



BTHK Stratejik Planı

2025-2027

Kamuoyu Görüşüne Açılan BTHK Taslak Raporu

Yayın Tarihi: 13.9.2024

Görüş için son geri dönüş tarihi: 15.10.2024

BTHK Stratejik Planı 2025-2027

06/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası uyarınca, Kurulumuzun görev ve yetkileri arasında 'Kurumun stratejik planını, performans ölçütlerini, hedeflerini ve hizmet kalitesi standartlarını tespit etmek' yer almaktadır.

İlgili görev ve yetkilerden yola çıkarak, Kurumumuz işbu planı hazırlayarak kamuoyuna sunmuştur. Burada paylaşılan bilgiler genel bilgi amaçlıdır. Yayımlanan tüm bilgi, belge ve raporlarda bulunabilecek farklılıklardan ötürü, Kurum, değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

İşbu stratejik plan, Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'nun resmi yayını olup, barındırdığı bilgilerin kısmı ve/veya tümü kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

<http://www.bthk.org>

info@bthk.org

İçindekiler

Giriş	6
Durum Analizi	
Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu	6
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Alanındaki Temel Gelişme ve Eğilimler	8
Yapay Zeka Pazarının Teknoloji Yol Haritası	9
Küresel Dijital Gelişim	11
Nesnelerin İnterneti (IoT) Pazar Eğilimleri	17
2024 ve Bilgi Güvenliği	18
Güncel siber-güvenlik eğilimleri	18
2024 için Yeni Trendler	19
Dünya’da Bilgi ve İletişim Sektörü	20
Avrupa’nın Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Bakışı	24
Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde BİT trendleri	26
Elektronik Haberleşmeye İlişkin ‘Ulusal Politika’ ile ‘Bakanlık Politikaları’	27
K.K.T.C. Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Sektörü	30
Güçlü ve Zayıf Yanlar ile Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi	36
Vizyon, Misyon ve Temel Değerler	
Stratejik Amaçlar ve Hedefler	43
Kısaltmalar	56

Giriş

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Cumhuriyet Meclisi'nin 29 Aralık 2011 tarihli yirmi dördüncü birleşiminde oybirliğiyle kabul olunan "6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası", 10 Ocak 2012 tarihli ve R.G.5 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmak suretiyle yürürlüğe girmiştir.

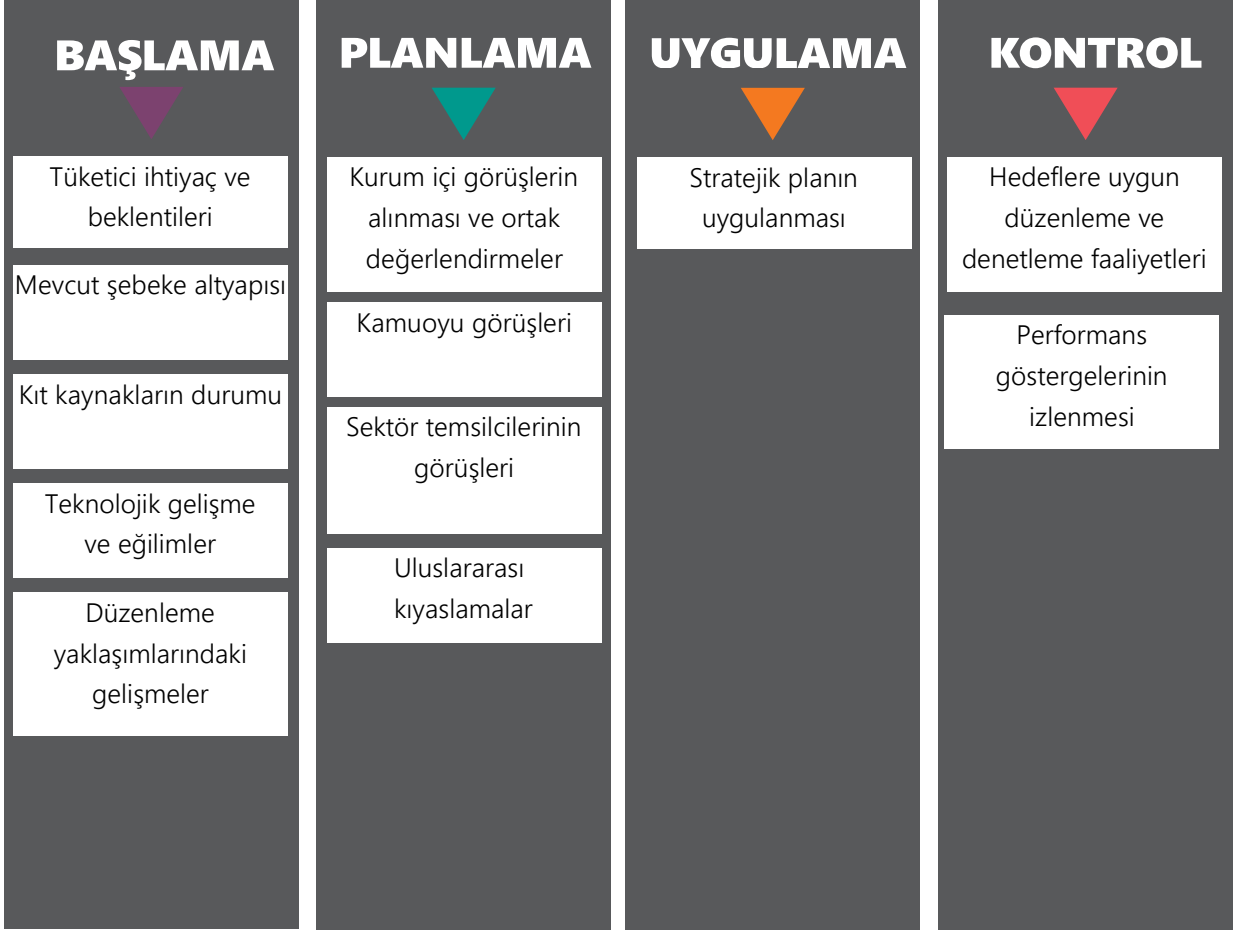
Yasa'nın 10'uncu maddesi uyarınca '*Kurumun stratejik planını, performans ölçütlerini, hedeflerini ve hizmet kalitesi standartlarını tespit etmek*' Kurul'un görev ve yetkileri arasındadır. Bu bağlamda yine Yasa uyarınca hazırlanan ve 18 Haziran 2014 tarihli ve R.G 139 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren '*Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu ile Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Yönetim Kurulu Çalışma ve Denetim Usul ve Esasları Tüzüğü'nün 7'nci maddesi uyarınca Kurul, üç yıllık dönemler için Taslak Stratejik Plan hazırlamak, kamuoyuna açmak ve görüşler neticesinde nihai hale getirilen Stratejik Planı onaylayarak yayımlamakla görevlendirilmiştir.*

Yine mezkûr Tüzüğü'nün 7(2) maddesinde, stratejik plana yönelik Kurul'un yapacağı değerlendirmelerde, '*Kurum'un Yasa ile belirlenen görevleri, Bakanlık politikaları, elektronik haberleşme ile ilgili ülke içi ve yurtdışındaki ihtiyaçlar, gelişmeler ve öngörülerin*' dikkate alınacağına yer verilmiştir.

Yukarıda belirtilen dayanak maddeleri doğrultusunda Kurum, 2015-2018, 2019-2021 ve 2022-2024 yılları için hazırladığı stratejik planlarında olduğu gibi 2025-2027 yıllarını içeren işbu planın hazırlıkları aşamasında da planın tüm taraflarca benimsenmiş olmasına ve ayrıca stratejik plan neticesinde hazırlanacak yıllık iş planlarının birbirleriyle uyumlu olmasına özen göstermiştir.

2025-2027 Stratejik Planında, stratejik amaçlar belirlenirken amaçlar altında yer alacak hedefler ve faaliyetler de tanımlanarak birbirleri ile ilişkileri detaylandırılmıştır. Burada amaçlanan Kurum'un tüm faaliyetlerinde stratejik amaç ve hedeflerin göz önünde bulundurulması hareket edilmesinin sağlanmasıdır.

Buna göre Stratejik Planın hazırlık sürecinde aşağıdaki grafikte gösterildiği şekilde ilerlenmiştir.



Durum Analizi

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu, 6-2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası ile kurulan ve K.K.T.C.'de elektronik haberleşme sektörünü düzenleyen ve denetleyen mali ve idari özerkliğe sahip bir düzenleyici kurumdur.

Başkan ve Başkan Yardımcısı ile birlikte toplam 7 kişiden oluşan Kurul tarafından yönetilen Kurum, 2024 yılı itibarıyla toplam 21 Uzman, 1 Hukukçu, 1 Kâtip, 2 Arşiv Memuru ve 1 Soför/Odacı ile görevlerini sürdürmektedir.

6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası ile BTHK'ya verilen görev ve yetkileri şunlardır:

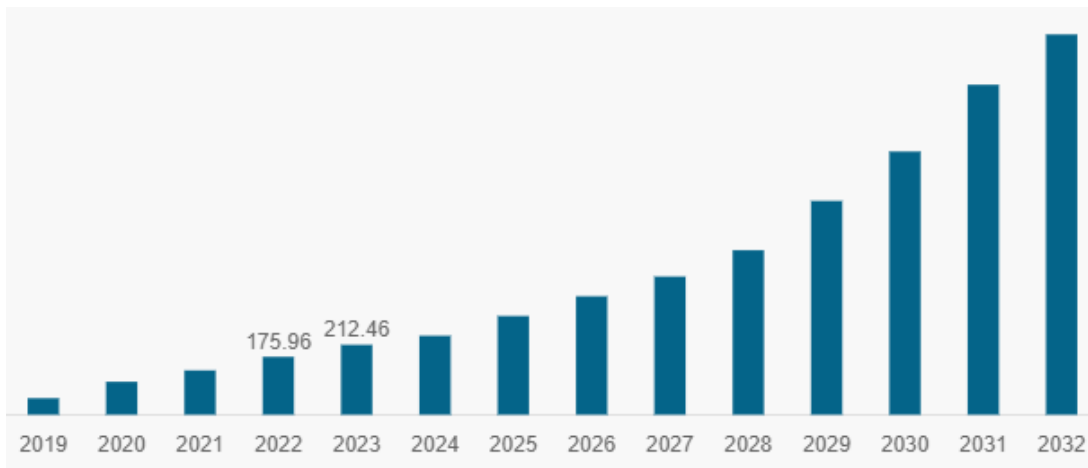
1. Elektronik haberleşme ile ilgili konular üzerine Bakanlar Kuruluna ve Bakanlığa görüş ve önerilerini bildirmek,
2. Kendi yetki alanı içinde Bakanlığın gözetiminde elektronik haberleşme sahasında ulusal politikayı uygulamak,
3. Elektronik haberleşme şebekeleri işletme ve/veya elektronik haberleşme hizmeti sağlama başvurularını almak ve incelemek ve zaman zaman, bu Yasanın Beşinci Kısım kapsamında, yetkilendirme genel şartlarına ve telsiz frekansı ve numara kullanımı bireysel haklarına ait duyuruları yapmak,
4. Elektronik haberleşme sektöründe rekabeti sağlamak ve korumak, rekabeti engelleyici, bozucu veya sınırlayıcı uygulamaların giderilmesine yönelik düzenlemeler yapmak ve bunlarla ilgili usul ve esasları Rekabet Kurulunun da görüşlerini alarak belirlemek,
5. Elektronik haberleşme sektörüne yönelik piyasa analizleri yapmak ve herhangi bir haberleşme sağlayıcının ilgili herhangi bir piyasada etkin piyasa gücüne sahip olup olmadığını tespit etmek ve etkin piyasa gücüne sahip olduğu tespit edilen haberleşme sağlayıcıları üzerinde ilave düzeltici tedbirleri bu Yasa kuralları uyarınca uygulamak,
6. Elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösterenlerin mevzuata uymasını izlemek, denetlemek veya denetlettirmek, konu ile ilgili usul ve esasları belirlemek, aykırılık halinde mevzuatın öngördüğü işlemleri yapmak ve idari para cezalarını ve diğer yaptırımları uygulamak,
7. Elektronik haberleşme ile ilgili olarak, yetkilendirme şartları, tarifeler, erişim, girme yetkisi, numaralandırma, spektrum yönetimi, telsiz cihaz ve sistemlerine kurma ve kullanma izni verilmesi, spektrumun izlenmesi ve denetimi, piyasa gözetimi ve denetimi de dâhil gerekli düzenlemeler ile izleme ve denetlemeleri yapmak,
8. Verilen hizmetlerden ücret almak,
9. Abone, kullanıcı, tüketici ve son kullanıcıların hakları ile kişisel bilgilerin işlenmesi ve gizliliğinin korunmasına ilişkin gerekli düzenlemeleri, izleme ve denetlemeleri yapmak,
10. Bu Yasa kuralları uyarınca, evrensel hizmetlere ilişkin hizmet kalitesi ve standartları da dâhil olmak üzere, gerektiğinde her türlü elektronik haberleşme hizmetine yönelik hizmet kalitesi ve standartlarını belirlemek, izlemek, denetlemek, denetlettirmek ve buna ilişkin usul ve esasları belirlemek,
11. Erişim, ara bağlantı, numara taşınabilirliği, taşıyıcı seçimi ve ön seçimi ile ilgili gereken düzenlemeleri yapmak, elektronik haberleşme sağlanması amacıyla imzalanan anlaşmaların rekabeti kısıtlayan, mevzuata veya tüketici menfaatlerine aykırı kurallar içermemesini sağlamak için gerekli düzenlemeleri yapmak ve mevzuatın öngördüğü diğer tedbirleri almak,

- 12.** Erişim ve ara bağlantı veya diğer düzenlenen konular ile ilgili olarak haberleşme sağlayıcılar arasındaki ihtilafların ve haberleşme sağlayıcılar ile kullanıcılar arasındaki ihtilafların çözüme bağlanması için açık prosedürler oluşturmak,
- 13.** Bu Yasanın 97'nci maddesi uyarınca öngörülen şekilde soruşturmaları yürütmek ve haberleşme sağlayıcılar arasında toplantılar için çağrıda bulunmak ve bir haberleşme sağlayıcı aleyhine veya Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde telsiz frekansı ileten bir kişi aleyhine yapılmış herhangi bir şikâyeti değerlendirmek,
- 14.** Elektronik haberleşme sektöründe ortaya çıkan rekabet ihlallerini izlemek ve soruşturmak, yaptırım uygulamak, mevzuatın öngördüğü hallerde elektronik haberleşme sektöründe rekabet ihlallerine ilişkin konularda Rekabet Kurulundan görüş almak,
- 15.** Kanallar ve frekans bantlarının kullanımı ve iletilen elektromanyetik sinyallerin teknik ve operasyonel özellikleri hakkında genel ölçümler yapmak ve bunları kontrol etmek ve denetlemek,
- 16.** Yetkisiz telsiz vericilerini ve yüksek frekanslı elektromanyetik emisyon ve telsiz enterferans kaynaklarını tespit etmek ve engellemek, telsiz spektrumunun verimli kullanımıyla ilgili başka sorunları çözmeye yönelik çalışmalarda bulunmak,
- 17.** Elektronik haberleşmede farklı tiplerde telsiz vericileri tarafından telsiz frekans spektrumunun verimli ve kaliteli kullanımını teşvik etmek ve mevcut yerlerin verimli kullanılmasını garanti etmek amacıyla her türden radyo vericilerinin yerleştirilmesini koordine etmek,
- 18.** Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan şebeke ve terminal donanımıyla ilgili uygunluk belgeleri düzenlemek ve vermek,
- 19.** Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan teknik donanım ve telsiz vericiler için standartlar geliştirmek, yayımlamak, izlemek ve bunlara uyulmasını sağlamak,
- 20.** Bu Yasa kapsamında izin verildiğinde her türlü elektronik haberleşme hizmetleri için hizmet kalitesi ve standartlarını izlemek ve denetlemek veya bunların denetlenmesi için gereğini yapmak,
- 21.** Ulusal güvenlik, kamu düzeni veya kamu hizmetinin elektronik haberleşme sektöründe gereğince korunmasını sağlamak amacıyla mevzuatta belirlenen tedbirleri almak,
- 22.** Elektronik haberleşme sektöründeki gelişmeleri takip etmek, sektörün gelişimini teşvik etmek amacıyla gerekli araştırmaları yapmak veya yaptırmak ve bu konularda ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği halinde çalışmak,
- 23.** Haberleşme sağlayıcılarının ticari sırları ile kamuoyuna açıklanabilecek bilgilerin kapsamını bu Yasa kuralları uyarınca belirlemek, haberleşme sağlayıcılarının ticari sırları ile yatırım ve iş planlarının gizliliğini korumak ve bunları adli makamların talepleri dışında muhafaza etmek,
- 24.** Kurul kararlarını gerekçeleriyle birlikte resmi internet sitesinde ilan etmek ve bu Yasa kurallarının yürütülmesi için tebliğler yayımlamak,
- 25.** Görevi ile ilgili yabancı veya uluslararası kuruluşlara, Bakanın onayı ile üye olmak,
- 26.** Şebeke ve bilgi güvenliği ve haberleşme gizliliğini gözetmek ve
- 27.** Bu Yasanın ve diğer yasaların kendisine verdiği diğer görevleri yapmak.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Alanındaki Temel Gelişme ve Eğilimler

Yapay Zekâ (AI) ve Makine Öğrenimi (ML): Son yıllarda yapay zekâ (AI) ve makine öğrenimi (ML) teknolojilerindeki gelişmeler, çeşitli sektörlerde büyük etkiler yaratmıştır. Yapay zekâ, veri analitiği, otomasyon ve tahminsel modelleme konularında devrim yaratırken, birçok iş sürecini optimize ederek verimliliği artırmaktadır. Sağlık, finans, üretim ve müşteri hizmetleri gibi alanlarda AI ve ML kullanımı yaygınlaşmakta ve bu teknolojiler, kişiselleştirilmiş hizmetler sunma kapasitesi ile öne çıkmaktadır. Yapay zekâ pazarının 2021 yılında yaklaşık 62,35 milyar dolar olduğu tahmin edilmekte olup, 2028 yılına kadar %40,2 bileşik yıllık büyüme oranı (CAGR) ile 1394,30 milyar dolara ulaşması beklenmektedir.

Şekil 1 Kuzey Amerika Yapay Zeka Pazar Büyüklüğü, 2019-2032 (Milyar Dolar)¹



Yapay zeka (AI) teknolojisi, modern dünyanın en dinamik ve dönüştürücü unsurlarından biri haline gelmiştir. Bu alandaki temel gelişmeler ve eğilimler, stratejik planların odak noktalarını belirlemede kritik rol oynamaktadır.

Öncelikle, makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi AI teknolojileri, büyük veri ve bulut bilişim altyapılarıyla entegre edilerek daha güçlü ve erişilebilir hale gelmiştir. Bu durum, organizasyonların veri analitiği yeteneklerini artırarak daha isabetli ve hızlı kararlar almalarına olanak tanımaktadır. Bu çerçevede, stratejik planların, veri toplama ve analiz kapasitelerini artıracak altyapı yatırımlarını önceliklendirmesi önemlidir. Ayrıca, doğal dil işleme, görüntü tanıma ve otonom sistemlerdeki ilerlemeler, müşteri etkileşimlerinden üretim süreçlerine kadar geniş bir yelpazede operasyonel verimliliği artırmak için kullanılabilir.

AI'nin etik ve gizlilik konuları hem düzenleyici ortamda hem de kamuoyunda artan bir dikkat gerektirmektedir. Bu nedenle, AI stratejileri oluşturulurken, etik standartların ve veri gizliliği politikalarının belirgin bir şekilde tanımlanması ve bu alanlarda proaktif adımlar atılması büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda, AI'nin sorumlu

¹ Artificial Intelligence (AI) Market Size, Share & Industry Analysis, By Component (Hardware, Software/Platform, and Services), By Function (Human Resources, Marketing & Sales, Product/Service Deployment, Service Operation, Risk, Supply-Chain Management, and Others (Strategy and Corporate Finance)), By Deployment (Cloud and On-premises), By Industry (Healthcare, Retail, IT & Telecom, BFSI, Automotive, Advertising & Media, Manufacturing, and Others), and Regional Forecast, 2024-2032

kullanımı ve insan merkezli tasarımı üzerine odaklanmak, uzun vadeli sürdürülebilirliği ve toplum tarafından benimsenmeyi sağlayacaktır.

Geleceğe yönelik olarak, kuantum hesaplama gibi yeni nesil teknolojilerin AI ile entegrasyonu, bugünün ötesinde çözümler sunarak inovasyon kapasitesini artıracaktır. Bu bağlamda stratejik planlar, Ar-Ge yatırımlarını ve bu alandaki yetenek gelişimini destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır. Sonuç olarak, AI teknolojilerindeki gelişmeler ve eğilimler, rekabet avantajı sağlamak ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemek için stratejik planların merkezine yerleştirilmelidir.

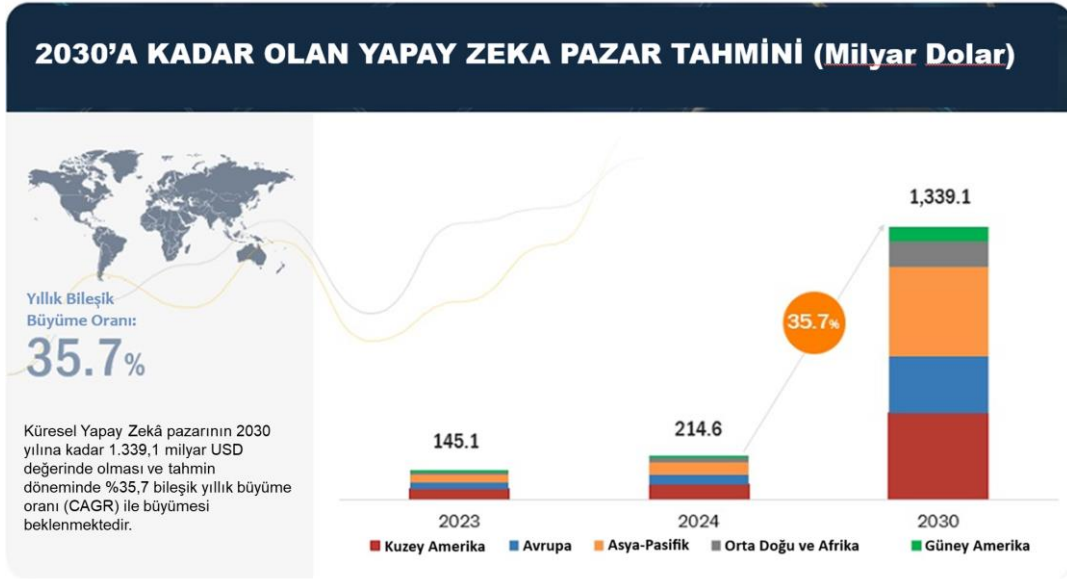
Yapay Zeka Pazarının Teknoloji Yol Haritası

Kısa Vadeli (1-5 Yıl):

- Transformer mimarilerinin, özellikle NLP görevlerinde yaygın olarak benimsenmesi, önemli performans iyileştirmelerine yol açmaktadır.
- Federated learning teknikleri, merkezi olmayan veri kaynakları üzerinde işbirlikçi model eğitimi sağlamak için giderek daha fazla uygulanmakta ve veri gizliliği korunmaktadır.
- Kendiliğinden denetimli öğrenme yaklaşımları, AI modellerinin gözetimsiz ön eğitimi için ilgi görmekte ve model genellemesi ve sağlamlığı artırılmaktadır.
- Meta-öğrenme yeteneklerine sahip AI modelleri ortaya çıkmakta, minimum eğitim verisiyle yeni görevler ve ortamlara hızlı adaptasyon sağlanmaktadır.
- Kişiselleştirilmiş sağlık hizmetleri uygulamalarında AI kullanımı genişlemekte, özelleştirilmiş teşhis, tedavi önerileri ve ilaç keşfi sunulmaktadır.

Uzun Vadeli (5+ Yıl):

- Nöro-sembolik yaklaşımlar, kuantum bilişim ve biyolojik esinli modelleri içeren yeni AI mimarileri ortaya çıkmakta, AI yeteneklerini mevcut sınırların ötesine taşımaktadır.
- AI yöntemlerinde açıklanabilirlik ilerlemeleri, AI karar verme süreçlerinde şeffaflık ve hesap verebilirliği artırmaktadır.
- Sembolik akıl yürütme ile derin öğrenme yaklaşımlarını birleştiren hibrit AI sistemleri geliştirilmekte ve karmaşık görevler için sağlam ve esnek çözümler sunulmaktadır.
- AI'nin artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojileri ile entegrasyonu, insan-bilgisayar etkileşimlerini devrim niteliğinde değiştiren etkileşimli ve sürükleyici AI deneyimlerini mümkün kılmaktadır.
- Akıllı şehir altyapısında AI entegrasyonu, kentsel planlama, ulaşım sistemleri ve kaynak yönetimini optimize ederek sürdürülebilir ve yaşanabilir şehirler yaratmaktadır.

Şekil 2: 2030'a kadar olan Yapay Zekâ Pazar Öngörüsü.²**Uzaktan Çalışma ve Hibrit Modeller:**

Pandemi sürecinde birçok işletme uzaktan çalışma modeline geçmiş ve bu durum kalıcı hale gelmeye başlamıştır. Uzaktan çalışma, çalışanların esnek çalışabilmesini sağlayan dijital araçların kullanımını artırmıştır. Bu süreçte Microsoft Teams, Zoom gibi video konferans platformlarının kullanımı yaygınlaşmıştır.

Uzaktan çalışma, işverenlere ve çalışanlara çeşitli avantajlar sunmaktadır. İşverenler, ofis alanı maliyetlerini düşürürken daha geniş bir yetenek havuzuna erişme fırsatı bulmuşlardır. Çalışanlar ise işe gidip gelme süresinden tasarruf ederek, iş-yaşam dengelerini iyileştirme ve esnek çalışma saatleri ile verimliliklerini artırma şansı elde etmişlerdir. Tüm bu olumlu katkıların yanında uzaktan çalışmanın getirdiği bazı olumsuz durumlar ve zorlukları da bulunmaktadır. Örneğin çalışanların iş arkadaşlarıyla yüz yüze etkileşimleri azaldığından sosyal izolasyon ve ekip içi iletişim sorunlarının arttığı gözlemlenmiştir.

Video konferans platformları, bu dönemde iletişimi sürdürmek için kritik bir rol oynamış Microsoft Teams, Zoom, Slack ve Google Meet gibi araçlar, ekiplerin sanal toplantılar yapmasını, dosya paylaşmasını ve anlık mesajlaşma ile iş birliğini sürdürmesini sağlamıştır.

Pandemi Sonrası İş Kalitesi ve Değişimler Hakkında Önemli Bulgular³**1. Uzaktan Çalışmanın Egemenliği:**

Uzaktan çalışanlar, hibrit veya yerinde çalışanlara kıyasla neredeyse tüm iş kalitesi faktörlerinde daha olumlu bir deneyim bildirmişlerdir.

² MarketsandMarkets. (2024). *Artificial Intelligence (AI) Market worth \$1,339.1 billion by 2030*. MarketsandMarkets. <https://www.marketsandmarkets.com>

³ Future Skills Centre. 2023. *The Changing Nature of Quality of Work: The Employee Perspective*. Toronto Metropolitan University, Blueprint ADE, The Conference Board of Canada. Accessed [tarih]. <https://fsc-ccf.ca/>.

2. Karar Verme ve Organizasyonel Hizalama:

Çalışanların bağlılığı ve iş kalitesi algıları, karar verme süreçlerini anlamaları ve bu kararların organizasyonun vizyon ve amacıyla ne kadar tutarlı olduğuna bağlı olarak önemli ölçüde etkilenmiştir.

3. Zihinsel Sağlık Endişeleri:

Zihinsel sağlık üzerindeki baskılar, çalışanların iş deneyimlerini giderek daha olumsuz etkilemiştir. Uzaktan çalışanlar bu etkiden diğerlerine göre daha fazla etkilenmiştir.

4. Topluluk ve Ait Olma Hissinin Önemi:

Pandeminin neden olduğu izolasyona rağmen, çalışanlar organizasyonları içinde nispeten yüksek bir ait olma hissi bildirmişlerdir. İlginç bir şekilde, bu ait olma hissi uzaktan çalışanlar için daha yüksek olarak ölçümlenmiştir.

5. İş Tatmini ve İş İçeriği:

Güçlü bir topluluk hissi ve iyi işler için takdir olsa da, çalışanların %44,9'u günlük işlerine hevesle yaklaşmamaktadır. Bu durum, iş arkadaşlarıyla etkileşimden memnuniyet ile işin gerçek içeriği arasında potansiyel bir fark olduğunu göstermektedir.

6. Belirsizlik ve Gelecek Perspektifi:

Çalışanlar, organizasyonlarının geleceği hakkında endişeler dile getirmiştir. Bu belirsizlik, stres ve iş kalitesi algılarıyla bağlantılıdır. Bir organizasyonun vizyonunun netliği ve hizalanması, iş kalitesi algılarını iyileştirmek için kritik bulunmuştur.

7. Net İletişim ve Dahil Etme İhtiyacı:

Tutarlı ve etkileyici iletişim, önemli bir iyileştirme alanı olarak belirlenmiştir. Çalışanları organizasyonun vizyonu ve stratejisi hakkında net bir anlatımla bilgilendirmenin, iş kalitesini artırmak için gerekli olduğu görülmüştür.

Küresel Dijital Gelişim

Dünya nüfusunun yaklaşık %67'si, yani 5,4 milyar insan 2024 itibarı ile çevrimiçi durumdadır. Bu rakam, 2022'den bu yana %4,7'lik bir büyümeyi temsil ediyor; 2021'den 2022'ye kadar kaydedilen %3,5'lik artışa kıyasla bu oran daha yüksektir. 2023 yılında çevrimdışı kişi sayısı, küresel nüfusun yüzde 33'ünü temsil eden tahmini 2,6 milyar kişiye düşmüştür.

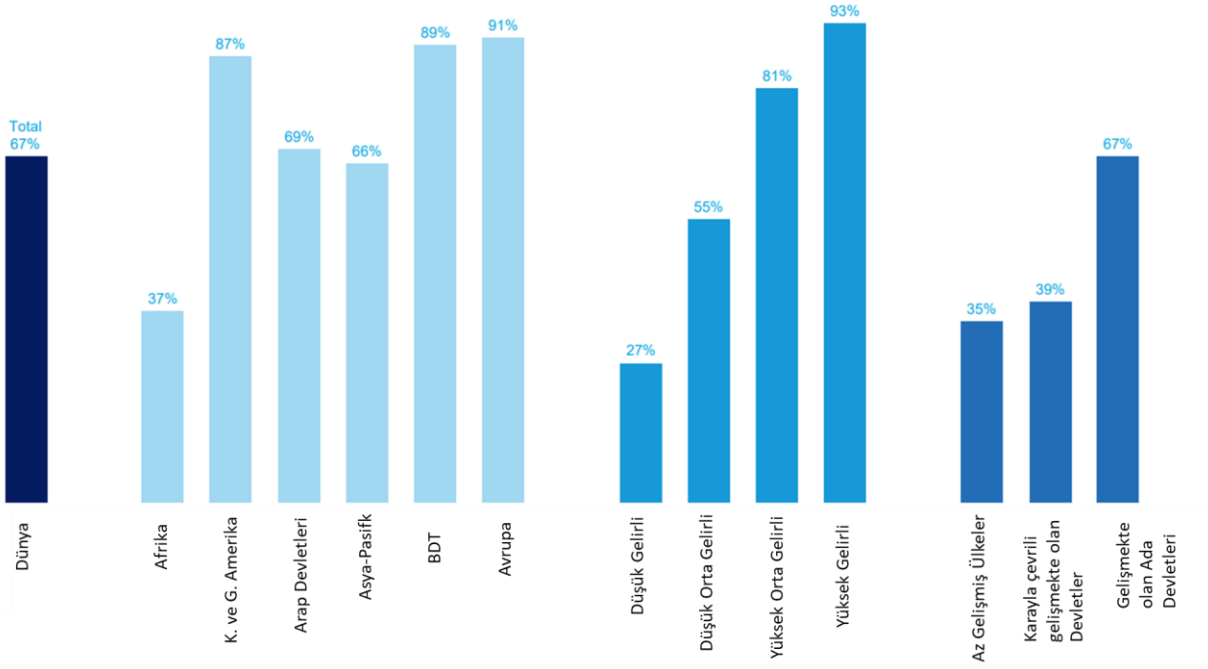
İnternet kullanımı, bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ile sıkı bir şekilde bağlantılı kalmaya devam etmektedir. 2020 yılında, yüksek gelirli ülkelerdeki her on kişiden dokuzunun internet kullandığı, 2023'te bu oranın %93'e yükselerek evrenselliğe yaklaştığı raporlanmıştır. Diğer taraftan düşük gelirli ülkelerde, 2022 yılında internet kullanım oranı nüfusun %24'ü olup bu oran 2024 itibarı ile %27'ye yükselmiştir. Yüksek gelirli ve düşük gelirli ülkeler ve bölgeler arasındaki 66 puanlık fark, dijital uçurumun genişliğini yansıtmaktadır.

Düşük gelirli ülkelerde, internet kullanıcı sayısının 2020'den bu yana %44,1 oranında arttığı ve sadece 2023 yılında %14,3 oranında büyüdüğü raporlanmıştır. Yüksek gelirli ülkelerde ise internet kullanıcı sayısının aynı dönemde sadece %1,1 artmasının temel nedeni halihazırda her 100 kişiden 93'ünün çevrimiçi olmasından ve bazı insanların asla bağlantı kurmak istememelerinden ötürü hiçbir zaman %100'e ulaşması olası görülmemektedir.

Avrupa, Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ve Amerika'da, nüfusun %87 ile %91'i arasında internet kullanımı söz konusu olup, bu da pratik amaçlar için en az %95'lik bir internet penetrasyon oranı olarak tanımlanan evrensel kullanıma yaklaşımaktadır. Arap Devletlerinde nüfusun %69'u ve Asya-Pasifik bölgelerinde %66'sı, yani nüfusun yaklaşık 2/3'ü internet kullanmakta olup, belirtilen oran küresel ortalama ile uyumlu iken Afrika'daki ortalama sadece nüfusun %37'si internet kullanmaktadır.

Evrensel bağlantı, en az gelişmiş ülkeler (LDC'ler) ve karayla çevrili gelişmekte olan ülkelerde (LLDC'ler) de uzak bir ihtimal olarak kalmaktadır; bu bölgelerde sırasıyla nüfusun sadece %35'i ve %39'u çevrimiçi durumdadır.

Şekil 3: Çevrimiçi bireyler. ⁴



Sayısal Uçurum (Digital Divide)

BİT sektörünün veya internete erişimin veya internet kullanımının ekonomik ve sosyal eşitsizliğe sebep olmasına 'Sayısal Uçurum' (Digital Divide) denmektedir.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin hayatımızın her yönünü etkilediği ve sürekli yeni bilgileri erişebilir kılarak öğrenmenin doğasını değiştirdiği bir dünyada yaşamaktayız. Günümüzde bir kişinin bilgi ve iletişim teknolojilerine ve internete sınırlı erişmesi veya hiç erişememesi topluma katkıda bulunma veya toplumdan ve ekonomiden yararlanma kapasitesini düşürmektedir.

İnternetin toplumlar içerisindeki farklı gruplar tarafından benimsenme seviyelerinde büyük farklılıklar bulunmaktadır. Aşağıdaki bölümlerde gelişmiş ülkeler tarafından odak alanı olarak belirlenen 'Sayısal Cinsiyet Uçurumu' ve 'Sayısal Yaş Uçurumu' konularına yer verilmiştir.

⁴ International Telecommunication Union. (2023, October 10). *Internet use 2023: Facts and Figures*. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-internet-use/>

Sayısal Cinsiyet Uçurumu

Dünya genelinde, erkeklerin %70'i internet kullanırken, kadınların %65'i internet kullanıyor. Bu, 2023 yılında dünya genelinde internete erişen 244 milyon daha fazla erkek olduğu anlamına geliyor. Cinsiyet eşitliği, internet kullanan kadınların oranının internet kullanan erkeklerin oranına bölünmesiyle elde edilen cinsiyet eşitliği skoru 0.98 ile 1.02 arasında olduğunda sağlanır. Dünya nüfusu bu skora doğru yavaşça ilerlemektedir; 2019'da 0.90 olan skor, 2023'te 0.92'ye yükselmiştir.

Ancak, cinsiyet eşitliği skoru cinsiyet ayrımının sadece kısmi bir resmini sunar, çünkü iki yüzdellik oranın oranını temsil eder. Örneğin, kadınlar dünya nüfusunun yaklaşık yarısını oluşturmasına rağmen, çevrimdışı nüfusun orantısız ve artan bir payını oluşturmaktadır: Kadınlar artık internet kullanmayan erkeklerden %17 daha fazladır, bu oran 2019'da %11 idi.

Genel olarak, en yüksek internet kullanımına sahip bölgeler aynı zamanda en yüksek cinsiyet eşitliği skorlarına sahiptir. Amerika kıtası, BDT ve Avrupa'da cinsiyet eşitliği sağlanmış veya neredeyse sağlanmıştır. Asya-Pasifik bölgesindeki skor artık 0.9'un üzerindedir. Bu skorun ilerlemesi Arap Devletleri bölgesinde en güçlü olmuştur; 2019'da 0.79 olan skor, 2023'te 0.87'ye yükselmiştir. Afrika bölgesi, erkeklerin yaklaşık dörtte biri ve kadınların üçte birinin internet kullandığı bölgede diğer bölgelere kıyasla büyük bir farkla geride kalmaktadır.

En az gelişmiş ülkeler hem internet kullanımı hem de cinsiyet eşitliği skorlarında son yıllarda kayda değer ilerleme kaydetmelerine rağmen, düşük internet kullanım düzeyleri ve düşük cinsiyet eşitliği skorları sergilemeye devam etmektedir. Karayla çevrili gelişmekte olan ülkeler, 2019'dan bu yana cinsiyet eşitliğine yönelik sınırlı ilerleme göstermiştir.

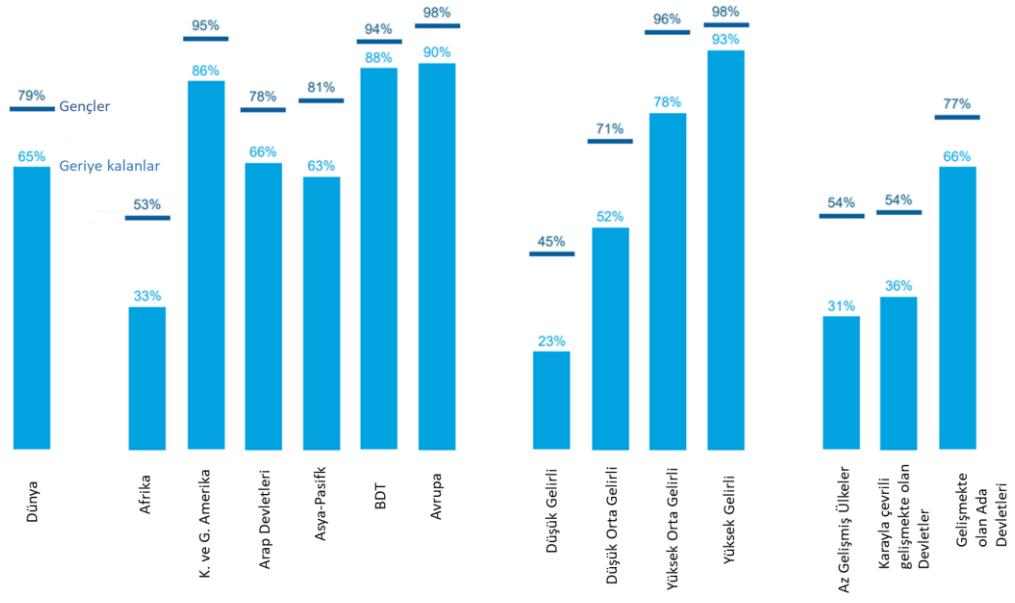
Cinsiyet eşitliği skorları ve internet penetrasyon oranları genellikle birbirleriyle ilişkilidir. Küçük ada gelişmekte olan devletler (SIDS), nüfusun üçte ikisinin internet kullandığı yerlerdir, bu bir istisnadır. SIDS, en bağlantılı ülke gruplarının 25 puan altında olmasına rağmen, cinsiyet eşitliğine yakındır (0.97). 2019'da internet kullanan kadınların oranı erkeklerin oranından yüksekti (skor 1.02).

Bu bilgiler, internet kullanımında cinsiyet eşitliği ve bölgesel farklılıklar hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu eğilimler, dijital uçurumu kapatmak ve herkesin internet erişimini sağlamak için önemli bir yol haritası sunar.

Sayısal Yaş Uçurumu

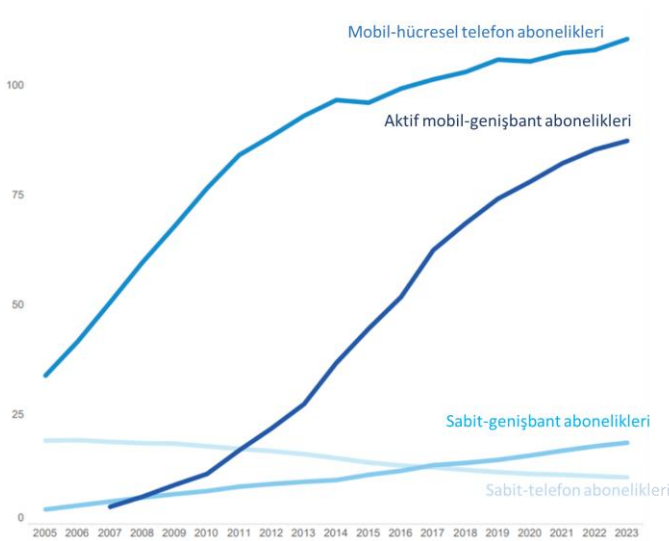
Dünya genelinde, 15-24 yaş arasındaki kişilerin %79'u internet kullanıyor; bu oran, diğer nüfusun (%65) oranından 14 puan daha fazla. Bu nesiller arası fark son dört yılda sabit kaldı ve her bölgede gözlemlendi. En az %95'inin internet kullandığı durumlar evrensellik olarak kabul edilir ve bu yaş grubu, yüksek gelirli ve üst-orta gelirli ekonomilerde bu oranı zaten ulaştırmıştır.

Düşük gelirli ülkelerde, 15-24 yaş arasındaki gençler, bu ülkelerdeki diğer insanlara göre interneti kullanma olasılığı açısından neredeyse iki kat daha fazla. Bu, herhangi bir gelir grubundaki en büyük kullanım farkıdır, ancak 2019'da 15-24 yaş grubundakilerin diğer nüfusa göre internet kullanma olasılığının 2,5 kat daha fazla olduğu zamandan bu yana azaldı.

Şekil 5: Yaş Gruplarına Göre İnternet Kullanan Bireylerin Yüzdesi (2023)⁵

Abonelikler

2023 itibarıyla, her 100 kişiye 111 mobil hücresel abonelik ve 87 mobil genişbant aboneliği düşmektedir. Son beş yılda, mobil genişbant abonelikleri %27 oranında artmıştır; bu oran, mobil hücresel aboneliklerin (yüzde %7) dört katıdır. Sabit genişbant abonelikleri ise yıllık ortalama %6,7 oranında istikrarlı bir şekilde artmıştır. Sabit telefon abonelikleri ise düşüşünü sürdürmektedir. 2005 yılından bu yana sabit telefon penetrasyonu yarıya düşerek, her 100 kişiye 20 abonelikten 11 aboneliğe gerilemiştir.

Şekil 6: 100 kişi başına düşen abonelikler.⁶

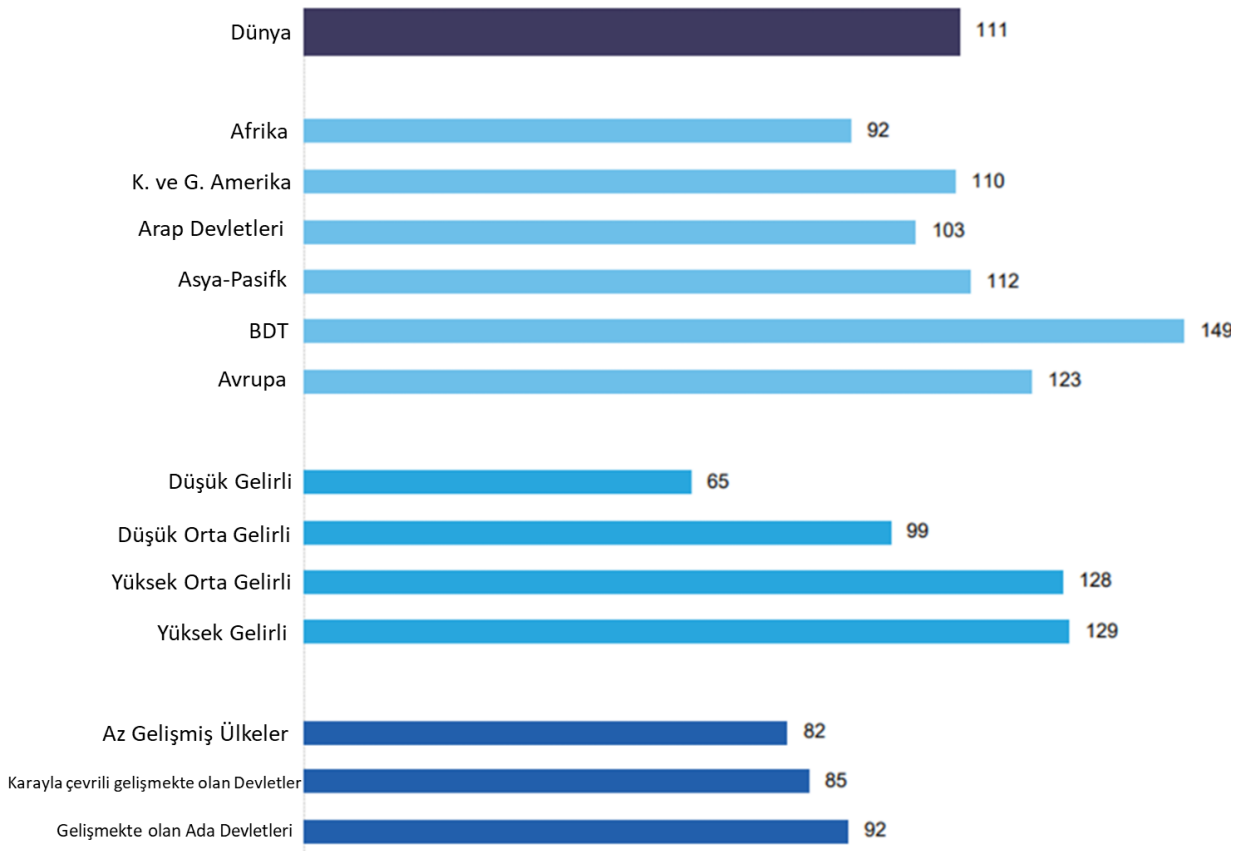
⁵ International Telecommunication Union. (2023, October 10). *Internet use: Facts and Figures 2023*. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-internet-use/>

⁶ International Telecommunication Union. (2023, October 10). *Facts and Figures 2023: Global connectivity and subscriptions*. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2023/>

Mobil hücresel aboneliklerin sayısı 8,9 milyar ile dünya nüfusunu aşmış durumda. Yüksek gelirli ve üst-orta gelirli ülkelerde, her 100 kişiye yaklaşık 130 mobil hücresel abonelik düşerken, bu oran düşük gelirli ülkelerde (her 100 kişiye 65 abonelik) gözlemlenen seviyenin iki katıdır. Bölgeler arasında en yüksek penetrasyon oranına Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) sahiptir; her iki kişiye neredeyse üç abonelik (her 100 kişiye 149 abonelik) düşmekte olup, bu oran Afrika'nın (her 100 kişiye 92 abonelik) 1.6 katıdır.

Mobil genişbant penetrasyonu için bölgesel farklılıklar da aynı derecede çarpıcıdır: Amerika bölgesinde her 100 kişiye 116 abonelik düşerken, bu oran Afrika'da (her 100 kişiye 48 abonelik) gözlemlenen seviyenin iki katından fazladır.

Şekil 7: 2023 yılı itibarıyla, bölgeler bazında her 100 kişiye düşen mobil hücresel telefon abonelikleri⁷



⁷ International Telecommunication Union. (2023, October 10). *Facts and Figures 2023: Mobile-cellular subscriptions per 100 people* <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-subscriptions/>

Nesnelerin İnterneti (Internet of Things- IoT)

"Nesnelerin İnterneti" (IoT) pazarının büyüklüğünün 2024 yılında 1.17 trilyon USD olarak tahmin edilmekte ve 2029 yılına kadar 2.37 trilyon USD'ye ulaşması beklenmektedir. Bu dönemde yıllık bileşik büyüme oranının (CAGR) %15.12 olması öngörülmektedir. COVID-19 pandemisi sırasında, pazar satıcıları sağlık kuruluşlarına yardımcı olmak için ortaya çıkan teknoloji destekli çözümler sunmak üzere çeşitli organizasyonlarla iş birliği yapmaktadır. Örneğin, Ocak ayı sonunda, Shanghai Halk Sağlığı Klinik Merkezi (SPHCC), California merkezli bağlantılı sağlık girişimi VivaLNK'in sürekli sıcaklık ölçüm cihazını kullanarak COVID-19 hastalarını izledi ve bu sayede bakıcıların virüse maruz kalma riskini azalttı.

Dijital Dönüşümde IoT'nin Rolü:

IoT teknolojisi, çeşitli organizasyonların dijital dönüşüm sağlaması için temel bir unsurdur. Bu teknoloji, mevcut süreçleri yükseltme, yeni iş modelleri oluşturma ve izleme yetenekleri sağlayarak işletmelere ve hizmet sağlayıcılara operasyonel verimlilikler kazandırmaktadır. Üretim, otomotiv ve sağlık gibi son kullanıcı endüstrilerinde IoT teknolojisinin artan benimsenmesi, pazarın büyümesini olumlu yönde etkilemektedir. Geleneksel üretim sektörü dijital dönüşüm geçirirken, IoT, akıllı bağlantılılığın bir sonraki sanayi devrimini desteklemektedir. Bu, endüstrilerin karmaşık sistem ve makinelerin süreçlerine yaklaşımını değiştirerek verimliliği artırmakta ve kesinti sürelerini azaltmaktadır.

Sanayi 4.0 ve Akıllı Fabrika Otomasyonu:

Sanayi 4.0 ve IoT, akıllı fabrika otomasyonu olarak bilinen yeni teknolojik yaklaşımların geliştirilmesi, üretilmesi ve tüm lojistik zincirin yönetimi için merkezi öneme sahiptir. Sanayi 4.0 ve IoT'nin kabul edilmesiyle birlikte üretimde büyük değişimler yaşanmaktadır ve bu da işletmelerin üretimi geliştirmek için daha çevik, akıllı ve yenilikçi yollar benimsemelerini gerektirmektedir. IoT teknolojileri, robotizasyon ile insan emeğini tamamlayan ve endüstriyel kazaları azaltan teknolojilerle üretim süreçlerini ileriye taşımaktadır. Bağlantılı cihazların ve sensörlerin yüksek oranda benimsenmesi ve makineden makineye (M2M) iletişimin etkinleştirilmesi ile birlikte üretim endüstrisinde üretilen veri noktalarında bir artış gözlenmektedir. Bu veri noktaları, malzemenin bir işlem döngüsünden geçmesi için geçen süreyi tanımlayan bir metrikten, otomotiv endüstrisinde malzeme stres kapasitesini hesaplayan daha gelişmiş bir metrik gibi çeşitli türlerde olabilir.

Akıllı Varlık Takip Çözümleri:

Zebra'nın Üretim Vizyonu Çalışmasına göre, IoT ve RFID tabanlı akıllı varlık takip çözümlerinin 2022 yılına kadar geleneksel, elektronik tablo tabanlı yöntemlerin yerini alması beklenmektedir. Microsoft Corporation'ın Endüstriyel IoT (IIoT) şirketi tarafından yapılan bir araştırma, şirketlerin %85'inin en az bir IIoT kullanım durumu projesine sahip olduğunu göstermiştir. Bu sayı, katılımcıların %94'ünün 2021 yılında IIoT stratejilerini uygulayacaklarını belirtmesiyle artabilir.

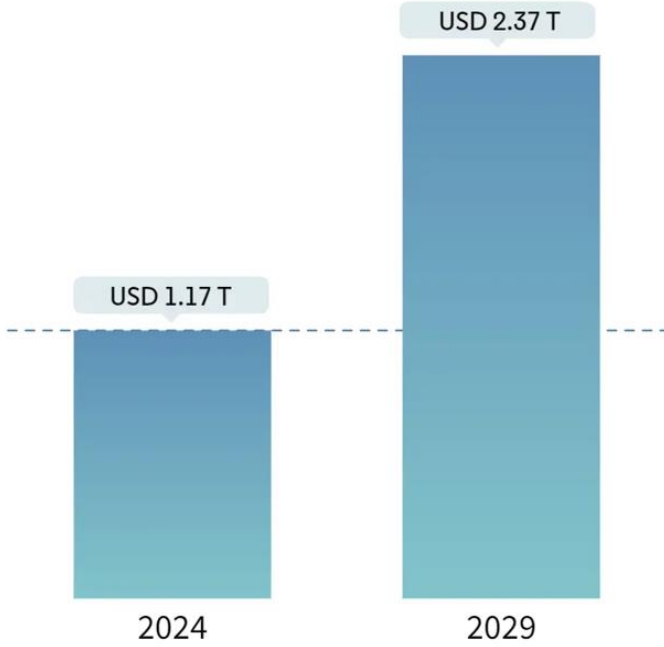
Robot ve Sensörlerdeki Gelişmeler:

Saha cihazları, sensörler ve robotlardaki ilerlemeler, pazarın kapsamını daha da genişletmesi beklenmektedir. IoT teknolojileri, üretim sektöründeki iş gücü açığını aşmaktadır. Daha fazla organizasyon için, Sanayi 4.0 teknolojilerini kullanmak, günlük operasyonların bir parçası haline gelmiştir. Uluslararası Robotik Federasyonu'na göre, işbirlikçi robotlar pazarının iki yıl içinde 12.3 milyar USD'ye ulaşması beklenmektedir. Bu robotlar, çalışanlarla birlikte çalışarak en rutin, sıkıcı görevleri üstlenebilir ve doğru bir şekilde yerine getirebilirler. Bu robotlar, üretim sektöründe giderek daha fazla kullanılmakta olup, tehlikeli durumlarda insanların yerini alarak daha güvenli çalışma ortamları sunmaktadır. Örneğin, madencilik sahalarında kullanılan otonom damperli kamyonlar, operatörler tarafından uzaktan kontrol edilerek insan sürücülerin gerekliliğini ortadan kaldırmaktadır.

Nesnelerin İnterneti (IoT) Pazarı

Milyar Dolar cinsinden Pazar Boyutu

Yıllık Bileşik Büyüme Oranı: 15.12%



Kaynak: Mordor Intelligence

Nesnelerin İnterneti (IoT) Pazar Liderleri

- 1 Cisco Systems, Inc.
- 2 Google, Inc.
- 3 IBM Corporation
- 4 Microsoft Corporation
- 5 Huawei Technologies Co. Ltd

8

Nesnelerin İnterneti (IoT) Pazar Eğilimleri

Perakende sektöründe hem tüccarlar hem de hizmet sundukları nihai tüketiciler, bağlantılı cihazların kullanımını artırmıştır. E-ticaretin yaygınlaşması ve artan kullanılabilir gelir, süpermarketler ve hipermarketlerin büyümesini desteklemektedir. Yazılım kullanımı ve dijitalleşme ile birlikte gerekli internet erişimi, bu pazar kategorisinde IoT cihazları için önemli bir pazar potansiyeli sunmaktadır.

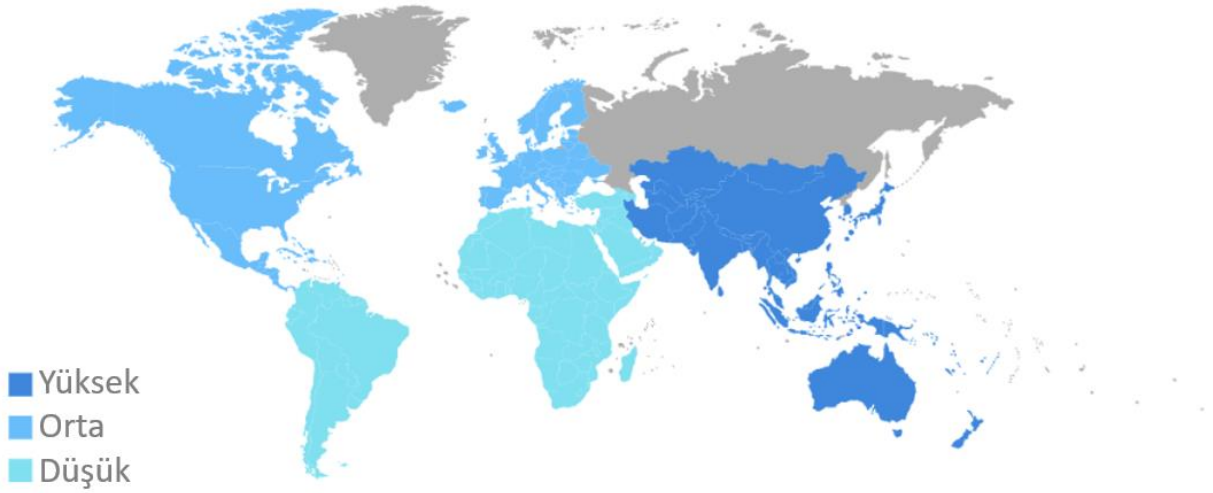
IoT'nin, depolama tesislerinde envanterin yenilenmesi gibi birçok alanda önemli bir dönüşüm geçirmesi beklenmektedir. Büyük elektronik üreticileri, azalan peynir, süt veya herhangi bir öğeyi otomatik olarak yeniden sipariş edebilen bağlantılı buzdolapları gibi ürünler piyasaya sürmektedir. Samsung ve LG bu tür ürünlere örnek teşkil etmektedir.

Ayrıca, akıllı telefon penetrasyonunun artması ve çevrimiçi alışverişin kolaylığı nedeniyle e-ticaret platformlarının kullanımı da artmaktadır. Veri analizi ve analitik entegrasyonuna olan artan ihtiyaç nedeniyle, pazarın büyümesi beklenmektedir.

Perakendeciler için IoT'nin kritik uygulamaları arasında tedarik zinciri, bağlantılı tüketiciler ve akıllı mağaza uygulamaları yer almaktadır. Perakendeciler, müşteri etkileşimini geliştirirken gelirlerini artırmak ve maliyetlerini azaltmak için IoT destekli çözümlere yönelmektedir.

⁸ International Telecommunication Union. (2023, October 10). *Facts and Figures 2023: Mobile-cellular subscriptions per 100 people* <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-subscriptions/>

Nesnelerin İnterneti (IoT) Pazarı – Bölgeye göre Pazar Artışı



9

2024 ve Bilgi Güvenliği

Güncel siber-güvenlik eğilimleri¹⁰

2024 yılında siber güvenlik, birçok yeni trend ve tehdit ile karşı karşıya. Teknik güvenlik çalışanlarının kıtlığı, bulut sistemlerine olan hızlı yönelim, mevzuata ilişkin uyumluluk gereksinimleri ve azalmayan siber tehditlerin evrimi, hala en büyük güvenlik zorlukları arasında yer alıyor.

Uzaktan Çalışma ve "Thread Hijacking": Uzaktan çalışanlar, "thread hijacking" gibi saldırılar için cazip hedefler olmaya devam ediyor. Bu saldırılarda saldırganlar, veri çalmak ve ağlara sızmak için uzaktan çalışan kişilerin bilgisayarlarını hedef alıyor (SiliconANGLE).

Bulut Sistemlerinin Güvenliği: Halka açık bulut sistemlerinin güvenliği, hala işletmelerin %75'i için büyük bir sorun teşkil ediyor. Bu durum, güvenlik uygulamalarının bulut sistemlerinin hızına yetişememesi nedeniyle ortaya çıkıyor (Acronis).

Çifte Gasp Fidyeye Yazılımı Saldırıları: Fidyeye yazılımı saldırıları artmaya devam ediyor. Dünya genelinde her 10 saniyede bir şirket fidye yazılımı kurbanı oluyor. Bu saldırılar, özellikle kritik altyapıları ve yüksek profilli kuruluşları hedef alıyor (SiliconANGLE).

Sağlık Sektörüne Yönelik Saldırıları: Sağlık sektörüne yönelik siber saldırılar yaygınlaşıyor. 2020'nin son çeyreğinde hastanelere yönelik siber saldırılar %45 oranında artış gösterdi. Bu eğilim, sağlık sektörünün dijitalleşmesiyle birlikte daha da kritik hale geliyor (SiliconANGLE).

⁹ Mordor Intelligence. (n.d.). *Internet of Things (IoT) Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2023 - 2028)*. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/internet-of-things-iot-market>

¹⁰ SiliconANGLE. (2024). *Here are the major security threats and trends for 2024 - and how to deal with them*. <https://siliconangle.com/>

Mobil Cihaz Güvenliği: Şirket çalışanlarının %46'sı, 2020 yılında en az bir zararlı mobil uygulama indirdi. Mobil cihazlar, siber saldırıların için önemli bir giriş noktası oluşturmaktadır ve bu alandaki tehditler artmaktadır (SiliconANGLE).

2024 için Yeni Trendler¹¹

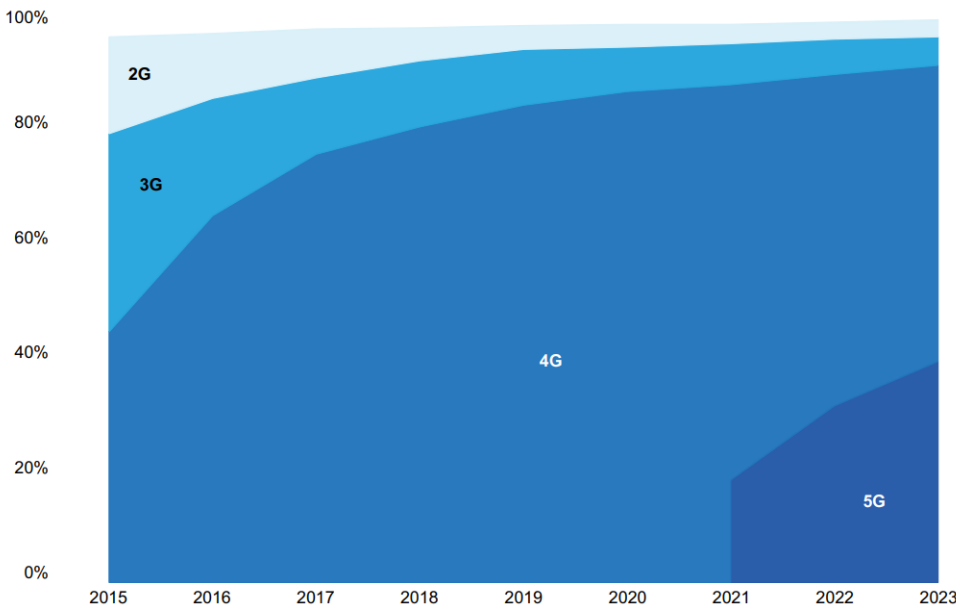
Yapay Zeka (AI) ve Makine Öğrenimi (ML): AI ve ML algoritmaları, siber güvenlikte devrim yaratıyor. Bu teknolojiler, büyük miktarda veriyi gerçek zamanlı analiz ederek potansiyel güvenlik ihlallerini öngörmekte ve anormallikleri tespit etmekte kullanılıyor. AI destekli güvenlik çözümleri, tehdit algılama yeteneklerini artırmakta ve hızlı tepki vermeyi mümkün kılmaktadır (Acronis)

Tedarik Zinciri Saldırıları: Tedarik zinciri saldırıları, 2024'te önemli bir tehdit vektörü olarak öne çıkmaktadır. Saldırganlar, üçüncü taraf tedarikçiler ve tedarik zinciri ortaklarındaki zafiyetleri kullanarak hedef ağlara sızmaktadır. Bu nedenle, organizasyonlar tedarik zinciri risk yönetimine daha fazla önem vermekte ve güvenlik protokollerini sıkılaştırmaktadır (Acronis).

Ransomware (Fidye) Saldırıları: Ransomware saldırıları, kritik altyapıları hedef alarak büyük fidyeler talep etmektedir. Bu saldırılara karşı çok katmanlı savunma stratejileri benimsenmektedir. Güçlü yedekleme çözümleri, çalışan eğitimi ve proaktif tehdit avcılığı bu stratejiler arasında yer almaktadır (SiliconANGLE) (Pluralsight).

Şifrelenmiş Tehditler: Şifrelenmiş tehditlerde %92 oranında artış gözlenmiştir. Şifreleme, güvenlik araçlarını atlatmak ve savunma teknolojilerini aşmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu durum, güvenlik sistemlerinin daha da gelişmesini gerektirmektedir (SiliconANGLE).

2023 Mobil Genişbant Şebekesi Dağılımı¹²



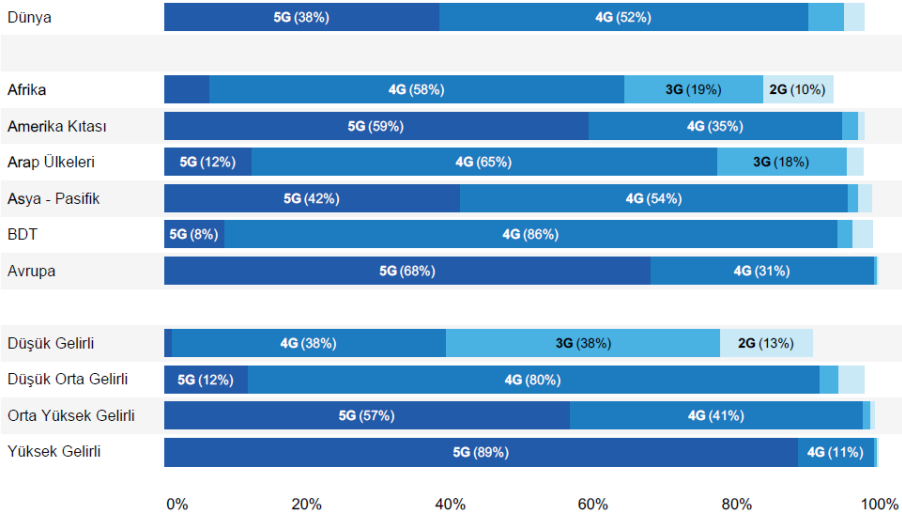
¹¹ Acronis. (2024). 2024 cybersecurity trends: Key steps, strategies, and guidance. <https://www.acronis.com/>

¹² <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-mobile-network-coverage/>

2015-2020 yılları arasında 4G kapsamı küresel olarak iki katına çıkmıştır. Fakat, 2017'den bugüne yıllık büyüme yavaşlamaya başlamış ve 2020 yılının kapsamı ise bir önceki seneye nazaran den sadece %1.3 artmıştır. 2021 yılı ile birlikte 5G kapsama alan başlamış ve iki sene gibi kısa bir sürede iki katı bir artış sağlamıştır. Bu sayede dünya nüfusunun yaklaşık %40'lık bir kısmı 5G şebekesinin kapsamı içerisinde.

Şekil 2: Mobil şebeke türüne göre nüfus kapsamı 2023 ¹³

Mobil Şebeke Türüne Göre Nüfus, 2023



Dünya nüfusun %95'inden fazlasının bir mobil geniş-bant şebekesine (3G veya üstü) erişimi bulunmaktadır. 5G teknolojisi 2021 yılında kullanıma açılmış ve nüfusa oranla en fazla kapsama alanı olan kıta %68 ile Avrupa'dır. Bunu %59 ile Amerika Kıtası takip etmektedir. %6 ile en düşük 5G kapsama alanı ise Afrika'da yer almaktadır.

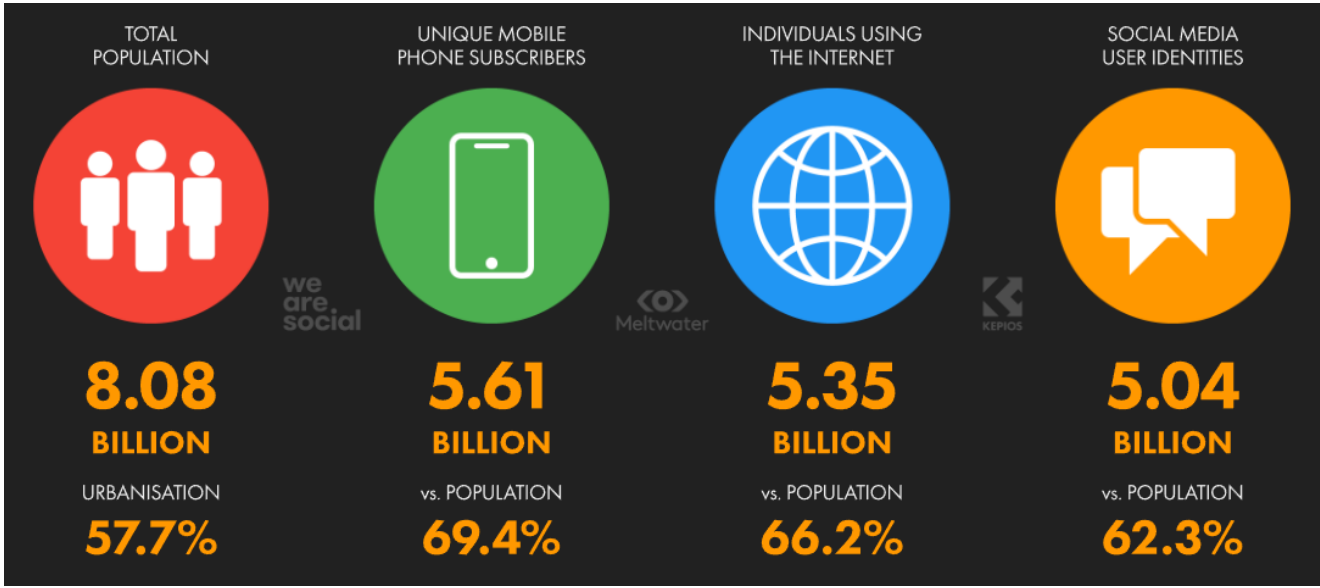
Dünya'da Bilgi ve İletişim Sektörü

Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Beklentileri (United Nations World Population Prospects) verilerine göre, 2024 itibarı ile Dünya'da 8,08 milyar insan yaşamaktadır. Küresel nüfus, geçen yılın aynı döneminden bu yana 74 milyon kişinin arttığını ve bunun da yıllık %0,9'luk bir büyümeye denk geldiğini göstermektedir.

2024 itibarıyla cep telefonu kullanıcılarının sayısı 5,61 milyar kişiye ulaşmıştır. GSMA Intelligence'ın güncel verileri, dünya nüfusunun %69,4'ünün artık bir mobil cihaz kullandığını ve küresel toplamın 2023'den günümüze kadar 138 milyon (+%2,5) arttığını göstermektedir.

Global olarak dünya nüfusunun %66'sından fazlasının internet kullandığı ve küresel kullanıcı toplamının ise 5,35 milyara ulaştığı ölçümlenmiştir. Bu bilgiler aşağıdaki grafikten daha rahat anlaşılabilir.

¹³ <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-mobile-network-coverage/>



Buna ek olarak Kepios analizinde, aktif sosyal medya kullanıcı kimliklerinin 5 milyar sınırını geçtiği ve her ne kadar sosyal medya kullanıcı kimliklerinin benzersiz bireyleri temsil etmeyebileceği gerçeği bulunsa da, bu rakam toplam nüfusun %62,3'üne denk gelmektedir.

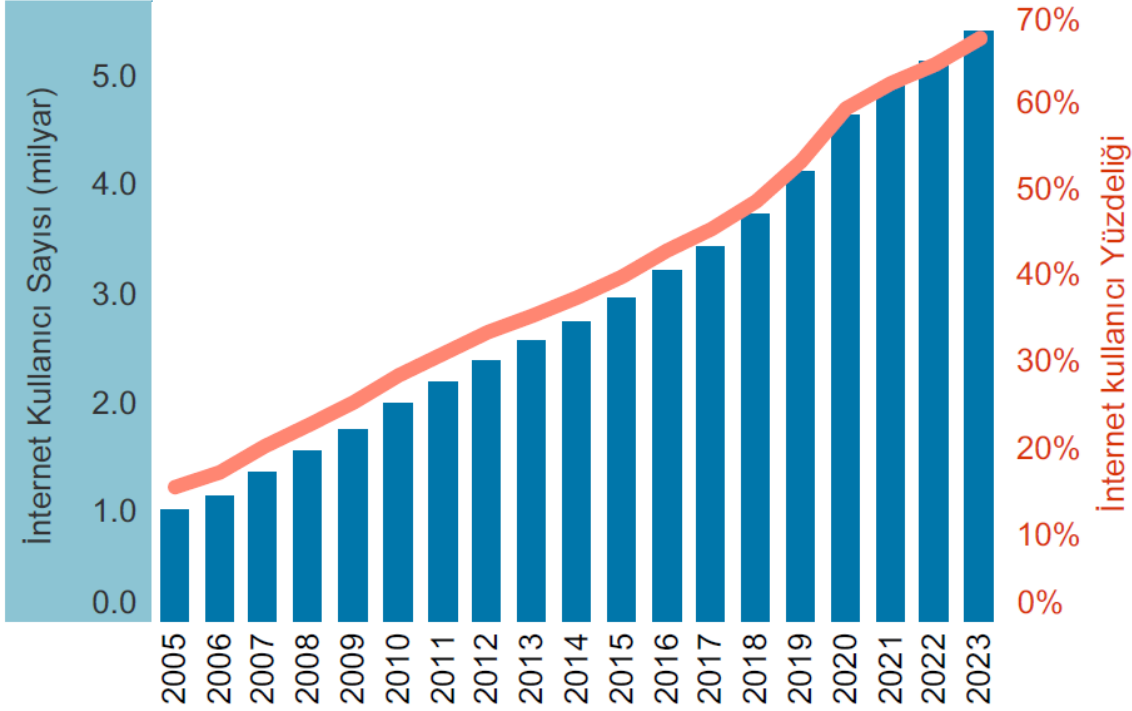
Datareportal istatistikleri ışığında, dünya genelinde 5,04 milyar sosyal medya kullanıcısı olup, bu oran dünya nüfusunun %62,3'üne ulaşmıştır. Bu sayılar her 100 internet kullanıcılarından 94'ünün her ay sosyal medya kullandığını göstermektedir.

ITU verilerinden oluşturulan aşağıdaki grafikte 2005 senesinden 2023 sonuna kadar dünya genelindeki internet kullanıcılarının artışı gösterilmiştir. 2005 yılında dünyada yaklaşık olarak 1 milyar internet kullanıcısı varken bu rakam beş kat artarak 5.35 milyar kullanıcıya ulaşmıştır.

¹⁴ <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>

Şekil 3: İnternete bağlı kişiler¹⁵

İnternete Bağlı Kişiler



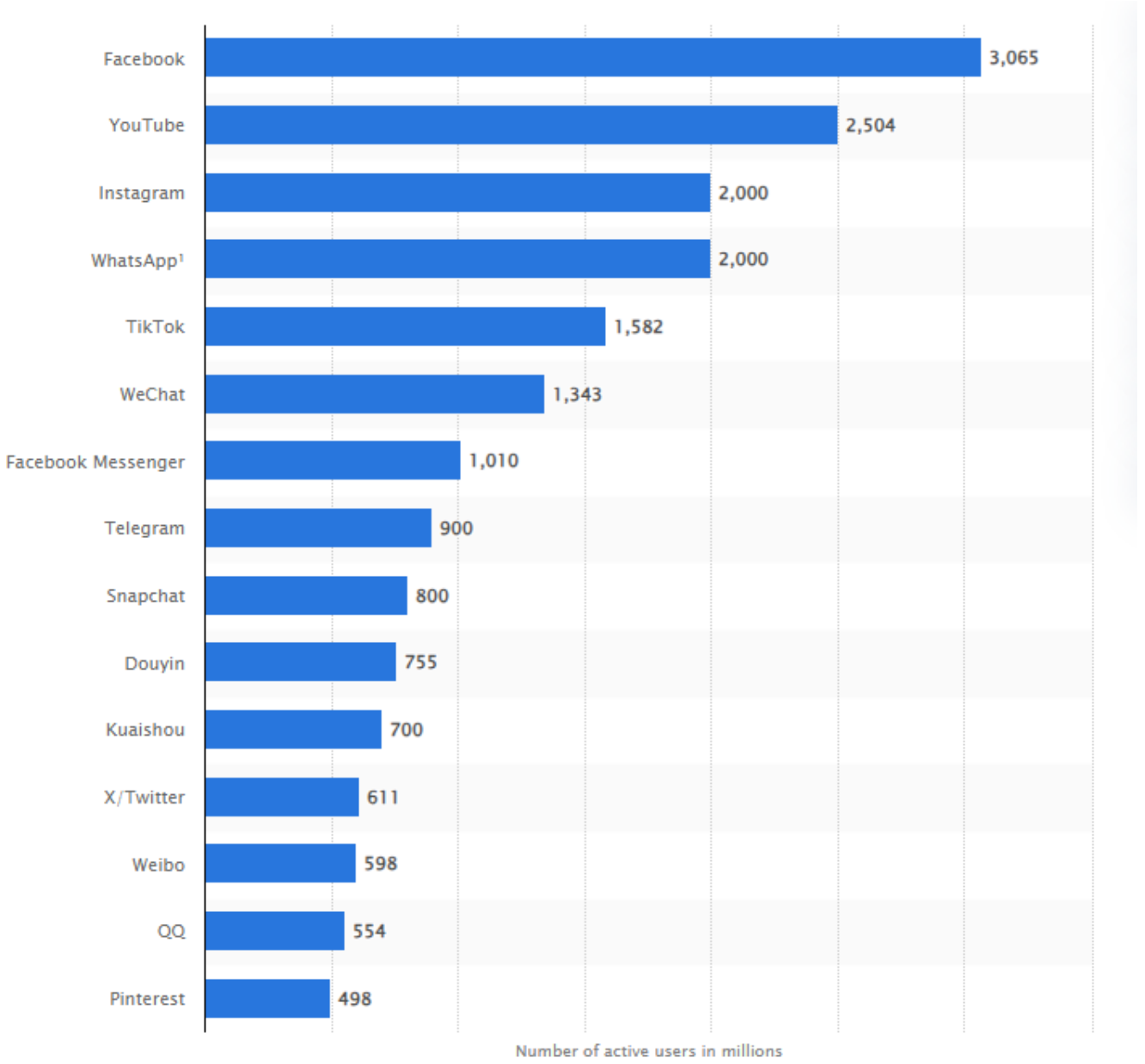
Tipik bir kullanıcı aktif olarak her ay 6.7 farklı sosyal medya platformunu ziyaret etmekte ve bu platformlarda her gün ortalama yaklaşık 2 saat 20 dakika harcamaktadır.

2024 itibariyle dünya genelinde;

- 5.35 milyar kişi internet kullanıcısı,
- 5.04 milyar kişi aktif sosyal medya kullanıcısı,
- 5.61 milyar kişi (farklı) mobil cihaz kullanıcısı olarak görülmektedir¹⁶

¹⁵ İnternete Bağlı Kişiler- Measuring digital development Facts and figures 2020
<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>

¹⁶ Global Social Media Stats - <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>

Şekil 6: En Popüler Sosyal Ağlar ¹⁷**Aktif kullanıcıya göre en popüler sosyal ağların (Milyon- Nisan 2024)**

¹⁷ En Popüler Sosyal Ağlar - <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

Avrupa'nın Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Bakışı

Avrupa Birliği (AB) hızla gelişmekte olan bilgi ve iletişim teknolojilerini Bilişim Ekonomisi ve Bilişim Toplumu vizyonları içerisinde ele almış ve ulusal stratejilerin oluşturulmasında en önemli unsurlardan biri olarak gündemlerine dâhil etmişlerdir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişime ayak uydurabilmek isteyen AB'nin bu alandaki düzenleyici rolü de zaman içerisinde gelişim gösterme devam etmektedir.

Geçtiğimiz yıllarda AB, tüm elektronik iletişim ağlarını ve hizmetlerini kapsayan kuralların geliştirilmesi, tüm kullanıcıların telefon, faks ve internet gibi temel hizmetlere adil şekilde ulaşımının sağlanması ve ulusal telekom tekellerinin üstün konumunu azaltmak suretiyle rekabetin canlandırılması yolunda önemli çaba sarf etmiştir. Kurallar, AB üye devletleri tarafından uygulanırken, ulusal düzenleyiciler politikalarını AB düzeyinde koordine etmektedirler.

Bilgi teknolojileri, AB'nin ekonomik büyüme stratejisinin merkezinde yer aldığından dolayı 2010 yılında oluşturulan 2020 Dijital Gündemi ile ekonomik büyümeyi sağlamak ve yenilikçiliği teşvik etmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin 7 ana madde ile geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu 7 ana madde doğrultusunda birçok başarı sağlandı. Bunlardan bazıları Avrupadaki dolaşım ücretlerini sona ermesi ve WiFi4EU girişimi ile birçok yerleşim alanında kitlelere ücretsiz Wi-Fi erişim noktalarının kurulmasını içermektedir. Bilindiği üzere bağlantı ve iletişim halinde kalmak bilgi ve iletişim teknolojisinin olmazsa olmazıdır. Aradaki mesafe ne kadar uzak olursa olsun, bağlantıda ve iletişim halinde kalmak insanlığın ortak arzusudur. Bu özellikle COVID-19 salgını sırasında daha da belirgin olarak görüldü. Sürekli bağlantı halinde olabilmek için AB geçtiğimiz yıllarda bir dizi alanda harekete geçti.

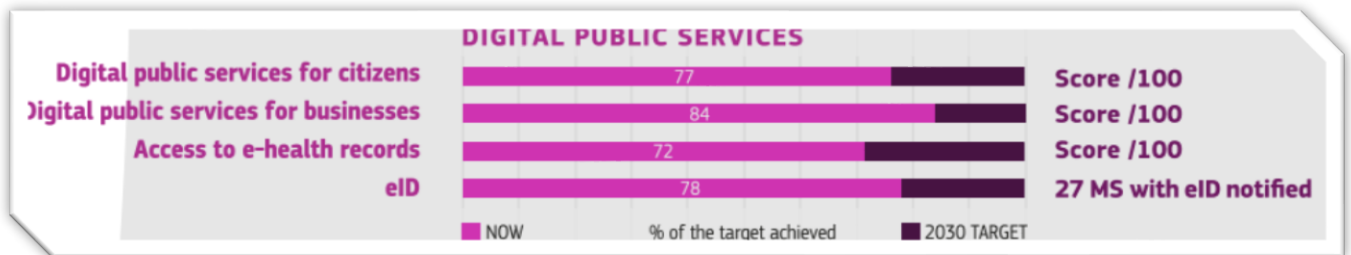
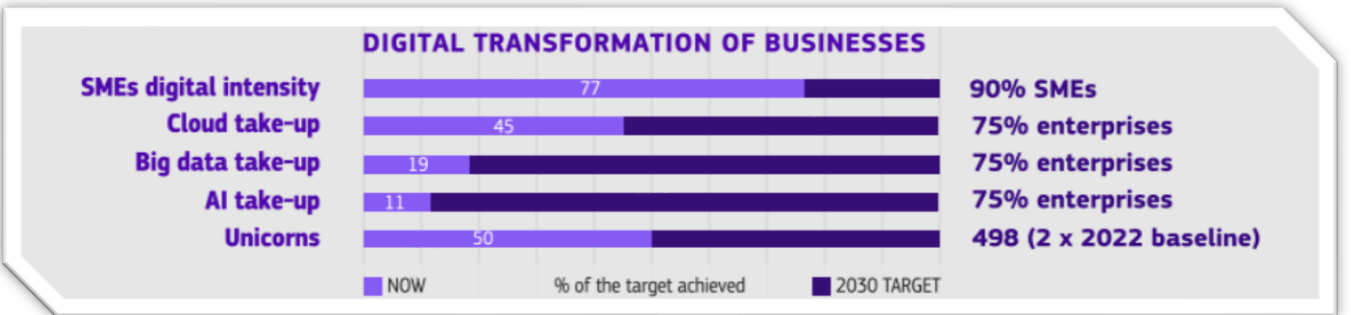
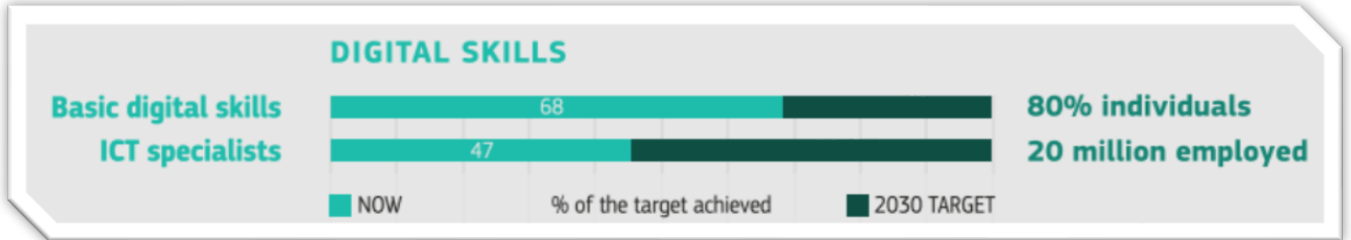
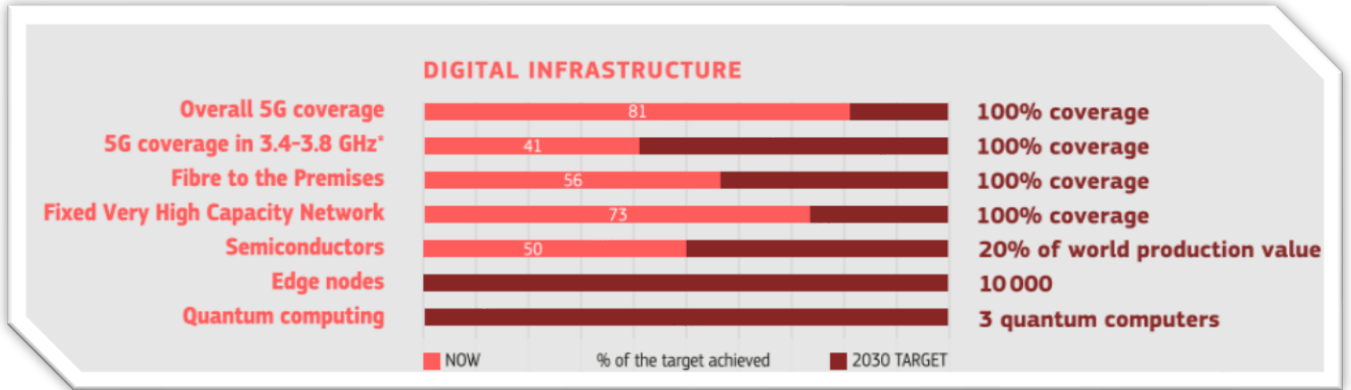
Avrupa Komisyonu 9 Mart 2021'de yayımladığı Avrupa'nın 2030'a kadar Dijital Dönüşümü vizyonu ile 4 ana hedef belirledi. Bunlar sırasıyla;

- 1.** Dijital olarak yetenekli bir nüfus ve yüksek vasıflı dijital profesyoneller
 - Nüfusun en az %80'i temel dijital becerilere sahip olacak
 - 20 Milyon BİT Uzmanı
- 2.** Güvenli ve önemli dijital altyapılar
 - Herkes için Gigabit bağlantı, her yerde 5G
 - Global yarı iletken üretiminde AB'nin üretim miktarını iki katına çıkartmak
 - Kuantum ivmeli ilk bilgisayar
 - 10.000 iklim nötr yüksek güvenli uç düğümler
- 3.** İşletmelerin dijital dönüşümü
 - AB şirketlerinin %75'inin Bulut/Yapay Zeka/Büyük Veri kullanması
 - KOBİ'lerin %90'ından fazlasının temel dijital yoğunluk düzeyine ulaşması
- 4.** Kamu sektörlerinin dijitalleştirilmesi
 - Temel Kamu Hizmetlerinin tümünün çevrimiçi olması
 - Vatandaşların tümünün elektronik tıbbi kayıtlarına erişebilmesi
 - Vatandaşların %80 oranda dijital kimlik kullanması

Avrupa Birliği 2023 yılının sonunda yayınladığı Dijital Onyılın Durumu raporunun ilki¹⁸ ile, Dijital Onyıl Politika Programı 2030'da belirtildiği gibi AB'nin başarılı bir dijital dönüşüme doğru ilerlemesini değerlendirdi.

Bu rapor, politika önlemleri ve dijital teknolojilere, becerilere ve altyapılara yatırım dahil olmak üzere kolektif çabaları hızlandırma ve derinleştirme ihtiyacını vurgulamakla birlikte temelde, Üye Devletlere ulusal stratejik yol haritalarını benimsemeleri ve gelecekteki yapmaları gereken ayarlamalar için somut öneriler vermektedir.

Gerçekleştirilen bazı hedeflerden örnekler aşağıda yer almaktadır¹⁹;



¹⁸ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>

¹⁹ EU 2030 Digital Decade Report

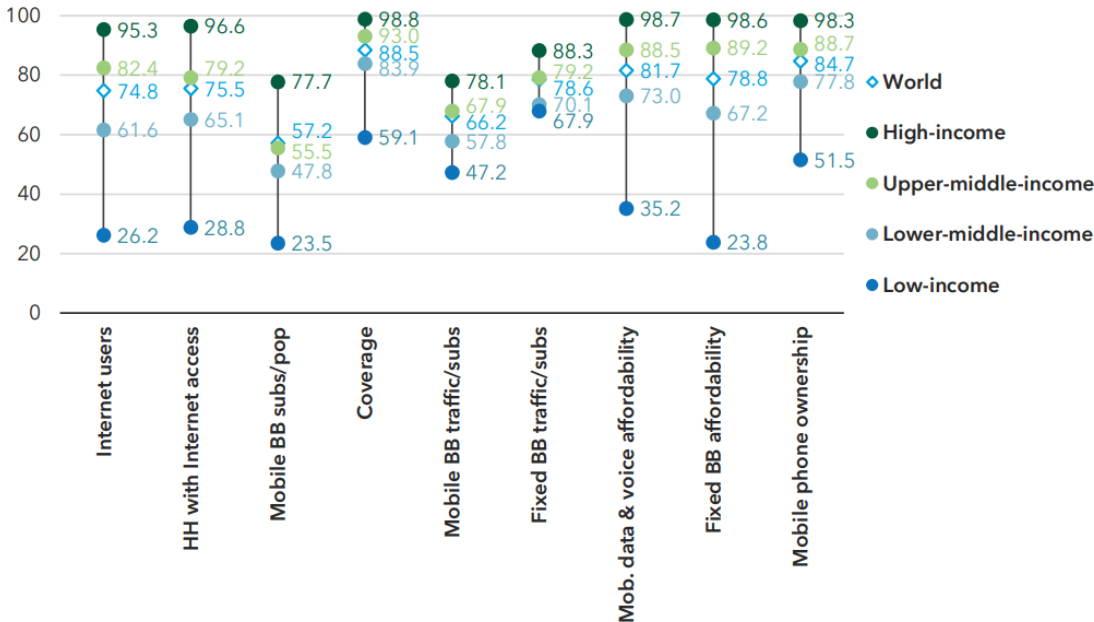
Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde BİT trendleri

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkelerin aralarındaki farklardan bir tanesi BİT sektöründeki gelişmeleri etkili bir biçimde takip edemiyor olmalarıdır. Bunun nedenlerinden biri sunulan BİT hizmetleri ücretlerinin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yoksul kesimleri tarafından karşılanamayacak derece pahalı olmasıdır.

COVID-19 salgınının dünyada yarattığı yıkıcı etkilere rağmen, Az Gelişmiş Ülkeri (LDC) çok daha büyük ölçekte etkilemiştir. Birleşmiş Milletlerin evrensel ve bütçeye uygun internet erişimi için yaptığı "İstanbul Programme of Action" çağrısına rağmen, bu ülkelerdeki birçok insan, COVID-19 salgını döneminde ihtiyaç duyulan teknoloji ve hizmetlerden mahrum kalarak internete bağlanamamıştır. Bu duruma değinmek için Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) Connect2Recover adı altında bir girişim başlatmış ve bu bölgelere ekonomik ve güvenilir erişim sağlamayı hedeflemiştir.

Buna rağmen 2024 yılı itibariyle az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin mobil kapsama alanları, internet erişimleri, internet kullanıcıları ve benzeri veriler aşağıdaki grafikte yer almaktadır²⁰.

Yukarıdaki grafikten de görülebileceği üzere gelişmiş ekonomilerdeki nüfusun %95,3'ü internet kullanırken, az gelişmiş ekonomilerde bu oran %26,2'dir. Mobil kapsama alanları gelişmiş ekonomilerdeki nüfusun %98,8 seviyesinde olmasına ve global avarajın %88,5 olmasına rağmen az gelişmiş ekonomilerde bu oran sadece %59,1'dir. Bu örnekler cep telefonu kullananlar, sabit internet aboneliği ve benzer istatistiklerde de aynı farkları ortaya koymaktadır.



²⁰ Measuring digital development – ICT Development Index 2023 - https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/

Elektronik Haberleşmeye İlişkin 'Ulusal Politika' ile 'Bakanlık Politikaları'

Elektronik Haberleşme Yasası'nın 'Bakanlar Kurulunun Görev ve Yetkileri' yan başlıklı 14'üncü Maddesi "*Bakanlık eliyle Kurum ile istişare ederek ve yazılı görüşünü aldıktan sonra, numaralandırma, internet alan adları, uydu pozisyonu, frekans tahsisi gibi kit kaynaklara dayalı elektronik haberleşme hizmetleri ile yerel ağı (fiber optik dahil) oluşturulmasına ve işletilmesine ilişkin ulusal politikayı belirlemek;*" hükmünü içermektedir.

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu ile Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Yönetim Kurulu Çalışma ve Denetim Usul ve Esasları Tüzüğü'nün 7'nci maddesi Kurul'a, *Kurum'un Yasa ile belirlenen görevlerini, Bakanlık politikalarını, elektronik haberleşme ile ilgili ülke içi ve yurtdışındaki ihtiyaçları, gelişmeleri ve öngörülerini de dikkate alarak stratejik plan taslağını hazırlaması kuralı getirmiştir.*

Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından elektronik haberleşme kapsamında belirlenecek 'Ulusal Politika' ile 'Bakanlık Politikaları' Kurum'un hazırlayacağı Stratejik Planın önemli bir parçası olacağından, Bakanlık tarafından bu kapsamlarda öngörülen ulusal politika ve bakanlık politikalarına ilişkin planlanan görevler ve aksiyon planları ile ilgili resmi yazı Bakanlığa gönderilmiştir.

Bakanlığın 11.9.2024 tarihli yazısında aşağıda yer alan başlıkların öne çıktığına yer verilmiştir.

- Ülkemizde fiber teknolojisinin tüm hanelere ulaştırılması,
- 4 ve 5'inci nesil mobil teknolojilerin arzının genişletilmesi ve tüm halka yayılması,
- Mobil operatörlerin çeşitliliğinin artırılması,
- Siber güvenlik suçları için halk bilincinin artırılması,
- Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ni Bilişim Adası yapılıması yolunda yabancı yatırımcıların teşvik edilmesi.

Yukarıda yer alan ana başlıkların detaylarına aşağıda yer verilmiştir:

Fiber teknolojinin tüm hanelere ulaştırılması

Alanların başında şuanda gündemde olan "Fiber to the Home" (FTTH) konusu bulunmaktadır. KKTC gibi gelişmekte olan ülkelerde FTTH teknolojisinin önemi büyüktür ve bu teknolojinin doğru bir şekilde uygulanması birçok fayda sağlayacaktır.

Fiber'in hanelere ulaşımı ile birlikte, evlere ve işyerlerine kadar yüksek hızda internet bağlantısı sağlanacağından, internet erişiminin sınırlı olduğu bölgelerde, dijital uçurumu kapanacak ve internet erişimini yaygınlaştıracaktır. Ayrıca ülkemizin lokomotif sektörleri arasında yer alan eğitim ve sağlık alanında, online eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak, ekonomik kalkınmaya katkı sağlayacak, iş fırsatlarını artıracak ve girişimciliği teşvik edecektir. Şu anda hükümetimizin gündeminde olan ve uygulanış metodolojisi çalışılan konsorsiyum yapısıyla tek altyapı işletmecisi olacağından, tüm sektör oyuncularına eşit mesafede durularak ve adil hizmet kalitesi sunularak, maliyetler asgari seviyede tutulacaktır.

Sonuç olarak, FTTH'in ülkemiz için sunduğu avantajlar göz ardı edilemez. Bu teknolojinin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde, ulusal kalkınmamızı destekleyecek önemli bir adım olacaktır. Bu bağlamda, BTHK öncülüğünde ilgili kurum ve paydaşların işbirliği içinde çalışarak gerekli adımları atması gerektiğine inanmaktayız.

4 ve 5'inci nesil mobil teknolojilerin arzının genişletilmesi ve tüm halka yayılması

Gündemde olan bir diğer konu olan yeni nesil mobil teknolojilere ilişkin de birkaç değerlendirme yapılacak olursa, 4G (dördüncü nesil) ve 5G (beşinci nesil) teknolojileri, hem bireysel kullanıcılar hem de endüstriler için kritik öneme sahiptir. Bu teknolojilerin yaygınlaştırılması ve etkin bir şekilde kullanılabilir hale getirilmesi, ülkemizin dijital altyapısının güçlendirilmesi ve küresel rekabetçiliğimizin artırılması açısından büyük önem arz etmektedir. 2022 yılı sonunda BTHK ve Bakanlığımızın ortak çalışması sonucunda, ülkenin uzun süre ihtiyaç duyduğu ve artık yetersiz kalan 3. Nesil mobil teknolojinin yenilenmesi amacıyla, teknolojiye bağımsız frekans ihalesi yapılmış ve 4G (dördüncü nesil) ve 5G (beşinci nesil) teknolojilerin yol haritası belirlenmiştir. 2023 yılı içerisinde 4G devreye alınmış ve kısa zaman içerisinde yaygınlaştırılmıştır. Bundan sonra yapılması gereken, artan veri hacmi ile birlikte, müşteri memnuniyetinin artırılması, kullanım yaygınlaşırken, teknolojinin vatandaşlara uygun fiyatlara sunulmasına yardımcı olacak adımların atılması gerekliliğidir. Öte yandan, 5G'nin de bir an önce devreye alınması için mobil operatörler ile istişare edilmesi, KKTC'nin bu alandaki rekabet edebilirliğini yükseltmek için önem arz etmektedir.

Mobil operatörlerin çeşitliliğinin artırılması

Değinmek istediğimiz başka bir konu, sanal mobil şebekelerin aktif hale getirilmesi gerekliliğidir. Bu tip şebekeler, iletişim sektöründe önemli bir dönüşüm yaratmakta ve bu durum rekabet ortamının gelişimine katkıda bulunmaktadır. Geleneksel mobil operatörler, genellikle geniş altyapı yatırımları gerektirdiğinden, pazarda sınırlı sayıda seçenek sunmakta ve fiyatlandırma üzerinde baskı oluşturabilmektedir. Ancak sanal mobil operatörler (MVNO), var olan altyapıyı kullanarak piyasaya adım atan daha küçük ve esnek hizmet sağlayıcılar olduğundan, rekabetin artmasına ve tüketicilere daha fazla seçenek sunulmasına yardımcı olmaktadır.

MVNO'ların piyasaya girişi, genellikle daha düşük maliyetler ve farklı fiyatlandırma stratejilerini doğurmaktadır. Ancak, sanal mobil şebekelerin ülkemizde faal oluşu, yalnızca fiyat rekabeti ile sınırlı kalmayacak; hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti üzerinde de önemli etkiler yaratacaktır. Rekabet koşulları geliştikçe, hem sanal hem de fiziksel operatörler, tüketicilerin ihtiyaçlarına daha hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermek zorunda kalacaktır. Bu, şirketlerin hizmet kalitesini artırmalarına ve müşteri deneyimini geliştirmelerine sebep olurken, kullanıcıların da daha iyi hizmet almasını sağlayacaktır. Sanal mobil operatörlerin varlığı, yeni girişimcilerin sektöre girişini kolaylaştırdığı için piyasadaki oyuncu sayısını artıracığından, rekabeti teşvik edecektir.

Siber güvenlik suçları için bilgilendirme yapılması ve halkın bilincinin artırılması

Günümüz dijital çağında, siber güvenlik suçları bireylerin ve toplulukların karşılaştığı en büyük tehditlerden biri haline gelmiştir. Siber suçlar, kişisel bilgilerin çalınmasından, mali kayıplara kadar geniş bir yelpazeyi kapsayarak, ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Bu bağlamda, halkın siber güvenlik konusundaki bilincini artırmak ve siber suçlarla mücadele etmek amacıyla kapsamlı ve etkili çalışmalar yürütmek büyük önem taşımaktadır.

İlk olarak, eğitim ve farkındalık programları siber güvenlik bilincinin artırılmasında temel bir rol oynamaktadır. Özellikle okullarda siber güvenlik derslerinin müfredata dahil edilmesi, genç bireylerin siber tehditler ve korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayacaktır. Ayrıca, BTHK öncülüğünde kamusal bilgilendirme kampanyaları aracılığıyla, medya ve sosyal medya platformlarında siber güvenlik tehditleri hakkında geniş çaplı bilgilendirme yapılabilir. İş yerlerinde de, çalışanların siber güvenlik konusunda eğitim

verilmesi gerekmektedir. Şirketler, çalışanlarına phishing, parola yönetimi ve veri güvenliği konularında düzenli eğitimler sunarak, güvenlik açıklarını minimize edebilecektir.

BTHK'nın geçmiş çalışmalarından görüldüğü üzere, siber güvenlik suçlarıyla mücadele ve toplum bilincini artırma konusunda çeşitli stratejiler ve çalışmalar bulunmaktadır. Eğitimden bilgilendirme kampanyalarına, işbirliklerinden hukuki bilgilendirmelere kadar geniş bir yelpazede yürütülecek bu ve benzeri çalışmalar ile, siber tehditlere karşı daha hazırlıklı olma sağlayarak, halkımızın güvenliği artırılabilir. Bu tür kapsamlı ve sürekli çabalar, dijital alanın güvenli bir ortam haline gelmesine katkıda bulunacaktır.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ni Bilişim Adası Yapmak: Yabancı Yatırımcıları Teşvik Etme Stratejileri

KKTC gibi yükselen pazarların, teknoloji ve bilişim alanında büyük fırsat sunduğu görülmektedir. KKTC'yi bir bilişim adası yaparak, yabancı yatırımcıları çekmek ve bu sektördeki potansiyeli en üst düzeye çıkarmak, bölgenin ekonomik kalkınmasına önemli katkılarda bulunacaktır. Bu amaca ulaşmak için, KKTC'nin cazibesini artıracak ve yatırımcıların ilgisini çekecek bir dizi stratejik adım atılması gerekmektedir.

Gelişmiş altyapı ve teknolojik altyapı sağlamak bu alanda atılabilecek önemli bir adımdır. Yüksek hızlı internet bağlantıları, modern veri merkezleri ve bulut hizmetleri gibi bilişim altyapıları, teknoloji şirketlerinin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kurulmalıdır. Ayrıca, teknoloji parkları veya bilişim kümeleri oluşturularak, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek mümkündür. Bu tür parklar, yenilikçi projeler için gerekli alanı ve ekipmanı sunarak, teknoloji firmalarının bölgeye çekilmesine yardımcı olabilecektir.

Bunun yanında, inovasyon ve araştırma teşvikleri de KKTC'yi bilişim adası yapma sürecinde önemli bir rol oynayacaktır. Yatırımcılara Ar-Ge projelerinde destek ve teşvikler sunarak, yenilikçi çözümler geliştirmeleri teşvik edilebilir. Yenilikçi fikirleri ödüllendiren yarışmalar düzenleyerek, global teknoloji firmalarını ve girişimcileri KKTC'ye çekmek mümkün olacaktır. Bu tür teşvikler, ülkemizin inovasyon kapasitesini artırarak, uluslararası arenada dikkat çekmesini sağlayacaktır.

KKTC'nin bilişim adası olma hedefi, bu gibi stratejik adımların uygulanmasıyla mümkün olabilecektir. Yatırımcı dostu politikalar, gelişmiş altyapı, destek hizmetleri, hukuki güvence ve inovasyon teşvikleri ile KKTC, uluslararası teknoloji firmaları ve girişimciler için cazip bir merkez haline gelebilecektir.

Yukarıda kısaca değinilen konularda atılacak olan adımlar, KKTC'nin ekonomik kalkınmasını destekleyecek ve küresel teknoloji ekosisteminde önemli bir oyuncu olarak konumlanmasını sağlayacaktır. Bu konuların, Kurumunuzca yapılacak stratejik planlamada yer bulmasını dileriz.

K.K.T.C. Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Sektörü

Sektör Verileri

2024 yılı itibarıyla ülkemizdeki elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren 58 elektronik haberleşme sağlayıcısı firma bulunmaktadır. Sektör ile ilgili detaylı bilgi ve istatistiklere aşağıda yer verilmektedir.

	Aktif Abone Sayısı	Elektronik Haberleşme Gelir Pazar Payı %	Penetrasyon % ²¹
MOBİL HABERLEŞME	810,449	54	197
SABİT HABERLEŞME	76,088	6	18.6
SABİT GENİŞBANT İNTERNET	196,472	39	47.9
MOBİL GENİŞBANT İNTERNET²²	474,475	-	106.4

Mobil haberleşme sağlayıcıların, sabit haberleşme sağlayıcısının ve internet servis sağlayıcılarının 2016 yılından itibaren yıllık net satış gelirlerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir. 2023 yılında toplam net satış gelirleri bir önceki yıla göre %55'lik artışla 1 Milyar 10 Milyon ₺'ye ulaşmıştır.

Şekil 13: Sektörlerin Yıllık Net Satış Gelirleri, ₺

NET SATIŞ (₺)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MOBİL HABERLEŞME SAĞLAYICILAR	227,252,264	247,993,391	276.476.952	310.088.851	328.858.706	417.031.549	610.754.733	1.025.043.924
SABİT HABERLEŞME SAĞLAYICI	51,604,636	51,019,248	52.508.815	68.350.215	51.686.969	67.077.004	70.216.296	114.772.894
İNTERNET SERVİS SAĞLAYICILARI	25,524,593	50,042,982	73.503.493	103.183.196	124.659.366	156.748.141	318.264.143	737.829.720
ÇAĞRI TAŞIMA İŞLETMECİLERİ	2,505,813	1,809,257	1.890.582	486,197	211,969	111,982	134,436	467,561
ALTYAPI İŞLETMECİLERİ	-	4,541,260	4.932.948	7.004.502	8.286.234	9.143.330	10.923.613	19.350.625
TOPLAM	306,887,306	355,406,138	409,312,792	489,112,961	514,141,897	650,008,975	1.010,293,222	1.897,464,725

2024 yılı itibarıyla, elektronik haberleşme sektöründe Kurumumuz tarafından yetkilendirilmiş 2 adet mobil haberleşme sağlayıcı, 1 adet sabit haberleşme sağlayıcı, 36 internet servis sağlayıcısı, 5 çağrı taşıma hizmeti sağlayıcısı ve 8 altyapı işletmecisi bulunmaktadır. Bu haberleşme sağlayıcılarına aşağıda yer verilmiştir.

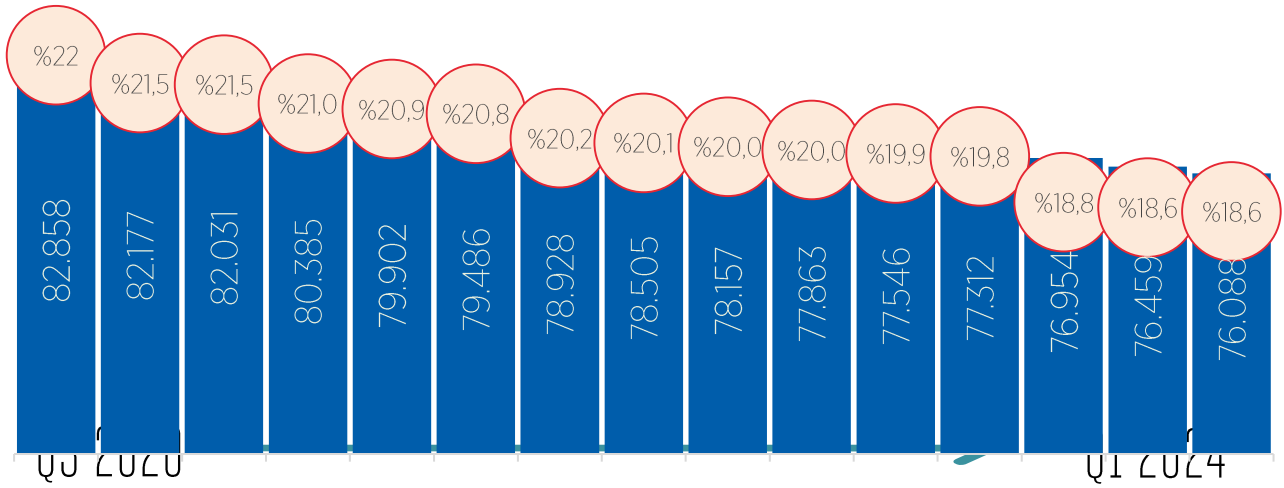
HABERLEŞME SAĞLAYICI ADI	KISALTMA
MOBİL HABERLEŞME	
Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd.	K.K. Turkcell
Vodafone Mobile Operations Ltd.	TELSİM
SABİT HABERLEŞME	



²¹ Penetrasyon hesaplama yöntemi: Kayıtlı Abone Sayısı / Resmi De-Facto Nüfus (2011 Nüfus Sayım Sonuçları – KKTC İstatistik Kurumu Verileri)

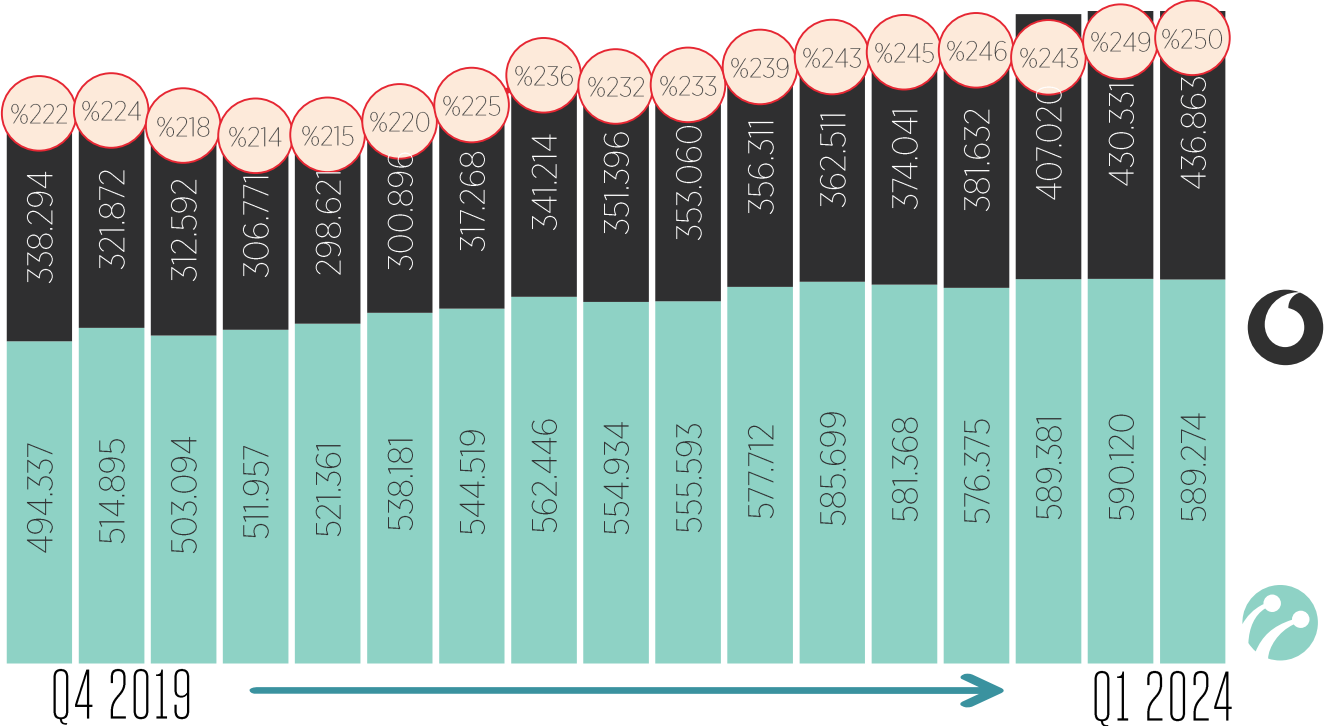
²² Mobil genişbant internet kullanıcı sayısı, mobil abone sayısına dâhil olduğundan dolayı, pazar payı ayrı olarak belirtilmemiştir.

K.K.T.C. Telekomünikasyon Dairesi	TELEKOMÜNİKASYON DAİRESİ
İNTERNET SERVİS SAĞLAYICILIĞI	
Airmax Communicaton Ltd.	AIRMAX
Alemdar Networks Ltd.	ALEMDAR
Analiz Computer (Cesim Ltd.)	ANALİZ
Arinet Security & Internet Consultancy Ltd.	ARINET
Broadmax İletişim Ltd.	BROADMAX
Bassam & Wael Internet Ltd.	BASSAM & WAEL
Comtech Ticaret Ltd.	COMTECH
Cyberspace Solutions Ltd.	CYBERSPACE
Cypking Network & Communication Ltd.	CYPKING
Cyprus Sky Network Global Ltd.	CYPRUS SKY
Enson Net Ltd.	ENSON NET
Freenet İletişim Ltd.	FREENET
Fibernet Teknoloji Ltd.	FIBERNET
Fixnet Broadband Ltd.	FIXNET
Flytom Networks Ltd.	FLYTOM NETWORKS
Gizmoswift Internet Ltd.	GIZMOSWIFT
Gold Surf Internet Ltd.	GOLDSURF INTERNET
Haypem İletişim Ltd.	HAYPEM
High Level Software Ltd.	HIGH LEVEL SOFTWARE
Hypernet Internet Ltd.	HYPERNET
Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd.	K.K. Turkcell
Lifecell Digital Ltd.	LIFECELL
Longnet İletişim Ltd.	LONGNET
Macrogate Net Solutions Şirketi Ltd.	MACROGATE
Mahir & Sons Ltd. (Kıbrıs NET Internet)	MAHİR BİLGİSAYAR
Megafox İletişim Ltd.	MEGAFOX
Multimax İletişim Ltd.	MULTIMAX
Netonline Bilişim Şirketi Ltd.	NETONLINE
Netpoint Networks Ltd.	NETPOINT NETWORKS
Primenet İnternet Servis Sağlayıcılığı Ltd.	PRIMENET
Royalnet Networks Ltd.	ROYALNET
Skyworld Networks Ltd.	SKYWORLD
Surface Net Ltd.	SURFACE NET
Townernet İletişim Ltd.	TOWNERNET
Vodafone Mobile Operations Ltd.	VODAFONE MOBILE
Vodafone Evde Operations Ltd.	VODAFONE EVDE
Xrealnet İnternet Ltd.	XREALNET
ÇAĞRI TAŞIMA	
Netonline Ltd.	NETONLINE
Flytom Networks Ltd.	FLYTOM NETWORKS
Trio Telekom Ltd.	TRIOTEL
Lifecell Digital Ltd.	LIFECELL
Geop Teknoloji Ltd.	GEOP
ALTYAPI İŞLETMECİLİĞİ	
Arinet Security & Internet Consultancy Ltd.	ARINET
Broadmax İletişim Ltd.	BROADMAX
Comtech Ticaret Ltd.	COMTECH
Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd.	K.K. Turkcell
Lifecell Digital Ltd.	LIFECELL
Netonline Ltd.	NETONLINE
K.K.T.C. Telekomünikasyon Dairesi	TELEKOMÜNİKASYON DAİRESİ
Vodafone Mobile Operations Ltd.	TELSİM

2024 yılı birinci çeyreği itibarıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaklaşık %19 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 76,088 kayıtlı sabit şebeke kullanıcısı bulunmaktadır. Sabit şebekede ülkemizde yetkili bulunan tek haberleşme sağlayıcı KKTC Telekomünikasyon Dairesi'dir.

Şekil 14: Sabit Abone Sayısı Ve Penetrasyon

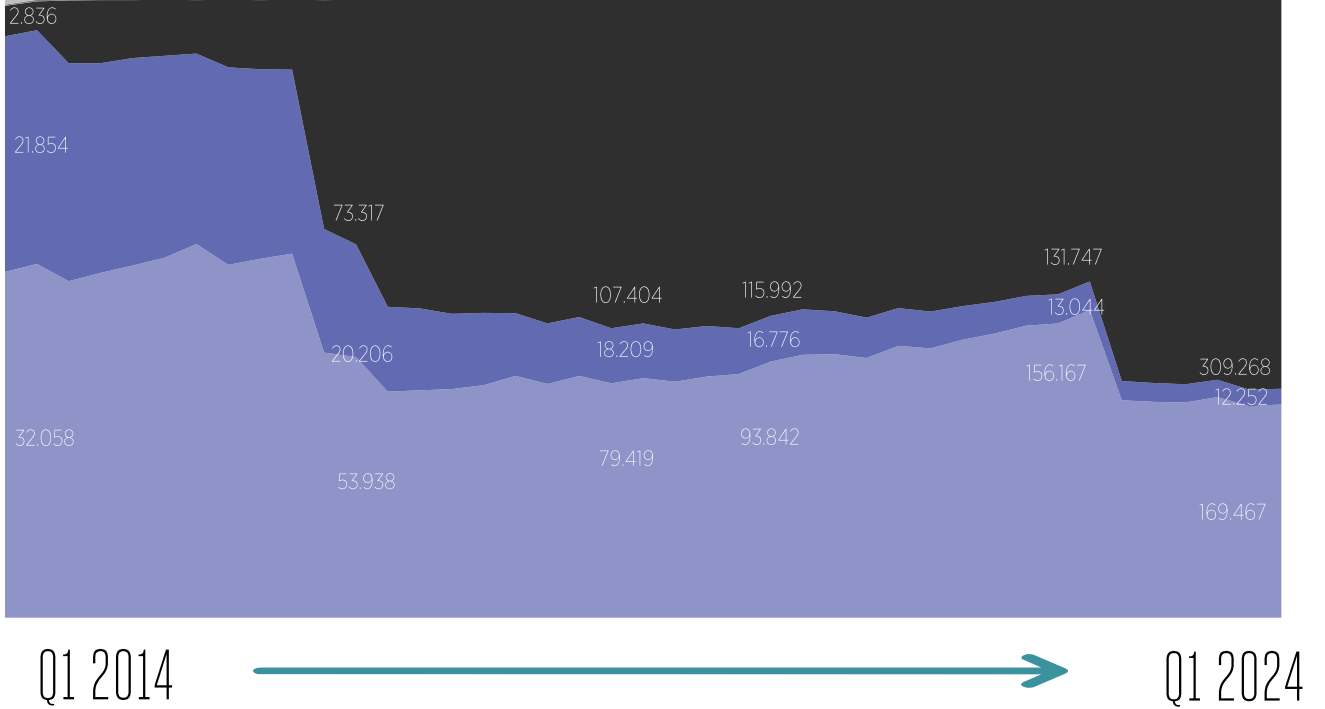
2024 yılı birinci çeyreği itibarıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaklaşık %250 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 1, 026,137 kayıtlı mobil abone bulunmaktadır. Mobil haberleşme sektöründe yetkili olan iki haberleşme sağlayıcı bulunmakta olup, bunlar Kıbrıs Mobil Telekomünikasyon Ltd. (K.K. Turkcell - ) ve Vodafone Mobile Operations Ltd. (Telsim - ) şirketleridir. 2024 yılı birinci çeyrek dönemi itibarıyla kayıtlı abone sayısına göre K.K. Turkcell'in %57 Telsim'in ise %43 pazar paylarına sahip oldukları görülmektedir.

Şekil 15: Mobil Haberleşme Sağlayıcı Bazında Abone Sayıları²³

²³ Raporda kullanılan logolar Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd. ve Vodafone Mobile Operations Ltd.'nin tescilli markalarıdır.

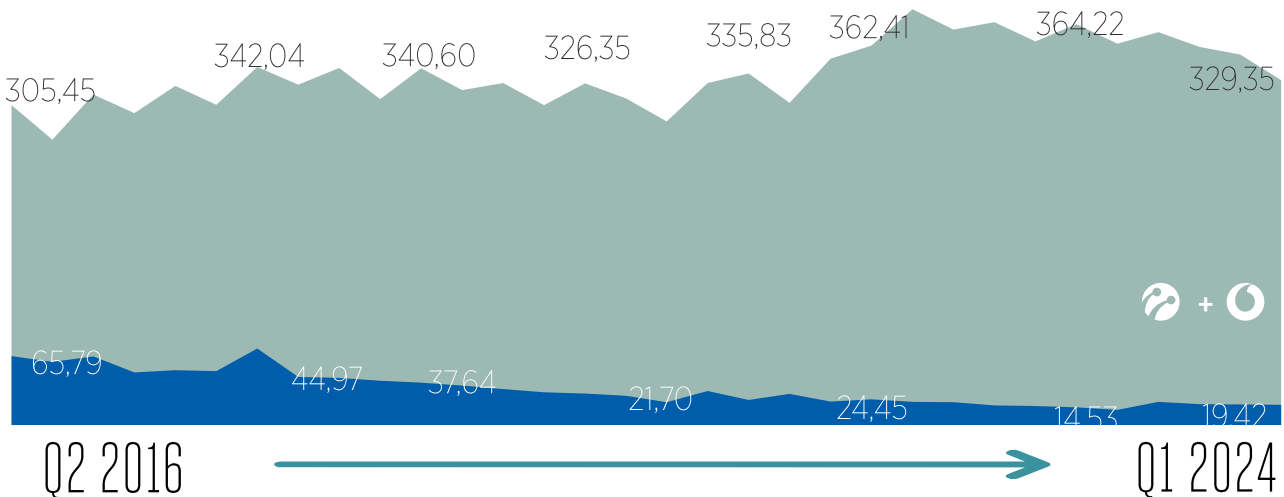
2024 yılı birinci çeyrek sonu itibarıyla ülkemizde 478,790 kayıtlı sabit genişbant internet abonesi bulunmaktadır. Sabit İnternet ve genişbant abonelerinin, kullanmakta oldukları hizmet türüne göre dağılımları aşağıdaki görselde yer almaktadır.

Şekil 16: Sabit İnternet Abone Sayıları



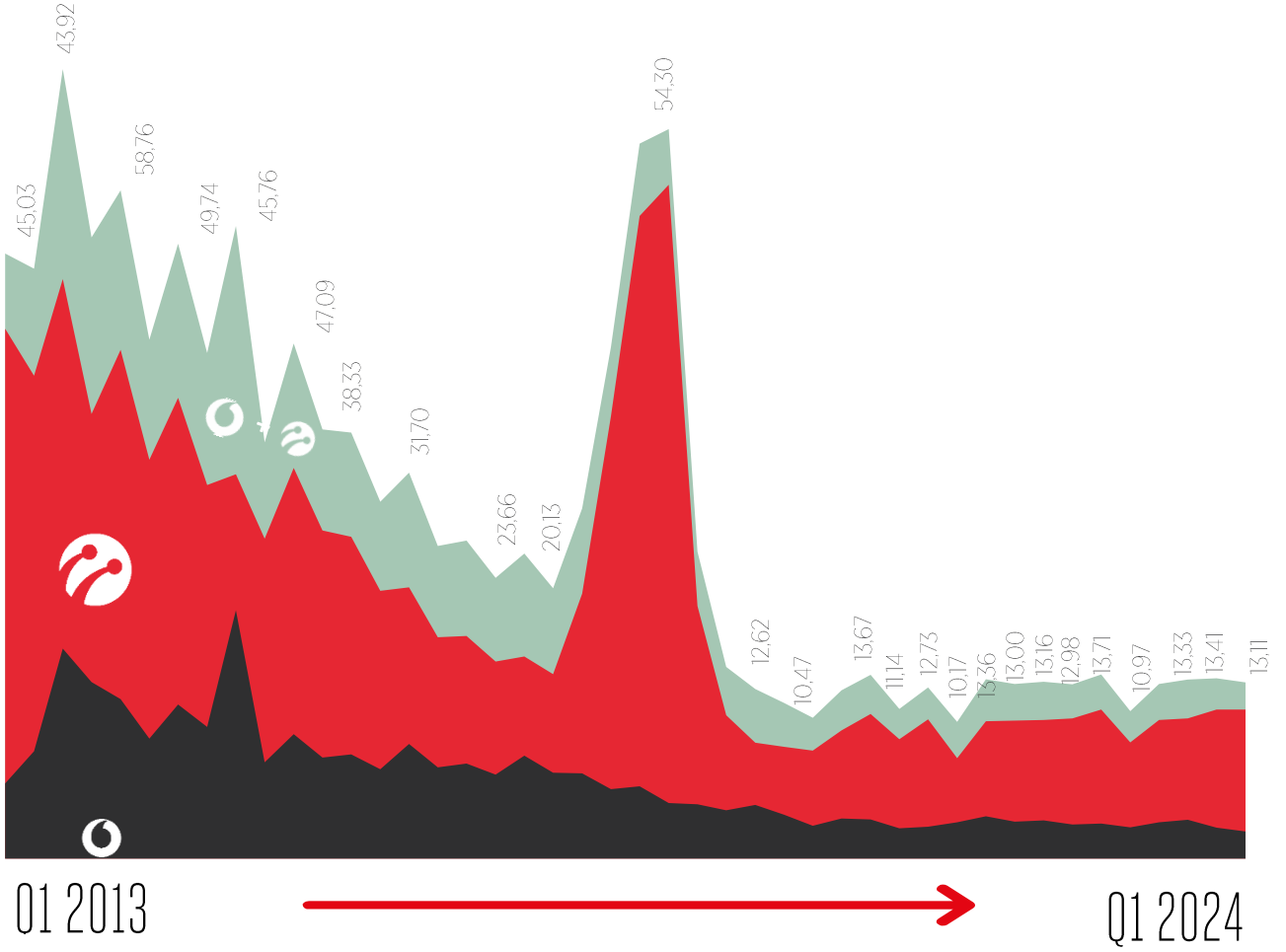
Toplam abone rakamları içerisinde yer alan ve Lifecell Digital Ltd. tarafından bildirilen kayıtlı Hostpot abone sayısı (141,694) ile Vodafone Evde Operations Ltd tarafından bildirilen kayıtlı Hostpot abone sayısı (153,101), şirketlerin yan kuruluşları olan KKTCELL ve Vodafone mobil abonelerinin bir kısmına ek fayda olarak sunulmuş, dolayısı ile yalın hizmet olarak satın alınmamıştır. Bu yüzden, söz konusu haberleşme sağlayıcılara ait olan Hotspot abone rakamları, değerlendirmeye dâhil edilmemektedir. Son yıllardaki elektronik haberleşme trafik değerleri incelendiğinde dönemsel sabit ve mobil telefon görüşme trafiğinin yaklaşık 349 milyon dakika civarında olduğu görülmektedir. Dönemler içerisinde seyreden sabit ve mobil görüşme trafiğine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Şekil 17: Telekomünikasyon Dairesinin Dönemlere Göre Toplam (Giden/Originating + Gelen/Terminating) Trafiği, Milyon Dakika



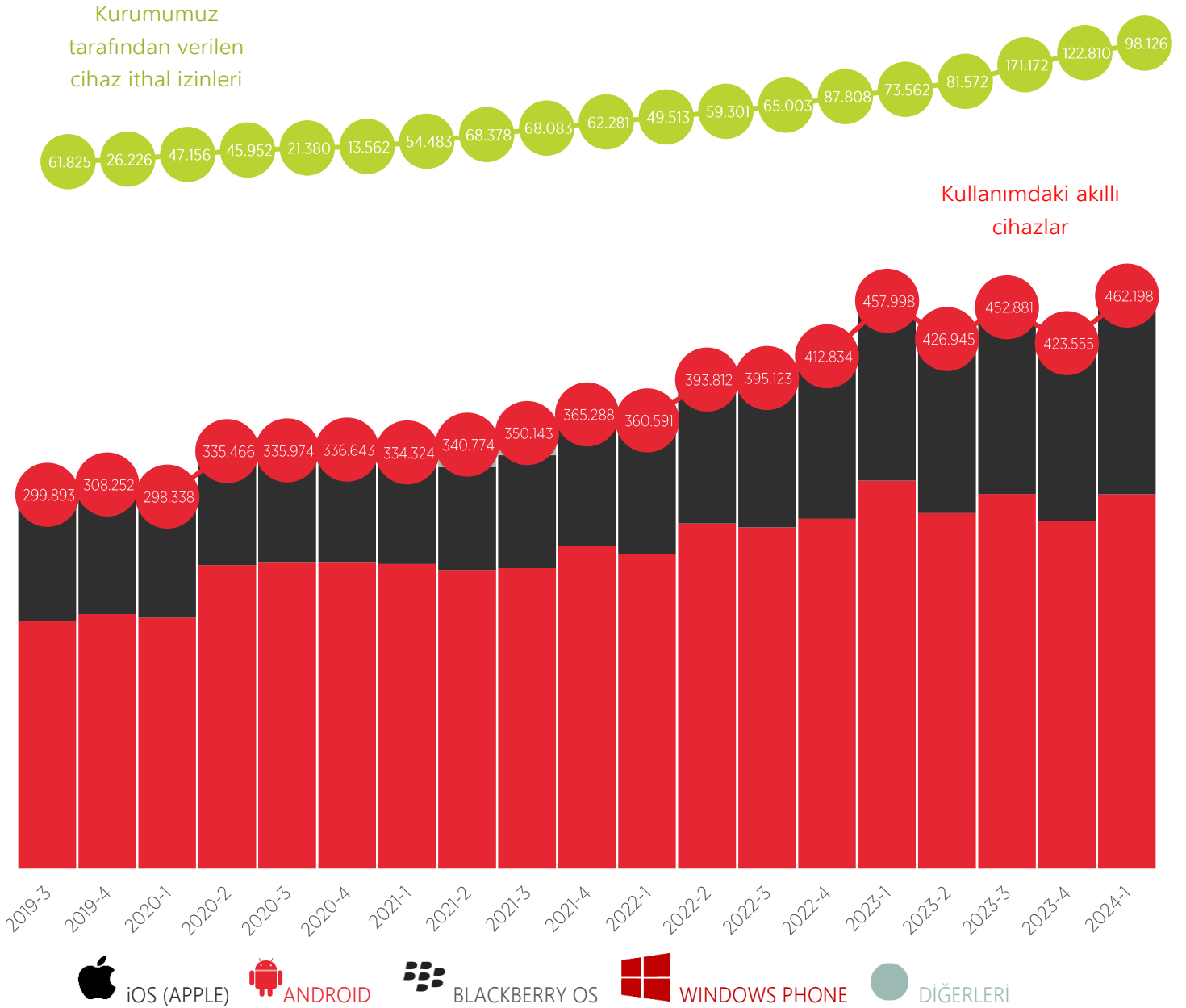
2013 yılı ilk çeyreğinden itibaren gönderilen aylık ortalama SMS sayısına Şekil 18'de yer verilmektedir. Buna göre aylık SMS ortalaması sayısı 2013'ün ilk çeyreğinde 37.33 Milyon adet iken, 2024 yılının birinci çeyreğine kadar geçen 11 yıllık süre zarfında artışlar ve düşüşler yaşamış, sonuç olarak yaklaşık %65'lük düşüşle 13,1 Milyon adet seviyesine gerilemiştir. SMS sayıları çeyrekler itibarıyla incelendiğinde; bir önceki dönem olan 2024 yılı birinci çeyreğinde SMS sayısı yaklaşık 13.4 Milyon adet civarında gerçekleşirken, bu dönemde %2'lik artışla 13,1 Milyona yükselmiştir.

Şekil 18: Gönderilen Mobil SMS Miktarı, Milyon Adet



Akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşması ve bununla birlikte Data kullanımında gerçekleşen artış, Dünyada olduğu gibi ülkemizde de gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda, aşağıdaki şekilde, ülkemizde faaliyet gösteren mobil haberleşme sağlayıcılar tarafından bildirilmiş olan, 2018 yılı üçüncü çeyreğinden 2024 yılı birinci çeyreğine kadar geçen dönemde, abonelerin akıllı cihaz kullanım oranları ve cihazlarında kurulu olan işletim sistemine yer verilmektedir. Abonelerin akıllı telefon kullanım oranında, 2013 yılının ilk çeyreğine kıyasla yaklaşık olarak %302'lik bir artış yaşandığı görülebilmektedir.

Şekil 19: Akıllı Cihaz Kullanım Sayıları²⁴



²⁴ Kurumumuz tarafından verilen toplam izin adedi akıllı ve akıllı olmayan cihazların tümünü içermektedir.

Güçlü ve Zayıf Yanlar ile Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi

Bu bölümde, Kurum için GZFT (SWOT) analizi yapılarak güçlü (Strengths) ve zayıf yanlar (Weaknesses) ile fırsat (Opportunities) ve tehditler (Threats) belirlenmeye çalışılmıştır. GZFT analizi, incelenen kurumun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış etkenlerden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamakta kullanılan bir tekniktir. GZFT analizi ile amacımız; iç ve dış etkenleri dikkate alarak, varolan güçlü yönlerimizden ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanlarımızın etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmektir.

Buna göre güçlü ve zayıf yanlar ile fırsat ve tehditler ilerleyen sayfalardaki gibi sıralanmaktadır.

GÜÇLÜ YÖNLERİMİZ

- ✓ Elektronik Haberleşmede tek yetkili otorite olması
- ✓ Mali ve İdari özerkliğe sahip olması
- ✓ Yasa'nın Tüzük yapma kuralı koyduğu 13 Tüzükten 12'sinin yürürlükte olması
- ✓ Yasa ve düzenlemelerin AB normlarına uyum çerçevesinde hazırlanmış olması
- ✓ Kurum kararlarının Yönetim Kurulu tarafından alınması
- ✓ Kurul üyelerinin görev süresinin sınırlı olması ile üyelerin yenilenmesi
- ✓ Kurul üyelerinin atanma mercilerindeki çeşitlilik ve farklı yenilenme tarihleri
- ✓ Kurumun şeffaflık ve tarafsızlık ilkelerini benimsemiş olması
- ✓ Sınırlı kaynakların yönetimine sahip olunması (frekans, numara vb.)
- ✓ Eğitimli hizmet birimi
- ✓ Yeni teknolojiler ve uygulamalara kolay adapte olunması
- ✓ Süreçlerin, görev tanımlarının belirlenmiş ve erişilebilir olması
- ✓ Kurumun güvenli, yüksek kapasiteli ve esnek bir teknik altyapıya sahip olması
- ✓ Veri ve raporlamada güvenilir mercii oluşu
- ✓ EHS denetimleri ile sektörün kontrol edilmesi
- ✓ ISO 9001 ve ISO 27001 sistemlerinin uygulanması
- ✓ BTHK yeni hizmet binasının modern, gelişime açık ve yeterli fiziki donanıma sahip olarak tasarlanmış oluşu

ZAYIF YÖNLERİMİZ

- ✓ Bazı çalışanların sektörel/meslek içi eğitim alamamış olması
- ✓ Yasa'nın öngördüğü hizmet birimi kadrolarının henüz tamamlanamamış olması
- ✓ Küresel Elektronik Haberleşme Sektörünün daha yakından takip edilememesi
- ✓ Yeterli personel olmaması nedeniyle tanımlanan işlerin tamamlanamaması
- ✓ İş yapış şekillerinde yenilikçilik-yaratıcılık kültürünün yeterli seviyeye ulaşmaması
- ✓ Sektördeki paydaşlarla yeterli düzeyde iletişim sağlanamaması
- ✓ Sektörle ilişkili diğer kurum/kuruluşlarla yeterli düzeyde işbirliği olmaması
- ✓ Medya ile yeterli düzeyde iletişim içinde olunmaması
- ✓ Bilgi Toplumuna dönüşüm için yeterli teşvik verilememesi
- ✓ Kurum'un Teşkilat Yasasının olmaması nedeni ile çalışanların kariyer planı yapamaması
- ✓ Kurum çalışan motivasyonu ve iş üretkenliğinin beklenen düzeyde olmaması
- ✓ Kurum teknik altyapısının coğrafi yedekliliğinin olmaması
- ✓ K.K.T.C.'nin BİT sektörüne kullanım yatkınlığı ve istihdam potansiyeli yüksek genç nüfusa sahip olmasına karşın istihdamların yapılamaması nedeni ile işlerin tamamlanamaması
- ✓ Tecrübeli ve yetişmiş personelin işten ayrılma riski

FIRSATLAR

- ✓ BİT sektörünün her geçen yıl istikrarlı bir şekilde büyüme göstermesi
- ✓ Mobil iletişim ve genişbant penetrasyonunun yüksek olması
- ✓ Bilgisayar, akıllı cihazlara talebin artması ve kullanımın yaygınlaşması
- ✓ E-devlet projesinin devletin gündeminde bulunması nedeniyle yapılacak yeni çalışmalar
- ✓ K.K.T.C.'nin BİT sektörüne kullanım yatkınlığı ve istihdam potansiyeli yüksek genç nüfusa sahip olması
- ✓ Fiber vb. teknolojik altyapı yatırımlarına olan yoğun ilgi
- ✓ Pandemi nedeniyle teknolojik adaptasyon, farkındalık ve online (çevrim içi) uygulama kullanımındaki artış

TEHDİTLER

- ✓ K.K.T.C.'nin uluslararası alanda tanınmamış olması
- ✓ Kamudaki işlerin yavaş ilerlemesi
- ✓ Bürokratik yavaşlık ve değişkenlik
- ✓ Teknolojinin hızlı gelişimi karşısında mevzuat değişikliklerinin yavaş olması
- ✓ Siber suçlardaki artış
- ✓ Kullanıcıların BİT sektörüne ilişkin yerleşik önyargıları ve bilinç eksikliği
- ✓ E-ticaret vb. mevzuatların halen yürürlükte olmaması
- ✓ Tüketicilerin sektörle ilgili olmayan Kurum-Kuruluşlar tarafından yanlış yönlendirilmeleri
- ✓ Devlet politikalarının yeterli düzeyde uygulanmaması
- ✓ Ülkedeki altyapı eksiklikleri
- ✓ Mal ve hizmet alımlarında yaşanan süreçsel yavaşlık
- ✓ Enflasyonun yüksek oluşu
- ✓ K.K.T.C.'nin BİT sektörüne kullanım yatkınlığı ve istihdam potansiyeli yüksek genç nüfusa sahip olmasına rağmen Kurumun istihdamlarını yapması için onay verilmemesi

Vizyon, Misyon ve Temel Değerler

VİZYONUMUZ

KUZEY KIBRIS TÜRK
CUMHURİYETİ'NDEKİ BİLGİ VE
HABERLEŞME SEKTÖRÜ'NÜ
REKABETÇİ, YENİLİKÇİ VE
ULUSLARARASI KALİTE
STANDARTLARINDA DÜZENLEYEREK
BİLİŞİM EKONOMİSİNİ
OLUŞTURMAK.



MİSYONUMUZ

TARAFLARIN HAK VE MENFAATLERİNİN KORUNDUĞU ETKİN VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR REKABET ZEMİNİ OLUŞTURARAK HER YERDEN ULAŞILABİLEN KALİTELİ HİZMETLER SAĞLAMAK VE ULUSAL VE ULUSLARARASI YATIRIMCILARI TEŞVİK EDEREK BİLGİ TOPLUMU OLUŞTURMAK.

TEMEL DEĞERLERİMİZ

DÜRÜSTLÜK VE ADİL DAVRANMA

BİREYE SAYGI

ŞEFFAFLIK

PROFESYONELLİK

VERİMLİLİK

YENİLİKÇİLİK

SORUMLULUK

TAKIM ÇALIŞMASI

GİZLİLİK

TÜKETİCİ MEMNUNİYETİ

Stratejik Amaçlar ve Hedefler

- 1. Tüketici Hak Ve Menfaatlerinin Gözetilmesi:** Tüketicilerin/kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınmasıyla hizmetlerden azami fayda elde etmelerinin sağlanması.
- 2. Etkin Rekabet Ortamının Sağlanması Ve Geliştirilmesi:** Elektronik haberleşme sektöründe sürdürülebilir, dinamik ve yenilikçi rekabet için gerekli koşulları sağlamak ve korumak; rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların önlenmesine yönelik gerekli tedbirleri almak.
- 3. Yenilikçilik Ve Altyapıya Verimli Yatırım Yapılmasının Desteklenmesi:** Elektronik haberleşme sektörünün uluslararası normlara uygun gelişimini teşvik etmek amacıyla araştırmaların yapılması, ileriye dönük yatırım, şebeke kurulumu ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılmasının sağlanması ve elektronik haberleşmenin geliştirilmesi konusunda çalışmaların yapılması.
- 4. Bilgi Toplumu Oluşumunun Desteklenmesi:** Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde bilgiye ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan mevzuat düzenlemeleri, iletişim altyapıları, gerekli şebeke ve yönetim merkezlerinin kurulmasını desteklemek, çeşitli uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve verimli kullanımını sağlamak.
- 5. Kurumsal Yapının Ve Kurum Teknik Altyapısının Geliştirilmesi:** Kurumsal yapının teknik altyapıyı da içerecek şekilde güvenilir, tarafsız, şeffaf, yenilikçi ve profesyonel temelde geliştirilmesi ve korunması.

1 Tüketici Hak Ve Menfaatlerinin Gözetilmesi

AMAÇ

Tüketicilerin/kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınmasıyla hizmetlerden azami fayda elde etmelerinin sağlanması.

HEDEFLER

- 1.1. Elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanan tüketicilere erişilebilir, uygun ve anlaşılır bilgilerin sunulması,**
- 1.2. Elektronik haberleşme sektöründeki tüketici memnuniyetinde iyileştirmelerin desteklenmesi ve özendirilmesi,**
- 1.3. Tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi konularında mevzuat düzenlemeleri yapılması ve düzenlemelere uyumun sağlanması**

FAALİYETLER

- 1.1. Elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanan tüketicilere erişilebilir, uygun ve anlaşılır bilgilerin sunulması:**
 - 1.1.1. Tüketicilerin ihtiyaç duyacakları bilgilerin belirlenmesi ve yayımlanmasının sağlanması:
 - 1.1.2. Tüketicinin bilinçlendirilmesi ve farkındalık seviyesinin yükseltilmesi:
 - 1.1.3. Haberleşme sağlayıcılar tarafından yapılan bilgilendirmelerin kolay erişilebilir, ihtiyaca cevap veren nitelikte, doğru ve zamanında veriliyor olmasının sağlanması.
- 1.2. Elektronik haberleşme sektöründeki tüketici memnuniyetinde iyileştirmelerin desteklenmesi ve özendirilmesi:**
 - 1.2.1. Tüketici şikâyetlerinin hizmet sağlayıcılar tarafından etkin ve hızlı bir şekilde çözümlenmesinin sağlanması,
 - 1.2.2. Haberleşme sağlayıcıların genel yetkilendirmelerinde tüketicinin korunmasına yönelik asgari şartların yerine getirilmesinin aranması ve haberleşme sağlayıcısının piyasadan çekilmesi halinde tüketicinin mağduriyetini önlemeye yönelik tedbirlerin alınmasının sağlanması,
 - 1.2.3. Piyasaya arz edilen cihazların teknik düzenlemeye uygunluğunun sağlanması, piyasa gözetimi ve denetiminin yaygınlaştırılması.
- 1.3. Tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi konularında mevzuat düzenlemeleri yapılması ve düzenlemelere uyumun sağlanması**

1.3.1. Mevzuat düzenlemelerinin gözden geçirilerek ihtiyaç duyulan güncellemeler ile diğer düzenlemelerin yapılması

1.3.2. Haberleşme sağlayıcıların düzenlemelerle uyumsuz veya aykırı davranışlarına yönelik tedbir almak ve uyumunu sağlamak

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Haberleşme sağlayıcıların tüketici şikâyetlerini cevaplama/çözümleme sürelerinin izlenmesi ve makul bir seviyeye getirilmesinin sağlanması,
- Tüketicilere yönelik bilgilendirmelerin erişilebilirlik, içerik ve zamanlama açısından uygunluğunun doğrulanması amacı ile düzenli kontrollerinin yapılması ve raporlanması,
- Elektronik haberleşme hizmetleriyle ilgili tarife duyuruları ve faturalarda standartların geliştirilmesi için düzenlemelerin yapılması,
- Tüketici şikâyetlerinin giderilmesine yönelik olarak uygulanan tedbir, çözüm ve yaptırımların raporlanarak yayımlanması,
- Önümüzdeki üç yıllık zaman zarfında ihtiyaç olması halinde, tüketiciye yönelik mevzuat düzenlemelerinin yapılması.
- Elektronik Haberleşme Sektörü Tüketici Araştırması yapılması

2 Etkin Rekabet Ortamının Sağlanması Ve Geliştirilmesi

AMAÇ

Elektronik haberleşme sektöründe sürdürülebilir, dinamik ve yenilikçi rekabet için gerekli koşulları sağlamak ve korumak; rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların önlenmesine yönelik gerekli tedbirleri almak

HEDEFLER

- 2.1. Şebekelerin bütünlüğü ve birlikte çalışabilirliğinin sağlanması amacıyla erişim ve/veya ara bağlantıların etkin bir biçimde sağlanması,**
- 2.2. Etkin piyasa gücüne sahip haberleşme sağlayıcıların ve yükümlülüklerinin belirlenmesi, tarifelerin düzenlenmesi, denetlenmesi ve izlenmesi,**
- 2.3. Elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinde, etkin ve adil rekabetin teşvik ve temin edilmesini sağlamak.**

FAALİYETLER

- 2.1. Şebekelerin bütünlüğü ve birlikte çalışabilirliğinin sağlanması amacıyla erişim ve/veya ara bağlantıların etkin bir biçimde sağlanması:**
 - 2.1.1. Şebeke ve hizmetler arası erişim ve/veya arabağlantının kullanılmasının teşviki ve/veya temini,
 - 2.1.2. Haberleşme Sağlayıcılar arasında tesis paylaşımının teşvik edilmesi suretiyle kaynakların verimli kullanımının sağlanması ve ilgili düzenlemelerin etkinliğinin artırılması,
 - 2.1.3. Altyapıya dayalı rekabetin gelişmesini sağlamak amacıyla erişim düzenlemelerinin yapılması.
- 2.2. Etkin piyasa gücüne sahip haberleşme sağlayıcıların ve yükümlülüklerinin belirlenmesi, tarifelerin düzenlenmesi, denetlenmesi ve izlenmesi:**
 - 2.2.1. Piyasa analizi çalışmalarının şeffaf bir kapsam içerisinde, kamuoyu görüşüne sunulması ve yerine getirilmesi,
 - 2.2.2. Yapılan piyasa analizleri doğrultusunda etkin piyasa gücüne sahip EHS'lere yönelik yükümlülüklerin belirlenmesi, değiştirilmesi, kaldırılması ve uygulanması,
 - 2.2.3. Mevzuat kapsamında öngörülen kriterlerin varlığı halinde, etkin rekabetin gelişmesini sağlamak amacıyla tarife düzenlemelerinin yapılması, denetlenmesi ve izlenmesi,

2.2.4. Yasa ve Tüzük ile öngörülen ikincil düzenlemelerin yapılması.

2.3. Elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinde, etkin ve adil rekabetin teşvik ve temin edilmesini sağlamak:

2.3.1. Kuruma yapılan şikâyet, bilgilendirme ve Kurumun kendi bulguları doğrultusunda rekabeti engelleyici, bozucu ve sınırlayıcı uygulamaların belirlendikten sonra önlenmesi ve ihtiyaç duyulan durumlarda yaptırım uygulanması,

2.3.2. Elektronik haberleşme sektörü ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenli istatistiksel verilerin temin edilmesi ve raporlanması,

2.3.3. Sektörde faaliyet gösteren haberleşme sağlayıcılara yönelik rekabetin tesis edilmesini amaçlayan programların düzenlenmesi,

2.3.4. İhtiyaç duyulması halinde düzenlemelerin ve yaptırımların elektronik haberleşme sektörüne etkilerinin incelenmesi.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Erişim ve/veya Ara bağlantıdan yararlanan haberleşme sağlayıcıların sayısının artması,
- Erişim fiyatlarının rekabetçi seviyelerde belirlenmesi,
- Ön soruşturma ve soruşturmaların belirlenen süreler içerisinde tamamlanması,
- Tesis paylaşım sayısının artması,
- Toptan ve perakende ücretlerin etkin ve sürdürülebilir rekabete imkân tanıyacak seviyelerde belirlenmesi,
- Piyasa analizlerinin belirlenen sürelerde yapılması,
- İstatistiksel sektörel verilerin temin edilip üç aylık dönemlerle raporlanması,

3 Yenilikçilik ve Altyapıya Verimli Yatırım Yapılmasının Desteklenmesi

AMAÇ

Elektronik haberleşme sektörünün uluslararası normlara uygun gelişimini teşvik etmek amacıyla araştırmaların yapılması, ileriye dönük yatırım, şebeke kurulumu ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılmasının sağlanması ve elektronik haberleşmenin geliştirilmesi konusunda çalışmaların yapılması

HEDEFLER

- 3.1. Uluslararası normlarda telsiz ve telekomünikasyon terminal donanımları ve elektromanyetik uyumluluk için yayımlanan standartların takip edilmesi, ülkede meydana gelen gelişmelere uygun standartların değerlendirilerek güncellenmesi.**
- 3.2. Fiber optik altyapının geliştirilmesi ile yeni nesil teknolojilerin (5G vb.) ve hizmetlerin zamanında sunumu için teknik ve yasal düzenlemelerin, destekleyici çalışmaların, araştırmaların ve gerekli ihalelerin yapılması,**
- 3.3. Ulusal frekans planındaki sayısı sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış olan frekans bantlarda spektrumun etkin bir şekilde kullanımının sağlanması,**
- 3.4. Elektronik haberleşmenin geliştirilmesi ve teşvik edilmesine yönelik çalışmaların yapılması.**

FAALİYETLER

- 3.1. Uluslararası normlarda telsiz ve telekomünikasyon terminal donanımları ve elektromanyetik uyumluluk için yayımlanan standartların takip edilmesi, ülkede meydana gelen gelişmelere uygun standartların değerlendirilerek güncellenmesi:**
 - 3.1.1. Elektronik haberleşme cihaz ve sistemlerin kurulması ve işletilmesinde standartlara uygunluğu izlemek ve denetlemek,
 - 3.1.2. Standartların düzenli olarak takip edilmesi,
 - 3.1.3. Yeni veya değişmesi gereken standartların belirlenmesi ve incelenerek rapor oluşturulması; uygun görülen yeni veya değişen standartların kabul edilmesi ve uygulanması,
 - 3.1.4. Piyasaya arz edilen cihazların denetlenmesi için Piyasa Gözetimi ve Denetimi biriminin oluşturulması, faaliyetlerinin belirlenmesi, bu birimin görevleri sonucunda piyasadaki toplanan verilerin ve faaliyetlerin raporlanması ve tedbirlerin uygulanması.

3.1.5 Terminal donanımlarının standartlara ve kurulu sistemlere uygunluğunun sağlanması ve denetlenmesi.

3.2. Fiber optik altyapının geliştirilmesi ile yeni nesil teknolojilerin (5G vb.) ve hizmetlerin zamanında sunumu için teknik ve yasal düzenlemelerin, destekleyici çalışmaların, araştırmaların ve gerekli ihalelerin yapılması:

3.2.1. Yeni nesil teknolojilerin ve hizmetlerin araştırılması, takip edilmesi ve ülkemize uygun olanların belirlenmesi,

3.2.2. Diğer gelişmekte olan ülkelerden örneklerin incelenmesi ile deneyimlerinden faydalanılması ve ülkemize yeni teknolojilerin uygulanma stratejisinin belirlenmesi,

3.2.3. Sektördeki paydaşlar ve girişimcilerin sektörde olabilecek teknolojik gelişmeler hakkındaki görüşlerinin alınması. Ülkede uygulanması uygun görülen yeni nesil teknolojilerin ve hizmetlerin sunulması için gerekli teknik ve yasal düzenlemelerin yapılması,

3.3. Ulusal frekans planındaki sayısı sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış olan frekans bantlarda spektrumun etkin bir şekilde kullanımının sağlanması:

3.3.1. Yeni teknolojiler ve hizmetler için yapılan çalışmalar sonucunda uzun ve orta vadeli spektrum kullanım stratejisinin ve olası senaryoların oluşturulması,

3.3.2. Mevcut ve olası yeni kullanıcılardan görüş alışverişi yapılması,

3.3.3. ITU ve CEPT bünyesinde Ulusal Frekans Planını ilgilendiren tavsiye ve kararların incelenmesi ve detay frekans planının bu tavsiye ve kararlara göre hazırlanması ve yenilenmesi,

3.3.3.1. Mevcut ve yeni teknolojiler değerlendirilerek sayısı sınırlandırılmış frekans bantların belirlenmesi ve tavsiye ve kararlara göre düzenlenmesi,

3.3.3.2. Mevcut ve yeni teknolojiler değerlendirilerek sayısı sınırlandırılmamış olan frekans bantlarının tavsiye ve kararlara göre düzenlenmesi,

3.4. Elektronik haberleşmenin geliştirilmesi ve teşvik edilmesine yönelik

3.4.1. Elektronik haberleşme sektörüne yönelik yapılmakta olan veya yapılması planlanan AR-GE faaliyetlerinin ve yatırımların paydaşlardan veya ilgili kuruluşlardan bilgi alınarak belirlenmesi,

3.4.2. AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için teknik ve yasal düzenlemelerin yapılması

3.4.3. Elektronik haberleşmenin geliştirilmesi için kaynak ayrılması,

3.4.4. Düzenlemelere uygun olup kabul edilen Ar-Ge projelerinin ve sonuçlarının raporlanması.

3.4.5. AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için teknik ve yasal düzenlemelerin gerekmesi halinde güncellenmesi

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Takip edilen, yeni ve değişmesi öngörülen, standartların güncellenmesi ve raporlanması.
- Piyasa gözetimi ve denetimi biriminin faaliyete geçmesi ve denetimlerin yapılması
- Sektördeki paydaşlar ve girişimciler ile altı ayda bir yapılacak toplantılar sonucunda; haberleşme sağlayıcılarının sektörde olabilecek teknolojik gelişmeler hakkındaki görüşlerinin raporlanması,
- Yeni teknolojilerin kullanıma geçmesi halinde, bu teknolojilere ait spektrum kullanım stratejisinin raporlanması,
- Ulusal Frekans Planını ilgilendiren tavsiye ve kararların değişmesi ve/veya yenilenmesi halinde, Ulusal Frekans Planı'nın güncellenmesi.
- Yapılması uygun bulunan AR-GE faaliyetlerinin ve yatırımların raporlanması,
- Yapılması uygun bulunan AR-GE faaliyetlerinin ve yatırımların raporlanması,
- AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için düzenlenen teknik ve ikincil düzenlemelerin raporlanması,
- AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için güncellenen (varsa) teknik ve ikincil düzenlemelerin raporlanması,
- Ar-Ge projelerinin ve sonuçlarının raporlanması.
- Kurulan ve işletilen elektronik haberleşme cihaz ve sistemlerinin öngörülen sürede izinlendirilmesi denetlenmesi ve belirlenen standartlarda iş sürekliliğinin sağlanması.

4 Bilgi Toplumu Oluşumunun Desteklenmesi

AMAÇ

Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde bilgiye ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan mevzuat düzenlemeleri, iletişim altyapıları, gerekli şebeke ve yönetim merkezlerinin kurulmasını desteklemek, çeşitli uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve verimli kullanımını sağlamak

HEDEFLER

- 4.1. Yeni veya alternatif erişim teknolojilerinin araştırılarak ülkemizde uygulanabilirliğinin belirlenmesi ve bu amaçla teknik ve ikincil düzenlemelerinin yapılması,**
- 4.2. Haberleşme hizmetlerinin kullanımının yaygınlaştırılması,**
- 4.3. E-dönüşüm sürecinin desteklenmesi,**
- 4.4. Bilgi güvenliğinin sağlanması ve ulusal siber güvenliğin arttırılması.**

FAALİYETLER

- 4.1. Yeni veya alternatif erişim teknolojilerinin araştırılarak ülkemizde uygulanabilirliğinin belirlenmesi ve bu amaçla teknik ve ikincil düzenlemelerinin yapılması:**
 - 4.1.1. Yeni veya alternatif erişim yöntemlerinin ülkemizde uygulanabilirliğinin araştırılması ve değerlendirilmesi,
 - 4.1.2. Uygulanması uygun görülen erişim teknolojileri için gerekli teknik ve ikincil düzenlemelerinin gerçekleştirilmesi,
 - 4.1.3. Yeni erişim teknolojilerinin kullanılması ile oluşturulan altyapılara teşvik sağlanması.
- 4.2. Haberleşme hizmetlerinin kullanımının yaygınlaştırılması:**
 - 4.2.1. Genişbant internet ve makineler arası olan (M2M) kullanıcı sayısının artışlarının izlenmesi ve bu hizmetlerin kullanılmasının desteklenmesi, teşvik edilmesi,
 - 4.2.2. Temel eğitim kurumları ve özel eğitim gereksinimli çocuklar için bilgi teknolojisi altyapısının geliştirilmesi ve temel bilgi teknolojileri eğitiminin verilmesinin teşvik edilmesi veya sağlanması,
 - 4.2.3. Kamu, kurum ve kuruluş çalışanlarına bilgi teknolojileri eğitimi verilmesi için çalışmalarda bulunulması.
- 4.3. E-dönüşüm sürecinin desteklenmesi:**

E-imza ve E-devlet uygulamaları:

4.3.1. E-imzanın yaygınlaştırılması,

4.3.2. E-devlet yapısının geliştirilmesine destek verilmesi,

4.3.3. E-ticaret ve benzeri uygulamalara ilişkin mevzuat düzenlemelerine destek verilmesi.

4.4. Bilgi güvenliğinin sağlanması ve ulusal siber güvenliğin artırılması:

4.4.1. Elektronik haberleşme hizmetlerine güvenli erişimin sağlanması için yasal ve teknik çalışmaların gerçekleştirilmesi,

4.4.2. Bilgi güvenliği ve siber güvenlik konularında işbirliği olanaklarının kullanılması,

4.4.3. Bilgi güvenliği konusunda farkındalığın artırılmasına yönelik bilgilendirme çalışmaları yapılması.

4.4.4 Siber Güvenlik Kurulu'nun oluşturulabilmesi amacı ile gerekli yasal ve teknik düzenleme çalışmalarının yapılması ve/veya desteklenmesi.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Yeni veya mevcut erişim yöntemlerinin araştırılarak sonuç raporunun oluşturulması,
- Uygulanacak erişim teknolojileri için yapılan teknik ve mevzuat düzenlemelerinin raporlanması,
- Genişbant internet kullanıcı sayıları, elektronik haberleşme hizmetleri kullanıcıları, makineler arası kullanıcı sayılarında artış,
- Bilgi teknolojisi altyapısı bulunan ve/veya bu konuda eğitim vermeye başlayan temel eğitim kuruluşları sayılarında artış,
- Bilgi teknolojileri eğitimi verilen kamu, kurum veya kuruluş sayılarında artış,
- Elektronik imza kullanıcılarının sayısında artış,
- E-devlet ile bütünleştirilen ortak platformların oluşturulması,

5 Kurumsal Yapının Ve Kurum Teknik Altyapısının Geliştirilmesi

AMAÇ

Kurumsal yapının teknik altyapıyı da içerecek şekilde güvenilir, tarafsız, şeffaf, yenilikçi ve profesyonel temelde geliştirilmesi ve korunması

HEDEFLER

- 5.1. Kurum donanım, yazılım ve erişim altyapısının geliştirilmesi,
- 5.2. Güçlü bir insan kaynakları politikasının oluşturulması ve uygulanması,
- 5.3. Çalışan ve paydaşların, Kurum memnuniyetlerinin artırılmasının sağlanması.

FAALİYETLER

5.1. Kurum donanım, yazılım ve erişim altyapısının geliştirilmesi:

5.1.1. Kurumda kullanılan kablolu-kablosuz iletişim altyapısı, sistem odası, yazılım altyapısı, enerji altyapısı, bilgisayarlar-mobil cihazlar ve yardımcı elektronik teçhizatların en verimli şekilde kullanımını sağlayacak sistemlerin kurulması ve geliştirilmesi:

5.1.1.1. Sistem odasındaki cihazların sürekli ve yedekli olarak çalıştırılmasının sağlanması,

5.1.1.2. Kurum içi bilgisayar, mobil cihazlar ve diğer yardımcı elektronik teçhizatların etkin ve tam donanımlı olarak kullanılmasının sağlanması,

5.1.1.3. Kurum içi gerekli olabilecek yazılımların alınması, yazılması veya hizmet alımı yapılarak geliştirilmesi,

5.1.1.4. Geliştirilen doküman ve arşiv sisteminin güncel tutulması ve geliştirilmesi,

5.1.1.5. Tesbit sisteminin geliştirilmesi ve güncellenmesi,

5.1.1.6. Kurulan sistemlerin bir bütün olarak çalıştırılması ve tüm modüllerden istatistiki bilgi alınabilmesi (yazılım ve donanım),

5.1.2. Kurum internet sayfasındaki modüllerin geliştirilmesi ve kullanıma sunulması,

5.1.3. Numara Taşınabilirliği Sistemi, Mobil Cihaz Kayıt Sistemi ve Bilgi ve İhbar Çağrı Merkezi, Envision gibi sistemler için teknik geliştirme ve ihtiyaç halinde yasal düzenlemelerin güncellenmesi,

5.1.4. Mevcut spektrum izleme cihazları ile spektrumun izlenmesi ve analiz edilmesi,

5.1.5. ISO 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı'nın periyodik iç ve dış denetimler ile uygulanması.

5.1.6. ISO 27701:2019 Kişisel Veri Yönetim Sistemi Standardına uyum çalışmalarını başlatmak, standardı temin etmek ve sürekliliğini sağlamak.

5.2. Güçlü bir insan kaynakları politikasının oluşturulması ve uygulanması:

5.2.1. ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Standardı'nın periyodik iç ve dış denetimler ile uygulanması:

5.2.1.1. İş yapış şekillerinin sürekli iyileştirilmesi,

5.2.1.2. Süreçlerin sürekli iyileştirilmesi,

5.2.1.3. Görev tanımları ve sorumlulukların güncel tutulması,

5.2.1.4. Organizasyonel şemanın güncel tutulması,

5.2.2. Etkin ve etkili personel eğitimlerini devam ettirerek profesyonelleşmenin sağlanması ve artırılması,

5.2.3. Performans sisteminin oluşturulması ve çalışan performanslarının sürekli artırılmasının sağlanması,

5.2.4. Çalışan ihtiyacı olan veya yeni oluşturulacak birimlere çalışan istihdamlarının yapılması.

5.3. Çalışan ve paydaşların, Kurum farkındalık ve memnuniyetlerinin artırılmasının sağlanması:

5.3.1. Çalışma ortamı, kullanılan ofis araç-gereçleri ve koşullarının izlenmesi ve teknolojiyle uyumlu etkin bir yapıya kavuşturulması,

5.3.2. Çalışan motivasyonunun artırılmasına yönelik faaliyetlerin yapılması,

5.3.3. Paydaşlar, medya ve kamuoyu ile etkin ve etkili bir iletişim ağının kurulması ve sürdürülmesinin sağlanması.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Kurumda geliştirilen, yeni kurulan altyapıların raporlanması,
- Kurum internet sayfasının geliştirilmesi ve yapılan değişiklik ve yeniliklerin raporlanması,
- NTS, MCKS ve BİM sistemlerinin performanslarının raporlanması,
- Spektrumun analiz edilmesi ve raporlanması,
- Kurumun erişim altyapısının ve bu altyapı üzerinden gerçekleştirilen kullanım miktarlarının belirlenerek raporlanması,
- ISO 9001:2015 Sertifikasının yenilenmesi,
- ISO 27001 Sertifikasının yenilenmesi,
- Çalışan Memnuniyet ölçümlerinin yıllık olarak yapılması,
- Kalite Yönetim Hedeflerinin gerçekleştirilmesi,
- Anket düzenlemeleri ile paydaşlar, medya ve kamuoyuna yönelik güven ve memnuniyet ölçümlerinin yapılması.

Kısaltmalar

2N	İkinci Nesil
3N	Üçüncü Nesil
4N	Dördüncü Nesil
5N	Beşinci Nesil
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
AB	Avrupa Birliği
AI	Artificial Intelligence
BİM	Bilgi ve İhbar Çağrı Merkezi
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BTHK	Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu
BTK	T.C. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
CEPT	European Conference of Postal and Telecommunications Administrations
DPÖ	Devlet Planlama Örgütü
EHS	Elektronik Haberleşme Sağlayıcı
EHY	Elektronik Haberleşme Yasası
ESHS	Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcısı
GKRY	Güney Kıbrıs Rum Yönetimi
GZFT	Güçlü Yanlar, Zayıf Yanlar, Fırsatlar, Tehditler
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsıla
Kurul	Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurulu
K	1,000 (Bin)
IDC	International Data Corporation
IoT	Internet of Things, (Nesnelerin İnterneti)
ITU	International Telecommunication Union
M2M	Makineden makineye
MCKS	Mobil Cihaz Kayıt Sistemi
MI	Machine Intelligence
NTS	Numara Taşıma Sistemi
QoE	Deneyim Kalitesi
QoS	Hizmet Kalitesi
SMS	Kısa Mesaj Hizmeti (Short Message Service)
Yasa	6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası

İletişim bilgileri;

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu

**Adres: Rauf Denktaş Caddesi
Aydemet, Lefkoşa, K.K.T.C.**

**T +90 600 90 00
F +90 392 227 9635
W <http://www.bthk.org>
E info@bthk.org**



bthk.org