraflı diyalog kurmaya imkân veren ve IRG benzeri bir platform olması amacıyla 2008 yılında oluşturulan EMERG çalışmaları 2024 yılında da takip edilmiştir.

7.2 Uluslararası Haberleşme Kuruluşlarıyla İlişkiler

BTK, uluslararası haberleşme kuruluşlarına ilişkin çalışmalarını 2024 yılındada sürdürmüştür. Bu kapsamda, ülkemizin üyesi olduğu ITU Konseyinin 4-14 Haziran 2024 tarihleri arasında Cenevre'de gerçekleştirilen 2024 yılı olağan toplantısına üst seviyeli bir heyetle iştirak edilerek, gündemdeki muhtelif konulara ilişkin katkılar paylaşılmış, ITU yönetimi ve Konsey üyesi ülkelerin heyetleriyle üst seviyeli ikili görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplantıda, Konsey Çalışma Gruplarının raporları değerlendirilmiş, ITU'nun Mayıs 2023 ile Nisan 2024 arasındaki faaliyetlerine ilişkin yıllık raporu ile 2025-2028 operasyonel planı onaylanmıştır. Ayrıca, ITU Genel Merkez Binasının Yenilenmesi projesi konusunda Sekreteryaya tarafından proje bütçesi dahilinde ihtiyaçları karşılayacak alternatif

bir proje teklifi geliştirilmiştir; “Alternatif Yeniden Değerlendirilmiş Proje” isimli revize plan Konsey tarafından kabul edilmiştir. Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansı WTDC-25’in 17-28 Kasım 2025 tarihleri arasında Azerbaycan’ın ev sahipliğinde Bakü’de yapılması onaylanmış; 2026 yılında yapılması planlanan Dünya Telekomünikasyon/BİT Politika Forumu WTPF-26’nın temasının “Kapsayıcı, sürdürülebilir, dirençli ve yenilikçi bir dijital geleceğin hızlandırılması” olması kabul edilmiştir.



2024 ITU Konseyi Toplantısı, Cenevre/İsviçre

15-24 Ekim 2024 tarihleri arasında Hindistan’ın başkenti Yeni Delhi’de gerçekleştirilen ITU Dünya Telekomünikasyon Standardizasyon Genel Kuruluna (World Telecommunication Standardization Assembly-WTSA-24) BTK tarafından ülkemizi temsilen üst seviyede iştirak edilmiş ve katkılar paylaşılmıştır. Standardizasyon sektörünün genel politikalarının belirlendiği, çalışma usullerinin kabul edildiği, küresel standardizasyon açığının kapatılmasına yönelik çalışmaların tespit edildiği ve telekomünikasyon standartlarının temelini oluşturan çalışmaları yürüten ITU Telekomünikasyon Standardizasyon Sektörü-ITU-T çalışma gruplarının ortaya konan tavsiyelere ilişkin kararların alındığı WTSA-24’te aynı zamanda ITU-T’nin çalışma gruplarının başkan ve başkan yardımcıları da belirlenmiştir. WTSA-24’te, ülkemiz adayları 2, 12, 17 ve 21 numaralı ITU-T Çalışma Grubu Başkan Yardımcılıklarına seçilmiştir.



WTSA-24, Yeni Delhi/Hindistan

Standardizasyon alanındaki önemli aktörleri bir araya getiren Küresel Standartlar Sempozyumu (Global Standards Symposium-GSS) da, “Bir Sonraki Dijital Dalganın Haritasını Çıkarmak: Gelişen Teknolojiler, İnovasyon ve Uluslararası Standartlar-Charting the Next Digital Wave: Emerging Technologies, Innovation, and International Standards” temasıyla WTSA-24’ün hemen öncesinde 14 Ekim 2024 tarihinde aynı yerde gerçekleştirilmiştir. GSS-24 sırasında “Değişimi Katalize Etmek: İnovasyonun Geleceğini Hazırlayan Endüstri ve Bakanlık Liderleri” temasıyla gerçekleştirilen üst düzeyli oturumda BTK Kurul Başkanı Ömer Abdullah Karagözoğlu konuşmacı olarak katılmış, dijitalleşmenin sunduğu fırsatlar ve beraberinde yaşanan sorunlar karşısında uluslararası iş birliğinin önemi hakkındaki görüş ve değerlendirmeleri paylaşmıştır.



GSS-24, Yeni Delhi/Hindistan

WTA-24 ile eş zamanlı olarak 15-18 Ekim 2024 tarihleri arasında aynı yerde 2024 Hindistan Mobil Kongresi (IMC-2024) organize edilmiştir. Bu etkinlik kapsamında 16 Ekim 2024 tarihinde Hindistan Telekom Düzenleyici Kurumu (TRAI) tarafından “Düzenlemede Yeni Trendler-Emerging Trends in Regulation” temasıyla düzenlenen Uluslararası Telekom Düzenleyicileri Konferansının (International Conference of Telecom Regulators) “Uydu Haberleşmesinin Düzenleyici Yönleri” oturumunda BTK Kurul Başkanı Ömer Abdullah Karagözoğlu konuşmacı olarak yer almış, yakınsayan teknoloji ve hizmetlerin yarattığı fırsatlar ve zorluklar ile uydu haberleşmesinde etkin spektrum yönetiminin önemi hakkında bir sunum gerçekleştirmiştir.

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU



Uluslararası Telekom Düzenleyicileri Konferansı, Yeni Delhi/ Hindistan

2003 yılında Cenevre’de ve 2005 yılında Tunus’ta olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilen Dünya Bilgi Toplumu Zirvesinin (World Summit on the Information Society-WSIS) sonuçları doğrultusunda yapılan yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası çalışmaların ilgili tüm paydaşlarla paylaşılması ve bu çalışmaların tartışılması amacıyla her yıl düzenlenen WSIS Forumu, 2024 yılında 27-31 Mayıs 2024 tarihleri arasında Cenevre’de gerçekleştirilmiştir. Söz konusu Forum kapsamında 28 Mayıs 2024 tarihinde “Leaders TalkX: ICT Applications Unlocking the Full Potential of Digital - Part I” temalı üst seviyeli oturuma konuşmacı olarak çevrim içi şekilde katılım sağlanmış, Ulusal Mobil Uyarı Sistemimiz UYARSİS ile ilgili yapılan çalışmalar paylaşılmıştır.

ITU’nun Telekomünikasyon Kalkınma Sektörü olan ITU-D’nin Çalışma Gruplarına Raportör Yardımcısı olarak görev yapan BTK temsilcilerince gruplarının çalışmaları aktif şekilde takip edilmiş; ülkemizin iyi uygulama örnekleri hakkındaki katkılar sunulmuştur.

UPU’nun temel organlarından olan İdari Konseyin (Council of Administrations-CA) temel görevi posta konularında devlet politikalarının incelenmesi, uluslararası düzenleyici gelişmeleri

de dikkate alarak posta hizmetlerinin modernize edilmesi ve kalitesinin iyileştirilmesi için tedbirler almaktır. 2024 yılı CA toplantıları 29 Nisan-3 Mayıs 2024 ve 4-8 Kasım 2024 tarihleri arasında İsviçre'nin başkenti Bern'de gerçekleştirilmiş olup, ülkemizin gözlemci olduğu söz konusu CA toplantılarına BTK'dan üst seviyeli bir heyet ile iştirak edilmiştir.

UPU'nun bir diğer temel organı olan Posta İşletme Konseyinin (Postal Operations Council-POC) temel görevi ise posta ürün ve hizmetlerinin modernizasyonu için posta işletmecilerine katkı sağlamak ve bu kapsamdaki teknik çalışmaları ve operasyonları yürütmektedir. POC'de ayrıca, ülkeler arasında iş birliğinin önem arz ettiği teknolojik, operasyonel süreçlere ilişkin standartlar belirlenmekte ve bu standartların uygulanmasına yönelik üye ülkelere tavsiyelerde bulunmaktadır. 2024 yılı POC toplantıları 22-26 Nisan 2024 ve 28 Ekim-1 Kasım 2024 tarihleri arasında İsviçre'nin başkenti Bern'de gerçekleştirilmiş olup, ülkemizin üye olduğu söz konusu POC toplantılarına üst seviyeli bir heyet ile iştirak edilmiştir.

BTK, ITU Komitesi (ITU Committee-Com-ITU), Avrupa Posta Düzenlemeleri Komitesi (European Committee for Postal Regulations-CERP) ve Elektronik Haberleşme Komitesi (Electronic Communications Committee-ECC) olmak üzere 3 komite aracılığı ile çalışmalarını sürdürmekte olan CEPT'in 2024 yılında gerçekleştirilen çalışmaları takip edilmiş; Com-ITU Genel Kurul toplantılarına ve Proje Ekibi toplantılarına iştirak edilmiştir. Ayrıca, 10-11 Nisan 2024 tarihlerinde Belçika'nın başkenti Brüksel'de düzenlenen 59. CERP Genel Kuruluna üst seviyeli bir heyetle iştirak edilmiş; CERP çatısı altında UPU'ya yönelik faaliyetler sürdüren ve UPU'nun diğer sektör paydaşlarına açılması, UPU üye ülkelerinin katkı payları ve UPU Emeklilik Fonunun sürdürülebilirliği konularının ele alındığı UPU Çalışma Grubu (WG-UPU) muhtelif toplantıları ile Politika Çalışma Grubu (WG-Policy) toplantılarında BTK uzaktan katılımla temsil edilmiştir. Ayrıca ECC ve alt grup toplantılarına, çalıştaylarına iştirak edilmiştir.

GSM Operatörleri Birliği (GSMA) tarafından her yıl düzenlenmekte olan Mobil Dünya Kongresi, 26-29 Şubat 2024 tarihleri arasında İspanya'nın Barselona şehrinde gerçekleştirilmiştir. Dünyanın dört bir yanından mobil operatörleri, cihaz geliştiricileri, mobil

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

servis geliştiren yazılımcıları ve bu alandaki düzenleyicileri bir araya getiren organizasyon kapsamında üst seviyeli temsilcilerin katılımı ile gerçekleştirilen Bakanlar Programı, telekomünikasyon, finans ve sağlık dâhil olmak üzere bakanlıklar; telekomünikasyon düzenleyici otoriteleri, seçilmiş uluslararası örgütler ve hükümetler arası kuruluşlardan üst düzey temsilciler ile mobil operatörler ve diğer hizmet sağlayıcıları bir araya getirmiştir. BTK Kurul Başkanı Ömer Abdullah Karagözoğlu etkinlik kapsamında 26 Şubat 2024 tarihinde “BEREC-GSMA Yuvarlak Masa Toplantısı” ve 28 Şubat 2024 tarihinde “Evaluating Policy Readiness to Ignite Mobile Investment” temalı yuvarlak masa toplantılarına konuşmacı olarak katılmış ve ülkemizin çalışma ve tecrübelerini paylaşmıştır.



GSMA MWC 2024, Barselona/İspanya

7.3 Diğer Uluslararası Kuruluşlarla İlişkiler

2024 yılında da üyesi olunan uluslararası kuruluşların BTK'nın görev ve faaliyet alanı ile ilgili çalışmalarına yönelik katkılar sağlanmıştır. Bu kapsamda, OECD'nin Dijital Politikalar Komitesi (DPC) bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Bağlanabilirlik Hizmetleri

ve Altyapıları Çalışma Grubunun (CSI) 2024 yılında çevrim içi düzenlenen toplantılarına iştirak edilmiş, söz konusu toplantılarda BTK'nın güncel düzenlemeleri sunulmuştur. İlaveten, BTK, DPC bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Dijital Güvenlik Çalışma Grubu (WPDS) ve Veri Yönetimi ve Gizlilik Çalışma Grubunun (DGP) yanı sıra, Düzenleyici Politikalar Komitesi (RPC) bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Ekonomik Düzenleyiciler Ağının (NER) çevrim içi toplantılarında temsil edilmiştir.

Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda yürütülen ve gerek DTÖ bünyesindeki çok taraflı hizmet ticareti müzakereleri, gerekse çeşitli ülkelerle ikili seviyede sürdürülen ticaret anlaşması müzakereleri kapsamında ilgili metinlerin elektronik ticaret, telekomünikasyon ve dijital hizmetler eklerine gerekli katkılar verilmiştir.

15-19 Aralık 2024 tarihleri arasında Suudi Arabistan'ın başkenti Riyad'da "Çok Paydaşlı Dijital Geleceğimizi İnşa Etmek (Resilient Internet for a Shared Sustainable Common Future)" teması ile gerçekleştirilen ve dünyada küresel internet politikalarına ilişkin olarak 2006 yılından beri düzenlenmekte olan Birleşmiş Milletler İnternet Yönetişimi Forumu (Internet Governance Forum-IGF) 19. toplantısına ülkemizi temsilen üst seviyeli bir heyetle iştirak edilmiştir.

2024 yılında ülkemizin üyesi olduğu Türk Devletleri Teşkilatı-TDT çalışmaları takip edilmiştir. Bu kapsamda, Kırgızistan'ın ev sahipliğinde 5-6 Kasım 2024 tarihlerinde Bişkek'te düzenlenen TDT 11. Zirvesinde kabul edilen Eylem Planı çalışmalarına gerekli katkılar iletilmiştir.

Ayrıca, ülkemizin üyesi olduğu Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (North Atlantic Treaty Organization-NATO) bünyesinde yer alan Siber Savunma Komitesi (Cyber Defence Committee-CDC), Dayanıklılık Komitesi (Resilience Committee-RC), Bilgisayar Olaylarına Müdahale Koordinasyon Merkezi (NCIRCCC), bünyesinde yapılan çalışmalar ile NATO tarafından düzenlenen Kriz Yönetim Tatbikatları (CMX) 2024 yılında da takip edilmiş ve gerekli katkılar sağlanmıştır. Ayrıca gözlemci statüsünde yer aldığımız, Avrupa Komisyonunun spektrum ile ilgili konularda danışma grubu olan Radyo Spektrumu Politika Grubu (Radio Spectrum Policy Group-RSPG) ve alt gruplarının periyodik toplantılarına uzaktan ve

fiziksel olarak iştirak edilmiştir. Söz konusu toplantılarda, gerekli durumlarda ülkemizce katkıda bulunulmuş, alınan kararlarda ülkemiz menfaatlerinin azami ölçüde korunması için gerekli müdahalelerde bulunulmuştur.

7.4 İkili İlişkiler

BTK, 2024 yılında çok taraflı ilişkilerin yanı sıra, ikili ilişkilerini güçlendirmeye yönelik çalışmalarını da sürdürmüştür. Bu kapsamda gerçekleştirilen başlıca faaliyetlere aşağıda yer verilmiştir:

Portekiz Ulusal Haberleşme Kurumu-ANACOM heyeti, muhtelif konulardaki ülkemiz uygulamalarını yerinde görmek üzere, 18-19 Ocak 2024 tarihlerinde BTK'yı ziyaret etmiştir. Ziyaret esnasında; Milli Monitör Sistemi, EHABS, BTK Akademi, Piyasa Gözetim Laboratuvarı, veri merkezi, siber güvenlik ve evrensel hizmet projelerine ilişkin bilgi ve tecrübe paylaşımında bulunulmuştur.



Portekizli Heyetin BTK'yı Ziyareti

Azerbaycan Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumu ve Azintelekom Şirketinden 5 kişilik heyet, 5-7 Mart 2024 tarihleri arasında BTK Piyasa Gözetim Laboratuvarına-PGL ziyaret gerçekleştirmiştir.

Ziyarete PGL'ye ilişkin altyapı kurulumu, PGL bünyesinde gerçekleştirilen test çalışmaları gündeme gelmiştir.

14-15 Mayıs 2024 tarihlerinde Kuzey Makedonya Elektronik Haberleşme Ajansı-AEC tarafından Ohri şehrinde düzenlenen Uluslararası Düzenleyici Konferansına, BTK'yı temsilen 3 kişilik heyet katılmıştır.

29 Mayıs 2024 tarihinde, Ruanda Yerel Yönetimler Bakanlığı-MINALOC, Yerel İdari Birimler Kalkınma Ajansı (LODA), Ruanda Bilgi Toplumu Kurumu-RISA ve söz konusu ziyarete sponsor olduğu bildirilen Alman Uluslararası İş birliği Derneği-GIZ yetkililerinden müteşekkil Ruanda heyeti muhtelif konularda fikir alışverişinde bulunmak üzere BTK'yı ziyaret etmiştir.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumundan bir heyet, 20 Ağustos 2024 tarihinde MCKS, erişimin engellenmesine ilişkin protokol ve muhtelif hususları görüşmek üzere BTK'yı ziyaret etmiştir.

23 Eylül 2024 tarihinde, Karadağ Kamu Yönetimi Bakanlığı Devlet Sekreteri Naim Cokay, siber güvenlik konularını görüşmek üzere BTK'yı ziyaret etmiştir.

Karadağ İdaresi EKIP tarafından ITU ile müştereken, "Bağlanabilirlik için Vizyon: Telekom Düzenlemesi ve Güvenliğinin Geleceğinde Yenilikler" temasıyla 23-24 Eylül 2024 tarihlerinde Budva şehrinde düzenlenen Avrupa Bölgesel Düzenleyici Forumuna (Regional Regulatory Forum for Europe) BTK'yı temsilen 3 kişilik heyet iştirak etmiştir.

Azerbaycan Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumundan 6 kişilik heyet, 8-9 Ekim 2024 tarihlerinde, Klon IMEI ve CDR Veri Yönetimi konularındaki tecrübelerinizden istifade etmek amacıyla BTK'yı ziyaret etmiştir.

24-25 Ekim 2024 tarihlerinde Rusya Krasnodar bölgesinde gerçekleştirilen Uluslararası Kuban Siber Güvenlik Konferansında (Kuban CSC 2024) BTK 2 kişilik heyet ile temsil edilmiştir.

Suudi Arabistan'ın başkenti Riyad'da, 25-26 Kasım 2024 tarihlerinde düzenlenen Uluslararası Forum'a BTK'dan 3 kişilik heyet iştirak etmiştir.

Slovenya Ankara Büyükelçiliğinde Elçi olarak görev yapan Mojca Hrovatic, 5G ve siber güvenlik alanındaki çalışmalar konusunda görüş alışverişinde bulunmak üzere BTK'yı ziyaret etmiştir.

8.

PROJELER VE DİĞER FAALİYETLER

8.1 BTK 2024 Yılı Dış Müşteri (İşletmeci) Memnuniyet Anketi Araştırması

BTK Dış Müşteri (İşletmeci) Memnuniyet Anketi ile BTK'nın yetkilendirdiği işletmecilere verilen hizmetlerin değerlendirilmesi ve faaliyetlerde yapılabilecek iyileştirmelere kaynak teşkil etmesi amaçlanmıştır.

Hedef kitle verileri değerlendirmesi ile BTK Dış Müşteri (İşletmeci) Memnuniyet Anket Raporu hazırlanmış ve Kurum çalışanlarının bilgisine sunulmuştur.

8.2 BTK İç Müşteri (Personel) Memnuniyet Anketi

İç Müşteri (Personel) Memnuniyet Anketi ile Kurum çalışanlarının memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi ve yapılabilecek iyileştirmelere kaynak teşkil etmesi amaçlanmıştır.

Verilerin değerlendirilmesi ile İç Müşteri (Personel) Memnuniyet Anket Raporu hazırlanmış ve Kurum çalışanlarının bilgisine sunulmuştur.

9.

YAYINLAR

9.1 Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu

BTK tarafından yetkilendirilmiş, Türkiye elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecilerin BTK'ya sundukları veri formlarında yer alan bilgiler dikkate alınarak hazırlanan Üç Aylık Pazar Verileri Raporu ile pazardaki gelişmelerin takip ve analiz edilmesi, pazarda faaliyet gösteren aktörlerin ve kamuoyunun bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren işletmecilere ilişkin olarak; abone sayısı, penetrasyon oranı, gelir ve yatırım miktarları, pazar payları ve tüketici şikâyetleri gibi birçok bilgi şekil, grafik, tablo ve yorumlar aracılığıyla detaylı bir şekilde kamuoyuyla paylaşılmaktadır. Pazar verileri raporu 2009 yılından itibaren üç ayda bir düzenli olarak yılda dört kez yayımlanmaktadır.

Raporlara; <https://www.btk.gov.tr/pazar-verileri> adresinden erişilebilmektedir.

9.2 Türkiye Posta Sektörü Raporu

BTK tarafından yetkilendirilmiş, Türkiye posta sektöründe faaliyet gösteren hizmet sağlayıcıların BTK'ya sundukları veri formlarında yer alan bilgiler dikkate alınarak hazırlanan Altı Aylık Pazar Verileri Raporu ile pazardaki gelişmelerin takip ve analiz edilmesi, pazarda faaliyet gösteren aktörlerin ve kamuoyunun bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren hizmet sağlayıcılara ilişkin olarak; sektörünün yapısı, trafiği, hacmi, gelir ve yatırım miktarları, istihdam ve tüketici şikâyetleri gibi birçok bilgi şekil, grafik, tablo ve yorumlar aracılığıyla detaylı bir şekilde kamuoyuyla paylaşılmaktadır. Posta sektörü raporu 2022 yılından itibaren altı ayda bir düzenli olarak yılda iki kez yayımlanmaktadır.

Raporlara; <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/posta-sektoru-pazar-verileri-raporu/> adresinden erişilebilmektedir.

9.3 Uluslararası Elektronik Haberleşme ve Posta Sektöründe Gelişmeler Bülteni

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin tecrübelerinden istifade edilmesi ve gündemlerinin takip edilmesi amacıyla Avrupa kıtasından; Almanya, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Portekiz, Amerika kıtasından; ABD, Brezilya, Kanada, Asya kıtasından; Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Çin, Endonezya, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Malezya, Rusya Federasyonu, Singapur, Suudi Arabistan Afrika Kıtasından; Nijerya, Kenya, Güney Afrika Okyanusya kıtasından; Avustralya ve Yeni Zelanda'daki gelişmeler ile BERECE, OECD, ITU, ICANN, ENISA, CEPT, ETSI, GSMA, UPU, ERGP gibi uluslararası kuruluş ve birliklerin elektronik haberleşme ve posta sektörlerindeki gelişmelerden derlenen "Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni" her ay hazırlanmakta ve BTK'nın internet sayfasında yayımlanmak suretiyle kamuoyuna duyurulmaktadır. Bülten kapsamında Avrupa Birliği ülkeleri ve tüm dünyadan örnek ülkelerin yanı sıra, Avrupa Birliğinde elektronik haberleşme piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım servisleri, açık internet, güvenlik, gelişen teknolojiler ve gelecekte internet başlıkları altında AB'de teknolojik gelişmeler hakkındaki raporlar, ABD, Kore ve Çin gibi özellikle genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu ülkelerdeki düzenlemeler ile elektronik haberleşme sektörüne ve posta sektörüne ilişkin uluslararası kuruluş ve birliklerdeki gelişmelere de yer verilmektedir.

Bültenlere; <https://www.btk.gov.tr/elektronik-haberlesme-sektorunde-gelismeler-bulteni> adresinden erişilebilmektedir.

9.4 Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni Hazırlanması

Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni, sabit ve mobil telefon ile genişbant internet olmak üzere temel elektronik haberleşme sektörü göstergelerini son 6 yıllık zaman zarfında il bazındaki verileri içermektedir. Söz konusu çalışmanın bireysel araştırmacılarca, sektör oyuncularınca, elektronik haberleşme sektörüyle ilgili politika belirleyen kamu kurum ve kuruluşları çalışanlarınca yararlı bulunacağı düşünülmektedir.

Bültenlere; <https://www.btk.gov.tr/yillik-il-istatistikleri> adresinden erişilebilmektedir.

9.5 Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde Gelişmeler, Yenilikler ve Örnek Çalışmalar Bülteni Hazırlanması

Ülkemizin teknoloji yarışında en önlere olabilmesi için endüstri, akademi ve kamu kesiminde büyük bir çalışma sürmektedir. Bu anlayışla, genişbant internet hizmetinde neredeyse nüfusu kadar abonenin bulunduğu ülkemizde dinamik bir yapıda sürekli olarak evrilen teknolojik ve toplumsal şartlara uyum için en büyük faydayı yaratacak stratejik, politik ve düzenleyici yaklaşımların geliştirilmesine katkı yapacağına inandığımız güvenilir ve kaliteli bilgi kaynaklarına erişimi değerli buluyoruz. Bu doğrultuda BTK olarak, uluslararası arenada bilgi ve iletişim sektöründeki teknolojik gelişmeleri ve önemli olayları yakından takip ederek, sizlerle paylaşmak amacıyla üç aylık periyotlar halinde “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde Gelişmeler, Yenilikler ve Örnek Çalışmalar” bülteni yayımlanmaya başlanmıştır.

Bültenlere; <https://www.btk.gov.tr/bilgi-ve-iletisim-sektorunde-gelistmeler-yenilikler-ve-ornek-calismalar-bulteni> adresinden ulaşılabilir.

9.6 Araştırma Raporları Hazırlanması

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu olarak görev ve sorumluluklarımız dâhilinde dijital toplumun vazgeçilmezi olan bilişim sektöründeki gelişmeler yakından takip edilmektedir. Bu kapsamda 2024 yılı içinde; Çip Endüstrisi ve Haberleşme Sektörüne Etkileri , Büyük Veri ve Yapay Zekâ Araştırma Raporu, Dijital Platformlarda Gözetim ve Veri Güvenliği adlı araştırma raporları BTK internet sitesinde yayımlanmıştır.

Çip Endüstrisi ve Haberleşme Sektörüne Etkileri Raporu, mikroelektronik alanındaki gelişmelerin bilişim ve haberleşme teknolojilerine etkisini ele almaktadır. Küçülen boyutlar, artan kapasite ve düşük maliyetli üretim sayesinde, gelişmiş tüketici cihazları ve şebeke bileşenleri yaygınlaşmıştır. Stratejik öneme sahip çip endüstrisinin küresel ticaretteki rolü, üretimin belirli bölgelerde yoğunlaşması ve ticaret savaşlarıyla birlikte artan yatırımlar incelenmiştir. Ayrıca, bu gelişmelerin haberleşme teknolojilerine etkileri, Türkiye'deki mevcut durum ve planlanan çalışmalar değerlendirilerek, sektörde rekabetçiliğin artırılmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

Büyük Veri ve Yapay Zekâ Araştırma Raporu, hızla gelişen bu iki teknolojinin toplum ve iş dünyası üzerindeki etkilerini değerlendirerek, fırsatlar ve riskler doğrultusunda stratejik bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Raporda, internetin ve mobil teknolojilerin gelişimi, 5G ve ötesinin sağladığı imkanlar, Büyük Veri'nin farklı sektörlerdeki uygulamaları, Yapay Zekâ'nın kullanım alanları ve etik boyutları ele alınmıştır. Büyük Veri ve Yapay Zekâ'nın birlikte kullanımının stratejik karar alma süreçlerini nasıl iyileştirdiği değerlendirilmiş, Türkiye ve dünya genelindeki uygulamalar incelenmiştir.

Dijital Platformlarda Gözetim ve Veri Güvenliği Raporunun amacı, dijital platformların yaygınlaşmasıyla birlikte artan gözetim faaliyetleri ve veri güvenliği risklerini analiz ederek, bireysel mahremiyeti ve ulusal güvenliği koruyacak stratejiler geliştirmektir. Rapor, uluslararası düzenlemeler ve Türkiye'deki mevcut uygulamalar çerçevesinde veri güvenliği politikalarını inceleyerek, bu alandaki düzenleyici çerçevenin güçlendirilmesine yönelik öneriler sunmuştur. Ayrıca, siber tehditlere karşı farkındalığın artırılması, kullanıcı haklarının korunması ve dijital platformların güvenli bir şekilde yönetilmesi için atılması gereken adımları ortaya koymak hedeflenmiştir.

Raporlara; <https://www.btk.gov.tr/arastirma-raporlari> adresinden erişim sağlanabilmektedir.

10.

KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

10.1 Pestle Analizi

PESTLE analizi kurum ve kuruluşlar üzerinde etkili olan veya olabilecek politik, ekonomik, sosyokültürel, teknolojik, yasal ve çevresel dış etkenlerin tespit edilebilmesi amacıyla yapılan bir analiz türü olup ilgili paydaşlarla çeşitli vasıtalarla gerçekleştirilen etkileşimler ve geri bildirimlerden elde edilen veriler neticesinde oluşturulan PESTLE analizinin sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Tablo 17: PESTLE Tablosu

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
Politik	Her geçen gün daha fazla miktarda siber güvenlik riskine maruz kalınması		Düzenleme ve denetleme ihtiyacının ve dolayısıyla kaynak kullanımının artmasına yol açacağı düşünülmektedir.	Siber güvenlik politikalarının yeni oluşan tehditleri de içerecek şekilde sürekli güncel tutulması, bu politikaların devlet hizmetlerinde daha yaygın ve etkin kullanılması eldeki kişisel verilen maksimum güvenli ortamlarda tutulması yerinde olacaktır.
	Farklı kamu kurumları arasında görev ve yetkilerde çakışması yaşanması		Düzenleme faaliyetlerinin azalmasına yol açabileceği düşünülmektedir.	Farklı kuruluşlarca farklı açılardan düzenlenen sektörün tüm kurumların işbirliği ve koordinasyonu ile düzenlenmesine yönelik çalışmaların artırılması yerinde olacaktır.
Ekonomik	ÖİV ve telsiz ücretlerinin yüksek olması		Kurumun yatırımları artırma gibi görevlerini yerine getirmesini zorlaştırmaktadır.	ÖİV ve telsiz ücretlerinin mümkün olduğunca azaltılması yönünde çalışmalar yapmak yerinde olacaktır.
Sosyo-Kültürel	Döviz kurlarının yükselişi ve ithalata yüksek oranda bağımlı olunması		Kurumun yatırımları artırma gibi görevlerini zorlaştırmaktadır.	Yerli ve milli üretimin artırılması ve yabancı para cinsinden ürün ve cihazlara bağımlılığın azaltılması gerekmektedir.
	Ekonomik dalgalanmaların işletmecilerin ticari hayatını etkilemesi		Kurumun yatırımları artırma gibi görevlerini zorlaştırmaktadır.	Yatırım teşvikleri, döviz kuru destekleri, ihracat kolaylıkları gibi uygulamalarla işletmecilerin finansal göstergelerinin sürdürülebilir seviyede tutulması gerekmektedir. Sektörü büyütme odaklı düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.
	Tüketiciler nezdinde şeffaflığın artırılması	Şeffaflığın artması daha az düzenleme ihtiyacı ortaya çıkaracaktır.		Fiyatlandırmaların sadeleşmesi ve şeffaflaşması ile bilgilendirmelerin artması vasıtalarıyla tüketicilerin bilinçli tercih yapabilmeleri, kullanım alışkanlıklarını takip edebilmeleri ve yeni teknolojilerden maksimum fayda elde etmeleri temin edilmelidir.

10. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
Teknolojik	5G, 6G ve 7G'ye yönelik çalışmaların yürütülmesi ve standartların belirlenmesi	Yeni teknolojilerin ortaya çıkması geleneksel düzenleme ihtiyacını azaltabilir.		Dünyadaki birçok ülkede hâlihazırda hayata geçmiş olan 5G teknolojisinin ülkemize kazandırılması; ITU ve 3GPP gibi uluslararası standart kuruluşları bünyesinde yürütülmekte olan 5G ve ötesine yönelik standart çalışmalarının takip edilmesi ve katkı sağlanması için sektörün teşvik edilmesi; 6G ve 7G'ye yönelik olarak ise AR-GE ve ÜR-GE çalışmalarının desteklenerek sektörde yerli ve millî ürünlerle söz sahibi olunmaya gayret edilmesi gerekmektedir.
	Nesnelerin interneti, yapay zekâ, büyük veri, makinelerarası iletişim ve alçak yörünge uyduları gibi konulara önem verilmesi	Yeni teknolojilerin ortaya çıkması geleneksel düzenleme ihtiyacını azaltabilir.		Nesnelerin interneti, yapay zekâ, büyük veri ve makinelerarası iletişim alanında çalışan işletmeciler uygun teşvik ve düzenlemeler ile desteklenmelidir.
Yasal	Düzenlemelerin daha hızlı hayata geçirilmesi		Teknolojik ilerlemenin çok hızlı olması hızlı kurumsal değişim ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.	Hızla gelişen sektörü takip etmek ve eskiyen uygulamaları süratle devreden çıkartabilmek için düzenlemelerin daha hızlı hayata geçirilmesi gerekmektedir.
	İşletmecilerin üzerindeki yükümlülüklerin hafifletilmesi		Düzenlemelerin yükünün hafif olması ile tüketicilerin korunması arasında denge sağlanması zordur.	Özellikle mobil işletmecilerin üzerinde bulunan ağır kapsama, yatırım ve hizmet kalitesi yükümlülüklerinin hafifletilmesi için bu alandaki kapsamlı ve detaylı düzenlemeler, rekabet aracılığıyla tesisi mümkün kılan daha yalın ve sade düzenlemeler ile güncellenmelidir.
	Altyapı paylaşımındaki problemlerin azaltılması		Kurumun görev ve yetkileri sınırlıdır.	Hizmetlerin hızla hayata geçirilebilmesi için olmazsa olmaz olan altyapı paylaşımını destekleyici adımların artarak devam etmesi sağlanmalıdır

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
Yasal	Kamu kurum ve kuruluşları ile vatandaşların altyapıların çalışma prensiplerine ve sektörün afete hazırlık için ihtiyaçlarına ilişkin farkındalıklarının düşük olması		Kurumun görev ve yetkileri sınırlıdır.	Sektörün afetlere hazırlıklı olabilmesi kapsamında elektronik haberleşme altyapılarına stratejik öncelik verilerek "kritik altyapı" olarak belirlenmelidir. Altyapı kurumunun kolaylaştırılması, bu kapsamda kamuya ve özel sektöre ait yapılara elektronik haberleşme altyapılarının kurulumuna yönelik yasakların kaldırılması, altyapı kurumlarından herhangi bir kira vb. ücret alınmaması ve izin süreçlerinin kamu yararı gözetilerek kolaylaştırılması gerekmektedir.
Çevresel	Baz istasyonları konusundaki olumsuz algıların kırılması		Kurumun görev ve yetkileri sınırlıdır.	Baz istasyonlarına yönelik olarak vatandaşların kafasında oluşmuş olan olumsuz algıların bilimsel açıklamalar ve destekleyici kampanyalar vasıtasıyla azaltılması yerinde olacaktır.
	Altyapı çalışmalarının çevre düzenlemeleri ile çakışmasının önlenmesi		Kurumun görev ve yetkileri sınırlıdır.	Elektronik haberleşme altyapısı geliştirilirken daha yeşil, doğayla daha uyumlu ve daha az karbon salınımına yol açacak alternatiflerin hayata geçirilmesi temin edilmelidir.

10.2 GZFT Analizi

Aşağıda, Türkiye elektronik haberleşme ve posta sektörleri için güçlü yanlar, zayıf yanlar ile fırsat ve tehditler belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 18: GZFT Tablosu

İç Çevre		Dış Çevre	
Güçlü yönler	Zayıf yönler	Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none"> Güçlü iletişim altyapısı, Mobil iletişimde yüksek kullanım yaygınlığı ve akıllı telefon penetrasyon oranı, Genişbant internet erişiminin ve uygulamalarının yaygınlaşması, Yeni koşullara uyum sağlayabilen nitelikli eleman potansiyeli, Yerli katma değer artırılması ve ürün tasarım-geliştirme konularında girişimlerin artmış olması, Güçlü siyasi destek, Düzenleme ve denetim tecrübesi Uluslararası düzenlemelerin izlenmesi ve adapte edilmesi Elektronik imzanın yaygın olarak kullanılması, Bilişim okur-yazarlığının özendirilmesine ilişkin politikaların varlığı ve uzaktan eğitim sistemlerinin yaygınlaşması, BIT sektörü için önemli miktarda Ar-Ge fonunun ayrılması, IMT Hizmet ve Altyapılarına ilişkin Yetkilendirmeler ve bu çerçevede Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi, 	<ul style="list-style-type: none"> Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan yazılım ve donanımın büyük oranda ithalat yoluyla temin edilmesi, Sektörün ara eleman niteliğindeki insan kaynağı ihtiyacının istenilen düzeyde karşılanamaması, Üniversite - sanayi işbirliğinin sağlıklı işlememesi, Yenilikçilik ve yaratıcılık kültürünün yeterli düzeyde ulaşamaması, Sermaye yetersizliği (risk sermayesi çeşitlerinin bulunmaması ve sermaye miktarının azlığı), Altyapı bazlı rekabetin hizmet bazlı rekabet kadar yaygın ve etkin olmaması, Altyapı kurulumunun önündeki mevzuata dayalı ve bürokratik engellerin olması, Ar-Ge teşviklerinin etkin işlememesi, Uluslararası organizasyon ve karar mekanizmalarına sektörün yeterli ve etkin katılımının sağlanamaması, Yerli Türkçe içeriğin üretilmemesi, BIT hizmetlerindeki vergi oranlarının çeşitliliği ve yüksekliği, 	<ul style="list-style-type: none"> Nitelikli insan kaynağı, Genç nüfus sayesinde yeni teknolojilere ilgi duyan büyük bir potansiyelin bulunması ve Türkiye'nin jeopolitik konumu, Yenilikçilik ve Ar-Ge kültürünün yaygınlaşması, Yabancı yatırımcıların sektöre ilgisi, Elektronik uygulamaların yaygın kullanılması, Bulut bilişim ve veri merkezi hizmetlerinin gelişmeye başlaması BIT sektöründe özellikle fiber altyapı olmak üzere altyapı yatırımlarına yoğun ilginin bulunması, Yazılım sektörünün güçlenmesi, Mobil genişbant pazarının gelişmesi, Yerli üretim ve Ar-Ge'ye destek veren düzenlemelerin yapılmış olması, Yerli içerik ve uygulamaları geliştirebilecek yeterli bilgi birikimi ve potansiyelin bulunması, Siber güvenlik farkındalığının artması, Siber güvenlik alanında yerli ve milli çözümlerin geliştirilmesi, Posta hizmetlerinin serbest rekabet ortamında daha yenilikçi ve kaliteli bir şekilde sunulmasıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> Küresel enflasyonist ortam, Kahramanmaraş depreminin olumsuz etkileri, Siber tehditlerin giderek artması ve güvenlik sorunları, Altyapı yatırımlarının coğrafi olarak dengesiz dağılımı, e-Dönüşümün istenilen hızda ilerlememesi, Kıt kaynak talebinin zamanında karşılanamayacak oranda hızlı artması, BIT sektöründe teknolojinin çok hızlı ilerlemesine karşın mevzuatın aynı hızda yenilenememesi, BIT'e ilişkin konularda farklı kurum kuruluşlar tarafından farklı düzenlemelerin yapılması, Yeterli miktarda yerli içerik ve uygulamaların gelişmemesi, Küreselleşme ve artan uluslararası rekabettir.

2024 YILI FAALİYET RAPORU

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU

İç Çevre		Dış Çevre	
Güçlü yönler	Zayıf yönler	Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none">Mobil sektörün ihtiyaç duyduğu/duyacağı frekans tahsisinin teknoloji ve hizmetten bağımsız olarak yapılmış olması,Hizmet kalitesindeki iyileştirmeler,Ülke çapında yaygın posta dağıtım ağı.On İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planının (2024-2028) hazırlanması.	<ul style="list-style-type: none">Bazı piyasalarda piyasa yoğunluğunun görece yüksek olması,BIT sektöründe özel ihtisas mahkemelerine ihtiyaç duyulması,Bürokrasideki aşırı ihtiyatlılık.		



BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM
KURUMU

SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE
STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Mustafa Kemal, Dumlupınar Blv.
10.Km No:276, 06530 Çankaya/Ankara

www.btk.gov.tr