

Information and Communications Technologies
OECD Information Technology Outlook: 2006 Edition

Summary in Turkish

Bilişim ve İletişim Teknolojileri
OECD Bilişim Teknolojisi Tahmin Raporu: 2006

Türkçe Özet

Başlıca Gelişmeler

**Bilişim ve İletişim Teknolojileri güçlü bir büyüme göstermeye devam ederken,
OECD bölgesi dışında çok hızlı bir büyüme görülüyor**

Dünya çapında, Bilişim ve İletişim Teknolojisi (BİT) sektörünün 2006 yılında %6 oranında büyüme göstermesi ve OECD bölgesi içerisinde bu büyümenin ABD'nin öncülük ettiği 2004 Tahmin Raporu döneminde olduğundan daha dengeli olması bekleniyor. Makroekonomik performanstaki gelişme ile birlikte, OECD bölgesi çapında toplam yatırımlar artık artıyor, bu yatırımların önemli ve gitgide artan bir oranını BİT oluşturuyor. Bazı BİT kesimleri (İnternete bağlı yatırımlar, mobil ve tüketim uygulamaları) çok dinamik olup, girişim sermayesinin ana payı BİT sektörüne akmaya devam ediyor. Ayrıca bu sektörde şirket birleşme ve alım faaliyeti de yüksek.

Yeni büyüyen ekonomilerin gelişmesiyle birlikte, dünya BİT harcamaları 2000-05 döneminde yılda %5.6 artmıştı. OECD harcamalarındaki artış %4.2 olurken OECD'nin dünya pazarındaki payı 2000 yılında %89 iken 2006 yılında %83'te düştü. BİT harcamalarındaki en hızlı artış OECD dışındaki gelişmekte olan ekonomilerde görülüyor. Çin'in 2000 yılından beri cari USD üzerinden yılda %22 artış gösteren BİT harcamalarının 2005 yılında 118 milyar USD olduğu tahmin ediliyor. Çin'e ek olarak, 2000-05 döneminde en yüksek artış oranları Rusya (yılda %25) ve Hindistan (%23) gibi OECD dışındaki dokuz ülkede görüldü. Yüksek artış görülen ülkelerin bir sonraki grubunu ise Endonezya, Güney Afrika ve OECD üyesi doğu Avrupa ülkeleri oluşturuyordu.

BİT sektörü OECD ülkelerinde doğrudan 14.5 milyon kişi istihdam ediyor ve özel sektör tarafından yaratılan katma değer toplamına %9'dan fazla katkıda bulunuyor, ama ancak 1990'ların altında kalan büyüme oranlarına oturuyor. Birçok BİT ürünü ticari emtia haline geldikçe, çok hızlı büyüme ancak yeni ve talep edilen özel bir alandaki (*niche*) ürün ve mallar ile gelişmekte olan coğrafi pazarlar ile sınırlı olabiliyor. Açık kaynak ("Linux etkisi"), BT hizmetlerinin internet üzerinden sağlanması ("Google" etkisi) ve yeni dijital ürünler de teknolojinin gelişim ve sunumunda karışıklığa yol açıyor.

Önde gelen BİT firmaları güçlü bir şekilde toparlanmış bulunuyorlar ve gelirler artık 2000 rakamlarını %20'den fazla aşmış durumda; 2001-02 yıllarında gelirlerde görülen âni düşüş ve büyük zararlardan sonra kârlar yeniden güçlü bir yükseliş gösteriyor. Ancak, istihdam alanında hâlâ bir hareketlenme yok. Japon elektronik devleri gelir sıralamalarında aşağı kayarken Asya'nın diğer ülkelerindeki donanım üreticileri güçlü bir gelişim gösterdiler. Çin ve Hindistan firmaları sırasıyla BİT malları ve BT hizmetlerinde artan öneme sahip bir rol oynuyor.

BİT Ar-Ge faaliyetleri hem doğrudan bu sektör için, hem de daha geniş anlamda büyüme ve değişimin önemli bir itici gücünü oluşturuyor. Bazı yavaşlama belirtilerine karşın, Ar-Ge alanında dinamik bir performans görülüyor. 19 OECD ülkesine ait resmi Ar-Ge verilerine göre, BİT Ar-Ge harcamaları son on yıl içinde GSYİH içinde yüzde 0.1 puan eşdeğerinde artış göstererek %0.4'ü geçti. Artış özellikle elektronik parçalar ile yazılım ve BT hizmetlerinde oldu. Önde gelen BİT firmaları daha Ar-Ge yoğun hale gelip, elektronik ve parçalar ile iletişim alanında büyük harcamalar yaptı.

BİT üretimi ve hizmetlerinin küresel yeniden yapılanması

2003-04 yıllarında güçlü bir şekilde yaşanan düzelmelerin ardından, BİT malları ticaretinde 2005 yılında yeniden düzenli bir büyüme yakalandı ve bunun 2006 yılında imalat ile yaklaşık aynı hızda büyümesi bekleniyor. Ancak, BİT donanım fiyatlarındaki sürekli düşüşler ile birlikte, hızla artan ticari emtia fiyatları, BİT malları ticaretinin (hacim olarak) 2005 ve 2006 yıllarındaki görece düzenli performansını gözlerden gizliyor. 2004 yılında BİT malları alanında elektronik parçalar, müzik ve video ve BİT ile ilgili diğer cihazların itici gücünü oluşturduğu OECD ihracatı cari USD olarak yeni bir zirve yaptı. İletişim, müzik ve video cihazları alanındaki büyümenin itici gücünü oluşturduğu OECD ithalatı da yeni bir zirve yaptı. Ancak, toplam mal ticareti içinde BİT mallarının %13.2 olan payı 1996'nın ancak bir parça üzerindedir.

Dünya çapında doğrudan yabancı yatırım hareketleri 2002 ve 2003 yıllarında gerilediği seviyelerden çıkıp 2004 yılında artarak, 2005 yılında daha da güçlü bir şekilde büyüyüp 2006 yılı için genel olarak olumlu tahminlere yol açtı. Doğrudan yabancı yatırımların başlıca bileşenini oluşturan şirket birleşme ve alımları da hızlı bir yükseliş gösterdi: 2005 yılında BİT sektöründeki sınırötesi anlaşmaların değerinde %47 artış oldu, ve tüm sınırötesi şirket birleşme ve alımlarının yaklaşık %20'si BİT sektöründeydi. 2006 yılının ilk yarısında şirket birleşme ve alımlarında yoğun bir faaliyet görülüp bu durum cari USD olarak dot.com patlamasından bu yana en güçlü seviyedeydi.

BİT destekli hizmetlerde küreselleşme

BİT alanında yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler hizmetlerin alınıp satılabilirliğini arttırdı ve yüz yüze iletişim gerektirmeyen birçok BİT destekli hizmetlerin uzak yerlerden sağlanabilmesini olanaklı hale getirdi. OECD ülkeleri hâlâ hizmet faaliyetleri ve hizmet ticaretinin çoğuna kaynaklık etmekle beraber, OECD dışındaki birçok ülkede bu alanda çok hızlı bir büyüme var. Hindistan ve Çin halen bilgisayar ve bilgi hizmetleri ile diğer ticari hizmetler alanındaki ihracatın yaklaşık %6.5'ine, ithalatın ise neredeyse %5'ine sahip. Bazı Doğu Avrupa ve Baltık ülkeleri de BİT destekli hizmetler alanındaki paylarını arttırıyor ve genellikle en hızlı büyümeyi bunlar gerçekleştiriyor.

Uluslararası hizmet arzını geliştiren ülkeler aynı zamanda aktif olarak BT ve yazılım hizmetleri sağlayıcılarının yurtiçi kapasiteleri ve rekabet güçlerinin geliştirilmesine yönelik stratejiler de izliyorlar. Uluslararası hizmet tedarik faaliyetleri geliştiren firmalar ve ülkeler gelecekte sağlayacakları gelişme ve büyümenin sunulan hizmetlerin kalitesine bağlı olduğunun farkında olup, örneğin bilgi güvenliği ve mahremiyetine daha çok dikkat ediliyor. Son olarak, OECD ülkelerinin çoğunda daha genel uyum politikalarının bir parçası olarak uluslararası tedarik konusunda da uyum yaşandığı görüldü.

Çin: Yeni bir rakip ve büyümenin motoru

Çin, diğer Asyalı büyük BİT üreticilerinden farklı bir strateji olarak, son BİT ürününün Çin'de montajının yapılması için sözleşmeli üçüncü şahıs imalatçılarına ya da yabancı BİT firmalarına ev sahipliği yaparak hızlı bir gelişme gösterdi. Çin 2004 yılında BİT mallarında en büyük ihracatçı olarak ABD'yi geçti ve BİT ihracatı 2006 başlarında güçlü bir şekilde devam etti. Çin'in ihracatı ağırlıklı olarak bilgisayar ve bununla ilgili cihazlar olup büyük ölçüde elektronik parça ithalatına bağlıdır ve bu da artan oranda diğer Asya ülkelerinden yapılmaktadır.

Ihracata yönelik BİT yatırımları, Çin'de iç pazarın hızla gelişmesiyle birlikte, bu ülkeye yönelik büyük miktarlarda yatırımlara yol açtı. 2005 yılında Çin'e yönelen BİT ile ilgili doğrudan yabancı yatırım hareketleri yaklaşık 21 milyar USD değerindeydi. BİT sektöründeki yabancı firmaların yan kuruluşlarının sağladığı personel başına katma değer düzenli bir artış gösterdi. Bunun yanı sıra, tasarım ve testler ile Ar-Ge gibi teknik olarak daha karmaşık faaliyetler de gitgide Çin'e kayıyor. Bu hızlı kapasite artışına karşın, Çin'deki BİT sektörünün düşük maliyetli imalattan daha yüksek katma değerli mal ve hizmetlere geçiş yapması gerekiyor.

Talep tarafında, Çin en büyük altıncı ve Hindistan'ın yaklaşık iki buçuk katı büyüklükte bir BİT pazarına sahip. Ama bu pazar 2005 yılında ancak ABD'nin yaklaşık onda biri kadar ediyor. 2005 yılı sonunda Çin'de 64.3 milyon genişbant ve 111 milyon diğer İnternet kullanıcısı vardı. Bir araştırmada yer alan Çinli firmaların yarıdan fazlası ve bazen dörtte üç kadarı İnternet kullanıyor ve e-ticaret de hızla arttı. Yine de Çin nüfusunun ancak %4 kadarı genişbant ve ancak %8'i diğer İnternet kullanıcısı olup e-ticaret OECD ülkelerinden görece daha az gelişmiş bir seviyede ve büyük bir dijital kent-kır uçurumu var.

Dijital içerik yaratım, dağıtım ve erişimi

Dijital içerik artık BİT sektörünün önemli bir itici gücünü oluşturuyor. Teknolojik yenilikler ve yeni tüketici talepleri yaratıcı ürün arzının yeni ya da daha dolaysız biçimlerine, yeni dağıtım yöntemlerine ve potansiyel olarak daha iyi erişim olanaklarına yol açıyor. Örneğin, araştırma sonuçlarına daha dolaysız erişilebiliyor ve dijital içerik birçok sektöre yayılıp, eğlence sektöründe olduğundan daha önemli olabilecek uygulamalar gündeme geliyor.

İçerik sektörleri farklı derecelerde başarıyla dijital içerik uygulamalarına geçiyor. Oyunlar, müzik, bilimsel yayıncılık ve mobil içerik sektörleri çok özgül ve farklı özelliklere sahip olmakla birlikte, hepsi için dijital içerik büyümenin başlıca itici gücünü oluşturuyor. (Örneğin internet üzerindeki oyunlar gibi) yeni içerik türleri gelişmekte ya da (ör. televizyon gibi) geleneksel eğlence araçlarının yerini almakta. Abonelik (oyunlar) ve kullanım başına ödeme (müzik) gibi yeni iş modelleri deniyor. Reklamcılığın önemi (mobil TV gibi) bazı alanlarda azalırken, (veri arama) gibi alanlarda artıyor. Eş zamanlı P2P kullanıcılarının sayısı arttıkça, bu büyük kullanıcı tabanına yönelik ticari uygulamaların denemeleri yapılıyor.

Sektörün şekli ve büyüme yapısı tüketicilerin nüfus yapısı, geliri ve yeni kullanımlar ile belirlenecek. Kullanıcılar için gerek miktar gerekse çeşitlilik bakımından internet üzerinde diğer kanallardan daha fazla içerik var ve yeni ürünler daha fazla etkileşime sahip kişiselleştirilmiş hizmetler sunuyor. Gitgide daha çok sayıda kullanıcı aynı zamanda dijital içerik yaratıcısı haline geliyor. Ancak bunun kalıcı bir olgu mu, yoksa geçici bir moda mı olduğu henüz pek net değil. Hükümetler dijital içerik yaratım ve kullanımını genel olarak destekleyen etkenler geliştirebilir, destekleyici bir iş ortamı muhafaza edebilirler. Hükümetler aynı zamanda başlıca dijital içerik üreticileri ve kullanıcıları arasındadır.

İstihdam ve rekabete uyum sağlayabilmek için BİT becerileri

BİT becerisi işyerinde gitgide zorunlu hale geliyor. Toplam istihdamın %5 kadarı BİT uzmanlık mesleklerinde ve yaklaşık %20'si BİT kullanan mesleklerde. BİT uzmanlık iş tanımları evrilerek BİT uzmanlık becerileri ile (ör. işletme ya da pazarlama gibi) başka becerilerin bir bileşimini gerektiriyor. BİT becerileri farklı kesimler için farklı şekillerde sunuluyor. Okullarda ve işyerinde BİT kullanımı ve yaygınlaşması sonucunda temel becerilere duyulan gereksinimler artan oranda “doğal olarak” karşılanıyor. Kurs programları ile daha yaşlı çalışanların BİT becerileri kazanmalarını kolaylaştırmak için çabalar sarf ediliyor. BİT uzmanlık becerilerine duyulan gereksinimler teknoloji değiştikçe hızla değişebileceğinden, resmi eğitim sistemi ders programının uyum sağlaması konusunda genellikle birçok paydaşın ortak olarak yürüttüğü özel sektör programları kadar esneklik sağlayabilir.

Birçok uzaktan çalışma hizmeti artık her yerde sağlanabiliyor. Analizlerin gösterdiğine göre istihdamın %20 kadarı potansiyel olarak BİT destekli ülke dışı ticari faaliyetlerden etkileniyor. Böyle bir uygulama, işlerin mutlaka ülke dışına kaydırılacağı anlamına değil, fakat tüm çalışanların yaklaşık %20'sinin potansiyel olarak herhangi bir coğrafi noktadan gerçekleştirilebilecek türden işler ve görevler yaptığı anlamına geliyor.

Hizmetler alanındaki BİT destekli küreselleşme elbette ülkelerin bu alanlarda işler kazanması anlamına da geliyor.

Geleceğe bakış: Yeni gelişen teknoloji uygulamaları

Birçok yeni BİT uygulaması önemli bir potansiyele sahip ve pekâlâ önemli ekonomik ve sosyal etkileri olabileceği gibi, farklı teknolojilerin birbirine bağlanması, yaklaşması ya da birbirine geçişmesinde temel bir rol oynayabilir. İnsanların ve nesnelerin takip edilmesini sağlayan ve eş zamanlı bilgi izleme, kaydetme ve işleme olanağı sunan “her yerde hazır ve nâzır” ağlar bu yeni gelişen teknolojiler arasında yer alıyor. Radyo frekans tanımlaması (RFID) ve diğer algılayıcı teknolojiler gibi uygulamalar gittikçe ekonomik hale geliyor, yatırımlar artıyor ve uygulamalar ticari uygulamaya geçiyor. Yere bağlı hizmetlerde kullanıcıların ve nesnelerin yerinin izlenmesi için çeşitli konum belirleme teknolojileri kullanılıyor. En yaygın iki uygulama, gemi ve uçak seferleri ile şirket varlıklarının izlenmesi.

Doğal afet önleme ve uyarı teknolojileri (ör. tsunami erken uyarı sistemleri) büyük ekonomik kayıplara yol açan felaketlerin etkilerinin azaltılması için daha önemli hale geliyor (2005 yılında ekonomik kayıp toplam 170 milyar USD.) Katılımcı web (Web 2.0) internet kullanıcılarının içerik yaratmaya, internetin kişiselleştirilmesine ve çok çeşitli alanlar için uygulamalar geliştirilmesine aktif katılımı anlamına geliyor. Bunun en çok rağbet gören şekillerinden biri olan blogların sayısı 2006 yılı ortalarında yaklaşık 50 milyona ulaştı. Asya’da bu rakam genel internet kullanımına göre orantısız kalıyor.

Nanoteknoloji, biyoteknoloji ve bilgi teknolojisinin gitgide birbiriyle kaynaşması önemli fırsatlar ve çözümlü gereken çetin sorunlara yol açabilecek. Sağlık hizmetleri ve robotbilim gibi uygulamalardaki geçişme artan oranda OECD ülkelerinin bunun potansiyel etkilerini değerlendirmelerine yol açıyor. Örneğin, nörroteknoloji, elektronik ve mühendisliğin insan sinir sistemine uygulanması anlamına geliyor.

Yeni meydan okumalara yanıt vermek: Güçlü bir büyüme ve artan fırsatlar döneminde BİT politikaları

Politikaların etkinliğinin en üst seviyeye çıkarılması ve daha hedefe yönelik politikaların ve programların uygulamaya konmasının geliştirilmesi için ülkeler artan oranda politikaların devlet kademeleri arasında dikey eşgüdümünü, bakanlıklar ve kurumlar arasında ise yatay eşgüdümünü gerçekleştiriyor. OECD ülkeleri BİT konusunda erişim, temel beceriler ve içerik bakımından yüksek seviyelere ulaşmış olduğundan, odak noktası bu kazanımların genişbant, daha ileri düzeyde beceriler ve gelişmiş içerik aracılığıyla derinleştirilmesine kaymış bulunuyor. Aynı zamanda BİT alanında Ar-Ge çalışmalarına ve yeniliklere, iş dünyasında yaygınlaşmasına, BİT pazarlarında rekabetin gelişmesine ve fikir mülkiyeti haklarına daha fazla dikkat edilmesine de ağırlık veriyorlar.

Ülkelerin çoğunda tespit ve değerlendirme önemli zayıflıklar olmaya devam ediyor. Örneğin, genişbandın yaygınlaşmasına ağırlık verilmesine karşın, çok az sayıda ülkede genişbant politikalarının değerlendirmesi yapılıyor. Ülkeler arasında politikaların etkilerinin ve değerlendirmelerin karşılaştırılması için BT politikasının etkinliğini değerlendirme tekniklerinin paylaşılması ve geliştirilmesi gerekiyor.

© OECD 2006

Bu özet metin, resmi bir OECD çevirisi değildir.

Bu özet metin, OECD telif hakkı ve yayının aslının ismi belirtilmek koşuluyla çoğaltılabilir.

Değişik dillerdeki özet metinler, aslı İngilizce ve Fransızca dillerinde yayınlanan OECD yayınlarının kısaltılmış çevirileridir.

Bu yayınlar OECD İnternet Kitabevi'nden ücretsiz olarak temin edilebilir
www.oecd.org/bookshop/

Daha fazla bilgi için, OECD Halkla İlişkiler ve İletişim Müdürlüğü,
Haklar ve Çeviri Birimi'ne başvurunuz.

rights@oecd.org

Faks: +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation Unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
France

İnternet web sitemiz: www.oecd.org/rights/

