



International Center for Economic Growth
Európai Központ

MUNKAFÜZET 15.

BASSA ZOLTÁN:

***AZ INFORMÁCIÓS-KOMMUNIKÁCIÓS
TECHNOLÓGIA (IKT) FEJLŐDÉSE KÍNÁBAN,
INDONÉZIÁBAN ÉS VIETNÁMBAN – A MAGYAR
PIACSZERZÉST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK***

2006 JÚNIUS

6/B Dayka Gábor Street, Budapest, H-1118

Tel: +36 (1) 248-1160 E-mail: office@icegec.hu Web-site: www.icegec.org



International Center for Economic Growth
Európai Központ

MUNKAFÜZET 15.

BASSA ZOLTÁN:

***AZ INFORMÁCIÓS-KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIA (IKT) FEJLŐDÉSE
KÍNÁBAN, INDONÉZIÁBAN ÉS VIETNÁMBAN – A MAGYAR PIACSZERZÉST
BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK****

2006 JÚNIUS

* Bassa Zoltán a JETRO munkatársa

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETŐ	7
MAKROGAZDASÁGI HELYZETKÉP ÉS KILÁTÁSOK, AZ IKT IMPORT ALAKULÁSA ÉS A SZELLEMI TULAJDONJOGOK (IPRS)	9
KÍNA	9
INDONÉZIA	14
VIETNÁM	17
AZ IKT ALKALMAZÁSÁNAK TERJEDÉSE ÉS JELLEMZŐI AZ EGYES ORSZÁGOKBAN ÉS A DIGITÁLIS SZAKADÉK PROBLÉMÁJA	19
KÍNA	19
INDONÉZIA	20
VIETNÁM	21
AZ ÁLLAMI ÉS MAGÁNSZFÉRA SZEREPE AZ IKT FEJLESZTÉSÉBEN	22
A MAGÁN ÉS ÁLLAMI VÁLLALATOK FEJLESZTÉSI IRÁNYAI	22
KÍNA	22
INDONÉZIA	23
VIETNÁM	23
ÁLLAMI FEJLESZTÉSI POLITIKÁK ÉS PROGRAMOK	25
KÍNA	25
INDONÉZIA	26
VIETNÁM	28
A NEMZETKÖZI FEJLESZTÉSI EGYÜTTMŰKÖDÉS (NEFE) ÉS AZ ÁZSIA-EURÓPA KAPCSOLATOK ADTA LEHETŐSÉGEK	29
ÖSSZEGZŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, AJÁNLÁSOK	30
KÍNA	31
INDONÉZIA	32
VIETNÁM	32
HIVATKOZÁSOK	33
TÁBLÁZATOK	35

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ¹

1. Az IKT gyors fejlődése Kínában, Indonéziában és Vietnámban nemcsak a kínálat, hanem a kereslet, így az import bővülésével is jár a termékek és a szolgáltatások területén egyaránt. A vizsgált három ország közül a legnagyobb piacot jelentő Kína IKT-importja igen gyorsan bővül. Kína néhány éven belül nagyobb IKT-piaccal fog bírni, mint az Európai Unió, s ami legalább ennyire fontos: jóval dinamikusabban növekszik, mint az EU piac. Az import-kereslet is egyre változatosabb, annak megfelelően, ahogyan az IKT-ipar és szolgáltatások szerkezete változik a világ legnépesebb országában. A verseny erős a kínai piacon, de az importkereslet abszolút nagysága és dinamikája mindenképpen indokolja, hogy a magyar IKT értékesítési további lehetőségeket keressen.

Indonézia több mint 200 milliós lakossággal bír. Az elektronikus kommunikáció és tranzakciók fejlesztése igen komoly lehetőségekkel szolgál egy földrajzilag rendkívül nagy és szétagolt országban. Az ázsiai pénzügyi válság által leginkább sújtott ország csak az elmúlt 3 évben egyre kedvezőbb makrogazdasági mutatókkal bír, s úgy tűnik, hogy a kormányzat elszántsága az IKT fejlesztésére a könnyebb finanszírozhatóság miatt is erősödik.

Vietnám fejlettségi szintjét tekintve gyakorlatilag felzárkózott Indonézia mögé, és az IKT fejlesztésének politikája talán még összehangoltabb, mint Indonéziában. A külföldi tőke itt még nagyobb szerepet játszik az IKT fejlesztésében. A kapcsolatépítésnek kedvező környezetet biztosít, hogy a 70-es években kb. 2000 vietnámi diák végezte felsőfokú tanulmányait Magyarországon, s közülük igen sokan kerültek vezető pozícióba az állami, illetve a magánszférában. Ezt azért is érdemes hangsúlyozni, mert a személyes kapcsolatok Ázsiában igen fontosak, a vietnámiak körében igen pozitív él (és terjed) Magyarországról. Vietnám egyben hídfőállást jelenthet Laosz, Kambodzsra, sőt talán az egész délkelet-ázsiai régió felé is.

2. Örvendetes fejlemény, hogy az elmúlt négy évben a magyar kormányzat a korábinál nagyobb figyelmet fordított a távol-keleti térségre az IKT területén is. Igen fontos, hogy a kapcsolatépítés folytatódjon annak érdekében, hogy a magyar vállalatok nagyobb piaci jelenlétet alakítsanak ki a három országban. A Távol-Keleten a *hosszú távú* (üzleti és más) kapcsolatok igen fontosak. Ha most félbehagyunk vagy „jegelünk” elindított programokat, és kül(gazdaság)politikánk a 90-es évek hektikus jellegéhez tér vissza, akkor sok évre esélytelenebbé válunk az üzleti életben is.

3. Ami Kínát illeti, ki kell használni azt a bizalmi tőkét és kapcsolatépítési lehetőséget, amely a viszonylag nagy magyarországi kínai kolónia jelenléte miatt kezdett el felhalmozódni. A Huawei, a Hisense és ZTE kínai vállalatok magyarországi tevékenységei is (tárgyalási) alapot és üzleti lehetőséget adhatnak arra, hogy Magyarország is növelni tudja exportját Kínában, illetve helyi vállalatokat hozzon létre.

4. IKT exportunk részletesebb adatai azt sejtetik, hogy csak egy maroknyi magyarországi vállalat exportál jelentősebb értékben a három országba. Ennek részben az az oka, hogy a Magyarországon

¹ A tanulmány az Informatikai és Hírközlési Minisztérium (IHM) és az ICEG Európai Központ közötti megállapodás keretében készült. A tanulmány szerzője köszönetet mond az IHM-nek a projekt megvalósítása érdekében nyújtott anyagi és szellemi támogatásért.

megtelepedett transznacionális vállalatoknak csak a beszerzési politikája globális, értékesítésben Európára koncentrálnak; részben pedig az, hogy a magyar tulajdonú vállalatok közül kevesen szánnak erőfeszítést és tőkét a távol-keleti piacszerzésre. Talán némi hazai és távol-keleti gazdaságdiplomáciai promócióval lehet egy kicsit változtatni ezen, s a 'kicsi' egy nagy piacon akár nagy értékű megrendeléseket is jelenthet.

5. A magyar IKT-exportnak nem sok esélye van a késztermékek piacán, hiszen Kína, Indonézia és Vietnám jelentős gyártói e termékeknek. Ez alól kivételt képeznek a magas technológiai szintet képviselő tőke-javak (például egyes mérőműszerek). Nagyobb az esély az elektronikai alkatrészek exportjának bővítésére. A jelentős távol-keleti összeszerelő kapacitások mellett a hatalmas infrastruktúra-fejlesztési, az egyre jelentősebb környezetvédelmi projektek, valamint az IKT fejlesztésének ambiciózus tervei is komoly importkeresletet indukálnak. Sikeres szállítások a pekingi Olimpia (2008) számára újabb vállalatok és termékek előtt nyithat meg piacokat Kínában. (Már folynak tárgyalások esetleges magyar szállításokról.)

A három tárgyalt országban igen gyors mennyiségi növekedést mutat az IKT-szektor. Ez azonban a minőség rovására megy, ami egyre érdekelttette teszi a helyi vállalatokat, felhasználókat olyan minőségi tényezőket, mint például az e-biztonságot, az adatátviteli minőséget javító megoldások beszerzésére, így importálására is.

6. Magyarország az egyes országok, illetve termékek és szolgáltatások esetében a következő termékek, illetve szolgáltatások esetében bővítheti kivitelét a legnagyobb eséllyel:

Kína

- IKT termékek

Az export növelésére a mobil telefonok és alkatrészeik, a 2004-ben nagy forgalmat mutató félvezetők és hibrid integrált áramkörök, a 2005-ben közel 4 millió euró forgalmat mutató elektromos kábelek és nem polgári repüléshez szükséges gyújtóhuzalok, valamint egyéb elektromos berendezésekhez szükséges alkatrészek adhatnak esélyt.

- IKT szolgáltatások

A magyar vállalatok elsősorban az e-biztonság és az e-kormányzat területén, az adatátvitel minőségének javításában, a különböző hálózati szolgáltatások, alkalmazások igényelte szoftverek (vagy akár helyi szoftverfejlesztés) területén találhatnak piacot.

Sikeres szállítások a pekingi Olimpia (2008) számára újabb vállalatok, termékek és szolgáltatások előtt nyithatnak meg piacokat Kínában. (Már folynak tárgyalások esetleges magyar szállításokról.)

Indonézia

- IKT termékek

Az igen alacsony magyar export mindenképpen növelhető és növelendő. Az elektromos izzólámpák alkatrészei, a mobil telefonok és más rádióhullámú adókészülékek, illetve alkatrészeik, valamint az elektromos kábelek kivitelét stabilizálni és növelni lehet. A hang- és egyéb nem képi jelek rögzítésére szolgáló anyagok exportja is szolgálhat esélyekkel.

- IKT szolgáltatások

Indonézia piacán magyar vállalatok elsősorban IKT szolgáltatásokkal és szoftverekkel kívánnak megjelenni. A Sulinet program adaptálásán keresztül megjelenhetnek magyar vállalatok és bekapcsolódnak a számos helyi e-learning kezdeményezésbe. Az e-kormányzat, az e-kereskedelem is jelentős fejlesztésre szorul, ami szintén szolgál esélyekkel a magyar cégek számára a szoftverek és hálózati szolgáltatások területén.

Vietnám

- IKT termékek

Az elektromos izzólámpák alkatrészei által dominált exportunkat mindenképpen diverzifikálni kell, amely már önmagában is jelentős értékbeli növekedést hozhat magával. A mobil telefonok és alkatrészeik, valamint az elektromos kábelek már megjelentek a piacon, de forgalmuk jelentősen növelhető, hiszen Vietnámban még mindig igen jelentős rétegekhez, illetve területekre nem jutott el a mobil és vezetékes telekommunikáció. A számítástechnikai alkatrészek kivitelét is van esély növelni, hiszen Kínához képest később, csak az elmúlt pár évben indult el jelentősebb computer és irodatechnika összeszerelés Vietnámban.

IKT szolgáltatások

A telekommunikációhoz szükséges szoftverek (esetleg az Ericssonon keresztül) exportját érdemes növelni, esetleg a hagyományosan jó személyes kapcsolatokra támaszkodva vegyes vállalatokat létrehozni a szoftverfejlesztés területén. Indonéziához és Kínához hasonlóan a hálózati szoftverek és szolgáltatások területén is vannak lehetőségek.

Részben az eddigi sikerekre támaszkodva készítettük el ezt a felsorolást, de nyilvánvaló, hogy számos további lehetőség, piaci rés vár feltárássra a jövőben.

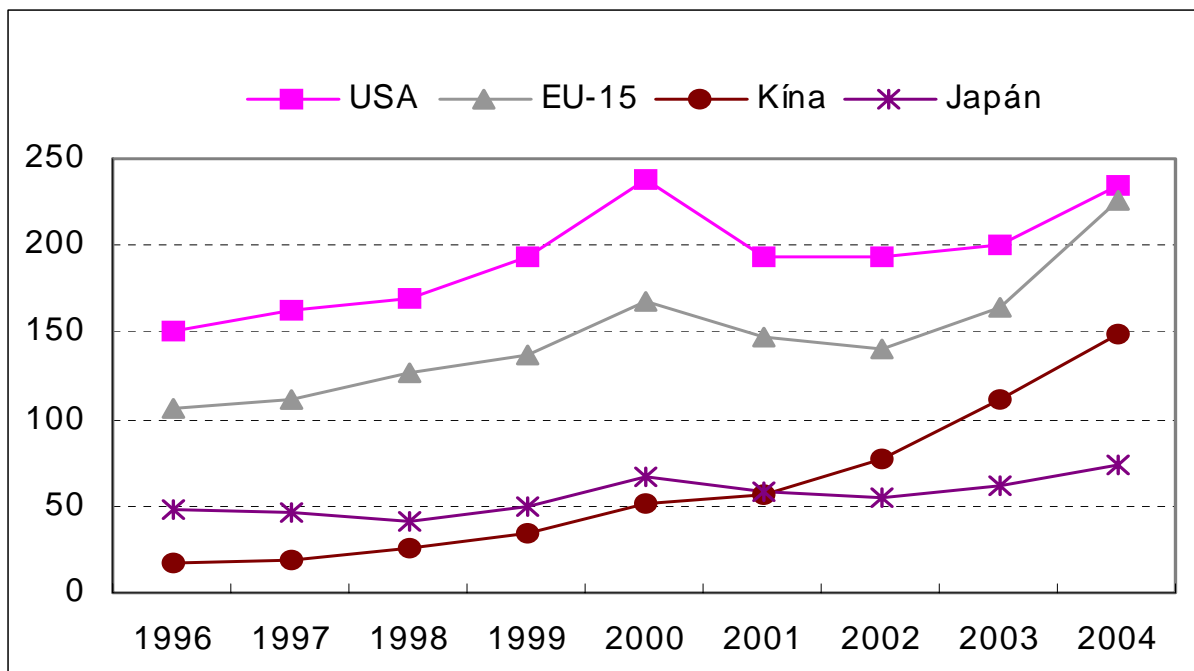
7. Mindhárom országban az IKT fejlesztésétől függetlenül is jelentős infrastrukturális beruházásokat hajtanak végre, amely az IKT termékek iránti keresletet is növeli. A három országban számos nemzetközi szervezet (az Ázsiai Fejlesztési Bank, a Világbank, az ENSZ egyes szervezetei, az EU, az ITU, nemzetközi NGO-k stb.), valamint Japán, Ausztrália, Dél-Korea finanszírozta IKT fejlesztési projekt folyik, amelyekbe beszállítóként magyar cégeknek is érdemes lenne bekapcsolódni.

8. Végül, de egyáltalán nem utolsósorban, figyelembe véve a távol-keleti országokkal szemben felhalmozódott aránytalanul nagy magyar külkereskedelmi deficitet és a magyar ipari és szellemi kapacitásokat, minden eddiginél indokoltabb, hogy a magyar IKT termékek és szolgáltatások nagyobb értékben találjanak távol-keleti értékesítési lehetőségeket.

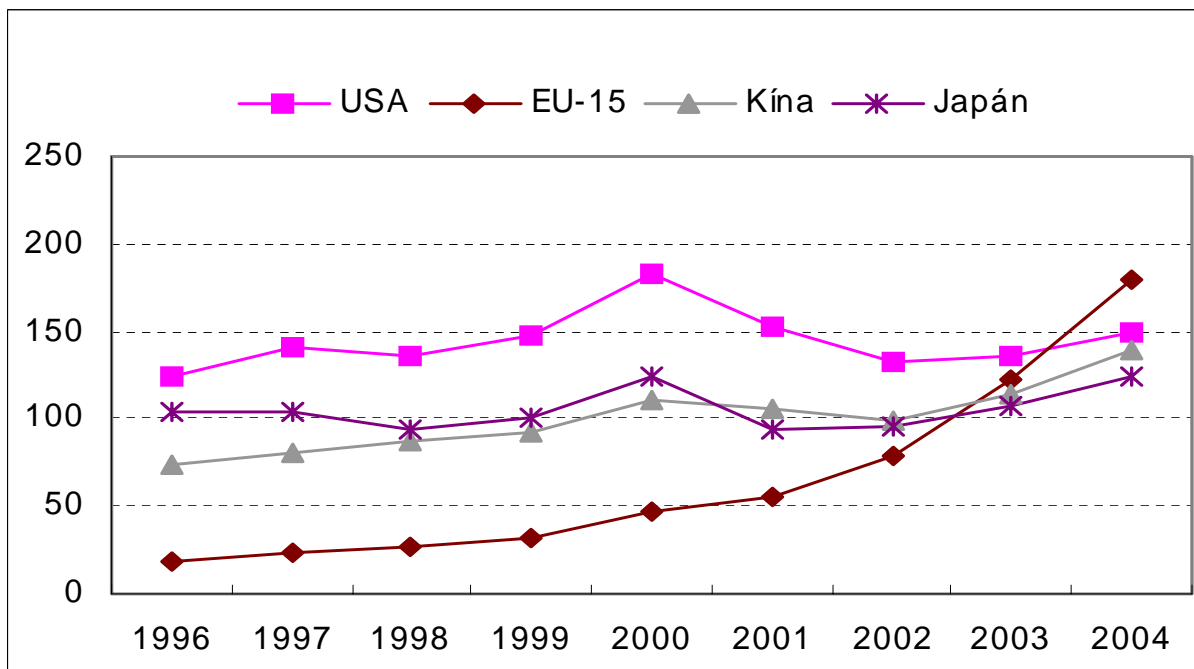
BEVEZETŐ

A távol-keleti térség az információs-kommunikációs technológia (továbbiakban: IKT) területén egyenrangú versenytársává vált az Egyesült Államoknak, illetve az Európai Uniónak. Egyes hardware-termékek esetében a Kínai Népköztársaság (továbbiakban: Kína) önmagában is akkora termelési, illetve exportkapacitással bír, mint a Föld összes többi gazdasága együtt. Ugyanez más termékek esetében elmondható több kisebb távol-keleti gazdaságra (pl. Dél-Korea, Tajvan) is. Az IKT gyors fejlődése azonban nemcsak a kínálat, hanem a kereslet bővülésével jár a termékek és a szolgáltatások területén egyaránt. Figyelembe véve a távol-keleti országokkal szemben felhalmozódott aránytalanul nagy magyar külkereskedelmi deficitet és a magyar ipari és szellemi kapacitásokat, minden eddiginél indokoltabb, hogy a magyar IKT termékek és szolgáltatások nagyobb értékben találjanak távol-keleti értékesítési lehetőségeket. Mindehhez elengedhetetlen az egyes országok makrogazdasági helyzetének és kilátásainak ismerete; az IKT által támasztott kereslet, különös tekintettel az import és jövőbeli alakulásának feltérképezése; az IKT szektor fejlődésének, illetve a magán- és állami szektorok ebben játszott szerepének elemzése. Tanulmányunk mindezt három ország, Kína, Indonézia és Vietnám esetében vizsgálja.

1a Ábra: Az IKT termékek importja, milliárd USD, folyó áron



1b Ábra: Az IKT termékek exportja, milliárd USD, folyó áron



1a-1b Ábra forrás: OECD IT statisztikai adatbázis

1a és 2a ábra megjegyzés: Az EU-15-re vonatkozó adatok nem tartalmazzák az EU-n belüli kereskedelmet.

MAKROGAZDASÁGI HELYZETKÉP ÉS KILÁTÁSOK, AZ IKT IMPORT ALAKULÁSA ÉS A SZELLEMI TULAJDONJOGOK (IPRS)

KÍNA

Az Ázsiai Fejlesztési Bank (ADB [2006]) közölt adatok alapján elmondható, hogy a kínai gazdaság 2005-ben 9,9%-kal bővült, amely amellelt, hogy globális összehasonlításban is igen magas reál GDP növekedési rátát jelent, egyben tartósnak nevezhető, hiszen a megelőző három évben is meghaladta a 9%-ot. A növekedéshez a feldolgozóipar 71%-ban járult hozzá, a mezőgazdaság mindössze 6%-ban, a szolgáltatások pedig 23%-ban. Kína globális előretörését ismerve megerősíthető az a megfogalmazás, hogy Kína a világ dinamikusan fejlődő ipari műhelye. Ami a keresleti oldalt illeti, a növekedés a beruházások a növekedéshez 60%-ban, a fogyasztás 32%-ban, a nettó export pedig 8%-ban járult hozzá. A bruttó állótőke beruházások 2005-ben 16 %-kal bővültek, amelyben fontos szerepet játszik a továbbra is rekord közeli működőtőke beáramlás (FDI), amelynek összege közel 60 milliárd USD-t tett ki 2005-ben. A beruházások/GDP arány 2004-5-ben magasabb volt, mint 2001-3-ban, tavaly már meghaladta a 43%-ot is.

A termékek kivitele 2005-ban alig kevesebb, mint 30%-kal nőtt, nem sokkal elmaradva a 2004-es növekedési ütemtől. Az import növekedési üteme viszont a felére csökkent, 17,6%-ra. Ez az erősödő importhelyettesítéssel, a raktárkészletek erőteljesebb felhasználásával, illetve az év első felében az import elhalasztásával magyarázható, mely utóbbi a júan felértékelődésével kapcsolatos várakozásokból fakadt. (Ez be is következett 2005 júliusában, ha szerény – 2%-os – mértékben is). Így a kereskedelmi mérlegtöbblet 2005-ben elérte a 102 milliárd USD-t, amely a 2004-es szint háromszorosa, és kereskedelmi vitákhoz vezetett az USA-val és az Európai Unióval.

A gyors gazdasági növekedés ellenére az inflációs ráta mindössze 1,8% volt 2005-ben. Az élelmiszerárak alig emelkedtek, a költségnövekedést pedig ellensúlyozta a termelékenység javulása. Számos termékből túlkínálat tapasztalható, a hazai kereslet pedig nem ugrott meg az előző évekhez képest. Az olajár globálisan 40%-os emelkedése – a hazai ártámogatások miatt – a kínai fogyasztók számára csak 10-15%-os áremelkedésben csapódott le. A veszteségeket a kőolajfinomítók nyelték le. A központi költségvetés deficitje a GDP 1,6%-át tette ki. A bevételeket a gyors növekedés mellett az adóbehajtás hatékonyságának javulása is duzzasztja. Az állami kiadások prioritásai a vidékfejlesztés, az oktatás, az egészségügy és az alapvető infrastruktúra felé mozdultak el.

A központi kormányzat gazdaságpolitikája a beruházások helyett a fogyasztások ösztönzését helyezte előtérbe és ez valószínűleg középtávon is folytatódni fog. Ennek keretében az adómentes személyi jövedelemhatárt duplájára emelték. Ugyanakkor 2005 második felében az infrastruktúra fejlesztését célzó hitelezés gyorsan bővült, míg a fogyasztás emelését szolgáló kihelyezések ennél sokkal szerényebb ütemben növekedtek.

Rövidtávú kilátások és gazdaságpolitikai prioritások

Az Ázsiai Fejlesztési Bank 2006-ban 9,5%-os, 2007-ban 8,8%-os gazdasági növekedéssel számol. A mezőgazdaság kibocsátása 5-5,5%-kal, az iparé – némi lassulással – 9-10% fog bővülni az előrejelzés szerint. A szolgáltatások 2006-ban 9,5%-kal bővülnek, feltételezve, hogy magánfogyasztás ösztönzése sikerrel jár, és a szolgáltató szektor fejlesztése nagyobb hangsúlyt kap.

Mindezzel együtt a növekedés fő hajtóerejét továbbra is beruházások fogják képezni. Az ADB szerint az export és az import egyaránt 20%-os növekedési ütemet fog mutatni 2006-ban. A behozatal növekedési ütemének emelkedése az energiahordozók, alapanyagok, agrártermékek és a köztes ipari javak importjából fakad. A folyó fizetési mérlegtöbblet/GDP arány a 2005-ös 7%-os szintről 5-7 % közé csökkent 2006-7-ben. Az infláció rátája 2006-7-ben 2-3% közé várható.

Ami a fejlesztési politikát illeti, a központi állami kiadásoktól nem várnak jelentős ösztönzőket, ugyanakkor a kiadások szerkezete a vidéknek és a szociális juttatásoknak fog kedvezni. Tervezik az állami alkalmazottak fizetésének emelését is, a fogyasztás ösztönzése érdekében. A júan árfolyama lassan és fokozatosan fog csak felértékelődni.

Középtávú kilátások és fejlesztési prioritások

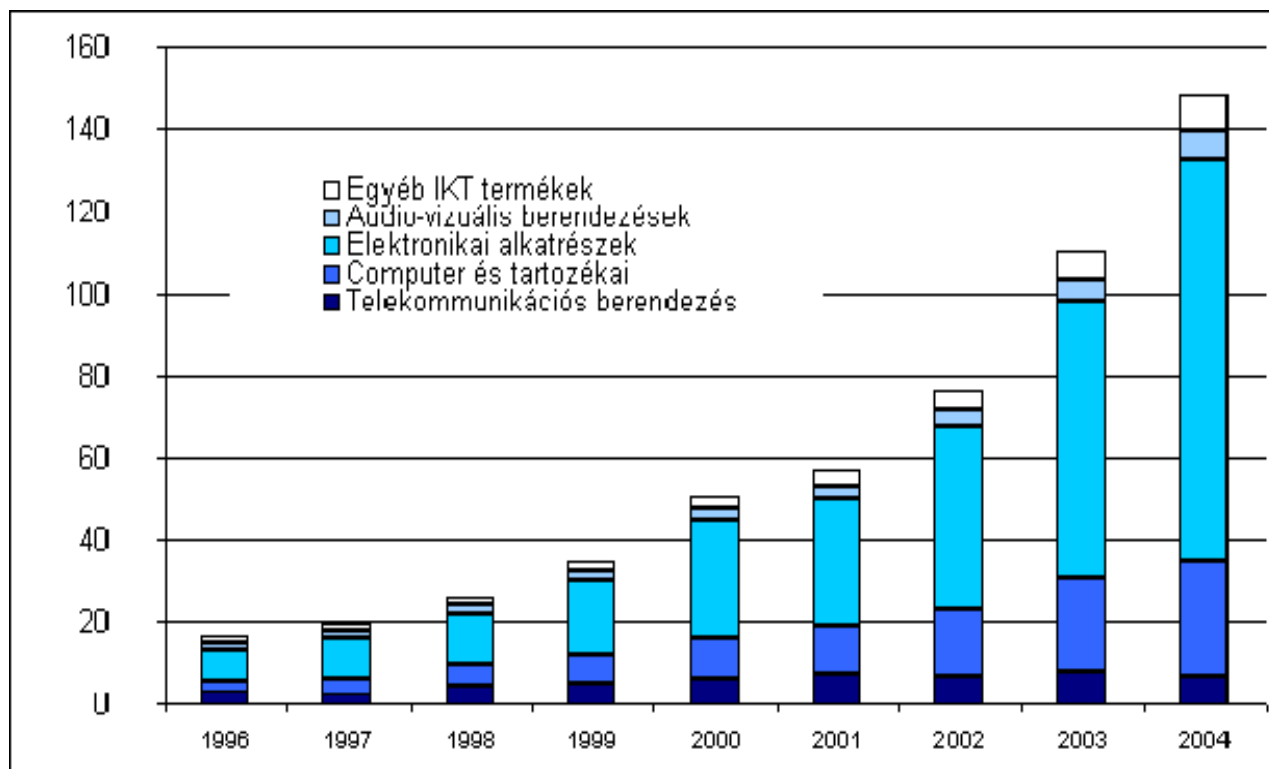
A 2006-os év a 11. Ötéves Program első éve. A Programot végleges formájában, 2006 márciusában fogadta el az Országos Népi Gyűlés. A terv szó már csak azért sem lenne pontos a Program elnevezése helyett, mert a legtöbb számszerűsíthető cél indikatív jellegű. A 2003 óta megfigyelhető tendencia folytatásaként a fő cél egy kiegyensúlyozott, igazságos és fenntartható fejlődés elősegítése. A korábbinál nagyobb hangsúlyt kívánnak helyezni az életszínvonal és a környezet állapotának javítására. A gazdasági növekedés évi átlagos ütemét 7,5%-ban tűzték ki, amely érzékelhetően alacsonyabb az előző öt éves időszaknál, s kérdéses, hogy sikerül leszorítani erre a szintre, hiszen mint említettük 2006-7-ben 8 % feletti reál GDP bővülés várható. Érdemes megemlíteni, hogy a fajlagos energia-felhasználást 20%-kal, a légszennyezést 10%-kal tervezik csökkenteni 2006-10 között. Az IKT fejlesztése nem szerepel a 22 legfontosabb cél között, de a vidékfejlesztés keretein belül várhatóan az IKT fejlesztése, lakosság általi elérhetőségének fokozottabb biztosítása is nagyobb szerepet kap, mint korábban. Az iskolázottsági szint emelése növelheti az oktatási szektor IKT-keresletét. Az IKT fejlesztését és alkalmazását segítheti elő, hogy a növekedés valamint az, hogy már 2006-ban 20%-kal növelik az állam által technológiai innovációra fordított pénzeket (összesen 8,9 milliárd USD-ra.)

A legjelentősebb problémák Kína számára: a fölös kapacitások és túlkínálat a feldolgozóiparban (különösen az alumínium-, autó-, cement- és acélipar területén); a növekvő jövedelmi egyenlőtlenségek – szoros összefüggésben a munkanélküliség egyre égetőbb problémájával; a környezet állapotának romlása.

Az IKT import alakulása

Kína IKT-termék importja 2000-2004 között megháromszorozódott, elérve a 149 milliárd USD-t. (1. Táblázat és 2. ábra) Az IKT termékek importja a teljes kínai behozatal 19,7%-áról 22,9%-ára emelkedett 2000-2004 között.

2. Ábra
Kína IKT importja, milliárd USD



Forrás: OECD Információs-technológiai adatbázisa

Mint a 2. Ábrából látható a behozatalon belül messze a legnagyobb részt (közel 100 milliárd USD-t) az elektronikai alkatrészek képviselik. Ezen belül is kiemelkedő az integrált áramkörök (HS 8542) importja, amely 61,7 milliárd USD-t tett ki 2004-ben. (12. Táblázat) Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy külföldi és hazai vállalatok hatalmas összeszerelő kapacitásokat építettek az elmúlt évek során, amelyek alkatrészkereslete továbbra is igen jelentős és bővül. Ezzel párhuzamosan a számítógépek és tartozékaik importja továbbra is nő. Kína egyre jelentősebb importőre az 'egyéb IKT termékeknek', amelyek elsősorban mérő- és ellenőrző műszerek. Egyedül a telekommunikációs berendezések importja mutat stagnálást vagy csökkenést az elmúlt néhány évben.

A behozatalban Ázsia aránya igen magas, 2004-ben megközelítette a 90%-ot. Ezen belül Japán, Tajvan, a Hongkongból származó re-import (ld. 2. Táblázat megjegyzése) és Dél-Korea hasonló (15% körüli) súlyt képvisel. Az EU25 és USA részesedése egyenként mindössze 5-6%. Az import 2003-2004 során a leggyorsabban Hongkongból, Dél-Koreából és Tajvanról bővült. Az EU25-ből származó import 2003-2004-ben gyorsabban nőtt, mint az USA-ból származó behozatal.

Mint a 3. Táblázatból kitűnik, az integrált áramkörök és más elektronikai alkatrészek behozatalában is közel 90% Ázsia részesedése, ezen belül Tajvan a legjelentősebb (az összes import 22,1%-a). A transznacionális vállalatok régióbeli befektetéseknek és a távol-keleti regionális munkamegosztásának hatásaként Malajzia és a Fülöp-szigetek is jelentős szállítói az elektronikai alkatrészeknek. Ebben a termékcsoportban az USA pozíciói kedvezőbbek, mint az EU25-é.

A 2004-ben kb. 30 milliárd USD értékű számítógép és tartozékai importjában is az ázsiai országok domináltak. Itt különösen szembetűnő a Hongkongból származó re-import, amely a termékcsoport behozatalának közel 30%-át teszi ki. Az USA-ból nagyobb értékben importál Kína, mint az EU25-ből, de még ez sem éri el a Thaiföldről származó behozatal értékét. (4. Táblázat)

A közel 25 milliárd USD értékű telekommunikációs berendezés importban a Hongkongi re-import mellett a Japánból, illetve Dél-Koreából érkező behozatal is igen jelentős. Az EU25-nek itt a legjobbak a pozíciói (a teljes import 11,5%-ával), amely az USA-ból származó behozatal közel háromszorosa volt 2004-ben. (5. Táblázat)

Az IKT szolgáltatásokat is magában foglaló egyéb üzleti szolgáltatások importjában Kína egyelőre csak a 11. helyet foglalja el világviszonylatban (2004-ben: 27,9 milliárd USD értékkel). Részesedése a világimportból 3 % volt 2004-ben, de az import növekedési üteme 2000-2004 között meghaladta bármely, az első 10 helyen szereplő országét. Sőt, az éves növekedés üteme is emelkedik, 2004-ben elérve a 30%-ot.

Magyarország IKT exportjának 2004-ben közel felét, 2005-ben pedig a 95 millió euró érték kb. kétharmadát „rádióhullámmal működő adókészülékek, tv- és videokamerák” (HS 8525), valamint „rádióhullám alapon működő készülékek alkatrészei” (HS 8529) tették ki. Az alkategóriákat megvizsgálva, ez szinte kizárólag mobil telefonok és alkatrészeik kivitelét jelenti. IKT exportunk 2005-ben megfigyelhető további (kb. 10%-os) növekedésében is elsősorban ezek a termékek játszottak szerepet. Sajnos az IKT export 2004-hez hasonló további látványos növelése nem sikerült 2005-ben. Az export jövőbeli növelésére más termékek, például a 2004-ben nagy forgalmat mutató félvezetők és hibrid integrált áramkörök, a 2005-ben közel 4 millió euró forgalmat mutató elektromos kábelek és nem polgári repüléshez szükséges gyújtóhuzalok, valamint egyéb elektromos berendezésekhez szükséges alkatrészek adhatnak esélyt.

A tanulmányunkban tárgyalt három ország közül Kína esetében érdemes kiemelni a magyar IKT szolgáltatás export egyes példáit. Magyar vállalatok részt vettek:

- Shanghai ingatlan nyilvántartási rendszerének szoftverfejlesztésében
- Shanghai elektromos ellátórendszeréhez kapcsolódó szoftverfejlesztésben
- Környezetvédelmi tevékenységek megszervezését és monitoringját támogató IT-megoldások kialakításában

A Huawei és a Synergon együttműködése reményt ad arra, hogy nemcsak a Huawei tudja piacait bővíteni Magyarországon és Közép-Európában, hanem a Synergon is Kínában. Az IHM 2005 januári IKT roadshow-ján több más jelentős, elsősorban IKT szolgáltatási exportpotenciállal bíró magyar vállalat is részt vett.

Összességében elmondható, hogy a kínai IKT-import egyre inkább az elektronikai alkatrészek, a licence-ek és szoftverek vásárlása felé tolódik el. Természetesen a külföldi beruházásoknak óriási szerepe az IKT szektor fejlődésében, de ma már kínai tulajdonú cégek is jelentős szereplői a piacnak, egyre több saját márkával és külföldi beruházással.

Szellemi tulajdonjogok (IPRs)

A Távol-Keleten közismert probléma a szellemi tulajdonjogok megsértése az IKT termékek és szolgáltatások területén (is). A kínai szemlélet hajlamos az emberiség közös kincsének tekinteni a szellemi tulajdonjogot. (Mészáros [2006]) Jellemző, hogy a hamisításokat végző kalózcégeket nem egyszer helyi kormányzatok, állami vállalatok alapítják.

A WTO-hoz való csatlakozással Kína kötelezettséget vállalt a szellemi tulajdonjogok erősítésére és a jogszabályok betartatására. A helyzet fokozatosan javul, ami a külső nyomás mellett ma már abból is adódik, hogy egyre több kínai vállalat jelenik meg saját fejlesztésekkel és márkanevekkel a piacon.

A szellemi tulajdonjogok védelmét a következő törvények szolgálják:

- Büntető Törvénykönyv
- Törvények a szellemi tulajdonjogokkal kapcsolatos büntetőügyek kezeléséről
- Copyright törvény
- Védjegyekről szóló törvény
- Szabadalmakról szóló törvény
- Tisztességtelen verseny elleni törvény

A legfontosabb intézmények:

- Szellemi Tulajdonvédelmi Hivatal
- Szerzői Jogi Hivatal
- Állami Kereskedelmi Hivatal
- Vámhivatal

Mindezek túl kiépült a helyi Hamisítás Elleni irodák hálózata. A nagyobb városokban már léteznek olyan speciális bírósági kamarák, amelyek a szellemi tulajdonjogok védelmét szolgálják. (Mészáros [2006] p8)

A kínai Kereskedelmi Minisztérium szerint 2005-ben határozott lépéseket tettek a szellemi tulajdonjogok megsértése ellen. Különböző, 'hadműveleteknek' nevezett akciókkal csapnak le, azonban még hivatalos források szerint is a 4767 kalózkodásból csak 15-öt utaltak a rendőrség hatáskörébe, és a 8060 copyright sértési ügyből sem többet, mint 262-öt. A szellemi tulajdonjogok védelmének népszerűsítése, valamint az ehhez kapcsolódó képzés területén is programokat indítottak az állami hatóságok. Javítják a szellemi tulajdonjogok védelméért felelős állami szervek között kommunikációt. (MOFCOM [2006])

2006-ban a Szellemi Tulajdonjogok Védelmének Akcióterve (China's Action Plan on IPR Protection [2006]) keretében a 2005-ös évvel kapcsolatban említettekén túl

- Megvizsgálják, hogy milyen új szektorok vannak, ahol javítani kell a szellemi tulajdonjogok védelmét
- Külön 'speciális hadműveleteket' indítanak az audio-vizuális termékek szellemi tulajdonjogainak megsértése ellen (különös tekintettel az illegális CD gyártósorok működtetőire, illetve a CD-kel kereskedőkre)
- A magánkézben lévő, illegális játék- és zeneüzlettel, az egyéb nem engedélyezett, valamint a piacot zavaró tevékenységeket folytató szervezetekkel és website-okkkal szemben szigorúan lépnek fel, elsősorban a nagyüzemi méretben vagy jelentős hatással bíró folytatott tevékenységekre
- A márkanévek, csomagolások hamisítói elleni küzdelmet folytatják, különösen az ismertebb hazai és külföldi nevek esetében
- Fellépnek a korábban már feloszlott illegális cégek újjáalakulása ellen
- Egyes hadműveleteket koncentráltan egy-egy napon végeznek, de napi szinten is folytatják a szellemi tulajdonjogok védelmét

Megjegyzendő, hogy a szellemi tulajdonjogok védelme és az állampolgárok magánügyeibe való beavatkozás között könnyen elmosódhat a határ. Bill Gates egy évtizedre becsüli azt az időt, amíg sikerülhet az ázsiai kalózkodást jelentősen visszaszorítani. (Mészáros [2005] p6) Általánosságban megállapítható, hogy a legnagyobb kihívás nem a törvények megalkotása és módosítása, hanem azok betartása.

INDONÉZIA

Az 1997-98-as ázsiai pénzügyi válság által talán a legsúlyosabb érintett indonéz gazdaság 2002 óta 4% felett növekedést produkál. 2005-ben 5,6%-kal nőtt a reál GDP, a 2004. decemberi cunami ellenére magasabb ütemben, mint 2004-ben. A növekedéshez legnagyobb mértékben a 8%-kal bővülő szolgáltató és építőipari szektor járult hozzá, míg az agrárszektor 2,5%-kal, a feldolgozóipar 4,6%-kal, a bányászat pedig 1,6%-kal növekedett. Utóbbi a 2004-es visszaeséshez képest kedvezőnek mondható, és elsősorban az Indonéziában nagy mennyiségben kitermelt kőolaj és más ásványi kincsek növekvő világpiacon árával magyarázható. A keresleti oldalt tekintve a magánfogyasztás 4,5 %-kal, a beruházások 0,5%-kal (lassabban, mint 2004-ben) nőtt. A magánfogyasztás mellett az állami fogyasztás volt a növekedés fő hajtóereje, bár utóbbi jelentős negyedévi ingadozásokat mutat. A beruházások alakulásával kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy míg az állami beruházások alig nőttek, a magánvállalatok beruházásai erőre kaptak. A hazai magáncégek beruházásai megduplázódtak. A működőtőke-import (FDI) – leszámítva az olaj-, gáz- és pénzügyi szektort – a 2004-es 4,6 milliárd USD-vel szemben 2005-ben 8,9 milliárd USD-t tett ki, ami örömdetes tény, (bár elmarad az 1995-ös közel 40 milliárd USD rekordtól).

Az export 20 %-kal nőtt 2005-ben, ezen belül ugyanekkora ütemben nőtt a nem olaj- és gázipari kivitel. Mennyiségét tekintve azonban jóval lanyhább volt a kivitel emelkedése. Az import magasabb ütemben, 26%-kal nőtt. A szolgáltatáskereskedelem növekvő deficitje miatt a folyó fizetési mérlegtöbblet 3 milliárd USD-ra csökkent, amely a GDP 1,1%-a.

A költségvetési deficit a GDP 0,5%-ára csökkent 2005-ben, míg az államháztartási hiány/GDP hányados 52%-ra. (Utóbbi az elmúlt 4 évben 30 százalékponttal csökkent). A külső államadósság 2000-2005 között a GDP 45%-áról 27%-ára csökkent. A cunami miatt a Párizs Klub által átütemezett 2,5 milliárd USD-t azonban 2006-ban meg kell fizetni.

A tüzelőanyag-ártámogatások 2005-ben – a világgpiaci áremelkedés miatt – igencsak megterhelték a költségvetést, hiszen a GDP 3,5%-ára rúgtak. Bár Indonézia jelentős kitermelő és exportőr, a termelés és export utóbbi 10 évben lezajlott 20%-os visszaesése miatt az ország ma már nettó olajimportőr. 2005 októberében – az ártámogatásokat csökkentve – megduplázták a tüzelőanyagok árait, ezzel párhuzamosan pedig az infláció megfékezése céljából megemelték az irányadó kamatlábat, de a pénzromlás éves üteme az év utolsó két hónapjában így is 6 éves rekordot döntött 18%-kal. A rúpia viszont 2005 végétől erősödésnek indult, és a devizatartalékok is emelkednek.

Továbbra is jelentős probléma, hogy az évente 2,5 millió munkaerőpiacra újonnan belépők jelentős része nem talál munkát. A munkanélküliség rátája 2005-ben enyhén emelkedett és elérte a 10,3%-ot. A szegények aránya a pénzügyi válság óta eltelt 7-8 évben csökkent, de a lakosságnak még mindig 53%-a él napi 2 USD jövedelem alatt.

Rövidtávú kilátások és gazdaságpolitikai prioritások

2006-ra az indonéz kormány 6,2%-os, az ADB 5,4%-os (vagyis a tavalyinál lassúbb) gazdasági növekedési ütemet vár, amely elképzelhető, hogy 6-7% közé emelkedik 2007-ben.

A fogyasztás és beruházás a tüzelőanyag-ártámogatások csökkentéséből adódó áremelkedések miatt 2005 végén visszaesett és 2006 is így indult. Az ártámogatások csökkentésével megspórolt összegek egy részét a legszegényebb rétegek segélyezésére, illetve a falusi oktatási és egészségügyi infrastruktúra fejlesztésére fordítják 2005-6-ban. 2006-ban azonban újabb termékek ártámogatását tervezik csökkenteni, de az év második felében már a kamatlábakat is csökkenteni tervezik. A kormányzat, a fejlesztési kiadások és az állami alkalmazottak fizetéseinek emelésével próbálja kompenzálni a lakosság egy részét. A régióknak jutatott transzferek arányát a GDP 5,8%-áról (2005) 7,2%-ára tervezik emelni, egyre inkább a konkrét projektekre koncentrálni. Így sem várható, hogy a költségvetési hiány a GDP-nek több mint 1%-át tenné ki 2006-ban. A hazai kereslet azonban élénkíthetik ezek az intézkedések, így várhatóan 2006-7-ben sem nevezhető majd exportvezéreltnek a növekedés.

Az infláció 2006 második felében az előrejelzések szerint csökkenésnek indul, de egész évre vetítve így is kb. 14%-os lesz, (2006 második felétől azonban éves szintre vetítve egyszámjegyű inflációt várnak csak.) Indonéziának a 2005-öshöz képest egyharmaddal több külső adósságot kell visszafizetnie 2006-ban (az export arányában: 14%-ot.)

A kormányzat 2006 márciusában befektetőbarát intézkedéseket hajtott végre (adó- és vámcsökkentések, munkaerőpiac rugalmasabbá tétele). Az infrastruktúra fejlesztését a magánszektor (köztük külföldi befektetők) aktívabb bevonásával kívánják végrehajtani.

Középtávú kilátások és fejlesztési prioritások

A 2005-2009-re szóló Középtávú Fejlesztési Terv 6,6%-os átlagos gazdasági növekedési ütemmel számol. Ambiciózusnak nevezhető, hogy a szegénységben élők arányát megfeleezni tervezik (8,2%-ra) és hasonló mértékben csökkenne a munkanélküliségi ráta is (5,1%-ra). A legfontosabb prioritás a beruházások növelése a feldolgozóiparban és az infrastruktúra-fejlesztésben a munkahelyek számát bővítendő. Kérdéses, hogy a feldolgozóipar éves átlagban 8,6%-ra tervezett növekedési üteme realizálódik-e, hiszen 2005-ben ennek csak felét produkálta az indonéz gazdaság. Az ADB szerint a 6%-os ütem a reális. Az ázsiai pénzügyi válság előtti beruházás/GDP arány 30%-os szintjével szemben az utóbbi években ez a hányados alig több mint 20%, amelyet mindenképpen emelni kell. A kétszámjegyű infláció és a magas kamatszint nem kizárt, hogy középtávon is konzerválódik. A befektetések szabályozásában továbbra is van javítani való, beleértve azt is, hogy sok ágazatban még mindig engedélyezéshez vannak kötve a projektek. Központi és regionális szinten javítani kell a közszolgáltatások színvonalát, a központi és regionális szabályozók közötti inkonzisztenciákat is fel kell számolni.

Az IKT import alakulása

Indonézia IKT-termék importja nagyságrendekkel elmarad Kínától, kevesebb mint 2 milliárd USD. Ilyen jelentős különbség nem magyarázható önmagában a kisebb piaccal, hanem azzal is, hogy Indonéziában lényegesen kisebb kapacitásokat építettek ki az IKT termékek előállítására a transznacionális vállalatok. Az ország a Kínán kívül eső regionális töркеvonzási versenyből vesztesként került ki az elmúlt 10 évben, a hazai vállalatok pedig kevésbé ambiciózusak, mint Kínában. Ezt mutatja az is, hogy a kínai 22,9%-kal szemben az IKT részesedése a teljes behozatalból mindössze 3,3% volt 2004-ben. (6. Táblázat) Az indonéz import bővülését jelentősen visszavetette az 1997-98-as pénzügyi válság, amelyből ténylegesen csak 2002-re lábalt ki az ország.

Az IKT importon belül a telekommunikációs berendezések szerepelnek a legnagyobb részesedéssel és a forgalom is gyorsan nőtt: háromszorosára 2000-2004 között. A számítógépek és tartozékaik importja közel duplájára bővült 2000-2004 között, míg az integrált áramkörök és más elektronikai alkatrészek behozatala 2004-ben is mindössze 180 millió USD-t tett ki.

Magyarország Indonéziába irányuló IKT-exportja igen szerény: 1-2 millió euró között mozgott 2003-2005 között és nem mutatott látványos növekedést. Kivételünkben az elektromos izzólámpák alkatrészei dominálnak, a forgalom azonban 2005-ben visszaesett. A Kínába is szállított mobil telefonok és alkatrészeik, valamint a nem polgári repüléshez szükséges rádió adókészülékek, elektromos kábelek kivitele 2005-ben elindult, illetve jelentősen bővült, s mivel egyik kategória sem érte el az 500 ezer eurós forgalmat, van még tér az exportjuk növelésére. A hang- és egyéb nem képi jelek rögzítésére szolgáló anyagok exportja is szolgálhat esélyekkel.

Szellemi tulajdonjogok

A három tárgyalt ország közül Indonéziában a legkedvezőbb a helyzet, részben azért, mert az ország jóval korábban csatlakozott a WTO-hoz és a 80-as években kedvező befektetési környezetet kívánt teremteni a külföldi vállalatok számára. A szellemi tulajdonjogok tiszteletben tartásának kedvez, hogy az ország részben kívül esik a kínai kultúrkörön, és nem államszocialista rendszerű. Mint később látni fogjuk a hamisítás és az illegális tranzakciók helyett helyett Indonéziában inkább az olcsóbb megoldásokat (pl. nyílt forráskódú szoftverek) preferálják.

VIETNÁM

A reál GDP növekedési üteme 2005-ben 8,1%-ot ért el (szemben a kormány 8,4%-os tervével), amely magasabb érték, mint 2001-2004 között bármikor. A kínálati oldalt tekintve a fő hajtóerőt a feldolgozóipar jelentette, 13%-os növekedésével. A szolgáltató szektor is közel ugyanakkora ütemben (8,2 %-kal) bővült, mint az ipar egésze (feldolgozóipar + építőipar). Vietnámban gyorsabb fejlődésnek indult a pénzügyi szektor, a beutazó turisták száma 2001-5 között 2,5 milliőről 3,5 millióra nőtt; a kereskedelem, a közlekedés és a telekommunikáció is gyorsan fejlődik. A szénhidrogén-bányászat csökkent 2005-ben – az új mezők kiaknázását halasztó szabályozásbeli akadályok és a régebbi lelőhelyek elapadása miatt. A mezőgazdaság továbbra is szerényebb mértékben járul hozzá a gazdasági növekedéshez, de továbbra is a munkaképes korúak több mint felét foglalkoztatja. A növekedés fő hajtóereje 2005-ben a hazai kereslet volt. A magánfogyasztásnak lendületet adott a mezőgazdasági lakosság jövedelmének emelkedése, a foglalkoztatottság gyors emelkedése a feldolgozóiparban és a szolgáltatások területein, a külföldön dolgozók hazautalásai, valamint a közalkalmazottak béremelése. A beruházások is tovább bővültek, és figyelemre méltó, hogy 1998-2005 között a beruházások/GDP arány 29%-ról 37,6%-ra nőtt.

A korábbi évek tendenciáját megszakítva a külkereskedelmi deficit 2005-ben enyhén csökkent. A folyó fizetési mérleg (2005-ben a GDP 3,6%-a) csökkenését a külföldön dolgozók hazautalásai és a turizmus növekvő bevételei is segítették. Az export 20%-os bővülése elmaradt a 2004-es ütemtől, de a behozatal ennél lassabban emelkedett. A ruházati és cipőkivitel növekedési üteme csökkent 2005-ben (az erősödő globális verseny miatt), míg továbbra is kisebb részesedést, de nagyobb dinamikát képvisel a bútort- és elektronikai export. A csökkenő volumen ellenére a szénhidrogén-kivitel nőtt (a világpiacon áremelkedés miatt). (Vietnám nettó olajexportőr. A finomító kapacitások gyengesége miatt kizárólag nyersolajat exportál, és finomított olajat importál.)

A viszonylag magas 8,3%-os inflációs ráta elsősorban az élelmiszerárak emelkedéséből adódott, de nőttek az olyan importált termékek árai is, mint az olajtermékek, acél, cement, műtrágya. Az inflációs nyomást fokozza az erős kereslet a diplomás és szakképzett munkaerő iránt, amelyben hiánnyal küszködik Vietnám. A monetáris politika erre a banki tartalékráta emelésével, és két ízben kamatemeléssel reagált 2005-ben. A vietnámi valuta (Dong) irányított lebegő árfolyama a 2005-ös év folyamán összességében 1%-kal gyengült az USD-hoz képest.

Rövidtávú kilátások és gazdaságpolitikai prioritások

2006-7-ben is 8% körüli gazdasági növekedési ütem várható Vietnámban. A makrogazdasági mutatószámokban nem várható jelentős változás. A működőtőke beáramlása átmeneti elbizonytalanodás után felgyorsulni látszik, hiszen 2005-ben összesen 6 milliárd USD-nyi befektetést jelentettek be. Az ipar további elmozdulása várható az elektronikai termékek (köztük akár számítógépek gyártása) felé. A vietnámi kormány tovább folytatja a piaci reformokat. A WTO-csatlakozási tárgyalások utolsó fázisaiban a befektetési környezet további javítása, majd az év végén Vietnám felvétele várható a szervezetbe. (Ezzel egyben Vietnám is élvezheti majd a textilkvóta-mentességet.) Az Ázsiai-Csendes-óceáni Gazdasági Közösség (APEC) novemberi, Vietnámban rendezendő csúcsertekezletétől is azt várják, hogy további lendületet ad a szolgáltatásoknak.

Középtávú kilátások és fejlesztési prioritások

A 2006-2010-re szóló Gazdasági-társadalmi Fejlesztési Terv évi átlagos 7,5-8%-os gazdasági növekedési ütemmel számol (ipar: 10%, szolgáltatások: 8% mezőgazdaság 3%). A szegénységben élők számát egyharmadával kívánják csökkenteni, ami reális célkitűzésnek tűnik. Az infláció a tervek szerint 5% körül alakul, a folyó fizetési mérleghiány/GDP hányados pedig 3% körül. Jelentős kihívást jelent, hogy az ASEAN szabadkereskedelmi övezet (AFTA), valamint majd a WTO-beli tagság miatt egyre élesebb versenynek lesznek kitéve a vietnámi vállalatok. A bankok és az állami vállalatok szerkezetátalakítása tovább folytatódik, erősítik a kezdetleges tőkepiacot, és elő kívánják segíteni a munkaerőnek a mezőgazdaságból iparba, illetve szolgáltatásokba áramlását. A beruházások/GDP arányt még magasabbra, 38,5%-ra kívánják emelni, a beruházásoknak több mint felét a hazai és külföldi magánvállalatoktól várják (szemben a 2001-5 közötti 46%-kal.)

Az IKT import alakulása

Vietnám általános gazdasági fejlettségi szintjét tekintve, akár a 70-es, akár a 80-as éveket tekintve jóval mélyebbről indult, mint Indonézia. Így különösen figyelemre méltó, hogy déli tengeri szomszédjánál magasabb az IKT termékek részesedése a teljes importból (2004-ben 4,9%). 2000-hez képest azonban ez csökkenést jelent, ami egyrészt azt jelzi, hogy az IKT továbbra sem húzóágazata a gazdaságnak, másrészt – a külföldi tőke vonzásakor is érvényesülő - importhelyettesítő törekvéseket tükrözi. 2000-2002-ben az IKT import 1 milliárd USD körül mozgott. (6. Táblázat) Az IKT import kb. 40%-át a telekommunikációs berendezések tették ki. A számítógépek, tartozékai, illetve az elektronikai alkatrészek importja gyakorlatilag megegyezett 2002-ben. 2006 elején az ASEAN Szabadkereskedelmi Övezet vámlebonntási folyamatának keretében számos (40%-os ASEAN helyi hozzáadott-érték arányt elérő) elektronikai késztermék vámját csökkentette Vietnám 15-30%-ról 0-5% közé. Így a verseny erősödni fog a piacon. A helyi gyártók most már az elektronikai alkatrészek jellemzően 20%-os importvámjának csökkentéséért lobbiznak. Ha lesz is csökkentés, valószínűleg csak olyan alkatrészek esetében, amelyeket Vietnámban nem gyártanak. (VNPT [2006])

A Vietnámba irányuló magyar IKT export értéke nagyjából megegyezik Indonéziáéval. Az elektromos izzólámpák, fénycsövek és alapegységeik, alkatrészeik részesedése még magasabb: 2003-2005 között 90% körül mozgott. Megjegyzendő, hogy e kategórián belül az alkatrészek és alapegységek részesedése magasabb, mint a végtermékeké. Kínához és Indonéziához hasonlóan a mobil telefonok és alkatrészeik, valamint az elektromos kábelek érdemelnek említést, s más elektronikai alkatrészekkel együtt e termékek jelentik elsősorban az esélyt a kivitel bővítésére.

Szellemi tulajdonjogok

Vietnámban a szellemi tulajdonjogok helyzetében javulás várható, miután az ország 2006 végén valószínűleg felvételt nyer a WTO-ba. Érdemes megemlíteni, hogy a nem on-line játék szoftverekkel a piacra belépni kívánó KingSoft WTS Office nevű szoftverjével is meg kíván jelenni a piacon. Korábban Kínában az MS Office árának negyedéért értékesítették ezt a terméket, amely nagyban hasonlít az MS Office funkcióira, ugyanakkor Windows, Linux és ázsiai operációs rendszerek alatt is tud működni. (VNPT [2006]) Mivel a szellemi tulajdonjogok érvényesítése nehéz, piaci megoldásként felmerül az olcsóbb szoftverek eladásainak növelése.

AZ IKT ALKALMAZÁSÁNAK TERJEDÉSE ÉS JELLEMZŐI AZ EGYES ORSZÁGOKBAN ÉS A DIGITÁLIS SZAKADÉK PROBLÉMÁJA

KÍNA

A legfrissebb adatok szerint az internetet használók száma Kínában 2000-2005 decembere között 22,5 millióról 111 millióra nőtt, amivel Kína az USA után a világ második legnagyobb Internet-piac. Az internet-penetráció 8,5%. A szélessávú előfizetők száma 2000-2004 között kb. 340 ezerről közel 17 millióra nőtt. Ez azonban csak 1,3%-os penetrációt jelent, ami Brazília szintjéhez hasonló. (UNCTAD [2005] p6, az ITU [2005] alapján) Figyelembe véve, hogy az idézett UNCTAD [2005] jelentés szerint 2003-ban a lakosság mindössze 3,7%-a rendelkezett számítógéppel, az Internet-penetráció ennél magasabb szintje azt mutatja, hogy sokan használják az internetet munkahelyükön, illetve internet-kávéházakban. Kínai statisztikák szerint 2004 decemberében az internetet használók 68%-a otthon, 41%-a a munkahelyén, 24,5%-a Internet kávéházakban, 18%-a az iskolákban csatlakozott a világháléhoz. (Katsuno [2005]) Az internet-kávéházakkal kapcsolatban fontos elmondani, hogy szerepük jóval nagyobb, mint Európában. Ez a nagy lakosságú ázsiai országokban érthető, hiszen ott lassabban jut el az IKT minden háztartásba. Másrészt, az online-játékok népszerűségével is összefügg (a legismertebbek a dél-koreai és tajvani játékok), amelyeket a fiatalok egy jelentős része nem tud otthon játszani. A konzervatívabb távol-keleti családmodell valamelyest leszűkíti a fiatalok Internet-használati lehetőségeit otthonukban. Kínában pedig nincs hiány, a távol-keleti nagyvárosokban számtalan 24-órás nyitva tartással működő internet-kávéház található.

Érdeemes megjegyezni, hogy Kínában az állami hatóságok folyamatosan megfigyelik az Internet használatát, az esetleges 'káros' politikai és erkölcsi hatásokra hivatkozva. Sok website-ot blokkolnak, a globálisan ismert keresőprogramok (Google, Yahoo, Microsoft) csak az elmúlt 1-2 évben váltak elérhetővé a cégek által tett jelentős kompromisszumok árán.

Katsuno [2005] szerint 2004 decemberében az internetezők közel 40%-a elsődlegesen információ (elsősorban hírek) szerzésére használja a világhálót. A használók 35,7%-ának legfontosabb célja a szórakozás (chat, ismerkedés, online-játékok). A felhasználók 8,8%-a használja elsődlegesen tanulásra az internetet. Az interneten elérhető funkciók közül a felhasználók 85,6%-a e-mailezett, 65%-a használt kereső programokat, 62%-a olvasott híreket, 49,9%-a gyűjtött különböző információkat, 42,6%-a csettelt, 37,4%-a töltött le vagy fel szoftvereket. 2004 decemberében az internetezők 40%-a B2C tranzakciót is folytatott, vagyis vásárolt a világhálón. 60%-uk könyveket, kb. egyharmaduk számítástechnikai eszközöket vett. A felhasználók szerint az e-kereskedelemben a legnagyobb bizonytalansági tényezőt a termék minősége jelenti. 2002 óta a biztonsággal kapcsolatban is egyre több felhasználó aggódik.

A mobil telefonok száma az egyetlen abszolút mutató, amelyben a fejlődő világ leelőzte a fejletteket. Kínának ennek nagy szerepe van, hiszen 2004-ben közel 335 millió mobil telefon előfizetőt tartottak nyilván. (UNCTAD [2005]) A vezetékes és mobil telefon előfizetések száma összesen 750 millióra tehető 2005-ben. (Mészáros [2006] p6) A mobil telefon penetráció 25 % körül volt 2004-ben, de a használók valós számát nehéz megbecsülni, hiszen ehhez tudni kellene a vállalati előfizetők számát, az egyszerre több előfizetéssel rendelkezők számát, ugyanakkor azt is,

hogy egy mobil telefont hányan használnak, hiszen számos fejlődő országban jellemző, hogy egy készüléket egy egész család használ, sőt szegényebb területeken alkalmanként az egész szomszédság is. Érdekes tudni, hogy Kínában a mobil telefonálás díjai alacsonyabbak, mint Magyarországon, mivel a legtöbb szolgáltató állami tulajdonban van, és ártámogatásokkal működteti a hálózatot. (Mészáros [2006] p5)

A digitális szakadéknak (digital divide) számos dimenziója van. A digitális szakadék jelenléte magától értetődő Kínában, hiszen az ország egyik legnagyobb problémája az általános gazdasági-társadalmi szakadék az ország egyes régiói és rétegei között. Az IKT-hez való hozzáférés hiánya nagy kiterjedésű országban különösen nagy problémát jelent. Az 1998-2003 közötti időszakot vizsgálva Katsuno [2005] szerint a PC-vel rendelkezők tekintetében csökken a digitális szakadék Kínában. 2003-as adatok szerint azonban Peking, Shanghai és Guangdong tartományban 45-55% a PC elterjedtsége, míg a legfejletlenebb nyugati tartományokban csak 10-15%. Ha lassan is, de csökken a digitális szakadék az Internet használatában és a domain nevek számában, mivel a fejlettebb területek (ez esetben Peking, Shanghai és a keleti Guangdong tartomány) részesedése csökkent. 1998-2003 között a 35 év alatti Internet-használók aránya 90-ről, 80%-ra csökkent és az összes internetet használó 40%-a a nők közül kerül ki. Az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők aránya is emelkedik az internetet használók körében.

A vállalatok számára elsősorban a szélessávú kapcsolat hiánya jelenthet gondot, hiszen ez megnehezíti számos alkalmazás használatát (online rendelések, interaktív funkciók, ügyfélkapcsolattartás, pénzügyek intézése, logisztikai irányítás stb.) Az e-business terjedését elsősorban a jogi szabályozás hiányosságai és gyengeségei, illetve az adatbiztonság gyengesége akadályozzák. (16. Táblázat) A Digital Review [2005/2006] szerint Kínában a 8,3 millió kis- és középvállalat 47%-a használja az internetet, de csak a vállalatok 11,1%-a folytat e-kereskedelmet.

Az Economist Intelligence Unit által felállított 'e-felkészültség' rangsorban Kína globálisan az 57., az ázsiai-csendes-óceáni régióban a 12. helyet foglalja el. (11. Táblázat)

INDONÉZIA

Az internetet használók száma 2 millióról 18 millióra nőtt 2000-2005 decembere között, a penetráció azonban elmarad a még nagyobb lakosságú és területű Kínától. (11. Táblázat) A MAIT [2004] szerint az internethez kapcsolódások 60-70%-a több mint 2000 internetes kávéház valamelyikében történik, viszonylag olcsón: 0,3-1 USD/óra közötti összegnek megfelelő pénzért. (A turisták által látogatottabb helyeken 5-6 USD/óra a tarifa.) Az Internet-kávéházok több mint fele a fővárosban Jakartában és környékén található.

A személyi számítógépek elterjedtsége is viszonylag alacsony, hozzávetőleg 100 emberből egy rendelkezett vele 2002-ben. Ráadásul, a MAIT [2004] által közölt adatok szerint 2001-ben a PC-k kb. 85%-át magánvállalatok és állami szervek használták.

A mobil telefon előfizetés szintén kevésbé elterjedt, mint Kínában: a több mint 200 milliós országban 30 millióra teszi számukat az ITU statisztikája.

Az 'e-felkészültségben' Indonézia globálisan a 62., az ázsiai-csendes-óceáni térségben a 14. helyet foglalja el, megint csak elmaradva Kínától. (11. Táblázat)

VIETNÁM

A három tárgyalt ország közül Vietnámban nőtt a leggyorsabban az internetet használók száma 2000-2005 decembere között, 200 ezerről közel 5,9 millióra. A penetráció azonban így is csak 7 %. A Digital Review [2005/2006] adatai szerint az internetet használóknak csak egyharmada rendelkezett saját előfizetéssel 2004-ben. A PC-k elterjedtsége 2002-ben az indonéz 1%-hoz hasonló volt (800 000 gép), de figyelembe véve a 2004. Évi 2 millió internet-előfizetőt, ebben az évben a PC-k száma már jóval meghaladta a 2 milliót, vagyis a lakosság kb. 3%-a rendelkezett PC-vel.

A mobil előfizetés/lakosság arány 6 % volt 2004-ben. A korábban említett 'e-felkészültség' rangsorban Vietnám világviszonylatban a 66., az ázsiai-csendes-óceáni térségben a 15. helyet foglalja el. (11. Táblázat)

AZ ÁLLAMI ÉS MAGÁNSZFÉRA SZEREPE AZ IKT FEJLESZTÉSÉBEN

A MAGÁN ÉS ÁLLAMI VÁLLALATOK FEJLESZTÉSI IRÁNYAI

KÍNA

A kínai IKT szektor eladásai 2006. 1. negyedévében 31,4%-kal nőttek (100 milliárd USD-re), a hozzáadott érték 32,5%-kal emelkedett (21 milliárd USD-re), a profit pedig 44,5%-kal emelkedett az előző év hasonló időszakához képest, elérve a 3,4 milliárd USD-t. Az állítóke beruházások ugyanebben az időszakban 40,9%-kal nőttek (4 milliárd USD-re.) (Xinhua Hírügynökség 2006. május 12.) Az International Data Corporation előrejelzése szerint az IKT-re költött összeg a 2005-ös 30,5 milliárd USD-ről 2006-ban 34,8 milliárd USD-re nő. 2005-ben az IKT-ra fordított összegeknek csak 10%-át tették ki a szoftverekre fordított összegek, ugyanakkor az IKT szektorban foglalkoztatottak 21%-a foglalkozott szoftverekkel. 2005-ben a GDP növekedés egytizedét adta az IKT szektor növekedése. (China Daily, 2006. április 6.) Az IKT szektoron belül a szolgáltatások forgalma 2005-ben 10,2 milliárd USD-t tett ki, 20%-kal növekedve az előző évhez képest. A Kínai Információs Ipari Fejlesztési Központ előrejelzése szerint 2006-2010 között az IKT szolgáltatások piaca évi átlagban 20,6%-kal fog bővülni. (Xinhua Hírügynökség, 2006. február 19.)

A kínai IKT szektornak óriási lendületet adtak a transznacionális vállalatok beruházásai. Gyakorlatilag az összes jelentős világcég belépett már a piacra, köztük a Motorola, az IBM, a Flextronics, az Ericsson, a Nokia, a Samsung és a Siemens. Közülük néhányan kutatási-fejlesztési központokat is létrehoztak Kínában. A vállalatok nagy része azonban ma is összeszereléssel foglalkozik. Az alkatrészgyártásban elsősorban távol-keleti vállalatok jelentek meg.

Egyre több transznacionális vállalat kezd el foglalkozni IKT szolgáltatásokkal is Kínában. A Cisco, amely 1994-ben lépett a kínai piacra és 2005-ben kutatási-fejlesztési központot hozott létre Shanghaiban, a közelmúltban bejelentette, hogy IKT szolgáltatásokkal foglalkozó vállalatot indít be Kínában, amely elsősorban tanácsadással és technikai segítségnyújtással foglalkozik majd. (Xinhua Hírügynökség, 2006. május 11.) Az IBM Dalian és Shenzhen után újabb szolgáltató központot nyitott Shanghaiban 2006. márciusában, amely részben szoftverfejlesztéssel, részben üzleti alkalmazások (SAP, Oracle, Siebel) kínálatával kívánja növelni jelenlétét a piacon, hangsúlyozva, hogy számít a helyi tehetséges fiatal szakemberek munkájára és támogatja őket karrierjükben, szakmai fejlődésükben. (Xinhua Hírügynökség, 2006. március 27.) Ahogy a helyi kínai cégek, úgy az IBM és más külföldi vállalatok a kínai piacon kívánják értékesíteni szoftverjeiket. Az export lényegesen elmarad a helyi eladásoktól.

Az IBM PC üzletágát 2005-ben felvásárló kínai Lenovo és a Microsoft (a következő egy évre) 1,2 milliárd USD értékben megállapodást kötöttek a szellemi tulajdonjogokról. Ennek keretében a két vállalat közösen segíti elő a Microsoft szoftverek használatát Kínában, valamint a világ 65 más országában. A Lenovo már elkezdte installálni a Microsoft Windows-t gyáraiban. (China Daily, 2006. május 12.)

A kínai kormányzat aktívan támogatja a B2B e-kereskedelem terjedését, és maga is részt vesz tőkével egyes vállalatok beruházásaiban.

Az első és máig is legjelentősebb IKT ipari parkok, különleges gazdasági övezetek a kínai 'szilícium-völgyben Guangdong tartományban, Shenzhen, Jiangsu tartományban és Tianjin közelében épültek ki. (Mészáros [2006] p7)

A 2004-ben a 10 legnagyobb hazai fejlesztésen belül az egyik egy 10 000 GigaFlop-os szuperszámítógép volt (amely a világ 10 legnagyobb computerének egyike), valamint a következő generációs internetes hálózat kifejlesztése. (Top 10 Advances... [2005])

INDONÉZIA

Indonézia IKT piaca 2007-re elérheti az 1,9 milliárd USD-t. (MAIT [2004]) Az IKT-val foglalkozó vállalatok száma 2004-ben 150%-kal nőtt. (Digital Review [2005/2006]) Indonézia a külföldi vállalatok szemében kevésbé népszerű befektetési célország, mint Kína és Vietnám. Az 1998-tól több évig tartó belpolitikai bizonytalanság és gyenge makrogazdasági teljesítmény miatt csak lassan térnek vissza a befektetők. Ugyanakkor Indonézia potenciálisan nagy piacot jelent. A Tata Consultancy Services (a legnagyobb indiai konglomerátum szingapúri székhelyű tagvállalata) terjeszkedésbe fogott Indonéziában. Helyi partnerével elnyert több IKT megrendelést indonéz bankok részéről és indul a Pénzügyminisztérium által egy pénzügyi adatbázis és egyéb IKT szolgáltatások kiépítésére kiírt tenderen.

A nyílt forráskódú szoftverek használatában komoly aktivitás tapasztalható. Helyi közösségek képzési programokat, workshopokat szerveznek a Linux operációs rendszerről. Az ilyen rendezvényeket gyakran magánvállalatok is támogatják. Olcsó megoldásokat kínálnak Internet-kávéházak és iskolai hálózatok számára. (MAIT [2004]) A grassroots aktivitásnak más példái is vannak:

- Groups.or.id: ingyenes elektronikus levelezőlista szolgáltatás, amelyet indonéz Internet szolgáltató vállalatok támogatnak. A szervereket az online közösségek finanszírozzák. 2004 márciusában 65 000 tagja volt a levelezőlistáknak.
- IlmuKonputer.com: Ingyen ad információkat az IKT részéről bárkinek. Állami támogatást nem kap, önfenntartó.
- VoIP Merdeka: ingyenes Voice over IP szolgáltatás nyújt. A világ egyik legnagyobb ingyenes VoIP hálózata.

(Digital Review [2005/2006])

AZ IKT-vel kapcsolatos kutatások, fejlesztések 40%-át a Kutatási és Technológiai Minisztérium finanszírozza, és a Bandung városában található Technológiai Intézet vezeti. (MAIT [2004])

VIETNÁM

2003-ban 400 millió USD-t tett ki a számítástechnikai hardware-piac Vietnámban. Az országban egyre több külföldi gyártó jelenik meg, bár az ország ebből a szempontból lemaradásban van

Kínával szemben. A Fujitsu áramköröket gyárt merevlemezekhez, a Samsung vietnámi vegyes vállalata monitorokat gyárt, a Canon pedig printereket. Az Intel 2006 februárjában bejelentette, hogy 605 millió USD beruházással mikrochip gyártó üzemet hoz létre Ho Chi Minh városban. Ez az eddigi legjelentősebb IKT beruházás külföldi vállalat részéről Vietnámban. 2005-ben a mobil telefonok piacán a Motorola 22%-os részesedéssel megelőzte a Samsungot (18%). A GFK piackutató cég szerint 2006-ban összesen 4 millió mobil telefont fognak értékesíteni a vietnámi piacon, kb. másfélszer annyit, mint 2005-ben.

Az Alcatel 2006-ban Vietnám két legnagyobb telekommunikációs projektjére koncentrált: a műholdas szolgáltatásra, illetve egy észak-déli hálózat kiépítésére. Az Ericsson már 15 éve jelen van a piacon, szélessávú és mobil kommunikációs hálózatfejlesztéssel foglalkozik. (VNPT [2006]) A Cisco a Hanoi Műszaki Egyetemen együttműködve a hálózati szolgáltatások fejlesztése érdekében közös laboratóriumot létrehozásába fogott. A 'Cisco Networking Academy' program keretében már több ezer vietnámi fiatal részesült képzésben. Érdemes megemlíteni még a Ho Chi Minh városi Saigon Software Park-ot. A szoftverfejlesztésben számítanak a Vietnámba visszatérő emigránsok szakértelmére is.

A hazai vállalatok közül a hardware-gyártással foglalkozó Hanel és a Vietronic érdemel említést. A PC-knek csak egy kisebb részét importálják összeszerelt állapotban, nagyobb részüket helyben állítják össze. Utóbbiakat elsősorban magánvállalatok és magánszemélyek használják. A hazai márkanév alatt futó PC-k piaci részesedése 25-20% volt 2003-ban. A szoftver-fejlesztésben és szolgáltatásokban, 2003-ban 570 vállalat tevékenykedett 12 000 alkalmazottal. 38%-uk volt hazai tulajdonban. Az iparág bevétele 120 millió USD-t tett ki 2003-ban, az éves növekedési ütem 40% körüli. A képzett munkaerő hiánya és az alacsony termelékenység továbbra is problémát jelent. (Digital Review [2005/2006])

Az EIU [2005] szerint az IKT szolgáltatások piacon részben csak látszólagos a verseny, mert sok szolgáltató valójában a piacvezető, állami tulajdonban lévő VNPT (Vietnam National Post and Telematics) irányítása alatt működő cég, amelyek nem szívesen versenyeznek a VNPT-vel. 2005 márciusában megalakult a VNPT Csoport, a vállalat tulajdonában lévő cégekből. A telekommunikációs és internetes szolgáltatások árai folyamatosan csökkennek.

2005-ben gyorsan nőtt a szélessávú eléréssel rendelkezők száma, különösen annak köszönhetően, hogy a Viettel alacsony előfizetési díjakat vezetett be. A VNPT négy új előfizetői csomaggal rukkolt elő. Az ADSL boom a szolgáltatások minőségének romlásával járt, mivel a VDC (Vietnam Data-Communication Company, az FPT és a Viettel nevű vállalatok nem fejlesztették kellőképpen a hálózatokat. A mobil kommunikáció piacán erősödött a verseny 2005-ben, a két legnagyobb szolgáltató a Vinaphone és a MobiFone mellett a Viettel mint új szereplő is megvetette a lábát a piacon, elsősorban az árak csökkentésével és erős marketing kampányával. 2006-ban további új szereplők lépnek a mobil szolgáltatások piacára: a Hanoi Telecom és az EVN Telecom. (VietNamNet [2006]) Az idén tervezik részvénytípusúvá tenni a MobiFone nevű telekommunikációs szolgáltató (állami) vállalatot.²

² A részvényesítés („equitization”) a privatizáció helyett alkalmazott kifejezés Vietnámban, amelynek során az állami vállalatot részvények formájában az ott dolgozóknak, menedzsereknek vagy más jó kapcsolattal rendelkező magánszemélyeknek adják el. Eddig túlnyomórészt kisebb vállalatok esetében alkalmazták. A magánszféra arányának növekedése nem a részvényesítésnek, hanem az újonnan alakuló magánvállalatoknak köszönhető.

2005 az online-játékok áttörésének éve volt Vietnámban. A hatóságok aggódnak a játékoknak a fiatalokra gyakorolt káros hatásai miatt, az internetre kerülő játékok számát korlátozni próbálják, ahol ez lehetséges. (VietNamNet [2006])

ÁLLAMI FEJLESZTÉSI POLITIKÁK ÉS PROGRAMOK

KÍNA

1997-ben fogadták el a Computer Információs Hálózati Kapcsolatok Politikájáról szóló törvényt. 2000-ben új törvényt hoztak a telekommunikációs szolgáltatásokról, 2005 áprilisában pedig hatályba lépett az elektronikus aláírásról szóló törvény.

Néhány éve a Kormányzat Online Projekt keretében országos szinten kezdtek bele az e-kormányzat kialakításába és fejlesztésébe. 2003-ban 250 milliárd RMB-t költöttek az e-kormányzat fejlesztésére. A helyi kormányzatok között intranet-es kapcsolatot építettek ki, létrehoztak négy nagyobb tematikus statisztikai adatbázist, s működik az ország portál is (<http://www.china.org.cn>). (Digital Review [2005/2006]) Alapvető információk és szolgáltatások máris rendelkezésre állnak, de az e-ügyintézés még kevésbé terjedtek el, így ezeken a területeken további fejlesztésekre van szükség. Kínában 336 nagyvárosból 303 rendelkezik saját honlappal. A honlapok nagy része elsősorban információkkal szolgálnak, az interaktív, illetve on-line tranzakciókat lehetővé tevő funkciók ritkábbak. Az ún. Arany Projektek Kína telekommunikációs és információs infrastruktúrájával kapcsolatos kezdeményezések. Céljuk, hogy elterjessék az IKT használatát, és hálózatokat építsenek a következő területeken: költségvetés, vám, adó, könyvvizsgálat, mezőgazdaság, társadalombiztosítás, foglalkoztatási szolgáltatások. Az e-kormányzat elterjedtsége nagy földrajzi különbségeket mutat, amely a pénzügyi források egyenlőtlenségeivel is magyarázhatóak. Így például a nyugat-kínai városok 20%-ának nincsen honlapja. A központi kormányzat a saját portáljának megújításán túl erősíteni kívánja a közalkalmazottak IKT oktatását és képzését, népszerűsíteni kívánja az IKT használatát a társadalom különböző rétegeiben. (UN - ADBI [2005] pp 54-55)

A kínai párt és állami vezetés egyik legfrissebb iránymutatása a következőket tartalmazza az IKT szektorral kapcsolatban:

- Az IKT alkalmazása annak érdekében, hogy a gazdaság elmozduljon a tőke- és nyersanyagigényes termelés felől a tudományra, technológiára és a minőségi munkaerőre alapozott fejlődés irányába.
- Az IKT alkalmazása a hagyományos iparágak átalakítása és megújítása céljából. Az információs szolgáltatóipar segítsen az egész gazdaság szerkezeti átalakításában, az energia- és nyersanyagfelhasználás csökkentésében, valamint a környezetszennyezés monitoringjában és visszafogásában.
- Önálló innovációkra van szükség az IKT termékek és szolgáltatások különböző területein.
- A bevezetett technológiák alkalmazási lehetőségeit teljes mértékben ki kell használni, kulcs technológiákat kell kifejleszteni. A cél, hogy Kína elmozduljon a külföldi technológiák elsajátítása, és használata felől a saját technológiák kifejlesztésének irányába.

- Népszerűsíteni kell az Internet használatát. A tartalmakat és alkalmazásokat fejleszteni kell, az e-biztonságot javítani szükséges.
- Az információnak, mint erőforrásnak legalább akkora szerepet kell játszania a gazdaságban, mint az energiahordozóknak és a nyersanyagoknak.
- Javítani kell a kormányzati szolgáltatásokat. Javítani kell a lakosság képességét az IKT használatának és alkalmazásának terén.
- Az e-kormányzati alkalmazásokat tovább kell fejleszteni, hálózatba kell kapcsolni minden kormányzati szolgáltatást.
- Javítani kell a hadsereg informatizáltságát.

(‘Informatizing’ China [2006])

Az Állami Fejlesztési Tervezési Bizottság a fentieknél konkrétabb prioritásai között a következők szerepelnek:

- A kutatás-fejlesztés erősítése a mobil kommunikáció területén, különös tekintettel a 3G rendszerre.
- A szoftverfejlesztés erősítése
- Az integrált áramkörök tervezésének fejlesztése, a nagy kapacitású integrált áramkörök gyártása
- Az e-biztonsággal kapcsolatos termékek és szolgáltatások fejlesztése
- Új digitális audio és videó termékek kifejlesztése, a digitális tv-közvetítés fejlesztése
- Új elektronikai alkatrészek és anyagok kifejlesztése, különös tekintettel a kijelző rendszerekre, foto-elektronikus alkatrészekre és szenzorokra.
- Új generációs optikai telekommunikációs termékek kifejlesztése és gyártása

(China’s Ten Priority Sectors for Information Construction [2006])

INDONÉZIA

A központi kormányzat „modern információs társadalmat kíván teremteni, amely virágzó és versenyképes és az IKT támogatásával működik”. (UN - ADBI [2005] p 56) A Kommunikációs és Információs Minisztériumot azonban csak néhány éve hozták létre. Feladatai közé tartozik az IKT fejlesztésének országos stratégiájának és politikájának kialakítása, összehangolása és végrehajtása. A kormány megalkotta az Országos Információs Rendszer Konceptiózus Keretét (indonéz rövidítése: ‘SISFONAS 2010’), amely iránymutatást nyújt a központi és helyi kormányzatoknak infrastrukturális és információs rendszereik fejlesztéséhez. A végrehajtást célzó programot ‘E-Indonézia Program’-nak nevezik, és fő prioritása a következő területek és szervezetek információ-áramlásának és tranzakcióinak digitalizálása:

- Országos Általános Választási Bizottság – az általános választások információs programja
- A központi kormány E-Kabinet programja
- A Pénzügyi Rendszer Program E-Finance programja

Az 'E-Indonézia' PPP projekt keretében a kormányzat szélessávú infrastruktúráját fejlesztik a szolgáltatások javítása érdekében. A legjelentősebb finanszírozók a magánszektor részéről a Korea Telecom és Dél-Korea Export-Import Bankja. A hardware-t és szoftvert a Compaq és a Microsoft szállítja. (UN ESCAP [2004])

Az ITU 2006. márciusi rendezvényén elmondott beszédében az indonéz IKT politika egyik kormányzati felelőse üdvözölte az IUT Akciótervét a vidéki IKT fejlesztéséért, aggódását fejezve ki az ország régiói között növekvő digitális szakadék miatt. A beszéd szerint Indonézia nagy kapacitású száloptikás hálózatot épít ki a tenger alatt (szigeteit összekötendő), hogy minden faluba eljusson majd a szélessávú internet is. Az IKT liberalizációjával és deregulációjával kapcsolatban már óvatosabb hangnemet ütött meg az indonéz vezető, aláhúzva, hogy az ilyen tartalmú intézkedéseket alaposan elő kell készíteni. (WTDC Policy Statements – Indonesia [2006])

A központi kormány alakítja ki az 'Egy iskola, egy computer Laboratóriumot' minden iskola részére. 2002-ben kezdték el kialakítani az 'e-dukasi' programot az Oktatást Szolgáló Információs és Kommunikációs Technológiai Központ irányításával, amely az oktatás minőségét hivatott javítani a középiskolákban az internet segítségével. A programot az Indonesian Telephone Company (PT Telkom), internet-szolgáltató cégek és szakmai szervezetek is támogatják. (MAIT [2005]) A távoktatás alkalmazása és fejlesztése a felsőfokú tanintézményekben már több éve folyik. (EU [2003])

Az indonéz kormányzat a UNDP-vel közösen indította el az 'IKT a Szegénység Csökkentéséért' nevű programot, amelynek keretében feltérképezik, hogy mely területeken és milyen módon járulhat hozzá az IKT a szegénység csökkentéséhez. A 2005-2007 között zajló konkrét munka részben koncepciók kidolgozását, részben vidéki telecenterek kialakítását foglalja magában. ('ICT4PR' [2006])

A következő jelentős feladatok és kihívások állnak Indonézia előtt:

- A digitális szakadék csökkentése
- A gondolkodásmód átalakítása az IKT fokozottabb alkalmazása érdekében
- A tudásközpontú társadalmat szolgáló jogi-szabályozási környezet kialakítása
- Megfizethető infrastruktúra kiépítése
- Megfelelő IKT eszközök biztosítása
- Megfelelő beruházási környezet kialakítása a szegényebb rétegeket szolgáló IKT fejlesztéséhez
- Az IKT-hez való hozzáférés, és tartalmának kiterjesztése
- Egy ország kapu (portál) kiépítése
- Információ biztosítása a helyi nyelveken

(UN - ADBI [2005] pp 56-57)

VIETNÁM

A kormányzat tervei szerint 2010-ig a vezetékes telefonos ellátottságot 32-42/100 főre kívánják emelni (minden helyiségbe el kívánják juttatni a vezetékes telefonos összeköttetést, összesen 625 millió USD-t költve), az Internet-penetrációt pedig 8-12 %-ra annak érdekében, hogy a lakosság 25-30%-a hozzáférjen a világháléhoz. Összességében a 2006-2010-es időszaktól azt várják, hogy az IKT szektor évente 35%-kal nő majd és Vietnám az indokínai térség IKT iparának központja lesz. (VNPT [2006])

2006-2010 között Vietnám 20 milliárd dongot (1 USD = kb. 16 000 dong) kíván fordítani egy olyan internetes hálózat fejlesztésére, amely elsősorban a közigazgatás egyszerűsítését szolgálná. 2010-re a kormányzat számos közigazgatási szolgáltatását on-line kívánja működtetni, illetve minden kormányzati szerv rendelkezni fog honlappal. (UN - ADBI [2005] p 64) Az e-Hanoi projekt megvalósításában szoros együttműködést alakítanak ki a szülői hatóságokkal és dél-koreai IKT cégekkel. A főváros IKT fejlesztésére 35,6 millió USD-t szának, amelyből 29,6 millió a Világbanktól érkezik. Ho Chi Minh város a Microsofttal állapodott meg az IKT (elsősorban e-kormányzat és e-kereskedelem) fejlesztése érdekében. (VNPT [2006])

2005 novemberében fogadták el az e-tranzakciókról szóló törvényt, amely 2006. március 1-én lépett életbe, amely az elektronikus üzeneteket, aláírásokat, igazolásokat, ügyleteket, biztonságot és az e-tranzakciók védelmét szabályozza. (VietNamNet [2006])

Az új IKT-ról szóló törvényt 2006 februárjában nyújtották be a Parlamentnek és előreláthatóan 2006. november 1-én fog életbe lépni. A javaslatok szerint eltörlik a .vn domain nevek kötelező regisztrációját és részletesen szabályozzák az e-biztonság kérdéseit. (VNPT [2006])

Az informatikáért is felelős Postaügyi, Telekommunikációs és Informatikai Minisztérium 2005 júliusában az Internet-kávéházak nyitva tartását 6-24 óra közé korlátozta, 14 évesnél fiatalabb gyermekek felügyelet nélkül nem használhatják azokat, a tulajdonosoknak pedig egy 6 hónapos Internet-tanfolyamon kell részt venniük. A szabályozás betartatása máris nehézségekbe ütközött. (VietNamNet [2006])

2005. szeptember 26-án Hanoiban tartották meg az ASEAN IKT Minisztereinek találkozóját, amely az e-ASEAN kialakításával foglalkozott. Hasonlóan az ASEAN más találkozóihoz ezen is részt vettek Japán, Kína és Dél-Korea képviselői. (VietNamNet [2006])

Az ország a következő problémákkal küzd az IKT területén:

- Gyenge infrastruktúra
- Az IKT-ismeretek hiányosságai a kormányzati alkalmazottak és a lakosság körében, képzésük megoldatlansága
- Nem elegendő hálózati kapacitás

A NEMZETKÖZI FEJLESZTÉSI EGYÜTTMŰKÖDÉS (NEFE) ÉS AZ ÁZSIA-EURÓPA KAPCSOLATOK ADTA LEHETŐSÉGEK

Magyarországnak nemzetközi fejlesztési együttműködési tevékenységét egyfajta interregnum jellemezte az államszocializmus bukása és az EU-ba való felvétel közötti időszakban, hiszen a fejlődő országokhoz fűződő kapcsolataink jelentősen átalakultak, és ebben az időszakban háttérbe szorultak, illetve visszaestek az ország által nyújtott segélyek, technikai és más együttműködési formák. Az OECD-, majd még inkább az EU-tagság elnyerése érdekében ki kellett alakítanunk NEFE stratégiánkat, amely 2001-2002 során meg is történt, Sajnos azonban a Külügyminisztérium által e célokra fordítható összegek már az éves költségvetések (2003-2005) elfogadásakor is alacsonyok voltak, amelyet tovább tetézett, hogy az évközi korrekciók idején a NEFE költségvetés egy része a legtöbbször áldozatául esett az elvonásoknak. Ami a teljes ODA-t (tehát más minisztériumok által odaitélt és finanszírozott projekteket, nemzetközi szervezeteknek jutatót összegeket is) illeti, az elmúlt 2 évben tapasztalható növekedés szinte kizárólag abból adódik, hogy az országnak az EU-tagságból adódóan hozzá kell járulnia az EU NEFE tevékenységének finanszírozásához is.

A NEFÉ-hez tartozó magyar finanszírozású projektek nem foglalkoznak közvetlenül az IKT fejlesztésével a fejlődő országokban. Közvetve azonban igen, hiszen például a Palesztin Nemzeti Hatóságot több mint 20 millió Forint értékben támogattuk egy iskolai számítógépes rendszer felállításakor. Ezt érdemes lenne kiterjeszteni Vietnámba is. A 'good governance' és általában az államigazgatás modernizálása lehet még egy olyan fontos része a NEFE-politikának, amely az IKT fejlesztését is megköveteli. Itt fontos megjegyezni, hogy Vietnám a négy közül az egyik kiemelt partnerországa magyar bilaterális NEFE politikának. Kína partnerország (de NEFE tevékenységünk teljesen marginális és közvetve sem kapcsolódik az IKT-hoz), Indonézia viszont nem is partnerország. Így Kína és Indonézia esetében inkább az EU projektjeibe való bekapcsolódással képzelhető el együttműködés akár az IKT területén is.

A EuropeAid 'EU-Asia Information Technology and Communications Programme' II. fázisa 2005-ben lezárult. Ugyanakkor azok a projektek, amelyek fókuszában a kis- és középvállalatok állnak és az IKT-nak a gazdasági kapcsolatok, illetve az EU és Ázsia közötti kölcsönös megértés elmélyítésében játszott szerepét hangsúlyozzák további támogatásra számíthatnak az Asia-Invest programból. Az EU a korábbi 67 milliót túl további 20 milliót fordít az Asia-Invest végrehajtására 2006-2007-ben. A program elsősorban az európai és ázsiai kis- és középvállalatok nemzetközi üzleti kapcsolatainak bővítését tűzi ki célul, és támogatja a technológia és a know-how cseréjét a két régió között. A program végrehajtásában fontos szerepet játszanak az egyes országokban működő gazdasági, kereskedelmi, ipari kamarák. A program részletes leírása és a 2006-2007-es kiírások megtalálhatóak a <http://ec.europa.eu/comm/europeaid/projects/asia-invest/html2002/main.htm> címen és az ott található további internetes hivatkozásokban.

Érdemes még megemlíteni, hogy az ASEM (Ázsia-Európa Dialógus) keretében zajló és a gazdasági, oktatási, tudományos, kulturális kapcsolatok fejlesztését célzó konferenciák, valamint szakember- és diákcserék, kutatási programok hozzájárulhatnak az IKT kapcsolatok fejlesztéséhez is.

ÖSSZEGZŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, AJÁNLÁSOK

A távol-keleti térség az információs-kommunikációs technológia (továbbiakban: IKT) területén egyenrangú versenytársává vált az Egyesült Államoknak, illetve az Európai Uniónak. Egyes hardware-termékek esetében a Kínai Népköztársaság (továbbiakban: Kína) önmagában is akkora termelési, illetve exportkapacitással bír, mint a Föld összes többi gazdasága együtt. Ugyanez más termékek esetében elmondható több kisebb távol-keleti gazdaságra (pl. Dél-Korea, Tajvan) is.

Az IKT gyors fejlődése azonban nemcsak a kínálat, hanem a kereslet, így az import bővülésével is jár a termékek és a szolgáltatások területén egyaránt. A vizsgált három ország közül a legnagyobb piacot jelentő Kína IKT-importja igen gyorsan bővül. Kína néhány éven belül nagyobb IKT-piacot fog bírni, mint az Európai Unió, s ami legalább ennyire fontos: dinamikusabban növekszik, mint az EU-piac. Az import-kereslet is egyre változatosabb, annak megfelelően, ahogyan az IKT-ipar és szolgáltatások szerkezete változik a világ legnépesebb országában. A verseny erős a kínai piacon, de az importkereslet abszolút nagysága és dinamikája mindenképpen indokolja, hogy a magyar IKT értékesítési további lehetőségeket keressen.

Indonézia több mint 200 milliós lakossággal bír. Az elektronikus kommunikáció és tranzakciók fejlesztése igen komoly lehetőségekkel szolgál egy földrajzilag rendkívül nagy és széttagolt országban. Az ázsiai pénzügyi válság által leginkább sújtott ország csak az elmúlt 3 évben egyre kedvezőbb makrogazdasági mutatókkal bír, s úgy tűnik, hogy a kormányzat elszántsága az IKT fejlesztésére a könnyebb finanszírozhatóság miatt is erősödik.

Vietnám fejlettségi szintjét tekintve gyakorlatilag felzárkózott Indonézia mögé, és az IKT fejlesztésének politikája talán még összehangoltabb, mint Indonéziában. A külföldi tőke itt még nagyobb szerepet játszik az IKT fejlesztésében. A kapcsolatépítésnek kedvező környezetet biztosít, hogy a 70-es években kb. 2000 vietnámi diák végezte felsőfokú tanulmányait Magyarországon, s közülük igen sokan kerültek vezető pozícióba az állami, illetve a magánszférában. Ezt azért is érdemes hangsúlyozni, mert a személyes kapcsolatok Ázsiában igen fontosak, a vietnámiak körében igen pozitív él (és terjed) Magyarországról. Vietnám hídfőállást jelenthet Laosz, Kambodzsa, sőt talán az egész délkelet-ázsiai régió felé is. Vietnám a magyar nemzetközi fejlesztési együttműködés egyik kiemelt partnerországa, így a segélyezésen, segélyhitelezésen, illetve szakemberek küldésén keresztül egyes IKT termékek és szolgáltatások akár új piacokat is találhatnak.

Örvendetes fejlemény, hogy az elmúlt négy évben a magyar kormányzat a korábinál nagyobb figyelmet fordított a távol-keleti térségre. A kínai kapcsolatokon belül, természetesen a magánvállalatok érdekei alapján is, egyre nagyobb szerepet kap az IKT, amelyről a shenzheni Magyar Technológiai Központ megnyitása is tanúskodik. Indonéziában a Sulinet alapján indult el program magyar részvétellel, és a program beindításáról Vietnámmal is folynak tárgyalások. Vietnám, különösen Ho Chi Minh város regionális központként szolgálhat Laosz, Kambodzsa, egyes más ASEAN-országok felé is. A terjeszkedést már elkezdték maguk a vietnámi IKT cégek.

Igen fontos, hogy a kapcsolatépítés folytatódjon, és a magyar vállalatok nagyobb piaci jelenlétet alakítsanak ki a három országban. A Távol-Keleten a *hosszú távú* (üzleti és más) kapcsolatok igen fontosak. Az elindult együttműködések folyamatos follow-up tevékenységeket igényelnek. Továbbá, ha most félbehagyunk vagy „jegelünk” elindított programokat, és kül(gazdaság)politikánk a 90-es évek hektikus jellegéhez tér vissza, akkor sok évre esélytelenebbé válunk az üzleti életben is. Megjegyzendő, hogy a Távol-Kelet nagy részén a cseh és lengyel gazdaságdiplomácia aktívabb, mint a magyar.

Ami Kínát illeti, ki kell használni azt a bizalmi tőkét és kapcsolatépítési lehetőséget, amely a viszonylag nagy magyarországi kínai kolónia jelenléte miatt kezdett el felhalmozódni. A Huawei, a Hisense és ZTE kínai vállalatok magyarországi tevékenységei is (tárgyalási) alapot és üzleti lehetőséget adhatnak arra, hogy Magyarország is növelni tudja exportját Kínában, illetve helyi vállalatokat hozzon létre.

IKT exportunk részletesebb adatai azt sejtetik, hogy csak egy maroknyi magyarországi vállalat exportál jelentősebb értékben a három országba. Ennek részben az az oka, hogy a Magyarországon megtelepedett transznacionális vállalatoknak csak a beszerzési politikája globális, értékesítésben Európára koncentrálnak; részben pedig az, hogy a magyar tulajdonú vállalatok közül pedig kevesen szánnak erőfeszítést és tőkét a távol-keleti piacszerzésre. Talán némi hazai és távol-keleti gazdaságdiplomáciai promócióval lehet egy kicsit változtatni ezen, s a 'kicsi' egy nagy piacon akár nagy értékű megrendeléseket is jelenthet.

A magyar IKT-exportnak nem sok esélye van a késztermékek piacán, hiszen Kína, Indonézia és Vietnám jelentős gyártói e termékeknek. Ez alól kivételt képeznek a magas technológiai szintet képviselő tőkejavak (például egyes mérőműszerek). Nagyobb az esély az elektronikai alkatrészek exportjának bővítésére. A jelentős távol-keleti összeszerelő kapacitások mellett a hatalmas infrastruktúra-fejlesztési, az egyre jelentősebb környezetvédelmi projektek, valamint az IKT-fejlesztésének ambiciózus tervei is komoly importkeresletet indukálnak. Sikeres szállítások a pekingi Olimpia (2008) számára újabb vállalatok és termékek előtt nyithat meg piacokat Kínában. (Már folynak tárgyalások esetleges magyar szállításokról.)

A három tárgyalt országban igen gyors mennyiségi növekedést mutat az IKT-szektor. Ez azonban a minőség rovására megy, ami egyre érdekelttőbbé teszi a helyi vállalatokat, felhasználókat olyan minőségi tényezőket, mint például az e-biztonságot, az adatátviteli minőséget javító megoldások beszerzésére, így importálására is.

Magyarország az egyes országok, illetve termékek és szolgáltatások esetében a következő termékek, illetve szolgáltatások esetében bővítheti kivitelét a legnagyobb eséllyel:

KÍNA

- IKT termékek

Az export növelésére a mobil telefonok és alkatrészeik, a 2004-ben nagy forgalmat mutató félvezetők és hibrid integrált áramkörök, a 2005-ben közel 4 millió euró forgalmat mutató elektromos kábelek és nem polgári repüléshez szükséges gyújtóhuzalok, valamint egyéb elektromos berendezésekhez szükséges alkatrészek adhatnak esélyt.

- IKT szolgáltatások

A magyar vállalatok elsősorban az e-biztonság és az e-kormányzat területén, az adatátvitel minőségének javításában, a különböző hálózati szolgáltatások, alkalmazások igényelte szoftverek (vagy akár helyi szoftverfejlesztés) területén találhatnak piacot.

Sikeres szállítások a pekingi Olimpia (2008) számára újabb vállalatok, termékek és szolgáltatások előtt nyithatnak meg piacokat Kínában. (Már folynak tárgyalások esetleges magyar szállításokról.)

INDONÉZIA

- IKT termékek

Az igen alacsony magyar export mindenképpen növelhető és növelendő. Az elektromos izzólámpák alkatrészei, a mobil telefonok és más rádióhullámú adókészülékek, illetve alkatrészeik, valamint az elektromos kábelek kivitelét stabilizálni és növelni lehet. A hang- és egyéb nem képi jelek rögzítésére szolgáló anyagok exportja is szolgálhat esélyekkel.

- IKT szolgáltatások

Indonézia piacán magyar vállalatok elsősorban IKT szolgáltatásokkal és szoftverekkel kívánnak megjelenni. A Sulinet program adaptálásán keresztül megjelenhetnek magyar vállalatok és bekapcsolódnak a számos helyi e-learning kezdeményezésbe. Az e-kormányzat, az e-kereskedelem is jelentős fejlesztésre szorul, ami szintén szolgál esélyekkel a magyar cégek számára a szoftverek és hálózati szolgáltatások területén.

VIETNÁM

- IKT termékek

Az elektromos izzólámpák alkatrészei által dominált exportunkat mindenképpen diverzifikálni kell, amely már önmagában is jelentős értékbeli növekedést hozhat magával. A mobil telefonok és alkatrészeik, valamint az elektromos kábelek már megjelentek a piacon, de forgalmuk jelentősen növelhető, hiszen Vietnámban még mindig igen jelentős rétegekhez, illetve területekre nem jutott el a mobil és vezetékes telekommunikáció. A számítástechnikai alkatrészek kivitelét is van esély növelni, hiszen Kínához képest később, csak az elmúlt pár évben indult el jelentősebb computer és irodatechnika összeszerelés Vietnámban.

- IKT szolgáltatások

A telekommunikációhoz szükséges szoftverek (esetleg az Ericcsonon keresztül) exportját érdemes növelni, esetleg a hagyományosan jó személyes kapcsolatokra támaszkodva vegyes vállalatokat létrehozni a szoftverfejlesztés területén. Indonéziához és Kínához hasonlóan a hálózati szoftverek és szolgáltatások területén is vannak lehetőségek.

Részben az eddigi sikerekre támaszkodva készítettük el ezt a felsorolást, de nyilvánvaló, hogy számos további lehetőség, piaci rés vár feltárára a jövőben.

A három országban számos nemzetközi szervezet (az Ázsiai Fejlesztési Bank, a Világbank, az ENSZ egyes szervezetei, az EU, az ITU, nemzetközi NGO-k stb.), valamint Japán, Ausztrália, Dél-Korea finanszírozta IKT fejlesztési projekt folyik, amelyekbe beszállítóként magyar cégeknek is érdemes lenne bekapcsolódnia.

Végül, figyelembe véve a távol-keleti országokkal szemben felhalmozódott aránytalanul nagy magyar külkereskedelmi deficitet és a magyar ipari és szellemi kapacitásokat, minden eddiginél indokoltabb, hogy a Magyarországon gyártott IKT termékek és szolgáltatások nagyobb értékben találjanak távol-keleti értékesítési lehetőségeket.

HIVATKOZÁSOK

- 1) ADB [2006] Asian Development Outlook 2006, <http://www.adb.org>. Letöltés ideje: 2006. május 10.
- 2) China Daily, 2006. április 6. Nation's IT Industry on 'Right Track'
<http://www.china.org.cn/english/BAT/164738> Letöltés ideje: 2006. május 10.
- 3) China Daily, 2006. május 12. Lenovo, Microsoft Forge IPR Alliance
<http://www.china.org.cn/english/BAT/166041.htm> Letöltés ideje: 2006. május 10.
- 4) China's Action Plan on IPR Protection [2006],
<http://china.org.cn/english/features/IPR/167843.htm>, letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 5) China's Ten Priority Sectors for Information Construction [2006]
<http://www.chinagate.com.cn/english/1821.htm> Letöltés ideje: 2006. Május 14.
- 6) Digital Review [2005/2006] China, http://www.digital-review.org/05_China.htm, Letöltés ideje: 2006. Május 11.
- 7) EIU [2006] The 2006 e-readiness rankings, The Economist Intelligence Unit,
<http://www.eiu.com>, letöltés ideje: 2006. május 12.
- 8) EU [2003] Promoting Internet Policy and Regulatory Reform in Indonesia, Assessment Report, The European Union's Asia IT&C Programme for Indonesia, February.
- 9) 'ICT4PR' [2006] Information Technology for Poverty Reduction,
<http://www.ict4pr.org/sections/pepp/profile/mengenai-ict4pr> Letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 10) 'Informatizing' China [2006] <http://www.china.org.cn/english/2006/may/168043.htm>,
Letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 11) ITU [2005] International Telecommunications Union World Telecommunication Indicators database, 2005. <http://www.itu.int>
- 12) Katsuno, M. [2005] Status and Overview of Official ICT Indicators for China, STI Working Paper 2005/4, OCED, Paris.
- 13) MAIT [2004] Indonesian ICT Industry, <http://www.mait.com>, June 2004. Letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 14) Mészáros, K. [2006] Kína – gazdaságpolitika a modernizáció jegyében, MTA Világgazdasági Kutatóintézet, Budapest. Kézirat.
- 15) MOFCOM [2006] New progress of China's IPR Protection, <http://ipr2.mofcom.gov.cn>,
letöltés ideje: 2006, május 15.
- 16) OECD [2004] ICT, E-Business and SMEs, OECD, Paris.

- 17) Top 10 Advances in Science and Technology in 2004,
<http://www.china.org.cn/english/features/China2005/142236.htm> Letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 18) UN - ADBI [2005] E-Government for the poor, United Nations - Asian Development Bank Institute. <http://www.adbi.org>. Letöltés ideje: 2006. május 10.
- 19) UN ESCAP [2004] Financial mechanisms for ICT development, prezentáció, UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific – Information, Communication and Space Technology Division, November.
- 20) UNCTAD [2005] Information Economy Report 2005, Prepared by the UNCTAD Secretariat, UN New York and Geneva.
- 21) Xinhua Hírügynökség, 2006. február 19. IT Service Market to Grow 20% Annually for Five Years, <http://www.china.org.cn/english/features/guideline/158534.htm> Letöltés ideje: 2006. május 14.
- 22) Xinhua Hírügynökség, 2006. március 27. IBM Settles New Services Delivery Center in Shanghai, <http://www.china.org.cn/english/BAT/163523> Letöltés ideje: 2006. május 14.
- 23) Xinhua Hírügynökség, 2006. május 11. Cisco Expands Into China
<http://www.china.org.cn/english/2006/May/167933> Letöltés ideje: 2006. május 14.
- 24) Xinhua Hírügynökség 2006. május 12: Electronics, Information Industry Reported Profit Growth, <http://www.china.org.cn/english/BAT/168147> Letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 25) VietNamNet [2006] 10 outstanding ICT events of 2005,
<http://english.vietnamnet.vn/files/2005/12/526503>, letöltés ideje: 2006. Május 15.
- 26) VNPT [2006] Hírek az IKT szektorból <http://www.vnpt.com.vn> (a Vietnam Post and Telecommunications Corporation website-ja) Letöltés ideje: 2006. május 13.

TÁBLÁZATOK

1. Táblázat: Az IKT termékek importja és exportja, milliárd USD, folyó áron, 1996- 2004

Import	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
USA	150	163	169	193	238	194	194	200	235
EU-15	106	112	127	137	167	148	140	164	226
Kína	17	20	26	35	51	57	76	111	149
Japán	48	46	41	49	67	58	55	61	73
Export	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
USA	124	141	135	148	182	152	133	137	149
EU-15	19	23	27	33	47	55	79	123	180
Kína	73	81	87	92	111	105	100	114	139
Japán	103	104	94	101	124	95	95	107	124

Megjegyzés: Az EU-15-re vonatkozó adatok nem tartalmazzák az EU-n belüli kereskedelmet.

Forrás: OECD IT statisztikai adatbázis

2. Táblázat: Kína: az IKT termékek importja földrajzi szerkezet szerint, millió USD, %

	Érték	Részesedés	Változás	
	2004	2004	2003	2004
Világ összesen	128714	100,0	45	34
Régiók szerint:				
Ázsia	112112	87,1	54	34
Észak-Amerika	8250	6,4	-7	27
Európa	7213	5,6	13	43
Dél- és Közép-Amerika	657	0,5	185	14
Közel- és Közép-Kelet	284	0,2	39	143
Afrika	160	0,1	17	52
FÁK	38	0,0	-45	26
Egyes országok szerint:				
Japán	21562	16,8	45	15
Tajvan	20361	15,8	44	37
Kína	19503	15,2	83	55
Dél-Korea	16989	13,2	50	40
Malajzia	10863	8,4	59	35
Az öt ország összesen	89278	69,4	53	34
EU25	7053	5,5	15	46
USA	6967	5,4	-10	30

Megjegyzés: Mint a táblázatból kiderül: Kína Kínából is importált. Ez nagyrészt Hongkongból származó importot jelent. Sok Kínában működő transznacionális vállalat Hongkongot használja elosztási központként, és Kínában gyártott

termékét oda- majd, onnan visszazállítja Kínába. A Hongkongba szállított termékek egy része további feldolgozáson is keresztül megy. Az IKT területén különösen jelentős Hongkongnak ez a szerepe.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

3. Táblázat: Kína: az integrált áramkörök és más elektronikai alkatrészek importja földrajzi szerkezet szerint, millió USD, %

	Érték	Részesedés	Változás	
	2004	2004	2003	2004
Világ összesen	74455	100,0	49	42
Régiók szerint:				
Ázsia	65992	88,6	54	39
Észak-Amerika	4597	6,2	1	73
Európa	2859	3,8	29	56
Dél- és Közép-Amerika	636	0,9	188	21
Közel- és Közép-Kelet	178	0,2	188	858
Afrika	158	0,2	19	56
FÁK	35	0,0	28	85
Egyes országok szerint:				
Tajvan	16471	22,1	57	47
Japán	12748	17,1	38	14
Dél-Korea	10247	13,8	61	63
Malajzia	8471	11,4	62	39
Fülöp-szigetek	5816	7,8	99	48
Az öt ország összesen	53754	72,2	55	39
Kína	4738	6,4	84	73
USA	4032	5,4	-2	76
Szingapúr	3363	4,5	77	41
EU25	2775	3,7	28	55

Megjegyzés: Mint a táblázatból kiderül: Kína Kínából is importált. Ez nagyrészt Hongkongból származó importot jelent. Sok Kínában működő transznacionális vállalat Hongkongot használja elosztási központként, és Kínában gyártott termékét oda- majd, onnan visszazállítja Kínába. A Hongkongba szállított termékek egy része további feldolgozáson is keresztül megy. Az IKT területén különösen jelentős Hongkongnak ez a szerepe.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

4. Táblázat: Kína: az elektronikus adatfeldolgozó berendezések importja földrajzi szerkezet szerint, millió USD, %

	Érték	Részesedés	Változás	
	2004	2004	2003	2004
Világ összesen	29632	100,0	42	22
Régiók szerint:				
Ázsia	25747	86,9	52	25
Észak-Amerika	2383	8,0	-2	-1
Európa	1468	5,0	11	30
Közel- és Közép-Kelet	27	0,1	64	24
Dél- és Közép-Amerika	6	0,0	342	-86
FÁK	1	0,0	750	69
Afrika	0	0,0	-84	-71
Egyes országok szerint				
Kína	8521	28,8	70	44
Japán	3845	13,0	39	19
Thaiföld	2509	8,5	97	28
Tajvan	2269	7,7	9	-7
Dél-Korea	2227	7,5	48	40
<i>Az öt ország összesen</i>	<i>19371</i>	<i>65,4</i>	<i>50</i>	<i>28</i>
USA	1928	6,5	-6	0
Szingapúr	1812	6,1	45	16
Fülöp-szigetek	1633	5,5	157	21
Malajzia	1596	5,4	54	7
EU25	1445	4,9	11	30

Megjegyzés: Mint a táblázatból kiderül: Kína Kínából is importált. Ez nagyrészt Hongkongból származó importot jelent. Sok Kínában működő transznacionális vállalat Hongkongot használja elosztási központként, és Kínában gyártott termékét oda- majd, onnan visszaszállítja Kínába. A Hongkongba szállított termékek egy része további feldolgozáson is keresztül megy. Az IKT területén különösen jelentős Hongkongnak ez a szerepe.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

5. Táblázat: Kína: a telekommunikációs berendezések importja földrajzi szerkezet szerint, millió USD, %

	Érték	Részesedés	Változás	
	2004	2004	2003	2004
Világ összesen	24627	100,0	38	26
Régiók szerint:				
Ázsia	20373	82,7	58	28
Európa	2886	11,7	2	38
Észak-Amerika	1270	5,2	-24	-13
Közel- és Közép-Kelet	79	0,3	19	3
Dél-Amerika	15	0,1	8	30
FÁK	2	0,0	-73	-79
Afrika	2	0,0	8	-60
Egyes országok szerint:				
Kína	6245	25,4	105	59
Japán	4968	20,2	75	13
Dél-Korea	4516	18,3	37	7
EU25	2834	11,5	6	47
Tajvan	1621	6,6	32	29
<i>Az öt ország/régió összesen</i>	<i>20183</i>	<i>82,0</i>	<i>53</i>	<i>28</i>
USA	1007	4,1	-27	-12

Megjegyzés: Mint a táblázatból kiderül: Kína Kínából is importált. Ez nagyrészt Hongkongból származó importot jelent. Sok Kínában működő transznacionális vállalat Hongkongot használja elosztási központként, és Kínában gyártott termékét oda- majd, onnan visszazállítja Kínába. A Hongkongba szállított termékek egy része további feldolgozáson is keresztül megy. Az IKT területén különösen jelentős Hongkongnak ez a szerepe.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

6. Táblázat: Kína, Indonézia és Vietnám: az IKT termékek importja és részesedésük a teljes importból

	Import (millió USD)				Részesedés a teljes importból (%)	
	2000	2002	2003	2004	2000	2004
Kína	44427	66411	96258	128714	19,7	22,9
Indonézia	705	925	1138	1796	1,6	3,3
Vietnám	1038	963	...	...	6,6	4,9

Megjegyzés: Vietnámba csak 2002-ig közöl adatokat ez a forrás.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

7. Táblázat: Kína, Indonézia és Vietnám: az elektronikus adatfeldolgozó és irodai berendezések importja és részesedésük a teljes importból

	Import (millió USD)				Részesedés a teljes importból (%)	
	2000	2002	2003	2004	2000	2004
Kína	10858	17094	24223	29632	4,8	5,3
Indonézia	215	281	330	401	0,5	0,7
Vietnám	217	277	...	...	1,4	1,4

Megjegyzés: Vietnámba csak 2002-ig közöl adatokat ez a forrás.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

8. Táblázat: Kína, Indonézia és Vietnám: az integrált áramkörök és más elektronikai alkatrészek importja és részesedésük a teljes importból

	Import (millió USD)				Részesedés a teljes importból (%)	
	2000	2002	2003	2004	2000	2004
Kína	21156	35167	52523	74455	9,4	13,3
Indonézia	87	113	105	180	0,2	0,3
Vietnám	490	275	...	...	3,1	1,4

Megjegyzés: Vietnámba csak 2002-ig közöl adatokat ez a forrás.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

9. Táblázat: Kína, Indonézia és Vietnám: a telekommunikációs berendezések importja és részesedésük a teljes importból, millió USD, %

	Import (millió USD)				Részesedés a teljes importból (%)	
	2000	2002	2003	2004	2000	2004
Kína	12413	14150	19512	24627	5,5	4,4
Indonézia	403	531	704	1215	0,9	2,2
Vietnám	331	411	...	...	2,1	2,1

Megjegyzés: Vietnámba csak 2002-ig közöl adatokat ez a forrás.

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

10. Táblázat: Az egyéb üzleti szolgáltatások legnagyobb importőrei, részesedésük a világimportból és az import éves növekedési üteme (milliárd USD, %)

	Érték (milliárd USD)	Részesedés (%)		Az éves növekedés üteme (%)			
	2004	2000	2004	2000-2004	2002	2003	2004
USA	114,7	12,4	12,5	11	12	12	11
Németország	80,7	9,3	8,8	9	-3	15	14
Japán	53,0	7,9	5,8	2	1	-3	13
Írország	51,1	4,2	5,5	18	19	25	12
Egyesült Királyság	47,3	5,5	5,1	9	8	13	10
Franciaország	41,6	3,9	4,5	15	17	21	12
Olaszország	40,8	4,2	4,4	12	5	19	11
Hollandia	38,8	4,0	4,2	12	12	15	10
Spanyolország	29,7	2,8	3,2	14	11	24	13
Ausztria	29,5		3,2	13	15	14	19
Kína	27,9		3,0	23	24	26	30

Forrás: WTO statisztikai adatbázis. <http://www.wto.org>. Letöltés ideje: 2006. Május 15.

11. Táblázat: Az IKT elterjedtségének mutatói

Az Internet használók száma és aránya					
	Teljes lakosság- szám (becslés 2006-ra)	Internetet használók száma (2000)	Internetet használók száma (2005 december)	Internet- penetráció (%)	A használók számának növekedése 2000- 5 között (%)
Kína	1 306 724 067	22 500 000	111 000 000	8,5	393,3
Indonézia	221 900 701	2 000 000	18 000 000	8,1	800,0
Vietnám	83 944 402	200 000	5 870 000	7,0	2835,0
A személyi számítógépek száma					
	2000	2004			
Kína	20 600 000	52 990 000			
Indonézia	2 100 000	2 519 000 (2002)			
Vietnám	600 000	800 000 (2002)			
A mobil telefon előfizetők száma					
	2000	2004	Változása 2004/2003 (%)	Penetráció (2004) (%)	
Kína	85 260 000	334 824 000	24,0	25,5	
Indonézia	3 669 327	30 000 000	59,6	13,5	
Vietnám	788 559	4 960 000	80,9	6,0	
'e-felkészültség'					
	Ázsiai-csendes- óceáni rangsorban 2005	Ázsiai-csendes- óceáni rangsorban 2006	Globális rangsorban 2006	Mutató (1-10 skálán)	
Kína	12	12	57	4,02	
Indonézia	14	14	62	3,39	
Vietnám	15	15	66	3,12	

Forrás: 1) Az internetet használók száma: 'Internet Usage and Population in Asia' <http://www.internetworldstats.com>
Letöltés ideje: 2006. Március 30.

2) UNCTAD [2005] az ITU [2005] adatai alapján.

3) 'E-felkészültség': EIU [2006] p14.

12. Táblázat: Kína IKT importja: a 10 legnagyobb forgalmat képviselő termék négy számjegyű HS szinten (2004)

HS kód és a termék megnevezése	Import (milliárd USD)
8542 Integrált áramkörök	61,7
8471 Automatikus adatfeldolgozó berendezések	14,5
8473 Irodai számítógépekhez tartozó alkatrészek	14,4
8529 Televíziók, rádiókészülékek és radarok alkatrészei	12,4
8541 Félvezetők	9,8
8534 Nyomtatott áramkörök	5,1
8525 Rádió-, telefon-, hírközlési átjátszó berendezései	4,0
8532 Elektromos kondenzátor és alkatrészei	3,8
8517 Vezetékes telefonok, teleprinterek, modemek és telefaxok	3,5
8522 A 8519-8521 kategóriákhoz tartozó hang- és képrögzítő és felvevő készülékek alkatrészei	3,0

Forrás: OECD Információs-technológiai adatbázisa

13. Táblázat: Magyarország Kínába irányuló IKT exportja (euró)

	2003	2004	2005
8507 Elektromos akkumulátor és ennek alkatrésze	107 203	607 414	265 619
8517 Vezetékes /vívófrekvenciás és digitális/ távbeszélő és távíró készülék; videotelefon; mindezek alkatrésze	2 965 303	1 559 374	1 388 761
8520 Magnetofon és más hangfelvevő készülék, lejátszó szerkezettel is		318	343
8521 Videofelvevő és –lejátszókészülék, videótunerrel egybeépítve is	3 646	314 409	604 254
8522 Alkatrész és tartozék hang- vagy képfelvevő és -vissza-adó készülékekhez	10 953 039	15 810 685	4 770 869
8523 Hang vagy más jel rögzítésére alkalmas, felvételt nem tartalmazó anyag (kiv. a film)		45 049	134 490
8524 Hang vagy más jel rögzítésére alkalmas, felvételt tartalmazó anyag (kiv. a film)	8 465	24 120	169 386
8525 Rádióhullám elvén működő adókészülék, vevőkészülékkel kombinálva is; TV- és videokamera	7 391 177	24 258 839	36 534 740
8526 Radarkészülék, rádiónavigációs segédkészülék és rádiós távirányító készülék	1	112 977	
8527 Rádióhullám elvén működő vevőkészülék, hangfelvevő vagy lejátszó készülékkel vagy órával kombinálva is	3 598	116 883	1 671 752
8528 TV-adás vételére alkalmas készülék képfelvevő vagy lejátszó készülékkel kombinálva is; videómonitor és videó vetítőkészülék	992	53 977	235 464
8529 Alkatrész rádióhullám elvén működő készülékekhez	19 139 671	16 983 901	27 557 748
8530 Elektromos ellenőrző-, jelző- és biztonsági berendezés közlekedési eszközök védelmére; mindezek alkatrésze		5 600	
8531 Elektromosan működő, akusztikus vagy vizuális jelzőberendezés; mindezek alkatrésze	45 754	4 148 019	1 184 153
8532 Elektromos kondenzátor és alkatrészei	202 198	266 569	1 831 479
8533 Elektromos ellenállás és alkatrészei	6 770	52 263	483 671
8534 Nyomtatott áramkör	1 102 187	1 301 448	1 625 626
8535 Áramkör kapcsolására és védelmére szolgáló készülékek, 1000 V-nál nagyobb feszültségre	683		3 232
8536 Áramkör kapcsolására és védelmére szolgáló készülékek, max. 1000 V feszültségre	285 646	1 057 138	2 793 576
8537 Kapcsolótábla, -panel, -tartó, -asztal, -doboz és -foglat, elektromos vezérlésre vagy elektromosság elosztására	1 281 322	2 945 006	1 175 568
8538 Alkatrész áramkör kapcsolására, védelmére, vezérlésére és elosztására szolgáló készülékekhez	360 541	291 454	722 375
8539 Elektromos izzólámpa és kisülési cső; ibolyántúli vagy infravörös lámpa; ivlámpa; mindezek alkatrésze	1 326 420	1 261 791	1 052 389
8540 Izzókatódos, hidegkatódos vagy fotókatódos elektroncső és ennek alkatrésze	40 204	6 021	21 253
8541 Félvezető eszközök, fényérzékeny félvezető szerkezetek, fénykibocsátó diódák és szerelt piezoelektromos kristályok; mindezek alkatrésze	28 633	11 654 176	2 116 385
8542 Elektronikus integrált áramkör és mikroszerkezet	720 124	3 491 356	3 559 549
8543 Egyedi feladatokra szolgáló elektromos gépek és készülékek	62 703	98 243	38 693
8544 Elektromosan szigetelt huzal és vezeték; önállóan beburkolt optikai szálakból álló kábel; mindezek csatlakozóval felszerelve is	551 082	519 090	3 734 530
8545 Elektromos célra készült széntermékek			
8546 Bármilyen anyagból készült elektromos szigetel	69 952	66 270	9 476
8547 Szigetelészerelvény kizárólag szigetelőanyagból gépekhez vagy készülékekhez; elektromos szigetelőcső és ezek csatlakozódarabjai	125 374	272 946	501 227
8548 Használt vagy kimerült primer cella, primer elem vagy akkumulátor; két vagy több géphez egyaránt felhasználható elektromos alkatrész és tartozék	461	681 615	908 511
Összesen	46 783 149	88 006 951	95 095 119

Forrás: KSH adatbázis

14. Táblázat: Magyarország Indonéziába irányuló IKT exportja (euró)

	2003	2004	2005
8507 Elektromos akkumulátor és ennek alkatrésze			4 453
8517 Vezetékes /vivőfrekvenciás és digitális/ távbeszélő és távíró készülék; videótelefon; mindezek alkatrésze	7 160		
8520 Magnetofon és más hangfelvevő készülék, lejátszó szerkezettel is			
8521 Videofelvevő és -lejátszókészülék, videótunerrel egybeépítve is	139		31 085
8522 Alkatrész és tartozék hang- vagy képfelvevő és -vissza-adó készülékekhez	274		
8523 Hang vagy más jel rögzítésére alkalmas, felvételt nem tartalmazó anyag (kiv. a film)			
8524 Hang vagy más jel rögzítésére alkalmas, felvételt tartalmazó anyag (kiv. a film)	53 767	6 855	139 457
8525 Rádióhullám elvén működő adókészülék, vevőkészülékkel kombinálva is; TV- és videókamera			406 708
8526 Radarkészülék, rádiónavigációs segédkészülék és rádiós távirányító készülék			
8527 Rádióhullám elvén működő vevőkészülék, hangfelvevő vagy lejátszó készülékkel vagy órával kombinálva is			
8528 TV-adás vételére alkalmas készülék képfelvevő vagy lejátszó készülékkel kombinálva is; videómonitor és videó vetítőkészülék			
8529 Alkatrész rádióhullám elvén működő készülékekhez	16 070	43 437	170 058
8530 Elektromos ellenőrző-, jelző- és biztonsági berendezés közlekedési eszközök védelmére; mindezek alkatrésze			
8531 Elektromosan működő, akusztikus vagy vizuális jelzőberendezés; mindezek alkatrésze			
8532 Elektromos kondenzátor és alkatrészei		23	
8533 Elektromos ellenállás és alkatrészei		1 481	
8534 Nyomtatott áramkör	97	3 578	5 980
8535 Áramkör kapcsolására és védelmére szolgáló készülékek, 1000 V-nál nagyobb feszültségre	2 700	1 234	3 065
8536 Áramkör kapcsolására és védelmére szolgáló készülékek, max. 1000 V feszültségre	20 472	3 785	418
8537 Kapcsolótábla, -panel, -tartó, -asztal, -doboz és -foglat, elektromos vezérlésre vagy elektromosság elosztására		2 918	7 055
8538 Alkatrész áramkör kapcsolására, védelmére, vezérlésére és elosztására szolgáló készülékekhez	4 610	7 184	477
8539 Elektromos izzólámpa és kisülési cső; ibolyántúli vagy infravörös lámpa; ívlámpa; mindezek alkatrésze	1 332 294	1 286 995	920 367
8540 Izzókatódos, hidegkatódos vagy fotókatódos elektroncső és ennek alkatrésze	57		
8541 Félvezető eszközök, fényérzékeny félvezető szerkezetek, fénykibocsátó diódák és szerelt piezoelektromos kristályok; mindezek alkatrésze		1 451	2 154
8542 Elektronikus integrált áramkör és mikroszerkezet	1 886	779	
8543 Egyedi feladatokra szolgáló elektromos gépek és készülékek			
8544 Elektromosan szigetelt huzal és vezeték; önállóan beburkolt optikai szálakból álló kábel; mindezek csatlakozóval felszerelve is	6 212	17 892	81 907
8545 Elektromos célra készült szentermékek			
8546 Bármilyen anyagból készült elektromos szigetel	20 020		
8547 Szigetelőszerelvény kizárólag szigetelőanyagból gépekhez vagy készülékekhez; elektromos szigetelőcső és ezek csatlakozódarabjai		67	
8548 Használt vagy kimerült primer cella, primer elem vagy akkumulátor; két vagy több géphez egyaránt felhasználható elektromos alkatrész és tartozék			
Összesen	1 465 758	1 377 679	1 773 184

Forrás: KSH adatbázis

15. Táblázat: Magyarország Vietnámba irányuló IKT exportja (euró)

	2003	2004	2005
8507 Elektromos akkumulátor és ennek alkatrésze			3 145
8517 Vezetékes /vivőfrekvenciás és digitális/ távbeszélő és táviró készülék; videótelefon; mindezek alkatrésze	7 406	11 743	17 801
8520 Magnetofon és más hangfelvevő készülék, lejátszó szerkezettel is			
8521 Videofelvevő és -lejátszókészülék, videótunerrel egybeépítve is			
8522 Alkatrész és tartozék hang- vagy képfelvevő és -vissza-adó készülékekhez			
8523 Hang vagy más jel rögzítésére alkalmas, felvételt nem tartalmazó anyag (kiv. a film)			
8524 Hang vagy más jel rögzítésére alkalmas, felvételt tartalmazó anyag (kiv. a film)		24	11 075
8525 Rádióhullám elvén működő adókészülék, vevőkészülékkel kombinálva is; TV- és videókamera			35 867
8526 Radarkészülék, rádiónavigációs segédkészülék és rádiós távirányító készülék			
8527 Rádióhullám elvén működő vevőkészülék, hangfelvevő vagy lejátszó készülékkel vagy órával kombinálva is	19 038		
8528 TV-adás vételére alkalmas készülék képfelvevő vagy lejátszó készülékkel kombinálva is; videómonitor és videó vetítőkészülék		927	
8529 Alkatrész rádióhullám elvén működő készülékekhez		6 217	24 995
8530 Elektromos ellenőrző-, jelző- és biztonsági berendezés közlekedési eszközök védelmére; mindezek alkatrésze	86 100		
8531 Elektromosan működő, akusztikus vagy vizuális jelzőberendezés; mindezek alkatrésze			
8532 Elektromos kondenzátor és alkatrészei			
8533 Elektromos ellenállás és alkatrészei			
8534 Nyomtatott áramkör	2 239	5 230	2 892
8535 Áramkör kapcsolására és védelmére szolgáló készülékek, 1000 V-nál nagyobb feszültségre	63 720		
8536 Áramkör kapcsolására és védelmére szolgáló készülékek, max. 1000 V feszültségre	13		349
8537 Kapcsolótábla, -panel, -tartó, -asztal, -doboz és -foglat, elektromos vezérlésre vagy elektromosság elosztására			1 900
8538 Alkatrész áramkör kapcsolására, védelmére, vezérlésére és elosztására szolgáló készülékekhez	6 717		
8539 Elektromos izzólámpa és kisülési cső; ibolyántúli vagy infravörös lámpa; ívlámpa; mindezek alkatrésze	1 718 089	1 246 192	1 667 121
8540 Izzókatódos, hidegkatódos vagy fotókatódos elektroncső és ennek alkatrésze			
8541 Félvezető eszközök, fényérzékeny félvezető szerkezetek, fénykibocsátó diódák és szerelt piezoelektromos kristályok; mindezek alkatrésze			
8542 Elektronikus integrált áramkör és mikroszerkezet		625	
8543 Egyedi feladatokra szolgáló elektromos gépek és készülékek			27 012
8544 Elektromosan szigetelt huzal és vezeték; önállóan beburkolt optikai szálakból álló kábel; mindezek csatlakozóval felszerelve is	53 052	45 344	46 843
8545 Elektromos célra készült széntermékek			
8546 Bármilyen anyagból készült elektromos szigetel			
8547 Szigetelőszervevény kizárólag szigetelőanyagból gépekhez vagy készülékekhez; elektromos szigetelőcső és ezek csatlakozódarabjai			
8548 Használt vagy kimerült primer cella, primer elem vagy akkumulátor; két vagy több géphez egyaránt felhasználható elektromos alkatrész és tartozék			
Összesen	1 956 374	1 316 302	1 839 000

Forrás: KSH adatbázis

16. Táblázat: Az e-business-t akadályozó jelentősebb tényezők Kínában és a világban (az említések százalékban)

	Kis- és közép vállalatok esetében	Nagyvállalatok esetében	Összesen	Globálisan
Személyes kapcsolat preferálása	31,0	28,3	30,6	33,8
Adatbiztonság problémái	45,4	44,7	45,3	44,2
Az ügyfelek nem használják az internetet	33,6	27,8	32,6	31,4
Az internetes beszerzések nem megfelelő jogi védelme	55,7	49,1	54,5	34,1
A gazdasági törvények nem támogatják az e-kereskedelmet	40,8	40,4	40,8	24,2
A hitelkártyák használata (e-kereskedelem helyett)	32,1	20,5	30,2	20,3
E-kereskedelmi site-ok kialakításának magas költségei	27,3	35,4	28,6	33,6
Az Internet használatának képességének gyengesége az üzleti életben	31,8	27,9	31,1	24,8

Forrás: OECD [2004] p28

17. Táblázat: Magyarország IKT szolgáltatás exportja és importja (millió Euró)

	2003	2004	2005
Kommunikációs szolgáltatások			
Export	183	235	285
Import	160	250	285
Számítógépes és információs szolgáltatások			
Export	216	270	293
Import	236	315	411

Forrás: Magyar Nemzeti Bank fizetési mérleg statisztikái, www.mnb.hu