



## Türkiye Bilişim Derneği

**Kamu Bilgi İşlem Birimleri ve Kamu Bilişim  
Çalışanlarının Özlük Haklarının İyileştirilmesine  
Yönelik Tespit ve Öneriler**



**TBD Ankara Şubesi  
Şubat 2021, Ankara**

*Bilişim Teknikbilimini ulusal bir kalkınma  
aracı olarak kullanacağız...*

*Aydın KÖKSAL, 1968*

*TBD Kurucusu ve Onursal Başkanı*

**Yayımcı Adı**

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ

Ceyhun Atuf Kansu Cad., 1246 Sk. No: 4/17 Balgat – ANKARA

Tel: +90 (312) 473 8215 (pbx) Faks: +90 (312) 473 8216

tbd-merkez@tbd.org.tr

**Yayın Tarihi**

Şubat 2021, Ankara

**Raporu Hazırlayanlar**

N. Kenan Altınsaat TBD Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

Selçuk Kavasoglu TBD Onur Kurulu Üyesi, Tarım ve Orman Bakanlığı

**TBD Yayın Numarası : 2021 / 02**

ISBN :

## SUNUŞ

Değerli Paydaşlar,

Derneğimizin üye profilinin temelinde hem kamudan hem de özel sektörden bilişim alanında çalışanların yoğunlukla yer alması ve Derneğin amaçları arasında bulunan mesleği sahiplenici unsurlar, sektörün sorunlarını tespit etmek ve çözümler üretmek açısından bir meslek örgütü hüviyetiyle de önde ve öncü durumda bulunmamızı gerektirmektedir. Bu nedenle TBD, kendi alanı içerisinde hem toplumsal, hem sektörel ve mesleki konularda hizmet ve çözüm üretmek üzere organize olmuş bir yapıya sahiptir.

Bilişim alanında tüm çalışanların, özellikle de kamu sektöründe görev alanların çalışma hayatındaki konuları, başarı için gereksinim duydukları ortam ve yasal düzenlemeler konusunda Derneğimiz uzun yıllardır etkinlikler, karar vericilere yönelik bilgilendirmeler, yayın organlarında yayımlanan makaleler ile büyük çaba sarf etmektedir. Önceki yıllarda sürdürdüğümüz yoğun çalışmalar sonucunda ulaştığımız çözümleyici rolü de pekiştirerek, kamu bilişim çalışanlarının görev tanımlarının oluşması ve netlik kazanması başta olmak üzere başarılı sonuçlar aldık. Diğer taraftan son birkaç yıldır, gelişen yeni teknolojilerin yol açtığı yeni ihtiyaçlar konusunda verdiğimiz çabalara, özlenen sonuç adına pek bir karşılık alabilmiş değiliz.

İçinde bulunduğumuz dönemde, Ülkemizde tüm sektörlerde dijital dönüşümü sağlayabilmek ve kurumsal kaliteyi artırabilmek adına yeni teknolojilere dayalı dijital endüstri yapısını oluşturup, yerli ve milli çözümlerle geliştirmeye devam ederek, sürekliliğini sağlayacak kapasitede “yetkin insan kaynağı” ihtiyacı ön plana çıkmıştır.

Günümüzde her geçen gün artan ve yeni ortaya çıkan ihtiyaçlara uygun mevzuat düzenlenmesi, verilerin bir araya getirilmesi, işlenmesi ve verilen hizmetlerin bir karışıklığa meydan vermeden değişen şartlara uygun olarak düzenlenmesi ve koordine edilmesi gerekmektedir. Kurumların/bakanlıkların sunduğu hizmetlerinin yanı sıra kendi yönetimlerine sunmak zorunda oldukları kararlara destek olan bilgi altyapılarına gerek duyulmaktadır. Günümüzün getirdiği artan iş yükünden en fazla etkilenen ve aşırı görev altında kalan birimlerin başında bilgi işlem birimlerinin olduğu görülmektedir.

Bilgi işlem birimleri, yeni sisteme geçişten sonra yaptıkları özverili çalışmalarla kamu hizmetlerinde, hizmetlerin sürekliliğini sağlamışlardır. Dahası, şu anda yaşanmakta olan Küresel Covid -19 salgını ile başlayan en zor çalışma döneminde tüm günlük yaşam bilişim çalışanlarının olağanüstü çabasıyla yürütülebilmiştir. Tarihe not düşmek ve bilişim çalışanlarının önemini açıkça algılamak açısından büyük takdir gerektiren bu durumu da ayrıca dikkate almak gerekir.

Özellikle bu dönemde yaşanan çok büyük sorunlara rağmen bilişime emek veren tüm bilişim çalışanları canla başla ülkemizin artan dijital hizmet ihtiyacını karşılamaya çalışmış ve çabalarını fedakârca ortaya koymuşlardır.

Bu konuda özellikle kamu sektöründe görev yapan bilişim personelinin katkı ve rolü çok büyüktür.

Bu başarıların temelinde elbette yetkin bilişim çalışanlarının varlığı, verimliliği, doğru iş yapma becerisi, oluşan yeni teknolojilerle bağlantılı görev becerisi yer almaktadır.

Diğer yandan, mevcut durum bağlamında kamu bilişim birimlerinde görev tanımlarının göreceli bir çeşitliliğe bürünmesi; çeşitli isim ve unvanlardan oluşan karmaşık bir ortam ve standartlardaki belirsizlikler önemli sorunlardır.

Nitelikli insan gücü yetiştirilmesi ve yetişmiş meslek elemanlarının etkili, verimli ve uzmanlıklarıyla doğru orantılı koşullarda çalışabilmeleri, bugün 4 üncü Sanayi Devrimi sürecinde dijital dönüşümünü tamamlamaya çalışan ülkemiz için çok büyük önem taşımaktadır.

Türkiye, verimlilik artışından güç alan dijital ekosistemini oluşturmak zorundadır. Tüm unsurlarıyla bir bütün oluşturan dijital ekosistemin temel payandaları; nitelikli insan kaynağına sahip olmanın gereklerini eğitimde ve çalışma ortamlarında yerine getirmek, siyasi yönetimde söylem ve bakış açısını bu kararlılık içerisinde tutmaktır.

Bu doğrultuda, kamu bilişim çalışanlarının mesleklerine ve mesleki unvanlarına özgü özlük haklarının oluşturulmasına yönelik farkındalığı artırmak, paydaşlar olarak hepimizin en büyük öncelikleri arasında yer almalıdır.

Mademki “bilişim, bilgi toplumuna dönüşmemizin en önemli aracıdır” diyoruz ve bilişim çalışanlarına büyük sorumluluklar düştüğünü ifade ediyoruz; o halde bu değerli personele “Bilişim Teknoloji Uzmanlığı” kadrosunun ihdas edilmesi konusunu da yakından takip etmeliyiz.

Mesleklerinde çok önemli bir hizmeti sürdürmekte olan bilişimcilerin hak ettikleri mesleki tanımlar, kadrolar ve ücretler ile desteklenerek verimliliklerine güç katılmasını mutlak şart olarak görüyoruz.

Bu rapor da aynı amaca yönelik bir katkı olarak, çok değerli arkadaşlarımız tarafından hazırlanmıştır. Emeği geçen herkese içtenlikle teşekkürü borç bilirim.

Saygılarımla,

Rahmi AKTEPE  
Türkiye Bilişim Derneği  
Genel Başkan

## İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	1
YÖNETİCİ ÖZETİ	5
GİRİŞ	6
ULUSAL KALKINMA BELGELERİNDE BİLİŞİM POLİTİKALARI	7
BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİNİN SORUMLULUK ALANLARI	19
ORGANİZASYON VE İNSAN KAYNAKLARI	30
ANKET ANALİZİ	35
AKILLI (SMART) BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİ EVRESİ (2023 VE SONRASI)	53
KAMUNUN DİJİTAL HİZMET SUNUMUNDA BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİNİN BÜYÜK BAŞARISI	56
GENEL DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER	60
SONUÇ	65
EKLER	67
KAYNAKÇA	76

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Son yıllarda kurumların her türlü iş ve işlemlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılması ve kamu hizmetlerinin daha etkin ve etkili sunulması ile hem vatandaş memnuniyetini artmış hem de kurumlar büyük bir mali tasarruf sağlamıştır. Aynı zamanda, e-Devlet uygulama ve hizmetleriyle kamu kesiminde şeffaf, hesap verebilir ve katılımcı bir kamu yönetimi oluşturulması sürecinde ilerleme kaydedilmiştir.

Bilişim teknolojilerinin kamu hizmetlerinde kullanımı, devlet ile iş dünyası ve kamu kurumları arasındaki ilişkileri geliştirmiş ve basitleştirmiştir. Bilişim teknolojilerinin; yazılım, donanım, bilgi güvenliği, iş sürekliliği, büyük veri vb. karmaşık bir iş yapısına sahip olan kamu kurumlarına uyarlanması, yasal, teknik ve mali çözümlerin yanı sıra eğitilmiş ve nitelikli personel gereksinimini de gündeme getirmiştir.

Öte yandan, bilişim teknolojilerinin etkin ve verimli olarak kullanılmamasından kaynaklanan doğrudan ya da dolaylı maddi kayıplar oluşabilmektedir. 'Bilişimsizlik maliyeti' olarak nitelendirdiğimiz bu unsur ülkemizde büyük bir gider kalemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeni hükümet sistemi ile kurumların/bakanlıkların görevlerinde önemli değişiklikler olmuş, iş süreçleri değişmiş ve kamu hizmetlerine yenileri eklenmiştir. Kurumların/bakanlıkların hizmetlerinin beliren ihtiyaçlara göre mevzuat çerçevesinde düzenlenmesi, verilerin birleştirilmesi, ayarlanması ve verilen hizmetlerin bir karışıklığa meydan vermeden değişen şartlara uygun olarak düzenlenmesi ve koordine edilmesi gerekmektedir. Kurumların/bakanlıkların sunduğu hizmetlerin yanı sıra üst yönetime sunmak zorunda oldukları kararlara destek olan bilgi altyapılarına gerek duyulmaktadır. Yeni sistemle birlikte ortaya çıkan yapıdan en fazla etkilenen ve aşırı görev altında kalan birimlerin başında bilgi işlem birimlerinin olduğu görülmektedir. Kamu bilgi işlem birimleri, yeni sisteme geçişten sonra yaptıkları özverili çalışmalarla kamu hizmetlerinde, hizmetlerin sürekliliğini sağlamışlardır.

Bünyesinde mühendis, teknisyen, fen bilimleri mezunlarını barındıran bilgi işlem birimlerinin iş kapasitelerinin yoğunluğu ve büyüklüğü nedeniyle doğrudan üst yöneticiye bağlı bir birim olması ve eğitim çeşitliliğine sahip bu insan kaynağından etkin yararlanmasına imkân verecek 'bilişim teknolojileri uzmanlığı' kadrosunun günümüz kamu istihdam kadrolarına eklenmesi de zorunlu hale gelmiştir.

TBD Ankara Şubesi bünyesinde çalışmalarını yürüten; Selçuk Kavasoglu (Başkan), Zafer Vergili (Başkan Yardımcısı), Ahmet Pekel, Ayşe Aydın, A. Şamil Demircan, Barış İlendemli, Fatih Ayten, İbrahim Abdullahoğlu, İ. İlker Tabak, Mehmet Yılmaz ve R. Songül Saygın'dan oluşan "Kamu BT Personeli ve Özlük Hakları Çalışma Grubu" tarafından yürütülen çalışmalar ve yapılan öneriler raporumuza değerli katkılar sağlamıştır. Kamu'da karar alıcılara yönelik olarak, "Kamu Bilgi İşlem Birimleri ve Kamu Bilişim Çalışanlarının Özlük Haklarının İyileştirilmesine Yönelik Tespit ve Öneriler" raporunu yoğun bir emek ve araştırma ile hazırlayan Sayın Selçuk Kavasoglu'na TBD Ankara Şubesi adına özellikle teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Kenan ALTINSAAT  
TBD Ankara Şubesi  
Başkan

## GİRİŞ

Bu raporun amacı, hızlı bir kalkınma süreci ve yüksek büyüme amacı içinde olan ülkemizin e-dönüşüm çalışmaları kapsamında ortaya konan politikaları, kamu bilgi işlem personelinin sorumluluklarını ve bu büyük ve önemli projeyi kurmak ve işler halde tutmak için gerekli olan uzman personel konusunda öneriler sunmaktır.

### Raporun Hazırlanmasında Uygulanan Yöntem:

Bu rapor; TBD Kamu-BİB tarafından oluşturulan çalışma grubu raporları temel alınarak;

- Çeşitli sivil toplum kuruluşları ve uzman bilişim çalışanları tarafından yürütülen özlük hakları konularındaki çalışmalar,
- Ulusal kalkınma planı, program ve stratejiler,
- Kamu kurum ve kuruluşların bilgi işlem birimi yöneticileri, çalışanları ve bu birimlerde görev yapan sözleşmeli bilişim personeli için ayrı ayrı yapılan anket sonuçları derlenip, değerlendirilerek hazırlanmıştır.

Türkiye Bilişim Derneği tarafından TBD Ankara Şubesi görevlendirilmiş ve Şube tarafından Özlük Hakları Çalışma Grubunu oluşturulmuştur. Çalışma grubu; ilk aşamada, kamu kesimi, özel sektör, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları, yerel yönetimler ve üniversiteler başta olmak üzere kapsam içine alınacak kurumları değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucunda, özel sektör bilişim çalışanlarının bu rapor kapsamına alınmaması ve başka bir çalışma kapsamına değerlendirilmesi kararı alınmıştır.

*Birinci bölüm.* Raporun amacı kapsamında, ulusal politika ve strateji belgeleri, ilgili mevzuat ile kurumsal altyapı ve hedeflerle örtüşen diğer politika belgeleri incelenmiş ve bu dokümanlarda yer alan kararlar ortaya konulmuştur.

*İkinci bölüm.* Kamu bilgi işlem birimlerinin Dijital Türkiye ve kurumsal kapsamda gerçekleştirdikleri çalışmalar, temel süreçleri ve sorumlu oldukları teknolojiler hakkında bilgi verilmiştir.

*Üçüncü bölüm.* Kamu bilgi işlem birimlerinin kurum organizasyonundaki yeri ve birim içi yapılanması ve insan kaynakları değerlendirilmiştir.

*Dördüncü bölüm.* TBD Ankara Şubesi tarafından kurulan Bilişim Özlük Hakları Çalışma Grubu tarafından, kamu bilgi işlem birimlerinin görüşlerinin alınması için bir anket yapılması görüşü oluşmuştur. Bu kapsamda, kamu bilgi işlem birimi yöneticilerine, birim alt yöneticilerine, personeline ve birimde görevli sözleşmeli bilişim personeline yöneltilmiş soruları içeren 4 ayrı anket yapılmıştır.

Ankette; kurumların bilgi teknolojileri sorumlusu olan bilgi işlem birimleri birimi yöneticisi, bilgi işlem birimi alt yöneticisi, sözleşmeli bilişim personeli ve bilgi işlem birimi çalışanları doğrudan hedef kitle olarak seçilmiştir. Anket öncesinde, küresel salgın nedeniyle bir çalıştay yapılamaması ve yüz yüze görüşme yapılamaması nedeniyle ankete katılım konusunda zorluklar yaşanmıştır. Ancak, gelen cevapların rapora yön verebilmek açısından yeterli olacağı görülmüştür.

*Beşinci bölüm.* 2023 yılı sonrasında artan iş talepleri ve gerçekleştirilen projelerin başarısı için yeni bir yaklaşımla yapay zekâ ağırlıklı bilgi işlem birimlerinin oluşturulması için yapılacaklar ortaya konmuştur.

*Altıncı bölüm.* Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı'ndan başlayarak Dijital Türkiye Projesine kadar geçen süredeki e-Devlet dönüşümünde bilgi işlem birimleri tarafından yapılan projeler Planlardan alınan veriler ile sunulmuştur.

Yukarıda belirtilen değerlendirmeler sonunda rapor, tespit ve öneriler de ortaya konularak nihai hale getirilmiştir.

Selçuk KAVASOĞLU  
TBD Onur Kurulu Üyesi  
Çalışma Grubu Başkanı

## **ULUSAL KALKINMA BELGELERİNDE BİLİŞİM POLİTİKALARI**

Ülkemizin ekonomik, sosyal ve kültürel değerleri çerçevesinde, toplumun refahını artıracak ekonomik ve sosyal amaçlara ulaşmak ve sayısal olarak belirlenmiş hedeflere varmak için, kaynakların sorumlu kurumlar tarafından etkin şekilde yönetilmesi amacıyla birçok üst düzey politika belgesi üretilmekte ve uygulamaya konmaktadır. Bu belgeler, ülke kalkınmasının temelini teşkil etmekte olup, etkin şekilde uygulanması önem arz etmektedir.

Türkiye’de bilişim sektörüne yön veren başlıca politika ve strateji belgeleri, tarihsel olarak sıralandığında şunlardır:

- Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı-TUENA (1999),
- Kamu-NET (1998-2002),
- e-Türkiye Girişimi (2001),
- e-Dönüşüm Türkiye Projesi (2002) ve bu kapsamda hazırlanan 2003-2004 Kısa Dönem Eylem Planı ve 2005 Yılı Eylem Planı
- Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010),
- Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018),
- Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı (2016-2019),
- Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı (2016-2019),
- Türkiye Yazılım Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2019) ve
- UİS (Ulusal İstihdam Stratejisi) (2014-2023) ve Eylem Planları (2017-2019).

Ancak, tüm bu strateji ve eylem planlarına yön veren ana politika belgesi kalkınma planlarıdır. Ulusal düzeydeki kalkınma planları, hükümet programları ve stratejiler çerçevesinde kamu kurumlarınca hazırlanmakta olan stratejik planlar; programlar, sektörel ve tematik planlar, bölgesel planlar ve il gelişim planlarıyla birlikte planlama ve uygulama sürecinin etkinliğini artırmakta ve kaynakların rasyonel kullanımına katkıda bulunmaktadır.

### **ULUSAL KALKINMA PLANLARI**

Kalkınma Planları, diğer politika dokümanları ile stratejik planların hazırlanmasında tüm kurumlara, önceliklerini belirlemede yön veren temel politikaları sunmaktadır. Kalkınma Planında öngörülen politika ve tedbirlerin etkin bir biçimde hayata geçirilmesi için, Planda yer alan esas ve ilkeler çerçevesinde Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programları, Orta Vadeli Programlar (OVP), sektör stratejileri ve kurumsal stratejik planlar hazırlanmaktadır. Dolayısıyla, Kalkınma Planları ülkemizin temel politika dokümanıdır.

Hazırlanan Kalkınma Planları, Orta Vadeli Programlar ve Yıllık Programlarda bilişim teknolojileri ayrı bir başlık olarak ele alınmaktadır. ‘Rekabet Gücünün Artırılması’ ana başlığı altında; finans, enerji, çevre, tarım sektörünün değerlendirilmesinin yanı sıra bilişim teknolojilerinin yaygınlaştırılması için politikalar ortaya konmaktadır. Bu kapsamda, ülkemizin kalkınması açısından belirlenen bilişim politikaları açısından geçmiş dönem örneği olarak Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989) ve günümüz politikaları kapsamında On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) ele alınmıştır.



## Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)

---

Bilişim sektörü; Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında, “bilgi işleme” başlığı altında ilk olarak görünür bir şekilde kalkınma planlarına girmiştir. Planda yer alan bilişim ile ilgili esas ve politikalar şöyledir:

- 705. *Enformasyon teknolojisinin ürünlerinden (bilgisayar donanımı + yazılımı) gereğince yararlanmama sonucunda doğabilecek verim kaybının, bu teknolojinin kullanılması için tahsis edilmesi gereken kaynakları aşacağı görüşünden hareketle, bu teknolojiden en rasyonel şekilde yararlanma ve kullanımının yurt çapında dengeli olarak yaygınlaştırılması hedeftir.*
- 706. *Ekonomik ve sosyal kalkınmayı hızlandırmak amacıyla tarım, sanayi ve hizmet kesimlerinde verimliliği artırmak üzere bilgi işleme teknolojisinin geliştirilmesini, bu konuda gerekli insan gücünü yetiştirme ve çalıştırma şartlarının hazırlanmasını sağlayıcı her türlü tedbirin alınmasına önem verilmesi ve bu amaçla gerekli kurumlaşmanın desteklenmesi esastır.*

Kamu yönetiminin geliştirilmesi/iyileştirilmesi konusu çeşitli başlıklar altında her kalkınma planının yer almıştır. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında ise aşağıdaki politikaya yer verilmiştir:

- 827. *Personel ve ücret sistemi; günün şartlarına uyum gösteren, kuruluşlar arasında dengeli, kalifiye personelin istihdamına imkân veren bir yapıya kavuşturulacaktır.*

## On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)

---

Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi döneminde yayımlanan On Birinci Kalkınma Planı'nda bilişim çeşitli başlıklar altında önemli bir yer tutmaktadır. Şöyle ki;

- 265. *Bütünleşik Kamu Mali Yönetim Bilişim Sistemi Projesi tamamlanacaktır.*
  - 265.1. *Merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri için e-belge, e-imza, e-arşiv, e-fatura gibi yeni teknolojik imkânlarla sahip, muhasebe odaklı bir bilişim sistemi altyapısı oluşturulacaktır.*
- 270.2. *Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) bilişim sistemleri güçlendirilecektir.*
- 476.3. *Üniversitelerde siber güvenlik lisans ve yüksek lisans programları oluşturulacak, bilişim alanında mevcut lisans programlarının siber güvenlik müfredatı geliştirilecektir.*
- 551.6. *Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriği öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilecek ve portalın etkin kullanımı yaygınlaştırılacaktır.*
- 587.1. *Sağlıkta; ihtiyaç planlama, satın alma, sipariş, stok, lojistik ve sözleşme yönetimi alanlarında hukuki düzenlemeler ve bilişim altyapısı çalışmaları yapılacaktır.*
- 626.2. *ASDEP bilişim sistemi ile Bütünleşik Sosyal Yardım Sistemi arasında gerçek zamanlı veri akışı sağlanacaktır.*
- 707.2. *IPARD ve KKYDP Programları kapsamında kırsal tarım, kırsal ekonomik altyapı yatırımları ile çiftlik faaliyetlerinin geliştirilmesi, kırsal turizm, el sanatları ve kırsalda bilişim uygulamalarına yönelik destekler sürdürülecektir.*
- 819.3. *Kalkınma yardımlarına ilişkin verilere yönelik bilişim altyapısı güçlendirilecektir.*

On Birinci Kalkınma Planında; ‘Kamu Hizmetlerinde e-Devlet Uygulamaları’ başlığı altında “kamu hizmetlerinin kullanıcı odaklı bir bakış açısıyla, etkinliği ve birlikte işlerliği sağlayacak modernizasyon ve süreç iyileştirmeleri yapılarak elektronik ortama taşınması ve e-Devlet Kapısından hizmet sunumu ve kullanımının artırılması” temel amaç olarak tanımlanmıştır. Bu bölümde yer alan başlıca politikalar şöyledir:

- 808. e-Devlet çalışmaları kullanıcı odaklı hizmet sunumu ve kamu yönetiminin etkinleştirilmesi bakış açısıyla yürütülecek, hizmet sunum kanalları iyileştirilecek ve kanal çeşitliliği artırılacak, dezavantajlı kesimlerin ihtiyaçlarının karşılanmasına öncelik verilecektir.
  - 808.1. Kamu hizmetlerinin e-Devlet Kapısına taşınmasına devam edilecek, kullanım ve maliyet etkinliği artırılacak, hizmetlerin güvenliği geliştirilecektir.
  - 808.2. e-Devlet Kapısı üzerinden sunulan hizmetler sadeleştirilecek, bütünleştirilecek ve olgunluğu artırılacaktır.
  - 808.3. e-Devlet Kapısı üzerinden sunulan yerel yönetim hizmetlerinin sayısı ve niteliği artırılacaktır.
- 808.4. Hizmet sunumunda mobil hizmetler başta olmak üzere kanal çeşitliliği artırılacak ve dezavantajlı kesimlerin erişimini artırmaya yönelik çalışmalara öncelik verilecektir.
- 809. Kamunun verimliliğini, etkinliğini, şeffaflığını ve hesap verebilirliğini artırmak için e-devlet hizmetlerinin sunumunda yeni teknoloji ve yönelimlerden yararlanılacaktır.
  - 809.1. Kamu kurumlarının sosyal medya kullanımını düzenleyen rehber hazırlanacaktır.
  - 809.2. Kamu hizmetlerinin iyileştirilmesinde büyük veri, bulut bilişim, mobil platformlar, nesnelerin interneti, yapay zekâ, blokzincir gibi yeni teknolojilerden faydalanılabilmesi için süreç ve teknolojik altyapı iyileştirmeleri yapılacaktır.
- 810. e-Devlet çalışmalarına ilişkin yönetim ve koordinasyon yapısı güçlendirilecektir.
  - 810.1. e-Devlet çalışmalarına ilişkin yönetim ve koordinasyon mekanizması Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi çerçevesinde tek çatı altında toplanarak etkinliği artırılacaktır.
  - 810.2. e-Devlet çalışmalarında merkezi yönetim ve yerel yönetimler arasında işbirliği ve koordinasyon artırılacaktır.
- 811. Uluslararası teknolojik eğilim ve gelişmeler takip edilerek kamu kurumlarının dijital dönüşüm sürecini yönetme kapasiteleri geliştirilecek, bilgi işlem birimlerindeki insan kaynağı güçlendirilecektir.
  - 811.1. Kamu kurumlarında yönetsel ihtiyaçlar ile teknolojik altyapıyı uyumlaştırmak, teknoloji tedarik ve yönetimi süreçlerini yürütmek üzere, bakanlıklar ile bağlı ve ilgili kuruluşlar için sayısı 5’i geçmeyecek şekilde kariyer bilişim uzmanlığı ihdas edilecektir.
  - 811.2. Kamu kurumlarının bilişim projeleri hazırlama ve yönetme kapasitelerinin artırılmasına yönelik eğitimler verilecek ve rehberler hazırlanacaktır.
  - 811.3. Kurumsal olgunluk ve insan kaynağı yetkinlik modelleri geliştirilerek kamu kurumlarında yaygınlaştırılacaktır.

- 812. e-Devlet hizmet sunumunda ihtiyaç duyulan temel bilgi sistemleri ile ortak altyapı, hizmet ve standartların geliştirilmesine devam edilecek, kurumsal bilgi sistemleri sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulacaktır.
  - 812.1. e-Devlet Kurumsal Mimarisi oluşturularak kamu kurumlarında yaygınlaştırılacaktır.
  - 812.2. Kamu bilgi sistemlerinde veri standardizasyonu sağlanacak, kurumlar arası veri paylaşımının önündeki engelleri kaldırmaya yönelik düzenlemeler yapılacaktır.
  - 812.3. Ulusal veri envanteri ve kamu veri sözlüğü hazırlanacaktır.
  - 812.4. Kamu iş süreçlerini iyileştirmek üzere Merkezi Servis Tasarım Platformu kurulacaktır.
  - 812.5. Kamu Entegre Veri Merkezi Projesi tamamlanacaktır.
  - 812.6. e-Belediye Bilgi Sistemi Projesi tamamlanacaktır.
  - 812.7. Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Projesi tamamlanacaktır.
  - 812.8. Elektronik kimlik kartına yönelik düzenleme çalışmaları tamamlanacak ve kimlik kartının tüm kimlik doğrulama uygulamalarında kullanılması sağlanacaktır.
  - 812.9. Bürokrasiyi azaltmak ve iş süreçlerinde verimlilik sağlamak üzere kamu kurumları arasındaki her türlü veri, bilgi ve belge paylaşımları, gerekli bilgi sistemlerinin mevcut olması durumunda, ayrıca yazışma yapılmaksızın elektronik ortamda gerçekleştirilecektir.
  - 812.10. Milli Elektronik Mesajlaşma Platformu oluşturulacaktır.
- 813. Kamu kurumlarında açık kaynak kodlu yazılımlar yaygınlaştırılacak ve bu alanda kurumsal kapasite geliştirilecektir.
  - 813.1. Kamu BİT yatırımlarında açık kaynak kodlu yazılımın tercih edilmesine yönelik düzenleme yapılacaktır.
  - 813.2. Açık kaynak kodlu yazılımlara geçişe yönelik kurumsal planlar hazırlanacaktır.
- 814. Kamu kurumlarının siber güvenlik tehditlerine karşı korunması ve kamu hizmetlerinin sunumunda kişisel bilgilerin mahremiyetinin sağlanmasına yönelik mekanizmalar güçlendirilecektir.
  - 814.1. Kamuda siber güvenliğin koordinasyonu tek çatı altında toplanarak etkinliği artırılabilecektir.
  - 814.2. Kamu kurumlarında bilgi güvenliği yönetim sistemi kurulması ve denetlenmesine yönelik usul ve esaslar belirlenecek, hazırlanacak rehberlerle bu konuda kamu kurumlarına yol gösterilecektir.
  - 814.3. Siber güvenlik tatbikatları düzenlenecektir.
  - 814.4. Kamu kurumlarında çalışan personele yönelik kişisel bilgilerin korunması alanında eğitim ve farkındalık çalışmaları yürütülecektir.

- 815. Kamu verisi şeffaflık, hesap verebilirlik ve katılımcılığı artırmak ve katma değerli yeni hizmetlerin üretimine imkân sağlamak üzere ve mahremiyet ilkeleri çerçevesinde açık veri olarak kullanıma sunulacaktır.
  - 815.1. Kamu verisinin paylaşımına yönelik düzenlemeler yapılacaktır.
  - 815.2. Kamu verisinin paylaşılacağı Ulusal Açık Veri Portalı hayata geçirilecek ve veri anonimleştirmeye ilişkin ilkeler belirlenecektir.
- 816. Kamu kurumlarının BİT ürün ve hizmet alımlarında maliyet etkinliği, yenilikçilik ve yerli katma değer artırılması hedeflenecektir.
  - 816.1. Kamu kurumlarının temin edecekleri BİT ürün ve hizmetlerinin teknik niteliklerine ilişkin standartlar konusunda usul ve esaslar belirlenecektir.
  - 816.2. Ortak ve toplu alımın yaygınlaştırılmasına yönelik elektronik platform kurulacaktır.

On Birinci Kalkınma Planının insan kaynaklarına ilişkin politika ve hedeflerinde ise; “uzman istihdamı yaygınlaştırılacaktır/sayısı artırılabilecektir”, “insan kaynağının uzmanlaşma düzeyi ve kapasitesi artırılabilecektir”, “uzmanlaşma sağlanacaktır” ifadeleri yer almaktadır.

## ORTA VADELİ PROGRAMLAR

Orta Vadeli Program (OVP); kalkınma planları, stratejik planlar ve genel ekonomik koşulların gerekleri doğrultusunda, makro politikaları, ilkeleri, hedef ve gösterge niteliğindeki temel ekonomik büyüklükleri kapsayan bir belgedir. Bu belgeye uygun olarak hazırlanan Orta Vadeli Mali Plan'a (OVMP) temel oluşturduğundan, bütçe hazırlıklarının ilk aşması sayılmaktadır. Çeşitli alanlarda birbirleriyle tutarlı bir amaç, politika ve öncelikler seti sunan OVP, makro politikaların yanı sıra, temel gelişme eksenlerini ve ana sektörleri kapsamaktadır.

Her yıl, bir sonraki üç yıllık dönem için hazırlanan OVP, bütçe sürecini başlatarak stratejik amaçlar temelinde kamu politikaları ve uygulamalarını şekillendirmeyi ve kaynak tahsisini bu çerçevede yönlendirmeyi hedefler. Aynı zamanda, kamu ve özel kesim için gelecek döneme ilişkin öngörülebilirliği artıracak bir yol haritası niteliğinde olan bu Program, son yıllarda sosyal ve ekonomik alanda sağlanan gelişmelerin daha sağlam bir zeminde sürdürülmesi suretiyle güven ve istikrara katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

### 2006-2008 Yılı Orta Vadeli Program

Stratejik amaçlar temelinde kamu politikalarını şekillendirmek ve kaynak tahsisini bu çerçevede yönlendirmek için, 10.12.2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu doğrultusunda ilk Orta Vadeli Program 2006-2008 dönemini kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Avrupa Birliğine katılım müzakerelerinin başlangıcıyla çakışan Program, sürdürülebilir yüksek büyüme sağlanmasında temel bir araç olacağı düşünülmüştür. Böylece, bir yandan halkımızın refahı artırılırken, diğer yandan gelişmişlik düzeyi bakımından Avrupa Birliği ortalamalarına yakınsama sağlanması amaçlanmıştır.

İlk Orta Vadeli Programda bilişim alanında yer alan politika ve kararlar;

#### • III. PROGRAM DÖNEMİ GELİŞME EKSENLERİ

##### A. İNSAN KAYNAKLARININ GELİŞTİRİLMESİ ve İSTİHDAM EDİLEBİLİRLİĞİN ARTIRILMASI

*Eğitimin niteliğinin artırılması amacıyla, müfredat, yenilikçiliği ve araştırıcılığı esas alacak şekilde güncellenecek; etkin bir rehberlik ve yönlendirme sistemi kurulacak; öğretmen, fiziki mekân ve bilgi teknolojisi alt yapısı güçlendirilecektir.*

#### **E. KAMUDA İYİ YÖNETİŞİM**

*Ülkenin ekonomik ve sosyal gelişme sürecinin etkin yönetimini sağlamak üzere; kamu yönetiminin yurttaş odaklı, kaliteli, etkili ve hızlı hizmet sunabilen; esneklik, saydamlık, katılımcılık, hesap verme sorumluluğu, öngörülebilirlik gibi çağdaş kavramları benimsemiş bir anlayışa, yapıya ve işleyişe kavuşturulması temel amaçtır.*

*Bu çerçevede, işlevi kalmamış birimlerin kaldırılması ve zorunlu olmadıkça yeni birimlerin oluşturulmaması, hizmet gereklerine uygun sayı ve nitelikte personel istihdamı, merkezi ve yerel yönetimler arasında dengeli bir görev ve yetki bölüşümünün yapılması, yurttaş odaklı bir hizmet anlayışının benimsenmesi ve bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılması esas olacaktır. Bu çerçevede;*

*3. Kamu personel rejimi yeniden yapılandırılacak, kamu çalışanlarının kapasitelerini artırmaya yönelik programlar geliştirilecektir.*

*4. E-Dönüşüm Türkiye projesi çerçevesinde etkin ve güvenilir bir e-Devlet yapısı oluşturulacak; e-Devlet hizmetlerinin kullanımı yaygınlaştırılacak, kamu bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımlarının hazırlık ve koordinasyon süreçleri etkinleştirilecektir.*

*5. Kamu kurum ve kuruluşlarında iş ve işlemler süreç analizlerine tabi tutulacak, gereksiz kırtasiye işlemleri ve bürokratik formaliteler kaldırılarak iş akışı hızlandırılacaktır.*

#### **• IV. SEKTÖREL POLİTİKALAR**

##### **A. EĞİTİM**

*Düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş, yeni fikirlere açık, özgüven ve sorumluluk duygusuna sahip, Atatürk ilkelerine bağlı, demokratik değerleri benimsemiş, milli kültürü özümsemiş, farklı kültürleri yorumlayabilen bilgi toplumu insanını yetiştirmek eğitim politikasının temel amacıdır. Bu yönde başlatılmış olan yeniden düzenleme çalışmaları her kademede hızlandırılarak sürdürülecek, eğitimin niteliği artırılacak ve eğitim hizmetlerine erişim yaygınlaştırılacaktır.*

*6. Eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımı etkin hale getirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.*

##### **B. SAĞLIK**

*13. Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi etkin hale getirilecektir.*

##### **F. İMALAT SANAYİİ ve MADENCİLİK**

*3. Sanayi bilgi sistemi oluşturulacaktır.*

##### **H. ULAŞTIRMA ve HABERLEŞME**

*Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaştırılması ve etkin kullanılmasıyla, bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin hızlandırılması ve bu yolla ülkemizin rekabet gücünün ve refah düzeyinin artırılmasına katkı sağlanması temel amaçtır.*

*12. Bilgi toplumuna dönüşümü destekleyecek yönde bilgi ve iletişim teknolojisi alt yapısı geliştirilecek ve internet kullanımı yaygınlaştırılacaktır.*

### 2013-2015 Yılı Orta Vadeli Program

2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı hazırlık ve yayımlama dönemine denk gelen 2013-2015 yılı Orta Vadeli Program'da (OVP) bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin hızlandırılması için temel aracın, bilişim teknolojilerinin yaygın ve etkin kullanımı olduğu vurgulanmıştır. Bu çerçevede OVP'de belirtilen bazı konular özetle şunlardır;

- *Bilgi toplumu politika ve stratejileri yenilenecek, bunların etkin bir şekilde koordinasyonu, uygulanması ve sonuçlarının izlenmesi sağlanacaktır.*
- *Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, toplumun tüm kesimleri tarafından etkin kullanımı sağlanacak ve sayısal uçurum azaltılacaktır.*
- *Bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe istihdam imkânları ve girişimcilik geliştirilecek, nitelikli insan kaynağı artırılacaktır.*

OVP'de "kamu hizmetlerinde kalite ve etkinliğin artırılması" bir başka gelişme eksenini olarak tanımlanmıştır. Bu başlık altında ele alınan konulardan biri e-devlet uygulamalarının yaygınlaştırılmasıdır. OVP'de, 'vatandaş ve iş dünyasının gereksinimleri doğrultusunda, çeşitli kanallardan bütünleşik hizmet sunumunun sağlanacağı bir e-devlet yapısının oluşturulmasının' temel amaç olduğu belirtilmiştir.

Bu çerçevede belirlenen politika ve önlemler ise şöyledir:

- *e-Devlet politika ve stratejileri, yenilenecek Bilgi Toplumu Stratejisi çerçevesinde şekillendirilecektir.*
- *e-Devlet proje ve uygulamaları bütünsel ve bilgi paylaşımını esas alan bir anlayışla koordine edilecektir.*
- *e-Devlet uygulamalarının hayata geçirilmesi için gerekli temel bilgi sistemleri ile ortak altyapı ve hizmetler geliştirilecektir.*
- *Kamu hizmetlerinin elektronik ortama taşınmasında iş süreçleri; idari ve mali yüklerin azaltılması, mükerrerliklerin giderilmesi ve birlikte çalışabilirliğin sağlanması yönünde iyileştirilecektir.*
- *e-Devlet uygulamalarında kullanıcı odaklılık, kullanıcı memnuniyeti, kişisel bilgi mahremiyeti, bilgi güvenliği, katılımcılık ve şeffaflık gözetilecektir.*
- *Kamu sektörü bilgisinin paylaşımı ve yeniden kullanımına ilişkin politikalar geliştirilecektir.*

OVP'de, 'Kamu Kesiminde İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi' bölümünde ise; "kamu kurum ve kuruluşlarında etkili bir insan kaynağı planlamasının yapılması, hizmet gereklerine uygun sayı ve nitelikte personel istihdamının sağlanması ve bu personele yönelik etkin bir denetim ve değerlendirme mekanizması oluşturularak verimliliğin artırılması temel amaçtır." ifadesi yer almaktadır. Bu çerçevede; "(i) Kamu personeli bilgi sisteminin oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülecektir ve (ii) Kamuda insan kaynakları yönetiminin etkinleştirilmesi, performans sisteminin oluşturulması ve hizmet içi eğitimin yaygınlaştırılması amacıyla düzenlemeler yapılacaktır." şeklinde ifade edilen eylemlere yer verilmektedir.

## 2020-2022 Yılı Yeni Ekonomi Programı (Orta Vadeli Program)

Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Strateji ve Bütçe Başkanlığınca hazırlanan ve 'Yeni Ekonomi Programı' olarak adlandırılan 2020-2022 Orta Vadeli Program'da bilişim ile ilgili olarak çeşitli başlıklar altında yer alan başlıca politika ve eylemler şöyledir:

- *Gıda fiyatları başta olmak üzere marketlerdeki fiyatları karşılaştırmayı kolaylaştıracak, böylece fiyat rekabetini artıracak internet tabanlı bir bilgi işlem altyapısı kurularak yerel marketlerdeki fiyatlar mobil uygulamalar yoluyla vatandaşın bilgisine sunulacaktır.*
- *Uluslararası ticaretin kolaylaştırılması, gümrük işlemlerinin hızlandırılması, kaçakçılığın ve kaçaklıktan kaynaklanan gelir kaybının engellenmesi için gümrük bilgi sistemleri, uçtan uca bakış açısıyla, büyük veri analizi ve ileri analitik yetkinlikleri de içerecek şekilde güçlendirilecektir.*
- *Büyük veri kaynaklarından ekonomik fayda sağlanmasına yönelik uygulamaların hayata geçirilmesi amacıyla Büyük Veri ve Yapay Zekâ Enstitüsü kurulacaktır*
- *Bütünleşik Sosyal Yardım Bilgi Sistemi ile Aile Bilgi Sisteminin entegrasyonu sağlanacak ve Sosyal Yardım Artı (+) dönemine geçilerek sosyal yardım faydalanıcısı vatandaşların diğer kamu hizmetlerine (sosyal hizmet, istihdam, eğitim, sağlık vb.) erişimleri artırılabilecektir. (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)*
- *Yatırımlara yönelik Türkiye Yatırım Ofisi (TYO) tek durak ofis olarak yetkilendirilecek, yatırım süreçlerine ilişkin izin, onay ve lisans süreçlerine yönelik sektörel yatırım yol haritaları hazırlanacak, TYO bünyesinde ilgili kuramların izin, onay süreçlerine ilişkin bilgi girişi yapacağı yatırım süreçlerini hızlandıran Merkezi Yatırım Bilgi Sistemi kurulacaktır. (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)*
- *İhracatçıların küresel ticari verileri yakından takip edebilmelerini, devlet destekleri, potansiyel ürün ve pazarlar ile alıcı ülke uygulamaları hakkında bilgi edinmelerini sağlayacak, kapsamlı ve güncel verileri içeren "Akıllı İhracat Platformu" kurulacaktır (Ticaret Bakanlığı)*
- *Teşvik ve desteklerde etkinliği sağlamak amacıyla, kapsamlı analize imkan veren, bütüncül ve kaliteli veri sağlayan Teşvik ve Destek Bilgi Sistemi hayata geçirilecektir (Hazine ve Maliye Bakanlığı)*
- *Kamu kaynaklarının verimli kullanılması amacıyla iş ve işlemler dijitalleştirilerek mali yük azaltılacak, bilgi sistemleri birbiriyle entegre edilerek karar destek mekanizması güçlendirilecektir. (Hazine ve Maliye Bakanlığı)*
- *İhracatçıların küresel ticari verileri yakından takip edebilmelerini, devlet destekleri, potansiyel ürün ve pazarlar ile alıcı ülke uygulamaları hakkında bilgi edinmelerini sağlayacak, kapsamlı ve güncel verileri içeren "Akıllı İhracat Platformu" kurulacaktır. (Ticaret Bakanlığı)*
- *İşletme açılış, faaliyet ve kapanış işlemleri Tek Temas Noktası'ndan daha kolay, daha az maliyetle ve daha kısa sürede yapılacaktır. (Ticaret Bakanlığı)*
- *Yönetim ve öğrenme etkinliklerinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla veriye dayalı yönetim yapısına geçilecektir. (Milli Eğitim Bakanlığı)*
- *Teşvik ve desteklerde etkinliği sağlamak amacıyla, kapsamlı analize imkân veren, bütüncül ve kaliteli veri sağlayan Teşvik ve Destek Bilgi Sistemi hayata geçirilecektir. (Hazine ve Maliye Bakanlığı)*

- İş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınması ile ilgili süreçler planlama ve tasarım aşamasından başlayacak şekilde yeniden düzenlenecek, farklı kurumlar tarafından toplanan verilerin tek bir veri tabanına aktarılmasını ve işyerlerinden alınacak verilerin iş kazası ve meslek hastalıklarının önleme odaklı kullanılmasını temin edecek bir sistem geliştirilecektir. (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
- Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı doğrultusunda, ülkemizdeki akıllı şehir ekosisteminin sağlıklı, kapsamlı ve sürdürülebilir biçimde oluşturulması ile bu alanda yerli ve milli teknolojilerin geliştirilmesi için gerekli rekabet ortamı, teknoloji altyapısı ve etkin veri güvenliği sağlanacaktır. (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
- Kamuda kadro ve pozisyonların iş tanımları yapılacak, çalışanların yetkinlikleri belirlenecek, norm kadro çalışmaları gerçekleştirilecek, iş tanımı ve yetkinlikler dikkate alınarak norm fazlası personelin yeniden yerleştirilmesi yapılacak, hedef ve yetkinlik bazlı performans değerlendirme sistemi oluşturularak başarılı personelin ödüllendirilmesini sağlayacak Kamu İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi kurulacaktır.

## BİLGİ TOPLUMU STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI

2010 yılını hedefleyen ve ülkemizin ilk ulusal bilgi toplumuna dönüşüm politika belgesi olan Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010) 11.07.2006 tarih ve 2006/38 sayılı Yüksek Planlama Kurulu kararıyla Resmi Gazetede yayınlanmıştır. Bu süreçte, ilgili tüm tarafların katılımıyla hazırlanan “Türkiye’nin Bilgi Toplumu Dönüşüm Politikası” e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu tarafından kabul edilmiştir.

Politika Belgesinde, Türkiye’nin bilgi toplumuna dönüşüm vizyonu; “Bilim ve teknoloji üretiminde odak noktası haline gelmiş, bilgi ve teknolojiyi etkin bir araç olarak kullanan, bilgiye dayalı karar alma süreçleriyle daha fazla değer üreten, küresel rekabette başarılı ve refah düzeyi yüksek bir ülke olmak” şeklinde belirlenmiştir.

2012 yılı sonu itibarıyla uygulamaya alınan e-Devlet Kapısında dönem sonunda 600’e yakın hizmet e-Kapıya entegre edilerek, yaklaşık 14 milyon kayıtlı kullanıcıya ulaşılmıştır. Adres Kayıt Sistemi ve Elektronik Kamu Alımları Platformu (EKAP) oluşturulmuş; Merkezi Sicil Kayıt Sistemi (MERSİS) ve T.C. Kimlik Kartı projelerinin pilot uygulamaları tamamlanarak yaygınlaştırma çalışmalarına başlanmıştır. Bunların yanı sıra adalet, eğitim, sağlık, sosyal güvenlik, emniyet, kamu mali yönetimi gibi alanlarda uygulama projeleri gerçekleştirilmiştir.

2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, 7 eksenle, 38 kamu kurumunun sorumlu olduğu 111 eylem ile hayata geçirilmiş, 36’sı temel gösterge olmak üzere 117 gösterge ile gelişmelerin takip edildiği bütüncül bir program olarak uygulamaya konulmuştur:

- 35. 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı ile hayata geçirilecek eylemlerin; bilişim sektörünün güçlü ve rekabet gücü yüksek bir yapıya kavuşturulması, BİT’in diğer sektörlerle nüfuzunun artırılması ve internet girişimlerinin gelişimine uygun bir ekosistemin oluşturulması suretiyle ekonomide büyüme ve istihdam artışını desteklemesi öngörülmektedir. Diğer yandan; genişbant altyapılarının tesisi, yetkin bilişim personelinin teminine yönelik çalışmalar, bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin gerektirdiği hukuki altyapının hayata geçirilmesi suretiyle bilgi güvenliği ve kullanıcı güveninin tesisi, yenilikçi bilişim çözümlerinin kent hayatı, yeşil bilişim, e-sağlık, bilginin etkin kullanımı gibi alanlarda hayata geçirilmesi ve kamu hizmetlerinde kullanıcı odaklılık ve etkinliğin sağlanması gibi destekleyici çalışmalar ile bilişim sektörünün ekonomiye katkısının etkin biçimde açığa çıkarılması sağlanacaktır.



- 118. Kamu bilişim personelinin yetkinliği konusuna önem verildiği gözlenmekte, diğer yandan bu personelin istihdam usulleri ve çalışma biçimleri konularında ülkeler kendi koşullarına göre düzenlemeler yapmaktadır. Örneğin; Almanya ve İngiltere’de bilişim personelinin işe alınmasında özel sınavlar uygulanmakta, daha yüksek maaş ve kariyerde yükselme imkânları sağlanmakta, Hollanda’da bilişim personeli farklı kurumlarda çalışarak deneyim kazanabilmekte, ABD’de ise özel sektör bilişim çalışanlarının geçici süreyle kamu görevlisi olmasına imkân tanınmaktadır.
- 217. Öte yandan, BİT’in giderek daha karmaşık hale gelmesi, sunulan hizmetlerin sayı ve çeşitliliğinin artması gibi sebepler kamu kurumlarının BİT projeleri hazırlama ve uygulama kapasitesini zorlamaktadır. Daha nitelikli projeler için gerekli olan nitelikli bilişim personelinin kamuda istihdamını sağlamak üzere işe alma süreçlerinin uygun şekilde düzenlenmesi, aynı iş tanımına sahip bilişim personelinin farklı unvan ve ücretlerle istihdamını önleyecek şekilde mali haklar, kadro unvanı ve diğer özlük haklarının gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir. 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile bazı koşullarda istihdam edilen kamu BİT personelinin ücretleri konusunda yapılan iyileştirmeler, çözümleyici ve programcı kadrolarının teknik hizmetler sınıfına dâhil edilmesi gibi son dönemde yürürlüğe giren münferit düzenlemelerle bu konuda kısmi iyileştirmeler sağlanmış olmakla birlikte, kamu bilişim personeli istihdamının bütüncül bakış açısıyla ele alınması ve kapsamlı bir düzenleme yapılması gerekmektedir.
- 218. İstihdama ilişkin hususların yanı sıra, 2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi uygulama dönemi ve sonrasında artan bir seyir izleyen kamu BİT yatırımları ve BİT’in her türlü kamu hizmeti sunumunda vazgeçilmez hale gelmiş olması da BİT yatırım projelerinin hazırlık ve uygulama süreçlerinde kurumsal kapasitenin artırılması gereğini kuvvetlendirmektedir. Kamu BİT projelerinin ve buna dayalı kurumsal faaliyetlerin, kurumun ve kullanıcıların ihtiyaçlarını da göz önünde bulunduran kapsamlı ön hazırlık süreçlerinden geçirilmesine; bu kapsamda, kurumsal stratejik planlarla uyumlu olacak şekilde, yerel yönetimler de dâhil olmak üzere, kurum bilişim stratejilerinin hazırlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer taraftan, kamu bilgi işlem birimlerinde getirilen teknik çözümler ile sahip olunan bilgi ve deneyimlerin diğer kurumlarla yaygın şekilde paylaşılmasında eksiklikler olduğu gözlenmektedir. Kurumlarda BİT proje ve uygulama kapasitesinin artırılması, daha hızlı ve ucuz çözümler geliştirilmesi ve böylece daha etkin hizmet sunumu için, kamu BİT çözümleri ile en iyi uygulamaların kurumlar arasında paylaşılmasını sağlayacak koşulların oluşturulması gerekmektedir.
- 317. Kamu kurumlarının e-devlet projesi hazırlama ve yönetme kapasiteleri geliştirilecek, kurumlardaki bilgi işlem birimlerinin yetkinliklerinin gelişmesi sağlanacak, kamu bilişim personelinin özlük hakları iyileştirilecek, bilişim uzmanlığı kadrosu ihdas edilecektir. Büyük ölçekli e-devlet projeleri yürüten kurumlar başta olmak üzere kamu kuruluşlarında kurum stratejik planıyla uyumlu BT stratejisi hazırlanması yaklaşımı benimsenecektir.

Eylem Planında yer alan 72 adet eylem içinde, “Kamu Hizmetlerinde Kullanıcı Odaklılık ve Etkinlik” ekseninde yer alan 61 no’lu eylem “**Kamu Bilişim Personeli İstihdamının Düzenlenmesi**” gerekliliğini belirtmektedir. Bu eylem aşağıdaki şekilde tasarlanmıştır:

#### *Politika*

*Kamu kurumlarının e-devlet projesi hazırlama ve yönetme kapasiteleri geliştirilecek, kurumlardaki bilgi işlem birimlerinin yetkinliklerinin gelişmesi sağlanacak, kamu bilişim personelinin özlük hakları iyileştirilecek, bilişim uzmanlığı kadrosu ihdas edilecektir. Büyük ölçekli e-devlet projeleri yürüten kurumlar başta olmak üzere kamu kuruluşlarında kurum stratejik planıyla uyumlu BT stratejisi hazırlanması yaklaşımı benimsenecektir.*

## Açıklama

Kurumların bilişim kapasitelerinin geliştirilmesi amacıyla kurumların bünyesinde ve kurumlar arasında çeşitlilik arz eden bilişim personeli istihdam sistemi basitleştirilecek ve adil hale getirilecektir. Ayrıca, kurumlarda bilişim personeli istihdamı konusunda dış kaynak kullanımı, yarı zamanlı çalışma, kurumlar arasında geçici personel değişimi vb. yöntemler araştırılacaktır. Kamuda "Bilişim Uzman Yardımcısı" ve "Bilişim Uzmanı" kadrosu ihdas edilecek, bu şekilde istihdam edilecek personel, kadroya uygun/işin gerektirdiği nitelikleri ölçen işe alım süreçlerinden ve yeterlik sınavlarından geçirilecektir. Ayrıca, bilişim personelinin kurumlar arasında görevlendirilmesi için yöntem geliştirilecektir.

## Sorumlu ve işbirliği yapılacak kuruluşlar

Devlet Personel Başkanlığı (S), Başbakanlık, Maliye Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Memur Sendikaları, STK'lar

## Gerekçe

Kamuda nitelikli BT personeli istihdamında mali ve idari imkânların iyileştirilmesi açısından geliştirmeler yapılması gerekmektedir. Kamu bilişim insan kaynağı uygulamaları, bilişim personeline özel sektöre kıyasla daha az ücret ve kariyer imkânı sağlamaktadır. Küresel örneklerde kamuda BT yetkinliği yüksek personel istihdam etme konusunda yeni çalışma yöntemleri oluşturulmuştur. Kamuda bilişim personelinin işe yerleştirilmek üzere seçiminde de eksiklikler bulunmaktadır. Personel KPSS dışında bilişim konusunda kurumun özel koşullarına uygunlukla ilgili herhangi bir yazılı ya da sözlü sınava tabi olmadan kamuda çalışmaya başlamaktadır.

Son dönemde kamuda istihdam edilen bilişim personeline ilişkin çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. 31.12.2008 tarihinde 375 sayılı KHK kapsamında yapılan bir düzenleme ile büyük bilgi işlem birimlerinin 657 sayılı Kanunun 4/b maddesi kapsamında çalıştırılan personele ödenen ücretin belirli bir katı ücret ödemek suretiyle personel istihdamına imkân tanınmıştır. Ayrıca, 24 Temmuz 2013 tarihinde yayınlanan 2013/5002 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 657 sayılı Kanun kapsamında yapılan bir düzenlemeyle çözümleyici ve programcı kadroları Teknik Hizmetler sınıfına dâhil edilmiştir. Yapılan bu kısmi iyileştirmelere rağmen, halen kamuda aynı ya da benzer iş tanımındaki BT personelinin farklı mali imkânlar ve özlük haklarıyla çalışması konusundaki kural ve koşulların gözden geçirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çerçevede; kamuda istihdam edilen Mühendis, Programcı, Çözümleyici vs. kadroları yerine kariyer uzmanlığı olarak "Bilişim Uzman Yardımcısı" ve "Bilişim Uzmanı" kadrosunun ihdas edilmesi gerekmektedir. Söz konusu kadrolarda istihdam edilecek personel, işin gerektirdiği nitelikleri ölçen işe alım süreçlerinden ve yeterlik sınavlarından geçirilecektir. Ayrıca, kamuda elde edilen bilgi ve deneyimlerin başka kurumlara yaygınlaştırılması amacıyla, belirli alanlarda uzmanlaşmış bilişim personelinin, diğer kurumlarda geçici görevlendirmesine imkân tanıyacak düzenleme yapılacaktır.

## Uygulama adımları

- Devlet Personel Başkanlığı tarafından kamuda BT personel istihdamı politikası üzerinde bir çalışma başlatılacaktır.
- Bu çalışmada, kamu BT personeli çalıştırma usul ve esasları belirlenecek ve iyileştirme konusunda olabilecek tedbirler ortaya konulacaktır.
- Küresel örnekler ve özel sektördeki en iyi uygulamalar da göz önünde bulundurularak belirlenecek kadroların görevleri, yetki ve sorumluluk tanımlarının yapılması, yeni usullerin belirlenmesi; hâlihazırda kamuda istihdam edilen Mühendis, Programcı, Çözümleyici vs. kadroları yerine kariyer

uzmanlığı olarak "Bilişim Uzman Yardımcısı" ve "Bilişim Uzmanı" kadrosu ihdas edilecektir. Bilişim Uzman Yardımcılığı kadrosunda istihdam edilecek personel, bu kadroya uygun/işin gerektirdiği nitelikleri ölçen işe alım süreçlerinden ve yeterlik sınavlarından geçirilecektir. Kamu kurum ve kuruluşlarının bilişim personeli seçiminde genel kriterler yanında ihtiyaç duyulan alana özgü (ör: veri madenciliği, bilgi güvenliği, bulut bilişim, sosyal medya vb.) yeterlilik de ölçülecektir.

- Söz konusu kadrolar için kariyer uzmanlıklara eşit özlük hakları ve kariyer imkânları belirlenecektir.
- Kurumlarda BT birimlerinde çalışan personelin kurumlar arasında geçici görevlendirilmesi konusunda usul ve esaslar belirlenecektir.
- Düzenlemenin yapıldığı tarihte kurumlarda çeşitli unvanlar altında istihdam edilen bilişim personelinin, yeni kadrolara intisabında geçerli olacak ilke ve koşullar (sınav vs.) ve özlük haklarına ilişkin hususlar belirlenecektir.
- Kurumların bilişim stratejilerinde, personel istihdamına ilişkin hususlar yeterli detayda ele alınacaktır.
- 657 sayılı Kanunda ve ilgili diğer mevzuatta gerekli düzenlemeler yapılacaktır.

**Başlangıç - Bitiş Yılı : 2015-2015**

Daha sonra, mülga Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 19 Temmuz 2016 tarihli Resmi Gazete'nin 2. mükerrer sayısında yayımlanan '2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı'nda da yukarıdaki eylemde yer alan hususlar aynen benimsenmiş ve muhafaza edilmiştir.

## BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİNİN SORUMLULUK ALANLARI

Bilişim teknolojilerinin kamuda önemsenererek kullanılmaya başlandığı ilk yıllarda bilgi işlem birimleri yalnızca donanım ve yazılımdan sorumlu olarak görev yapmaktaydı. Ancak günümüzde, ulusal ve kurumsal dijital dönüşümü mümkün kılan birçok teknolojinin temini ve verimli kullanımı bilgi işlem birimlerinin sorumluluğundadır.

Bilgi işlem birimleri kurum içindeki bilgisayar operasyonlarının ve bilişim teknolojilerinin verimliliğinden sorumlu birimlerdir.

Bu kapsamda kamu bilgi işlem birimleri, aşağıdaki süreçlerden doğrudan veya dolaylı sorumludur:

- Hükümet politikaları çerçevesinde kurumun dijital dönüşümü için gerekli çalışmaları yapmak.
- Kurumun stratejisi ve hedefleri çerçevesinde birimlerin bilişim altyapısını kurmak veya yardımcı olmak.
- Bilişim teknoloji yapısını oluşturmak.
- Bilgi/veri sunum politikalarını oluşturmak ve kurum adına sunmak.
- Dijital dönüşüm kapsamında kurumun sahip olduğu verileri ve yeni teknolojilerin etkin kullanımını sağlamak.
- Yönetim bilgi sistemleri kurmak ve işletmek.
- Bilişim teknolojilerini rekabet ortamı içinde tedarik etmek.
- Kurumsal veri ve bütünleşme mimarisini gerçekleştirmek.
- Verinin güvenliğini sağlamak.
- Kurumsal sistem analizi ve tasarımını oluşturmak.
- Hizmet odaklı, güvenli, standartlar çerçevesinde verimli uygulamalar geliştirmek.
- Yatırımların maliyetlerin düşürülmesini sağlamak.
- Verinin bilgiye dönüşmesi ile elde edilen sonuçların kuruma katma değer katmasına aracı olmak.
- İş verimliliğinin artmasını sağlamak.
- Kamu kaynaklarının yerinde ve verimli kullanımını sağlamak.
- Teknoloji ile çalışma koşullarının iyileştirilmesine yön vermek ve uygulamak.
- Vatandaşın hizmet memnuniyet düzeyini artıracak çalışmaları yapmak.
- Kurum yönetiminin vereceği görevleri yerine getirmek.

Bununla birlikte, birçok yeni elektronik iletişim biçimi modern çalışmanın temel unsurları haline geldiğinden,

Kamu Bilgi İşlem Birimlerinin 2023 yılında günümüzde var olmayan rolleri olacak ve mevcut iş yükü logaritmik olarak artacaktır.

bilgi işlem birimleri, konferans görüşmeleri, video ve web konferansları gibi kurum iletişiminin teknik tarafında daha büyük bir rol üstleniyor durumuna gelmiştir.

Mevcut bilişim süreçlerinin etkin ve sorunsuz işleyişini sürdürürken, bir yandan yasal gereksinimleri karşılamak, diğer yandan da gelişen teknoloji ile uyumlu yeni altyapı ve e-hizmetler oluşturmak kamu bilişim birimlerinin başarısının ön koşulu olarak ortaya çıkmaktadır.

Kamu bilgi işlem birimlerinin temel görev ve sorumluluğu, kuruluşun ihtiyaç duyduğu bilişim hizmetlerini sağlamak amacıyla, söz konusu kuruluşun kurumsal mimarisini planladığı, geliştirdiği, işlettiği ve sürekli iyileştirdiği bir yönetim sürecini gerçekleştirmektir.

Öte yandan, kamu bilgi işlem birimleri bu sorumluluklarını yerine getirirken; bir taraftan da üst yönetimin stratejik önceliklerin ve gündemlerini destekleyecek çalışmaları yapmaktadır.



## VERİ GÜVENLİĞİ VE SİBER GÜVENLİK

Bilişim güvenliğe bakıldığında bilgi işlem birimleri birkaç alt bileşenden sorumlu olmaktadır:

- Veri güvenliği
- Gerçek zamanlı güvenlik
- Kurumsal Siber Olaylara Müdahale Ekibi (SOME)
- Risk yönetimi

### Veri Güvenliği

Veri güvenliği, kişisel verileri herhangi bir yetkisiz üçüncü taraf erişiminden veya kötü niyetli saldırılardan ve verilerin istismarından korumaya odaklanır. Fiziksel güvenlik, idari kontroller, mantıksal kontroller ve erişilebilirliği sınırlandırmak için diğer güvenlik önlemlerinin kullanılması yoluyla verilerin kazara veya kasıtlı olarak ancak yetkisiz değişiklik, imha veya ifşadan korunmasıyla ilgilidir.

Veri gizliliği ile veri güvenliği aynı şeyler değildir. Veri gizliliği, verilerin doğru kullanımı, toplanması, saklanması, silinmesi ve depolanması ile ilgilidir. Veri güvenliği ise kişisel verileri korumak için politikalar, yöntemler ve araçlardır. Örnek olarak, kullandığınız e-posta hesabı şifresi bir veri güvenliği yöntemi olurken, e-posta hesabınızı yönetmek için kullanılan yöntem veri gizliliğidir.

Güvenlik, veri gizliliğinin temelidir. Veri güvenliğinin yeterli düzeyde olmaması bilişim teknolojileri altyapısı için bir numaralı risktir.

Genel olarak, veri güvenliği veri tabanları, yazılımlar, uygulamalar, sunucular ve cihazları içerir.

Birçok kurum verilerin etrafındaki duvarları korumaya odaklanmakta olduğu görülmektedir ve güvenlik bütçelerinin çok büyük bir kısmını güvenlik duvarı (firewall) teknolojisine harcamaktadır. Ancak, bir güvenlik duvarını aşmanın müşteriler, tedarikçiler ve çalışanlar aracılığıyla yüzlerce olası yolu vardır. Bu kişilerin tümü, dış siber güvenliği aşma ve hassas verileri kötüye kullanma becerisine sahiptir. Bu nedenle, güvenlik çabaları sadece çevreye değil verinin kendisine odaklanılmalıdır.

### **Gerçek Zamanlı Güvenlik**

Siber güvenlik ihlali, teknolojiye dayanan herhangi bir sektörün her zaman karşı karşıya kaldığı bir tehdittir. Bilgi sistemlerinde hassas sivil ve ulusal güvenlik verilerini tutan devlet kurumları için özellikle büyük bir tehdittir.

Günümüzde artan siber suçlar ve yüksek ölçekli veri ihlalleri, siber güvenliği her sektörde önemli hale getirmektedir. Kamu kurumları için veri güvenliği, güçlü bir güvenlik sağlamaya ve suç faaliyetlerinin riskini azaltmaya yardımcı olabilecek çok önemli bir konu haline gelmiştir.

Bilgi güvenliği kapsamında bilgi işlem birimlerinin yerine getirdiği görevler şu şekilde sıralanabilir:

- Bilgi Güvenliği Yönetim Sisteminin (BGYS) kurulmasını, yönetimini ve devamlılığını sağlamak.
- Veri merkezinde işlenen ve saklanan verilerin bütünlük, gizlilik ve erişilebilirliğinin sağlanması için gerekli güvenlik teknolojisini belirlemek, altyapısını kurmak ve yönetmek; sürekliliğini sağlamak.
- Geliştirilen tüm uygulamaların bilgi güvenliği kapsamında güvenlik kontrollerini yapmak, oluşabilecek risklere karşı gerekli tedbirlerin alınmasını ve iş süreçlerine uygunluğunu sağlamak.
- Bilişim sistemleri üzerinde güvenlik kontrollerinin uygulanmasına ilişkin çalışmaları yönetmek, uygulanmasını sağlamak, denetim ve takibini yapmak.
- Bilgi güvenliğine ilişkin yasal düzenlemeler ile ilgili kurum içi yönetmelikler kapsamında gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlamak.
- Bilişim sistemleri kullanıcılarının bilgi güvenliği konusundaki farkındalıklarının artırılması ve bilinçlendirilmesi için gerekli çalışmaları yapmak.
- Sektörel ve kurumsal SOME'lerin kurulmasına yönelik koordinasyonun ve denetim mekanizmalarının oluşturulmasına yönelik çalışmaları yürütmek.
- Kurumsal bilişim sistemlerine yönelik olarak düzenli güvenlik testlerinin yapılması/yaptırılması ile sonuçları konusunda iyileştirici çalışmaların gerçekleştirilmesini sağlamak ve
- Siber olayların öncesinde, müdahale aşamasında ve sonrasında izlenmesi gereken süreçlerin yönetilmesini sağlamak.

### **Kurumsal Siber Olaylara Müdahale Ekibi (SOME)**

Ülkeler siber güvenliklerini sağlamak amacıyla idari yapılanmalar gerçekleştirmekte, teknik önemler almakta ve hukuki altyapılar hazırlamaktadır. Konunun önemi dikkate alınarak ülkemizde de "Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi ve Koordinasyonuna İlişkin Karar" 20 Ekim 2012 tarihli Resmi Gazetede Bakanlar Kurulu Kararı olarak yayınlanmıştır.

Enerji, finans, su yönetimi, kritik kamu hizmetleri ve ulaştırma sektörü kritik altyapı sektörleri olarak belirlenmiştir. Her bir kritik altyapı sektörü için Sektörel SOME'ler kurulmuştur.

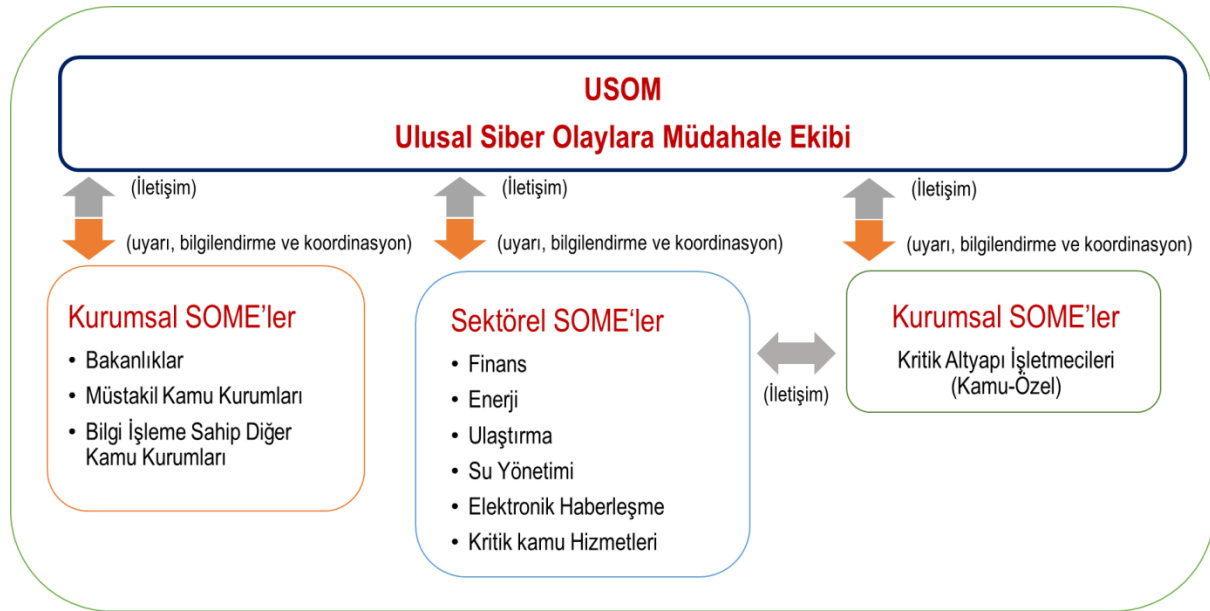
Mülga Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından hazırlanan ve halen yürürlükte olan 'Kurumsal SOME Kurulum ve Yönetim Rehberi'nde şu ifade yer almaktadır:

“Kurumsal SOME, **bilgi işlem birimi** (şube müdürlükleri, daire başkanlıklar, başkanlık vb.) bünyesinde veya bilgi işlem birimi dışında kurulabilir. Kurumda hâlihazırda bilgi güvenliği veya siber güvenlikten sorumlu birim (şube müdürlükleri, daire başkanlıkları, başkanlık vb.) kurulmuş ise Kurumsal SOME'nin görevlerini bu birim yerine getirebilir veya Kurumsal SOME bu birim altında kurulabilir.”

Kurumsal SOME'ler kurumlarına doğrudan ya da dolaylı olarak yapılan veya yapılması muhtemel siber saldırılara karşı gerekli önlemleri almak veya alınmasını sağlamak, bu tür olaylara karşı müdahale edebilecek mekanizmayı ve olay kayıt sistemlerini kurmak veya kurdurmak ve kurumlarının bilgi güvenliğini sağlamaya yönelik çalışmaları yapmak veya yaptırmakla yükümlüdürler.

Kurumsal SOME siber olay öncesinde, esnasında ve sonrasında, siber güvenliği yönetmek amacıyla kurumdaki bilgi işlem birimi ve varsa hukuk ve basın/halkla ilişkiler müşavirlikleri ile birlikte çalışır.

Kurumsal SOME'ler, siber olayların önlenmesi veya zararlarının azaltılmasına yönelik olarak, kurumlarının bilişim sistemlerinin kurulması, işletilmesi veya geliştirilmesi ile ilgili çalışmalarda teknik ve idari tedbirler konusunda öneri sunarlar.



### Risk Yönetimi

Risk Yönetimi; riski belirleme, riski değerlendirme ve riski kabul edilebilir bir düzeye indirmek için adımlar atma sürecidir.

Kuruluşlar, potansiyel tehdidin kapsamını, güvenlik açıklarını ve bir bilgi teknolojisi sistemiyle ilişkili riski

Bilgi işlem birimleri; yeni nesil, yapay zekâ odaklı siber saldırılara hazırlıklı olma durumundadır.

belirlemek için risk yönetim metodolojisinin ilk adımı olan risk değerlendirmesini kullanır. Bu sürecin çıktısı, risk azaltma süreci sırasında riski azaltmak veya ortadan kaldırmak için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olur. Bu işlem, risk değerlendirme sürecinden önerilen uygun risk azaltıcı kontrollerin önceliklendirilmesini, değerlendirilmesini ve

uygulanmasını içerir.

Bilgi teknolojisi riskleri, kuruluşlar için daha fazla tehdit oluşturmaktadır. Riskleri; teknik ve operasyonel risk, veri ve bilgi güvenliği riski, organizasyon, proje ve insan riski olarak gruplandırmak mümkündür.

## BİLGİ SİSTEMLERİ YÖNETİMİ

Bilişim teknolojileri alanındaki yönetim anlayışı ve girişimler, kurumların genel vizyon, misyon, amaç ve hedeflerine ulaşması için büyük önem taşımaktadır.

Kamu kurum ve kuruluşları planlı hizmet sunumu, politika geliştirme, belirlenen politikaları somut iş programlarına ve bütçelere dayandırma ve yapılan işlemleri etkili bir şekilde izleme ve değerlendirme gibi işlevleri yerine getirmek üzere kurumsal stratejik planlar hazırlamaktadır.

Dijital dönüşüm; her sektörde, her kuruluş için bir hedef haline gelmiştir.

Mevcut durum ile hedeflenen durum arasındaki geçiş, genellikle bilişim teknolojilerinin iş süreçlerinde kullanılması ile mümkün olmaktadır.

Bilgi sistemleri, bireyler bunları kullanmak, geliştirmek ve sürdürmek için gerekli kapasiteye sahip olduğunda örgütsel çalışma uygulamaları üzerinde etkili olabilir. Aksi takdirde, bilgi sistemleri modası geçmiş ve kullanılmamış hale gelir ve böylece kaynaklar, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik büyümeyi artırmada bilişim teknolojilerinin herhangi bir yararı olmaksızın boşa harcanır.

Birçok kurum, her biri belirli bir organizasyonel düzeyi destekleyen bilgi sistemlerine sahiptir. Bu sistemlerden bazıları; bilgi düzeyinde ofis otomasyon sistemleri (OAS), yönetim düzeyinde yönetim bilgi sistemleri (MIS) ve karar destek sistemleri (DSS) ile stratejik düzeyde yönetici destek sistemleridir (ESS).

Ofis Otomasyon Sistemleri (OAS); kurumun resmi görevlerini yerine getirmek için gerekli iletişim teknolojisi, bilgisayarlar ve kişilerden oluşan bir bütündür. OAS, ofis işlemlerini yürütür ve her organizasyon düzeyinde resmi faaliyetleri destekler. Bu faaliyetler, büro ve yönetim faaliyetlerine ayrılabilir. Ofis otomasyon sistemi yardımıyla gerçekleştirilen büro aktiviteleri arasında yazılı iletişim hazırlama, dizgi oluşturma, yazdırma, postalama, toplantı planlama, takvim tutma vb. yer almaktadır. Yönetim faaliyetleri kapsamında ofis otomasyon sistemi, konferans görüşmelerine, raporlar ve mesajlar oluşturmaya ve organizasyonun performansını kontrol etmeye yardımcı olur. Kelime işlem, elektronik dosyalama ve e-posta gibi birçok uygulama ofis otomasyon sistemine entegre edilmiştir.

Yönetim Bilgi Sistemi (MIS); özellikle orta düzey yöneticilerin planlama, kontrol ve karar verme işlevlerini desteklemek için geliştirilmiştir. Bir yönetim bilgi sistemi, temel TPS'lerden işlem verilerini alır, derler ve raporlar; görüntüler veya yanıtlar şeklinde bilgi ürünleri üretir. Bu bilgi ürünleri, yönetici ve amirlerin karar verme ihtiyaçlarına uygun bilgiler sağlar. Yönetim bilgi sistemleri, yöneticilerin bir çözüme ulaşma prosedürünün önceden belirlenmiş olduğu kararları almasını sağlayan özetler ve karşılaştırmalar gibi basit rutinler kullanır. Yönetim bilgi sistemleri genellikle aylık, üç aylık veya yıllık bazda raporlar üretmek için kullanılır. Ancak, yöneticiler günlük veya saatlik verileri görüntülemek isterlerse, bunu yapmalarını da sağlar. Ayrıca yöneticilere, mevcut performansın yanı sıra kuruluşun geçmiş kayıtlarına çevrimiçi erişim imkânı da verir.

Karar destek sistemi (DSS); MIS gibi, bir organizasyonun yönetim seviyesinde de hizmet veren etkileşimli bir bilgisayar tabanlı bilgi sistemidir. Ancak MIS'in aksine, yöneticilerin karar alma sürecini desteklemek için bilgileri işler. Orta düzey yöneticilere rasyonel kararlar vermelerini sağlayan bilgileri sağlar. Karar destek sistemleri, her yöneticinin belirli bir yönetim görevini veya problemini yürütmesi için tasarlanmıştır. Genellikle yöneticilere, çözüme mantıksal olarak ulaşılabilen yarı yapılandırılmış kararlar alma konusunda yardımcı olurlar. Karar destek sistemleri, diğer bilgi sistemlerine göre daha fazla analitik güce sahiptir. Yöneticiler için verilerin karşılaştırılmasını ve analizini kolaylaştıran, verileri analiz etmek veya büyük miktardaki verileri bir formda (genellikle tablolar veya grafikler şeklinde) özetlemek için çok çeşitli karar modelleri kullanırlar. Kullanıcıların kendileriyle doğrudan çalışabilecekleri, gereksinimlerine göre veri ekleyebilecekleri veya değiştirebilecekleri ve yeni sorular sorabilecekleri etkileşimli bir ortam sağlarlar.



### Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)

CBS, dünya yüzeyindeki konumlarla ilgili bilgileri yakalayan, depolayan, kontrol eden ve görüntüleyen bir bilgisayar sistemidir. Kamuda iklim değişikliği, arazi kullanım planlaması, ticaret ve hatta ülke savunmasının incelenmesine yardımcı olan birçok çalışma bulunmaktadır.

Her gün kullandığımız bilginin yaklaşık %80'inden fazlası mekânsaldır. Bu özellik, Coğrafi Bilgi Sistemlerini, olayları açıklamak ve analiz etmek, sonuçları tahmin etmek, stratejik planlama ve iş kararları almak için gerekli bilgi teknoloji aracına dönüştürür.

CBS, etkili veri yönetimini, iş süreçlerinin verimliliğini ve maliyetlerin düşürülmesini sağlar, bilgiye dayalı, gerekçeli kararlar almaya yardımcı olur, konumsal veri yönetimini destekler.

Ülkemizde, ulusal düzeyde teknolojik gelişmelere uygun Coğrafi Bilgi Sistemi altyapısı kurulumunu gerçekleştirmek, kamu kurum ve kuruluşlarının sorumlusu oldukları coğrafi bilgileri ortak altyapı üzerinden kullanıcılara sunmalarını sağlamak amacıyla bir web portalı oluşturulmuştur.

Halen, coğrafi verilerin içerik standartlarının tüm kullanıcı kurumların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde oluşturulmasına ve coğrafi veri değişim standartlarının belirlenmesine çalışılmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde CBS ilgili olarak bir genel müdürlük teşkil edilmiştir.

## TEKNOLOJİ YÖNETİMİ

Kamu bilişim birimleri, kurumların e-hizmetlerdeki başarısı için gerekli bilişim teknolojilerinin temini için yatırımların planlanmasından ve bu teknolojilerin kurum içinde konumlandırılmasından sorumlu birimlerdir. Bu bağlamda, kamu kurum ve kuruluşlarının doğru teknolojilerin e-hizmetlerde kullanımını doğru projelendirmesi önemlidir. Yapılacak hatalar, yüksek maliyetlerin yanı sıra, e-hizmetin başarısız olarak değerlendirilmesi ve dolayısıyla düşük vatandaş memnuniyeti gibi istenmeyen sonuçlara yol açabilir.

Bilgi teknolojileri donanımları ve iletişim donanımları, yerel ve geniş ağ bağlantıları, e-hizmetler, veri tabanları, uygulamalar ve yetişmiş insan gücü kurumların bilişim teknolojileri altyapısını oluşturmaktadır. Tüm bu unsurların sorunsuz, uyumlu, kesintisiz ve güvenli çalışması gerekmektedir.

Bilişim teknolojileri bir kurumun asli görev ve hedeflerine ulaşmak için gerekli işlemleri, sistemleri, süreçleri, verileri ve bilgiyi yönetmek için gereklidir. Bu nedenle kurumlar, iyi işleyen bir bilişim teknolojisi altyapısına ve bu teknolojiyi etkin şekilde işleten bilgi işlem birimlerine ihtiyaç duymaktadır.

Bilişim birimlerinin, kurumlar tarafından sunulan e-hizmetlerin planlanmasından işletimine kadar tüm aşamalarında önemli işlevleri yerine getirmek üzere proje sürecine dahil olması gerekmektedir. Bilişim projelerinin hayata geçirilmesinde, kurumların insan kaynağı kapasitelerine bağlı olarak iç ya da dış kaynak kullanımı söz konusudur.

Kurumlar tarafından sunulan e-hizmetlerin şekillenmesinde internet önemli rol oynamaktadır. Mevcut veri paylaşım aşamasında kuruluşlar, bulut bilişim, Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Büyük Veriye odaklanmaktadır. Bu yenilikler, bireyler, nesnelere ve olaylar arasındaki davranışları ve etkileşimleri yakalamak ve yorumlamak için yeni modellere odaklanmayı gerektirmektedir.

BİT yönetimi temel olarak üç kritik soruyu ele almaktadır: BİT'in uygun yönetimini ve kullanımını sağlamak için hangi kararlar alınmalıdır? Bu kararları kimler almalıdır? Bu kararlar nasıl uygulanmalı ve izlenmelidir?

## Bulut Bilişim

Bulut bilişim, hemen her kamu kurumunda oluşturulan ve kurumların kendi imkânları ile idame ettirdikleri veri merkezleri, sistem odaları gibi altyapılar yerine, ihtiyaç duyulduğunda talep edilerek ağ üzerinden bilişim kaynaklarına erişim imkânı sağlayan yeni bir teknolojik model olarak karşımıza çıkmaktadır. Üstelik bu ihtiyaç sona erdiğinde, kullanılan kaynak kolayca talep edilen havuza iade edilmekte ve kaynakların kullanımı çok daha verimli hale gelmektedir.

Bulut bilişim çözümü, aslında var olan teknolojilerin üzerine yeni özellikler kazandırılarak kullanıcılara hem finansal hem de enerji tasarrufu sağlayacak bir yeniliktir.

Bulut bilişimin güvenlikle ilgili farklı zafiyetler getiriyor olması ve özellikle hukuki altyapısının halen belirlenmemiş olması, daha etkin kullanımı önündeki en büyük engeller olarak görülmektedir.

Avrupa Ağ ve Bilgi Güvenliği Ajansı'nın yaptığı araştırmaya göre, bulut bilişimde karşılaşılabilecek hukuki problemlerin beş başlıkta toplandığı tespit edilmiştir. Bunlar sırasıyla; verilerin korunması, gizlilik, fikri mülkiyet hakları, mesleki sorumluluk ve dış kaynak kullanımı ile ilgilidir.

## Mobil Teknolojiler

Mobil teknoloji, bilgi teknolojisinin temel itici gücü haline gelmiştir. Tablet pazarının büyümesi, akıllı telefon

Değişik teknolojiler içeren mobil uygulamalar, vatandaşların ilgisini çekmek için en etkin araçlardan biridir.

Günümüzde birçok kurum, teknolojik zorluklara rağmen başarılı mobil uygulamalar geliştirmektedir.

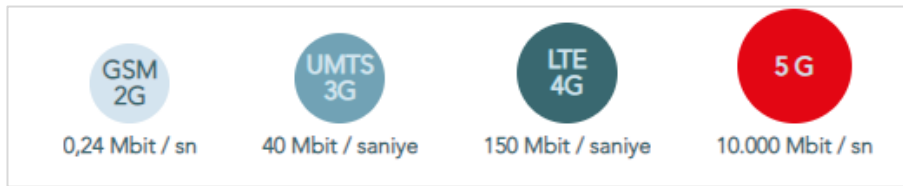
teknolojisine yönelik kullanıcı talebi ve hızlı mobil cihaz yeniliği bilgi işlem platformumuzun geleceğini yönlendirmektedir. e-Devlet platformunun bir uzantısı olarak m-devletin temel avantajı, dinamik toplumların halka açık bilgilere ve elektronik kamu hizmetlerine "her zaman, her yerde" erişebilir olmasına yardımcı olmaktadır.

Mobil Devlet (m-Devlet), kamu hizmetlerini vatandaşlara ve iş dünyasına sunmak için mobil teknolojilerin kullanılmasıdır.

m-Devlet kavramını sadece kamu e-hizmetlerine mobil cihazlardan erişim olarak görmemek gerekir. m-Devlet aynı zamanda, kamunun mobil teknolojilerin getirdiği imkanlardan yararlanarak iş süreçlerini ve iş yapış şekillerini değiştirmesine fırsat veren bir yenilik olarak değerlendirilmeli ve daha çevik bir kamu yönetimi yapılanmasına geçişe yardımcı olan önemli bir araç olarak görülmelidir.

Mobil telekomünikasyon standardının beşinci nesli, gelecekte İnternet'in mobil kullanımı için büyük önem taşımaktadır. 10 GBit/s'ye varan veri hızları, düşük gecikme süresi ve yüksek yoğunluklu bağlı uç cihazlar, çok çeşitli yeni iş modellerinin ve uygulamalarının geliştirilmesini sağlayacak ve Nesnelerin İnternetinin temelini oluşturacaktır. Bu nedenle, 5G altyapısının kullanılabilirliği, ülkemizin gelecekteki gelişimi için yüksek bir önceliktir.

Mobil iletişimde artan veri aktarım hızları:



### **İş Zekâsı Araçları**

İş zekâsı araçları, kurumların rekabetçi kalmaları ve karar alma süreçlerini en üst düzeyde etkinleştirmeleri için gereklidir. Her sektör ve boyuttaki kuruluşta, iş verilerini analiz etmek, yönetmek ve görselleştirmek için iş zekâsı yazılımları kullanılabilir.

İş zekâsı yazılımının herhangi bir kuruma ekleyebileceği avantajlar şu şekilde özetlenebilir:

- Hızlı ve doğru raporlama,
- Rekabet analizi,
- Daha iyi veri kalitesi,
- Artan vatandaş memnuniyeti,
- Pazar eğilimlerini belirleme,
- Artan operasyonel verimlilik,
- Geliştirilmiş, doğru kararlar ve
- Tasarruf.

İş zekâsı yazılım araçları, pazar eğilimlerini analiz ederek, yeni fırsatlara ışık tutarak ve yeni stratejiler geliştirilmesine yardımcı olarak kurum katma değerinin artmasını sağlayabilir. Bu araçlar aynı zamanda, kuruluşların vatandaş ihtiyaçlarını anlamalarına yardımcı olabilir ve kurumdan iş dünyasına (G2B), kurumdan vatandaşa (G2C) kadar hizmetlerini optimize etmelerini sağlayabilir. Kurumlar, çalışanların üretkenliğini gerçek zamanlı olarak izlemek için bu araçları dâhili olarak da kullanabilir.

### **Yapay Zekâ Uygulamaları**

Yapay zekâ uygulamaları tüm dünyada hızla artmaktadır. Yapay zekâ, altmış yılı aşkın bir süredir bilimsel bir alan olarak varlığını sürdürmektedir. Bununla birlikte, son dönemde popüler olduğu için, bu alanda yalnızca son on yılda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Veriler, dijital ekonominin paha biçilmez bir kaynağı haline gelmiştir. Büyük veriler, anlamlandırılmadığı takdirde işe yaramaz durumdadır. Yapay zekâ uygulamaları, kurumlar açısından üretilen milyarlarca verinin anında işlenmesine ve anlamlandırılmasına yardımcı olmaktadır.

### **Nesnelerin Dijitalleşmesi**

21 inci yüzyıl Siber Fiziksel Sistemleri - cihazlar, araçlar ve üretim ve lojistik ekipmanı dâhil, - dâhili çalışma davranışlarının dijitalleştirilmesi ve dış dünyayla bağlantı sağlanması üzerine kurulmuştur. Bu nedenle, nesneleri akıllı ve bilinçli hale getirmek, tüm iç eylemlerin ve dış etkileşimlerin kapsamlı modellerinin oluşturulmasını gerektirmektedir.

Dijital dönüşümde yol alındıkça, bilgi işlem birimlerinin rolü de değişmekte, normal iş süreçlerinin yanı sıra kurumların IoT (Nesnelerin İnterneti) ile daha fazla ilgilenmeleri beklenmektedir.

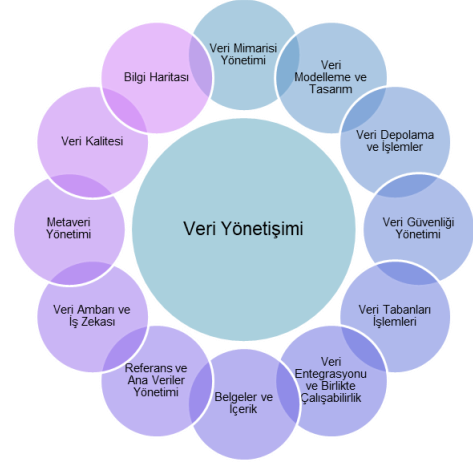
Zaman ve mekânda insanlar ve nesneler arasındaki davranışsal ilişkilerin haritalanması, benzeri görülmemiş düzeyde bütünleşme ve işbirliği sağlayacaktır. Büyük Veri analitiğini kullanarak, hükümetlerin ekonomik, sosyal, eğitim, tarım ve sağlık hizmetlerini iyileştirmek için tasarlanacak sayısız projenin uygulamaya koyması beklenmektedir.

## VERİ YÖNETİMİ

Veri yönetimi, kurumlarımızın ihtiyaç duydukları verilere doğru ve zamanında sahip olmaları ve verileri belirli standartlar çerçevesinde, güvenli ve yönetilebilir ortamlarda depolamaları ve analiz etmeleri olarak tanımlanabilir. Veri yönetimi, kuruluşun hedeflerine ulaşmasını sağlamada verinin/bilginin etkin ve verimli kullanımını sağlayan süreçleri, rolleri ve politikaları, standartları ve ölçütleri içerir.

Veri yönetimi bir öncelik haline getirildiğinde, verilerin güvenli bir ortamda tutulması ve kurumsal kullanıcıların ihtiyaç duyduğu anda kullanılabilir olması sağlanabilir. Bu durum, aşağıdaki konularda etkinlik sağlayarak kullanıcılara fayda sağlar:

- Doğru analiz için yüksek kaliteli verilere erişim
- Verilerin güvenli ve düzenlemelere uygun olmasını sağlamak
- Verimliliği artırmak için verileri birden çok kaynaktan birleştirmek
- Kuruluşa uygun şekilde ölçeklenen tutarlı bir veri mimarisine sahip olmak.



### Büyük Veri

Büyük veri, kuruluşlar tarafından toplanan ve makina öğrenimi (machine learning) projelerinde, tahmine dayalı modellemede ve diğer gelişmiş analitik uygulamalarında kullanılabilen yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerin bir kombinasyonu olarak tanımlanabilir.

Büyük verileri işleyen ve depolayan sistemler, kuruluşlarda veri yönetimi ve mimarilerinin ortak bir bileşeni haline gelmektedir. Büyük veri genellikle 3V ile karakterize edilir. 3V'nin açılımı şöyledir: birçok ortamdaki büyük veri hacmi (volume), büyük veri sistemlerinde depolanan çok çeşitli (variety) veri türleri ve verilerin üretildiği, toplandığı ve işlendiği hız (velocity).

Büyük veri; ticari işlem sistemleri, tarımsal veri tabanları, tıbbi kayıtlar, internet tıklama akışı günlükleri, mobil uygulamalar, sosyal ağlar, bilimsel araştırma havuzları, makine tarafından oluşturulan veriler ve nesnelerin internetinde kullanılan gerçek zamanlı veri algılayıcıları (sensörler) gibi sayısız farklı kaynaktan temin edilmektedir. Veriler, büyük veri sistemlerinde ham haliyle bırakılabilir veya veri madenciliği araçları veya veri hazırlama yazılımları kullanılarak önceden işlenebilir, böylece belirli analitik kullanımları için hazır olur.

Gelişen teknoloji sayesinde çok farklı alanlarda büyük boyutta sayısal veri akışı ve oluşan bu verinin saklanması mümkün kılan depolama kapasitesini edinmek ucuzlamaktadır. Depolanan büyük verinin işlenmesi, karar vericilere ve ihtiyaç sahiplerine yeni analiz yapma imkânlarının yanı sıra yeni iş alanlarının oluşması imkânını da getirmiştir. Özellikle kamu kurumlarınca toplanan büyük hacimli verilerin üçüncü tarafların kullanımına açılması ile birlikte (kamu verisinin paylaşılması ve yeniden kullanımı) yeni ekonomik katma değer üretecek iş modelleri ortaya çıkmaktadır.

### Açık Veri

Dünyadaki örnekler incelenerek Türkiye'de kamu kurum ve kuruluşlarına ait hassasiyet ve gizlilik içermeyen verilerin üçüncü kişi ve kurumların kullanımına açılması yoluyla bu verilerden ekonomik, idari ve demokratik katma değer elde edilmesi sağlanabilecektir. Bu konu, ülkemizde yakın dönemde pek çok politika belgesinde yer almış olmakla birlikte henüz bir ilerleme kaydedilmemiştir. Bununla birlikte, 2020 yılı Cumhurbaşkanlığı Programında Dijital Dönüşüm Ofisinin sorumluluğunda olmak üzere; açık veri alanında çerçeve mevzuata

ilişkin hazırlık çalışmalarının yürütülmesi, kamu verilerinin açık veriye dönüştürülmesiyle ilgili kriterlerin belirlenmesi ve ulusal açık veri portalı kurularak anonimleştirilmiş verilerin portalda yayımlanması eylem adımları tanımlanmıştır.

### **Veri Ambarı**

Veri ambarı, iş zekâsı faaliyetlerini desteklemek üzere tasarlanmış bir veri yönetim sistemidir. Veri ambarları yalnızca sorgulama ve analiz amacıyla kurulur ve çoğu zaman geçmişe ait büyük miktarlarda veri içerir. Bir veri ambarı, çok sayıda kaynaktan gelen büyük miktardaki veriyi merkezi hale getirir ve birleştirir.

Veri ambarı bir ürün değil, bir ortamdır. Kullanıcılara geleneksel operasyonel veri deposunda erişilmesi veya bulunması zor olan güncel ve geçmiş karar destek bilgilerini sağlayan bir bilgi sisteminin mimari yapısıdır.

Bilgi işlem birimleri, veri ulaşımını optimize etmek için kurumun veri ambarı sisteminin tasarımını ve uygulamasını yaparlar, veri ambarındaki bilgileri daha kullanışlı hale dönüştürmek için modellemeler geliştirirler.

### **Kurumsal Meta Veri**

Meta veriler, verileri anlamak ve etkili bir şekilde kullanmak için gereken bilgileri içerir. Meta veriler erişim haklarını, güvenlik hususlarını ve dijital kayıtların oluşturulmasından ve yönetilmesinden sorumlu sistemlerin ve süreçlerin kalite ve bütünlüğünü belgeler. Düzgün bir şekilde yönetilen meta veriler, kayıtların bütünlüğünü korumanın yoludur. Yalnızca kayıtları açıklamakla kalmaz, aynı zamanda örneğin erişimi kontrol ederek veya kayıtların bütünlüğünü tehdit eden tahrifat veya diğer eylemler durumunda uyarıları tetikleyerek onları korurlar.

Meta veriler, kuruluşların kayıtları bulmasına, anlamasına ve birden çok amaca hizmet etmek için kullanılmasına yardımcı olan güçlü bir araçtır. Eksiksiz, ilgili ve doğru meta veriler, destekleyici belgeleriyle birlikte veri setlerini tanımlamayı, erişmeyi, almayı ve anlamayı mümkün kılar. Ayrıca, farklı veriler arasındaki ilişkileri de açıklar, böylece birden çok veri setine birlikte erişilip analiz edilebilir ve böylece değer katılır. Her şeyden önce, meta veriler, uygun şekilde uygulandığında ve yönetildiğinde, veri kümelerindeki verilerin üretildikleri kaynak kayıtlara kadar izlenmesini sağlar. Meta veriler, çeşitli aşamalardan geçirilmiş olmasına rağmen verilerin eksiksiz ve doğru olduğuna dair kanıt sağlar.

Düzgün yönetilen meta veriler, bir kuruluşun bilgi teknolojisi yatırımlarından elde ettiği faydaların artırmasını sağlar.

### **Veri Pazarı**

Veri pazarları, ticari ve sosyal fayda için veri alışverişine yönelik etkileşimli platformlardır. Genel ve özel kullanıcılar için değerli veri akışları oluştururlar ve hükümet, endüstri ve vatandaşlar arasında veri işbirliğine izin verirler.

Veri pazarları, yeni dijital iş modelleri için bir inovasyon ortamı yaratacaktır.

## **TEDARİK YÖNETİMİ**

---

Kamu kurumlarının bilişim teknolojisi satın alma süreçleri, yasal, idari ve teknik açıdan birçok zorluklar barındırmaktadır.

Dijital ürünleri ve hizmetleri satın alırken bazı ilkelerin göz önüne alınması gerekir. Bu ilkeler şunlardır:

- Rekabeti teşvik etmek
- Yenilikçi olmak
- Sonuç odaklı olmak
- Öncelikle açık standartları ve verimli teknolojileri seçmek
- Siber güvenlik risklerini en aza indirmek
- Minimum maliyetle maksimum tatmini oluşturacak ürünleri temin etmek
- Diğer kurumların hali hazırda oluşturduğu platformlarla uyum sağlamak
- Yerli ve milli teknolojiye dönüşüme imkân sağlamak
- Yeşil bilişim tercihini öne çıkartmak

Kullanıcı odaklı bir hizmet oluşturmak için söz konusu hizmeti kullanan kullanıcıların talep ve ihtiyaçlarını bilmek gerekir. Kullanıcıların niteliklerini ve kullanıcıların ihtiyaçlarını, yalnızca tasarlanan projenin merceğinden değil, onların bakış açısından görmek gerekir. Kullanıcıların mevcut deneyimlerini tüm yönleri ile(uçtan uca ve kanallar arasında) anlamak gerekir.

Bilişim teknolojilerinin satın alımı süreci; kurumun ihtiyacı, hükümetin politikası ve Dijital Türkiye hizmet sunma hedeflerine ulaşmayı kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bilişim teknolojisi yatırımı, paydaşların önceliklerini ve iş ihtiyaçlarını desteklemeli, sunulan hizmet düzeyini artırmalı, kuruma ve devlete tasarruf sağlamalıdır.

Ayrıca yatırım sürecinde, teknik olarak yapılması gereken bu çalışmaların yanı sıra çeşitlilik gösteren yasal ve idari düzenlemeler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Bilgi işlem birimleri kurumlarının bilişim alımlarından doğrudan sorumlu durumdadır.

Bilgi işlem birimlerinin, kurumun stratejisini karşılayan hizmetleri tasarlamak, geliştirmek, sunmak ve tedarik etmek için proje finansman yönetimi hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.

## VERİ MERKEZİ YÖNETİMİ

Veri merkezi, en basit haliyle, kuruluşların kritik uygulamalarını ve verilerini barındırmak için kullandıkları fiziksel bir mekândır. Bir veri merkezinin tasarımı, paylaşılan uygulamaların ve verilerin erişim noktalarına teslim edilmesini sağlayan bir bilgi işlem ve depolama kaynakları ağına dayanır. Bir veri merkezi tasarımının temel bileşenleri arasında yönlendiriciler, anahtarlar, güvenlik duvarları, depolama sistemleri, sunucular ve uygulama teslim denetleyicileri vb. teknik donanımlar bulunur.

Bu merkezler, basitçe bilgi teknolojileri donanımlarının olduğu alanlar olarak nitelendirilse de aslında, 7/24 kesintisiz hizmet vermesi gereken veri merkezlerinin sahip olması gereken ciddi standartlar vardır. Bu nedenle, bir veri merkezi altyapısı uluslararası Tier Sınıflandırma Sistemi ile denetlenir.

Veri merkezi standartları olarak da bilinen Tier standartlarına uygunluk, veri merkezine ait alt yapı yatırımlarının, teknoloji ve büyüme stratejileri doğrultusunda işletme hedeflerine uyumlu olması koşulunun yerine getirildiğini gösterir. Bu kapsamda bir veri merkezi, alt yapısı özellikleri ile Tier sınıflandırmasında kapsanan imkânlara ve gerekliliklere sahip olmalıdır.

## **ORGANİZASYON VE İNSAN KAYNAKLARI**

Bilgi işlem birimleri, organizasyon içindeki üç ana şeyden sorumludur: yönetim, altyapı ve işlevsellik. Yönetişimle ilgili olarak, organizasyon içinde bilişim sistemlerinin, hizmetlerinin, mimarisinin, ağının, güvenliğinin vb. kullanımı için işletim parametrelerini sağlar. Bilgi işlem birimlerinin altyapısal sorumluluğu, işletim ağının ve devresinin, bilişim sistemini oluşturan diğer ekipmanlara ek olarak, belirlenen işletim standartlarına ve prosedürlerine uygun olarak çalışır. Sistem işlevselliği de bilgi işlem birimlerinin bir sorumluluğudur. Yani, bilgi işlem birimleri, kurumsal uygulamaları geliştirme, kuruluşun sahip olduğu elektronik bilgileri depolama ve güvence altına alma ve kuruluştaki tüm işlevsel alanlara yazılım kullanımı ve veri yönetiminde doğrudan işletim yardımı sağlama kapasitesini sağlamaktır.

Bununla birlikte, bilgi işlem birimlerinin rolü, kurumun türüne, hedeflerine ve amacına bağlı olarak değişebilir. Bir kurumda, bilgi işlem birimleri, kurumun genel amaç ve hedeflerine ulaşmak için bilişim teknolojilerini iş stratejisiyle uyumlu hale getirir. Bilgi işlem birimleri, bir organizasyonun iş ihtiyaçlarını ele alarak değer yaratmaya yardımcı olur.

Dolayısıyla, temel olarak, bilgi işlem birimleri; veri işlemeyi tasarlamak, geliştirmek ve uygulamak; bilişim teknolojileri donanım ve bakım destek hizmetleri sağlamak, kurum donanımı ve verilerinin güvenliğini korumak için güvenlik politikaları uygulamak, kurumun web sitesini tasarlamak, geliştirmek, yönetmek ve sürdürmek, kuruma yazılım desteği hizmetleri sağlamak, verilerin elektronik olarak depolanması ve arşivlenmesi sorumluluğunu almak, kurumun belgelerinin saklanması ve arşivlenmesini kolaylaştırmak, eğitim vb. şekilde bilişim teknolojilerinin kullanımı için teknik destek sağlamak ve daha fazlasını gerektirdiği gibi yapan birimlerdir.

## **BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİNİN KURUM İÇİ YAPILANMASI**

Kamu kurum ve kuruluşlarında organizasyon şemalarını en fazla zorlayan birim bilgi işlem birimleridir. Bilgi işlem birimleri, kamu kurum ve kuruluşlarının bazılarında ana hizmet birimi, bazılarında ise yardımcı/destek hizmet birimi olarak hizmet vermektedir.

Çoğunlukla büyük harcamaların yapıldığı ve zaman zaman sil baştan olgusunun yaşandığı bilişim projelerinde başarısızlık nedenlerinin en önemlilerinden birisi bilgi işlem birimi örgütlenmesi ve kurumdaki bilgi işlem birimi anlayışıdır. Bilgi işlem birimi, düşünsel ve kurumsal anlamda herhangi bir kurumun yeniden yapılanmasının temelini teşkil etmektedir.

Bilgi işlem birimi bünyesinde iş süreçlerinin çok açık ve net tanımlanmış olması ve ayrıca bunları yerine getirecek yetenek ve tecrübeye teknik ve idari kadronun oluşturulması, bilişim teknolojilerinden azami şekilde faydalanarak kurumsal bilgi yönetiminin doğru şekilde yürütülmesi ve kurumsal hafızanın kayıt altına alınması önemlidir.

Bilgi işlem birimleri; kurum ve kuruluşlarda Başkanlık, Daire Başkanlığı, Grup Müdürlüğü, Merkez Müdürlüğü, Müdürlük, Şube Müdürlüğü gibi birim adları altında çok değişik yapılarda örgütlenmişlerdir. Aynı işlevi gören birimlerin bu kadar farklı yapılarda ve unvanlarda oluşturulmuş olması, bilgi işlem birimlerinde başarılı bilişim projeleri geliştirilmesine önemli ölçüde ve olumsuz yönde etki etmektedir.

19 Mart 1998 tarih ve 1998/13 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile bilgi işlem birimlerinin, “içinde bulunduğu kurumun en üst düzey yöneticisine bağlı, bağımsız bir birim” haline getirilmesi hedeflenmiş ise de söz konusu genelge, 19 Haziran 2002 tarih ve 2002/20 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile yürürlükten kaldırılmıştır. Önem ve etkisi yıllar önce fark edilmiş olan bilgi işlem birimleri, idari organizasyon yapısı içinde hala net bir konuma getirilememiştir.

Kamu kurum ve kuruluşlarında bilişim merkezi yöneticilerinin genellikle daha üst görevlere yükselemedikleri gözlemlenmektedir. Bu ise, kurumun bilişime ve bilişim projelerine yaklaşımında birtakım problemleri beraberinde getirmektedir. Bilgi işlem birimlerinin idari yapı içerisindeki yerini bir başka açıdan ifade eden bu durumun bilişim projelerinin başarısını etkileyen unsurlar arasında olduğu da değerlendirilmektedir.

Pek çok kamu kurum ve kuruluşunda, birden fazla bilişim birimi yapılanması olduğu ve bunların genellikle birbirlerinden bağımsız hareket ettikleri de gözlemlenmektedir. Bu durum, çok başlılıktan kaynaklanan birçok problemi beraberinde getirmektedir.

## **BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİ BİRİM İÇİ YAPILANMASI**

Kamu kurum ve kuruluşlarında bilgi işlem birimlerindeki örgütlenmelerin çok değişik yapılarda ve çok değişik şekillerde olduğu görülmektedir. Bu farklılığın en önemli nedenlerinden biri daha önce de değinildiği gibi bilgi işlem birimlerinin kurum içi yapılanmadaki yeridir.

Bilgi işlem birimleri kurum organizasyonunda, hiyerarşideki yerine bağlı olarak alt birimler barındırabildiği gibi, tek bir yönetici pozisyonu ile de işlev görebilmektedir. Alt birimler barındıran bilgi işlem birimlerindeki görev paylaşım yapısı da kurumdan kuruma büyük farklılıklar içermektedir.

Kurum içi yapılanmanın kurumdan kuruma farklılıklar göstermesinin bir diğer nedeni ise bilişim birimi bünyesindeki iş süreçlerinin ve görevlerin açık ve net bir şekilde tanımlanamamış olmasındandır. Ayrıca, bu süreçleri yönetecek ve görevleri yerine getirecek yeterli yetenek ve tecrübeye kadroların oluşturulamamış olması da bu yapıyı etkilemektedir. Bilgi işlem birimlerinin düzgün bir şekilde örgütlenememesi, bilişim faaliyetlerinden istenen ölçüde yararlanılamamasına ve atılımın gecikmesine sebep olmaktadır. Bu durum, bilgi işlem birimlerinin etkinliğini ve verimliliğini azaltmaktadır.

## **İNSAN KAYNAKLARI**

Bilindiği üzere, günümüzde kamu personeli temel olarak 657 Sayılı Devlet Memurları Yasası hükümlerine göre çalıştırılmaktadır. Ancak, Yasanın yürürlüğe girmesinden itibaren geçen 50 yılı aşkın süre içinde; birçok kurum için sonradan çıkarılan yeni teşkilat kanunları veya bunlarda yapılan değişiklikler sırasında söz konusu düzenlemelerde, kurumda çalıştırılan elemanlar için bazı ayrıcalıklar getirildiğinden genel istihdam şekillerinde önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Kamu kurum ve kuruluşlarında “sözleşmeli” ve “kadrolu” olmak üzere iki ana statüde bilişim personeli çalıştırılmaktadır. Sözleşmeli statüde çalışan bilişim personeli için kurumlar ve elemanlar arasında unvan ve ücret farklılıkları mevcuttur. Kadrolu olarak çalışan personel ise; 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu ile sonradan birçok kurum için çıkarılan teşkilat kanunları hükümlerine tabi olarak çalıştırılmaktadır.

Kamu bilgi işlem birimleri, ileri teknoloji kullanımının yaygınlığı ve gereksinimi nedeniyle gitgide daha fazla sayılarda yüksek nitelikli insan gücü talep edecektir.

Halen bilişim unvanlarında çalıştırılan personel, diğer hizmet gruplarındaki unvanlarda çalışan ve benzer eğitim seviyelerindekilere göre daha düşük ücret almaktadır. Bu durum, bilgi işlem birimlerinde istenen yetenek ve tecrübeye nitelikli personel istihdamını zorlaştırmaktadır.



Bilişim unvanlarına atanma ve terfilerde genel hükümler uygulanmaktadır. Ancak, bazı kurumların kuruluş kanunlarında, kendi kuruluş kanunlarına veya 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na dayalı olarak çıkarılan yönetmeliklerde işin gereğine göre yükseköğrenim görme, belirli fakülte, yüksekokul veya öğrenim dalı yahut meslek lisesi veya meslekle ilgili eğitim programını bitirip sertifika alma veya yabancı dil bilme gibi şartlar getirilmiştir.

Bilgi işlem birimlerinde çözümleyici, sistem çözümleyici, çözümleyici programlayıcı, sistem programcısı, programcı, bilgisayar programcısı, uygulama programcısı, programcı yardımcısı, bilgisayar işletmeni, sistem işletmeni vb. birçok unvan ve kadroda personel bulunmaktadır. Görüleceği gibi, kamuda bu alanda unvan ve kadro karmaşası yaşanmaktadır. Bir başka yönüyle bakılacak olursa, 2010 yılında OECD için yapılan bir çalışmada; Türkiye'de kamu kurumlarında yaklaşık 35 çeşit unvan altında geniş manada (sadece bilişim çalışanları değil, kütüphaneciler dâhil her türlü bilgi sistemi çalışanı) 'bilgi sistemi' çalışanı olduğu görülmüştür.

Geçmişte, 2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi uygulama döneminde, kamu bilişim personeli istihdamı ile ilgili iki önemli düzenleme yapılmıştır. İlk olarak, 06/08/2008 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan 5793 sayılı Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un 23 üncü maddesiyle, 27/6/1989 tarihli ve 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye bir ek madde eklenmiştir.

Bu madde ile genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri, özel bütçeli idareler, sayılan sosyal güvenlik kurumları ile bunlara bağlı döner sermayeli kuruluşlar, kanunlarla kurulan fonlar ve kefalet sandıkları ile özel kanunla kurulan kuruluş ve teşekküller ve hizmetlerini genel bütçenin transfer tertiplerinden aldıkları ödeneklerle yürüten kamu kurum ve kuruluşların merkez teşkilatlarının büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinde, bilişim hizmetlerini yürütmek ve 20 kişiyi geçmemek üzere tam zamanlı, kısmî zamanlı veya kurumların bilişim projeleri ile sınırlı sözleşmeli olarak bilişim personeli çalıştırılabilecekleri hüküm altına alınmıştır. Bu şekilde çalıştırılacak personele kurumca teklif edilecek en fazla üç kişiye ödenecek ücretin, 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 4 üncü maddesinin (B) bendine göre istihdam edilenlerin sözleşme ücreti tavanının dört katını, diğer beş kişiye üç katını, geri kalanlara ise iki katını geçemeyeceği ve bunlara bu fıkrada belirtilen ücret dışında herhangi bir ödeme yapılamayacağı belirtilmiştir.

Kanuna göre; kapsama dâhil kamu kurum ve kuruluşlarının büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinin:

- a) Acil durum ve çağrı merkezi bulunması,
- b) En az beş bin fiili kullanıcısının bulunması veya kurumun bilişim hizmetinden yararlanan hizmet birim sayısının en az bin olması ya da il ve ilçelerin en az 1/3'ünde birimi bulunması,
- c) Merkezi internet ve/veya intranet uygulamalarına açık olması,
- ç) Ağ yönetimi ve yazılım hizmetlerinin merkezi olarak sunulması,
- d) Ağ yönetimi ve yazılım hizmetlerini istihdam edeceği sözleşmeli bilişim personeli ile yapabileceği kapasitesine sahip bulunması ve
- e) Haftada 7 gün ve günde 24 saat hizmet sunma kapasitelerinin bulunması gerekecektir.

Maddede ayrıca, büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinde sözleşmeli bilişim personeli olarak istihdam edilecek personelin eğitim durumları, nitelikleri ve ücret tavanları da belirlenmiş ve bu şekilde istihdama dair hususlar ile sözleşme usul ve esaslarının Maliye Bakanlığınca belirleneceği de hükme bağlanmıştır.

Bu çerçevede, Maliye Bakanlığınca 31/12/2008 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Büyük Ölçekli Bilgi İşlem Birimlerinde Sözleşmeli Bilişim Personeli İstihdamına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik'te, yukarıda sayılan Kanunda belirlenen hususlar açıklanmıştır.

Açıklık getirilen hususlar genel olarak; büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinin niteliklerinin tespiti, bu birimlerde bilişim hizmetlerini yürütmek üzere tam zamanlı, kısmî zamanlı veya kurumların bilişim projeleri ile sınırlı olarak çalıştırılacak sözleşmeli bilişim personelinin sayısı, nitelikleri, ödenecek sözleşme ücreti ile istihdam koşullarına dairdir.

Yukarıda açıklandığı gibi, 375 sayılı KHK ile büyük ölçekli bilgi işlem birimlerinde çalıştırılacak sözleşmeli bilişim personelinin özellikleri tanımlanmış ve özlük hakları iyileştirilerek düzenlenmiş olmakla birlikte, bu düzenleme yeterli olmamaktadır. Ayrıca, bu düzenleme tüm kamu kurum ve kuruluşlarını kapsamadığından kurumlar arası farklılıklara ilave bir unsur olarak eklenmiştir.

Bilgi işlem birimlerinin en önemli hedeflerinden biri, kurum görev ve hedefleri ile kullanılan bilgi teknolojileri arasında yüksek derecede uyumu sağlamaktır. Bu nedenle, kamu bilgi işlem birimleri, bilgi sistemlerinin ve bu sistemlerin üzerinde çalıştığı bilgi platformunun, kurum stratejik planında belirtildiği gibi, kuruluşun stratejik hedeflerine ulaşmak için iş süreçlerinin talep ettiği etkili desteği sağlamalıdır.

Teknik konuların yanı sıra, bilişim teknolojilerinin hedef kullanıcıları ile ilişkili başka riskler de vardır. Örneğin, tasarlanan bilişim sisteminin, kullanıcıların veya kuruluşun beklentilerini, yeteneklerini ve çıkarlarını karşılamaması, genellikle reddedilmeye yol açar ve sonuçta sistemin kullanılmamasına ve geçerliliğini yitirmesine neden olur.

Kuruluşun tabi olduğu çevresel faktörlerden kaynaklanan riskler de vardır. Örneğin, kuruluşun görev kapsamının, hedeflerinin ve ihtiyaçlarının zaman içinde değiştirilmesi, mevcut sistemin yeni talepleri karşılamamasına, dolayısıyla terk edilmesine veya değiştirilmesine yol açabilir. Bu nedenle, bilişim sistemlerinin geliştirilmesi ve uyarlanması, yönetim, örgütsel ve teknik alanları ve sosyal, örgütsel ve teknik risklerle başa çıkma becerisi de içeren bir dizi beceriye sahip kişiler/yöneticiler gerektirir.

## **BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ UZMAN VE UZMAN YARDIMCISI KADROLARI**

Kamu personel sistemi kapsamında 'Bilişim Hizmet Sınıfı' bulunmamaktadır. Bilişim hizmetleri programcı, çözümleyici, mühendis vs. gibi çeşitli unvanlarda istihdam edilen personel aracılığı ile yürütülmeye ve ihtiyaçlar karşılanmaya çalışılmaktadır.

Ancak, bu sayılan unvanlar özlük hakları, çalışma koşulları, eğitim imkânları, günceli takip edebilme vb. konularda iyileştirmeler açısından yetersiz kalmaktadır. Deneyimli ve nitelikli bilişim teknolojileri personelinin kamu kurum ve kuruluşlarında istihdam etmek ve kurum ve kuruluşların da etkin ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlamak amacıyla; hâlihazırda kamuda istihdam edilen programcı, çözümleyici ve Merkez Teşkilatı Bilgi İşlem Birimlerinde bilişim projelerinde görevlendirilen ve aktif olarak bilişim projelerinde görev yapan diğer unvanlı kadrolarda bulunanların bir defaya mahsus kariyer uzmanlığı olarak "Bilişim Teknoloji Yardımcısı" ve "Bilişim Teknoloji Uzmanı" kadrolarının ihdas edilmesine gerek duyulmaktadır.

TBD bünyesinde, kurumların bilişim kapasitelerinin ve yetkinliklerinin geliştirilmesi için Bilişim Teknolojileri Uzmanı ve Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcısı kadrosu ihdas edilmesine dair esas ve usulleri düzenlemek amacıyla bir Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi taslağı hazırlanmıştır (EK-1).

Kararnamenin kapsamı 10/12/2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanununa ekli (I), (III) ve (IV) sayılı cetvellerde yer alan idareler ile (B) Özel Bütçeli Diğer İdareleri ve Yükseköğretim Kurulu, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı olarak belirlenmiştir.

Diğer taraftan, 2019-2023 yıllarını kapsayan 11 inci Kalkınma Planı hazırlıkları çerçevesinde oluşturulan e-Devlet Hizmetlerinin Geliştirilmesi Çalışma Grubu Raporu'nda kamuda bilişim uzmanlığı kadrosunun ihdası ile ilgili bir politika önerisine yer verilmiştir. Buna göre; e-devlet faaliyetlerinde kullanılan insan kaynakları ile ilgili olarak, (mülga) Devlet Personel Başkanlığı'nca kamu sektöründe bilişim personelinin istihdamının çeşitli boyutlarını (özlük hakları, kadro, unvan ve görevler, bilişim personeli seçim esasları ve sınavları, vb.) içeren bir kariyer bilişim uzmanlığı modeli ortaya konulmalı ve bu modelde 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamında istihdam edilen sözleşmeli bilişim personelinin durumu da ele alınmalıdır.

Akabinde yayımlanan On Birinci Kalkınma Planında da, yukarıda sunulan çalışma grubu önerisine paralel şekilde kamuda bilişim uzmanlığı kadrosunun ihdası ile ilgili bir politikaya yer verilmiştir. Söz konusu politika metni tam olarak şu şekildedir: "811.1. Kamu kurumlarında yönetsel ihtiyaçlar ile teknolojik altyapıyı uyumlaştırmak, teknoloji tedarik ve yönetimi süreçlerini yürütmek üzere, bakanlıklar ile bağlı ve ilgili kuruluşlar için sayısı 5'i geçmeyecek şekilde kariyer bilişim uzmanlığı ihdas edilecektir."

Kalkınma Planı'nın uygulama dönemi içinde son olarak yayımlanan 2020 yılı Cumhurbaşkanlığı Programında da Plan'da aynı kapsamda tedbir düzenlenmiş ve bu tedbirin sorumlu kuruluşu olarak Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi görevlendirilmiştir. Bu tedbir kapsamında uygulama adımı olarak, kamu kurumlarında dijital dönüşüm sürecini yönetme kapasitesini geliştirmek üzere, kariyer bilişim uzmanı istihdamını standart hale getirecek mevzuat çalışmasının yapılması öngörülmüştür.

## SÖZLEŞMELİ BİLİŞİM PERSONELİ

Sözleşmeli Bilişim Personeli, bilişim alanındaki nitelikli personel ihtiyacını karşılamak için oluşturulmuş bir pozisyonudur. Özellikle, bilişim projelerinin uzun sürmesi ve buna bağlı olarak yüksek maliyet oluşturması, ayrıca devletin gizli ve kritik verilerinin özel firmalar yerine devletin kendi nitelikli personeli vasıtası ile işlenmesinin sağlanması amacı ile oluşturulmuştur.

Nitelikli bilişim personeli; ücret itibarıyla iki katı pozisyonlar için en az 3 yıl, üç ve dört kat pozisyonlar için en az 5 yıl deneyim isteyen, bunlara ilave olarak sınav ve mülakat ile istihdam edilen personeldir. Dolayısıyla, ücret olarak özel sektörle benzer veya yakın ücretler almaktadırlar.

Ancak, özlük hakları bakımından özel sektörde çalışanlardan daha dezavantajlıdır. Özlük haklarındaki bu problemlerden dolayı nitelikli bilişim personeli uzun süre kamuda bu pozisyonlarda çalışmamakta ve tekrar özel sektöre dönüş yapmaktadırlar. Hatta bir kısım bilişim personeli yurt dışına gitmekte ve beyin göçüne sebep olmaktadır.

Nitelikli bilişim personelinin özlük haklarındaki sorunlar giderilirse, birçok personelin kurumlardan ayrılması engellenecek ve kazandıkları bilgi ve deneyimin kurumda ve ülkede kalması sağlanacaktır.

Kamuda istihdam edilen sözleşmeli bilişim çalışanlarının özlük haklarındaki temel sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin yapılan araştırmanın sonuçları EK-3 te sunulmuştur.

## EĞİTİM

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 2003 yılında yürürlüğe girmesiyle harcama birimleri ayrılmış ve bilgi işlem birimlerinin bilişim personeli için eğitim alma imkânları kolaylaşmış ve rahatlamıştır.

Bilgi işlem birimlerinde genellikle bilişim personeline yönelik eğitim planlaması ve programlarının yapılmadığı veya yapılanların da çeşitli nedenlerle uygulanmadığı

görülmektedir. Eğitimler genellikle, bir proje kapsamında kullanılan teknoloji ve ürünlerle ilgili olarak proje içinde ya da acil ihtiyaçlar doğrultusunda alınmaktadır. Dolayısıyla, kamu bilgi işlem birim çalışanlarının her geçen gün yenilenen teknolojilere yetişebilmesi amacıyla personele eğitim imkânları sağlayarak hizmet ve görevlerini daha etkin bir şekilde yapacak duruma gelmeleri gereklidir.

Bilişim teknolojileri genellikle kuruluşlarda kaynakları yönetmeye, verimliliği ve iş üretkenliğini artırmaya ve iş yükünü azaltmaya yardımcı olma vaadiyle tanıtılır. Gelişmekte olan ülkeler olarak, mevcut koşullar ve verimsizlikler göz önüne alındığında bu vaatlerin cazibesi önemli olmaktadır. Bununla birlikte, bilişim teknolojilerinin tanıtılması ve kullanılmasında, birçok faktörden kaynaklanan başarısızlıklar veya sürdürülemezlik nedeniyle sorunlar yaşandığı kanıtlanmıştır. Bir diğer önemli faktör, hem nicelik hem de nitelik açısından uygun insan kaynaklarının olmaması veya var olan insan kaynağının geliştirilememesidir. Belirsiz hedefleri, yetersiz yapıları ve kaynakları olan, teşvik eksikliği veya zayıf uygulamaları olan kurumların üretken ve motive edilmiş bir iş gücü elde etmesi olası değildir.

Akademik ve eğitim programları, bilgi ve iletişim sektöründeki yenilik ve değişim hızına ayak uyduramaz durumdadır.

## ANKET ANALİZİ

Kamu bilgi işlem birimi yöneticilerine, birim alt yöneticilerine, personeline ve birimde görevli sözleşmeli bilişim personeline yöneltilmiş soruları içeren 4 ayrı anket yapılmıştır. Ankette; kurumların bilgi teknolojileri sorumlusu olan bilgi işlem birimleri birimi yöneticisi, bilgi işlem birimi alt yöneticisi, sözleşmeli bilişim personeli ve bilgi işlem birimi çalışanları doğrudan hedef kitle olarak seçilmiştir.

### ANKET KATILIMCI GRUPLARI

Bu anketin amacı doğrultusunda, her kadrodan istihdam edilen bilgi işlem birimi çalışanların katılımı gözetilmiştir. Ankete 17 bilgi işlem birimi yöneticisi, 14 bilgi işlem birimi alt yöneticisi, 61 bilgi işlem birimi çalışanı ve 35 sözleşmeli bilişim personeli olmak üzere 127 cevap gelmiştir:

Ankete katılım	Bilgi işlem birimi yöneticisi	17
	Bilgi işlem birimi alt yöneticisi	14
	Bilgi işlem birimi çalışanı	61
	Sözleşmeli bilişim personeli	35
	<b>Toplam</b>	<b>127</b>

Ankete cevap veren katılımcılar, ağırlıklı olarak bilgi işlem birimleri temel istihdam kadrosu olan yazılım geliştirme/kodlama (%32), donanım/ağ teknolojileri (%11) ve sistem programcılığı/analisti/destek (%8) görev alanlarındandır.

Birim yöneticisi	İdari kadro	17	
Alt yönetim kademesi	İdari kadro	14	
Bilgi işlem birimi çalışan personel	Yazılım Geliştirme/Kodlama	17	%28
	Donanım/Ağ	13	%21
	Veri Hazırlama	8	%13
	Sistem Programcılığı/Analisti/Destek	7	%11
	Diğer Görevler	6	%10
	Bilişim alanı dışında/Stratejik Planlama/İdari İşler	3	%5
	Bilgi Güvenliği	2	%3
	Coğrafi Bilgi Sistemleri Kodlama	2	%3
	Proje Yöneticisi	1	%2
	Veri Tabanı Yönetimi	1	%2
	Web Tasarımı	1	%2
	Toplam	61	%100
	Sözleşmeli bilişim personeli	Yazılım Geliştirme/Kodlama	24
Bilgi Güvenliği		3	%9
Sistem Programcılığı/Analisti/Destek		3	%9
Diğer Görevler		1	%3
Donanım/Ağ		1	%3
Proje Yöneticisi		1	%3

	Veri tabanı Yönetimi	1	%3
	Web Tasarımı	1	%3
	Toplam	35	%100
	Genel Toplam	127	

\*% değerlendirmeler her bölüm içindedir

Bilgi işlem birimlerinde görev yapan personelin mezun olduğu bölümler çeşitlilik göstermekte olup, %55 çalışan mühendis tabanlı eğitim almış, %39'u ise bilgisayar mühendisliği bölümünden mezun olmuştur.

<b>Birim Yöneticisi</b>	<b>17</b>
Bilgisayar Mühendisliği	2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	1
Diğer Mühendislikler	4
Elektrik/Elektronik Mühendisliği, Elektronik haberleşme	3
İktisat Fakültesi	2
İşletme	1
Kamu Yönetimi	2
Tıp Fakültesi	1
Yönetim Bilişim Sistemleri	1
<b>Birim Alt Yönetici</b>	<b>14</b>
Bilgisayar Mühendisliği	4
Bilgisayar Programcılığı	2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	1
Elektrik/Elektronik Mühendisliği, Elektronik haberleşme	1
Fen-Edebiyat Fakültesi Bölümleri	2
Harita Mühendisliği	1
İşletme	1
Sağlık Yönetimi	1
Geçersiz cevap	1
<b>BİB Çalışan Personel</b>	<b>61</b>
Adli Bilimler	1
Ağ işletmenliği	1
Bilgisayar Mühendisliği	22
Bilgisayar Programcılığı	6
Bilgisayar Teknolojisi	1
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	1
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri / Astsubay Meslek Yüksek Okulu	1
Diğer Mühendislikler	5
Elektrik/Elektronik Mühendisliği, Elektronik haberleşme	4
Fen-Edebiyat Fakültesi Bölümleri	2
Harita teknikerliği	1
İşletme	1
İşletme Fakültesi	1
Kamu Yönetimi	2

Lise	2
Teknik Meslek Lisesi	1
Yazılım Mühendisliği	2
Yönetim Bilişim Sistemleri	3
Yüksekokul	2
Matematik-Bilgisayar Bölümü	1
Geçersiz cevap	1
<b>Sözleşmeli Bilişim Personeli</b>	<b>35</b>
Bilgisayar Mühendisliği	21
Bilgisayar Öğretmenliği	2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	4
Diğer Mühendislikler	1
Elektrik/Elektronik Mühendisliği, Elektronik haberleşme	2
Fen-Edebiyat Fakültesi Bölümleri	2
İktisat Fakültesi	1
İnternet ve Ağ Teknolojileri	1
İşletme	1
Genel Toplam	127

Ankete katılan personelin kurumda sahip oldukları kadrolar:

Sözleşmeli Bilişim Personeli	35
Mühendis	20
Tekniker	12
Şube Müdürü	8
Birim Sorumlusu	5
Uzman / Uzman Yardımcısı	5
Daire Başkanı	4
Programcı / Programcı Yardımcısı	4
Şef	3
Bilgi İşlem Müdürü	2
Bilgi işlem sorumlusu	2
Büro Sorumlusu	2
Çözümleyici	2
Genel Müdür/Genel Md. Yrd. Vekili	2
Servis Şefi	2
Bilişim Uzmanı	1
Birim şefi	1
Büro Çalışanı	1
Büro Personeli	1
Danışman	1
Elektrik Teknisyeni	1
Hizmet personeli	1

İstatistikçi	1
İstidalcı	1
Kadro Karşılığı Sözleşmeli Personel	1
Sistem Birimi Sorumlusu	1
Şirket personeli	1
Teknik destek sorumlusu	1
Teknisyen	1
Uzman Sistem Yöneticisi	1
Yazılım Geliştirme Personeli	1
Yazılım Uzmanı	1
Yazılımcı	1

Katılımcıları tanımlayan cinsiyet, bilişim sektöründe çalışma yılı, eğitim durumunu gösteren tablolara bakıldığında; birimlerde ağırlıklı olarak erkek personelin çalıştığı (%77); çalışanların %76'sının bilişim sektöründe 6-21 yıl görev yaptığı ve %23'ünün yüksek lisans ve doktora (doktora %5, yüksek lisans %18) derecesine sahip olduğu görülmektedir.

Anket katılımcılarının cinsiyet, bilişim sektöründe çalışma yılı ve eğitim durumu dağılımı şöyledir:

Cinsiyet	Birim Yöneticisi	Birim Alt Yönetici	Birim Personeli	Söz. Bil. Personeli	Toplam
Kadın	1 %6	4 %29	20 %33	4 %11	29 %23
Erkek	16 %94	10 %71	41 %67	31 %89	98 %77

Bilişim sektöründe çalışma yılı	Birim Yöneticisi	Birim Alt Yönetici	Birim Personeli	Söz. Bil. Personeli	Toplam
5 yıldan az	1 %6	1 %7	17 %28	2 %6	21 %16
6 – 10	3 %18	2 %14	22 %36	26 %74	53 %42
11 – 20	7 %41	10 %72	18 %29	7 %20	42 %33
21 – 30	5 %29	1 %7	4 %7	0	10 %8
30 yıldan fazla	1 %6	0	0	0	1 %1

Eğitim durumu	Birim Yöneticisi	Birim Alt Yönetici	Birim Personeli	Söz. Bil. Personeli	Toplam
Doktora	0	5 %36	1 %2	0	6 %5
Yüksek lisans	9 %53	0	8 %13	6 %17	23 %18
Lisans	8 %47	8 %57	37 %61	28 %80	81 %63
Ön lisans	0	0	0	1 %3	1 %1
Lise, yüksek okul, teknik lise	0	1 %7	15 %24	0	16 %13

Ankete katılan kişilerin %55'inin kurumlarında uzun süredir çalıştığı görülmektedir. Bu nedenle kurum ve projelerle ilgili verilen cevaplar raporun amacına hizmet edeceği değerlendirilmiştir.

Sözleşmeli bilişim personelinin yıllık sözleşme yapılması nedeniyle, bu tablolardaki görev süresi aralığına uymaması durumu, anketin sözleşmeli bilişim personeli bölümünde değerlendirilmiştir. Diğer tüm değerlendirmelerde sözleşmeli bilişim personeli kurumun bir elemanı gibi düşünülerek görüşleri kadrolu personel ile beraber değerlendirilmiştir.

Kurumda görev süresi (yıl)	Birim Yöneticisi	Birim Alt Yöneticisi	Birim Personeli	Toplam
Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi ile atanan	2 %12	0	0	2 %2
1 – 2	3 %18	2 %14	12 %20	17 %19
3 – 6	1 %6	3 %22	17 %28	21 %23
7 – 20	8 %46	9 %64	29 %47	46 %50
21 – 30	2 %12	0	3 %5	5 %5
30 yıldan fazla	1 %6	0	0	1 %1

Yaş grubu	Birim Yöneticisi	Birim Alt Yöneticisi	Birim Personeli	Toplam
25 yaşından genç	0	0	2 %3	2 %2
26 – 35	1 %5	2 %14	34 %57	37 %40
36 – 45	10 %59	11 %79	23 %38	44 %48
46 – 55	6 %36	1 %7	1 %1	8 %9
56 yaş ve yukarısı	0	0	1 %1	1 %1

Sözleşmeli bilişim personelini tanımlayıcı diğer istatistikler ise şöyledir:

Kurumda görevlendirilme süresi (yıl)	Oran (%)
1	10 %29
2 – 3	14 %40
4 – 5	7 %20
5 yıldan fazla	4 %11

Sözleşme tavanı	Oran (%)
1 Katı	1 %3
2 Katı	25 %71
3 Katı	4 %11
4 Katı	3 %9

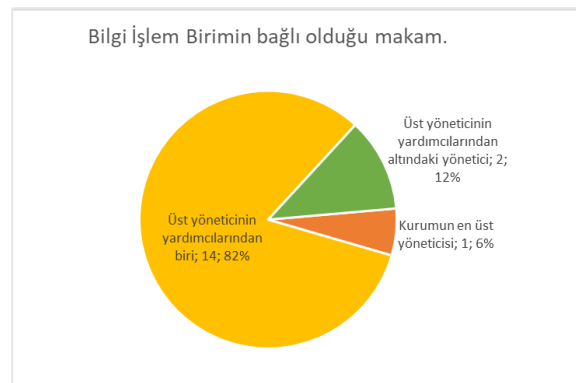
  

Yaş grubu	Oran (%)
25 yaşından genç	0
26 – 30	12 %34
31 – 35	21 %60
36 yaş ve yukarısı	2 %6

## KURUMSAL ORGANİZASYON YAPISI

Kamu kurum ve kuruluşlarındaki bilişim projelerinin başarılı olabilmesi için önemli öğelerden biri de daha önce açıklandığı gibi, bilgi işlem birimlerinin yapısı ve kurum organizasyonu içindeki yerleridir. Bu birimlerin kurum içerisindeki etkileri ve yönlendirme gücü bilişim projelerinin başarısını doğrudan etkilemektedir. Anketin çalışanlara dağıtımı üst yönetim aracılığıyla yapıldığından, bilgi işlem biriminin bağlı olduğu makam sadece üst yönetimden gelen cevaplar üzerinden değerlendirilmiştir.

Bilgi işlem birimlerinin %82'sinin üst yönetim yardımcılarında birine bağlı olduğu görülmüştür. Kurumların internet sayfalarından araştırıldığında da, bilgi işlem birimlerinin organizasyondaki yerinin ağırlıklı olarak üst yönetici yardımcılardan birine bağlı olduğu görülmektedir.





Bilgi işlem yöneticileri ve bilgi işlem personelinin %60'ı bilgi işlem biriminin kurum organizasyonunda teknik seviyede bir yöneticiye bağlanmasını talep etmiştir:

Daha teknik seviyede bir yöneticiye bağlansın	46 %60
Üst yöneticinin yardımcılarında birine bağlansın	12 %15
Üst yöneticiye bağlansın	19 %25
Genel Toplam	77 %100

Şu an bağlı olduğu yönetim kademesi ve talep edilen yönetim kademesi detay tablosu\*:

<b>Şu an kurumun en üst yöneticisine bağlı</b>	<b>1</b>
Üst yöneticiye bağlansın	1
<b>Şu an üst yöneticinin yardımcılarında altındaki yöneticiye bağlı</b>	<b>35</b>
Daha teknik seviyede bir yöneticiye bağlansın	28
Üst yöneticinin yardımcılarında birine bağlansın	3
Üst yöneticiye bağlansın	4
<b>Şu an üst yöneticinin yardımcılarında birine bağlı</b>	<b>41</b>
Daha teknik seviyede bir yöneticiye bağlansın	18
Üst yöneticinin yardımcılarında birine bağlansın	9
Üst yöneticiye bağlansın	14

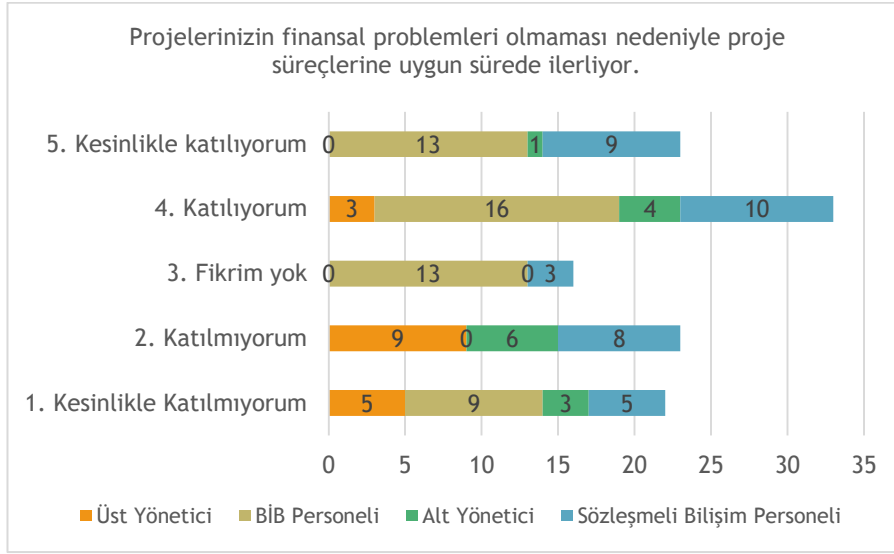
\*Ankete cevap veren personelin İdari makamı seçme gerekçeleri detaylı olarak EK-2'de verilmiştir.

## ANKETTEN ELDE EDİLEN BULGULAR

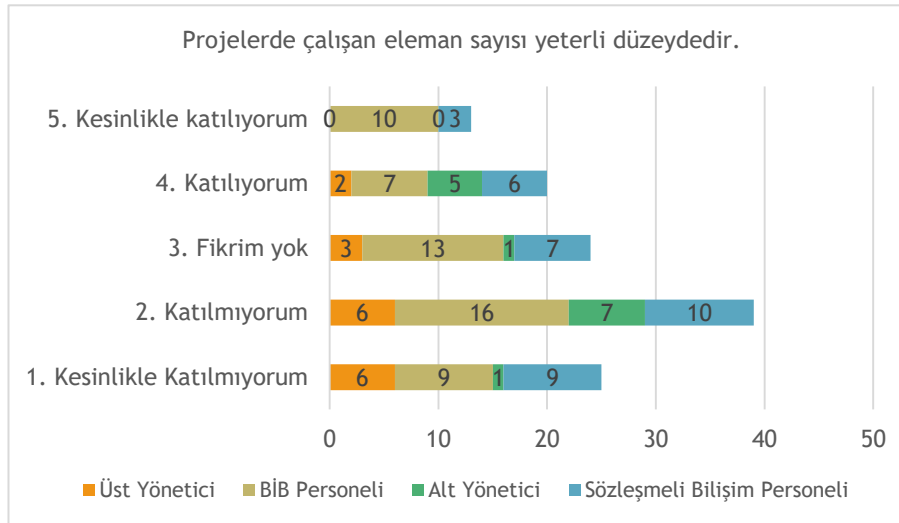
Bu bölümde, bilgi işlem birimleri çalışanları Dijital Türkiye kapsamında gerçekleştirdikleri projeleri değerlendirmişlerdir.

Projelerin sürekliliği, personel, teknoloji ve maliyet ile doğrudan ilişkilidir. Mülga Kalkınma Bakanlığı tarafından yapılan araştırmada; 8 yıllık (2005-2013) bir dönemde, ülkemizdeki e-devlet projelerinin başarı durumu incelendiğinde, büyük IT projelerinin %76'sının başarısız olduğu tespit edilmiştir.

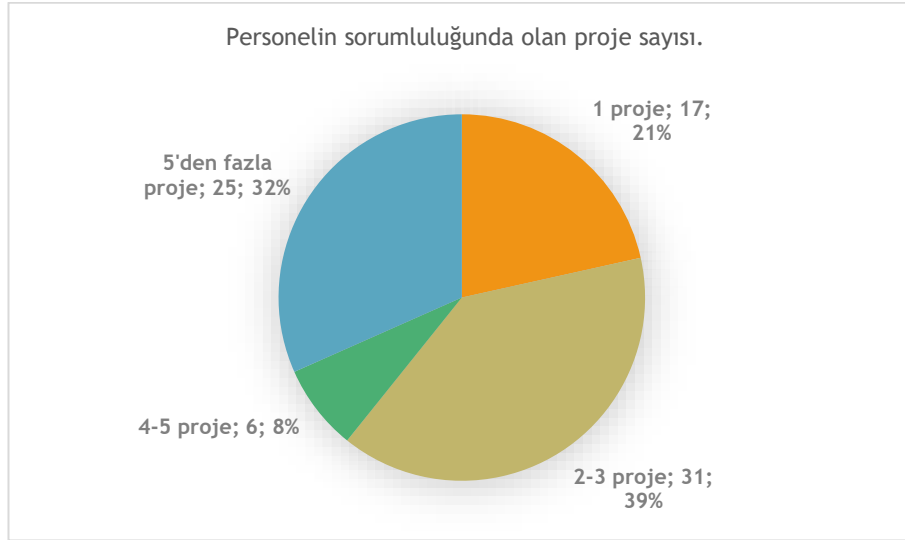
Projelerin planlandıkları zamanda bitirilmemesi ya da proje süreçlerine uygun şekilde devam etmemesinde; cevap verenlerin %14'ü kararsız, %39'u finansal problemlerin neden olduğunu düşünmekte olup, ankete katılanların %47'si ise finansın proje süreçleri açısından bir sorun olmadığını düşünmektedir:



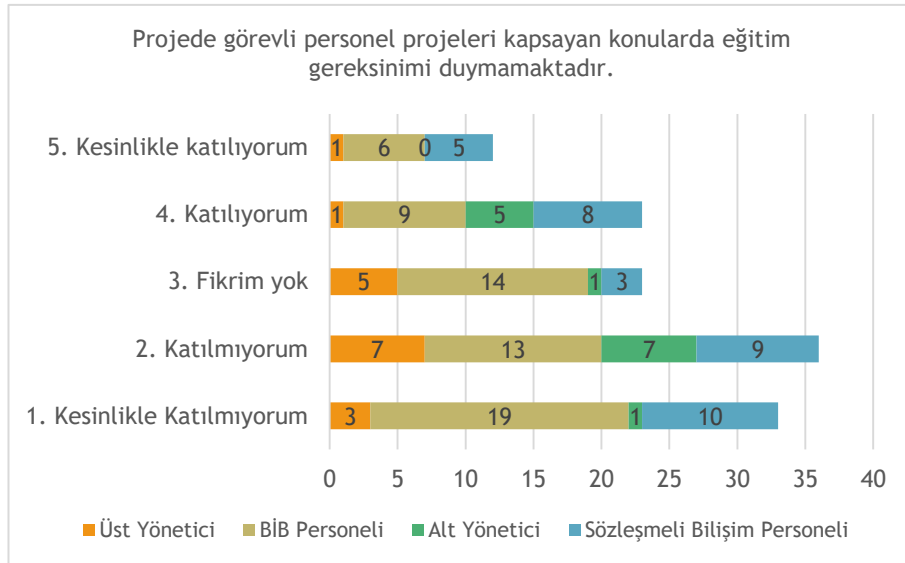
Dijital Türkiye projelerinin finansal kaynakları ne kadar sağlam olursa olsun, insan kaynakları yeteri derecede etkin değilse, projenin başarılı olma olasılığı da o oranda azalmaktadır. Projelerde çalışan personel sayısının yeterli düzeyde olup olmadığı konusunda; %20 personelin fikri olmayıp, %27'si projelerde çalışan eleman sayısının yeterli olduğunu, %53'ü projedeki personel sayısının yetersiz olduğunu belirtmiştir. Birim yöneticilerinin %87'si eleman sayısını yetersiz görmektedir:



Ankete katılan bilgi işlem birimi çalışanları ve sözleşmeli bilişim personelinin yaptığı değerlendirmede; personelin %25'inin kendi sorumluluğunda 5'ten fazla proje bulunduğu görülmektedir. Personelin sorumluluğunda bulunan projelerin fazlalığı e-Dönüşüm projelerinin proje süreçlerine uygun yürütülmesi açısından sorun olabilecektir.



Bilişim projeleri; insan, teknoloji ve iş süreci temel bileşenlerinden oluşmaktadır. Proje ekibinin geliştirilmesi, çalışanların teknik becerilerini, genel ekip ortamını ve proje performansını iyileştirecektir. Proje ekibi arasındaki işbirliğini ve ekip elemanlarının teknik becerilerini artırmak için eğitimler düzenlemenin gerekli olduğu görülmektedir. Projede görevli personelin %55'i projeleri geliştiren personelin eğitime ihtiyacı bulunduğunu, %27'si bulunmadığını belirtmiş, %18'i ise kararsız kalmıştır:

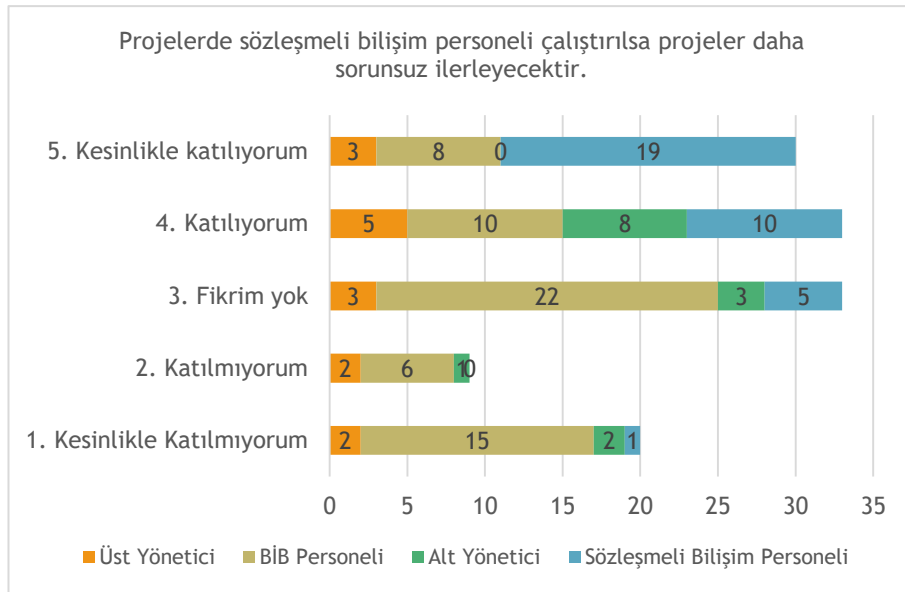


Bilgi işlem personelinin %33'ü 2019-2020 (ilk 9 ay) yıllarında her hangi bir eğitim almamıştır:

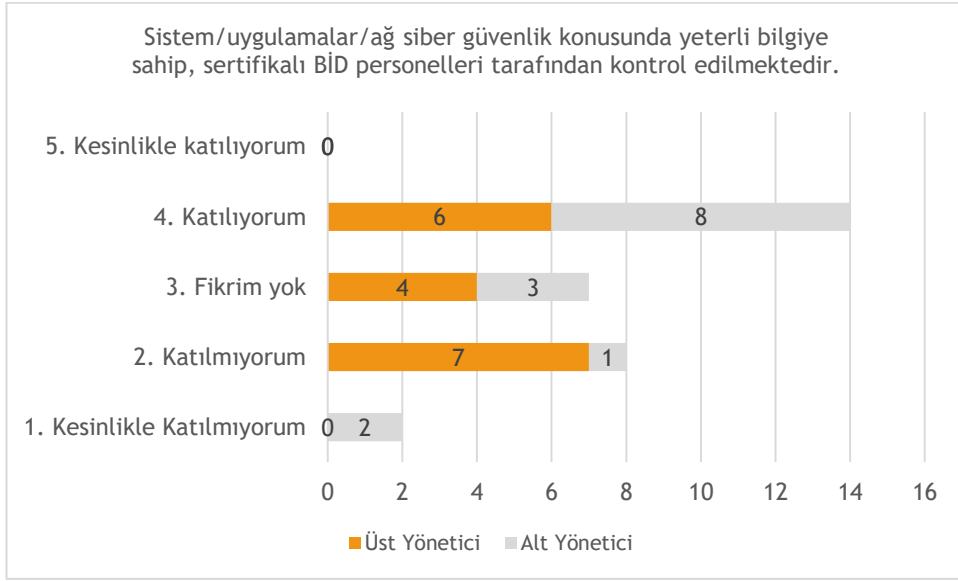
2019 ve 2020 yılında aldığınız eğitim sayısı:		%
Hiç eğitim almadım	20	33
1	17	28
2	13	21
3	2	3
4 ve daha fazla	5	8
Eğitime gerek duymamaktayım	4	7
Genel Toplam	61	100

Kurumlar, 31.12.2008 tarih ve 27097 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Büyük Ölçekli Bilgi İşlem Birimlerinde Sözleşmeli Bilişim Personeli İstihdamına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik'in 8'inci maddesi uyarınca bilgi işlem birimlerinde istihdam edilmek üzere sözleşmeli bilişim uzmanı istihdam etmektedir. Söz konusu personel, kurumların kadrolu personelinden fazla ücret almaktadır.

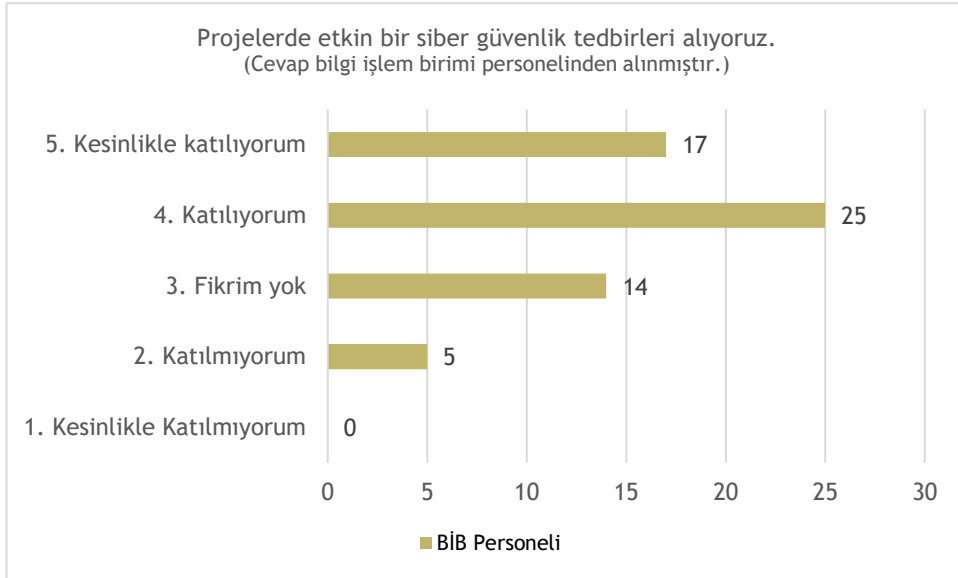
Katılımcıların %23'ü sözleşmeli bilişim personelinin e-Dönüşüm projelerine katkısı olacağı ve %50'si ise sözleşmeli bilişim personelinin projelere katkısının olmadığı yönünde cevap vermiştir. Katılımcıların %26'sının ise bilgisi bulunmamaktadır:

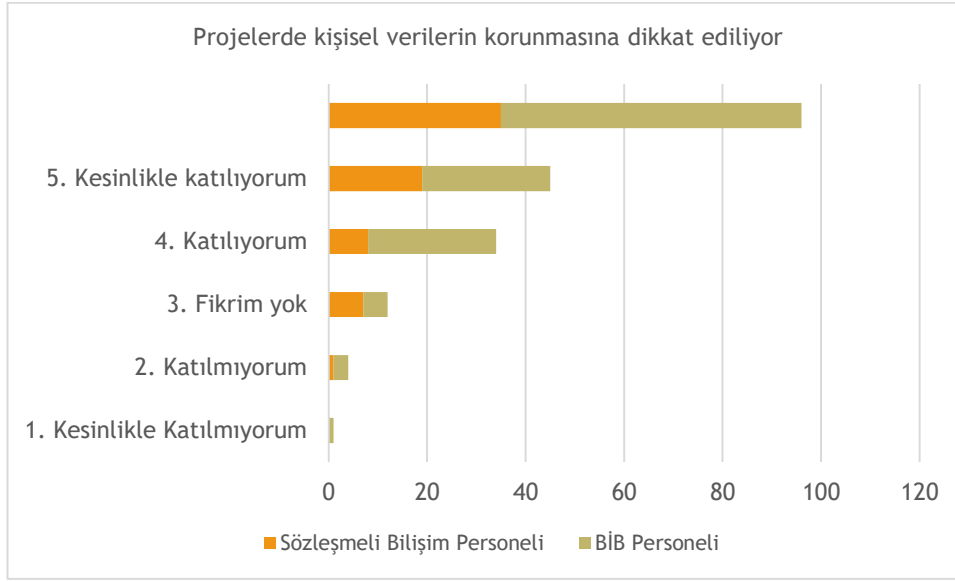


Ankete katılan bilgi işlem birimleri yöneticilerinden siber güvenlik konusunun değerlendirmeleri de istenmiştir. Günümüzde bilişim teknolojilerin en önemli konularından biri olan siber güvenlik konusunda yeterli önlemlerin alındığını ve bu konuda nitelikli personelinin bulunduğunu 'kesinlikle düşünen' katılımcıların oranı %0'dır:

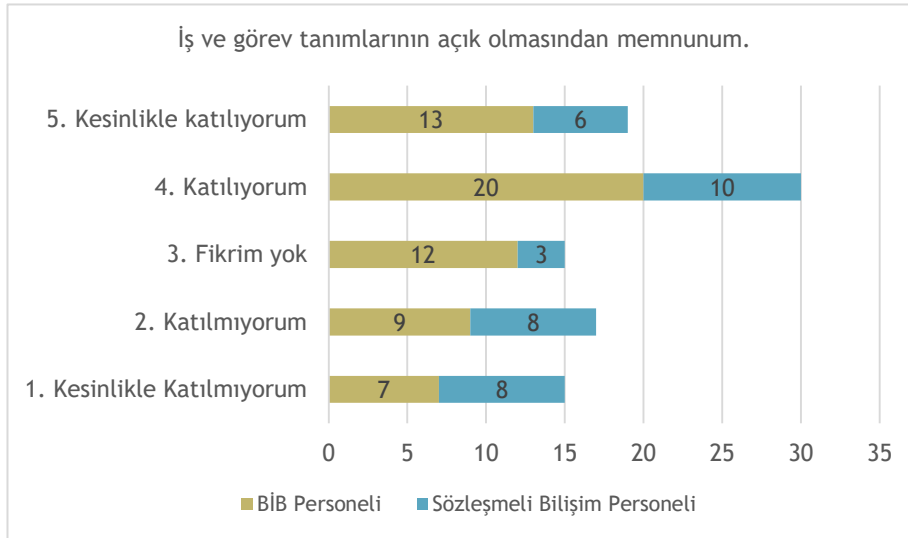


Yönetici kademesi dışında, ankete katılan bilişim çalışanlarının %69'u siber güvenlik tedbirleri alındığını, %8'i alınmadığını düşünmekte olup, %22 ise ise kararsız kalmıştır.





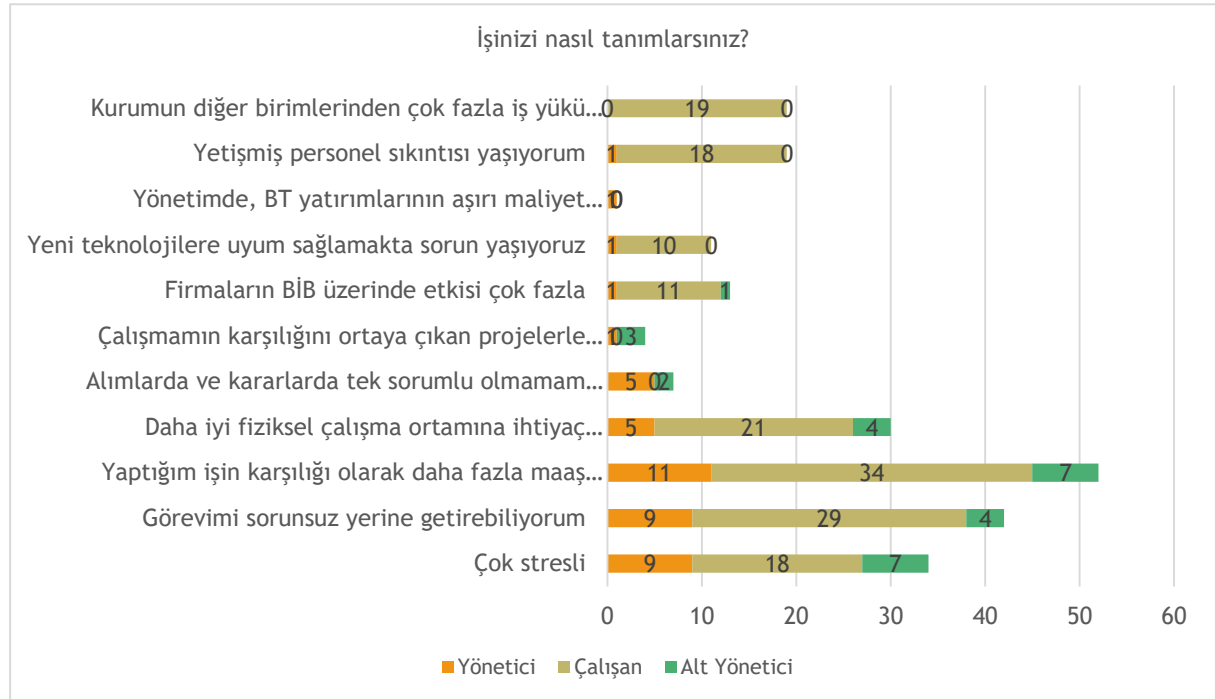
Birimlerde çalışma yönergeleri hazırlanarak iş ve görev tanımlarının oluşturulması stratejik çalışmanın bir parçasıdır. Ankete katılan bilgi işlem birimi çalışanları ve sözleşmeli bilişim personelinin %25'i iş ve görev tanımlarının açık olmadığını belirtmiştir.



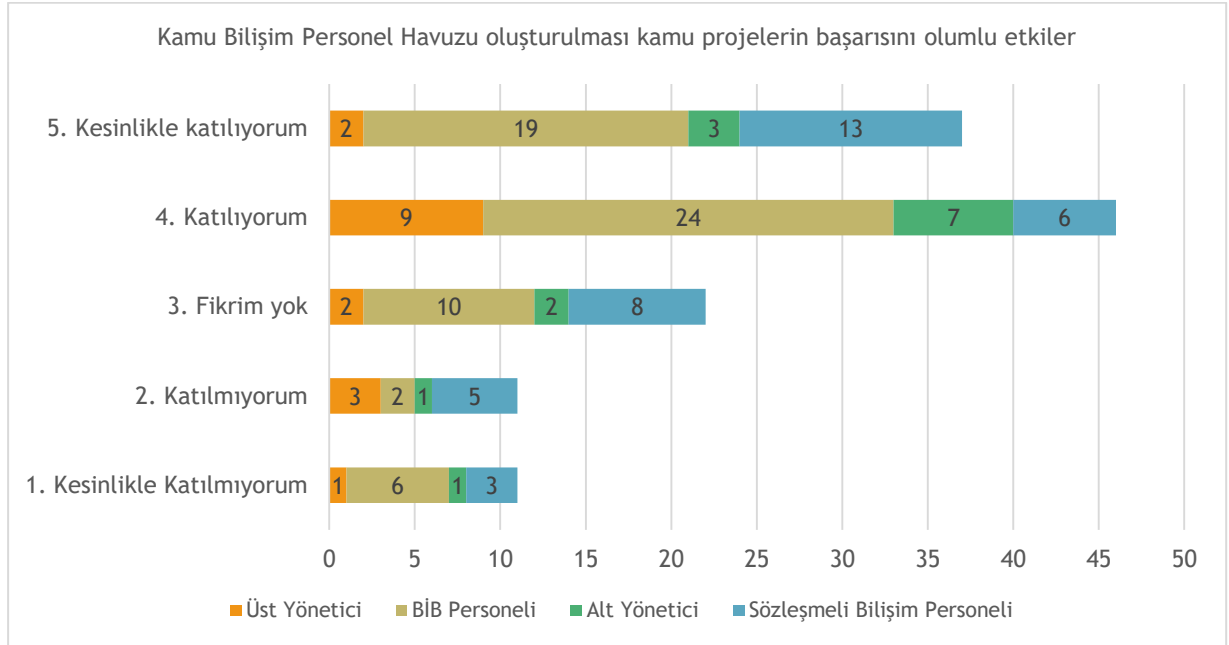
Katılımcılardan işlerini tanımlamaları istenmiş ve tablodaki şıklar sunulmuş ve en fazla 3 şık seçilmesi istenmiştir. 232 cevap seçilmiştir. Cevapların %22 si yaptığı işin karşılığı olarak daha fazla maaş verilmesi gerektiğine inanmakta:

Yaptığım işin karşılığı olarak daha fazla maaş verilmesi gerektiğine inanıyorum	52	% 22
Görevimi sorunsuz yerine getirebiliyorum	42	% 18
Çok stresli	34	% 15
Daha iyi fiziksel çalışma ortamına ihtiyaç duyuyorum	30	% 13

Yetişmiş personel sıkıntısı yaşıyorum	19	% 8
Kurumun diğer birimlerinden çok fazla iş yükü geliyor, yetişemiyoruz	19	% 8
Firmaların BİB üzerinde etkisi çok fazla	13	% 6
Yeni teknolojilere uyum sağlamakta sorun yaşıyoruz	11	% 5
Alımlarda ve kararlarda tek sorumlu olmamam BİB'in verimliliğini etkiliyor	7	% 3
Çalışmamın karşılığını ortaya çıkan projelerle alamadığıma inanıyorum	4	% 2
Yönetimde, BT yatırımlarının aşırı maliyet oluşturduğuna ilişkin bir algı var	1	% 0,4
Toplam cevap sayısı	232	% 100



Katılımcıların %69'u tüm kamu kapsamında kamu bilişim havuzunun oluşturulmasının kamu projelerinin başarılı olmasında etkili olacağını düşünmektedir:



Kamu sektörünün büyüklüğü ve hizmet alanları düşünüldüğünde en önemli mal ve hizmet alım kalemlerinden arasında bilişim sektörünün olduğu tahmin edilebilir. İdari ve teknik olarak tecrübe ve bilgi gerektiren alımlar aynı zamanda yüksek sorumluluk da gerekmektedir. Bu durumu açıklayacak bir soru ankete katılan bilgi işlem personeline sorulmuştur.

Katılımcıların %38'inin bu sorumluluk altına girmek istemedikleri görülmektedir. Başka bir ifade ile kamu bilgi işlem çalışanları aldıkları mütevazı ücretler karşılığında genellikle çok yüksek maliyetli ihalelerin sorumluluğunu almak istememektedir.





Bilgi İşlem Birimlerinde çalışan personelin maaş dağılımı:

4500 TL'den az	16
4501 - 6000 TL	18
6001 - 7500 TL	18
7501 - 9000 TL	3
9001 - 10500 TL	4
10501 TL ve üzeri	2
Genel Toplam	61

Ankete katılan bilişim personelinden görevlerini ifa ederken yaşadıkları önemli üç sorunu belirtmeleri istenmiştir. Gelen cevaplar özetlenecek olursa; en önemli sorunların birlik ve beraberlik ortamının istenilen seviyede olmaması, çalışma ortamının kötü olması, eğitim ihtiyacı, idarenin olumsuz tutumu ve kararları, insan kaynakları yönetimi, iş yükünün fazlalığı, kadrosuzluk, maaş talebi, motivasyon eksikliği, eksik özlük hakları, projelerde personel yetersizliği, yetersiz bütçe, yönetsel sorunlar ve üçüncü taraflarla ilişkiler olduğu gözlemlenmiştir:

#### **Birlik beraberlik ortamı**

- İş takipleri yüzeysel. Takıldığımız zaman kimse yardımcı olmak istemiyor.

#### **Çalışma ortamı**

##### **Eğitim**

- İhtiyaç duyulduğunda eğitim desteğinin olmaması
- Kurumun gerekli teknik eğitimleri sağlamaması
- Teknolojiyi takip edememe
- Yeni teknolojiler için eğitim eksikliği

##### **İdarenin olumsuz tutumu ve kararları**

##### **İnsan Kaynakları Yönetimi**

- Kurumsal hafıza
- Liyakat
- Nitelik
- Stres
- Yetki eksikliği

##### **İş yükü**

- Arızanın tespiti giderilmesi ve en kısa sürede çözüme kavuşturulması talebi
- Çok farklı ve çok fazla iş kalemi ile karşı karşıya kalıyoruz. Örneğin şuan 5-7 arası teknik/idari iş ile sürekli olmak üzere ilgileniyorum.
- Çok fazla iş yükümüzün olması
- Ekiblerde ayırım bulunmaması, hem yazılımcı hem analist, hem tester, hem veritabanı gibi davranılması.
- Geliştirme aşamasında yeterli sürenin tanınmaması
- İş yoğunluğu
- İş yoğunluğu acelecilik baskı ve stres
- Personelin yeterli performansı gösterememesi.
- Sorununun çözülmesini bekleyen kişilerin sabırsızlığı
- Yapmamız gereken önemli projelere odaklanamayıp, araya angarya işlerin girmesi.

##### **Kadro**

- Mühendis kadromuzu alamamak

#### **Maaş**

- Adaletsiz maaş sisteminin olması
- Çok Az İnsanın Yapabildiği Kod Yazma Becerisine Karşın Standardın biraz üzerinde Memur Maaşı
- Sözleşmeli bilişim personelinin fazla maaş alması
- Taşeron olarak çalışmak. Taşeron işçilere verilen maaş ile yaptıkları iş arasındaki uçurum
- Teknik servisteki eleman yetersizliği
- Teknoloji gereksinimleri
- Ücret adaletsizliği ve yetersizliği
- Verilen maaşların eğitim seviyesine göre dağılmaması

#### **Motivasyon eksikliği**

##### **Özlük hakları**

- 696 KHK olarak daha çok çalıştığımız ve mühendis olduğum halde sözleşmeli lisans mezunlarından daha az hakka sahibiz
- 696 KHK olduğumuz için imza yetkimiz yok ve bu durum yaptığımız çoğu işin altına da başka insanların isminin geçmesine neden oluyor

##### **Personel yetersizliği**

- Birimimde daha çok tecrübeli ve teknik elemanların olmasını isterdim
- KPSS ile atandıktan sonra kendini geliştirmek için hiç birşey yapmayan, işi öğrenmeye çalışmayan mühendis/programcı/çözümleyici
- Kurumdaki yetkin ve işin ehli mühendislerin, uzmanların kurumdan ayrılması
- Personel eksikliği ve yetersizliği
- Personel yetiştirilmesi,
- Projede yeterli sayıda personel yok. Yazılımcılar arası teknik paylaşım çok zayıf. Her problemde yalnız kalma hissi yıpratıcı.
- Teknik destek

##### **Yetersiz bütçe**

##### **Yönetimsel sorunlar**

- Görev tanımı
- Grup çalışması eksikliği
- İsteklerin açık/anlaşılır/tamamlanmış olmaması,
- Karar alma
- Kısa terminli, acil işlerin olması
- Projelerin dış kaynak firmalar aracılığı ile yürütülmesi
- Yazılım geliştirme ortamı,
- Kullanıcı sorunu,
- Üst yönetim desteği
- Yönetici, kaynak eksikliği
- Yöneticilerin taleplerini planlamada uzak hemen yerine getirmenizi beklemeleri
- Yöneticilerle uyum içinde çalışılmaması

##### **Üçüncü Taraflarla İlişkiler**

- Firmalara bağlı kalmak
- Karşılaşılan sorunun çözümünde yardımcı olacak aracı firmanın vurdumduymazlığı

##### **Diğer**

- Kurumda eski olan çalışanların kurumun sahibi gibi davranmaları, kurumu ben biliyorum işi ben biliyorum tripleri çalışma esnasında problemler oluşturabiliyor.
- Son kullanıcıyı bilgisayar kullanım konusunda bilinçlendirmek bizim işimizi çok çok rahatlatır
- Sorun bildirip ulaşılamayan kişi
- Sorun yok

Ankete katılan bilgi işlem çalışanlarından, görevlerini ifa ederken yaşadıkları sorunları dile getiren 2 personelin görüşü aşağıda örnek olarak sunulmaktadır:

*“Eğitimlerin üreticiler yerine yükleniciler tarafından sağlanması, işi bilen personel kamuya ekonomik olarak fayda sağlayacak işler yaparken, bilmeyen personel zarara uğratmaktadır. Hâlbuki kamu ekonomisi tektir. Teknik ve yetkin bir ekibin sık aralıklar ile kamu kurumlarının bilişim mimarileri değerlendirip raporlaması gerekmektedir.*

*Hizmet alımı şeklinde TÜRKSAT üzerinden çalışıyoruz. Sözleşme değişimlerinde kıdem tazminatlarımızın durumu belirsiz. Yöneticilerimizin gayret ve inisiyatifine kalmış bir durum. Sözleşmeli bilişim uzmanı kanunu değiştirilmeli. Mezuniyetin bu derece önemi olmamalı. Bilişim teknolojilerinin 5 yılda tüm çehresi ile değişiyor. Yıllar öncesinden alınan diplomaların bu derece değeri olmamalıdır. Kendini geliştiren personel kamuda sözleşmeli bilişim uzmanı olamıyor bu sebepten dolayı. Dijital dönüşüm ofisi kamuda çalışan kamu personeli olsun olmasın tüm bilişimcileri iyi tanımalı, bilgi birikimlerinden, geri dönüşlerinden faydalanmalıdır.”*

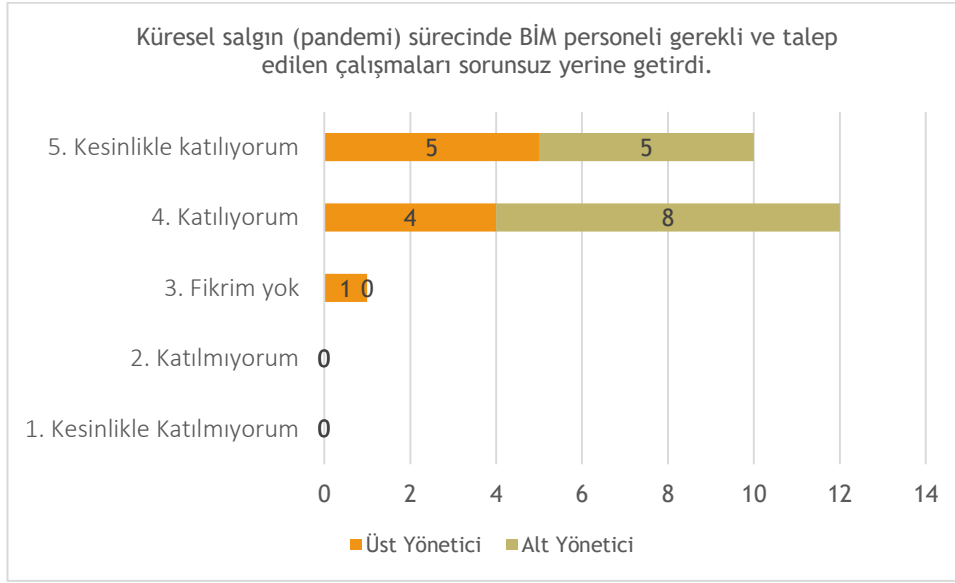
*“Değerimiz yok, bize bakış acısı aşağılayıcı şekilde teknik destek tamirci seviyesinde, kamuda yerimiz yok bence. İnsan kaynakları teorisinde altın yakalı diyorlar bize ama ben kendimi gri yakalı olarak görüyorum.”*

## **KÜRESEL SALGIN DÖNEMİ**

Küresel salgın kurumlarımızı etkilemiştir. Uzaktan erişimli iş gücüne dönüşüm, bilgi işlem birimlerinde kapasite ve beceri zorlukları yaratmasına rağmen, hızla değişen kurumsal ihtiyaçları karşılama ve desteklemede başarılı olmuştur. Evden çalışmanın artması, çekirdek ağ altyapısına talebin artmasına, kullanıcı destek gereksinimlerinde önemli bir artışa ve yeni güvenlik tehdit yönetimi tedbirlerinin oluşturulmasına neden olmuştur.

Küresel salgın, birçok kurumu, paydaşlarıyla işbirliği ve iletişim kurmaya yardımcı olacak mobil araçları hızla uygulamaya zorlamıştır. Diğer taraftan, bu yeni araçlara ve yeteneklere aşinalık ve deneyim eksikliği yaşayabilecek kullanıcıları rahatlatacak çalışmalar da yapılmıştır.

Anket katılımcılarına göre, kamu bilgi işlem birimi yönetimleri, küresel salgın sürecinde bilgi işlem personelinin talep edilen çalışmalarını sorunsuz yerine getirmişlerdir:



Küresel salgın dünya genelinde insanları evde kalmaya zorlarken, dijitalleşme sürecine büyük bir ivme kazandırmıştır. Evde kalınan sürede; eğitim, çalışma hayatı, toplantılar, etkinlikler, iletişimi sürdürme, hızlı bilgi paylaşımı ve daha birçok amaç için bilişim teknolojilerinin olanakları kullanılmıştır.

Devletler tarafından en yaygın olarak kullanılan uygulama, mobil telefonların sağladığı konum bilgileriyle kişilerin konumlarını izlemek, hastalık tanısı konan bir kişinin gözlem altına alınmadan önce nereye gittiğini ve hastaya yakın olan kaç kişinin olduğunu belirlemek olmuştur.

#### Sağlık

Fedakâr sağlık profesyonelleri küresel salgın sürecinde gece gündüz demeksizin çalışırken, sağlık hizmetleri artan talep ile öne çıkmıştır. Sağlık profesyonellerine bu raporda da şükranlarımızı sunuyoruz. Artan talebi karşılamak üzere, sağlık sektöründe de birçok ihtiyaca yönelik sağlık uygulamaları da yine bu dönemde başarılı olarak yer almıştır.

Bu kriz döneminde, bilişim altyapısının kamu sağlığı yönetimi açısından, durum tespiti ve karar almayı destekleme konularında çok büyük öneme sahip olduğu görülmüştür.

Sağlık Bakanlığınca yazılımı gerçekleştirilen “Hayat Eve Sığar Mobil Uygulaması” ve makina öğrenme algoritması ile çalışan “Online Korona Önlem” sitesi ile vatandaşlarımız küresel salgın konusunda bilgilendirilmekte, yönlendirilmekte ve yaşanabilecek salgın hastalık ile ilgili risklerin en az seviyeye indirilmesi ve yayılımın önlenmesi amaçlanmaktadır

#### Çevrimiçi Eğitim

Birçok ülke gibi ülkemizde de sosyal mesafeyi korumak için uzaktan eğitime geçiş prensibi benimsenmiştir. Alınan karar ile ilkokul, ortaokul lise ve üniversitelerin derslikleri bir gecede evlere taşınmıştır. Bu kararın etkin uygulanmasında, bilişim teknolojileri çözümleri ile başarıya ulaşılmıştır. Böylece, eğitimin sürekliliği sağlanmıştır.

Uzaktan e-öğrenmede mobil teknolojilerin kullanımı, dağıtık konumlardaki öğrencilerin ve öğretim üyelerinin video, ses ve metin tabanlı ders materyallerine erişmesine ve çevrimiçi tartışma forumlarına ve gerçek zamanlı sanal sınıflara aktif olarak katılmasına olanak tanımıştır.

Eğitim sektörü hızla çevrimiçi öğrenmeye dönüştükçe, hem öğrenciler hem de öğretmenler dijital araçların kullanımında büyük fayda ve değer buldular.

Öğrencilerin bilişim teknolojileri aracılığıyla eğitimlerine devam etmelerini sağlayan Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Türkiye’de küresel salgın ile mücadele kapsamında yürütülen başarılı örnekler arasındadır.

Ankete katılan kamu bilişim birim yöneticilerinin küresel salgın döneminde; destek verdikleri yeni/güncellenen uygulamalar hakkında soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda sunulmaktadır:

- Belediyemiz sunucularına açık kaynak kodlu olmak video konferans ve online eğitim platformları kurduk. Açık kaynak kodlu video konferans sistemleri, kurumsal sunucularımıza kurularak, bu sistemler üzerinden acil ve gerekli eğitimleri ve toplantılar eğitim.bagcilar.bel.tr üzerinden online ve güvenli olarak yapılmaktadır.
- Aktif olarak kullanılmakta olan medya sunucusuna ait web servisler kullanılarak, paylaşılan medyaların otomatik olarak hazırlanacak kurumsal bir web sayfasında yayınlanmasına yönelik çalışmalar tamamlanarak <https://webtv.bagcilar.bel.tr/> adresinde yayına alınmıştır.
- Belediyemizde esnek/vardiyalı çalışmaya geçildiğinden çalışanlarımızın Belediye Gelmeden İşlerini yapabilmesi için uzaktan destek verilmiş ve isteyen kullanıcılarımızın uzaktan bağlantı ile ayarları yapılmıştır.
- Covid-19 salgını nedeniyle Bağcılar Belediyesi, eğitimden kültür faaliyetlerine; vergi ödemelerinden yardım başvurularına ve hayvan sahiplendirme işlemlerine kadar belediyenin tüm hizmetlerini online ortama taşıyarak vatandaşların işlerini evden çıkmadan yapma imkanı sunuyor.
- Bağcılar Belediyesi Bilgi İşlem Müdürlüğü, pandemiyle mücadele kapsamında ilçe sakinlerinin işlemlerini sağlık ve güven içinde yapabilmesi amacıyla faaliyet alanını genişletti. Bu süreçte Akıllı Belediyecilik Projesi kapsamında hayata geçirdiği Elektronik Belge Yönetim Sistemi'nin (EBYS) yanında yeni uygulamalar da hayata geçirildi. Türkiye’de ilk Covid-19 vakasının görüldüğü 11 Mart’tan itibaren 7/24 esasıyla çalışan ekipler, ilk olarak vatandaşların belediyeye gelmeden de ödeme, borcu yoktur yazısı, rayiç değeri bedel yazısı, vergi bildirimi gibi işlemleri e-belediye kapısı ve çağrı merkezi üzerinden yapma kolaylığı getirdi.
- Hayat Eve Sığar
- Filyasyon ve İzolasyon Takip Sistemi
- Korona Önlem Sistemi
- İKYS birimi özetleyecek olarak birçok personel özlük konusunda yerine getirilmesi beklenen ( Atama, Maaş vs.) konularda tereddütsüz mesai kavramı gözetmeksizin çalışmalar yapılmış her konuda teknik destek yine mesai kavramı gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- 7/24 saat ve mekân fark etmeksizin uygulamaların erişimi ve güvenliği için çaba sarf ettik.
- Uzaktan Muayene Sistemi.

## AKILLI (SMART) BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİ EVRESİ (2023 VE SONRASI)

Akıllı sistemler ve yapay zekâ uygulamaları büyüme, çalışma ve refah için yeni fırsatlar açabilir, tarım ve sağlık hizmetlerini iyileştirebilir, enerji politikasındaki geri dönüşün arkasındaki itici güç olabilir, fırsat eşitliğini ve sosyal katılımı kolaylaştırabilir, hükümetin şeffaflığını destekleyebilir ve demokrasimizi geliştirmeye yardımcı olacaktır.

Mevcut bilişim altyapısı artan iş taleplerinin hızına ve projelerin başarısı için yeni çevik yaklaşımlara ve araçlara gereksinim duymaktadır. Günümüzde ise çoğu bilgi işlem birimlerinin, kuruluşların iş hedeflerine ulaşmak için yararlandığı görev açısından kritik yazılım ve sistemlere, veri sunum araçlarına ve sunucularla dolu veri merkezlerine sahiptir.

Yeni dönüşüm evresiyle bu yapı değişerek sanallaştırma, birleşik altyapılar ve bulut bilişim ile geleneksel bilgi işlem modeli değişmiş olacaktır. Ortaya çıkan yeni teknolojiler ile veri merkezi ortamı yeniden şekillenecektir. Küçülmüş veya birleştirilmiş bilgi işlem merkezi modeli ile yeni evrede bilgi işlem birimlerinin rolü ve yapısı da önemli ölçüde değişecektir.

Bilgi işlem birimlerinin karşılaştıkları önemli sorunlar; etkili strateji oluşturulması, organizasyonel ihtiyaçların karşılanması, nitelikli çalışan istihdamı ve elde tutulması, güncel teknolojinin temini ve teknolojilerin entegre edilmesidir.

Henüz değişime yön verecek liderlik çalışmalarının yapılmaması ve kurumların hazır olmaması nedeniyle yeni dönüşüm evrenin ortaya konması zor görülmekte olup önümüzdeki üç ila beş yıl boyunca mevcut aşırı büyük merkezi veri merkezlerini bulundurmaya devam edeceğiz. Yeni dönüşüm evresi sürecinde de bilişim sistemlerini uygulamaya, ethernet ağlarını kurmaya, e-posta sunucularına, web sitelerine, dizin hizmetlerine vb. ihtiyaç duyacağız ancak ortaya çıkan yeni teknolojiler devam ettikçe kullandığımız sistemlerin çoğu kendi kendine çalışmaya devam edecek yapıya dönmeli ve bilişim teknolojileri uzmanlarının katma değeri düşük işlerle uğraşmaması gerekmektedir.

Bilişim ağlarının tüm yönlerini ele alan bir ağ ekibinin veya sunucu odalarının tüm yönlerini ele alan bir sunucu ekibinin olduğu bilgi işlem birimi görmeyerek, bunun yerine, birleşik bir role sahip bir veri merkezi personelinin ortaya çıktığını göreceğiz. Bu personel, sunucu kuruluşları veya ağ yükseltmeleri için zaman harcamayacak, ancak kuruluşun iş süreçlerini düzene koymasına yardımcı olmak için doğru planları yerleştirmek ve yerleştirmek için doğru uygulamaları

Dijital dönüşümde başarılı olmak, bilgi işlem birimlerinin kültürel ve teknolojik değişime nasıl yaklaştığıyla ilgili olacaktır.

seçmek için zaman harcayacaktır.

Bilişim dünyası daha önce görülmemiş bir hızla değişiyor. Birkaç yıl önce var olmayan yeni işler ortaya çıkmaktadır. Topluluk yöneticisi, sosyal medya yöneticisi, sanal gerçeklik danışmanı, veri bilimcisi, yapay zekâ yazılım geliştirme uzmanı, makine öğrenimi mühendisi bunlardan birkaçı olarak sayılabilir.

Bilgi işlem birimleri artık bir arka ofis destek aracı veya bir kurum içindeki bir birim değil, kurumun tüm katmanlarına ve birimlerine nüfuz ediyor durumdadır.

Bu değişim ile bilgi işlem birimleri günümüzden daha profesyonel işletilen yönetim disiplinlerine sahip olacaktır:

- Bilişim Teknolojileri Stratejisi ve Yönetişim.
- İnsan Kaynağı Yönetimi.
- Finansal Yönetim.

- Proje Yönetimi.
- Veri/Bilgi Yönetimi.
- Teknoloji/Mimari Yönetimi.
- İşlemler ve Hizmet Yönetimi.
- Kalite Yönetimi.
- Güvenlik Yönetimi.
- Yazılım Tasarımı, Geliştirme ve Test.
- Ağ ve Sistem Entegrasyonu.

Süreç içinde kurumlar daha küçük ancak kalifiye bir bilişim ekibine sahip olacak, daha fazla danışman tutacak ve bilişim teknoloji kaynaklarını yazılım, bulut ve mobil cihazlara odaklanmak zorunluluğunu hissedeceklerdir.

Yakın gelecekte çözüm bekleyen sorunlardan bazıları:

- Dijital devlette profesyonel ürünler ve hizmetler sunmak için mümkün olduğunca çok sayıda bilgi işlem birimi profesyonelinin gerekli bilgi, beceri ve yeterliliğe sahip olmasını sağlamak,
- Bilgi işlem mesleğinin kalitesini artırmak,
- Bilgi işlem kaynak ve beceri açığını kapatmak,
- Dijital işlerde büyümeyi artırmak ve
- Diğer uzmanlık alanlarındaki profesyoneller arasında genel bilişim bilgisini geliştirmek.

Yapay zekâ (AI), stratejik öneme sahip bir alan ve ekonomik kalkınmanın temel itici gücü haline gelmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesi ve kullanılması; kurumları geleceğe dönüştürmek ve işgücü verimliliğini artırmaktan, yaşam kalitesini yükseltmeye kadar pek çok fayda sağlayacaktır. Hastalıkların tedavisinden çiftçiliğin çevresel etkilerini en aza indirmeye kadar birçok toplumsal soruna çözümler sunacaktır.

Yapay zekâ, yazılım geliştirme ve hizmet süreçlerini önemli ölçüde değiştirdiği biliniyor. Bu durum, bilgi işlem birimi ve süreçlere; geniş ve derin bir uzmanlık, yeni çalışma stilleri ve disiplinleri yanında getirecektir. Yeni geliştirilecek yazılımlar, yapay zekâ tarafından fikir oluşturma, doğrulama, geliştirme, gereksinim dökümü, test, dağıtım, izleme ve bakım amacıyla yeniden şekillendirilebilir.

Yapay zekâ analiz motoruna sağlanan bilgilere dayanarak, birden fazla uygulamanın devreye alınması mikro saniyeler içinde doğru bir şekilde yürütülebilir. Bu durum sadece insan hizmet masası kaynaklarını serbest bırakmakla kalmaz, böylece kişilerin daha stratejik görevlere odaklanabilmelerine olanak sağlar ve aynı zamanda süreçleri de hızlandırır.

Bilgi işlem birimlerinin altyapı tarafında, yapay zekâ, altyapı bileşenlerinin proaktif olarak izlenmesi açısından etkili olduğunu kanıtıyor. Örnekler arasında geniş alan ağ bağlantılarını tıkanıklık, hatalar veya trafik akışlarında ağ sorunlarını veya veri güvenliği risklerini gösterebilecek herhangi bir farklılık olup olmadığını izlemek için yapay zekânın kullanılması yer alır. Alternatif olarak, daha gelişmiş yapay zekâ uygulamaları, trafiği farklı ağ yollarında akıllı bir şekilde yeniden yönlendirerek sorunu çözmek için çalışabiliyor. Altyapıda yapay zekâ kullanmanın ikinci popüler yöntemi, sanal makine CPU'sunu, belleğini ve depolama kısıtlamalarını izlemektir. Eşikler aşıldığında, yapay zekâ, özel ve genel bulutlarda kaynakların genişletilmesini/daralmasını gerçek zamanlı olarak otomatikleştirmek için kullanılabilir.

Kamuda yapay zekâ uygulama yetersizliği ve süreç belirsizliğine rağmen, kurumların yapay zekâyı günlük iş akışlarına entegre etmeye başlamasını düşünme zamanıdır. Bu nedenle, bilgi işlem birimleri henüz gündemde olmayan bir yapay zekâ projesi yoksa, Mobil İnternet, büyük veri, süper hesaplama, sensör ağı,

beyin bilimi, derin öğrenme, sınır ötesi entegrasyon, insan-makine işbirliği, açık grup zekası ve otonom kontrol gibi yeni teknolojiler nedeniyle yakın gelecekte bunu düşünmesi gerekli olacaktır.

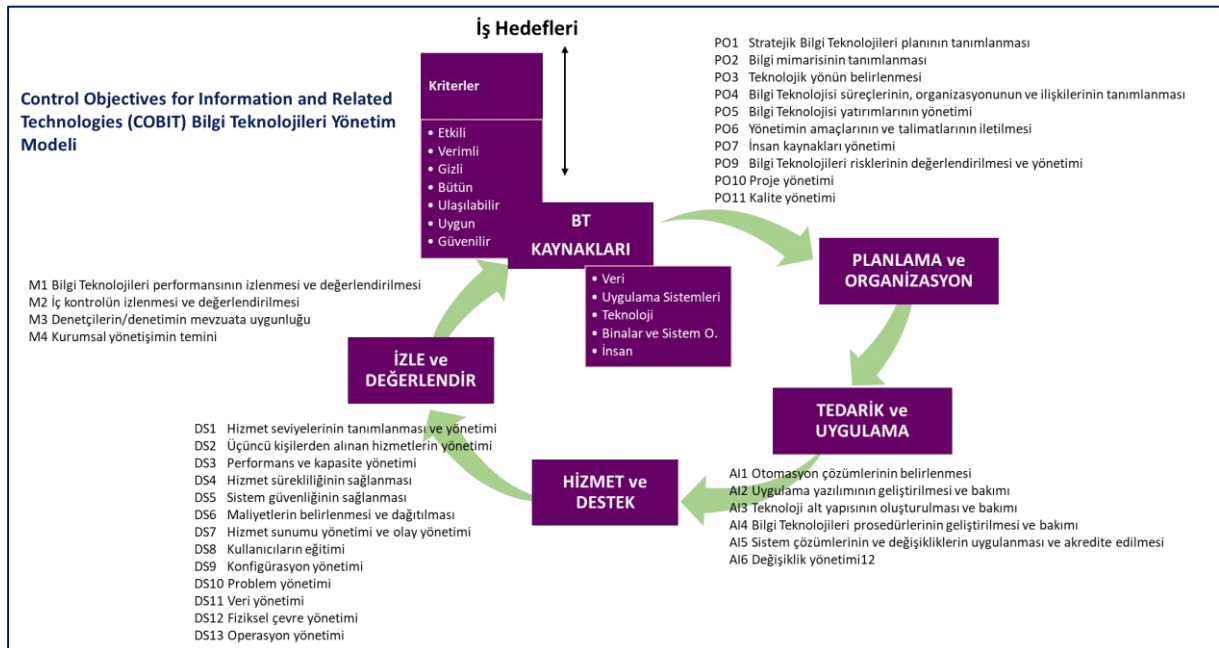
Yapay zeka, uluslararası rekabetin yeni odak noktası haline gelecektir. Yapay zekânın geleceğe yön veren stratejik teknoloji olduğu düşünülmektedir, dünyanın önde gelen gelişmiş ülkeleri yapay zekânın geliştirilmesini ulusal rekabet gücünü artırmak ve ulusal güvenliği artırmak için ana strateji olarak görmektedir, bu nedenle planların ve politikaların uygulanmasını ve yaygınlaştırılmasını yoğunlaştırmaktadır.

Kaynakların kısıtlı olması yapay zekânın eğitim, tıbbi bakım, emeklilik, çevre koruma, kentsel operasyon, adli hizmetler ve diğer alanlarda uygulanması kaçınılmaz olmaktadır. Bu durum insanların yaşam kalitesini kapsamlı bir şekilde yükselterek, kamu hizmetinin hassasiyet düzeyini büyük ölçüde artıracaktır. Yapay zekâ teknolojisi, altyapı ve sosyal güvenlik operasyonunun ana eğilimlerini doğru bir şekilde algılayabilir, tahmin edebilir, erken uyarabilir, grup farkındalığı ve psikolojisindeki değişimi zamanında kavrayabilir, aktif karar almaya yanıt verebilir, sosyal yönetim becerisini ve seviyesini önemli ölçüde artırabilir. Bu durum sosyal istikrarın etkin bir şekilde sürdürülmesi için vazgeçilmezdir.

Yapay zekâ, son yıllarda fiziksel ve sanal ortamlara giderek daha fazla gömülüyor. Günümüzde, yapay zekâ vatandaş hizmetlerinde soruları yanıtlama, belgeleri doldurma ve arama, yönlendirme talepleri, çeviri ve belge taslağı hazırlama gibi alanlarda kullanılmaya başlamıştır. yapay zekâ hedeflere dayalı, vatandaş merkezli bir programın parçası haline gelmelidir.

Kurumların iş yapma şekli, büyük ölçüde bilişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar tarafından belirlenir. Örneğin; büyük veri, bulut bilişim, yapay zekâ, veri madenciliği, mobilite ve sosyal medya gibi teknolojiler yüksek hacimli veri üretir. Bu veriler, kurumları rekabette öne geçirebilir, ancak aynı zamanda veri yönetimi ve yönetim problemlerinin yanı sıra birçok zorlukları da beraberinde getirir. Bilişim teknolojilerinin kontrol hedefleri (daha popüler olarak COBIT olarak bilinir) bilişim teknolojileri yönetimini ve bilgi yönetimini geliştirmek, uygulamak, izlemek ve iyileştirmek isteyen kuruluşlara yardımcı olmayı amaçlayan bir çerçevedir.

Aşağıda sunulan şekil, genel olarak bilgi işlem birimlerinin nasıl bir platform içinde çalışmaları gerektiğinin göstergesidir:



COBIT Etkili BT Yönetimi



## KAMUNUN DİJİTAL HİZMET SUNUMUNDA BİLGİ İŞLEM BİRİMLERİNİN BÜYÜK BAŞARISI

Aşağıda, Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı'ndan başlayarak Dijital Türkiye Projesine kadar geçen süredeki e-Devlet dönüşümünde alınan veriler sunulmuştur.

### Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Sonuç Raporu:

1997 Temmuz ayında, Erişim ve Kullanım Yeteneği Açısından Durum Saptaması başlığı altında Türkiye'de 4000 haneyi kapsayan Türkiye Ev Halkı Enformasyon ve İletişim Teknolojileri (EİT) Sahipliği tablosunda altyapının yetersizliği görülmektedir.

İLETİŞİM ARAÇLARI	EVLERDE SAHİPLİK ORANI (%)
Tele-sekreter	5,8
Faks	1,5
Telefon	81,8
Bilgisayar	6,5
Modem	1,3
İnternet bağlantısı	1,2

Bu araştırmada işyerlerinde bilgisayarları olanların oranı %11,3; internet bağlantısı olanların oranı da %1,9 olarak ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, özellikle ulusal enformasyon altyapısının ana oluşturanları açısından - telefon bir yana yeni iletişim ve enformasyon teknolojilerinin yeterli yaygınlıkta olmadığını göstermektedir. Bilgisayar ve internet aboneliği oranları oldukça düşüktür.

Söz konusu raporda, kurulması düşünülen ulusal enformasyon altyapısı üzerinden hangi hizmetlere talebin yoğunlaşacağı konusunda fikir edinebilmek için 11 adet soru sorulmuştur. Vatandaşın ulusal enformasyon altyapısı hizmetleri önerilerine bakıldığında, günümüze kadar gelen süreç içerisinde gerçekleştirilen hizmetler görülmektedir:

ÖNERİLEN HİZMETLER	İSTEKLİLİK (%)	SIRALAMA
Tel, vergi, su vs borcu öğrenmek ve ödemek	82,6	1
Dilekçe vermek, cevap almak	75,5	2
Lise/üniversite diploması/kurs belgesi almak	66,8	6
İş başvurusunda bulunmak	57,2	10
Banka/borsa işlemleri yapmak	58,5	9
Rezervasyon yaptırmak ve bilet almak	73,5	3
Eşya görüp satın almak	62,0	8
Bilgi alışverişinde bulunmak	73,2	4
Tartışmalara, oylamalara katılmak	69,6	5
Film/müzik ve diğer sanatsal etkinlikler	73,2	4
Kütüphane, müze ve sanat galerine ulaşmak	64,9	7

### 2003-2004 yıllarında e-Dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planı (KDEP):

2005 yılı başında yayımlanan değerlendirme raporundan bilgi işlem birimlerini doğrudan ve dolaylı olarak ilgilendiren 11 eylem seçilmiştir. Bu eylemlerden 1 tanesi henüz başlamamış, 10 eylem kapsamındaki projeler devam etmekte ve 4 eylem kapsamındaki projelerde sonuçlanmıştır.

Kısa Dönem Eylem Planı eylem gerçekleştirme durumları: değerlendirme tablosu:

(A: Henüz Başlamadı; B: Başlangıç Aşamasında; C: Çalışmalar Sürüyor; D: Sonuçlandı)

	Eylem No	A	B	C	D
<b>e-DEVLET</b>					
- Kamu kurum ve kuruluşlarında e-devlete geçiş çalışmalarından sorumlu ekiplerin oluşturulması	30	•			
- Kamu kurumlarının web sayfalarında asgari ölçüde sunulması gereken bilginin ve sunum esaslarının tespit edilmesi, uygulamanın sağlanması	31			•	
- Türkiye'de yerleşik yabancılara tek kimlik numarası verilmesi	43			•	
- Tüzel kişilerin tek numara sisteminde birleştirilmesi	44			•	
- Adres Kayıt Sisteminin entegrasyonunun sağlanması	46			•	
- Tarım Bilgi Sisteminin oluşturulması	49			•	
- Tarihi arşivlerdeki tasnifi tamamlanan belgelere ait katalog bilgileri ile görüntülerinin elektronik ortamda hizmete sunulması	52			•	
- MERNİS Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS) ile vatandaş bilgilerinin paylaşılması	45				•
- Vergi, vatandaşlık ve sosyal güvenlik vb. numaralarının birleştirilmesi	42				•
- Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin oluşturulabilmesi için bir ön çalışma yapılması	47				•
- Vergi beyanı, tahakkuku ve ödemelerinin elektronik ortamda yapılmasının sağlanması	51				•
<b>e-TİCARET</b>					
- Şirket Sicil Kayıt Sisteminin oluşturulması	68			•	
- Ortak e-ticaret bilgi havuzunun oluşturulması	71			•	
- Dış ticarete kullanılan bilgi ve belgelerin elektronik ortamda paylaşılması	72			•	
- Dış ticarete e-belgenin uluslararası dolaşımının sağlanması	73			•	

"Eylemlerin gerçekleştirme durumlarına ilişkin olarak genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, büyük bir kısmında sonuç aşamasında geldiğini ifade etmek mümkündür. Bazı eylemlerin gerçekleştirme durumları, diğer bazı eylemlerdeki ilerlemelere bağlı olmaktadır. Örneğin; oluşturulacak bir e- devlet portalına temel oluşturulması açısından, öncelikle kamu kurumlarının bilgi paylaşımını mümkün kılacak düzenlemenin yapılması gerekmektedir. Bu itibarla, MERNİS kimlik paylaşım sistemi, e-imza gibi uygulamaların hayata geçmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte gerçekleştirme oranlarının hızla artması beklenmektedir (KDEP)."

### Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı (2006-2010) Değerlendirme Raporu (Mart 2010):

Değerlendirme raporuna göre bilgi işlem birimlerini doğrudan ve dolaylı olarak ilgilendiren 47 eylem görülmektedir. Bu eylemlerden 1 tanesi henüz başlamamış, 7 eylem kapsamındaki projeler başlangıç aşamasında, 31 eylem kapsamındaki projeler devam etmekte ve 8 eylem kapsamındaki projelerde sonuçlanmıştır.

Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı Gerçekleşme Durumları: Değerlendirme Tablosu  
(A: Henüz Başlamadı; B: Başlangıç Aşamasında; C: Çalışmalar Sürüyor; D: Sonuçlandı)

	Eylem No	A	B	C	D
<b>SOSYAL DÖNÜŞÜM</b>					
- Türkiye Kültür Portalı	13			•	
<b>BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN (BİT) İŞ DÜNYASINA NÜFUZU</b>					
- Çevrimiçi Çevre İzinleri	15			•	
- Çevrimiçi Şirket İşlemleri	16			•	
- Dış Ticarete e-Belge Kullanımı	17			•	
- Tek Nokta Bilgilendirme Portalı	18			•	
- İş Süreçlerinin Elektronik Ortama Entegrasyonu	24			•	
- e-Ticaret Güvenlik Altyapısı	26			•	
- Yabancı Yatırımcı Odaklı Promosyon Portalı	19				•
- Türkiye Turizm Portalı	22				•
<b>VATANDAŞ ODAKLI HİZMET DÖNÜŞÜMÜ</b>					
- Yerel Hizmetlerde e-Dönüşüm	66	•			
- Kan Bankaları Veri Paylaşımı	33		•		
- e-Vatandaşlık Hizmetleri	52		•		
- Şirketler Bilgi Sistemi	57		•		
- Sınır Kapısında Vatandaşlara Yönelik Tek Pencere Uygulaması	60		•		
- Ulaştırma Talep Yönetimi Sistemi	61		•		
- Kamu İnternet Siteleri Standardizasyonu ve Barındırma Hizmeti	27			•	
- Vatandaş Odaklı Hizmet Sunumu Uygulamaları	28			•	
- Sağlık Bilgi Sisteminin Kurulması	32			•	
- Çevrimiçi Sağlık Hizmetleri	34			•	
- Elektronik Yüksek Öğretim Kayıtları	36			•	
- Entegre e-Kütüphane Sistemi	38			•	
- e-Sınav Uygulamaları	40			•	
- Elektronik Araç Trafik Tescil ve Ehliyet İşlemleri	41			•	
- Çevrimiçi Emniyet Rapor ve Sorgu İşlemleri	44			•	
- Sosyal Güvenlik Sistemleri Entegrasyonu	45			•	
- Entegre İş Platformu	47			•	
- Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri	48			•	
- Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri	50			•	
- Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi	53			•	
- e-Noter Hizmetleri	54			•	
- Tarım Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi	55			•	
- Merkezi Tüzel Kişilik Bilgi Sistemi	56			•	
- Ulusal Ulaştırma Portalı	59			•	
- Veriye Dayalı Gelir Yönetimi Sistemleri	63			•	

- Elektronik fatura ve defter uygulaması	64	•
- Elektronik Burs, Kredi ve Yurt Başvuruları	37	•
- Eğitim Portalı ve Bilgi Sistemi	39	•
- Ulusal Yargı Ağı'nın Geliştirilmesi ve Adalet Hizmetlerine Erişim	43	•
- Adres Kayıt Sistemi	49	•
- e-Askerlik ve e-Seferberlik Hizmetleri	51	•
- Tüketici Bilgi Ağı	58	•
<b>KAMU YÖNETİMİNDE MODERNİZASYON</b>		
- Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı	74	•
- İl Envanteri Sisteminin Geliştirilmesi ve Karar Destek Sistemi	80	•
- CBS Altyapısı Kurulumu	75	•
- Elektronik Kamu Satınalma Sistemi	77	•
- TÜİK'e Bildirim Standartları ve Elektronik Paylaşım	79	•
- e-İmza Kullanımının Artırılması	83	•

### Dijital Türkiye Projesi (2020):

Türkiye'nin dijitalleşmesi kapsamında bütün Bakanlıklarla koordinasyonu sağlamaktan sorumlu Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi internet sayfasında şu ifadeler yer almaktadır:

- *Dijital Türkiye Platformunda 45 milyonun üzerinde kullanıcı sayısına erişilmiş olup, 641 kuruma ait 5170 hizmet Dijital Türkiye Portalinde sunulmaktadır.*
- *Amacımız, katma değeri yüksek hizmet sayısını artırmak ve bu hizmetleri herkese yayabilmek. Kullanıcı dostu ara yüzler hazırlayarak insanların çok daha rahat Dijital Türkiye'yi kullanmasını sağlamaktır.*
- *v1.0 ile vatandaşlarımıza 2.406, iş dünyasına 2.488 ve kamuya 1.806 hizmet sunulmuştur.*
- *e-Devlet'ten Dijital Türkiye Versiyon 1.1'e giden süreçte hizmet başına düşen ortalama belge sayısı 3,80 iken yaptığımız çalışmalar ve kurumlarımızın üstün gayreti neticesinde talep edilen ortalama belge sayısı 0,34'e düşürülmüştür.*

---

TUENA sonuç raporu incelendiğinde; 1997 yılında vatandaşın en temel hizmetlerinin bile dijital olarak karşılanmadığı görülmektedir.

Kısa Dönem Eylem Planı ve Bilgi Toplumu Eylem Planları incelendiğinde; günümüze temel oluşturan birçok dijital dönüşüm projesinin sonuçlandırıldığı görülmektedir.

Günümüzde ise; Dijital Türkiye Projesi ile 5170 hizmet Dijital Türkiye Portalinden sunulmaktadır.

**Bilgi işlem birimi personeli, tüm bu dönüşüm çalışmaları sürecinde başından beri işin içinde bulunarak ülkemizin dijital dönüşümünün ana aktörleri olmuştur.**

---

## GENEL DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

### Genel Değerlendirme

- Bir zamanlar kurum içindeki görevlerinin; bilgisayar tamiri, e-posta ve internet bağlantısının sürdürülmesi olarak bilinen bilgi işlem birimleri, günümüzde, stratejik olarak önceliklendirilmiş, operasyonel olarak sürdürülebilir, finansal ve teknik olarak uygulanabilir ve güvenli olarak kullanılabilir kurumsal bilişim çözümlerini tasarlamak ve uygulamaya koymaktan sorumlu birimlerdir.
- Bilgi işlem birimleri kurumsal stratejik hedeflere aktif şekilde dâhil olarak, kurumun dijital dönüşümü için katalizör görevi görmekte ve kurumun katma değerini artırmaktadır.
- Kamu bilgi işlem birimlerinin, kullandıkları bilişim teknolojilerinin; maliyet, risk, operasyon, kontrol vb. gibi, yapılacak yatırımın başarısını etkileyen tüm faktörlerden haberdar olması gerekmektedir.
- Bilişim teknolojileri satın alımı; kurumun ihtiyacı, hükümetin politikası ve Dijital Türkiye hizmet sunma hedeflerine ulaşmayı kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bilişim teknolojisi yatırımı, paydaşların önceliklerini ve iş ihtiyaçlarını desteklemeli, sunulan hizmet düzeyini artırmalı, kuruma ve devlete tasarruf sağlamalıdır.
- Bilişim teknolojileri yatırımları/projeleri, ancak konusunda uzmanlaşmış bilişim personelinin çalışmasıyla etkin olarak gerçekleştirilebilir.
- Özellikle, iş sürecinin birden fazla kamu kurum ve kuruluşunu kapsadığı büyük bilişim projeleri bütçelerinin proje bazında değil, kurumlar bazında verilmesi projenin devamlılığı açısından olumsuzluk yaratabilmektedir.
- Kamu sektöründe çalışan kadrolu ve sözleşmeli bilişim personelleri, belirli bir iş tecrübesine kavuştuktan sonra daha iyi mali haklardan dolayı özel sektöre geçmektedir. Bu şekilde oluşan bilişim personeli açığı, sözleşmeli bilişim personeli alınarak kapatılmak istenmektedir. Böylece ortaya çıkan ücret dengesizlikleri, 02.11.2011 tarihli ve 666 sayılı KHK ile yayınlanan kamuda eşit işe eşit ücret ilkesine ters düşmektedir.
- Gelişen teknoloji doğrultusunda kurumların tüm birimlerinden gelen iş talepleri, bilgi işlem birimlerinin iş yükünü artırmaktadır.
- Kurumların genelinde bilgi işlem birimlerinin bağlı olduğu makamlar, kurumuna göre farklılık göstermektedir. Bilgi işlem birimleri, devlet örgütü içerisinde bazı kurumlarda ana hizmet birimleri bünyesinde yer alırken, bazı kurumlarda ise yardımcı hizmet birimleri bünyesinde yer almaktadır. Bilgi işlem birimleri; genel müdürlük, başkanlık, daire başkanlığı, grup başkanlığı, merkez müdürlüğü, müdürlük, şube müdürlüğü şeklinde örgütlenmiştir.
- Aynı işlevi gören unvanlar değişik adlar altında tanımlanmaktadır: Araştırma ve Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Bilgi İşlem Değerlendirme Dairesi Başkanı, Personel Kayıtları ve Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Elektronik Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Bilgi Sistemleri Dairesi Başkanı, Bilgi İşlem Müdürü, Bilgi İşlem Merkezi Müdürü, Bilgi İşlem Şube Müdürü, Çözümleyici, Bilgisayar Çözümleyicisi, Bilgi İşlem Çözümleyicisi, Sistem Analisti, Bilgisayar İşletmeni, Bilgisayar İşlemcisi, Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni, Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni Memuru, Veri Hazırlama Kontrol Memuru, Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni, Bilgisayar Teknisyeni.
- Bazı kurumların bilişim teknolojisi bütçesi büyüktür ve birçok BİB yöneticisi bu kadar önemli bir finansal sorumluluğu yönetme konusunda yetersiz deneyime sahiptir.

- Bilgi işlem birimi çalışanları, belirli görevleri yerine getirmek için doğru eğitim, öğretim, bilgi ve beceriye sahip olmaması veya çalışanların fiziksel ve zihinsel olarak belirli işlevleri yerine getirmeye uygun olmaması gibi durumlar, üretkenliği olumsuz etkilemektedir.
- Çoğu kurum, bir bilgi teknolojileri ortamı için en önemli ölçümün, sistemin çevrim içi olduğu süre olduğunu kabul eder. Diğer taraftan, bir bilişim sisteminin uzun süre etkili bir şekilde çalışabilmesi için bakım, yama ve yükseltmeler için düzenli olarak planlanmış bazı kapalı kalma sürelerine sahip olması gerekmektedir.
- Yeni proje taleplerinin kısa sürede teslim talebi, hem kurum yöneticileri hem de bilgi işlem birimi için bir sıkıntı oluşturmaktadır. Kurum bilişim sistemi Sınırlı insan kaynakları ile sorunsuz bir şekilde işletilmeye çalışılırken, bir yandan da yeni projeleri hayata geçirme baskısı birçok bilgi işlem biriminin başarısız tanımlanmasına yol açmaktadır.
- Geçmiş yıllarda, stratejik bir birim olarak görülmeyen bilgi işlem birimleri, strateji ve hizmet planlarını birim olarak bağımsız yaparlardı. Ancak, günümüzün Dijital Türkiye ortamında bilgi teknolojisinin etkili bir hizmet sunum stratejisinin en önemli araçların biri durumuna gelmesi nedeniyle, bilgi işlem birim stratejileri kurumsal stratejilerin parçası olmuştur.
- Bilgi güvenliği günümüzde çoğu kurumun gündeminde olan bir konudur. Veri kaybı, kimlik hırsızlığı, kötü amaçlı yazılım ve bilgisayar korsanlığı girişimleri çoğalmaya devam ederken, kurumların bu tehdide karşı etkili önlem alması zorunlu hale gelmiştir.
- Kamu yönetiminde genellikle aşırı rekabet baskılarının bulunmayışı, rolleri belirlenmiş ve yerleşik bürokratik ortamların gelenekselleşmiş olması, hiyerarşik kademelerin fazlalığı ve düşük iletişim ve sınırlı network sistemleri, aşırı merkezleştirilmiş kaynaklar ve yetkiler; kamuda bilişim personelinin güçlendirmenin önündeki örgütsel engelleri oluşturmaktadır.
- İş yükündeki artış, bilişim personelinin geçmişe göre daha stresli olmasına neden olmaktadır.
- Donanım ve yazılımlar kurulduktan sonra, düzenli destek, bakım, eğitim ve yükseltmeye ihtiyaç duyarlar. Kurumlar uygun insan gücü eksikliği nedeniyle bu operasyonları gerçekleştirmede zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bilişim teknolojilerinin düzenli eğitimini, desteğini ve bakımını karşılamak için gereken maliyet, mevcut koşullar göz önüne alındığında, bilişim teknolojilerini edinme maliyetini aşabilmektedir.
- Bilgi işlem birimleri günümüz teknolojilerine odaklanmaktadır. Bulut bilişim, büyük veri ve uygulama entegrasyonu gündemlerinde yer almakla birlikte, kullanımı önemli duruma gelecek blockchain, akıllı sensörler, nesnelerin interneti, süreç madenciliği gibi yeni teknolojiler çoğu bilgi işlem birimlerinin gündemine girmeye başlamış, ancak uygulamaya dönüşmemiştir.
- Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminde, kamu yönetiminin işleyişinde iyileşme, hız ve verilen hizmet kalitesinin artırılması en önemli amaçlardan biridir. Bu yönetim amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik en önemli araçlardan biri de bilişim teknolojileridir.
- Dijital Türkiye çalışmalarının başarısında karar alıcıların yanı sıra kurumlarımızın bilgi işlem birimlerinin özveriyle çalışarak oluşturdukları katkı çok fazladır. Bilgi işlem birimleri birçok kurumsal dijital dönüşüm çalışmalarının merkezinde yer almaktadır.
- Siber güvenlik tehditlerini uzak tutmak için gerekli çalışmaları yapmak bilgi işlem birimleri için son derece önemli bir hale gelmiştir. Bu tehditlerle başarılı bir şekilde mücadele edebilmek, bir kurum için Dijital Türkiye çabalarının sorunsuz ilerlemesini açısından en önemli adımlardan biridir.

- Birçok kamu kurumunda ulusal siber saldırılara karşı çalışmalar bilgi işlem birimleri tarafından yerine getirilmektedir.
- Bilgi işlem birimleri, kurumlarımızın, bilgi teknolojileri risklerinden kaynaklanan zorlu, karmaşık ve artan tehditlerle yüzleşmesini önlemek zorundadır.
- Birimlerin, planlanan stratejik hedeflerinin her aşamasında bilişim teknolojileri ve bilgi sistemleri ile desteklenmesi kurumun asli görevlerini yerine başarıyla getirmesi açısından gerekli olmaktadır.
- Vatandaşa etkin ulaşımı sağlayan mobil teknolojilerin karmaşık altyapısı, güvenilir hizmet sunmak için güvenli ağlar oluşturma zorluğu ve mobil cihazlara uygun olmayan iş süreçleri, stratejik olarak yüksek etkili m-hizmetlerinin sağlanmasında aşılması gereken zorlu engellerdir.
- Bilişim teknolojilerinin gelişimini takip etmek ve kuruma uyarlamak bilgi işlem birimlerinin sorumluluğundadır.
- Bilgi ve iletişim teknolojileri çok hızlı gelişim ve değişim göstermektedir. Bu durum, bilişim süreçleri için gerekli olan beceri gereksiniminin sürekli değiştiği anlamına gelmektedir.
- Uygulama geliştirme mantığı ve bilişim süreçlerinin beceri gereksinimi, belirli ve zamana bağlı olduğundan bir bilişim çalışanını yenisiyle değiştirmek oldukça zordur.
- Kamuda büyük veri ve yapay zekâ uygulamalarının etkin olarak kullanımını sağlamaya yönelik olarak Cumhurbaşkanlığı tarafından belirlenen politikalar doğrultusunda, Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından kamunun öncülüğünde hazırlanan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisine kamu bilgi işlem birimleri de destek vermektedir.
- Bir donanım odası olan veri merkezlerinin; kurulumu, güvenli ve kesintisiz çalışması bile belirli standartlara ve uzman kadroyla işleme gerek duymaktadır.
- Görevlerin daha hızlı yapılması, daha iyi entegre edilmesi ve/veya daha ucuz olması talebi, bilişim birimlerini bulut teknolojisinin kullanılmasına yönelmektedir.
- Dijital dönüşümün başarısı, her şeyden önce bir kurumun en önemli varlığı olan insan kaynağına bağlıdır.
- Korona virüs küresel salgını ile birlikte kamu, özel sektör ve vatandaşların çalışma usulleri yeniden şekillenmiştir. Sağlıktan lojistiğe, eğitimden tarıma çok sayıda yeni uygulama bilişim personeli tarafından kısa sürede kurumlara ve vatandaşın hizmetine sunulmuştur.
- Raporla daha önce yer verilen “bilgi işlem birimleri iş süreçleri” kapsamında yer alan teknolojilerin verimli yönetimi ve doğru şekilde teminini sağlayacak ve işletecek insan kaynakları günümüz koşullarında maalesef yeterli değildir.

### **Öneriler**

- Bilgi işlem birimlerinin, günümüze nasıl ayak uyduracaklarına odaklanması yerine 2023 ve sonrasında çağın gereksinimlerini sunabilecek şekilde konumlandırılması çalışmalarına başlanmalıdır.
- Kamu bilgi işlem birimlerinde çalışanlar için unvan standardı sağlanmalıdır. Bu unvanların EK-1’de verilen “Bilişim Teknolojileri Uzman ve Uzman Yardımcısı Kadrolarının İhdas Edilmesi Hakkındaki Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (Taslak)” kapsamında düzenlenmesi ile bu soruna bir oranda çözüm getirileceği düşünülmektedir.

- Nitelikli kamu bilişim personelinin varlığı, vatandaş odaklı hizmet sunumu ve kurumsal bilgi güvenliğini yakından ilgilendirmektedir. Kamu kurumları bilgi işlem birimlerinde vatandaşlarımıza güvenli, kullanımı kolay, kesintisiz hizmet sunan bilgi sistemlerini oluşturmak, kurumsal bilgi güvenliğini artırmak ve yerli-millî bilişim teknolojilerinin gelişmesini sağlamak üzere bilgi birikimi yüksek, donanımlı Bilişim Teknolojisi Uzmanlarının yetiştirilmesi ve sürdürülebilir bir istihdam sisteminin kurulması gerekmektedir.
- Yerel yönetimler ve üniversitelerin bilgi işlem birimleri de yaptıkları işlerin niteliği nedeniyle bu kapsam içine alınmalıdır.
- Ayrıca, istihdam usulleri bakımından bilişim kadrosuna sahip olmayan ancak bilişim personeli olarak belli süre görev yapmış merkez birim personelinin de kapsam içine alınması sağlanmalıdır.
- Bilgi işlem alımları, teknolojinin pahalı olması nedeniyle yüksek maliyetlidir. Doğru teknolojinin tedarik edilmesi de bir başka önemli konu olup çalışan personelin yukarıda belirtilen birçok konuda bilgili olması gerekmektedir. Bilgi işlem birimlerinde düşük maaş alan bilişim personelinin doğru alım yapamamanın endişesini yaşamaktadır. Bu nedenle ihale/tedarik sorumluluğundan kurtarılacak yapıya gidilmelidir.
- Kamu kurum ve kuruluşlarının birçok bilişim ihtiyacının ortak tedarikine ilişkin olarak ortak tedarik (tedarik toplulaştırma) yöntemleri oluşturulmalıdır.
- Bilişim teknolojisi tedarikinde Dijital Türkiye v1.1 mimarisine uyum, siber güvenlik, bulut bilişime uygunluk, açık kaynak kod, sürdürülebilirlik, ortak veri merkezi standartlarına uyum, maliyet, rekabet gibi birçok husus göz önüne alınmalıdır.
- Günümüzde birçok kurumun alımları tedarikçi/üretici firmaların yönlendirmesi ile olmaktadır.
- Bilişim teknolojileri yatırımları yapılırken ve kaynak performanslarını iyileştirmeye çalışırken, bilişim donanımlarıyla ilgili enerji ölçütleri göz önünde bulundurulmamaktadır. Yatırımlarda yeşil bilişim ilkeleri gözetilmelidir.
- Kamu bilgi işlem birimlerinde veri kalitesi kavramı tam olarak anlaşılmamıştır. Büyük veri boyutu arttıkça ve bağlı cihazların ağı büyüdüğüçe, verilerin çoğu potansiyel güvenlik ihlallerine maruz kalabilmektedir. Kurumlar, veri güvenliğinin kontrol altında tutulduğundan emin olmak için nitelikli veri güvenliği uzmanlarına ihtiyaç duyduklarından, bilişim teknolojileri güvenlik profesyonelinin her kurumda istihdam edilmesi gerekmektedir.
- Bu kişilerin yeterlilikleri merkezi bir organizasyon tarafından kontrol edilmelidir.
- Kurumlar, gerçek zamanlı olarak veri toplayabilen sensörlere sahip cihazlar da dâhil olmak üzere akıllı donanım kullanımlarını genişletmeye odaklanmalıdır.
- Bilgi işlem birimleri daha kısa zaman sürelerinde kod geliştirme teknikleri ve kısıtlı bütçelerde bile başarılı olmalarını sağlayan yaklaşımları ve bilişim yatırımlarına yönelmelidir.
- Daha etkin bir performans ölçümü değerlendirme sisteminin kurulması gerekmektedir.
- Kamu bilgi işlem birimlerinde sürekli gelişimin sağlanmasına yönelik geri besleme mekanizmalarının kurulması, kamu personelinin kendini geliştirmesi için eğitim, seminer, konferansların düzenlenmesi ve ilgili personelin katılımının sağlanması, meslektaşları ile diyalog ve tecrübe paylaşım ortamlarının oluşturulması, uzaktan eğitim merkezinin kurulması, proje yönetim konusunda bilgi yetersizliğinin giderilmesi gerekmektedir.



- Her eğitim vb. etkinlik sonrasında, katılımcının diğer birim elemanlarına bilgi sunması sağlanmalıdır.
- Kurumlar bilgisayar donanımı tedariklerinde, ilk yatırımlarında genellikle kapasitesi yüksek donanımı satın alma eğilimindedir. Bu durum, ilk yatırımın yüksek maliyetli olmasına neden olmaktadır. Daha sonra, bu cihazları yönetmek ve güvenceye almak için birim içinde personel görevlendirmeleri yapmaları veya işi yürütmek için dışarıdan bakım ekipleri istihdam etmeleri veya dış destek almaları gerekmektedir.
- “Hizmet olarak donanım temini” yaklaşımında ise, bilgisayar satın alımları kurum için aylık bir gider haline gelir ve yatırım maliyeti zamana yayılır. Bu yaklaşım, kurumların işletimi kurum dışı uzmanlar tarafından sağlanan en yeni cihazlara her zaman erişmesini sağlar. Böylelikle, kurum bilişim personelinin birim içinde kritik yönetim ve cihaz bakımının ötesinde, operasyon işlevleri gibi daha stratejik konulara odaklanmaları sağlanır.

## SONUÇ

Bilişim teknolojileri;

- Vatandaşın kuruma güvenini koruyan ve güçlendiren,
- Dijitalleşmenin merkezinde olan ve
- Yüksek performanslı bir organizasyonun temelini sağlayan ana unsurlardan biridir.

Bilgi işlem birimleri;

- Kurumsal yönetişimin ve Dijital Türkiye Projesinin ayrılmaz ve vazgeçilmez bir parçasıdır,
- Kurumun bilgi sistemlerini, bilgi güvenliğini, risk yönetimini, karar destek sistemlerini, donanım sistemlerini, finansal işlemlerini ve veriyi yöneten ve değere dönüştüren,
- Geleceği şekillendirecek blockchain, akıllı sensörler, nesnelerin interneti, yapay zekâ ve süreç madenciliği vb. birçok yeni teknolojileri kurumlar için yöneten ve
- Kurumların stratejik amaç ve hedeflerine ulaşmasını sağlayan bilişim teknolojileri yatırımlarından ve işletilmesinden sorumlu birimlerdir.

Yazılım geliştirme ve üretimi;

- Emek yoğun bir faaliyettir,
- Bir ihtisas konusudur,
- Birer “düşünce ürünü” olarak tanımlanmaktadır,
- Yazılım geliştirme faaliyetlerinin her evresinde gereksinimi tanımlama, tasarım, kodlama, test, bakım, güvenlik, kişisel verilerin korunması ve dokümantasyon gibi değişik mesleki disiplinlerdeki elemanların uzmanlıklarına ihtiyaç duymaktadır,
- Kurum dışından satın alınmış yazılım projelerini yaşatmak, güvenliğini oluşturmak, güncel ve sürekliliğini sağlamak büyük maliyetler gerektirmektedir,
- Kamu yönetişiminin dinamizmi nedeniyle sürekli güncelleme ihtiyacı göstermesi bakımından üretimi ve işletimi pahalıdır,
- Etkin ve verimli uygulamaların üretimi için üstün nitelikteki insan gücü istihdamı gerektirmektedir.

Kamu bilgi işlem birim personeli;

- Birçok uygulama alanında yazılım geliştirmek durumunda olduğundan, diğer mesleki disiplinler hakkında da bilgi sahibi olması ya da diğer disiplinlerle ortak çalışması gerekmektedir,
- Mühendislik, mekanik, finans, proje yönetimi gibi teknik roller ile ilişkili bir görevi yürütmek için yeterli olmalıdır,
- Görev sorumluluğu, kurumun faaliyet alanlarının tümüne ait uygulama yazılımlarının geliştirebilmesini gerektirmektedir,
- Bilişim teknolojileri uygulamalarını ileri düzeyde bilmesi, mevzuatına ve konularına hâkim olması, gelişmeleri ve değişimleri takip ederek sisteme aktarması gerekmektedir,
- Birimin stratejik yönünü oluşturmak, planlamak, uygulamak ve entegre etmek gibi genel sorumluluğa sahip olmalıdır,
- Yoğun iş programı; zihinsel, fiili ve diğer pek çok ek külfetler, zorluklar ve sorumluluklar getirerek, bilişim personelinin diğer birçok insan kaynağından ayrıcalıklı kılmaktadır.

Günümüzde, kamudaki mevcut kadro yapılanması içerisinde, sorunların çözümü için sözleşmeli bilişim personeli istihdam edilmekte, ancak yapılan işin niteliği gereği kamu yararı ve hakkaniyet ölçüleri dikkate

alındığında programcı ve çözümleyici kadrolarındaki bilişim personelinin özlük haklarının günümüz şartlarında oldukça gerilerde kalmış olduğu ve ciddi hak kayıplarının yaşandığı görülmektedir.

Geçmişte, kamu politika belgelerinde bilişim sınıfı oluşturulması konusunda bir takım politika ve hedefler belirlenmiştir. Ancak, gelinen noktada **talebimiz “Bilişim Teknolojileri Uzmanlığı” kadrosunun kamuda ihdas edilmesidir.**

Kamuda Bilişim Teknolojileri Uzmanlığı kadroları ihdas edilerek; bugüne kadar kurumlarımızın bilişim altyapılarını büyük emek ve özveriyle kurmuş ve her türlü hizmetleri vererek yaşatmış olan emektar mevcut programcı ve çözümleyici kadrolarında bulunan personelin bir defaya mahsus olmak üzere, başka bir işleme gerek kalmaksızın buldukları kadro dereceleri ile aynı derecedeki Bilişim Teknolojileri Uzmanı kadrolarına atanmasına olanak sağlanmalıdır.

Bu düzenleme kapsamına girebilecek personelin sayısı yaklaşık olarak 1800–1900 kişidir.

Ayrıca, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı gibi bakanlıklarda programcı ve çözümleyici görevini yerine getiren ancak değişik kadrolarda istihdam edilen personelin çalışma süreleri göz önüne alınarak kapsam içine alınmalıdır. Diğer taraftan, akıllı şehirlerin altyapısını kuracak olan yerel yönetimler ve e-dönüşümün önemli bir ayağı olan üniversitelerin bilişim çalışanlarının da uygun bir çözüm bulunarak aynı kapsam içine dahil edilmesi sağlanmalıdır.

2023 yılında gelecek süreçte kurumların bilişim kapasitesinin ve yetkinliklerinin geliştirilmesini sağlamak amacıyla, EK-1’de alternatif önerilerle sunulan **Bilişim Teknolojileri Uzmanı ve Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcısı Kadrosu İhdas Edilmesine Dair Esas ve Usulleri Düzenleyen bir Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin** yayımlanmasına gerek duyulmaktadır.

## EKLER

### EK-1: Bilişim Teknolojileri Uzman ve Uzman Yardımcısı Kadrolarının İhdas Edilmesi Hakkındaki Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (Taslak Öneri)



**657 SAYILI DEVLET MEMURLARI KANUNUNDA BAZI DEĞİŞİKLİKLERİN  
YAPILMASI İLE KAMU KURUM VE KURULUŞLARINDA BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ  
UZMANI, BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ UZMAN YARDIMCISI KADROLARININ İHDAS  
EDİLMESİ HAKKINDA  
CUMHURBAŞKANLIĞI KARARNAMESİ (Taslak)**

Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin Sayısı :

Yayımlandığı Resmî Gazetenin Tarihi – Sayısı : –

#### Amaç

**MADDE 1 – (1)** Bu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin amacı, kurumların bilişim kapasitesini ve yetkinliklerinin geliştirilmesini sağlamak amacıyla Bilişim Teknolojileri Uzmanı ve Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcısı kadrosu ihdas edilmesine dair esas ve usulleri düzenlemektir.

#### Kapsam

**MADDE 2 – (1)** Bu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 10/12/2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanununa ekli (I), (III) ve (IV) sayılı cetvellerde yer alan idareler ile (B) Özel Bütçeli Diğer İdareleri ve Yükseköğretim Kurulu, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı hakkında uygulanır.

#### Eklenen Maddeler

**MADDE 3 – (1)** 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun ek 41 inci maddesinin birinci fıkrasına “Uzman ve Uzman Yardımcısı” ibaresinden sonra gelmek üzere “Bilişim Teknolojileri Uzmanı ve Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcısı” ibaresi ve ikinci fıkrasından sonra gelmek üzere aşağıdaki fıkra eklenmiştir.

“Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcılığına atanabilmek için; 48 inci maddede sayılan şartlara ek olarak, yapılacak yarışma sınavında başarılı olma ve en az dört yıllık lisans eğitimi veren mühendislik ve fen fakültelerinin bilgisayar bilimleri ve teknolojisi üzerine eğitim veren bölümleri, elektrik mühendisliği, elektronik mühendisliği, endüstri mühendisliği, matematik, istatistik, fizik bölümleri, teknoloji fakültelerinin bilişim teknolojileri bölümleri veya bunlara denkliği Yükseköğretim Kurulu

tarafından kabul edilen yurtiçindeki veya yurtdışındaki öğretim kurumlarından mezun olma şartı aranır.”

(2) 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun;

(a) 36 ncı maddesinin Ortak Hükümler bölümünün (A) fıkrasının (11) numaralı bendine “Kamu Denetçiliği Uzman Yardımcıları” ibaresinden sonra gelmek üzere “Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcıları” ibaresi ve “Kamu Denetçiliği Uzmanlığına” ibaresinden sonra gelmek üzere, “Bilişim Teknolojileri Uzmanlığına” ibaresi eklenmiştir.

(b) 152. Maddesinin II. Tazminatlar, A-Özel Hizmet Tazminatı, (ğ) bendine “Göç Uzmanları” ibaresinden sonra gelmek üzere “Bilişim Teknolojileri Uzmanları” ibaresi eklenmiştir.

(c) Eki (I) sayılı Ek Gösterge Cetvelinin “I- Genel İdare Hizmetleri Sınıfı” bölümünün (g) bendine “Maliye Uzmanları” ibaresinden sonra gelmek üzere, “Bilişim Teknolojileri Uzmanları” ibaresi eklenmiştir

### **Geçici Maddeler**

**MADDE 4** – (1) 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa aşağıdaki geçici maddeler eklenmiştir.

**GEÇİCİ MADDE 1** – *alternatifli öneriler aşağıda belirtilmiştir*

**GEÇİCİ MADDE 2** - Kapsamdaki kamu kurumlarının merkez teşkilatına ait kadrolarda kullanılmak üzere genel idare hizmetleri sınıfından ..... adet Bilişim Teknolojileri Uzmanı, ..... adet Bilişim Teknolojileri Uzman Yardımcısı kadrosu ihdas edilmiştir. Bu kadroları derece ve unvan bazında anılan bakanlıklar ve kurumlara tahsis etmeye Cumhurbaşkanı yetkilidir.

### **Geçici Madde 4 için alternatif öneriler:**

#### **Alternatif 1:**

### **Geçici Maddeler**

**MADDE 4** – 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa aşağıdaki geçici maddeler eklenmiştir.

**GEÇİCİ MADDE 1** – (1) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte bir defaya mahsus olmak üzere en az 4 yıllık üniversite mezunu olmak şartıyla bu kararname kapsamındaki kuruluşlardaki Çözümleyici, Programcı kadrolarında veya bilgi işlem birimlerindeki mühendis kadrolarında en az üç (3) yıl hizmeti olan personel başka bir işleme gerek kalmaksızın çalıştıkları kurumda buldukları kadro dereceleri ile aynı derecedeki Bilişim Teknolojileri Uzmanı kadrolarına atanmış sayılırlar.

(2) Birinci fıkrada yer alan şartları taşıyan ve hizmet süresi üç yıldan az olan Çözümleyici ve Programcı veya bilgi işlem birimlerindeki mühendis kadrolarında bulunan

personel, başka bir işleme gerek kalmaksızın çalıştıkları kurumda buldukları kadro dereceleri ile aynı derecedeki Bilişim Teknolojileri Yardımcısı kadrolarına atanmış sayılırlar.

(3) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte bir defaya mahsus olmak üzere en az 4 yıllık üniversite mezunu olmak şartıyla bu kararname kapsamındaki kuruluşların merkez teşkilatında bulunan Bilgi İşlem Birimlerinde halen Çözümleyici ve Programcı veya mühendis kadroları dışında kalan personel Kamu Görevlerine İlk Defa Atanacaklar İçin Yapılacak Sınavlar Hakkında Genel Yönetmelikte yer olan şartları taşımaları kaydıyla, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde ilgili idareler tarafından açılacak özel sınava girme hakkına sahiptir. Bu sınavı kazanan ve en az üç (3) yıl hizmeti olan personel Bilişim Teknolojileri Uzmanı olarak, üç (3) yıldan az hizmeti olan personel ise Bilişim Teknolojileri Uzmanı Yardımcısı olarak atanırlar. Sınava ilişkin usul ve esaslar ilgili idarece belirlenir.

#### **Alternatif 2:**

##### **Geçici Maddeler**

**MADDE 4** – 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa aşağıdaki geçici maddeler eklenmiştir.

**GEÇİCİ MADDE 1** – (1) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte bir defaya mahsus olmak üzere en az 4 yıllık üniversite mezunu olmak şartıyla bu kararname kapsamındaki kuruluşlardaki Çözümleyici, Programcı kadrolarında veya mühendis kadrolarında en az beş (5) yıl hizmeti olan personel başka bir işleme gerek kalmaksızın çalıştıkları kurumda buldukları kadro dereceleri ile aynı derecedeki Bilişim Teknolojileri Uzmanı kadrolarına atanmış sayılırlar.

(2) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte bir defaya mahsus olmak üzere en az 4 yıllık üniversite mezunu olmak şartıyla bu kararname kapsamındaki kuruluşlardaki Çözümleyici, Programcı kadrolarında veya bilgi işlem birimlerindeki mühendis kadrolarında üç (3) ile beş (5) yıl arasında hizmeti olan personel Kamu Görevlerine İlk Defa Atanacaklar İçin Yapılacak Sınavlar Hakkında Genel Yönetmelikte yer olan şartları taşımaları kaydıyla, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde ilgili idareler tarafından açılacak özel sınava girme hakkına sahiptir. Bu sınavı kazanan personel Bilişim Teknolojileri Uzmanı, kazanamayan personel ise Bilişim Teknolojileri Uzmanı Yardımcısı olarak atanırlar. Sınava ilişkin usul ve esaslar ilgili idarece belirlenir.

(3) Birinci fıkrada yer alan şartları taşıyan ve hizmet süresi üç (3) yıldan az olan Çözümleyici ve Programcı veya bilgi işlem birimlerindeki mühendis kadrolarında bulunan personel, başka bir işleme gerek kalmaksızın çalıştıkları kurumda buldukları kadro dereceleri ile aynı derecedeki Bilişim Teknolojileri Yardımcısı kadrolarına atanmış sayılırlar.

(4) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte bir defaya mahsus olmak üzere en az 4 yıllık üniversite mezunu olmak şartıyla bu kararname kapsamındaki kuruluşların merkez teşkilatında bulunan Bilgi İşlem Birimlerinde halen Çözümleyici ve Programcı veya mühendis kadroları dışında kalan personel Kamu Görevlerine İlk Defa Atanacaklar İçin Yapılacak Sınavlar Hakkında Genel Yönetmelikte yer olan şartları taşımaları kaydıyla, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde ilgili idareler tarafından açılacak özel sınava girme hakkına sahiptir. Bu sınavı kazanan ve en az üç (3) yıl hizmeti olan personel Bilişim Teknolojileri Uzmanı olarak, üç (3) yıldan az hizmeti olan personel ise Bilişim Teknolojileri Uzmanı Yardımcısı olarak atanırlar. Sınava ilişkin usul ve esaslar ilgili idarece belirlenir.”

**Alternatif 3:**

**Geçici Maddeler**

**MADDE 4** – 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa aşağıdaki geçici maddeler eklenmiştir.

**GEÇİCİ MADDE 1** – Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte bir defaya mahsus olmak üzere en az 4 yıllık üniversite mezunu olmak şartıyla bu kararname kapsamındaki kuruluşların merkez teşkilatında bulunan Bilgi İşlem Birimlerinde halen Çözümleyici ve Programcı veya Bilgi İşlem Birimlerinde halen mühendis kadrolarında bulunan personel Kamu Görevlerine İlk Defa Atanacaklar İçin Yapılacak Sınavlar Hakkında Genel Yönetmelikte yer olan şartları taşımaları kaydıyla, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde ilgili idareler tarafından açılacak özel sınava girme hakkına sahiptir. Bu sınavı kazanan ve en az üç (3) yıl hizmeti olan personel Bilişim Teknolojileri Uzmanı olarak, üç (3) yıldan az hizmeti olan personel ise Bilişim Teknolojileri Uzmanı Yardımcısı olarak atanırlar. Sınava ilişkin usul ve esaslar ilgili idarece belirlenir.

## EK-2: Bilgi İşlem Birimlerinin Organizasyondaki Yerini Belirlemedeki Nedenler

<b>Bilgi işlem birimi şu an kurumun en üst yöneticisine bağlı</b>
<b>Üst yöneticiye bağlanması talep ediliyor</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bilgi akışının daha hızlı olması için</li></ul>
<b>Bilgi işlem birimi şu an üst yöneticinin yardımcılardan altındaki yöneticiye bağlı</b>
<b>Daha teknik seviyede bir yöneticiye bağlanması talep ediliyor</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bilgi işlem birimleri operasyonel birimlerdir, bu nedenle işi bilenler tarafından yönetilmelidir.</li><li>- Bilişim alanında üst düzeyde alınacak kararlar çok önem arz ettiğinden yöneticilerin de teknik bilgisinin üst düzey olması gerekmektedir.</li><li>- Bilişim alanında tecrübeli bir yönetici bir üst makamdan gelebilecek talepler hakkında kendi başına değerlendirip talep edilen işin planını oluşturma bilmeli ve değerlendirmesini yaparak ona göre yönlendirme yapabilmeli.</li><li>- Bilişim yöneticisi bu işin en altından gelmiş olmalı.</li><li>- Daha iyi anlaşılabilirlik</li><li>- İletişim</li><li>- Kamu bilişim birimi yöneticilerinin bilişim teknoloji okuryazarı olmalı, birim çalışanlarının ihtiyaç duyduğu dilim konuşacak seviyede bilgi ve beceri seviyesinde yöneticiler olmalı</li><li>- Personele daha fazla vakit ayırabilmeli, aynı dilden konuşabilmeli, yapılan işlerin takibi, vb.</li><li>- Problemleri anlatmada yaşanan sıkıntılar</li><li>- Sıkıntıları anlama</li><li>- Teknik bilgi</li><li>- Teknik bilgi gerektiren bölümlerdeki idareci ve üzeri pozisyonda olanlarda işleyişin düzgün yürümesi açısından teknik eleman olmalıdır</li><li>- Teknik kişiler yapılacak işlerin büyüklük ve kestirimleri gibi detayları ve karşılaşılabilecek zorlukları daha iyi anlıyor.</li><li>- Teknik konular</li></ul>
<b>Üst yöneticinin yardımcılardan birine bağlanması talep ediliyor</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Hızlı karar alma</li><li>- Yöneticilerimizin bizi anlamasından çok üst yönetime anlatabilmesinin işlerimizi çözmede daha yardımcı olduğu kanaatindeyim.</li></ul>
<b>Üst yöneticiye bağlanması talep ediliyor</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Hızlı çözüm</li><li>- Hızlı karar alma</li><li>- Kurumun en önemli birimi olması ve güvenlik söz konusu olması</li></ul>
<b>Bilgi işlem birimi şu an üst yöneticinin yardımcılardan birine bağlı</b>
<b>Daha teknik seviyede bir yöneticiye bağlanması talep ediliyor</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aynı dili konuşmak ve anlaşabilmek</li><li>- Bilgi İşlem Müdürlüğü veri ve zaman kaybı en aza indirgeyecek kurallar koyarak tüm diğer müdürlüklere kısıtlama getirme gücüne sahip olması gerekmektedir fakat kamu kurumlarında bu Bilgi İşlem birimi şu an mümkün olmamakta ayrıca KVKK süreçlerinin doğru yönetilmesi içinde şart</li><li>- Bir işin iyi yönetilebilmesi konu hakkında bilgi sahibi olması gerekir</li></ul>



- Bizlere daha fazla destek olabilecek, önümüzü açabilecek olmasından dolayı, yönetici bilgi teknolojileri konusunda belirli bir seviyede bilgiye sahip olmalıdır.
- İdari Makam Bilgi İşlem Biriminin neler yapabileceğini neler yapamayacağını bilmeli
- İş bilene sormak için.
- İşin teknik boyutları, önemi ve iş yapış şekilleri
- İşleyiş tarzı
- Kurumun teknik konularını daha hızlı sonuçlandırmak için teknik konuya hakim üst yönetici olması gerekmektedir.
- Teknik anlamda aynı dili konuşabilmek anlaşabilmek
- Yazılımlar kişiye bağlı olmaktan kurtulur

**Üst yöneticinin yardımcılarında birine bağlanması talep ediliyor**

- Daha hızlı koordinasyon
- Etkin ve hızlı karar verme
- Görev tanımları ve dağılımının doğru yapılması
- Kurumda diğer personellerin bize bakış açıları değişir
- Sorunların direkt olarak bildirilmesi
- Ulaşma kolaylığı

**Üst yöneticiye bağlanması talep ediliyor**

- Bilgi işlem faaliyetleri gereği tüm birimlerin işlerini yürütmektedir. Herhangi bir birimin altında olması yaptığı iş çerçevesinde uygun olmamaktadır. Yapılan işin önceliklendirmesi üst yönetici belirlenir ve çalışmalar o yönde yapılır.
- Bilgi işlem kritik bir yönetimdir tüm birimleri etkiler. Bu sebeple.
- Bilgi İşlemin gerçekleştiği projeler, kurumda operasyonel dönüşümü de beraberinde getirmesi sebebiyle, en üst yönetici tarafından sahiplenilmesi gerekiyor. Üst yönetici tarafından sahiplenilmeyen dönüşüm projelerinde başarı sağlanamaz.
- Farkındalık ve Etkinliği artırmak
- Gizliliği olan veriler
- Hızlı Aksiyon alma ve detaylı bilgilendirme
- Hızlı karar alma ve bürokratik süreçlerin azaltılması
- Karar Almada Verinin Önemi
- Projelerin hızlı karar alınarak yapılabilmesi
- Üst yöneticiye ne kadar yakın olunursa bilgi işlem o kadar anlaşılır
- Üst yönetimin desteği önemli.

### **EK 3: Sözleşmeli Bilişim Personeli Özlük Haklarındaki Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri**

*Bilgi: Görüşler kamu kurum ve kuruluşlarında görevli sözleşmeli bilişim personelleri tarafından oluşturulmuş olup bir değişiklik yapılmamıştır. Önem sırasına göre sunulmuştur.*

#### **1- Hastalık İzni**

##### **Sorun 1:**

Yönetmeliğin Madde 14. 2. fıkrası ve Madde 15. 1. fıkrası ile personelin doğum izni ve hastalık izinleri düzenlenmektedir. Bu maddelere göre personel istirahat raporu aldığı ya da yasal ücretli doğum iznine ayrıldığı zaman kurum tek kat (4B Sözleşme ücret tavan tutarı) üzerinden ödeme yapmakta, SGK'nın brüt ücretin 2/3 ü oranında yatırdığı rapor ücretini geri talep etmektedir. Bu durum personel için büyük mağduriyet oluşturmakta ve bu uygulamada kurumlar hastalanan personelinden bir nevi gelir elde etmektedir.

Örneğin 2 Kat ile çalışan ve ücretini 10 bin TL kabul ettiğimiz bir personel 30 gün rapor aldığı durumda kurum personele 5 bin TL (1 Kat), SGK ise iş göremezlik ödeneği olarak personele 7 bin TL civarında ödeme yapar. Kurum personelden bu 7 bin TL yi aldığı durumda, personele 5 bin TL vermiş 7 bin TL geri almış, yani fazladan 2 bin TL almış olmaktadır. Aynı senaryo 3 katında çalışan personel için; Ücreti 15 bin TL olacak, kurum tarafından ödenen 5 bin TL, SGK iş göremezlik ödeneği 10 bin TL olacak ve kurum fazladan 5 bin TL alacaktır. 4 ve 5 katı ücretlerde çalışan personelde ise fark daha fazla olacaktır.

##### **Çözüm Önerisi 1:**

İnsanların kazançları oranında kredi vb. düzenli ödemelerinin olacağı göz önünde bulundurulduğunda doğum izni veya uzun süreli hastalıklarda ücretlerde ciddi düşüş yaşanacağı için kişilerin sağlıklarının yanında mali durumlarının da bozulacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir. *Yönetmeliğin önceki versiyonunda hastalık ve doğum izinleri ile ilgili uygulama SGK'ya tabi diğer tüm çalışanlarda olduğu gibi: raporlu olunan günler için kurum hiçbir ücret ödemez çalışan SGK'dan iş göremezlik ödeneğini alır şeklinde idi.* Bu uygulama ile kişilerin sosyal güvenlik mekanizmaları tam olarak çalışmakta, mevcut uygulamaya kıyasla mağduriyet oluşmamaktaydı.

Yönetmeliğin önceki versiyonunda olduğu gibi, hastalık ve doğum izinlerinde çalışana maaş yapılmaması, çalışanın SGK'dan iş göremezlik ödeneğini alması çözüm olacaktır.

##### **Sorun 2:**

Yönetmeliğin 15. maddesi 1 fıkrasında *"bir sözleşme dönemi içinde hastalık nedeniyle kullanılacak izinlerin toplam süresi hiçbir şekilde 180 günü geçemez."* ifadesi bulunmaktadır. Ayrıca 16. maddesi ç bendinde *"Bir sözleşme dönemi içinde 5510 sayılı Kanun hükümlerine göre geçici iş göremezlik ödeneği ödenmesinde geçerli bir raporla belgelenen hastalık izninin 180 günü geçmesi"* ifadesi sözleşmenin fesih sebebi olarak kabul edilmektedir.

##### **Çözüm Önerisi 2:**

Hastalık gibi zaruri durumlarda kamu veya özel sektörde çalışan hiçbir personelin iş akdi sonlandırılmadığından bu tarz bir uygulama sözleşmeli bilişim personelleri açısından negatif ayrımcılık oluşturmakta ve insan haklarına aykırılık doğurmaktadır. İlgili maddelerde geçen sürenin kaldırılması hastalık süresi ne olursa olsun sözleşme feshi gibi bir durumun söz konusu olmaması gerekmektedir.

## **2- Aile Yardımı ve Çocuk Yardımı Ödenmemesi**

Sorun:

Yönetmeliğin 10. maddesi 2 nci fıkrasında "*Tam zamanlı çalışan personelin aylık sözleşme ücret tavanı; 375 sayılı KHK'nın Ek 6 ncı maddesinde belirtilen ücret tavanı, kamu kurum ve kuruluşlarının talebi ve pozisyonunun nitelikleri dikkate alınarak, Bakanlıkça yapılacak vizede belirlenir. Belirlenen sözleşme ücreti dışında personele herhangi bir ödeme yapılmaz.*" şeklindedir. Bu maddeye istinaden bazı kurumlar aile ve çocuk yardımı ödemesi yapmamaktadır.

Çözüm Önerisi:

6111 sayılı Kanununun 118 inci maddesiyle eklenen 8 inci maddesinde;"... *Sözleşmeli personel pozisyonlarında istihdam edilenlerden aile yardımı ödeneğinden veya başka bir ad altında olsa da aynı amaçla yapılan herhangi bir ödemeden yararlanmayanlara, Devlet memurlarına ödenen aile yardımı ödeneği, herhangi bir vergi ve kesintiyle tabi tutulmaksızın aynı usul ve esaslar çerçevesinde ödenir.*" şeklinde düzenlemenin bulunmaktadır. Bu maddeye istinaden, eş yardımı ve çocuk yardımının ödenmesi gerekmektedir.

## **3- Haftalık 45 saat çalışma süresi**

Sorun:

Yönetmelik 13. Madde 1. fıkrası "*Tam zamanlı personelin haftalık çalışma süresi kırkbeş saattir. Günlük çalışma süresi, Devlet memurlarının çalışma süresinden az olmamak ve haftada en az bir, en fazla iki gün tatil olacak şekilde kamu kurum ve kuruluşlarınca belirlenir.*" şeklindedir. Bu maddeye istinaden bazı kurumlar 45 saat çalışma zorunluluğu koymaktadır. Bu uygulamadan dolayı Bilişim personelleri 1 saat geç çıktıkları için kurum servislerinden yararlanamamaktadır. 4/B ve Memur olarak çalışan personellerin böyle bir zorunluluğu olmadığı için iş barışı zedelenmektedir.

Çözüm Önerisi:

4/B ve Memur personelde olduğu gibi çalışma saatinin 40 saat olarak düzenlenmesi gerekmektedir.

## **4- Ayrılma süreçlerindeki yaşanan sorunlar**

Sorun 1:

Yönetmelik 17. Madde 1. fıkrası "*Tam zamanlı çalışan personelin, 16 ncı maddenin birinci fıkrasının (b), (c) ve (d) bentlerinde sayılan hizmet sözleşmesi esaslarına aykırı hareket etmesi halleri nedeniyle kamu kurum ve kuruluşları tarafından, üçüncü fıkrasında sayılan halde kendisi tarafından sözleşmenin tek taraflı fesh edilmesi durumunda, fesih tarihinden sözleşmenin bitiş tarihine kadar olan sürenin (kıst ay, tam ay sayılır) aylık sözleşme ücretiyle çarpımı sonucu bulunacak tutar, personel tarafından tazminat olarak ödenir. Bu tazminat, aylık sözleşme ücretinin üç katından az olamaz.*" şeklindedir. Bu uygulama personelin kendisi için daha iyi şartlar sunan bir iş imkanı olduğunda yüklü tazminat ödemek zorunda kalmasından dolayı kişiyi mağdur etmektedir.

Çözüm Önerisi 1:

Yıl içerisinde istifa için bir ihbar süresinin belirlenmesi ve bu ihbar süresinin çalışılması halinde tazminatsız ayrılma imkanının sağlanması gerekmektedir.

Sorun 2:

Sözleşmeler her yıl 1 ocakta yenilediği için çalışan personel 1 ocak tarihine kadar yeni sözleşme yapıp yapılmayacağını bilmemektedir. Sözleşme yapılmadığı durumda çalışan ansızın işsiz kalmaktadır ve herhangi bir ihbar tazminatı ödenmemektedir.

Çözüm Önerisi 2:

Personelin sözleşmesinin yenilenip yenilenmeyeceğinin ve yeni sözleşme ücretinin kaç katı oranında olacağını bilgisinin ihbar süresi kadar önceden personele bildirilmesi gerekmektedir. Bildirilmediği takdirde ihbar tazminatının ödenmesi gerekmektedir.

### **5- Sözleşme yenilemede yaşanan ücret problemi**

Sorun:

Sözleşmeli bilişim personeli pozisyonları 2 kata kadar, 3 kata kadar vb. şeklinde ücretlendirilmektedir. Burada geçen “kata kadar” ifadesine istinaden çalışanın ücreti önceki sözleşme döneminden daha düşük miktar verilebilmektedir. Bu uygulama ile personel ciddi stres yaşamaktadır ve uzun süreli mali planlar yapamamaktadır. Bazı kurumlarda haksız yere düşürülen ücretler ciddi manada mağduriyete sebep olmaktadır. Kamu veya özel sektörde hiç bir çalışanın aynı iş yeri ve aynı unvanda çalışırken ücreti düşürülmemektedir.

Çözüm Önerisi 1:

Ücretler için “kata kadar” ifadesinin kaldırılarak 2 kat, 3 kat, 4 kat vb. şeklinde ücret oranının sabitlenmesi ve yöneticilere göre oluşan farklılıkların mağduriyet oluşturması engellenmelidir.

Çözüm Önerisi 2:

Personelin bu yönetmelik kapsamında çalıştığı sözleşmelerden en yüksek kat oranına sahip olan sözleşmesinden daha düşük bir kat oranında bir sözleşme yapılamamalıdır. Yeni yapılacak sözleşmenin kat oranı aynı veya daha yüksek olmalıdır.

### **6- Kurum Aidiyetini Zedeleyen Hususlar**

Sözleşmeli Bilişim Personeli için birçok kurumda hiçbir personele uygulanmayan negatif ayrımcılıklar söz konusu olmaktadır. Bunlardan bir kısmı şu şekildedir;

Öncelikle bilişim personellerinin maaşlarının fazla olması sürekli dillendirilmektedir ve bu bilindiği üzere mobbing olarak kabul edilen bir davranıştır. Maaşlarının fazla olması bahane edilerek çeşitli negatif uygulamalar da yapılmaktadır.

Bazı kurumlarda işçi, memur ve 4/B sözleşmeli servis kullanabilirken Bilişim Personelinin servis kullanması yasaklanmaktadır.

Bazı kurumlarda yine tüm personel izinlerini kullanabilirken bilişim personeline izin kullandırılmamakta ve izinlerinin yanmasına sebep olunmaktadır. Yıllarca izin kullanamayan bilişim personelleri bulunmaktadır. Bu ayrımcılıklar Bilişim Personelinin kurum aidiyetini bozmaktadır. Kendilerini kurumun bir parçası gibi görememekte ve motive olamamaktadırlar.

## KAYNAKÇA

- 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, Kalkınma Bakanlığı
- 2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
- <https://cbddo.gov.tr/projeler/dijital-turkiye-v1.0/>
- [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON\\_BIRINCI\\_KALKINMA-PLANI\\_2019-2023.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON_BIRINCI_KALKINMA-PLANI_2019-2023.pdf)
- <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Be%C5%9Finci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1985-1989.pdf>
- e-Dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planı Değerlendirme Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı Ocak 2005
- <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.657.doc>
- On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Kamuda İnsan Kaynakları Yönetimi Çalışma Grubu Raporu, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
- <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consulting/yeni-nesil-teknolojilerin-covid-19-mucadelesindeki-onemi.pdf>
- <https://www.btk.gov.tr/usom-ve-kurumsal-siber-olaylara-mudahale-ekibi>
- <https://www.btk.gov.tr/sektorel-siber-olaylara-mudahale-ekibi>
- <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/siber-guvenlik/kurumsal-some-reh-v1.pdf>
- <https://dama.org/sites/default/files/download/DAMA-DMBOK2-Framework-V2-20140317-FINAL.pdf>
- Kalkınma Bakanlığı, Bilgi Toplumu Stratejisinin Yenilenmesi Projesi, Kamu Hizmetlerinde Kullanıcı Odaklılık ve Etkinlik Mevcut Durum Raporu, Haziran 2013.
- Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı Sonuç Raporu, Ekim, 1999, TUENA - Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Proje Ofisi
- Bilgi Toplumu İstatistikleri 2010, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı DPT Yayın No: 2826
- Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı (2006-2010) Değerlendirme Raporu Rapor No:5 Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi Mart 2010
- e-Skills: Promotion of ICT Professionalism in Europe | No 290/PP/ENT/CIP/13/C/N01C011, The European Foundational ICT Body of Knowledge. Version 1.0, 22 Şubat 2015
- <https://www.digitalroadmap.gv.at/en/>



Ceyhun Atuf Kansu Cad. 1246. Sok. No. 4/17  
Balgat/ANKARA  
Tel. +90 (312) 473 82 15 pbx Faks. +90 (312) 473 82 16  
[www.tbd.org.tr](http://www.tbd.org.tr)