

## Bilgi Teknolojilerinin Toplum ve İşletmeler Üzerindeki Etkileri

Kübra Gamze AKATA<sup>1</sup>, Seda DİKDAK<sup>1</sup>, İsmail KIRBAŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Yüksekokulu Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, BURDUR

<sup>2</sup> Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, BURDUR

kubragamzeakata@gmail.com, sedadikdak123@hotmail.com, ismailkirbas@mehmetakif.edu.tr

### Özet

Son yıllarda gelişmekte olan teknoloji, toplumsal ve ekonomi alanındaki değişimler dünyanın bakiş açısını ve ekonomik gücünü değiştirmiştir. Yaşanan teknolojik değişim ve bilgi devrimi sonucunda yeni bir ekonomi modeli ortaya çıkmıştır. Bilgiyi üreten ve etkin bir şekilde kullanıp üretim sürecinde uygulayan ekonomiler bilgi (yeni) ekonomileri olarak adlandırılmaktadır. Günümüzde gelişen teknoloji ile işletmeler arası bilgi ekonomilerinde, verimlilik, yaratıcılık ve etkinlik, yenilik ve rekabet potansiyeli oldukça güçlündür. Teknoloji ve bilgi odaklı olan işletmelerin ürünleri sürekli gelişmekte, yenileşme hızına uyum sağlamakta ve tüketici ihtiyaçlarını dikkate almaktadır. Teknoloji ve bilginin önemi sadece işletmelerde değil insanların kültürel ve sosyal yapısında da değişikliğe neden olmuştur. Bu çalışma kapsamında yeni ekonomideki bilgi dönüşümlerinin topluma ve işletmelere olan etkileri teorik açıdan irdelenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi, Internet ve Toplum, Teknoloji ve İşletmeler

### Abstract

Emerging technologies in recent years, changes in the economy has changed the social and economic power and perspective of the world. Technological change and the information revolution taking place has emerged as a result of a new economic model. Generating knowledge and effective use in the production process that applies knowledge economy (new) is called the economy. Today, inter-enterprise information technology in the developing economy, productivity, creativity and efficiency, innovation and competitiveness potential is quite strong. Technologies and products of the company, which is focused on continually developing knowledge, to adapt to the pace of innovation and takes into account consumer needs. Importance of information technology and the business just not in people's cultural and social change in the structure. Within the scope of this study in the new economy of transformation of knowledge to society and businesses, the effects are examined theoretically

**Keywords:** Information Society, Knowledge Economy, the Internet and Society, Technology and Business

### 1. Giriş

Gelişen bilişim teknolojisi ve internet ağı nedeniyle bütün dünyadaki ekonomik faaliyetlerin yürütüldüğü ortam değişmiştir. Küreselleşme ve teknolojik gelişmelerin hızlandığı ortamda bilgi de önemli bir üretim faktörüdür. Teknolojilerin sunduğu yeni imkânlar ile bilginin üretimi ve bilginin iletimi kolaylaşmaktadır. Teknoloji ve inovasyon, toplumların ekonomik gelişmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bilgi toplumundaki gelişmeler teknoloji ve bilimde yeniliklere, ekonomik refah düzeyinin de gelişmesini sağlamıştır. İnsanların sosyal ağları kullanması ile hızlı bir şekilde iletişim gerçekleştirdip bilgilerin üretimine, bilgi sermayesinin oluşmasına, eğitimli, nitelikli insan faktörünün önem kazanmasına, yaşamı daha kolay, rahat ve yaşanabilir duruma getirmesine neden olmuştur.

Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanıp işletmeye dönüştüren ve e-ekonominin isteklerine çoğunlukla ayak uydurabilen şirketler sürdürilebilir rekabet üstünlüğünü uluslararası pazarlarda kazanmışlardır. İşte bu sebeple bütün dünyada bilişim sektörü ekonomik ve toplumsal gelişme açısından stratejik bir öneme sahiptir. Teknoloji sadece işletmeler açısından değil toplumlar açısından da kültürel ve sosyal açıdan değişikliklere sebep olmuştur. İnsanlar eskiden emek gücüne dayalı tarım ve sanayi alanlarında

çalışırken şimdi daha çok bilgi faktörünün olduğu işyerlerini tercih etmektedirler. Bu durum bilginin her geçen gün daha çok önemsendiği ve bilgi alanının daha çok artışa olduğunu gösterir.

Bu çalışmada söz konusu unsurların gelişimi ve bu gelişmelerin toplumlar ve ekonomiler üzerinde yarattığı etkileri incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde bilgi ekonomisi, teknolojinin işletmelere etkisi, insan yaşamında teknolojinin kullanım alanları hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde bilgi değişiminden bahsedilmiştir. Son bölümde ise öneriler ve sonuç verilmiştir.

### 2. Bilgi Ekonomisinin Teknolojik Gelişimiyle İnsanlara ve İşletmeler Üzerindeki Etkileri

20.yüzyılın son çeyreğinde teknolojik gelişmeler iletişim ve bilgi alanındaki ekonomik artışlara ve değişikliklere sebep olmuştur [1]. Globalleşme ile birlikte bulunduğumuz çağ bilgi ve iletişim kavramlarıyla adlandırılmaktadır. Dünya ekonomisinde meydana gelen, sosyal, kültürel, toplumsal ve teknoloji alanlarında yaşanan değişimler, yeni ekonomi kavramıyla açıklanmıştır. Bilgi ekonomisi; bilginin ekonomik değeridir. Bilginin ekonomik değeri ise bilgi miktarına, bilgiye erişme zamanına, bilginin muhafaza edildiği yere ve bilgiye ihtiyaç duyan birisine göre

# Bilgi Teknolojilerinin Toplum ve İşletmeler Üzerindeki Etkileri

Kübra Gamze AKATA, Seda DİKDAK, İsmail KIRBAŞ

değişen bir kavramdır. Bilginin üretilmesi, işlenmesi, analizi, küresel ağlar üzerinde dolaşma girmesi ve dağıtılmasıyla ilgili olan ekonomik faaliyetler bilgi ekonomisini kapsamaktadır.

Aynı zamanda bilgi ekonomisi “Yenilik Ekonomisi”, “Bilgi Tabanlı Ekonomi”, “Öğrenen Ekonomi”, “Yeni Ekonomi”, “Ağ veya Alaşmış Ekonomi” gibi konuları da içermektedir [2].

Tablo 1. İşletmeler ve İnsanlar Açısından Yeni Ekonomi İle Eski Ekonomi Arasındaki Farklar [16-17]

Değişim Unsuru	Eski Ekonomi	Yeni Ekonomi
İşletmeler Açısından		
Örgüt yapısı	Hiyerarşik ve Bürokratik	Ağ Örgüsü, Şebeke temelli
Üretim yapısı	Kitlesel ve Seri Üretim	Tam Zamanında Üretim, Esnek Üretim
Rekabetin kapsamı	Ulusal düzeyde	Global düzeyde
Büyümeye etki eden uyarıcılar	Sermaye, İşgücü	Yenilik, İcatlar ve Bilgi
Teknolojiyi belirleyen temel etmen	Makineleşme	Dijitalleşme
Ar-Ge önem derecesi	Düşük, Orta	Yüksek
Firmalar Arası İlişki	Tek Başına Hareket Etme, İş bölümü Üretim ve Tüketim Ayrimı	İşbirliği, Ortaklık, Sinerji, Birleşme
İş gücü yapısı	Belirli Bir Alanda Uzman	Bilgi, deneyim-Çok yönlü Beceri, Yenilikçi, Yaratıcı
Sektörel Yapı	Tarım- Sanayi Sektörlü Ağırlıklı	Hizmet Sektörü Ağırlıklı
Beşeri Sermaye	Üretim Odaklı	Müşteri Odaklı, Müşteri memnuniyeti
Mesleki Eğitim	Mesleki Diplomaya Yönelik	Sürekli Öğrenim
İnsanlar Açısından		
Eğitim	Yazı tahtası (tebeşir)	Online eğitim, Akıllı tahta, Akıllı defter
Alışveriş Ortamı	Pazar	Online Alışveriş Siteleri
Sosyal Grup Açısından	Ev Ziyaretleri	Facebook, twitter vb. sosyal gruplara katılma
Sağlık Açısından	Hastaneden sıra alma	Web sitesi üzerinden bir hekimden randevu alma
İşgücü özellikler	Genel olarak erkek, yüksek oranda orta ve düşük nitelikli	Cinsiyet ayrimı yok; yüksek oranda üniversite mezunu
Yetenekler	Standardize olmuş yetenek	Farklı alanlarda beceri sahibi ve yeni beceriler edinmeye uyumlu, problem çözebilme yeteneğine sahip

Teknoloji ve yeni ekonomiyle birlikte insanların uğraş verdiği alanlar değişmiştir. Örneğin; alışveriş alanı, eğitim mekânları, çalışma alanındaki cinsiyet ayrimı gibi unsurlarda önemli değişim meydana gelmiştir.

Çağımızda üretim faktörlerinin önemi giderek azalmış, teknoloji ve bilgi daha önemli üretim faktörleri haline gelmiştir. Yeni ekonomi işletmelerde örgüt yapısı, eğitim durumu, Ar-ge önem derecesi, beşeri sermaye, işgücü yapısı, sektörel yapı gibi alanlarda önemli değişimlere neden olmuştur [3]. Ürünün üretiminde insan gücü ve makineleşme yerine teknoloji sayesinde dijitalleşme ile üretim gerçekleşmiştir. Artık ülkelerin ekonomi alanında gelişmişlik düzeyi sanayi ürünlerinin çeşit ve miktarına göre değil, bu ürünlerin yüksek veya ileri teknoloji ürünü olup olmadığına göre belirlenecektir. Dünya ekonomisinde bilgi ve teknoloji üretebilen ülkeler daha önemli bir yere sahip

olacaklardır. Ülkelerde teknolojiyi ayak uyduramayan işletmelerin yaşam ömrü çok uzun olmayacağı. Böylece bilgi teknolojisine uyan işletmeler ürünün kalitesinin artmasında, değişen üretim ortamlarıyla işletmelerin maliyet yapıları üzerinde etkili olmasına, işletme içi iletişim etkinliğinde, yeni iş alanlarında, ofis otomasyon sistemlerinin oluşumunda, ürün tasarımları gibi konularda üstün durumda geleceklerdir. Burada bilgi ekonomisinin 4 temel özelliği olan dijitalleşme, araştırma geliştirme, küreselleşme ve insan kaynakları devreye girecektir [4].

## 2.1 Bilgi ekonomisinin Özellikleri

Yeni ekonomi geleneksel ekonomiden farklı olarak değişik özelliklere sahiptir. Bu ekonominin başlıca özellikleri söyle sıralanabilir.

### 2.1.1 Bilgi ekonomisi sayısal bir ekonomidir

Sayısal ekonomi, bankacılıktan eğitime ve sağlığa; eticaretten iletişime ve telekomünikasyona kadar bilişim alanındaki gelişmeleri kapsamaktadır. Sayısal ekonomi denince sadece ticaret anlamında büyümeye değil aynı zamanda reklamların da internet üzerinden daha etkili olacağına inanılır. İş ortakları ve müşteriler, sayısal pazarlama, e-yönetim, sosyal ağlar, elektronik belge yönetimi sistemleri ve internet üzerinden otomasyon sistemlerini kullanarak işlemler yaparlar [5].

Şekil 1'de sayısal ekonomi gösterilmiştir. Böylece sayısal ekonominin büyümesi ile birlikte tüm bilgilere hızlı ve kolay bir şekilde ulaşımakta ve işletmeler açısından yüksek rekabet ortamı bulunmaktadır. Bilgi ekonomisinde işletmeler rekabet edebilmek için inovasyon sürecini geliştirmeleri gerekmektedir.



**Sekil 1.** Sayısal Ekonomi

**2.1.2 Bilgi ekonomisinde sanallaşmanın rolü**  
Ekonominin yapısını değiştiren sanallaşma internetten insanların alışveriş yaptığı sitelerdeki herhangi bir yer anlamına gelmektedir. İnsanlar ihtiyaçlarını sosyal ağlar üzerinden gidermeye ve siteler üzerinden fikir alışverişi yapabilmektedirler. Sanallaşma ekonomik faaliyetleri ve kurumların birbirleri arasındaki ilişkileri değiştirmektedir. Sanallaşma ile işletmelerde işgücü performansı artmaktadır ve bununla birlikte işgücü devri büyük bir oranda azaltılmaktadır. Fakat yapılan araştırmalar bürolarda yapılan yüz yüze iletişim ile ağ üzerinde yapılan iletişim arasında farklılıkların olduğunu ve sanal ortamlarda iletişim etkin işlemediğini ortaya çıkarmaktadır.

Bu sebeple sanallaşmanın birçok yerde yayılmaya devam edeceği ve bununla birlikte bazı sorunlara neden olacağı söylenebilir. Sanallaşma ile işçilerin uzak olması yönetme güçlüğü, azalan örgüt kültürü, güvenlik riski, maliyet verimsizliği, iletişim ve güven sorunlarını ortaya çıkarmaktadır.

### **2.1.3 Bilgi ekonomisi hız ekonomisidir**

Elektronik veriler üzerine kurulmuş bir ekonomide şirketler için hız önemli bir değişkendir. Internet, müşterilerin istedikleri ürün hakkında bilgi sahibi olmalarına ve düşük maliyetlerle bilgi edinmelerine imkân tanımaktadır. Araştırmalarına göre 2013 yılında

internet üzerinden yapılan kartlı ödemelerde %34,6 iken 2014 yılında %40,2 oranında artış görülmüştür [6].

Günümüzde yaygın olarak kullanılan internet, müşterilerin isteklerini elektronik ortamda yapmalarını ve müşteri istekleri için ilgili belge, doküman ve faturaların elektronik ortamda gönderilmesini, şirketler için uluslararası ticarette karşılaşılan birçok engeli ortadan kaldırırmak gibi birçok avantaj sağlamaktadır. İşletmelerin uluslararası piyasalara açılmısında erişimin ulaşılabilir ve kolay olması çeşitli avantajlar sağlamaktadır.

### **2.1.4 Bilgi ekonomisinde tüketici ve üretici farkı belirsizleşmektedir**

Yeni ekonomide üreticiler ve tüketiciler arasındaki uzaklığın azaldığını, üretici ve tüketici arasında bir bütünleşme olduğu görülmektedir. Toplu üretimin yerine müşteri zevk, ihtiyaç ve taleplerine göre müşterilere özel mal ve hizmetler oluşturulmaktadır. Müşteri memnuniyetinin artmasıyla birlikte, müşteri hizmetlerinde interneti kullanan şirketler önemli maliyet tasarrufları sağlamışlardır. Cisco, sipariş izleme ve teknik destek bilgilerini online sunarak müşteri hizmetlerinin verimliliğini %200-300 artırdığını belirtmektedir [7].

Kültürel ve sosyal açıdan değişim ile bireyin ihtiyacını temel alan üretim anlayışı ortaya çıkmıştır. Tüketicinin isteğine göre üreticinin malı doğru ve zamanında ulaştırması işletmenin kalitesini ortaya koymaktadır.

**2.1.5 Bilgi ekonomisi küresel bir ekonomidir**  
Toplumların tümünü ilgilendiren küreselleşme önemli bir konudur. Dünyada bilişim ve iletişim patlaması elektronik alanda yapılan bilimsel icatların hızla sanayide uygulanmaya başlanması sonucu ortaya çıkmıştır. Sürekli gelişen iletişim araçları sebebiyle dünya küresel bir köye benzetilmektedir.

Günümüzde bilgi ekonomisi tüm sınırları kaldırarak tek dünya ekonomisi haline gelmiştir. Dünyamızda meydana gelen iktisadi duvarların yıkılması gibi önemli olaylar yeni, dinamik küresel bir çevrenin ortayamasına neden olmuştur [8]. Bilgi teknolojisinin yaygınlaşması ile birlikte zaman, mesafe kavramları önemini yitirmiştir, bilgi akışı hızlanmış ve böylece küresel ortam oluşması için zemin hazırlanmıştır.

### **2.1.6 Bilgi ekonomisi bir ağ ekonomisidir**

Gelişen bilişim teknolojisi ve internet ağı nedeniyle bütün dünyadaki ekonomik faaliyetlerin yürütüldüğü ortam değişmiştir. İşçilerin çalışma şekli, işverenin çalışanla ilişkileri, rakipler ve müşteriler, pazarlama, üretim, yönetim ortamları bu yeni teknolojilerden fazlasıyla değişmekte ve etkilenmektedir. Yaşanan teknolojik ve bilgi devrimi sonucunda yeni bir ekonomi modeli ortaya çıkmıştır. Bankacılık, sağlık, eğitim, online ticaret, müşteri isteklerinden reklam sektörüne kadar uzayan büyük ekonomik modeldir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri ile birlikte ortaya çıkan internet ve iletişim ağlarının küreselleşmesi ile yeni ekonomi veya Ağ ekonomisi sonucu e-ekonomi doğmuştur. e ekonominin temel faktörleri arasında, yerel yönetimler, elektronik iş koşullarını düzenleyen kurumlar, eğitim kurumları, özel ve kamu sektörü yer almaktadır [9].

Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanıp eşleştirmeye dönüştüren ve e-ekonominin isteklerine çoğunlukla ayak uydurabilen işletmeler uluslararası pazarlarda sürdürürken rekabet üstünlüğü kazanmışlardır. İşte bu sebeple günümüzde bilişim sektörünün toplumsal ve ekonomik yükselme açısından stratejik bir önemi vardır. Bilişim sektörü bütün ülkelerdeki ekonomik gelişiminin genelinden daha hızlı gelişmiştir.

Yapılan araştırmalar sonucu artık geleneksel sanayi ekonomisinin pek bir önemi kalmamış ve sürekli gelişen internet ağı sayesinde ekonominin daha çok gelişeceği öngörlülmüştür. Şekil 2'de ağ ekonominin temel unsurları gösterilmiştir. İnsanların akıllı telefon kullanmaya başlaması internet kullanım oranlarını artırmakla beraber internet üzerinden alışveriş, banka işlerini, fatura yatırma işlemlerini gibi konularda da artış sağlamıştır.



Şekil 2. Ağ Ekonomisinin temel unsurları

### 3. Gelişen Dünyada Bilgi toplumu

Bilgi toplumu; temel üretim faktörünün bilgi olduğu ve teknolojilerin gelişimiyle bilgi sektöründeki bilginin üretiminde, işlenmesinde, depolanmasında, bilginin sermayeye dönüştürülmesinde ve iletişim teknolojilerinde, e-ticaret gibi yeniliklerle toplumu sosyal ve ekonomik açıdan sanayi toplumunun dışına taşıyan gelişme aşaması olarak düşünülen bir toplum yapısı olarak tanımlanabilir.

Bilgi toplumu, bilgideki birtakım olguların ortaya çıkarılması, geliştirilmesi ve incelemesine önem veren,

bilgi teknolojilerini uygulanıp kullanılmasını ön planda tutan toplumlardır [10]. Başka bir ifadeyle ekonomisi bilgiye dayalı toplumlar bilgi toplumlarıdır. Sosyo-ekonomik gelişme sürecinde tüm alanlarda yapısal değişimi gerekli kılan bilgi toplumu, "yeni ekonomi", "sanayi sonrası bilgi çağının toplumu", "bilişim toplumu", gibi kelimelerle ifade edilmektedir.

Geçmişten günümüze kadar toplumların gücü değişik kaynaklara dayanmıştır. Özellikle sanayinin gelişmesi ile birlikte toplumlar sanayiye yönelik ve buna bağlı olarak Temel anlayış üretim olmuş bununla birlikte bu anlayış uzun yıllar süre gelmiştir. Bundan sonraki süreçte ise üretim bilgi ve teknolojiden oluşmuştur.

Sanayi toplumundan sonraki ilerleyen zamanda üretimin esas kaynağı sanayiden çıkış gücünü bilgi ve teknolojiden almıştır [11]. Bilgi toplumu ile haberleşme bilgisayarın kullanımı ile hızlanmış, tüm dünyada üretilen bilgiye daha hızlı erişebilmek için internet ve veri tabanları oluşturulmuştur.

#### Bilgi toplumunun gelişmesi;

- Kısa dönemde işsizliğe
- Gönüllü kuruluşların önemli bir yere sahip olmasına
- Bilgi ve insan sermayesine
- Eğitimin bireyselleşmesi ve sürekliliğine
- Globalleşmeye
- Gönüllü kuruluşların etkinleşmesine neden olmaktadır.

Bilgisayar ve iletişim araçlarının diğer çağdaş teknolojiler gibi olumlu ve olumsuz potansiyel özellikleri vardır. Önemli olan bu özellikleri doğru kullanmaktadır. Virüs üretecek sistemleri sabote etme, özel yaşamı ihlal etme bu teknolojiler ile çalışanlarda psikolojik sorunların ortaya çıkması ve bilgisayarların arızalanması ile çıkan sorunlar bilgi teknolojisinin kullanıldığı yerlerde sıkılıkla görülmektedir. Bu sorunları enaza indirmek için ilk önce bilgilerin yedekleri alınmalı, kişisel güvenlik duvarı oluşturulmalı, güncel anti virüs yazılımı kullanılmalı ve işletim sistemini güncelleştirmesi yapılmalıdır.

#### 3.1 Bilgi Toplumundaki Bireylerin Temel Özellikleri, Sosyo-ekonomik ve İş Gücü Bakımından Değerlendirilmesi

Bilgi toplumundaki değişimler, ekonomik düzeyinin gelişmesine, insanların verimliliğinin artmasına, ayrıca teknolojide ve bilimde yeni gelişmelerin meydana gelmesine neden olmaktadır. Bilgi toplumunda bilgi önemli bir yere sahiptir. İnsanlar bunu elde etmek için yarı halindedir. Teknolojinin gelişmesi ile bilgi edinme yolları değişmiştir [6]. Geçmişte kitaplar, gazeteler, dergiler, ansiklopedilerden bilgi edinilirken zamanla teknolojik gelişmelerle, internet yoluyla bilgiler edinilmeye başlanmıştır. Bilgi teknolojileri yaşam boyu eğitim için mekândan ve zamandan bağımsız bilgiye erişim, paylaşım ve etkileşimde rol oynamaktadır. İnsanlar artık bilgiye daha kolay erişebilmektedirler.

Sosyo-Ekonomik açıdan bilgi toplumunu ele aldığımızda; sanayi toplumlarındaki işbölümü ve tüketimde ayrılmayan yerine bilgi toplumlarında bir arada olan üretim modeli ve paylaşımçılık gelmiştir [8]. Kar maksimizasyonu yerini toplumsal faydalara bırakmış, bu da örgütü sorgulayan bireyleri ortaya çıkartmıştır. Sosyo-ekonomik gelişmeyle birlikte tarım toplumu ve sanayi toplumunun dışında üretim ve verimlilik hızla artmıştır. Çağın hızlı gelişimi ile dünyada üretilip yayılmakta olan bilgiye daha seri ulaşabilmek için internet ve veri tabanları meydana gelmiştir. Ülkelerdeki toplumların kaçta kaçının bilgi sektörüyle doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olduğunu ülkelerin Gayri Safi Milli Hâsiyasına bakılarak yapılr [12].

### 3.2 Bilişim Teknolojilerin İnsanlara, İşletmelere Olumlu ve Olumsuz Etkileri

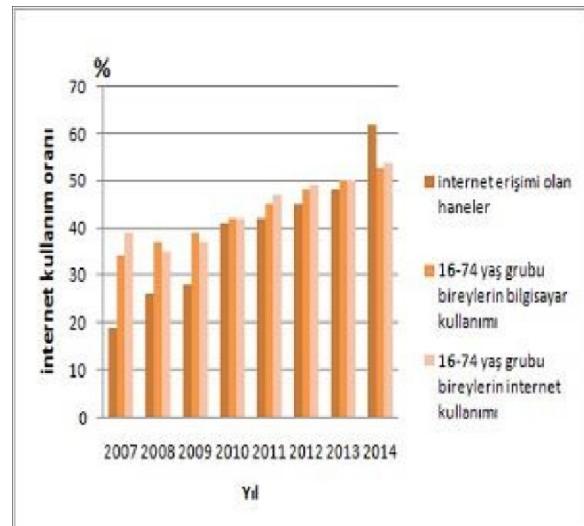
Bilişim teknolojileri bazı alanlarda yaptığı önemli yenilikler ile hayatımıza daha yaşanılabilir hale getirmiştir. Eskiden sadece işyerlerinde kullanılan bilgisayar ve internet önemli yeniliklerle evlerimize kadar girmiş, ATM'ler ile bankalarda saatlerce kuyruk beklemeye dönemi sona ermiş ve istenilen zamanda para çekme imkânı sağlanmıştır. Bilgisayarlar evler için eğlenceli ortam ve öğretme faaliyeti sağlamakta ve dünya çapında internet bilgi alışverişine izin vermektedir [13]. Videolu toplantı ve Elektronik posta ile çok zaman gerektiren ve kaza gibi tehlikelere neden olan iş seyahatlerinin azalmasına neden olmuştur.

Bilişim teknolojileri ile birlikte mesafelerin bir önemi kalmamış, istediğimiz insanla istediğimiz zaman ister görüntüyü isterse e-posta ile iletişime geçmemize olanak sağlamıştır. Ayrıca bilişim teknolojileri ile birlikte gelen yeniliklerle uzaktan eğitim gören insanlar için dünya çapında internet üzerinden dersler sağlanmaktadır. Haber siteleri ile haberlere ulaşım kolaylaşmış, yeni çıkan film müzik gibi konulardan anında haberdar olur duruma gelinmiştir. Yeni insanlar ile tanışıp onlarla uzakta da olsa iş yapabilme imkânı sağlanmıştır.

İşletmelerin bilişim teknolojilerini kullanım amaçları; müşteri isteklerine hızlı cevap verebilme, hizmet kalitesini artırma, iletişim ve satış maliyetlerinde azalma, küresel pazarlara açılma, fire ve kayıp oranını düşürme, işlem ve nakliye masraflarında azalma, daha hızlı ürün geliştirme şeklinde sıralanmaktadır.

Bununla birlikte bilişim teknolojileri kötü amaçlı işlerde de kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayar korsanlarının ortaya çıkması ve geliştirdikleri yazılımlar sebebiyle birçok kişinin hakkı gasp edilmiştir [14]. Yayılan virüsler ile birçok bilgisayar kullanıcısına zarar verilmiştir. Sonuç olarak bilişim teknolojisinde bilgi ve teknolojinin gelişmesi olumlu özelliklerin yanı sıra olumsuz olaylara da sebebiyet vermektedir.

Şekil 3'de Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2014 Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'na yer verilmiştir. Bu araştırma verilerine göre, 2013 yılında Nisan ayında hanelerde internet erişimi 49,1 iken 2014 yılında 60,2 olmuştur. İnternet erişimi olan haneler her geçen yıl hızla artış göstermeye ve daha da artış olacağını gözlemlenmektedir. 16-74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar kullanımı yüzde 49,9 düzeyinde iken 2014 yılına bakıldığında bu oranının yüzde 53,5 düzeyine çıktıgı görülmektedir. Aynı yaş grubunda internet kullanım oranı da 2013 yılında yüzde 48,9 iken 2014 yılında yüzde 53,8'e çıkmıştır [15].



Şekil 3. Yıllara göre Türkiye'de internet erişim oranları [15]

Bilgi teknolojileri ve iletişim kurumunun raporuna göre; Türkiye'de internet abone sayısı 32,6 milyona ulaşmıştır. 2012 yılında mobil internet kullanımı 69.073 TByte iken 2013 yılında 141.633 TByte çıkmıştır. 2014 yılında ise bu oranlar daha da artış göstermektedir [15].

### 4. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, Bilgi Teknolojilerinin ekonomiye katkısı her geçen gün artmaktadır, birçok çevre tarafından istihdama olan faydaları önemle vurgulanmaktadır. Teknolojideki değişiklikler ülkelerin elde ettiği büyük güç, geleneksel sanayi ekonomisinden çıkış teknolojiyle bilgi ekonomisine dönüşmüştür. İnternet tabanlı teknolojinin gelişmesi özellikle hizmet sektörünü de etkilemiştir. Sağlık sektöründe insanlar sosyal medya üzerinden bilgi edinip buna göre hareket ediyorlar. Doktor ve hastane seçimi buna örnek verilebilir. Bilgi ekonomisi ile insanlar daha çok emek gücüyle çalışmak yerine beyin güçlerini kullanmışlardır ve bunu ekonomik çıkarca çevirmiştir. Bilgi ve iletişim ürünlerinin kullanımındaki artış istihdamın etkinliğini artıracığı gibi bu sektörü yüretecek olan iş gücünün yüksek bilgi, beceriye sahip olmasına da neden olmaktadır. Teknoloji ile iş alanında, eğitim, tıp, ulaşım gibi alanlarda gelişmeler olmuş ve bu gelişmeler ülkelerdeki gelişmişlik düzeyini artırdığı gibi insanların yaşam standartlarını da artırmıştır.

Sosyal ağ siteleri firmalar açısından önemli bir tanıtım mecmasıdır. Firmalar çoğunlukla soysal medya ağlarını kullanırlarsa milyonlarca insana ulaşır ucuz bir maliyetle ürünlerinin satışlarını artırabilir. Ürün geliştirmede ise bilgisayar tabanlı teknolojileri (CAD, CAM) kullanırlarsa maliyetten, zamandan ve hataların en aza inmesi konusunda önde olabilirler. Bu açılığı gidermek için Bilgi ekonomisi yaratılmak için olanakların dikkatle değerlendirilip doğru stratejik adımlar atılması gerekmektedir. Firma adına sosyal ağlarda fan sayfası oluşturma, olumlu veya olumsuz görüşlere cevap verme, bilgilendirme, istihdam uygulamaları yapma, promosyonlar ve yarışmalar, kişisel ihtiyacığa göre ürün yapma örnek verilebilir. Bilgi toplumları geleceğe yön verecek birer güç unsuru olacaklardır. Bilgi toplumu için bilgiye nasıl erişebileceği, bilgiyi nasıl kullanılacağı ve bu bilgilerden nasıl yeni bilgiler edinileceğini bilen bireyler yetiştirmelidir.

## 5. Kaynaklar

- [1]ERKAN, H., “Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme”, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Doğuş Matbaacılık, Yayın no:326, 4. Baskı, s 134, (1998).
- [2]TUNÇ, M. ve AKTAN, C.C., “Bilgi toplumu ve eğitim”, Yeni Türkiye Dergisi, 21. Yüzyıl Özel Sayısı, 4(19), s 118-133, Ocak-Şubat (1998).
- [3]ERKAN, H., “Ekonomi Sosyolojisi”, Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi, 4.Baskı, s 206, İzmir, (2000).
- [4]Akin B., “2000 yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri”, MPM Yayınları, Ankara, 1, s 67-65, (1999).
- [5]Vahap, T., “Bilgi Teknolojilerinde Yeni Bir Gelişme: Coğrafi Bilgi Sistemleri Ve Bilgi Sistemleri Arasındaki Yeri”, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 14.,s 1-6, (1999)
- [6]“İnternetten kartla yapılan ödemelerin toplamı 40 milyar TL'ye ulaştı”, 2014/12/3,  
<http://webrazzi.com/2014/12/03/turkiyede-internettenkartla-yapilan-odemelerin-toplami-40-milyar->

- tlyeulasti-odeme-sistemleri14/ [Ziyaret Tarihi: 09.12.2014]  
[7][http://fatihkaraoglu.blogspot.com.tr/2007\\_11\\_01\\_arc\\_hi\\_ve.html](http://fatihkaraoglu.blogspot.com.tr/2007_11_01_arc_hi_ve.html), “Bilgi organizasyonu olma yolculuğu”, 2007/11/25, [Erişim Tarihi:02.10.2014]  
[8]Bozkurt V.”Enformasyon Toplumu ve Türkiye”, Sistem Yayıncılık, s 43, (1996).  
[9]Nusret E.“Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret”, İstanbul Ticaret Odası Yayımları, s 144, İstanbul, (1998).  
[10]Erkan, H., “Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme”, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 3.Baskı, Ankara ,(1997).  
[11]“Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Toplumsal Hayata Etkileri”, 2012/03/09,  
<http://www.halimeozturk.blogspot.com.tr/> [ Ziyaret Tarihi:08.12.2014]  
[12]Bensghir, T.K., “Bilgi Teknolojileri ve ÖrgütSEL Değişim”, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Yay.No:274, s 12, Ankara, (1996).  
[13]B.C. Stahl, “on the differnce or equality of information, misinformation, and disinformation: A critical research perspective” Information sci.Int.J.Emerg.Transdiscipl.vol.9 , s 83-96, (2006).  
[14]Erdoğan S., “Elektronik Piyasalarındaki Mal ve Hizmetlerin Fiyat ve Maliyet Yapısı Üzerine Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme”, II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, KOÜ İİBF Yayınları, Kocaeli: Beta Yayınları, s. 102, (2003).  
[15]Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2014”, 2014/08/22,  
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16198>, [Erişim Tarihi:06.10.2014]  
[16]Prof.Dr.OKTAY E., Yr.Doç.Dr. O.BALKANLI A., Dr. SALEPÇİOĞLU A. ,“Bilgi Toplumunda Yeni Ekonomi ve e-Dönüşüm Stratejileri” ,S.6, <http://m.friendfeed-media.com/0a2287fd3c97aa9c66cb10362e3ecabbd0666376>[Erişim Tarihi:14.10.2014]  
[17] Kocacık F., ”Bilgi Toplumu ve Türkiye”, <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/78.pdf> [Erişim Tarihi:15.10.2014]

# inet-tr'15

## 20. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiriler Kitabı

1-3 Aralık 2015

İstanbul Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi  
Beyazıt, İstanbul



### Editörler

Mustafa Akgül  
Ethem Derman  
Attila Özgür

Mehmet Ufuk Çağlayan  
Zerrin Ayvaz Reis  
Çiğdem Selçukcan Erol

**inet-tr'15**

## **20. Türkiye'de İnternet Konferansı**

1-3 Aralık 2015, İstanbul Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi Beyazıt, İstanbul

### **Bildiriler Kitabı**

#### **Editörler**

Mustafa Akgül  
Mehmet Ufuk Çağlayan  
Ethem Derman  
Attila Özgit  
Zerrin Ayvaz Reis  
Çiğdem Selçukcan Erol

## **DİZGİ VE SAYFA DÜZENİ**

Yrd. Doç. Dr. Zerrin Ayvaz Reis

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Selçukcan Erol

## **KAPAK TASARIMI**

İlkim Ecem Emre

## **BASKI**

Gamze Yayıncılık Matbaacılık Reklam Kirtasiye Turizm San. Tic. Ltd. Şti

Güneşli Eren Mh 8. Sk. 58A Bağcılar,

Telefon: 0212 424 5640

e-posta: info@gamzecopy.com

Web: <http://www.gamzecopy.com/yayincilik-matbaacilik.php>

2016



Copyright © İnternet Teknolojileri Derneği, 2016

Her hakkı saklıdır.

Türkiye'de basılmıştır.

1.Baskı

**ISBN:** 978-605-85087-7-4

## İçindekiler

<b>İçindekiler .....</b>	<b>III</b>
<b>Kurullar .....</b>	<b>V</b>
<b>Konferans Programı .....</b>	<b>VI</b>
<b>Konferans Seminerleri .....</b>	<b>IX</b>
<b>Önsöz .....</b>	<b>X</b>
<b>Açılış Konuşması .....</b>	<b>XII</b>
<b>    Internette Gazete Takibinde Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenler .....</b>	<b>1</b>
Duygu Dumanlı Kürkçü .....	1
<b>    Akıllı Telefonlar: Sıradan İnsanın Hayatına Dokunmak .....</b>	<b>7</b>
Şule Karataş .....	7
<b>    Erinlik Dönemindeki Bireylerin Bilişime İlişkin Tutumları .....</b>	<b>11</b>
Mehmet Aksüt, Tülin Avşar, Dilara Kul .....	11
<b>    Bilgi Teknolojilerinin Toplum ve İşletmeler Üzerindeki Etkileri .....</b>	<b>17</b>
Kübra Gamze Akata, Seda Dikdak, Ismail Kirbaş .....	17
<b>    Elektronik Belge Yönetiminin Arşivcilikteki Tasnif Sistemleri Üzerine Etkisi .....</b>	<b>23</b>
Erkan Özdemir .....	23
<b>    Üniversitelerde Bakım Onarım Çalışmaları İçin Mobil Arıza Bildirim Sistemi .....</b>	<b>31</b>
Mustafa Coşar , Nafi Cesur, Murat Doğan, Ismail Arik .....	31
<b>    Web İçin Ders Arayüzü Geliştirilmesi: Auzef Örneği .....</b>	<b>37</b>
Behlül Gücükoğlu, Dilek Yördem Ceylan, Ahmet Ağır, Alper Cihan .....	37
<b>    Kırklareli Üniversitesi Bilgi Yönetim Sisteminin Planlama, Tasarlama ve Uygulama Süreci .....</b>	<b>43</b>
Veli Özcan Budak, Gökhan Doğan, Deniz Gür, Bora Aslan, Füsun Yavuzer Aslan .....	43
<b>    Webalgo: Algoritma Öğreniminde Internet Tabanlı Bir Eğitimsel Materyal Geliştirilmesi .....</b>	<b>49</b>
Utku Köse .....	49
<b>    Mobil İletişim Haritalaşan Gündelik Yaşam Ve Adreslenebilir İnsan .....</b>	<b>55</b>
Semiha Eryol .....	55
<b>    Yeni Medya Kullanıcıları Ile Geleneksel Tüketiciler Arasındaki Farklar .....</b>	<b>61</b>
Tuna Uslu, Duygu Çubuk, Esra İşbilen .....	61
<b>    Çölyak ve Fenilketonüri Hastaları İçin Barkod Destekli Ürün Mobil Satın Alma Rehberi .....</b>	<b>67</b>
Ahmet Anıl Müngen, Eda Sena Karaağaçlı .....	67
<b>    Bağımlılıkla Mücadelede Etkileşimli Eğitsel Materyallerin Geliştirilmesi: TBM Webi Örneği .....</b>	<b>71</b>
Behlül Gücükoğlu, Dilek Yördem Ceylan, Ahmet Ağır .....	71
<b>    Bir Eleştirel Düşünme Çevrimiçi Aracı Olarak Arguman.Org .....</b>	<b>77</b>
Hasan Tinmaz, Bahattin Çiniç .....	77
<b>    Mobil Telefonlar ve Gazetecilik: Mobil Haber Üretilimi ve Habere Mobilden Erişim .....</b>	<b>81</b>
Bilge Narin .....	81
<b>    Dijital Teknolojilerin Resim Sanatına Yansımaları .....</b>	<b>87</b>
Ahmet Birol, Yusuf Gürbüz .....	87
<b>    Amasya'daki STK'ların Sosyal Medya Kullanma Düzeyleri .....</b>	<b>95</b>
Emrah Koparan, Nazan Kahraman, Ahmet Sağlam, Orkun Karaçar .....	95
<b>    Bina İçi Yer Belirlemede Sinyal Çıkış Güçlerinin Etkisinin Karşılaştırılması .....</b>	<b>99</b>
Osman Kerem Perente, Kemal Çelikel, Tacha Serif .....	99
<b>    Yaşam Günlüğünün Aktif Kullanımı .....</b>	<b>105</b>
Mehmet Emin Mutlu .....	105
<b>    Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Amaçlı Interneti Kullanım Durumları: Literatür Taraması .....</b>	<b>114</b>
Elif Armağan, Aynur Arslan, Ömer Faruk Sözcü, İbrahim Berksoy .....	114
<b>    Yabancı Dil Öğretiminde 3 Boyutlu Sanal Gerçeklik .....</b>	<b>122</b>
Aynur Arslan , Elif Armağan, Ömer Faruk Sözcü, İbrahim Berksoy .....	122
<b>    Meslek Lisesi Öğrencilerinin Sosyal Ağ Kullanımı .....</b>	<b>128</b>
Nilgün Tosun .....	128

<b>Hukuk Eğitiminde Bilişim Hukukuna İtiraz: Hukuk Fakültelerinde Transdisipliner Bir Genel Ağ Dersi</b>	<b>138</b>
Su Sonkan .....	138
<b>Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (Fatih) Projesi ve Proje Üzerine Bir Değerlendirme .....</b>	<b>148</b>
Alper Dursun, Ismail Kirbaş ,Mehmet Erkan Yüksel .....	148
<b>Bulut Bilişim ve Ulus Devlet.....</b>	<b>154</b>
Yenal Arslan, Izet Gökhan Özbilgin, Yagup Macit .....	154
<b>Güvenli Voip Hizmetleri İçin Mevcut ve Yeni Yaklaşımlar.....</b>	<b>160</b>
H.Hakan Kılınç, Uğur Çağal .....	160
<b>Radyo Yayıncılığında Yakınsama ve Dinleyicinin Dönüşümü .....</b>	<b>166</b>
Bahar Öztürk.....	166
<b>Bulut Tabanlı Yazılımlarda Tasarım Modeli Üzerinden Güvenlik Tehditlerinin Tespiti .....</b>	<b>172</b>
Engin Deveci, M. Ufuk Çağlayan .....	172
<b>Kablosuz Algılayıcı Ağ Yönlendirme Protokollerİ İçin Geliştirilen Ayrık-Olay Tabanlı Benzetim Yazılımı .....</b>	<b>182</b>
Selçuk Ökdem, Derviş Karaboğa .....	182
<b>Voip ve Ücret Dolandırıcılığı.....</b>	<b>188</b>
Ali Katkar, Selin Kamaş, Berna Üst.....	188
<b>Parola Güvenliği .....</b>	<b>194</b>
Melih Kırıldığ .....	194
<b>Bilgi Toplumu Olma Yolunda Okul Kütüphanelerinin Durumu: Gaziantep İli Örneği .....</b>	<b>198</b>
Erkan Özdemir .....	198
<b>Gizlilik, Bireysel Haklar ve Kişisel Verilerin Korunması.....</b>	<b>205</b>
Misra Borazan.....	205
<b>Nesnelerin Interneti ve Hukuk .....</b>	<b>211</b>
Armağan Ebru Bozkurt Yüksel .....	211
<b>Elektronik Sağlık Kayıtlarının Gizlilik ve Mahremiyeti .....</b>	<b>217</b>
Enis Karaarslan, Ali Murat Ergin, Nalin Turgut, Özgür Kılıç .....	217
<b>Türkiye'de E-Dönüşüm .....</b>	<b>223</b>
Mustafa Yurtoğlu .....	223
<b>Yeni Medyada Hikaye Anlatıcılığına Doğru: Kişisel Blog Anlatılarında Vladimir Propp'un Biçimbilimsel Analizi.....</b>	<b>225</b>
Bilgesu Savci .....	225
<b>İndeks.....</b>	<b>233</b>
<b>Sponsorlar ve Destekleyen Kurumlar .....</b>	<b>234</b>

## Kurullar

### Devamlı Düzenleme Kurulu:

Mustafa Akgül, Bilkent Üniversitesi  
Zeynel Cebeci, Çukurova Üniversitesi  
M. Ufuk Çağlayan, Boğaziçi Üniversitesi  
Ethem Derman (Emekli), Ankara Üniversitesi  
Attila Özgür, Orta Doğu Teknik Üniversitesi

### Yürütme Kurulu

Mustafa Akgül  
Ethem Derman  
Mehmet Ufuk Çağlayan  
Attila Özgür  
Zeynel Cebeci  
Sevinç Gülseçen  
Bahar Küsat

### Organizasyon Kurulu

Sevinç Gülseçen  
Zerrin Ayvaz Reis  
Çiğdem Selçukcan Erol  
İsmail Özmen  
Şebnem Özdemir  
Emre Akadal  
Serra Çelik  
Elif Kartal  
Zeki Özen  
Fatma Önay Koçoğlu  
Mehmet S. Derindere  
Turgay Kalaycı  
Nimet Kuyar  
Ziya Çoban  
Gökhan Düşgör  
Tunç Akça

### Onur Kurulu

Mahmut Ak, Rektör, İstanbul Üniversitesi  
Halil Yunus Ersöz, İstanbul Üniversitesi  
Alper Cihan, İstanbul Üniversitesi  
Neşe Kars, İstanbul Üniversitesi  
Ergun Yolcu, İstanbul Üniversitesi

### Program Kurulu

Gökhan Ahi, Tüm İnternet Derneği  
Adil Güneş Akbaş, Linux Kullanıcıları Derneği  
Ceyda Akaydin, Türkiye Bilişim Derneği  
Mustafa Akgül, İnternet Teknolojileri Derneği  
Refik Arkut, Galatasaray Üniversitesi  
Ümit Atabek, Yaşar Üniversitesi  
İşık Aybay, Doğu Akdeniz Üniversitesi  
M. Erdal Balaban, İstanbul Üniversitesi  
Ebru Baranseli, Anadolu Üniversitesi  
Mutlu Binark, Hacettepe Üniversitesi  
Haluk Bingöl, Boğaziçi Üniversitesi

Gökhan Boranlp, Alternatif Bilişim Derneği

Zeynel Cebeci, Çukurova Üniversitesi

Kürşat Çağiltay, ODTÜ

M. Ufuk Çağlayan, Boğaziçi Üniversitesi

Rifat Çölkesen, Papatya Yayıncılık

Ethem Derman, Ankara Üniversitesi

Salih Zafer Dicle, Dokuz Eylül Üniversitesi

Hidayet Doğan, Yazılım Parkı

Cem Ersoy, Boğaziçi Üniversitesi

Doruk Fışık, Linux Kullanıcıları Derneği

Orhan Gökçol, Bahçeşehir Üniversitesi

Sevinç Gülseçen, İstanbul Üniversitesi

Yavuz Günalay, İnternet Teknolojileri Derneği

Murat İhlamur, Netsis

Fikret İlkkiz, Internet ve Hukuk Platformu

Sinan İlkkiz, ISOC-TR

Mustafa Murat İnceoğlu, Ege Üniversitesi

Enis Karaarslan, Muğla Üniversitesi

Ali Fuat Kartal, Türk Kütüphaneciler Derneği

Ayşe Kaymak, İzmir Barosu

Ali Rıza Keleş, Alternatif Bilişim Derneği

Melih Kırlıdoğ, Alternatif Bilişim Derneği

Serhat Koç, Korsan Parti Hareketi

Ahmet Koltuksuz, Yaşar Üniversitesi

Serdar Korukoğlu, Ege Üniversitesi

Alp Kut, Dokuz Eylül Üniversitesi

Elif Kuzeci, ISOC-TR

Bahar Küsat, Cresga

Albert Levi, Sabancı Üniversitesi

Füsun Sarık Nebil, Tüm İnternet Derneği

Mehmet Cudi Okur, Yaşar Üniversitesi

Ata Önal, Ege Üniversitesi

Atilla Özgür, ODTÜ

Ali Ekrem Özkul, Anadolu Üniversitesi

Rıza Engür Pişirici, Bilkent Üniversitesi

İsmail Hakkı Polat, Kadir Has Üniversitesi

Zerrin Ayvaz Reis, İstanbul Üniversitesi

Güler Sağit, İzmir Büyükşehir Belediyesi

Erkan Saka, Bilgi Üniversitesi

Osman Saka, TurkMiA

Aslı Telli Aydemir, Şehir Üniversitesi

Yaşar Tonta, Hacettepe Üniversitesi

Tuğkan Tuğlular, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Turhan Tunali, İzmir Ekonomi Üniversitesi

Tanıl Türkoğlu, Cumhuriyet Bilim Teknoloji

Ceren Ünal, ISOC-TR

Atif Ünalı, IP-TV Derneği

B. Siddık B. Yarman, İstanbul Üniversitesi

Ali Yazıcı, Atılım Üniversitesi

Necdet Yücel, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi