

Kerstin Siakas – Themis Kotsialos

A görög információs társadalom

Összefoglalás

A mai gyorsan változó és intenzíven versengő globális környezetben a kormányok, a szervezetek és az állampolgárok több kihívással néznek szembe, mint bármikor azelőtt. Az Európát versenyképes tudás gazdasággá tenni kívánó lisszaboni célok szoros összefüggésben állnak az információs társadalom kiépítésével. Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) terén bekövetkezett fejlemények és az internet kialakulása nagyban elősegítették az információs társadalom és a média fejlődését. A világ új számítógépesített gazdaságát dinamikusan képviselik a munka új formái, például a távmunka vagy az emberek új virtuális környezetekben és „innovációs ökoszisztémákban” (a kis- és középvállalkozások globális hálózataiban) folyó együttműködése (*EU Info Sheet 7b*). A technológia változásaiból és azok főbb következményeiből adódó új kihívásokra csak mozgósító erejű politikával lehet megfelelő választ adni.

Ilyen irányú politikai törekvésként az Európai Unió jövőképében, amit a gazdasági ágazatok és a kormányzatok egyaránt kívánatosnak tekintenek, a média és a kommunikációs technológiák, valamint a piacok konvergenciája rajzolódik ki, amely lehetővé teszi, hogy minden felhasználó bárhol és bármikor magas színvonalú adat- és kommunikációs szolgáltatásokat vehessen igénybe, biztonságos és könnyen hozzáférhető környezetben (*HLG 2006*). Az IKT és a tömegtájékoztatási eszközök konvergenciája¹ új lehetőségeket fog teremteni a szolgáltatások és az e-gazdaság fejlődésében mind az állampolgárok, mind a vállalatok számára. A hagyományos tartalmak (film, videó, zene) ma elérhetők már digitális formában is, és új digitális szolgáltatások (például interaktív szoftverek) jönnek létre. Az információs társadalmi szolgáltatások és a média, a hálózatok és a gépi berendezések digitális konvergenciája mindennapi valósággá válik (*HLG 2006a*). Az IKT által közvetített tartalmakat háromdimenziós multimédia-formátumban jelenítik meg egyre kisebb, biztonságosabb, „okosabb”, gyorsabb, mindig hozzáférhető és egyre könnyebben használható készülékek. A szemünk láttára alakulnak ki a valóság új rétegeit alkotó, általánosan Web 2.0 néven ismert társadalmi és médiahálózatok, amelyekben a felhasználók hozzák létre a tartalmakat (pl. *Yahoo!*, *Answers*, *Flickr*, *YouTube*, *Del.icio.us*).

A digitális konvergencia megkívánja egyrészt a politikai törekvések konvergenciáját, másrészt pedig – ahol a kialakuló digitális gazdasággal való lépéstartáshoz erre szükség van – a megfelelő szabályozási keretek elfogadását is.

Az e-kormányzati rendszerek annyiban különböznek a kereskedelmi információs rendszerektől, hogy gyakran követnek a hatékonyság és a gazdaságosság követelményein túlmutató stratégiai célokat. Ezenkívül olyan politikai és társadalmi célokat

¹ A különböző iparágak és az általuk nyújtott szolgáltatások közötti határvonalak elmosódásához vezető technológiai trendek (*e-Business W@tch 2006*).

is szolgálnak, mint például a kormányba vetett bizalom, a társadalmi befogadás, a közösségek regenerálódása, a közösségi jóllét és a fenntartható fejlődés (Grimsley-Meehan 2007).

Az Európai Bizottság első ízben az 1998-ban kibocsátott *Green Paper on Public Sector Information in the Information Society* című dokumentumban juttatta kifejezésre, hogy az uniós, nemzeti, regionális és helyi közigazgatási szinteken egyaránt meg kell teremteni az alapokat az e-kormányzat kifejlesztéséhez (SCP-5, 2007). Ahhoz, hogy Európa vonzóbb helyé váljon a befektetések és a munka számára, szükségképpen hatékony kormányzást kell megvalósítani. A jól működő e-kormányzati szolgáltatások elősegítik a versenyképességet és az innovációt, lehetőséget adva a vállalatoknak (különösen a kis- és középvállalkozásoknak) a számukra releváns adminisztrációs, pénzügyi és gazdasági információkhoz való gyors és akadálytalan hozzáféréshez, ugyanis ezek hiányában, illetve az időbeli korlátok és a pénzügyi természetű szabályozások beható ismerete nélkül a gazdasági és társadalmi szereplők nem tudnak kellő tájékozottságon alapuló döntéseket hozni. Fejlett e-kormányzati szolgáltatások megléte esetén az újonnan induló vállalkozások is gyorsabban és kevesebb költséggel jöhetnek létre. Meg kell említeni, hogy a kis- és középvállalkozások igen nagy részét teszik ki Európa gazdaságának. Az Európai Unióban működő körülbelül 23 millió kis- és középvállalkozás alkotja az összes gazdasági vállalat 99 százalékát, és ezek együttesen körülbelül 75 millió embert foglalkoztatnak (EU ICT 2006).

Az EU e-kormányzati politikájának jelenlegi célja az információkhoz való könnyebb hozzáférés és az aktívabb állampolgári részvétel biztosítása. 2005 júniusában a bizottság kibocsátotta a „i2010 – Európai Információs Társadalom a Növekedésért és Fejlődésért 2010” (*i2010 – European Information Society for Growth and Development 2010*) című új stratégiai dokumentumot (COM 229, 2005; EU Info Sheet 7.4, 2006). Az „i2010” átfogó stratégiát fogalmaz meg a gazdasági növekedés és a foglalkoztatás növelésére az információs társadalomhoz és a médiához kötődő ágazatokban, a digitális gazdaság fejlődését ösztönző politikai eszközök alkalmazása és folyamatos korszerűsítése révén. A szabályozási eszközökön kívül ezt a célt szolgálják a kutatások és az ipari kapcsolatok is. Az „i2010” hangsúlyozza az IKT meghajtómotorként betöltött szerepét a társadalmi befogadás és az életminőség javítása terén. Az „i2010” kezdeményezés az EU információs társadalmi és médiapolitikájának keretében az alábbi három prioritást határozza meg:

- Egységes európai információs tér megteremtése az információs társadalom és a média számára, a nyílt és versengő belső piac támogatásával.
- Az IKT körébe tartozó innovációs és kutatási tevékenységek terén eszközölt beruházások ösztönzése a gazdasági növekedés és a foglalkoztatás fokozása érdekében.
- A mindenkit befogadó európai információs társadalom megvalósítása, amelyben lehetőség nyílik a fenntartható fejlődésre, a prioritások meghatározásával a jobb közszolgáltatások és jobb életminőség biztosításához.

A hangsúly az új technológiák kutatására és fejlesztésére, a biztonságra, valamint az adminisztrációs költségek csökkentésére kerül mind az állami, mind a magánszektorban (EKT 2007).

Az „i2010” stratégia céljai egyrészt az IKT terén folyó kutatás és fejlesztés révén, másrészt az eredményeknek az állampolgárok mindennapi életét megkönnyítő speciá-

lis alkalmazásait felölelő kompetitív EU-programok megvalósításán keresztül érhetőek el. Az IKT-kutatások finanszírozására szolgáló legfontosabb EU-program az EU hetedik keretprogramja (*Seventh Framework Programme, FP7*) a technológiai kutatás és fejlesztés ösztönzésére (2007–2013), amelyet az EU gazdasági növekedési és foglalkoztatási stratégiájához való fontos hozzájárulásként terveztek meg. Ezt követi az információs és kommunikációs technológiák politikai támogatásának programja (*Information and Communication Technology Policy Support Programme, ICTP SP*) a versenyképességi és innovációs program (*Competitiveness & Innovation Programme, CIP*) fontos részeként. Az *ICTP SP* célja a gazdasági növekedés és a foglalkoztatottság egyidejű fokozása Európában. Ezt a pénzügyi támogatási programot az alábbi eszközök alkalmazása segíti elő:

- kísérleti programok és tematikus hálózatok (beleértve a „legjobb gyakorlatok” követését szolgáló akciókat);
- politikai elemzések, fejlesztés és koordináció;
- propaganda, kommunikáció, információmegosztás, a tudás terjesztése.

A három kiemelt témacsokorba a következők tartoznak:

- e-kormányzat, öregedés és társadalmi befogadás, e-egészségügy;
- a kis- és középvállalkozások támogatására irányuló kezdeményezések, „intelligens” autók, fenntartható növekedés, a magánélet biztonsága;
- propagandaakciók, igazodási pontok kijelölése, az információs társadalom fejlődésével foglalkozó tanulmányok.

Az egyéb hasonló programok között meg kell említenünk az *eContentplus* programot, amelynek célja a digitális tartalmak szélesebb körben hozzáférhetővé, könnyebben felhasználhatóvá és jobban kihasználhatóvá tétele Európában, valamint az Európa kulturális örökségének megőrzésére szolgáló „digitális könyvtár” (*Digital Library*) programot is. Ugyancsak az információs társadalom fejlesztésére szolgál a távtanulást elősegítő elektronikus tanulási (*e-Learning*) program, amely az információs és kommunikációs technológiáknak az európai oktatási és képzési rendszerekbe való hatékony integrálására irányul. Idesorolható továbbá az „e-biztonsági” (*e-Safety*) program, amely a közlekedésbiztonság fokozása és a balesetek számának csökkentése érdekében az integrált intelligens biztonsági rendszerek bevezetésének, fejlesztésének és hatékony felhasználásának felgyorsítását tűzi ki célul az európai közutakon az IKT nyújtotta „intelligens” megoldások bevezetésével. Rokon törekvések keretében szolgál a közigazgatás, a gazdaság és az állampolgárok számára nyújtott páneurópai e-kormányzati szolgáltatások interoperabilitásának biztosítására kidolgozott program (*IDABC: Interoperable Delivery of Pan-European eGovernment Services to Public Administrations, Businesses and Citizens*), valamint az európai audiovizuális ipar támogatását célzó *MEDIA*-program is.

Görögországban a kormány igyekszik biztosítani, hogy a kialakuló információs társadalom valóban mindenkié legyen, az „információgazdagok” és az „információszegények” közötti szakadék áthidalásával örködve az állampolgárok jogai, valamint a kifejezés és az információ szabadsága fölött.

Az *online* közszolgáltatások tekintetében az alábbi két fontos tényező kombinációja játszik jelentős szerepet (*SCP 2007*):

- az információs társadalom fejlesztése keretében a közigazgatási szektor által az állampolgárok és a gazdasági szereplők (vállalatok) számára nyújtott szolgáltatások modernizálása;

• új típusú, innovatív közszolgáltatások megvalósítása az Európai Unió folyamatos megújulásának követelményét szem előtt tartva.

Valamennyi releváns dokumentum az állampolgár-központú e-kormányzat (*Citizen-Centred e-Government, CCeGov*) megvalósítását tűzi ki célul. 2007 februárjában Athénban rendezték meg a második e-kormányzati műhelytalálkozót (*2nd CCeGov Workshop*), amely elsősorban a hatékony közérdekű szolgáltatások megtervezésével foglalkozott, az állampolgárok mint fogyasztók viselkedésének szisztematikus tanulmányozása alapján az alábbi kérdésekre keresve a választ (*CCeGov 2007; IDABC 2007*):

- Kik az állampolgárok, és hol tartózkodnak?
- Mire van szükségük az állampolgároknak, és mit akarnak?
- Hogyan lehet létrehozni a megfelelő kapcsolatokat a szolgáltatások igénybevételehez?

A műhelytalálkozón a meghívottak igen aktívan vettek részt, saját eseteiket hozva fel megvizsgálandó példaként a vitacsoportok és a megjelent szakértők előtt. Néhány példa a megvitatott témák változatosságára: az előadókkal szemben támasztott követelmények, egyes konkrét esetek, az adminisztratív és technikai eszközök, az alkalmazott tipológiák és a tanuláshoz nyújtott kollegiális segítség célszerű formái egyaránt szóba kerültek.

Görögország mindazonáltal még mindig nagy lemaradásban van (lásd az EU éves jelentését, *EU Annual Report 2007*). A széles sávú internet-hozzáférés megvalósítása terén az ország az EU legalacsonyabb szinten álló tagállamai között van. Az internet tényleges használatát tekintve az állampolgárok körében hasonló a helyzet. A 3G-szolgáltatások és a digitális televízió még gyerekcipőben jár. Az e-kormányzati szolgáltatások elérhetősége szintén az európai átlag alatt van, és a múlt év óta nem emelkedik, hanem még hátrébb került a rangsorban: az állampolgárok igen csekély mértékben veszik igénybe ezeket a szolgáltatásokat. A széles sávú hozzáférés az iskolákban a legalacsonyabb szintű Európában, és ugyanez mondható el az alkalmazottak IKT-készségeiről is.

A helyzet javítására azonban fontos ösztönző lépések történtek:

- Kidolgozták az országos digitális stratégiát, és annak alkalmazását törvénybe iktatták.
- Intenzívebbé vált az információs társadalom kiépítése.
- Az állam aktívan támogatja a digitális infrastruktúra fejlesztésére irányuló programokat, és az információs rendszerek fontos alkalmazásai valósultak meg a közigazgatásban.
- Az új technológiák felhasználásából a mindennapi életben származó előnyök tudatosítására mind az állampolgárok, mind a vállalatok körében megindult a „Digitális Hellas” című országos kampány.

Bevezetés

Mára nyilvánvaló vált, hogy a közigazgatási rendszerek modernizálása tekintetében digitális szakadék tátong az EU bizonyos tagállamai között, amely elválasztja egy mástól az elektronikus kormányzati platformokkal már rendelkező országokat azoktól, amelyekben még csak korlátozott projektek vagy tervek vannak ezen a téren. Ebben a

tekintetben Görögország hátul kullog. Az 1994 és 2000 közötti években az új technológiákat nem használták ki kellő mértékben a potenciális előrelépések megtételére a görög társadalmi és gazdasági életben. Ennek okai a következő főbb csoportokba oszthatók (*Greek Digital Strategy 2006*; Λάρις 2006):

- *Alacsony szintű IKT-használat.* Az IKT használata a szervezeteknél igen alacsony szintű volt. Különösen a kis- és középvállalkozásoknál állt alacsony szinten az innováció, és ezek körében az innovatív elgondolások szerint folyó együttműködés is minimális volt.
- *Kevés e-kormányzati szolgáltatás.* A közigazgatásnak nem sikerült hatékonyan használatba vennie az új technológiákat és tökéletesítenie a görög szervezetek számára nyújtott szolgáltatásait. Úgy tűnik, hogy ennek okai között szerepel a technológiai jövőkép és a központi koordináció, valamint a technológiából a legtöbbet kihozni képes, konkrétan kidolgozott elektronikus kormányzati stratégia hiánya.
- *Az IKT-profilú vállalatok alacsony szintű gazdasági közreműködése.* Az IKT hozzájárulása a GDP-hez más országokhoz viszonyítva nem volt kielégítő (a 2004. évben 1,32 százalék, összevetve például Svédországgal, ahol ez az arány 4,56 százalék volt) sem az új technológiai termékek, sem az IKT-szolgáltatások tekintetében. Az oktatási intézmények és a piac közötti technológiatranszfer mértéke Görögországban más országokhoz viszonyítva szintén a legalacsonyabbak között volt (1–8-ig terjedő skálán 2004-ben 3,70 pontértékkel, míg Finnországban ugyanez a mutató 7,31 volt).
- *A vállalkozók motivációjának hiánya.* Azokon a területeken, amelyek általában a legjobban képesek kihasználni az IKT-eszközöket, nem ösztönözték eléggé a vállalkozói szellem érvényesülését, hanem ehelyett a hagyományos kis- vagy nagyon kicsiny vállalkozásokat támogatták. Az új vállalatok létrehozásának és működtetésének költségei más európai országokhoz képest meglehetősen magasak. Görögországban például egy új vállalat indításához 45 napra és 16 különböző hivatalos eljárásra van szükség, amelyeknek a költségei az egy főre jutó jövedelem 69,6 százalékát teszik ki, míg ugyanehhez például Dániában mindössze négy napra és négy (díjtalanul igénybe vehető) eljárásra van szükség.
- *Korlátozott IKT-készségek.* Az IKT-eszközök kezeléséhez szükséges készségek alacsony szintje miatt ebben az időszakban (1994–2000) az állampolgárok nem értek el figyelemre méltó előrehaladást vagy életminőség-javulást. Az új technológiák hasznosításához az állampolgároknak tájékoztatást kell kapniuk arról, hogyan tehetnek szert nyereségre az IKT révén, és képesnek kell lenniük az IKT-eszközök használatára, ami természetesen feltételezi azok hozzáférhetőségét mindenki számára. Az ilyen lehetőségek azonban nem álltak nyitva azok előtt, akik csak korlátozott mértékben jutottak hozzá a technológiához: meg kell szüntetni a szakadékot az internet szolgáltatásait teljes mértékben kihasználni képes csoportok és az ebből egyelőre még kirekesztett állampolgárok között.

Az Európai Bizottság „i2010” jelentése (*European Commission 2007*) szerint az információs társadalom Görögországban még mindig lassan fejlődik, és Görögország az EU-országok rangsorának a vége felé helyezkedik el a legtöbb indikátor tekintetében. A széles sávú hozzáférés megteremtése a legalacsonyabb szintű az EU-ban, és még a keskeny sávú kapcsolatok sem nevezhetők széles körben elterjedtnek. A szükséges inf-

rastruktúra hiányában az interneten nyújtott szolgáltatások igénybevétele jóval az átlagos szint alatt van. Ennek megfelelően Görögországban az IKT használatához szükséges alapvető és speciális készségek is alacsony szinten állnak. Az IKT fejlesztésére bejelentett kezdeményezések a szabályozás, a képzés és az infrastruktúra-fejlesztés terén egyaránt még mindig korai fázisban vannak. A siker egyik alapvető előfeltétele a távközlési szolgáltatási piac liberalizációjának gyors véghezvitele. Ez várhatóan jelentős csökkenéshez fog vezetni a távközlési szolgáltatások átlagos költségeiben, amelyek különösen a gazdasági felhasználók esetében mindeddig igen magasak maradtak. Tovább kell fejleszteni azonban a szolgáltatások minőségét és válaszidejét is. Az információs és kommunikációs technológiák fokozott felhasználása a közigazgatásban, az iskolákban és a munkahelyeken is nagy lehetőségeket rejt magában, ám ezek kihasználása pillanatnyilag még korlátozott mértékű.

Görögország célja az EU átlagos szintjének elérése 2009-ig (EKT 2007). Az információs társadalom fejlődésének elősegítése érdekében a hangsúly a vezeték nélküli széles sávú internet-hozzáférés elterjesztésére kerül a távoli régiókban is.

Statisztikai adatok

Az információs társadalom fejlettségének alábbi indikátorai (Eurostat 2007; Greek IS Observatory 2007b) jól megvilágítják az e-kormányzati szolgáltatások bevezetése terén Görögországban uralkodó feltételek „érettségét”:

1. táblázat
E-készenlét

Százalékos arányok	EU-25			Görögország		
	2004. július	2005	2006	2004. július	2005	2006
– számítógéppel felszerelt háztartások	54	58	62	29	33	37
– otthoni internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások	42	48	51	17	22	23
– számítógépet használó vállalkozások	95	96	97	95	98	97
– internet-hozzáféréssel rendelkező vállalkozások	89	91	93	87	92	94
– széles sávú kapcsolattal bíró háztartások	6,5	17	26	0,2	1	4
– széles sávú kapcsolattal bíró vállalkozások	43	54	67	16	39	53
– az internetet hetenként legalább egyszer használó egyének	38	43	47	17	18	23
– az utóbbi három hónap során <i>online</i> vásárlást vagy megrendelést lebonyolító egyének	16	18	21	1	2	3
– az előző év során <i>online</i> megrendeléseket fogadó vállalkozások	14	12	15	6	7	7
– az internetet közigazgatási szervekkel való interakcióra felhasználó <i>egyének</i>						
információszerzés	21,4	20,7	22,6	7,2	4,7	5,5
úrlapok letöltése	9,8	10,5	14,1	2,8	1,8	0,9
kitöltött úrlapok visszajuttatása	5,6	6,1	9,3	2,4	3,2	2,1

1. táblázat (folytatás)

Százalékos arányok	EU-25			Görögország		
	2004. július	2005	2006	2004. július	2005	2006
– az internetet közigazgatási szervekkel való interakcióra felhasználó vállalkozások						
információszerzés	45	51	55	61	72	71
űrlapok letöltése	42	49	56	58	69	67
kitöltött űrlapok visszajuttatása	29	33	45	45	56	76

2006-ban a görög háztartások 37 százalékában volt számítógép, míg ugyanez az arány az Európai Unió korábbi 15 tagországában 64%, a 25 tagállam átlagában pedig 62% volt. Hasonlóképpen, az internetfelhasználók összesen 23 százalékot tettek ki a görög háztartásokban, összehasonlítva az EU korábbi 15 tagállamának 52 százalékos, illetve az EU-25-ök 51 százalékos átlagával (*Eurostat* 2007). Mint a fenti adatokból látható, a görög háztartások az IKT-eszközökhöz való hozzáférés és az eszközök használata terén egyaránt nagy lemaradásban vannak.

E-készségek

Az IKT felhasználásához szükséges készségek megléte globális szinten is döntő fontosságú nemcsak az IKT-iparágak, hanem az egész társadalom és a gazdaság szempontjából. Ahhoz, hogy a vállalatok és az intézmények vállalkozhassanak az új technológiák bevezetésére, valamennyi szektorban megkerülhetetlen követelmény a megfelelő készségekkel rendelkező munkaerő foglalkoztatása. Az utóbbi évtizedben az IKT alkalmazásában jártas munkavállalók aránya egyenesen emelkedett. A modern gazdaságokban az összes foglalkoztatott körülbelül 20 százalékáról mondható el, hogy birtokában van az IKT alkalmazásához szükséges alapvető készségeknek (*HILG* 2006b). Egy megjelenés előtt álló tanulmány szerint, amely az Eurostat adataira támaszkodik, a görög lakosság 37 százaléka semmiféle számítógép-használati készséggel nem rendelkezik, és csupán 22% tűnik tájékozottnak a számítógépes tevékenységek szélesebb spektrumában (*DeMunter* 2006). A 2. táblázat néhány e-készség összehasonlító értékeit mutatja Görögország és az EU-25 viszonylatában.

2. táblázat

E-készségek

	EU-25		Görögország	
	2005	2006	2005	2006
Azoknak az egyéneknek a százalékos aránya, akik				
• már másoltak vagy áthelyeztek fájlokat vagy könyvtárakat	53	55	28	43
• használtak keresőprogramot	51	54	25	35
• küldtek melléklettel ellátott <i>e-mail</i> üzenetet	43	45	18	22
• írtak üzeneteket csevegőfórumokba, hírsoportokba vagy más <i>online</i> fórumokba	18	19	5	9
• használtak internetes telefonszolgáltatást	7	9	2	4
• létrehoztak hálózati honlapot	9	9	2	4
• írtak programot valamilyen programozási nyelven	9	9	3	6

A 3. táblázat az e-készségek szokásos megszerzési módját mutatja be. Az információs társadalom kiépítésének egyik szélesebb kört érintő célja annak a lehetővé tétele, hogy az e-készségek nemcsak a formális oktatás keretei között, hanem személyes tanulmányok és tudásmegosztás útján is megszerzeshetők legyenek (Zambarloukos–Constantelou 2002).

3. táblázat

Az e-készségek megszerzésének módja

Azoknak az egyéneknek a százalékos aránya, akik e-készségeiket az alábbi módokon szerezték	EU-25		Görögország	
	2005	2006	2005	2006
• formális oktatási intézményekben	20	21	14	17
• felnőttképzési központokban	10	11	9	12
• személyre szabott tanulmányok, könyvek, CD-ROM stb. felhasználásával	20	25	5	8
• önálló tanulmányok útján	41	41	17	29
• barátok, rokonok stb. közreműködésével	41	39	15	23

Az *Economist Intelligence Unit* (EIU 2007) által az e-készenlétre vonatkozóan készített rangsorban Görögország 2007-ben 69 ország közül a 32. helyre került 6,31 pontértéssel a 10-es skálán (ugyanaz az érték 2006-ban 6,42 volt). A 4. táblázat az egyes kategóriákban szerzett pontszámokat és a kategória súlyozását mutatja be, összehasonlításként Görögország mellett a listavezető Dánia pontértékeit is feltüntetve.

4. táblázat

Az e-készenlét mértéke az Economist Intelligence Unit kimutatása szerint (EIU 2007)

	Összesített pontszám	Konnektivitás és technológiai infrastruktúra	Üzleti környezet	Társadalmi és kulturális környezet	Jogi környezet	A kormány politikája és jövőképe	A fogyasztói és vállalati alkalmazások
Kategória súlya		20%	15%	15%	10%	15%	25%
Görögország	6,31	4,70	6,68	6,60	7,95	6,90	6,20
Dánia	8,88	8,40	8,65	8,60	8,50	9,85	9,15

Az egyes kategóriákban szereplő pontszámokból láthatjuk, hogy a „konnektivitás és technológiai infrastruktúra”, „a kormány politikája és jövőképe”, „a fogyasztói és vállalati alkalmazások” kategóriákra vonatkozó pontszámok Görögországban – Dánia megfelelő értékeihez képest – különösen alacsonyak.

Politikai törekvések

Az előzőekben közölt európai adatok fényében megállapítható, hogy Görögország még mindig lemarad az EU más tagállamai mögött.

Az információs technológiák stratégiai tervezéséért és fejlesztéséért felelős legmagasabb szintű görög állami intézmény, az Információs Technológiai Bizottság 2005-ben elfogadta a 2006–2013 közötti időszakra kidolgozott integrált digitális stratégiát,

amely – a „digitális ugrás a termelékenységben – digitális ugrás az életminőségben” jel-szavával – világos jövőképet állít a társadalom elé (*Greek Digital Strategy* 2006).

Az „i2010” stratégia egyik fő célja az „e-befogadás” (*e-Inclusion*), amelynek jegyében az IKT felhasználásával elősegíthetők a kirekesztéssel fenyegetett társadalmi csoportok beilleszkedésére irányuló erőfeszítések. A cél annak a megakadályozása, hogy a már bevezetett és a jövőbeli innovációk következtében új szakadék jöjjön létre a digitális kultúra tekintetében „gazdag”, illetve „szegény” rétegek között (*EU Info Sheet 7.3* 2006). Görögországban az országos hatókörű demokratikus tervezési hálózat (*National Network on Design for All*, lásd *GR-DeAN 2003*) részt vesz a mindenki számára e-hozzáférést nyújtó európai hálózat (*European Design for All e-Accessibility Network, EDeAN*) megtervezésében, hozzájárulva ezáltal az e-hozzáférhetőség fokozására irányuló akcióterv (*e-Accessibility Action Plan*) célpontjainak meghatározásához és az Európai Bizottság által elfogadott *eEurope* kezdeményezés célkitűzéseinek megvalósításához. Elősegíti az „egyetemes hozzáférés” (*Universal Access*) és a „demokratikus tervezés” (*Design for All*) elveinek széles körű alkalmazását, valamint a fogyatékkal élők egyenlő részvételét a görög információs társadalomban. „Az információs társadalom operatív programja” (*Operational Program for the Information Society, OPIS*) keretében egy szponzorált hálózati portálon öt különböző szakmai csoport (*Special Interest Group, SIG*) támogatja és ösztönzi a vitákat, az információcserét és az eszmék szabad áramlását a hálózati közösségek tagjai, az Európai Bizottság és az e-hozzáféréssel foglalkozó szakértői csoport (*e-Accessibility Expert Group*) között.

Digitális stratégia 2006–2013

Az Európai Unió tagállamai az e-kormányzati célok elfogadásával kötelezettséget vállaltak annak biztosítására, hogy 2010-ig valamennyi állampolgár – beleértve a társadalmilag hátrányos helyzetű csoportok tagjait is – az e-kormányzati szolgáltatások hasznélvezőjévé válhat. A tagállamok egyik fontos feladata gondoskodni arról, hogy a közérdekű információk és szolgáltatások az IKT innovatív felhasználása, a fejlettebb alkalmazási készségek kialakítása és az állami támogatások révén valamennyi állampolgár számára könnyen hozzáférhető legyenek. Biztosítani kell továbbá az e-kormányzati szolgáltatások hasznosságának fokozott tudatosítását és a közvélemény bizalmát ezek iránt. Az e-kormányzatnak el kell érnie egy olyan fejlettségi szintet, amely az európai állampolgárok és vállalkozók számára lehetőséget ad arra, hogy az interoperábilis elektronikus identitásmenedzsment (*Interoperable Electronic Identity Management, eIDM*) rendszer hasznélvezői legyenek. Az *eIDM* rendszer felhasználható a közszolgáltatások igénybevétele, az elektronikus dokumentumok hitelesítése és az elektronikus archiválás terén egyaránt. Hozzá tartozik a digitális aláírás használata az *online* közszolgáltatások biztonságos módon való igénybevételére. Bevezetése – eleget téve a szolgáltatási igények, a kulturális hagyományok és a személyes adatvédelem követelményeinek – az EU több tagállamában már folyamatban van. Az *eIDM* rendszer működése gyakorlatilag annyit jelent, hogy ha egy állampolgár emigrálni kíván, vagy egy vállalat az Európai Unió egy másik tagállamába kíván áttelepülni, akkor is részesülhessen a közszolgáltatásokban, például egészségügyi ellátást kapjon, és elektronikus úton szavazhasson sze-

mélyes adatainak garantált védelme mellett (SCP-5, 2007). Az Európai Bizottság pragmatikus szemlélettel kívánja megvalósítani a különböző *eIDM* rendszerek interoperabilitását. A kitűzött cél a megfelelő közszolgáltatások azonosításának és igénybevételenek lehetővé tétele bármelyik tagországban, tiszteletben tartva az eltérő nemzeti megoldásokat, ám egyszersemind mentesítve a közszolgáltatások igénybevétele előtt álló akadályoktól az országhatárokat.

A 2006–2013 közötti időszakra kidolgozott digitális stratégia életbelépése határon kívül helyezte a „Görögország az információs társadalomban” című, 1999 februárjában bevezetett és 2002-ben megújított kormányprogram e-kormányzati stratégiáját, és a korábban kitűzött célok felülvizsgálata nyomán az információs társadalom jelenleg érvényben levő európai operatív programjában (*Operational Program for the Information Society, OPIS*) foglalt tennivalók végrehajtását helyezte a középpontba (*Infosoc* 2007).

A 2006–2013 közötti digitális stratégia célja a Görögországot más tagállamoktól még mindig elválasztó digitális szakadék áthidalása. A dokumentum kiemeli, hogy az IKT fokozott felhasználása elősegíti a gazdaságban a nagyobb termelékenység elérését, és fontos szerepet játszik az állampolgárok életminőségének javításában. Az alapvető különbség a korábbi gyakorlathoz képest abban áll, hogy az új stratégia nem egyes szervezetek számára ír elő speciális programokat, hanem a szolgáltatásokra koncentrál. Fő célja valamennyi szükséges feltétel megteremtése a „digitális ugrás” megtételéhez a termelékenység és az életminőség tekintetében a 2006-tól 2013-ig terjedő időszakban. Az új digitális stratégia az információs társadalom koherens és integrált módon történő kiépítése jegyében kíván megfelelni az úgynevezett „negyedik műveleti szakasz” (*4th Operational Period, 2007–2013*) kihívásainak, csatlakozva az információs társadalom operatív programjához (*OPIS*). A görögországi törekvések összhangban állnak az Európai Unió új „i2010” stratégiájával, valamint a „Foglalkoztatás és növekedés” európai akciótervével (*Jobs and Growth Action Plan*).

Az alapvető cél, az információs és kommunikációs technológiák (IKT) felhasználásának fokozása és az ehhez szükséges új készségek fejlesztése Görögországban négy fontos előkészítő lépés megtétele alapján valósulhat meg.

1. lépés: Az IKT használatát akadályozó tényezők forrásainak azonosítása és vizsgálata Görögországban – a problémák gyökerét feltáró elemzés.
2. lépés: Az információs társadalom építése és az új technológiák alkalmazása terén érvényesülő nemzetközi politikai törekvések és az eddig szerzett tapasztalatok elemzése, valamint a „legjobb gyakorlatok” és a kudarok azonosítása húsz országban.
3. lépés: Az információs társadalom építésében elért nemzetközi és európai eredmények – az EU „i2010” stratégiájának megvalósítása érdekében tett lépések, az információs társadalom kérdéseiről tartott csúcstalálkozók (WSIS) stb. – tanulmányozása.
4. lépés: Az alapvető irányelvek meghatározása a 2006–2013 közötti időszakban követendő digitális stratégiához, együttműködve az érintett szereplőkkel, és számításba véve a görög gazdaság és társadalom sajátos vonásait.

A termelékenység és az életminőség javításához vezető digitális ugrás megtételéhez a 2006–2013 közötti időszakra kidolgozott stratégiai dokumentumok (*Greek Digital Strategy* 2006, *Digital Strategy* 2006) hat egymással összefüggő részcelkitűzést fogalmaznak meg:

A termelékenység növelése

1. Az IKT használatának elősegítése a vállalatoknál, az egyes cégek és ezen keresztül az egész ország termelékenységének növelése érdekében.
2. Az állami szektor átszervezése során
 - a. az IKT használatának fokozása a belső folyamatokban,
 - b. a digitális szolgáltatások fejlesztése.
3. Az IKT-profilú vállalatok támogatása a GDP-hez való hozzájárulásuk növelése céljából.
4. A vállalkozó szellem erősítése, különös tekintettel az IKT-profilú vállalatokra és azokra a cégekre, amelyek dinamikusan használják az új technológiákat.

Az életminőség javítása

1. Az IKT-eszközök dinamikus felhasználásának ösztönzése az állampolgárok mindennapi életében.
2. A bürokrácia csökkentése és az eljárások gyorsítása a digitális szolgáltatások fejlesztése révén.

Az állampolgárok életminőségére koncentrálna az információs társadalomban a következő területekre kerül a hangsúly:

- **Infrastruktúra**
 - Széles sávú hozzáférés (a 2007. év „a széles sávú kapcsolatok éve”).
 - Hozzáférhető egy megállóhelyes üzletek kifejlesztése.
 - A lakosság speciális csoportjai számára készülő IKT-berendezések pénzügyi támogatása.
- **Oktatás**
 - Távtanulás–távoktatás.
 - Hozzáférhető oktatási tartalom kifejlesztésének ösztönzése.
- **Egészségügy**
 - Hozzáférhető regionális egészségügyi szolgáltatások.
 - Egyetemesen hozzáférhető egészségügyi nyilvántartások és más ehhez kapcsolódó információk.
- **Közigazgatás**
 - Hozzáférhető e-szolgáltatások a regionális önkormányzatoknál.
 - Digitális tartalom- és információszolgáltatás.

A rövid távú feladatok tekintetében a 2008 mérföldkőnek számít. Több mint hatvanötféle tevékenységre vonatkozóan születtek javaslatok: valamennyinek a közép-pontjában az emberi erőforrások állnak. A készségek fejlesztését a tervek a képzés kiterjesztése révén célozzák meg.

A 2006–2013 közötti időszakra kidolgozott digitális stratégián belül az egyik legkonkrétabb e-kormányzati projekt 2005 novemberében indult meg, a közigazgatás országos hálózatának (*National Network of Public Administration, ΣΥΖΥΣΘΗΣ, SYZEFXIS*) megteremtése érdekében. A *SYZEFXIS* a görög Belügyi, Közigazgatási és Decentralizálási Minisztérium projektje. Célja az állami szektor távközlési infrastruktúrájának korszerűsítése a belső kommunikáció szükségleteinek kielégítésére, az állami szektor valamennyi intézménye és szervezete (kórházak, társadalombiztosítási alapok, könyv-

tárak stb.), továbbá az országos és a helyi közigazgatási hivatalok, illetve hatóságok között kapcsolatot teremtő széles sávú hálózatok útján, valamint hozzáférés biztosítása – mindenfajta digitális kirekesztés nélkül – a közigazgatás valamennyi szolgáltatásához az állampolgárok és a vállalatok részére az interneten keresztül. 2006 júniusában a SYZEFXIS rendszer bekapcsolódott a huszonöt EU-tagállam kormányzati hivatalainak transeurópai telematikai hálózatába (*25 Trans-European Service for Telematics between Administrations, TESTA25*), és állandó kapcsolatot létesített a Hellén Kutatási és Technológiai Hálózattal (*GRNET*). A TESTA-hálózat biztosítja az együttműködést a tagállamok kormányzati hivatalai között mindenfajta európai e-kormányzati alkalmazás tekintetében. Ezt az erősen védett hálózatot a nemzetbiztonsággal, különféle csalási ügyekkel, menedékjogot kereső személyekkel, nemzetközi hajózási forgalommal stb. kapcsolatos bizalmas információk cseréjére használják fel. Erre néhány példa: a CARE a baleseti statisztikai adatok, a FIUNET a pénzmossási műveletekkel kapcsolatos információk, a PROCIVNET-CESIS a természeti és technológiai katasztrófákkal sújtott állampolgárok védelmével kapcsolatos információk, a SAFESEANET pedig a környezetszennyezéssel és az ilyen következményekkel járó balesetekkel összefüggő információk cseréjére szolgál. 2007 júliusában Görögország csatlakozott a TESTA kibővített európai hálózatához (*European S-Testa Network*) is, amelynek nevében az „S” betű a biztonságra (*security*) utal (*Syzefxis 2007, Infosoc 2007*).

Az információs társadalom operatív programja (The Operational Programme for the Information Society, OPIS)

Az információs társadalom operatív programjának végrehajtásához létrehozott speciális igazgatási szolgálat (*Special Management Service of the Operational Programme for the Information Society*) egyike a közösségek támogatására irányuló harmadik keretprogram (*3rd Community Support Framework 2000–2006*) 25 szektorális és regionális alprogramját irányító hatóságoknak, amelyek működését az Európai Szociális Alap (*European Social Fund*) és az Európai Regionális Fejlesztési Alap (*European Regional Development Fund*) közösen finanszírozza (*Infosoc 2007*).

Az OPIS mint az információs társadalom alapvető jellemvonásainak megteremtésére irányuló horizontális innovációs program kiterjed valamennyi kormányzati intézményre, s így módon az információs társadalomhoz vezető általános országos stratégia megvalósításának egyik fő támogatója. Az operatív program keretében nagyobb intézményi akciókra és ezekkel párhuzamosan kiegészítő intézkedések bevezetésére kerül sor. Létrehoztak egy hálózati honlapot az állampolgárok tájékoztatására (*CSF Citizens' Online Information System*,² 2007), amely pontos és áttekinthető információkat nyújt görög nyelven az egyéneknek (különféle pénzügyi támogatási sémákról, foglalkoztatási programokról, szociális támogatási projektekről, oktatási és képzési lehetőségekről stb.), a vállalatoknak és a vállalkozóknak (pénzügyi támogatási sémákról, szubvencionált foglalkoztatási lehetőségekről, alkalmazottaik munkahelyi továbbképzéséhez

² A közösségi támogatási keretből (*Community Support Framework, CSF*) finanszírozott projektekre vonatkozó információkat rendszeresen frissítik.

igénybe vehető programokról stb.), valamint hasonló kérdésekben más szervezeteknek és testületeknek, köztük az oktatási és kutató intézményeknek is. Ugyanitt adnak hírt továbbá a várhatóan a közeljövőben induló újabb programokról is.

A görög kormány – tekintetbe véve, hogy az információs és kommunikációs technológiák (IKT) alapvetően fontos eszközöket nyújtanak a nyitott és hatékony kormányzás megvalósításához, valamint a szervezetek versenyképességének javításához – különös figyelmet fordít az információs társadalom fejlődésének előmozdítására. Hangsúlyt fektet az oktatási rendszernek a folyamatos tanulás szempontjából kedvező módon történő átalakítására, hogy az alkalmas legyen a tanulók felkészítésére az új készségek és új munkamódszerek elsajátításához, s ugyanakkor a megerősített egészségügyi, közlekedési és környezeti szolgáltatások elérhetővé tételével jobb életminőség biztosítására törekszik. A kormányprogramokban kiemelt hangsúlyt kap a kulturális örökség és a görög nyelv védelme.

Az IKT-termékek és szolgáltatások igénybevételére irányuló belföldi kereslet azonban az állami szervek, a vállalatok és a fogyasztók részéről is mindeddig fejletlen és problematikus maradt (*Greek IS Observatory* 2006). Az állami szektor követelményei viszonylag alacsony szintűek, s ezeknek az érvényesítését is hátráltatja a törvényhozás rugalmatlansága és a bürokrácia. Ennek eredményeként nagy késés mutatkozik fontos állami projektek végrehajtásában. Az itt jelentkező gondoknál is nehezebb feladatot jelent azonban az új elektronikus szolgáltatások létrehozása, és az a célkitűzés, hogy az állampolgárok és a vállalatok mind jobban megismerkedjenek az IKT-vel, ugyanis mindenekelőtt a vállalatok, de nyomukban a fogyasztók is sokkal fontosabb IKT-piacot képeznek, mint az állami szektor.

Az információs társadalom megvalósulása felé tett haladás során Görögország számos kihívással néz szembe, amelyek közül az alábbiakban csak a legfontosabbakat említjük meg (*Greek Observatory*³ 2006, 2007; *Greek Digital Strategy* 2006; *EKT* 2007).

1. A népesség korlátozott IKT-készségei:

- A munkaerő csekély hányada rendelkezik a szükséges IKT-készségekkel.
- Hiányoznak az átképzés és az egész életen át tartó tanulás ösztönző eszközei.
- Az oktatási infrastruktúra nagyarányú fejlesztésére van szükség az oktatás valamennyi szintjén.

2. Az IKT használatából származó előnyökkel kapcsolatos tájékozottság hiánya: a fogyasztók és a vállalatok jelentős hányada nincs meggyőződve az IKT-be való befektetés érezhető hasznosságáról.

3. Technofóbia: a szolgáltatások és a felszerelések gyenge működéséből adódó ellenérzésekből fakadóan a közigazgatásban hiányzik a technológiai kultúra.

4. Ellenállás nyilvánul meg a szükséges szervezeti változásokkal szemben.

5. A távközlési szolgáltatások a széles sávú hozzáférés magas költségei miatt lassan fejlődnek.

Agrafiotis (1997) odáig megy, hogy azt állítja, a görög társadalom esetében bizonyos feltételek és körülmények nincsenek meg, s ennél fogva az információs társadalom

³ A görög információs társadalom fejlődését illetően kulcsfontosságú tájékozódási forrást nyújt az Observatory for the Greek Information Society, amelynek elektronikus adatbankja és archívuma pontos és naprakész információkat tartalmaz a görög és külföldi intézmények ez irányú felméréseinek eredményeiről.

kifejezés használata nem indokolt, noha a technika és a tudomány, valamint a politika, a kulturális tanulmányok, az újságírás és a közéleti viták kontextusában gyakran előfordul. Kétségtelen, hogy ez a kifejezés tudományos nézőpontból találónak és relevánsnak tűnik, és elfogadható a modern társadalompolitika szociokulturális perspektívájából is. Az információs társadalom építése azonban nemcsak tudományos szempontból érdekes, hanem azonnali gyakorlati válaszokat követelő kérdéseket is felvet. A szervezett közösségi akciók sikeréhez fogalmi pontosságra és az alkalmazott kifejezés társadalmi elfogadottságának tanulmányozására van szükség. A társadalom szempontjából (szociokulturális és politikai téren egyaránt) maguknak az információs és telekommunikációs technológiáknak a görögországi helyzete határozza meg azoknak az akadályoknak a természetét, amelyek nem engedik meg az információs társadalom kifejezés alkalmazását a görög társadalomra. Sürgősen el kell tehát dönteni, hogy ezek közül az akadályok közül melyek szüntethetők meg, és ez milyen mechanizmusok felhasználásával, illetve mely társadalmi szereplők közreműködésével érhető el. Ugyanilyen fontos annak a meghatározása is, hogy a görög társadalom mely szociokulturális és politikai sajátosságai teszik lehetővé a különféle gazdasági szereplők és társadalmi csoportok számára, hogy megalapozzák jelenlétüket a globalizálódó világban.

A megoldandó problémák sokasága dacára is közmegegyezés van abban a tekintetben, hogy az IKT fokozott felhasználása lehetőséget nyújt a jelenlegi gyengeségek leküzdésére. Görögországban megvan a lehetőség a kisebb mértékű fejlesztésekre is. A hatékony ösztönző eszközök megteremtéséhez és megfelelő szabályozási keretrendszer kialakításához új kezdeményezések koherens és rugalmas rendszerére van szükség.

A külső igények növekednek. Az IKT-profilú vállalatok exporttevékenysége mindaddig a feldolgozóiparban és a kereskedelemben működő nagy cégekre korlátozódott. Az információs technológiai szolgáltatások terén kivételt képez ez alól néhány kisebb exportra orientált cég működése. Vannak továbbá bizonyos jelek, amelyek a belföldi kereslet erősödésére utalnak, miközben a vállalatok igyekeznek nagyobb mértékben kihasználni a külső keresletet is. Jelentős számú nagyvállalat és középvállalkozás alkalmaz fejlett IKT-eszközöket és berendezéseket más fejlett országokkal összemérhető szinten.

Ezek a vállalatok értéktermelő láncolataikban együttműködnek számos kisebb vállalkozással is. Az utóbbiak – annak érdekében, hogy fenn tudják tartani pozíciójukat a releváns piacon, és megtarthassák nagyobb klienseiket – még akkor is rákényszerülnek a lépéstartásra, ha nincsenek teljesen meggyőződve az IKT terén eszközölt befektetések hasznosságáról. Ugyanakkor az IKT újabb és aktívabb felhasználói, aki ma kezdik meg gazdasági tevékenységüket, egyenletesebbé teszik az IKT elterjedését az országban.

Az állam szerepe szintén erősödik a másodlagos kereslet megteremtésében. Az állam – tájékoztatási és képzési célú kampányai mellett – egyre több elektronikus szolgáltatást nyújt, miközben folyamatosan javítja a hivatalok működésének hatékonyságát az új technológiák alkalmazásával. Az e-kormányzati szolgáltatások hatékonyabb ügyintézés tesznek lehetővé: az e-kormányzati szolgáltatások megvalósítása a vállalatokkal való hatékonyabb interakciókon és az állampolgároknak nyújtott jobb szolgáltatásokon alapul. Az innovatív megoldások kihasználják az együttműködő környezetet az új szolgáltatások megteremtésére, és összekötik egymással az állami és a magánszektort. Ezek a szolgáltatások költséghatékonyságot, termelékenységnövekedést és általános hatékonyságot biztosítanak felhasználóiknak. Emellett politikai szinten is szaporodnak az információs társa-

dalommal közvetlenül vagy közvetve összefüggő kezdeményezések és akciók, bár ezek többnyire kiegészítő elemként épülnek be az egyes szakpolitikai területeken, pl. az oktatás, a foglalkoztatás, a beruházások stb. terén tett erőfeszítésekbe.

A kínálati oldalon végbemenő változások szétszórtak, kisméretűek, és igen sok vállalat között oszlanak meg. Úgy tűnik, hogy hiányoznak a szisztematikus törekvések a tanulás és a piac specializálódására. A már megalapozott vállalkozói kultúra hiányát maga az a tény magyarázhatja, hogy az IKT-szektor viszonylag új, és egy olyan üzleti szférához tartozik, amelyet az igen gyors technológiai fejlődés jellemez. Intenzív árverseny folyik, de valamennyi cég hasonló termékeket vagy szolgáltatásokat kínál, amelyek között nincsenek lényegi különbségek. Noha igaz, hogy ez a szektor kétségkívül innovatívként jellemezhető, a görög vállalatoknál a kutatás és fejlesztés igen ritka jelenség, és csupán kevés cégre korlátozódik. Ezek azonban többnyire érdekes, kiterjedt és fontos kutatási programok részvevőiként rendszeresen együttműködnek az egyetemekkel.

Az európai információs társadalom megteremtésének általános stratégiáján belül Görögország információs társadalmi stratégiája – a maga speciális céljainak és sajátos körülményeinek megfelelően – az alábbi alapelvekre épül:

- *Innováció és vállalkozó szellem.* Az információs társadalom a piaci mechanizmusok alapján fejlődik, és a szabályozási kereteknek elő kell segíteniük az új üzleti kezdeményezéseket és az innovációt.
- *Demokrácia és személyi szabadságjogok.* Az információs társadalomnak ki kell bővítenie a demokratikus folyamatokat, és védenie kell az állampolgárok jogait.
- *Egyenlő lehetőségek és társadalmi kohézió.* Az információs társadalomnak valamennyi állampolgár számára biztosítania kell az új technológiák által elérhetővé tett lehetőségekhez, tudáshoz és piacokhoz való hozzáférést.

Az OPIS a 2000–2006 közötti időszakra két általános stratégiai célt tűzött ki:

Az első általános cél az „Állampolgárok és életminőség” címet viseli. Ez az átlagos állampolgárok életminőségének javítására utal olyan kritikus fontosságú területeken végrehajtandó akciók révén, mint a közigazgatás, az egészségügy, a közlekedés és a környezetvédelem. A fő cél az integrált információs és kommunikációs rendszerek révén „valós időben” igénybe vehető közigazgatási szolgáltatások megteremtése.

A második cél megnevezése („Gazdasági fejlődés és emberi erőforrások”) a gazdasági és társadalmi fejlődési folyamat kibontakozásához megfelelő feltételek megteremtésére utal, amelyek lehetővé teszik, hogy a jövedelmek, a foglalkoztatottság és a képzettségi szint növelésének, valamint a termelékenység és a versenyképesség javításának két legfőbb eszköze a technológia és a tudás legyen. Ez megkívánja a 21. század igényeihez alkalmazkodó oktatási és képzési rendszer kialakítását olyan gazdasági mechanizmusok és foglalkoztatási rendszer támogatásával, amely – a görög kultúra értékeinek ápolása mellett – a legtöbbet képes kihozni az új technológiák és a távközlési infrastruktúra fejlesztéséből.

Jövőbeli trendek

Az Európai Unióban elsőrendű prioritást kap az innováció. Az IKT-t széles körben elismerik kulcsfontosságú tényezőként az innováció megvalósításában. Ezt a célt egy átfogó politikai program támogatja. A politikai döntéshozóknak azonban meg kell érte-

niük, hogy az új gazdasági és társadalmi fejlemények egyre újabb és újabb csoportokra is kiterjesztik az információs társadalom „áldásait”, fokozva a versenyt és egyidejűleg potenciálisan erősítve Európa ipari vezető szerepét (COM 146, 2007). Az „i2010” stratégia középtávú felülvizsgálatakor 2008-ban a következő kérdésekkel célszerű foglalkozni:

1. *Hálózati innováció.* A napjainkban érvényesülő technológiai trendek (igen nagy sebességű hálózatok, mindenütt jelen levő vezeték nélküli technológiák, új hálózati architektúrák és felhasználói interfészek) támogatásával az innováció új hulláma jelent meg az interneten. Ehhez tartoznak többek között a *Web 2.0* körébe sorolható alkalmazások, „a dolgok internete” (*internet of things*), a „rácsok” (*grids*), a különféle webalapú szolgáltatások, a felhasználói tartalomszolgáltatás és a társadalmi hálózatépítés új formái. Ezek a trendek a következő hatásokkal járnak:
 - a) az e-gazdaság új lehetőségeinek és új megoldásainak biztosításával befolyásolják a gazdasági és munkahelyi környezetet,
 - b) a munkával töltött élet mérlegének javításával kihatnak a foglalkoztatási szerkezet alakulására,
 - c) bővítik a felhasználók szerepét, ami ki fog terjedni a tartalom létrehozására, és magában foglalja az innovációt is.
2. *A felhasználók növekvő szerepe az innovációban.* A felhasználók az IKT-eszközök segítségével innovatív módokon képesek saját maguk által fejlesztett tartalmakat közreadni és megosztani egymással. A 2008. évi *e-Inclusion* kezdeményezés jegyében az *i2010* stratégia fókuszába kerültek a felhasználók, és a fogyasztók érdekei máris jelen vannak a bizottság IKT-politikájában. A politikai döntéshozók előtt álló kihívások magukban foglalják többek között a szerződéses kapcsolatok és az árképzés átláthatósága, a magánélet védelme és az interoperabilitás terén, valamint az alkalmazások egyre bonyolultabbá válása és a peres ügyek kevésbé hatékony elintézése következtében jelentkező feladatok megoldását.
3. *A keretfeltételek javítása.* Az *i2010* stratégia egyik fő célja az „egységes információs tér” létrehozása. A hangsúly eddig a hálózatokra és a tartalom szabályozására esett. Az Európai Unió még mindig messze van az egységes információs tér megvalósulásától. A tagországokban sok fogyasztó kerüli, hogy az internet útján valamely másik tagországból vásároljon árukat és szolgáltatásokat. A jogi megfontolások és a szabályozási korlátok még mindig akadályozzák a vállalatok bekapcsolódását az e-gazdasági tevékenységekbe.

Elektronikus közigazgatás

Az ENSZ egyik munkacsoportja (Tsekos 2001) kidolgozott egy általános modellt a stratégiai tervezési projektekhez. Ez az általános adatmodell a stratégiai készítés és a stratégiai tervezés folyamatait írja le a közigazgatás terén két egymást kiegészítő irányzat alapján:

1. A főbb folyamatok felülről irányított dokumentálása magas szintű adatmodellek hasznosításával.
2. A javasolt adat- és folyamatmodellek alulról kezdeményezett tesztelése és hitelesítése terepkutatásokból származó valós adatok felhasználásával.

A különböző közigazgatási rendszerekre való alkalmazhatóság érdekében könnyen testre szabható modellt valamennyi tagállam rendelkezésére bocsátották.

Az *OPIS* második prioritási tengelyén a közigazgatási szolgáltatások és az életminőség javítása szerepel. Itt a cél az állampolgárok és a vállalatok magas színvonalú, kellő időben és a lehető legalacsonyabb költséggel igénybe vehető szolgáltatásokkal való ellátása mind regionális, mind helyi szinteken. Ezen a kereten belül többféle kiemelt területre kerülhet a hangsúly.

E-kormányzat: gazdasági tervezés, tanulmányok és kísérleti projektek:

- A közigazgatási hivatalok felkészítése és működésük koordinálása.
- Az IKT felhasználásával összefüggő kísérleti alkalmazások fejlesztése az állampolgárok és vállalatok számára nyújtott közigazgatási szolgáltatások minőségének javítása érdekében.
- A prototípusok tesztelése után gyakorlati megoldások bevezetése a kísérleti tapasztalatok alapján.

Regionális földrajzi információs rendszerek és innovatív akciók: stratégiák és akciótervek kidolgozása az információs társadalom építéséhez valamennyi régióban:

- Az információs társadalom fejlődésével összefüggő innovatív kísérletek ösztönzése regionális és helyi szinteken.
- Földrajzi és környezeti térképek kidolgozása állami támogatással.
- Az közigazgatási rendszerek kialakítása és azok működésének támogatása központi, regionális és helyi szinteken.
- A modern földhivatali nyilvántartási és szabályozási keretrendszer működtetéséhez szükséges adatbázisok és információs technológiai infrastruktúra kiépítése.

IKT-alkalmazások az egészségügyi ellátásban és a jóléti juttatásokban

- Az egészségügyi ellátás minőségének széles körű stratégiai fejlesztése.
- Az állampolgárok által igénybe vehető szolgáltatások magasabb szintre emelése.
- Az adminisztráció és a pénzügyi gazdálkodás átszervezése az egészségügyi szektorban.
- Teljesen újjászervezett egészségügyi és jóléti rendszer létrehozása a modern IKT felhasználásával.
- „Intelligens” közlekedés:
 - Az utazással töltött idő lerövidítése.
 - A kieső munkaidő csökkentése.
 - A környezetszennyezés csökkentése.
 - A közlekedésbiztonság javítása.
- Képzés és modernizáció a közigazgatásban:
 - Az állami szektorban foglalkoztatott köztisztviselők képzése és továbbképzése.
 - Modern, automatizált irodai berendezések és távközlési rendszerek alkalmazása.

A görög állampolgárok számára nyújtott e-kormányzati szolgáltatásokat általában nem megfelelőnek tartják, mert számuk csekély, és csak korlátozott interakciós lehetőségeket nyújtanak. Többségük egyszerű információs portál, amely egyes esetekben csupán az állampolgárok által letölthető és az illetékes helyi hivatalokhoz hagyományos módon beadható formanyomtatványokat tartalmazza. A legfontosabb ilyen portál a gö-

rög Pénzügyi és Gazdasági Minisztérium (MEF) adóhivatalának honlapja, amely lehetővé teszi az adóbevallások és az általános forgalmi adó visszatérítésére vonatkozó, négyhavonta esedékes igények *online* beküldését az érintett személyek és vállalatok számára. Az adózással kapcsolatos e-szolgáltatásokat (*TAXISnet*)⁴ a MEF égisze alatt vezették be. Az IKT felhasználásának operatív tervezéséért, bevezetéséért és fejlesztéséért az Információs Rendszerek Főtitkársága felelős. További fontos e-kormányzati szolgáltatások érhetők el más hivatalos kormányzati portálokon is, amelyek *online* lehetőséget nyújtanak az állampolgárok számára többek között azoknak a választói körzeteknek a megtalálására, amelyekben regisztrálva vannak (ez különösen az országos választások előtt fontos), betölthető állások keresésére, országos könyvtárakban való kutatásra és különféle szolgáltatások igénybevételére (ilyen például az Oktatás- és Választási Minisztérium által szervezett vizsgákra való jelentkezés).

Az ENSZ Thessalonikiben működő közszolgálati szakmai központjának (*United Nations Thessaloniki Centre for Public Service Professionalism, UNTC*) jelentése szerint (Boufeas et al. 2004) a görög közigazgatásban az alábbi főbb vonások hátráltatják az e-kormányzati szolgáltatások megvalósítását:

1. A sokszintű hierarchia és a bürokratikus szerveződés miatt az adminisztrációs mechanizmusok kevésbé hatékonyan működnek.
2. Az integrált információs rendszereket az egyes szervezetek speciális igényeinek megfelelően külön-külön fejlesztik, s így a kommunikáció és az adatcsere tekintetében hiányzik az interoperabilitás a sok helyi hivatal között.
3. A közigazgatás meglévő technikai infrastruktúrája nem kielégítő, mivel az IKT-eszközök és -alkalmazások fejlesztése érdekében mindeddig kevés beruházás történt.
4. A köztisztviselők széles körében nincsenek meg az IKT-eszközök felhasználásához szükséges ismeretek és készségek. A megfelelően képzett személyi állomány hiánya miatt az intézmények gyakran csak korlátozott mértékben képesek működtetni az információs rendszereket.

A fenti fogyatékoságokhoz hozzájárul az a tény is, hogy az állampolgároknak nincs olyan egyedi személyazonosítási számuk, mint például a svéd állampolgárok személyazonossági száma, amely tartalmazza a születési évet, hónapot és napot, valamint négy további számjegyet bizonyos információk kódolására. A svéd állampolgárok a születésükkor kapják meg személyazonossági számukat, és Svédországon belül ezt használják fel minden ügyintézésnél. A számok sorrendje a születési dátumban biztosítja az adatok könnyű szortírozását. Ugyanakkor Görögországban az állampolgárok különböző azonosító számokat kapnak az adataikat nyilvántartó hatóságoktól (például rendőrségi ID, adózási ID, beiskolázási ID stb.), amelyek egy-egy személy azonosításához az illető nevének kívül gyakran felhasználják a szülei vagy a házastársa nevét is.

Az e-kormányzat sikeres megvalósításához Görögországban mindezeket a kedvezőtlen vonásokat meg kell változtatni, és megoldást kell találni a hiányosságok pótlására.

⁴ A *TAXISnet* bevezetése egyike volt annak a 44 projektnek (összesen 281 közül), amelyek az Európai Unió „A politikától a gyakorlatig” (*From Policy to Practice*) címmel 2001 novemberében tartott konferenciáján megkapták a „legjobb gyakorlatoknak” járó különdíjat. Lásd www.gsis.gov.gr/home.html

Pillanatnyilag jelentős igény van az e-kormányzati szolgáltatásokra: az állampolgárok készek az e-kormányzati ügyintézési lehetőségek igénybevételére, mivel elégedetlenek a szolgáltatások jelenlegi helyzetével, amelyet hosszú sorban állások, késedelmek és bürokratikus eljárások jellemeznek. Jelenleg azonban igen kevés szolgáltatás vehető igénybe az interneten keresztül. Az adóügyek (jövedelembevallások és hozzáadottérték-adó visszaigénylései) elektronikus úton történő intézésére létrehozott *TAXISnet* hálózattól eltekintve pillanatnyilag (2008-ban) semmi más fontosabb szolgáltatás nem áll a nagyközönség rendelkezésére. Ugyanakkor a hivatali eljárások korszerűsítésére indított, jelenleg is folyamatban levő országos program az állami szektor valamennyi intézményére kiterjed, és 2007 óta már negyvenféle kisebb jelentőségű e-kormányzati szolgáltatás vált hozzáférhetővé az állampolgárok és a vállalatok számára (*EKT* 2007). Kifejlesztettek továbbá néhány e-kormányzati hálózati portált, amelyek főleg dokumentumletöltési lehetőségeket kínálnak, de nem nyújtanak további szolgáltatásokat (*European Commission* 2007). Fontos fejleményt jelent a görög Belügyi, Közigazgatási és Decentralizálási Minisztérium kezdeményezése az úgynevezett „állampolgári szolgáltatási központok” (*KEP*) létrehozására. Ezekben a központokban az állampolgárok hozzájutnak a közszolgáltatásokra vonatkozó információkhoz, és lebonnyolhatnak számos szabványosított adminisztratív eljárást. A szolgáltatást kiegészíti a négyjegyű, 1564-es hívószámon elérhető huszonnégy órás ügyfélszolgálat az ügyintézésrel kapcsolatos információk beszerzésére, valamint egy telefonos kérvényezési rendszer (elérhető a 1502-es hívószámon), amelyen keresztül az állampolgárok hatvan különféle igazolást és egyéb okiratot igényelhetnek (*Cap Gemini* 2006).

Az információs társadalom és a gazdaság

Görögország teljesítménye a gazdasági növekedés tekintetében az elmúlt évtized során a legjobbak között volt az OECD-országok körében (*OECD* 2007). Különösen bátorító, hogy a növekedést az utóbbi két év során a költségvetés jelentős mértékű konszolidációja mellett is sikerült fenntartani, ami elsősorban a beruházásoknak és az exporttevékenységnek köszönhető. Ahhoz azonban, hogy a jó teljesítmény a jövőben is fenntartható legyen, komoly reformokra van szükség.

A növekedés számbavételére szolgáló modellek használatával nyert empirikus adatok bizonyítják, hogy az IKT felhasználása összefügg a termelékenységgel. Ezeknek a modelleknek a segítségével mérhetők a rövid távú hatások is. Beroggi és munkatársai (2005) új konceptuális módszert írnak le azoknak az indikátoroknak a meghatározására, amelyek felhasználhatók az IKT társadalomra és gazdaságra gyakorolt hatásainak mérésére. Az erre alkalmas statisztikai mutatókat induktív úton, bizonyos hipotézisekből kiindulva határozzák meg, a politikai döntéshozókat és az IKT felhasználóit helyezve a modell középpontjába.

Az IKT-nek a termelékenységre gyakorolt hatása (az IKT-szektorban bekövetkezett hatékonyságnövekedés, valamint az IKT terén eszközölt befektetések tekintetében) az utóbbi tíz év során az Európai Unióban következetesen csupán a fele volt annak, ami az USA-ban volt tapasztalható. Az IKT részaránya a termelékenység évi növekedésében 1995 és 1999 között az Európai Unióban 0,9 százalékot tett ki, míg az

USA-ban 1,7 százalékos volt, majd a 2000-tól 2004-ig terjedő időszakban Európában 0,5 százalékra, az USA-ban pedig 0,9 százalékra csökkent (*EU Info Sheet 7a 2006*).

Az *OPIS* harmadik prioritási tengelye a megfelelő feltételek megteremtését irányozza elő Görögország zökkenőmentes átmenetéhez a posztindusztriális digitális gazdaságba, amelynek alapját a tudás és az információ létrehozása, terjesztése és felhasználása képezi. Az átmenet megvalósításához kidolgozott stratégia a következő lépéseket tartalmazza:

- A megfelelő intézményi és gazdasági környezet megteremtése az ország problémamentes beilleszkedéséhez az új, digitális globális gazdaságba.
- A görög vállalatok megerősítése az információs társadalomba való integrálódásuk érdekében:
 - Az IKT használatának szorgalmazása a vállalatoknál (különös tekintettel a kis- és középvállalatokra).
 - Az új technológiákra alapozott vállalatok sikeres működéséhez szükséges feltételek megteremtése.
 - A vállalkozói szellem ösztönzése.
- A kutatási és technológiafejlesztési tevékenység támogatása.
- Az IKT területén elért kutatási eredmények közzététele és hasznosítása.
- A hálózatok és a fejlett telematikai szolgáltatások fejlesztése és bővítése.
- Az új környezetben és új feltételek között végzendő munkához szükséges készségek kialakítása a munkaerő-állomány egészében.
- Az új típusú munkaformák, például a távmunka szorgalmazása.
- Az információs társadalommal összefüggő munkakörökben való foglalkoztatást elősegítő pozitív környezet létrehozása.
- Az IKT terén folyó kutatások szempontjából releváns tartalmak kidolgozása és terjesztése.

A távközlés országos infrastruktúrája

Az információs társadalom gerincét az országos távközlési infrastruktúra alkotja. Ezen a téren a legfontosabb új fejlemény, amely a kormányzatok valamennyi tevékenységi területére kihat, nem más, mint a konvergencia. A hang- és adatátviteli, mozgókép- és más multimédia-szolgáltatások egységes rendszerbe tömörülése egyetlen többszörös kapacitású infrastruktúrát igényel, amely a megfelelő berendezések útján képes mindezeket bárhol és bármikor mindenki számára hozzáférhetővé tenni: a távközlés a globalizáció egyik fő motorja és egyúttal az egyik fő árucikke (*HLG 2006a*). A konvergencia jelentős változásokat hoz magával az iparágak horizontális és vertikális szerkezetében egyaránt. A hagyományosan elkülönülve egymás mellett élő iparágak versengeni kezdenek, miközben a vállalatok között új vertikális partnerkapcsolatok alakulnak ki, amelyek új üzleti modellek iránti igényeket és a vertikális integráció felé mutató trendeket hoznak létre. Az IKT-vel összefüggő szektorokban főként az alábbi technológiai trendek játszanak szerepet a konvergencia hajtóerejeként (*e-Business W@tch 2006*):

- A tartalom digitalizálása, tartalommegosztás az internet közvetítésével.
- A telekommunikációs szolgáltatások hálózati alapokra helyezése, hangátviteli szolgáltatások biztosítása az interneten keresztül:

◦ a széles sávú internetkapcsolatok elérhetővé válása Európa egész területén, a nagy értéktartalmú digitális tartalomszolgáltatás terjedése.

- A mobiltechnológiák mindenütt elérhetővé válása és kapacitásnövekedése, a mobil- és a vezeték nélküli hálózati szolgáltatások összekapcsolódása.

A távközlési infrastruktúra használhatósága és adatátviteli sebessége Görögországban is döntő szerepet játszik az információs társadalom fejlődésében. Hasonlóképpen fontosak a digitális információk tárolásának, átvitelének és feldolgozásának a költségei is. Az országos távközlési infrastruktúrán belül az információs társadalom attribútumait jelentő, igen változatos termékek és szolgáltatások fejlesztésére van szükség, különös tekintettel az alábbiakra:

- A távközlési hálózati infrastruktúra fejlesztése a szolgáltatások hozzáférhetővé tétele érdekében, beleértve a kistélepüléseket, valamint a nem városi és távoli területek ellátását is a kulcsfontosságú széles sávú szolgáltatásokkal.
- Az új telekommunikációs technológiák bevezetése az állampolgárok mindennapi életében.
- Különböző alkalmazások támogatására képes fejlett távközlési szolgáltatások megvalósítása a gazdaság és a társadalom egészére kiterjedően.
- A postai infrastruktúra fejlesztése és modernizálása, a postahivatalok továbbfejlesztése multidimenzionális központokká.
- A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium, a Kommunikációs Főtitkárság, az Országos Távközlési és Postai Bizottság és más szabályozó ügynökségek személyzetének kiképzése az élvonalbeli telekommunikációs technológiák és alkalmazások használatára.
- Az emberi erőforrások jobb hasznosítása a görög postahivatalokban, elsősorban oktatási és folyamatos továbbképzési programok révén, a posta szervezeti struktúrájának, szemléletének és technológiai bázisának fejlesztése érdekében.

Nagyvárosi hálózatok (Metropolitan Area Networks, MAN)

A fentiekén kívül a görögországi tervekben szerepel úgynevezett „nagyvárosi hálózatok” kialakítása 75 helyhatósági kerületben, vezeték nélküli hálózatok (*Wireless Area Networks, WAN*) létrehozása 120 vidéki helyhatóságnál és további 20 helyen az önkormányzatok és a kisebb önálló közösségek együttműködésével, valamint 770 nyilvános, vezeték nélküli széles sávú hotspot felállítása több mint 400 szervezetnél, elsősorban a turizmus szolgálatában. A szigeteken és más távolabbi helyeken a HellasSAT műhold felhasználásával fogják biztosítani a széles sávú hozzáférést.

Digitális kultúra

Az IKT hagyományosan elkülönült piacai (az internet, a telefónia és a televíziózás) ma egyre jobban összefonódnak. Egyazon hálózati infrastruktúra képes biztosítani a multimediális formában előállított tartalom teljes spektrumának eljuttatását mind a vezeték nélküli, mind a mobilberendezéseket alkalmazó felhasználókhöz (*EU Info Sheet 7.1* 2006). 2005 októberében a széles sávú penetráció aránya Európában meghaladta az Egyesült Államokét.

A széles sávú kapcsolatok elérhetővé válása jelentős hatást gyakorol az internet-használat intenzitására, valamint az egyének és a vállalkozások számára hozzáférhető szolgáltatások jellegére is (*EU Info Sheet 7.1* 2006). A széles sávú kapcsolatok megléte fokozza az internetes szolgáltatások igénybevételét: ennek a hatásnak az érvényesülése szoros összefüggésben áll a szükséges sáv szélességgel. A széles sávú kapcsolattal rendelkező háztartásokban élő emberek majdnem négyszer akkora gyakorisággal veszik igénybe az úgynevezett „fejlett szolgáltatásokat”, például az internetes telefonálási (*VoIP*) és videokonferencia-lehetőségeket. Hasonlóképpen a széles sávú hozzáféréssel bíró vállalatok a csupán keskeny sávú összeköttetéssel rendelkezőknél majdnem háromszor gyakrabban használnak komplex alkalmazásokat, élve például a távmunka lehetőségeivel (*EU Info Sheet 7.1* 2006).

Az országos távközlési szolgáltató (*OTE*) 2007 januárjában bejelentette, hogy a széles sávú kapcsolatok száma a görög háztartásokban több mint háromszorosára emelkedett, és egész Görögország viszonylatában 13 százalékos szintet ért el (a 2006. év végén a 2005 decemberében nyilvántartott 215 ezerhez képest már 760 ezer széles sávú kapcsolat működött).

Az Európai Bizottságnál folytatódnak a médiapluralizmusról és a médiaműveltségről szóló viták. Az új MEDIA 2007 program (2007–2013) jelentős pénzügyi támogatást nyújt az európai audiovizuális szektornak. Intézkedések előkészítése folyik a mobil televíziózás (a személyi mobilkommunikáció és az audiovizuális tartalomszolgáltatás kombinációja) bevezetésének és terjesztésének támogatására az egész Európai Unióban. Mindez az Európai Bizottság által az információs társadalom fejlesztésére kidolgozott i2010 stratégia középpontjába helyezett digitális konvergencia előrehaladását példázza (*COM 409*, 2007; *HLG* 2006a).

A soknyelvű és innovatív online tartalmak terjesztése terén az első mérföldkövet az Európai Bizottság által kezdeményezett és a gazdasági élet vezetői által 2006-ban elfogadott online filmtérjesztési egyezmény (*Film Online Charter*) alkotja, amely mindenki számára lehetővé teszi, hogy bárhol és bármikor jó minőségű, megfelelően adaptált tartalmakhoz férhessen hozzá. A következő lépés a felhasználók bizalmának biztosítása az ilyen jellegű új szolgáltatások igénybevételéhez. 2006-ban a mobilszolgáltatások felhasználásának ösztönzése érdekében az Európai Bizottság javaslatára új szabályozást vezettek be a nemzetközi *roaming* tarifák korlátozására (*COM 146*, 2007).

Folyamatban van továbbá a „digitális könyvtárak” megteremtésére irányuló kezdeményezés (*Digital Libraries Initiative*) megvalósítása is. Az Európai Bizottság irányelveket bocsátott ki a kulturális anyagok és a tudományos források online hozzáférhetővé tételére és digitális formában való megőrzésére.

Oktatás és K + F

Az innováció és az IKT fejlődése Európában nagymértékben függ a munkaerő e-készségeinek színvonalától, ami magában foglalja az IKT-eszközökkel kapcsolatos ismereteket és készségeket mind az IKT-profilú vállalatok dolgozói, mind a felhasználók oldalán. A felmérési adatok azonban azt mutatják, hogy az e-készségek tekintetében jelentős eltérések alakulnak ki. Az EU szintjén hiány van az IKT-szektorban foglalkozta-

tottak abszolút számát tekintve, továbbá aggasztó hanyatlás mutatkozik az információs technológiai és számítógép-tudományi szakokon tanuló egyetemi hallgatók létszámában is (EU ICT 2006). Úgy tűnik, hogy Európa oktatási és szakmai továbbképzési rendszerei nem kielégítően képesek biztosítani a munkaerő versenyképességének fenntartásához és a gazdasági innovációhoz szükséges készségeket. E kérdés további elhanyagolása esetén az európai vállalatok versenyképessége a globális piacon a legtöbb iparágban veszélybe kerül.

A 21. században a gazdasági tevékenység és az értékkeremtés leggyorsabban bővülő forrását a szolgáltatások adják, amelyek a nyugati gazdaságokban a GDP és a munkahelyek körülbelül 70 százalékát biztosítják. A fejlett szolgáltatások és a sikeres innováció menedzselése más készségeket kíván meg, mint az IKT hagyományos szakterületein folytatott tevékenység. A több tudományágat átfogó határterületi ismeretek rendszerére van szükség, a hagyományos IKT-től a vezetékelméleti stúdiumokig. A szolgáltató gazdaság alapvető változásokat kíván meg az iskolai és egyetemi tantervekben is (EU ICT 2006). A tudásalapú gazdaság lehetőségeinek teljes kiaknázásához azonban elengedhetetlen, hogy az úgynevezett e-készségek (legalább az alapvető számítógép-kezelési ismeretek szintjén) beépüljenek a lakosság egészének tudásvagyonába. Az újabb generációk már az iskolai oktatás szerves részeként sajátíthatják el az IKT felhasználásához szükséges készségeket.

Az IKT által nyújtott előnyök sikeres kiaknázásában fontos szerepet játszik az oktatási és szakképzési rendszer.

A tudásalapú gazdaságba való átmenet egész életünkre kiterjeszti a különféle oktatási és képzési formákban folytatott tanulást. Ahol a tudás válik a legfőbb értékkeremtővé a gazdaságban, és az elhelyezkedés kulcsfeltétele lesz az emberek munkával töltött egész élete során, a technológiai eszközökre alapozott tanulás (e-learning) is jelentősen hozzájárulhat az egész életen át tartó tanuláshoz, ami éppen ezen az úton válik megvalósíthatóvá, feltételezi azonban az intézmények hatékony és következetes támogatását és a tanulók felkészülését az IKT-eszközök használatához szükséges készségek elsajátításával.

Az utóbbi néhány év során Görögországban az Oktatás- és Vallásügyi Minisztérium komoly erőfeszítéseket tett valamennyi oktatási intézmény számítógépekkel és internetkapcsolattal való ellátására, párhuzamosan az információs és kommunikációs technológiák (IKT) körébe tartozó ismeretek és alkalmazási készségek oktatásával. A minisztérium oktatási „intranetként” működteti a Görög Iskolai Hálózatot,⁵ amely minden óvodát, elemi iskolát, középiskolát és szakmunkásképző iskolát összeköt egymással, és alapszintű vagy fejlett telematikai szolgáltatásokat nyújt számukra (EKT 2007). E hálózat célja az információs társadalom hálózati technológiájának bevezetése az oktatási rendszer valamennyi szintjén, egy egységes hálózat kifejlesztése révén, amely az ország egész területén az oktatás szolgálatában áll. Így ma lényegében az összes görög iskola felhasználhatja a számítógépeket oktatási és tanulási célokra, és internet-hozzáféréssel is rendelkezik. Az Európai Bizottság megbízásából a számítógépek és az internet iskolai felhasználására vonatkozóan végzett felmérések szerint azonban Görögországban 2006-ban még csak az iskolák 13 százaléka rendelkezett széles

⁵ <http://www.sch.gr/en/>

sávú internet-hozzáféréssel. Ez nagy lemaradás: a felmérésben részt vevő huszonhét ország között Görögország az utolsó helyet foglalja el.

A görög kormány erőfeszítéseket tesz a tanulók és az elsőéves egyetemi hallgatók olcsó hordozható számítógépekkel való ellátására, továbbá célul tűzte ki, hogy munka mellett továbbképzés útján valamennyi középiskolai tanár számára biztosítani fogják az európai számítógép-használói jogosítvány (*European Computer Driving Licence, ECDL*) megszerzését.

Állami pénzalapokat különítettek el továbbá a kis- és középvállalkozások működésének az IKT-eszközök bevezetésével történő modernizálására, valamint alkalmazot-
taik kiképzésére az új eszközök használata terén.

Az OPIS legfontosabb prioritási tengelyét az oktatás és a kultúra alkotja.

Oktatás: a kitűzött cél itt az oktatási rendszer átalakítása a digitális kor igényeinek megfelelően, valamint az új technológiák használatának növelése az oktatásban. Ezen belül fontos részcélok az alábbiak:

1. Iskolai, egyetemi és tudományos kutatói hálózatok létrehozása (az adminisztrációs szolgáltatásokra is kiterjedően).
2. Az egész életen át tartó tanulás (*life-long learning, LLL*) szorgalmazása és ennek érdekében a tanárok és az egyetemi oktatók, valamint az iskolai tanulók és egyetemi hallgatók megfelelő szintű képzésének biztosítása.

Az erre kidolgozott kohéziós akcióterv – az eEurope 2002 és az eEurope 2005 akciótervek javaslataival egybehangzóan – a következő feladatokat tartalmazza:

- Hozzáférés biztosítása az internethez és a multimédia-szolgáltatásokhoz valamennyi iskolában az információs társadalom operatív programjának befejezéséig alacsony költségű berendezések beszerzésével.
- A pedagógusok és az egyetemi oktatók képzése az internetes és más multimédia-alkalmazások, valamint egyéb új technológiák alkalmazására.

Ehhez a feladatkörhöz tartozik:

- a megfelelő multimédiás oktatási alkalmazások fejlesztése,
- az oktatási szoftveralkalmazások minőségbiztosításának szorgalmazása,
- a digitális könyvtárak hálózatba kapcsolása, valamint
- távoktatási központok létrehozása a pedagógusok és a tanulók képzéséhez.

- A számítógépes írástudás biztosítása a kötelező oktatásból kilépő tanulók számára.

Mindezeknek a céloknak a megvalósítása a fejlesztési folyamatot felgyorsító új módszerek bevezetésétől függ. Szorgalmazni és támogatni kell a digitális oktatási tartalmak kidolgozását és széles körű hozzáférhetővé tételét.

Kultúra: az IKT nyújtotta lehetőségeket fel kell használni a görög kultúra és civilizáció menedzselésére, dokumentálására és népszerűsítésére.

A kulturális szektor egyike Görögország alapvető előnyös adottságainak más országokhoz képest. A modern IKT által nyújtott lehetőségek a képek, szövegek, hangzó anyagok stb. létrehozására és terjesztésére segítenek kiküszöbölni a nyelvi akadályokat és a földrajzi távolságokat. Az IKT fontos lehetőségeket nyújt továbbá a görög kulturális és történelmi örökséggel kapcsolatos eszmék és információk terjesztésére, valamint a meglévő értékek digitalizálására.

Az IKT alkalmazásától mind társadalmi, mind pénzügyi szempontból jelentős hasznok várhatók a tágabban vett kulturális szektorban, a tudományos és kulturális életben, az oktatásban, valamint a szabadidős iparágak és a gazdaság kontextusában is. A gazdasági előnyök vagy közvetlenül a kulturális termékek gazdasági hasznosításában, vagy pedig közvetett módon, számos ágazati tevékenység (turizmus, szabadidő-iparágak, kulturális tartalomszolgáltatás, oktatás, kereskedelem stb.) keretében mutatkoznak meg.

Az információs társadalom építése során a kulturális stratégia általános céljai a következők:

- Az IKT terjesztése és felhasználása a görög kulturális vagyoni tudományos és adminisztratív jellegű dokumentálására és menedzselésére (beleértve a szellemi jogok kezelését is).
- Az IKT használatával összefüggő új kulturális kifejezési formák támogatása.
- A tartalomipar támogatása
 - a kulturális szolgáltatások és a hozzáadott értéket tartalmazó termékek fejlesztése;
 - a kultúrához kapcsolódó gazdasági tevékenységek ösztönzése.
- A kultúra és a műveltség értékeinek tudatosítása
 - a görög kulturális és történelmi örökség (mind az ókori, mind a modern kori értékek) propagandája
 - az interneten keresztül és
 - más modern kommunikációs hálózatok révén,
 - a különféle szakirányokban specializálódó tudósok, a fiatalok és a nagyközönség aktív részvételének biztosítása.
- A görög nyelv ápolása.

Javaslatok az információs társadalommal kapcsolatos jövőbeli kutatásokhoz

Úgy tűnik, hogy az információs társadalom építésére vonatkozó európai politikai irányelvek és szabályozások követésének változó mértéke, illetve azok eltérő időpontokban történő bevezetése az egyes tagállamokban különösen hangsúlyozza a kulturális sajátosságok és a nemzeti IKT-környezet szerepét a fejlődésben.

Sok tudós úgy véli, hogy az internet „konvergáló értékeket” teremt (Couger et al. 2001), és az információs technológiák menedzselése minden országban nagyjából ugyanúgy történhet, mint globális szinten. Mások felfogása szerint azonban a kulturális aspektusok, az eltérő üzleti és jogi környezet, a különböző nyelvek és a technológia más-más szintű elérhetősége folytán nagy különbségek alakulhatnak ki az egyes országok között (Georgiadou–Siakas 2007, Tractinsky–Järvenpää 1995).

Tsatsou (2005) fontos bírálatot fogalmaz meg az EU jelenlegi politikájával kapcsolatban, rámutatva, hogy az Európai Unió nem kellőképpen ismeri el a tagállamok meglévő kulturális sajátosságait, és nem igazítja hozzá ezekhez megfelelő rugalmassággal az intézkedéseit. Felveti a kérdést, hogy a digitális szakadékok vajon nem hoznak-e létre újabb „kulturális szakadékokat” is, amelyek óhatatlanul kihatnak az európai informá-

ciós társadalom politikájára, szabályozására és fejlődésére. Hangsúlyozza, hogy olyan európai uniós politikára van szükség, amely számításba veszi valamennyi tagállam társadalmi és kulturális sajátosságait, anélkül, hogy elveszítené általános jellegét, és szem elől tévesztené az EU egészére érvényes célokat.

Az IKT térhódítását általában a gazdasági növekedés és a munkahelyteremtés erőteljes motorjának tekintik (COM 229, 2005). Az iparosodott országok közötti gazdaságiteljesítmény-különbségeket az IKT-vel összefüggő beruházások és kutatások, az új eszközök tényleges használati szintje, valamint az információs társadalomra jellemző hűzóágazatok, köztük a médiaiparágak versenyképessége terén mutatkozó eltérések határozzák meg. A kérdés azonban valószínűleg még bonyolultabb. Valószínű, hogy a mélyen gyökerező kulturális és társadalmi minták szintén befolyásolják a teljesítmény-különbségeket, és éppen ezért fontos, hogy az EU-ban fokozott hangsúly kerüljön ezekre a kérdésekre. Az alábbiakban a kulturális vonások tudatos figyelembevételének fontosságát igyekszünk kiemelni, néhány korábbi vizsgálat eredményeire támaszkodva.

Hofstede és McCrae (2004) például azt állítják, hogy a kultúra a közösségek viselkedésben megnyilvánuló kollektív (vagyis egy adott társadalmi csoport tagjainak többségénél közös) attribútuma. Hofstede (1994), a kultúraközi kérdések egyik legelismertebb kutatója – 1966-ban 50 országra kiterjedően, összesen 116 ezer kérdőívvel végzett extenzív kutatásainak eredményei alapján – a különböző kultúrák négy olyan kulcselemét vagy dimenzióját azonosította, amelyek közös problémákat reprezentálnak, ám megoldásuk országról országra más és más lehet, a következő területeken:

- társadalmi egyenlőtlenség, „a hatalomtól való távolság” mértéke, *hatalmi távolság*;
- az egyén és a közösség viszonya (*kollektívizmus szemben az individualizmussal*);
- a férfiasság és a nőiesség felfogása (*nőiesség szemben a férfiassággal*);
- a bizonytalanság kezelése, összefüggésben az agresszióval, illetve általában az érzelmek kifejezésre juttatásának kontrolljával (*a bizonytalanság elkerülése*).

Az egyes társadalmak „beállítódását” a fenti dimenziókban Hofstede eredetileg 0-tól 100-ig terjedő pontszámokkal értékelte, folyamatos spektrumban, de miután néhány további országot is bevontak a vizsgálatba, száznál nagyobb pontszámok is adódtak (Hofstede 1994). Görögország pontszámai a négy kulturális dimenzióban az alábbiak szerint alakultak.

- *Hatalmi távolság*: 60 pont – ez viszonylag nagyfokú egyenlőtlenségre utal, ami azt jelenti, hogy a görög társadalom elfogadja a hatalom egyenlőtlen megoszlását az egyes emberek között, és a kontrollorientált vezetési stílus normálisnak számít. Gil-García és munkatársai (2007) hat állami információmegosztási projekt vizsgálata során úgy találták, hogy a kontrollorientált vezetési stílus a kormányzati környezet jellegzetes vonásaként kulturális értelemben gátló tényezőnek tekinthető, és lakossági elfogadása korlátozza a társadalom különféle előnyökkel és juttatásokkal kapcsolatos elvárásait.
- *Kollektívizmus vs. individualizmus*: 35 pont – a görög társadalom beállítódása jó részt eleget tesz a kollektívizmus kritériumainak, mivel olyan szoros társadalmi kötelek jellemzik, amelyekben az emberek különbséget tesznek a csoporton belüliek és a kívülállók között, és a velük azonos csoporthoz tartozóktól elvárják,

hogy törődjenek velük. Az EU tagországainak többségére ugyanakkor inkább az individualizmus jellemző.

- *Nőesség vs. férfiasság*: 57 pont – Görögországban inkább a férfiasság kritériumai érvényesülnek, ami azt jelzi, hogy a kereset és a munkahelyi előmenetel, az előléptetések és az extra juttatások tekintetében előnyös vonásnak számít a magabiztos fellépés, a versenyképesség és a materialista szemlélet.
- *A bizonytalanság elkerülése*: 112 pont – ez a legmagasabb érték a felmérésben vizsgált valamennyi ország közül, ami arra utal, hogy a zavaros helyzetek és a jövő megítélésekor a görögökre nagyfokú bizonytalanság jellemző. Az emberek szorgalmasnak, nyughatatlannak, agresszívnek és tevékenynek tűnnek, az érzelmek és az agresszió kimutatása elfogadott a társadalomban. A magas bizonytalanság-kerülési indexű társadalmakban az emberek rendszerint abszolút igazságokban hisznek, és nem tolerálják a devianciát.

Hofstede munkáját sokat dicsérték és bírálták is. Noha vizsgálatai óta több mint negyven év telt el, az általa felállított sémát mindeddig nem váltotta fel más kulturális osztályozási rendszer (Siakas–Georgiadou 2007). Munkásságának legfőbb erőssége a kulturális dimenziók világos és következetes azonosítása, ami lehetővé teszi a kultúra-közi összehasonlíthatóságokat.

Az uniós szabályozásokért felelős döntéshozók, akik minden bizonnyal tudatában vannak az EU-tagállamok között fennálló kulturális különbségeknek, valószínűleg számottevő értéket társítanak a többé-kevésbé egységes európai információs társadalom létrehozását szorgalmazó uniós politika érvényesítéséhez. Az újabb trendek számításba vételéhez azonban szükség van tágabb perspektívára is. Az ezzel kapcsolatos reflexióknak ki kell terjedniük azokra az akadályokra is, amelyek hátráltatják az uniós politika követését és a páneurópai *online* szolgáltatások megvalósítását: az európai információs társadalom kialakulásához különböző megoldások vezethetnek, amelyeknek érdemes megvizsgálni a költségeit és kockázatait.

Irodalom

- Agrafiotis D. 1997. *Information society and Greek society: Socio-cultural and political incompatibilities*, IFIP TC9 WG 9.2/9.5 International Conference on Culture and Democracy Revisited in the Global Information Society. Corfu, GRECE (08/05/1997).
- Beroggi, G. E. G. – Täube, V. G. – Lévy, M. 2005. Statistical indicators for monitoring and controlling the ICT system. *International Journal of Technology, Policy and Management*, Vol. 5, No. 1, 93–120
- Boufeas, G. – Halaris, I. – Kokkinou A. 2004. Business plans for the development of e-government in Greece. An appraisal. *United Nations Thessaloniki Centre for Public Service Professionalism (UNTC) Occasional Papers*, No 5.
- Cap Gemini 2006. Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing? Web Based Survey on Electronic Public Services. Report of the 6th Measurement, June (http://www.observe.gr/files/meletes/Capgemini%20-%20egov_benchmarking_June06.pdf).
- Castells, Manuel 1996. *The Rise of the Network Society*. Oxford, Blackwell.
- CCeGov 2007. Designing efficient and effective e-public services: developing a systematic understanding of citizen-consumers and their needs. GR: 2nd International cc:eGov Workshop -

- Organisational change for citizen-centric eGovernment, 20–21 February, Athens, Greece (<http://www.ccegov.eu/?Page=Workshops>).
- COM 409* 2007. „i2010 – Strengthening the Internal Market for Mobile TV”, communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions. Brussels, 18. 07.
- COM 146* 2007. „i2010 – Annual Information Society Report 2007”, communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions. Brussels, 30. 03.
- COM 229* 2005. „i2010 – A European Information Society for growth and employment”, communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions. Brussels, 01. 06
- COM 173* 2006. i2010 e-government action plan: Accelerating e-government in Europe for the benefit of all. Brussels, 25. 04.
- Couger, J. D. – Halttunen, V. – Lyytinen, K. 1991. Evaluating the motivation environment in Finland compared to United States – a survey. *European Journal of Information Systems*, Vol. 1, No 2, 107–112.
- E-readiness* 2007. The 2007 e-readiness rankings: Raising the bar. A white paper from the Economist Intelligence Unit, written in co-operation with The IBM Institute for Business Value.
- EIU* 2007. The rising stakes of digital leadership. The Economist Intelligence Unit, 26 April (http://ec.europa.eu/information_society/ceurope/i2010/docs/annual_report/2007/country_factsheets/2007_factsheet_gr.pdf).
- EU Info Sheet 7.1* 2006. i2010–2005–2006: A period of rapid market developments, May. Fact sheets: 12, 35.
- EU Info Sheet 7.2a* 2006. i2010 – The world’s economies depend on Information & Communication Technologies (ICT), May. Fact sheets: 6, 35.
- EU Info Sheet 7.2b* 2006. i2010 – The Adoption of Information & Communication Technologies (ICT) by Business, May. Fact sheets: 6, 35.
- EU Info Sheet 7.3* 2006. i2010 Inclusion: Policies and technologies that improve public services. Fact sheets 6, 12, 35.
- EU Info Sheet 7.4* 2006. i2010 – What comes next? Plans for 2006–2007, May. Fact sheets: 6, 35.
- EU-Report* 2007. i2010 – Annual Report 2007.
http://ec.europa.eu/information_society/ceurope/i2010/
- European Commission* 2007. Greece – i2010 Annual Report.
http://ec.europa.eu/information_society/ceurope/i2010/
- European Commission* 2006. Information Society and Media Directorate General Lisbon Strategy and Policies for the Information Society, Lisboa Strategy and i2010, Use of Computers and the Internet in Schools in Europe 2006, Country Brief. Greece. 6/2006.
- Eurostat* 2007. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Greek Observatory* 2007. (<http://www.observe.gr/>).
- Greek IS Observatory research* 2007. Information Society Politics Greece (<http://www.observe.gr/page/default.asp?la=2&id=183>).
- Greek IS Observatory* 2007a. Best processes of establishment and operation of businesses concerning the transactions that are realised with the public sector – Government to Business, Foundation for Economic and Industrial Research (http://www.observatory.gr/files/meletes/BP_TPE_P3_EN.pdf).
- Greek IS Observatory* 2006. Study of the ICT sector in Greece: Current Situation and Future Trends, Foundation for Economic and Industrial Research, Deliverable 14, Prospects of

- the ICT sector in Greece – policy implications, October
(http://www.observe.gr/files/meletes/ICT_14_final_eng.pdf).
- GR-DeAN 2003. The National Network on Design for All (<http://www.e-accessibility>).
- HLG 2006a. The Challenges of Convergence, European Commission Discussion paper, i2010 High Level Group, 12. 12.
- HLG 2006b. The economic impact of ICT: evidence and questions, European Commission Discussion paper, i2010 High Level Group, 20. 04. 2006.
- Hofstede G. 2001. *Culture's consequences: comparing values, behaviours, institutions, and organisations*. – 2nd Ed. Thousand Oaks, California – London, Sage Publications.
- Hofstede, G. – McCrae, R. R. 2004. Personality and Culture Revisited: Linking Traits and Dimensions of Culture. *Cross-Cultural Research*, Vol. 38. Issue 1, 52–85.
- ICAP 2006. Greece in Figures, Greek Financial Directory (<http://www.financial-directory.gr> vagy <http://www.icap.gr>).
- ICTPSP 2007. entire CIP program
(http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/cip/index_en.htm)
ICT Policy Support Programme (http://europa.eu/ict_psp)
(http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/index_en.htm).
EU Information Society and Media: *ict_policy_presentation_2007*
- IDABC 2007. European eGovernment News Roundup, N. 172 16 January.
<http://ec.europa.eu/idabc/egovo>
- DeMunter Christopher 2006. *How skilled are Europeans in using computers and the Internet?* EuroStat manuscript 07. 06. ISSN 1561-4840, Catalogue number: KS-NP-06-017-EN-N.
- Gil-Garcia, J. R – Chengalur-Smith, I. – Duchessi, P. 2007. Collaborative e-Government: impediments and benefits of information-sharing projects in the public sector. *European Journal of Information Systems*, No. 16, 121–133.
- Grimsley, M. – Meehan, A. 2007. e-Government information systems: Evaluation-led design for public value and client trust. *European Journal of Information Systems*, No. 16, 134–148.
- OECD 2007. Economic survey of Greece 2007. Organisation for Economic Co-Operation and Development, 30 May (www.oecd.org/eco/surveys/greece).
- SCP-5 2007. Administration to Business (A2B). The European strategy promotes e-Government. Single Contact Point 5, European Project.
- Siakas, K. – Georgiadou, E. 2007. Knowledge Sharing in Virtual and Networked Organisations in Different Organisational and National Cultures. In Ettore Bolisani (ed.): *Building the Knowledge Society on the Internet*. Idea Publishing.
- Stephanidis, C. (ed.) 2004. *Universal access and equal participation of people with disabilities in the Information Society in the context of the operational programme* Information Society of the 3rd Community Support Programme. Secretariat for the Information Society, Hellenic Ministry of Economy and Finance: Framework for current activities promoting e-inclusion and e-accessibility,
(http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/0B306F9C-A8194F96ABB1A21945D1D2B3/1092/final_report.pdf.)
- Syzefxis 2007. <http://www.syzefxis.gov.gr/>
- Tractinsky–Noam–Järvenpää 1995. Information Systems Design Decision in a Global versus Domestic Context. *MIS Quarterly*, December, 507–529.
- Tsatsou P. 2005. *Civil Society in Greece: Shaping new Digital Divides?* The Digital Divides as 'Cultural' Divides. Implications for Closing Divides, ESRC Seminar on 'Bridging the Digital Divides', Oxford Internet Institute, UK, 4 March.
http://www.oii.ox.ac.uk/collaboration/seminars/20050304_Panayiota_Tsatsou_Paper.pdf

- Tsekos, T. 2001. *UNTC*, Greece: Building an enterprise architecture for public administration: a high-level data model for strategic planning. Strategic Planning in Public Services, a Project of CARIFORUM and the European Development Fund.
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CARICAD/UNPAN010295.pdf>
- Zambarloukos, S. – Constantelou, A. 2002. Learning and skills formation in the new economy: evidence from Greece. *International Journal of Training and Development*, Blackwell Publishers, vol. 6 (4), 240–252.

Görög nyelvű források

- CSF Citizens' Online Information System 2007. <http://www.info3kps.gr>
- e-Business W@tch* 2006. ICT and e-Business in the Telecommunication Industry: ICT adoption and e-business activity in 2006. The European Commission, Enterprise & Industry Directorate General, Sector Report No. 9
<http://ec.europa.eu/comm/enterprise/ict/policy/watch/index.htm>,
www.ebusiness-watch.org
- EDET* 2005. Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας - ΕΔΕΤ. Α.Ε. Εθνική έρευνα για τις νέες τεχνολογίες και την κοινωνία την πληροφορίας Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή στην Ελλάδα.
- EKT* 2007. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / National Documentation Centre.
- EU ICT* 2006. Fostering the competitiveness of Europe's ICT industry, EU ICT Task force Report, November.
- Κep* 2007. <http://www.kep.gov.gr/>
- Καιτατζή-Γουίτοκ Σοφία 2003. Η επικράτεια των πληροφοριών, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- Κάλλιος Γιάννης 2006. Η κοινωνία της πληροφορίας και ο νέος ρόλος των κοινωνικών επιστημών (Εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα).
- Καστέλς Μανουέλ 2005. Ο γαλαξίας του διαδικτύου, Στοχασμοί για το Διαδίκτυο, τις επιχειρήσεις και την κοινωνία (Εκδόσεις Κασταιώτη Αθήνα). Greek translation of Castells, Manuel (2001): *The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business and Society*.
- Λαζακίδου Αθηνά Α. – Λαζακίδου Γεωργία Α. 2004. Νέες δυνατότητες & προοπτικές στην κοινωνία των πληροφοριών (Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα).
- Λάριος Γιάννης 2006. Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013. Πρόταση προς δημόσια διαβούσεις, Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- KTP Strategy Greece* 2002. Η Ελλάδα στην κοινωνία της πληροφορίας: ατρητηγική και δράσεις - από τιν δτόχο στο αποτέλεσμα: Η υληροφορήση της στρατηγικής για την κοινωνία της πληροφορίας. <http://broadband.cti.gr/download/strathgikh.pdf>
- eInclusion Greece* 2007.
http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/a_documents/pdf/greece_einclusion.pdf
- Infosoc* 2007. Information Society, the official Greek portal for the I.S.: Managing authority for operational programme. <http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/>
- Greek Digital Strategy* 2006. Η νέα Ψηφιακή Στρατηγική για την περίοδο 2006–2013,
http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/3053/ktp_all.pdf,
<http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/660/GreekDigitalStrategy20062013.pdf>

Digital Strategy 2006. Ψηφιακή στρατηγική 2006–2013,
http://www.infosociety.gr_digital_strategy

Greek IS Observatory 2007b. Ετήσια Μέτρηση των δεικτών των σχεδίων δάπαης Europe &i2010 για έτος 2006, Για την κοινωνία της πληροφορίας, Μάρζος.

Kerstin Siakas

Finnország svéd nemzetiségi területéről származik. 1989 óta egy görögországi műszaki egyetem, az Alexander Technological Educational Institution E-Informatikai Tanszékének oktatója Thezsaloníkiben. Kiterjedt ipari tapasztalatokra tett szert a nagy információs rendszerek multikulturális környezetben való működtetése terén. Első egyetemi diplomáját közgazdászként szerezte Finnországban, majd a szoftverek minőségbiztosítása szakterületén doktorált az Egyesült Királyságban. Kutatói érdeklődése kiterjed az információs társadalom számos területére, különös tekintettel az információs rendszerek emberi és kulturális aspektusaira, valamint a pedagógiai kérdésekre, köztük a technológiai eszközökre alapozott távoktatási formákra.

siaka@it.teithe.gr