

TANULMÁNYOK

Bakos Eszter

A digitális írástudás nyújtotta előnyök a munka világa szempontjából

Bevezetés

A számítógépes eszközök és programok napjaink információs társadalmában az élet minden területén jelen vannak, és jelentős szerepet töltenek be. Ez alól a munka világa sem kivétel, és különösen a vállalkozások tekintetében kijelenthető, hogy a nemzeti és nemzetközi, globális szintű eredményes működéshez az *információs és kommunikációs technológiába* (IKT) történő befektetés és azok hagyományos eszközökön túli használata elkerülhetetlen. Ennek oka elsősorban abban gyökerezik, hogy az IKT által előmozdítható a termelékenység növekedése és javítható a versenyképesség. Ennek ellenére viszont sok esetben az emberek számottevő nehézséggel és kétségekkel kezelik a digitális eszközöket.

Minderre tekintettel tanulmányomban olyan alapvető fogalmak, mint az információs társadalom és a digitális írástudás bemutatása után, kifejezetten a munka világa szempontjából törekszem a digitális műveltség szükségességét alátámasztani. Végül pedig olyan nemzetközi bevált gyakorlatokat kívánok ismertetni, amelyek azon felismerésen alapultak, hogy a digitális írástudást előmozdító képzésekbe való investálás nem felesleges, amit a vállalati működés későbbi eredményei is megerősítettek.

I. Információs társadalom, IKT- kompetenciák, digitális írástudás

Az *információs társadalom* olyan társadalmi és gazdasági környezet, amelyben az új informatikai és telekommunikációs technológiák alapvető szerepet töltenek be a humán tevékenységek fejlesztésében. Mindezen eszközöknek köszönhetően ma már digitális formában juthatunk üzenetekhez, képekhez, szövegekhez, zenéhez és filmekhez. Az általános emberi ismeretek és információk jelentős része megalkotható és reprodukálható digitális formában, csökkentve a felmerülő költségeket.¹ Napjainkban az információk, öltsenek azok szórakoztató tartalmat, emberi kapcsolatokban megjelenő üzeneteket vagy éppen a szolgáltató, gazdasági, ipari szektor számára jelentős ismereteket, elkerülhetetlenek a társadalmi életben, a kisebb-nagyobb közösségekben való részvételhez.

¹ Pier Franco Camussone e Giulio Occhini (Ed.): *Il costo dell'ignoranza nella società dell'informazione*. Città di Castello, Etas, 2003. 9.

Az ezekhez való hozzáférés, illetve ezek megosztása nélkülözhetetlenné teszi a digitális eszközök használatát, amelyek megjelenése, az élet minden területén megfigyelhető dominánssá válása szükségessé teszi a digitális műveltséget jelentő képességek elsajátítását.

Az információs társadalomban, ahogy neve is utal rá, az információ előállítása, elosztása, terjesztése, használata és kezelése jelentős gazdasági, politikai és kulturális tevékenység. E tevékenység miatt az információ-technológia központi szereppel bír a termelésben, a gazdaságban és általában a társadalomban. Tehát az információ a technológiai fejlődés alapja, amely miatt az ipari, gazdasági szférában is fontos szerepet kap. Ez a körülmény pedig kétségtelenül megköveteli az információk lelőhelyének, az infokommunikációs technológiáknak a biztonságos és magabiztos, hatékony használatát. Tehát egyetérthetünk azzal a megállapítással, hogy „az információs társadalom messze több, mint az informatika vagy az elektronikus szolgáltatások: a társadalom, a gazdaság és a hétköznapi élet olyan átalakulása, amely a foglalkoztatásban, a termelésben és a fogyasztásban az információs- és tudástermékeket, a kulturális javakat, az oktatás és a tudomány teljesítményét értékeli fel, és teszi ezeket a versenyképesség zálogává.”²

Az információs társadalom eredménye az *információs és kommunikációs technológia*, röviden infokommunikációs technológia megjelenése: Internet, elektronikus levelezés és egyéb eszközök, csatornák és alkalmazások, amelyek az információk gyorsabb, rugalmasabb terjesztését és megismerését teszik lehetővé. A kifejezés azon eszközökre utal, amelyekkel információt továbbítunk és kezelünk, leggyakrabban számítógépek segítségével.³ Tágabban a fogalom magába foglalja a szövegből, számokból, képekből, hangokból és egyéb jelekből álló információ tárolását, kezelését, elérését és prezentációját. Továbbá kiterjed az információközlés számos formájára, az emberek közötti kommunikáción túl az ember-gép, de akár a gépek közötti kommunikációra is.⁴ Ezen eszközök elsősorban egy magas szintű technikai tudást igényelnek. A tudás funkcionális lényege a digitális eszközök megfelelő kiválasztása, használata egyrészt a digitális előállításhoz, másrészt a már kész tartalom olvasásához, igénybevételéhez. Kulturális és kritikai vetülete pedig annak megértésére való képesség, hogy a fogyasztó a digitális eszközökön keresztül milyen információval találkozhat.⁵ Azaz az infokommunikációs technológiákban való jártasság képessé teszi az embereket hatékonyan használni az IKT eszközöket és az információs forrásokat az információk elemzéséhez, feldolgozásához és bemutatásához, továbbá a külső események alakításához, méréséhez és ellenőrzéséhez.

² Mészárosné Szentirányi Zita: Információs műveltség és e-esélyegyenlőség a magyar társadalomban. In: Varga Katalin (szerk.): *A 21. század műveltsége – E-könyv az információs műveltségről*. PTE FEEK, Könyvtartudományi Intézet, 2008. <http://mek.oszk.hu/06300/06355/html/index.htm> (2012.03.11.)

³ Dr. Kádár Imre – Rezner Árpád – Sebestyén Imre – Szandter Iván: *Az infokommunikáció beépülése a budapesti kis- és középvállalkozások tevékenységébe, különös tekintettel az innovációs folyamatokra*. <http://www.inco.hu/inco8/infogazd/cikk0h.htm> (2011.11.05.)

⁴ Information and Communication Technology <http://www.theblakeschool.btinternet.co.uk/WEBINFOICT.HTML> (2011.11.05.)

⁵ Universidad Autonoma de Barcelon: Study on Media Literacy Current trends and approaches to media literacy in Europe. Executive summary. 6.

A fentiek alapján a digitális műveltséget, írástudást (*digital literacy*) a következőképp definiálhatnánk: megfelelő digitális eszközök használatával a tartalomhoz való hozzáférésre, a digitális eszközökön megjelenő tartalom megértésére és az abban való részvételre vagy annak megalkotására való képesség. Ugyanakkor a digitális írástudás nem szűkíthető le a szoftverek és eszközök használatára, hanem magába foglalja a digitális környezet használatához szükséges kognitív, motorikus, társadalmi és érzelmi képességeket is.⁶

A digitális műveltség lényege a társadalomban való aktív részvételben gyökerezik, tekintve, hogy a digitális technológia az emberek számára egyre több lehetőséget kínál a kommunikálásra, a szolgáltatások igénybevételére és a szórakozásra, azaz az interaktív részvételre. Ma már nem igen létezik életünknek olyan területe, ahol a számítógép használata elkerülhető lenne. Az egyéni munkavállalók, a vállalkozások, a szolgáltató szféra dolgozói számára nélkülözhetetlen képesség, hogy biztonságosan használják a digitális eszközöket, kihasználják az általuk nyújtott lehetőségeket. E nélkül egyre nehezebben találják meg helyüket és vesznek részt a körülöttünk lévő világban – ahogy az Európai Unió információs és médiaügyi biztosa, Viviane Reding is rámutatott.⁷ További hátránya e képességek hiányának, hogy a digitálisan írástudatlanokra egyre több veszély leselkedhet a nem kívánt és nem megfelelő tartalom elérése vagy a személyes adatok meggondolatlan kiszolgáltatása miatt.

Valójában a digitális írástudás elnevezés egyesíti az információs műveltséget, valamint az információs és kommunikációs technológiák hatékony használatát.⁸ Sajnos hazánkban a digitális írástudás elnevezés gyakran azt a leszűkítő értelmezést takarja, amely csak az IKT használatáról kíván tudomást venni, ezért, ahogy Koltay Tibor is felhívja a figyelmet a Médiaműveltség, média-írástudás, digitális írástudás című írásában,⁹ érdemes alaposabban áttekinteni a gilsteri értelemben vett digitális írástudást. Koltay rögzíti, hogy a digitális írástudás több írástudás átfogásával jelenti egyrészt az írás, az olvasás és a számolás készségeit a funkcionális írástudás keretébe illesztve, másrészt magába foglalja az értő olvasást és a megszerzett információk kritikus kezelését is. Továbbá része a könyvtárak használatának és a keresési stratégiák alkalmazásának készsége, az információforrások és a talált információ értékelése, kritikus kezelése, a tömegkommunikációs eszközök által nyert információk kritikus kezelése, de fontos alkotóeleme a számítógépes írástudás, mint a számítógépekhez köthető összes tudás és képesség. Koltay az idézett tanulmányában ismerteti az olvasóval Allan Martin megfogalmazását is, amely alapján a következőt mondja: „a digitális írástudás tudatosság, beállítódások és képességek olyan együttese, amely lehetővé teszi, hogy megfelelően használjuk a digitális eszközöket és intézményeket a digitális források azonosítására, elérésére, kezelésére, integrálására, értékelésére és szintetizálására, továbbá új tudás és médiamegnyilvánulások létrehozása-

⁶ 4. Digitális Esélyegyenlőség Konferencia beszámoló <http://gyoka.hu/gyoka/digitalis-alairas.html> (2011.12.20.)

⁷ A Bizottság új célt tűz ki az információs társadalom számára: legyen mindenki jártas a modern médiákban! IP/09/1244, Brüsszel, 2009. augusztus 20.

⁸ Bawden, David: Origins and concepts of digital literacy. In: Lankshear, Colin & Michele Knobel (eds): *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York, Peter Lang, 2008. 17–32.

⁹ Koltay Tibor: Médiaműveltség, média-írástudás, digitális írástudás. In: *Médiakutató* 2009 tél, 114.

ra, valamint arra, hogy másokkal kommunikáljunk, és reflektáljunk erre a folyamatra. Mindezt specifikus élethelyzetek kontextusában tesszük, annak érdekében, hogy konstruktív társadalmi tevékenységek váljanak lehetővé.”

Tehát a digitális írástudást jelentő készségek képessé tesznek az információsükséglet felismerésére, az adott probléma megoldásához szükséges információ azonosítására, a szükséges információ megtalálására, a megtalált információ értékelésére, az információ szervezésére és az információ hatékony felhasználására az adott probléma megoldása érdekében.¹⁰

Ma már életünk csaknem minden színtere megkívánja, hogy digitális írástudás fent említett készségeit elsajátítsuk, mert ezek teszik képessé az embert arra, „hogyan értsük és tudjuk használni a többféle digitális forrásból származó információkat”¹¹. A munka világa sem „engedheti meg magának” az IKT eszközöket, alkalmazásokat nem vagy nem kellően ismerő munkavállalókat és munkáltatókat. Ma már nagyon kevés vállalkozás, munkahely képes fennmaradni és versenyképesen működni IKT nélkül. Ezt felismerve, ahogy a majd későbbiekben ismertetésre kerülő European e-Business Report 2008 is rávilágít, eltérő hangsúllyal és hatásokat remélve szinte minden ágazatban, az elsődleges (termelés, marketing és logisztika) és másodlagos feladatok (ellenőrzés, humán erőforrások és számvitel) körében egyaránt alkalmazzák az IKT-t.¹² Mindez viszont csak akkor produkálhat pozitív eredményeket, amennyiben rendelkezésre áll a digitális írástudással rendelkező emberi erőforrás.

A digitális írástudás definíciójának és annak a munka világában kiaknázható előnyeinek szintézisével megalkotható a *digitális írástudással rendelkező emberi erőforrás* fogalma, amely magába foglalja a célokként is aposztrofálható elérendő eredményeket. Egyrészt a fogalom „emberi” oldala olyan, a fejlett technikai körülményekhez igazodni képes egyéneket jelent, akik az új technológiák között is „mozogni tudnak” és aktívan részt vállalnak a termelésben, ezáltal pedig nem hátráltatják a csoportos érdekeket. Másrészt az „erőforrás” oldal azt jelenti, hogy a munka világának szereplői képesek az IKT által eleget tenni a gazdasági hatékonysági követelményeknek. Az IKT ma már szükségszerű alkalmazása az emberi erőforrás változásával párhuzamosan a munkahelyek, a munkáltatók szervezeti céljaiban is változást eredményez. A gyors és hatékony, a digitális és online eszközöket és szolgáltatásokat nem nélkülözhető munka világában a korábban említett jellemzőkkel bíró emberi erőforrást, munkaerőt kell alkalmazni, hiszen annak hiánya általában súlyos, megoldás halasztását nem tűrő problémákat generál.

¹⁰ Final Report of ALA Presidential Committee on Information Literacy. American Library Association. Chicago, 1989.

¹¹ Koltay Tibor: Digitális írástudás, felnőttkori tanulás, WEB 2.0. In: *Felnőttképzés* 2010/2., 5.

¹² The European e-Business Report 2008. The impact of ICT and e-business on firms, sectors and the economy. 6th Synthesis Report of the Sectoral e-Business Watch, 13.

II. Munkavállalás az információs társadalomban

1. Új követelmények a munka világa előtt. A digitális írástudás szükségessége általában

Az Európai Unió Bizottságának információs társadalomban történő munkahelyteremtésre vonatkozó stratégiáit tartalmazó dokumentuma¹³ kiválóan reprezentálja a modern világ munkahelyei, munkavállalói előtti követelményeket.

Mára a munka és a foglalkoztatás jellemzői megváltoztak. Napjainkban a sikeres vállalkozás *rugalmas, alkalmazkodó és többszörösen képzett, számos képességgel rendelkező* dolgozókat feltételez. A foglalkoztatás magas szintű készségektől és az alkalmazkodóképességtől függ. Miután egyre több munkakör az információk és az ismeretek köré szerveződik, az információs társadalom infokommunikációs eszközei egyre inkább előtérbe kerülnek. Tehát a munkavállalóknak *IKT művelteknek, magasan képzettnek, mobilisnak* kell lenniük, illetve *hajlandónak az élethosszig tartó tanulásra*, amely révén a munka világában a távolság és az idő mint akadályozó tényezők veszhetnek jelentőségükből vagy akár meg is szűnhetnek.

Valójában minden munkahelyen, az Internet-alapú vállalkozásoktól, mind a számítógépes és telekommunikációs szektorok, a banki, biztosítási, oktatási szférán át a kiskereskedelmi vállalkozásig szükségessé válik az IKT kompetens munkavállaló. Ennek oka, hogy az információs társadalom képességei, a digitális műveltség nem kizárólag *technikai műveletek* érdekében jelentős és nélkülözhetetlen, hanem ugyanúgy a *szakmai ismeretek, a társadalmi és szervezési feladatok ellátása* érdekében is. Az akadályok kiiktatása, az innováció *gazdasági növekedéshez* vezethet. Az IKT eszközök megfelelő, hozzáértő használata rugalmassá, fogékonnyá és költséghatékonnyá teheti a vállalkozások működését, amely végső soron *versenyképesebb pozíciót* eredményezhet. Az IKT eszközök, például az e-kereskedelem révén, világszintű jelenlétet biztosíthatnak, csökkenthetik a fogyasztók elérésének és az üzlet működtetésének költségét, javíthatják a szolgáltatások minőségét és megnyithatják az utat újabb piacok előtt.

Úgy vélem, hogy a fent említett új követelmények és elérhető előnyök alátámasztják, hogy az információkon alapuló szektoroknak nagymértékű befektetéseket kell megvalósítaniuk a saját személyzeti állományuk számítógépes oktatásában. A munkavállalóknak új kompetenciákkal kell rendelkezniük annak érdekében, hogy képesek legyenek kezelni a munkakörükkel összefüggésben az információs társadalom következtében felmerülő változásokat és, hogy fejlődjön a munkahelyen betöltött szerepük. Ilyetén formán pedig az öntanulásnak és a kollégák segítségének érvényesülnie kell, hiszen az információs társadalom minden jelenlegi és jövőbeli munkavállalójának felkészültnek kell lennie, illetve fel kell készülnie a munkavállalásra. Mind az aktív, mind a jövőbeli foglalkoztatottnak érteniük kell a számítógép használatához, így az Internet, az elektronikus levelezés vagy éppen a szöveg- és munkalapszerkesztés nem gördíthet eléjük akadályt. Elsősorban az

¹³ Communication from the Commission: Strategies for jobs in the Information Society. Brussels, 04.02.2000 COM (2000) 48 final

intenzív használóknak minősülők – azon munkavállalók, akik feladatai közé tartozik az információs technológiai rendszer használata –, de az általános használók tekintetében is – akik használnak számítógépet, de nem tartoznak az előbbi kategóriába – fontos az alapos és megfelelő hosszúságú képzés, különösen, hogy egyre több munkakör nem tölthető be és látható el megfelelően számítógép-használat nélkül. A számítógépes programokat használó tervezők, a folyamatokat számítógépen ellenőrző és szabályozó szakértők, az adminisztratív munkakörben lévők nem nélkülözhetik az iskola falain túli, azon kívüli élethosszig tartó tanulást. Legyen szó bármilyen vállalkozásról, az üzleti partnerekkel és a szolgáltatásokat igénybe vevő fogyasztókkal való kapcsolattartás szükségessé teszi a számítógépen történő gyors kommunikálást vagy a honlapok működtetését. Ha csak ez utóbbit nézzünk, már ez is komoly felkészülést igényel, hiszen nem elegendő a külső vagy a jó tartalom. Ahhoz, hogy hatásos legyen, a fogyasztók is megtalálják, vagyis a tökéletes működés, sokkal aprólékosabb munkát kíván meg, amelyet megfelelő képzésen átesett szakemberek tudnak elvégezni a vállalkozáson belül.

Összefoglalóan: a termelékenység növekedése attól függ, hogy az egyes egyének hogyan tudják használni az informatikai eszközöket, miként tekintik át és egyszerűsítik a saját munkájukat ezen eszközöknek köszönhetően, hogy több időt tudjanak szentelni tartalmasabb üzletekre, vállalkozásokra, amely nagyobb hozzáadott értéket eredményezhet. Az IKT eszközök hozzáértő használata nem csak *munkaidő-csökkenéshez* vezethet, hanem a munka kimenetelét is javíthatja, amely végső soron *átfogóbb és gazdagabb tartalmakat* eredményezhet. Minderre tekintettel a digitális írástudást, az IKT használatát elősegítő képzések fontossága nem vitatható és a következő, kifejezetten a vállalkozások tevékenységére gyakorolt hatásai még inkább megerősítik, hogy a munka világának előnyét szolgálná a modern kor által megkövetelt kompetenciák elsajátítása, hiszen a képzések révén *kialakulhat a hozzáadott eredményekre való törekvés igénye, javulhat a munkateljesítmény és az elégedettség vállalati és egyéni szinten, illetve a munkavállalók pozitívabban állnának a munkájukhoz*. Mindezek révén pedig *elkerülhető az IKT felhasználói ismeretek alacsony szintje által keletkező pénz- és idővesztés*. Tehát általános érvénnyel leszögezhető, hogy az IKT technológiák termelési folyamatokba, és egyáltalán a munka világába való implementálása megköveteli a szakképzett munkaerő tömeges jelenlétét. Ezzel egy időben pedig csökken a „régóta gazdasági alkalmazottak” iránti igény.¹⁴

2. A digitális írástudás szükségessége a munka világában, különös tekintettel a vállalkozásokra

2.1. A Bocconi Egyetem “Cost of ignorance” (A tudatlanság ára) kutatása

A vállalkozások szempontjából az információs technológiák ismeretének és a digitális írástudás szükségességének alátámasztására először a Bocconi Egyetem “Cost of ignorance” kutatása alapján készített tanulmányt hívom segítségül.¹⁵

¹⁴ Thomas Apolte: Labour Market in the New Economy: A Comparative View of Germany and the United States. In: *The European Journal of Management and Public Policy* 2006/1. 8.

¹⁵ Camussone e Occhini (Ed.), 2003. 9–26.

A vállalkozások tekintetében a termelés, termelékenység szempontjából jelentős információk megszerzése az – az infokommunikációs technológiákba való befektetés és használat által, – amely végső soron megköveteli a magas szintű digitális műveltséget. A digitális írástudás a vállalkozások tekintetében a hatékony működés alapja, amely nélkül felesleges minden IKT-ba való investálás, innováció. Csak a digitálisan képzett munkavállalók alkalmazásával aknázhatók ki a számítógép, a számítógépes alkalmazások, az információk következő, a gazdasági szereplők által megvalósítható előnyei, amelyek természetesen össztársadalmi szinten is pozitívan hatnak.

Mindenki számára egyértelmű, látható és érzékelhető, hogy az infokommunikációs technológiák használata mindenhol, így az egyes gazdasági szektorokban is változásokat idéz elő. Kellő hozzáértés esetén gyorsabb, rugalmasabb, költséghatékonyabb szolgáltatásnyújtást és igénybevételt eredményeznek. Az új technológiák által okozott változások elsősorban azon szektoroknak kedveznek, mint például a pénzügyi szektor is, amelyekben az információk, azok tartalma relevánsabb. Ezen ágazatok tekintetében a megfelelő információk birtoklásával a *termelékenység jelentősen javulhat*, amely előidézhetheti a vállalkozások *belső folyamatainak újragondolását* vagy *újabb, információkkal gazdagított szolgáltatások és termékek kínálatát*.

Továbbá az infokommunikációs technológiákba történő befektetés, az ezek használatában jártas munkaerő révén az Internet mint kommunikációs eszköz megváltoztathatja a vállalatok közötti folyamatokat, *gyorsabb információcserét és párbeszédet* lehetővé téve. Ez hozzájárulhat a termelés, a szolgáltatás magasabb szintű megvalósításához számos szolgáltatót, vállalkozást bevonva a termelési láncba. A számítógépen keresztül lebonyolított tranzakciók alacsonyabb költsége kedvez a vállalkozások olyan kiterjedt hálózatának, amelyben minden egyes szereplő egy fázisra specializálódik a komplex szolgáltatási láncban. Ezt az említett olasz kutatás még inkább megerősíti az amerikai Kereskedelmi Minisztérium felmérése alapján: kétségtelenül érdemes befektetni az új technológiákba, mert az éves szinten átlagon felüli termelékenység-növekedést idéz elő, míg a kisebb befektetés jelentősen alacsonyabb szintű emelkedést eredményez a termelékenységben.

A harmadik pozitív aspektusa az új technológiák terjedésének és használatának az *információ-előállítás költségének csökkentése*. Napjaink gazdasági, pénzügyi körülményei nagyobb tudást, több ismeretet követelnek meg a vállalkozásoktól, illetően formán pedig a munkavállalóktól, a döntéseket megelőzően, amely tény minden szektorban az időszerű és pontos információk iránti emelkedett keresletnövekedéshez vezetett. Az információk elérhetősége elengedhetetlen feltétele a gazdasági tevékenységek nagy részének irányításához, elvégzéséhez a pénzügytől a szállításig, a kiterjedt szervezeti forgalmazástól a gyártóvállalatokig és az üzleti folyamatokig. A gazdasági, pénzügyi, társadalmi környezet alaposabb ismerete csökkenti a bizonytalanságot ezek aktuális helyzete, jellemző vonásai tekintetében, amely jobb döntést eredményez. Tehát az információk minden szektor számára lényeges birtokolandó javak a gazdasági tevékenységek teljesítéséhez. Minderre tekintettel a vállalkozásoknak ki kell fejleszteniük a saját, jól működő és kifinomult belső informatikai, információs rendszerüket és figyelembe, illetve igénybe kell venniük azokat

a piaci szereplőket, akik információt biztosítanak a külgazdasági környezetre vonatkozóan. Természetesen a megfelelő informatikai, információs rendszerek kifejlesztése és a mindennapokban történő alkalmazása csak annyiban lehetséges, amennyiben a munkavállalók képesek az infokommunikációs technológiákat használni, képesek a szükséges információkat megtalálni, és kezelni saját munkakörük ellátása során. Tehát, valójában a vállalati döntés napjainkban egy „digitális döntés” is egyben, hiszen a megfelelő információk megszerzése megkívánja a számítógép rendelkezésre állásán túl azt is, hogy a használónak meglegyen a szükséges technikai tudása vagy a lehetősége, hogy azt elsajátítsa, hogy a hozzáértés hiánya ne akadályozza az eredményes használatot.¹⁶ Az információk megtalálásának, kezelésének, a gazdasági helyzet által megkívánt ismeretek elsajátításának fontosságát – amely kétségtelenül számítógépen, infokommunikációs eszközökön keresztül történik – az is indokolja, hogy a szolgáltatások és a javak előállítása egyre inkább megkívánja az információk és ismeretek „művelt” dolgozók általi felhasználását, és ennek mértéke jelentősen meghatározza a konkurens vállalkozások gazdasági versenyben elfoglalt helyét, pozícióját, betöltött szerepét. Amennyiben a vállalkozások, a dolgozók és a fogyasztók együttes tudására alapozva képesek informatikai hálózaton is szolgáltatást nyújtani, akkor nagyobb termelékenységet, illetve költségcsökkenést produkálhatnak.

Összefoglalóan: a Bocconi kutatás alapján elmondható, hogy az infokommunikációs technológiák használata nemzeti szinten fejlesztőleg, pozitívan hat a gazdaságra, és így hozzájárul a nemzeti jövedelem növekedéséhez. Ez figyelemre kell, hogy intse a munkáltatókat, hogy gondoskodjanak arról, hogy a munkavállalók képesek legyenek a számítástechnikai erőforrások megfelelő használatára, de maguknak a leendő és az aktív munkavállalóknak is érdekeltnek kell lenniük ebben, mert a vállalati vezetőknek a legképzettebb, az IKT-t használni tudó szakemberekre van szükségük, hogy a versenyben helyt tudjanak állni.¹⁷

2.2. The European e-Business Report 2008

Az IKT használatának előnyeit a már említett, a vonatkozó szakirodalmat széles körben feldolgozó, az Európai Bizottság által 2008-ban készített, három feldolgozóipart (vegyipar, acél- és bútorgyártás) és három szolgáltatássektort (kiskereskedelem, szállítás és logisztika, illetve a banki szektor) vizsgáló e-Business Jelentése is alátámasztja, amely többek között az IKT vállalkozásokra és egyes ágazatokra gyakorolt hatását vette górcső alá.¹⁸ Ennek legfőbb megállapítása, hogy az IKT használatával a vállalkozások forgalma minden ágazatban nő, és hasonlóan pozitív hatás figyelhető meg a piaci részesedés tekintetében is.

Általánosságban leszögezhető az IKT vállalati teljesítményre és jellemzőkre, illetve működési környezetre gyakorolt hatása, ugyanakkor az említett hatások a más-más szektorban működő különböző vállalkozásoknál eltérő eredménnyel járnak. Az eltérő kime-

¹⁶ Dessewffy Tibor – Fábíán Zoltán – Z. Karvalics László (Ed.): *Internet.hu. A magyar társadalom digitális gyorsfényképe 3.* Budapest, Gondolat, Infonia Alapítvány, Aula, 2006, 214.

¹⁷ Digitális Cselekvési Megújulási Terv, 3.2.2.1. Magas szintű IKT szakemberképzés, átképzés, 44.

¹⁸ The European e-Business Report 2008. 13.

netel elsősorban azzal magyarázható, hogy míg az IKT minden vállalkozást innovációra készítet, az bizonyos külső és belső jellemzők mellett – mint a vállalati kultúra vagy a terjesztési csatorna – jelentős mértékben függ a munkaerő képességeitől, készségeitől is. Azaz valójában, közvetett módon, csak kedvező vállalati jellemzők esetén lehet az IKT használatának olyan pozitív eredménye, mint a javuló munkaerő-termelékenység vagy új termékek kifejlesztése. Az IKT eszközök kompetens, hozzáértő használata segítheti a vállalkozásokat az egyre erősödő versenyben, de hangsúlyozni kell, hogy az IKT csak abban az esetben vezethet hatékony működéshez, amennyiben a modern eszközökbe való befektetést, többek között, a humánerőforrásba történő kiegészítő innováció is kíséri. Ennek megfelelően pedig a munkaerőbe való befektetés az IKT eszközök és új technológiák alkalmazásának előfeltételeként is aposztrofálható, hiszen a piacképes termékek, az IKT segítségével megvalósítható folyamatok tudásbázissal és szakértelemmel rendelkező munkavállalókat igényelnek. Tehát az IKT eszközök és a képzett személyzet együttes feltétele az innovációnak és a versenyképes működésnek.

Az innovatív technológiák *költségcsökkenéshez* vezethetnek és lehetővé tehetik az *üzletvitel újszerű folytatását*. Erre kiváló példa a Jelentésben is hivatkozott, az 1992-ben alapított FORTE Bútorgyár esete, amely egyre nagyobb eladási mennyiséggel a lengyel bútorpiac vezetője, illetve Nyugat- és Kelet-Európa exportőre lett az IKT segítségével. Ebben különösen nagy szerepe volt az úgynevezett Elektronikus Adatátviteli Rendszer bevezetésének, amely lehetővé tette az adatátviteli hibákból eredő költségek csökkentését, az üzleti kapcsolatok kialakítását és megerősítését, illetve a munkaszervezet átalakítását.

Az információcsere érdekében az IKT alkalmazásokba való befektetés előnyeire – az IKT által lehetővé tett *termékek és szolgáltatások kialakítására* – kiváló példa a Jelentés által bemutatott jelentős pénzügyi szolgáltatásnyújtó esete, amely azáltal, hogy az IKT alkalmazásokba fektetett be a vállalati alkalmazások integrációja és standardizálása, illetve az üzleti folyamatai automatizálása érdekében, olyan innovációra volt képes, mint az e-bank vagy a telefonos banki szolgáltatás. Mindezen innovációk pedig növelhetik a vállalati teljesítményt. Ennek elsősorban az az oka, hogy az IKT megadja a lehetőséget a vállalkozásoknak, hogy kiterjesszék az általuk elérhető piacot, leküzdve a földrajzi határokat, akadályokat. Így a jelentős IKT adottságokkal rendelkező vállalatok növelhetik a *piaci részesedéseiket*.

Az IKT-alapú rendszerek alkalmazása más területeken is pozitív hatással bírhatnak, segítségül lehetnek például a *beszállítói lánc harmonizálásában és standardizálásában*, a *minőségi management kialakításában* vagy éppen a *vállalatok közötti információcserében*. Ahogy a Jelentés is felhívja a figyelmet, az IKT által lehetővé tett szervezeten belüli integráció és együttműködés megerősíti a vállalkozás innovációs képességét azáltal, hogy lehetőséget kínál a közös tanulásra, a technikai tudás átadására és az erőforráscserére. A Jelentés az adat és az információ IKT segítségével való integrálása leglátványosabb hatásának az *értéklánc optimalizálását* tekinti az ellátási lánc managementben kihívást jelentő úgynevezett „bullwhip” hatás megszüntetése érdekében. Emellett a kommunikációs infrastruktúra kiépítése kedvez a termelési hálózatoknak, lehetőséget kínál a megegyező feladatokat ellátó vállalati csoportok, üzleti egységek partneri együttműködésére, amely előmozdíthatja

az IKT-innovációk bevezetését. Az IKT pozitív hatása megfigyelhető az üzleti innovációk leképeződésének szervezeten keresztüli átformálódásában is, hiszen – ahogy a Jelentés is rögzíti – a vállalati újítások szervezeten keresztüli alkalmazása alacsonyabb költségen lehetséges a minőség veszélyeztetése nélkül. Például a feldolgozóiparban, ahol gyorsan változnak a gyártási technikák és intenzív technológiai verseny van, az új termelési eljárások elfogadásának sebessége meghatározó, hogy a vállalkozások élvonalban maradjanak.

Összefoglalóan: a Jelentés rávilágít arra, hogy az IKT valójában nem befolyásolja a vállalkozások teljesítményét, hanem lehetővé teszi számukra, hogy javítsák a munkatermelékenységet, újragondoljanak és kifejlesszenek eljárásokat, illetve bevezessenek új termékeket. Azaz elősegíti az innovációt és a termelékenység növekedését. A fentebb vázolt lehetséges előnyök kiaknázása mind a nagyobb, mind a kis- és középvállalkozások (kkv) számára szükséges napjaink gazdasági életében, így a vállalatoknak hangsúlyt kell fektetniük a képzett munkaerő foglalkoztatására a fennmaradás és lehető legjobb versenypozíció érdekében.

3. Digitális írástudás szükségessége a munkavégzés „modern formáira” való tekintettel

A következő fejezetben ismertetett, a digitális írástudás elterjesztését szolgáló hivatott kezdeményezések munkavállalói – munkáltatói kihasználása a fentiek túl további okok miatt is igen fontos lenne meglátásom szerint. Egyrészt, *hamarosan a munkahelyek 90%-ának betöltéséhez szükség lesz a digitális írástudásra.*¹⁹ Másodsorban pedig a mai fejlett világban egyre nagyobb szerepe van az atipikus munkavégzésnek, elsősorban a *távmunkának*. A munka „modern” foglalkoztatási módon történő megszervezésének számos előnye van:

1. bővül a foglalkoztatás,
2. javulnak a teljesítménymutatók,
3. javul a versenyképesség.

Természetesen ehhez nem elég, hogy a vállalatok alkalmazzák a távmunkát, felismerve, hogy ezzel

1. csökkenthetik a költségeiket,
2. növelhetik a termelékenységet,
3. és rugalmasan működhetnek.

¹⁹ Megkerülhetetlen az informatikai tudás <http://nonstopuzlet.hu/megkerulhetetlenne-valik-az-informatikai-tudas-20100122.html> (2011.11.05.)

Szükséges hozzá az is, hogy a munkavállalók is reagálni tudjanak erre a változásra, elsősorban a távmunka végzéséhez szükséges ismeret és tudás megszerzésével, hiszen ez számukra is előnnyel járhat.²⁰

Sajnos mindezen egyéni és vállalati pozitívumok ellenére hazánkban a távmunka még mindig nem elterjedt, mindössze a foglalkoztatottak 3%-át érinti, ahogy az Ipsos Zrt. legfrissebb kutatásából kiderül,²¹ ugyanakkor mind a hatályos,²² mind az új Munka Törvénykönyve²³ szabályozza, és megadják a távmunka fogalmát

„E törvény alkalmazásában távmunkát végző munkavállaló: a munkáltató működési körébe tartozó tevékenységet rendszeresen az általa választott, a munkáltató székhelyétől, telephelyétől elkülönült helyen, *információtechnológiai és informatikai eszközzel végző és a munkavégzés eredményét elektronikus eszközzel továbbító munkavállaló.*” (1992. évi XXII. törvény, 192/D. §)

„Távmunkavégzés a munkáltató telephelyétől elkülönült helyen rendszeresen folytatott olyan tevékenység, amelyet *információtechnológiai vagy számítástechnikai eszközzel* (együtt: számítástechnikai eszköz) *végeznek és eredményét elektronikusan továbbítják.*” [2012. évi I. törvény, 196. § (1) bek.]

Látható, hogy a fogalmak – szükségképpen – magukba foglalják, hogy távmunka esetén a munkavállaló *IKT eszközökkel végzi a munkáját és annak eredményeit is elektronikusan juttatja el* a munkáltatójának. Ugyanakkor további szabályozást nem találunk az IKT eszközök alkalmazásához szükséges kompetenciákat illetően. Természetesen elvárható, hogy a munkavállaló – már csak saját érdekében is – akkor vállaljon távmunkát, ha birtokolja a munka teljesítéséhez szükséges kompetenciákat, illetve a munkavállalók is előzetesen tájékozódni e képességek meglétéről, illetve ösztönözzék e kompetencia elsajátítását a maguk érdekében.

III. Nemzetközi bevált gyakorlatok

Figyelembe véve, hogy ma már minden vállalat, vállalkozás hatékonysága, termelékenysége és versenyképessége igen nagy arányban az IKT-képzett munkaerőtől függ, a világon számos kormányzati, közigazgatási, oktatási, vállalati és magán kezdeményezés született, hogy minden ember, minden aktív és jövőbeli munkavállaló digitális írástudóvá váljon. Ezen intézkedések kitalálói, támogatói, megvalósítói felismerték és „kiaknázták” azt a lehetőséget, hogy a nemzeti Európai Számítógép-használói Jogosítvány (ECDL) Alapít-

²⁰ A távmunka támogatása és elterjedése Magyarországon. Információs Társadalom- és Trendkutatás Alapítvány, 2009. 3.

²¹ Itthon elenyésző a távmunka <http://www.ipsos.hu/site/itthon-eleny-sz-a-t-vmunka/> (2012.03.16.)

²² 1992. évi XXII. törvény a munka törvénykönyvéről, 192./C.§–193./A.§

²³ 2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről, 196–197. §

ványok küldetése az IKT szakszerű használatának előmozdítása ECDL, ICDL (Európán kívüli ECDL, vagyis International Computer Driving Licence) programokon keresztül, hogy az egyének, szervezetek és az egész társadalom megszerezze a digitális írástudást jelentő készségeket, képességeket.

Néhány európai és Európán kívüli országban a magán, a vállalati és az állami szféra átfogóan a nemzeti fejlődés és haladás érdekében terveket készített az IKT hatékony használatának megvalósulása érdekében, hogy annak pozitív aspektusait valóban élvezhesse minden polgár és vállalkozás, összességében pedig az egész társadalom.

A tanulmány e fejezete néhány ilyen kezdeményezés bemutatására vállalkozik az ECDL Alapítvány *Promoting Digital Literacy, Case Studies from around the world* című kiadványa alapján,²⁴ bízva abban, hogy hazánkban is követésre találnak, ami kétségkívül számos előnyt produkálna az emberek, a vállalatok és a nemzetgazdaság számára egyaránt.

1. Kormányzati, közigazgatási kezdeményezések

Az egyiptomi kormány 2000-ben fogalmazta meg az "ICT Master Plan" elnevezésű tervét, hogy biztosítsa a polgárainak és a vállalkozásainak az IKT hatékony alkalmazását és használatát. Átfogó értékelő és felülvizsgálati mechanizmusokat alakítottak ki, hogy elemezzék a szakpolitikai kihívásokat és az IKT lehetőségeit az információs gazdaság számára.

Ennek eredményeként 2006-ban az ottani ECDL Alapítvány, az UNESCO Cairo Office és a Kommunikációs és Információtechnológiai Minisztérium (MCIT) az Oktatási, Felsőoktatási Minisztériummal célul tűzte, hogy bizonyítványt adjanak egymillió egyiptominak az ICDL-ről egy ötéves periódus után. Miután az egyiptomi kormány elsődleges szempontja az volt, hogy a polgárai IKT képességeit mind az otthoni, mind a munkahelyi megfelelő használat érdekében megerősítse, végső soron az egész nemzet javára, számos programot és kezdeményezést indított. Mindennek hosszútávú céljaként pedig azt tűzte, hogy Egyiptom teljes mértékben és jövedelmezően részt vehessen a globális gazdaságban.

A törekvések megvalósításához az egyiptomi kormány az ICDL programot tartotta a legmegfelelőbb választásnak. Az MCIT három minisztériummal, több kkv-val és más vállalatokkal dolgozott a Nemzeti ICDL Ösztöndíjprogramon négy évig, hogy IKT-képzett emberi erőforrást teremtsenek, különös tekintettel a fiatalokra.

A célok elérése érdekében az ICDL program több mint 340 képző- és vizsgaközpontban elérhető az országban. Az MCIT ingyenesen kínálja fel az ICDL képzési és tanulási

²⁴ http://www.ecdl.org/media/ECDL_Case_Studies_Booklet_Portrait1.pdf (2012.03.15.)

anyagot, az úgynevezett Skills Card-okat és a hét modultesztet minden jelentkezőnek. Vagyis az egyiptomi kormány felismerte, hogy napjainkban el kell fogadnia az „IKT mindenkinek” megközelítést, és ezért a program ösztöndíjként történő megvalósítását választotta, hogy minden életkorú és jövedelmű csoportot elérjen.

Ennek, a kormány által pénzügyileg teljes mértékben támogatott kezdeményezésnek természetesen a hatása sem maradt el. A vállalkozások és a munkahelyek tekintetében a következő pozitív eredmények említhetők. Átfogóan az ICDL program közvetlenül hozzájárult a kedvezményezettek 35%-a esetén a foglalkoztatáshoz, annak megerősítéséhez a bizonyítvány megszerzése utáni öt hónap elteltével. Továbbá az ICDL képességek munkában történő alkalmazása megváltoztatta a munkavégzést, sőt a képességeket a munkájuk során felhasználók 45%-a úgy gondolja, hogy teljes mértékben megváltozott a munkavégzésük. Végül elmondható, hogy a résztvevők 58%-a hasznosította a megszerzett ismereteket a munkájuk során, amely számukra és a rajtuk kívül állóknak egyaránt időmegtakarítást jelentett.

Hasonló kezdeményezéssel találkozhatunk *Bosznia-Hercegovinában*. A United States Agency for International Development (USAID) létrehozta a Streamlining Permits and Inspections Regimes Activity (SPIRA) elnevezésű programot, amely 2000-2009 között Szarajevóban futott az engedélyek és vizsgálatok ésszerűsítését célozva.

Valójában a SPIRA azért fogalmazódott meg, hogy fejlessze a kkv-k piachoz való hozzáférését az adminisztratív akadályaik csökkentésével. Ezt a célt sikerült is a programnak megvalósítania azzal, hogy kiiktatta azokat a hátráltató tényezőket, amelyekkel a kkv-knak szembe kellett nézniük az engedélyek és vizsgálatok területén. Továbbá a program azt az átfogó eredményt produkálta, hogy csökkentek a kkv-kat sújtó jogi, szabályozási és közigazgatási terhek. Valójában a SPIRA célkitűzése az volt, hogy integrálja az ország gazdasági terét az európaiba, amely érdekében támogatta azokat a tevékenységeket, amelyeket a Kisvállalkozások Európai Chartája ajánl:

1. olcsóbb és gyorsabb indulás,
2. jobb jogi és szabályozási környezet,
3. kommunikáció az állami szervek és a kisvállalatok között,
4. a kisvállalatok hatékonyabb és erősebb jelenléte minden szinten,
5. és online hozzáférés az üzleti folyamatokat támogató információkhoz.²⁵

Mindezekre tekintettel az USAID-SPIRA többedmagával létrehozta a Republic of Srpska Inspection Management System-et, ugyanakkor a projektek sikeres gyakorlati

²⁵ Fő cselekvési irányok. 10–15.

megvalósítását nagyban akadályozta a területen lévő ellenőrök alapvető számítógépes képességeinek hiánya. Ez végső soron pedig meggátolta az Integrated Inspection Management System megvalósításához szükséges specializáltabb IKT-tudás kialakítását.

E tudás hiánya miatt döntöttek a programpartnerek úgy, hogy az ECDL bizonyítványt választják a szükséges IKT-képességek deficitjének gyors orvoslására. Az ECDL Start képzés – a 2–4. és 7. modullal – és a bizonyítvány Szarajevóban, Dobojban, Prijedorban és Trebinje-ban elérhetővé vált 120 munkavállaló számára, majd később a többi modullal is megismerkedtek a munkavállalók más városokban is. A képzés eredményeként Srpska mind a 300 vizsgálója megszerezte az ECDL Start bizonyítványt. Így már a vizsgálóképző szakemberek sikeresen elvégezhették az Inspection Management System használatára vonatkozó képzést és az ott megszerzett tudást átadhatták a vizsgálóknak.

Tehát végső soron az ECDL megteremtette a vizsgálók képességét, hogy azt a legjobban ki lehessen használni, továbbá hozzájárult a termelékenység 70%-os növekedéséhez azáltal, hogy csökkent a dokumentumáramláshoz szükséges idő és eltűntek a földrajzi akadályok is.

2. Vállalati és magán kezdeményezések

A *Spar Ausztria* ma a második legnagyobb áruházlánc az országban. 2010-ben az éves forgalma meghaladta az 5 milliárdot és kb. 29%-os piaci részesedése volt. A 34.000 közvetlen alkalmazottjával Ausztriában a Spar az egyik legnagyobb nemzeti munkaadó.

A Spar az ECDL-t a „támadó szakmai képzésének” („apprenticeship offensive”) részeként vezette be. A Spar felső vezetése úgy tekintett az alkalmazottai képzésre, mint amely a felelős vállalatirányítás integráns része. Miután a vezetésnek az is célja volt, hogy mércét állítson fel a képzéssel, az ECDL-t választotta, mint a legmegfelelőbb IKT-képességeket biztosító program a szakmunkástanulói, gyakornokai számára.

A Spar, mint osztrák élelmiszer-üzletlánc, évente csaknem 900 szakmunkásképzést kínál az ECDL bizonyítvány megszerzésének lehetőségével együtt. Ez azt jelenti, hogy a Spar képzí a legtöbb szakmunkástanulót a kiskereskedelmi élelmiszerpiac számára. A visszajelzés pozitív: a fiatal résztvevők véleménye szerint a PC képzés nélkülözhetetlen a mindennapi munkájuk egyszerűbb elvégzéséhez.

A Spar felismerte, hogy az alapvető számítógépes képességek szükséges előfeltételei annak, hogy valaki vezetői pozíciót töltsön be, tehát a karrier alapját képezi az üzletlánc szervezetén belül. Mindezt a Spar magára vállalta a gyakornok ECDL programra való jelentkezés díját és a vizsgaköltségeket is. A legjobb gyakornokok pedig a képzési program sikeres teljesítésével állandó munkához jutnak a vállalatnál.

Valójában a Spar az ECDL képzést a saját képzési rendszerébe, a Spar Akadémiába integrálta, ezzel pedig a tanulók a kereskedelmi és a számítógépes ismereteket együtt sajátíthatják el. Ugyanakkor a Spar nem csak a fiataloknak, hanem az idősebb munkavállalóinak is megadja a lehetőséget arra, hogy az ECDL program által kifejlesztett képességek birtokába jussanak. Mindez pedig garantálja a Spar-nak, hogy a foglalkoztatottjai megszerezzék azokat IKT-készségeket, amelyek a zsúfolt élelmiszerszektorban nélkülözhetetlenek a versenyképességhez, azaz az ECDL közvetlen hatással bír a működés hatékonyságára és versenyképességére a Spar esetében is.

Hasonló kezdeményezés látott napvilágot *Toyota Africa*-nál a különböző tanulmányi háttérrel rendelkező munkavállalók eltérő IKT-műveltségének orvoslása érdekében. A Toyota Tsusho számára szintén az ICDL jelentette a praktikus megoldást a vállalat átfogó termelékenységének javítására és azért, hogy a vállalat információs management rendszereit megfelelően hasznosítani lehessen.

A célok megvalósítása érdekében 2008-ban a Toyota úgy döntött, hogy valamennyi, a vállalat információs management rendszereiben dolgozó munkavállalójának négy ICDL modul előfeltételül tesz. Azóta pedig egyes képzőközpontok a Toyota-nál már regisztrált ICDL központokká is váltak.

Az ICDL program a Toyota számára is számos pozitív hatást generált. A résztvevők lelkesednek a számítógépes képességeikért és a munkájukban is számos előnyt élveznek a gyakorlati készségeknek. Ezzel egyidejűleg a Toyota vezetése is elégedett az eredményekkel, mert javult a termelékenység a vállalatnál és az ICDL programot teljesítő munkavállalók bizalma is.

Álláspontom szerint az előbbieken ismertetett kezdeményezések eredményei messze menőig alátámasztják azt, hogy minden nemzet kormányzatának, vállalati- és magánszférájának hangsúlyt kellene fektetnie a dolgozók digitális írástudásának fejlesztésére, hiszen a befektetések teljes mértékben megtérülnek egyéni, vállalati és nemzetgazdasági szinten egyaránt.

Zárszó

A XXI. század szolgáltató szférája számára a digitális írástudás elsajátítása nélkülözhetetlen. Ez több szempontból is alátámasztást nyer. Egyrészt „a lakossági fogyasztást megcélzó vállalatok nemcsak reprezentálják magukat az interneten, hanem információt, szolgáltatásokat is nyújtanak, sőt olcsóbbá teszik ügyfeleik életét.”²⁶ Másrészt, ahogy a szakirodalom is rávilágít, az offline világgal szemben az online információátadás jelentősen nagyobb lehetőséget teremt a cégeknek szolgáltatásaik, termékeik továbbérté-

²⁶ Dessewffy-Fábián-Z. Karvalics (Ed.), 2006. 236.

kesítésére.²⁷ Harmadrészt pedig, ahogy a Bocconi egyetem „A tudatlanság ára” kutatása, az European e-Business Report 2008, illetve a témában az év elején megjelent, még csak holland nyelven elérhető *Ctrl, Alt, Delete: IT problémákból és nem megfelelő digitális ismeretekből fakadó veszteségek a munkahelyeken* c. tanulmány²⁸ is egyértelműen leszögezi, hogy a vállalatok belső működési folyamatai is a digitálisan írástudó munkavállalókat igénylik a versenyképesség, hatékonyság és a költségek ésszerűsítése érdekében. Mindezen pozitív aspektusok tényleges megvalósulása hosszú távú feladatokat ad a kormányzati, civil és piaci szereplőknek, ugyanakkor a feladat teljesítése nem lehetetlen, és egyáltalán nem szükségtelen, ahogy azt a nemzetközi példák is reprezentálják.

* * *

Bakos Eszter: *Benefits of Digital Literacy in the World of Work*

In today's information society the application of IT tools and programmes is present in life's various realms. The world of work is no exception. For an enterprise to thrive at national, international and global levels, investment in info-communication technology and the use of new, non-traditional tools is inevitable. ICT can enhance productivity growth and increase competitiveness. Nonetheless in many cases people handle digital tools with considerable difficulty and uncertainty. After the display of basic concepts such as information society and digital literacy the article aims to demonstrate the necessity for digital literacy in the world of work. Last but not least it describes good international practices (e.g. Spar Austria, Toyota Tsusho Africa). While ignorance comes with a cost, education pays off in terms of success. The successful functioning of the enterprises underlines that investment in digital literacy education is a necessity.

²⁷ Dessewffy-Fábián-Z. Karvalics (Ed.), 2006. 237.

²⁸ Van Deursen, A.J.A.M. – Van Dijk, J.A.G.M.: *CTRL ALT DELETE. Productiviteitsverlies door ICT problemen en ontoereikende digitale vaardigheden*. Enschede, Universiteit Twente, 2012, 55.