

## A DIPLOMÁS PÁLYAKÖVETÉS ÉS AZ INTEGRÁLT VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK ELTERJEDTSÉGÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

ZÖRÖG ZOLTÁN  
SZÜCS CSABA

### Összefoglalás

Egyre gyorsuló ütemben fejlődő korunkban mindinkább előtérbe kerül az információ, mint a gazdasági szervezetek erőforrása. Az információ előállítás, továbbítás és felhasználás egyre fontosabb szerepet kap, melyhez az informatika és az információs rendszerek fejlődése is nagymértékben hozzájárul. A gazdasági életben azok a vállalatok kerülnek előnyös helyzetbe, amelyek minél gyorsabban jutnak a döntésekhez szükséges legfontosabb információkhoz. Napjainkban az elektronikus adatfeldolgozás elterjedésével nem az információk megszerzése jelenti a legfőbb problémát – ezek ugyanis megtalálhatók a legkülönbözőbb adatbázisokban, adattárházakban belső-, illetve külső információként – hanem azoknak az információknak az előállítása, amelyekre az adott szituációban szükség van egy döntés meghozatalához.

Fontosnak tartjuk, hogy *a felsőoktatási intézmények felkészítsék hallgatóikat a munkaerő-piaci elvárásokra* a vállalatirányítási rendszerek használatára vonatkozóan. Tanulmányunk elkészítésének célja annak bemutatása, hogy *a diplomások milyen eséllyel helyezkednek el* olyan vállalatnál, ahol *integrált vállalatirányítási rendszer használatát várják el tőlük*.

**Kulcsszavak:** *információ menedzsment, vállalati információs rendszerek, integrált információs rendszerek, diplomás pályakövetés.*

**JEL:** M41

### The correlations between graduate supervision and the spread of integrated enterprise resource planning systems

#### Abstract

Information as a resource for economic organisations is coming to the foreground to a greater extent nowadays in our era of rapid development. Producing, conveying and using information are playing a greater role mainly due to IT and information system developments. The companies that are able to acquire information that is necessary for decision making in the quickest possible way find themselves in a more advantaged position in economic life. These days as a result of the widespread electronic data processing it is not information acquisition that means a problem as information can be found in different databases, places for storage in the form of both external and internal information. Rather, producing information that is of vital importance in a given situation to make a well-grounded decision is problematic.

In our view it is essential that *the institutions of higher education prepare their students for the expectations of the labour market* regarding the use of enterprise resource planning systems. The objective of our present paper is to present *the chances of the graduates in finding a job at a company where managing integrated enterprise resource planning systems is expected*.

**Keywords:** *information management, enterprise information system, integrated information system, career tracking of graduates of higher education,*

## Bevezetés

Az elmúlt évtizedek során az adatok kezelése és a vállalaton belüli kommunikáció jelentősen átalakult. Eleinte csak néhány számítógép került beszerzésre a vállalatoknál, ezért a szervezeti egységek külön-külön építették ki a vállalati adminisztráció területeit lefedő alkalmazásokat, így úgynevezett szigetmegoldások jöttek létre. Mivel ezek nem egymással együttműködő egységes rendszert képeztek, ezért adatbázisaik szinkronizálása nagyon nehézkesnek bizonyult. Egyazon gazdasági esemény többszöri rögzítéséből adódó hibák miatt sokszor téves adatokat tartalmazó jelentések kerültek a vezetők asztalára és a használt alkalmazások működése hosszú távon rendkívül költségesnek volt mondható. Később a számítógép-hálózatok fejlődése és széleskörű elterjedése megteremtette az elektronikus adat továbbítás és integrált adatkezelés alapjait.

Az említett szigetszerű megoldások hátrányainak kiküszöbölésére egyre több vállalat vezetése döntött az integrált vállalatirányítási rendszer bevezetése mellett. A rendszerek elterjedésében nagy szerepe volt annak is, hogy egyre több multinacionális vállalat helyezte telephelyét, raktárát, üzemét Magyarországra és hozta magával a külföldön már jól bevált információ technológiai megoldásokat. A bevezetett rendszerek jól áttekinthető, egymással együttműködő alrendszerekből álltak, modularitásuk lehetővé tette nem csak a bevezetés fokozatosságát – amely már önmagában sem hátrány, ismerve a rendszerek árát, üzemeltetési költségeit –, hanem e tulajdonság birtokában lehetőség nyílt arra, hogy a teljes vállalati struktúrát lefedjék egyetlen szoftver alkalmazásával.

*A téma aktualitását abban látjuk, hogy az elmúlt évek során – hanem is rohamosan, de mégiscsak érzékelhető iramban – növekedett azoknak a vállalatoknak a száma, amelyek kihasználják az informatika nyújtotta lehetőségeket, és integrált vállalatirányítási rendszer használata mellett döntöttek.*

## Irodalmi áttekintés

Az áttanulmányozott irodalom szerzői egyetértenek abban, hogy az információ - hasonlóan a tőkéhez, vagy a munkaerőhöz - napjainkra erőforrássá nőtte ki magát. Az információ-menedzsment nem csak a menedzsment információs rendszerek tudománya, nem csak a végfelhasználói szoftverek létrehozásának technikája, nem csak számítástechnika és nem csak rendszerszervezés, hanem mindezek együttese. Esetleg valamivel több is ezeknél: szemléletmód, gazdálkodási technika azoknak a közgazdászoknak, rendszerszervezőknek, mérnököknek a számára, akiknek célja az információs erőforrások olcsóbb használata, a vállalati információs vagyoni jobb kihasználása (Dobay, 2003; Katonáné – Csomós, 2010).

Kapronczai (2007) megfogalmazásában az információ célorientált funkcionális tudást jelent, amely a döntések előkészítését és végrehajtását szolgálja.

Hágen (2009) kutatásának eredményeként felhívja a figyelmet arra, hogy a vállalkozások hatékony működésének fenntartásához elengedhetetlen az új eljárások, módszerek adaptációja, nyitottnak kell lenni az új innovatív rendszerek iránt, és ezeket meg kell próbálni beépíteni a döntéshozatal mechanizmusába. Mindehhez nagy segítséget nyújthatnak az integrált vállalatirányítási rendszerek, mint ahogyan ezt Herdon – Rózsa (2011) is megállapítja. Kihangsúlyozzák, hogy a rendszerek keretét nyújtanak az információk gyűjtéséhez, feldolgozásához és továbbításához, kiszolgálva a termelési, szolgáltatási, irányítási feladatokat.

Az integráció az információs folyamatok optimális szervezését (Polzer, 1996), a vállalaton belüli és a vállalathoz kapcsolódó, de azon kívüli folyamatok integrációját, koordinációját is jelenti (Hetyei, 2009). Ennek eredményeként egyrészt horizontálisan biztosítanak információt valamennyi szervezeti egység, másrészt vertikálisan valamennyi vezetői szint számára. Berde et al. (2003) fontos vezetői tevékenységként tüntetik fel a kommunikációt, a tervezést, a döntést, a szervezést és az ellenőrzést mellett az információk begyűjtését, felhasználását, amelyek birtokában, a gyakorlatban az elegendően jó, vagyis a kielégítő döntési változatok megvalósítására törekednek.

A szervezet és az információs rendszer kölcsönhatásban áll egymással, mindkettő befolyással van a másik működésére. (Laudon, 1993) Liebner (2006) szerint megszűnni látszanak a határok a hagyományos szervezeti egységek, osztályok közti kommunikációban. Véleményem szerint az ERP rendszerek a moduláris felépítésük miatt ugyan képesek lefedni a teljes vállalati struktúrát, viszont ezt nem használja ki minden integrált rendszert használó vállalat.

Az ERP rendszerek jelentős segítséget nyújtanak a vezetőknek a vállalat működésének nyomon követésére a különböző funkcionális területről származó összesített adatokon keresztül, valamint azzal, hogy lehetővé teszik a betekintést az összesítések mögé. (Kaplan-Norton, 2005).

Más megközelítésben az ERP rendszerek használatának eredményét Hayes et al. (2001), Hunton (2003) és Herdon et al. (2006) foglalta össze, amely szerint a tőkepiacon értékesebbek azok a cégek, amelyek integrált rendszert használnak. Ezen kívül a pénzügyi elemzők nagymértékben növelték annak a vállalatnak a nyereség-előrejelzését, amely bejelentette az integrált rendszer használatát.

### **A kutatás módszerei és eszközei**

A kutatás sikerességét alapvető módon befolyásolja a helyesen megválasztott módszer. Ennek megfelelően mindamelllett, hogy a szekunder kutatást a szakirodalomban javasolt útmutatás alapján végeztem, kiemelt figyelmet fordítottam arra, hogy az eredmények kiértékelése a legmegfelelőbb statisztikai módszerek alkalmazásával történjen. Munkánk során figyelembe vettük azokat az elméleti elemeket, amelyek illeszkedtek a kutatásunkhoz és valószínűsíthető volt a sikeres alkalmazásuk.

### **A szekunderkutatás, mint módszer**

Szekunderkutatás keretében a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisait használtuk fel az integrált vállalatirányítási rendszerek elterjedtségének vizsgálatakor. Az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. országos diplomás pályakövető rendszer adatai szolgáltak a felsőfokú végzettségük elhelyezkedésével kapcsolatos következtetések alapjául. A 2011-es kérdőíves felmérés során a 2010-ben hagyományos egyetemi, főiskolai, osztatlan és alap-, valamint mesterképzés végzettjei töltötték ki a kérdőívet. Az adatfelvétel eredményeként létrejött adatbázis elemszáma: 11829 fő, az átlagos válaszadási ráta eszerint 20,29%.

Az online megkeresésre beérkezett válaszokat a felsőoktatási intézmények gyűjtötték és az ezekből összeálló intézményi adatbázisokat az Educatio Nonprofit Kft. egyesítette, tisztította és súlyozta.

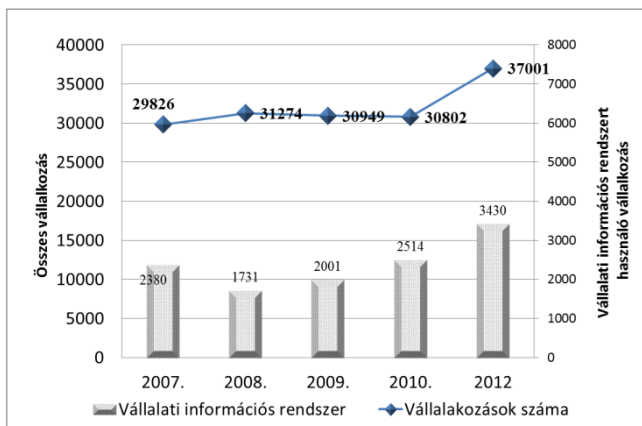
A súlyozás alapját a teljes mintakeret nem, intézmény és képzési terület szerinti megoszlása képezte. Mivel a mintakeretben nem szerepeltek a BGF és a Szegedi Tudományegyetem diplomásai, az e két intézményben végzetteket létszamarányosan, és

a súlyozási szempontok szerint megoszlásának megfelelően vettük figyelembe. Több szempontú cellasúlyozás került alkalmazásra. A súlyváltozó háromdimenziós: a nem (2 kategória), a képzési terület (10 kategória) és az intézmény (24 kategória) szerint összesen elméletileg 480, a valóságban (mivel nincs oktatás minden intézményben minden képzési területen) 244 cellát tartalmaz. A cellasúlyozás lényegesen megbízhatóbb eljárás, mint a peremsúlyozás, mert az utóbbi révén a súlyozáshoz használt „peremváltozók” közel függetlenek lesznek egymástól, így minden intézményben minden képzési területen pontosan annyi férfi és nő szerepel a mintában, mint a valóságban. A képzési területeken belüli reprezentativitást biztosító súlyváltozó értéke 0,2 és 7,1 között alakul, átlaga 1, szórása 0,509.

### Vizsgálati eredmények és azok értékelése

Magyarországon folyamatosan növekszik azoknak a vállalatoknak a száma, amelyek egy integrált rendszer segítségével kísérik meg piaci pozíciójukat megtartani, vagy azt megerősíteni. Ennek megfelelően a felsőoktatásból a munkaerőpiacra kerülő pályakezdekők egyre nagyobb eséllyel nyújtják be jelentkezésüket olyan vállalathoz, ahol szükség lehet azokra az ismeretekre, amelyet a felsőoktatásban eltöltött évek alatt megszereztek az információ menedzsment területén. Az 1. ábra szemlélteti a vállalatirányítási rendszereket használó cégek számát, amely 2008 és 2012 között folyamatosan növekvő tendenciájú.

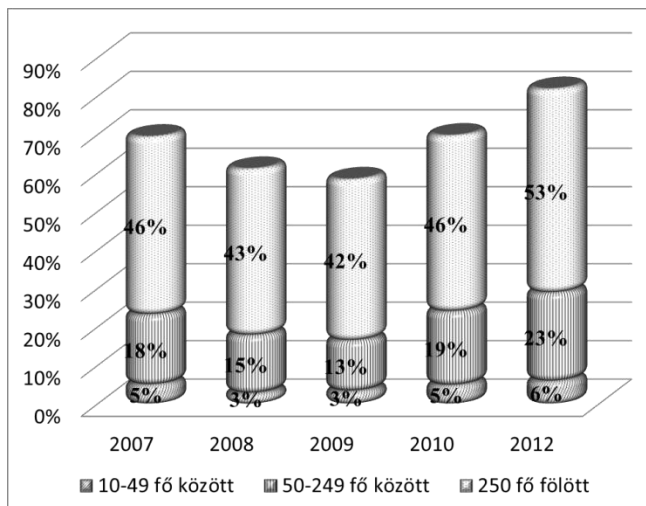
Az ábra tanúsága szerint ez aránynövekedést is jelent, hiszen a vállalatok száma ezzel szemben jórészt stagnáló tendenciát mutat. Az integrált rendszert használó vállalatok számának növekedése ugyan nem robbanásszerű, viszont az ERP rendszert 2010-ben bevezető vállalatok száma majdnem kétszerese a 2009-es évbéli értéknek. Ugyanez a duplázódás megfigyelhető a 2010 és 2012 évek eredményeinél is. Mindenképpen figyelembe kell venni, hogy összességében 2012-ben 9% volt Magyarországon az ERP rendszert használó vállalatok aránya.



1. ábra: Az integrált vállalatirányítási rendszert használó vállalatok száma Magyarországon

Forrás: Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

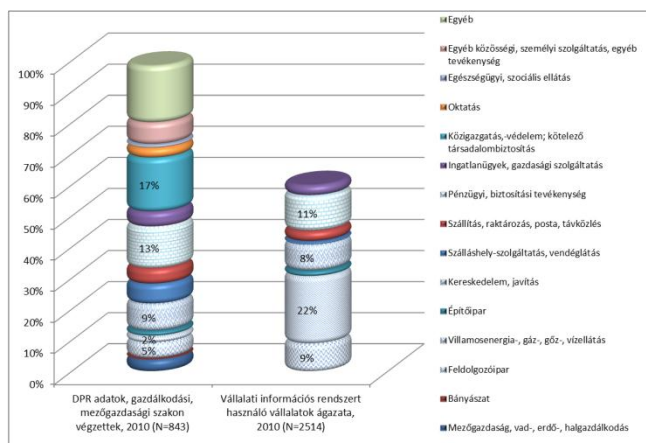
Ha a 2. ábrán bemutatott adatok alapján a vállalati méretkategória szerint vizsgáljuk a vállalatirányítási rendszert használó vállalatok megoszlását, azonos irányú változás figyelhető meg, mint az 1. ábrán.



**2. ábra:** Az ERP-t használó vállalatok az összes vállalat százalékában Magyarországon  
 Forrás: Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

Látható, hogy a 2007-2010 közötti években a magyarországi nagyvállalatok közel fele helyez nagy hangsúlyt a vállalaton belüli gyors, folyamatos, pontos információáramlásra. A közepes méretű vállalatok esetében a 2010-es megoszlás meghaladja a 2007-es értéket, az előző évihez viszonyítva pedig jelentős növekedés tapasztalható, ami tovább tart, hiszen 2012-re már szinte minden negyedik közepes méretű vállalat döntött az integrált rendszer bevezetése mellett.

A későbbi vizsgálatok szempontjából fontosnak tartottuk elemezni, hogy a vállalatirányítási rendszert használó vállalatok milyen ágazatban, milyen fő tevékenységgel működnek, illetve ezekbe az ágazatokba milyen arányban helyezkednek el diplomások. (3. ábra)

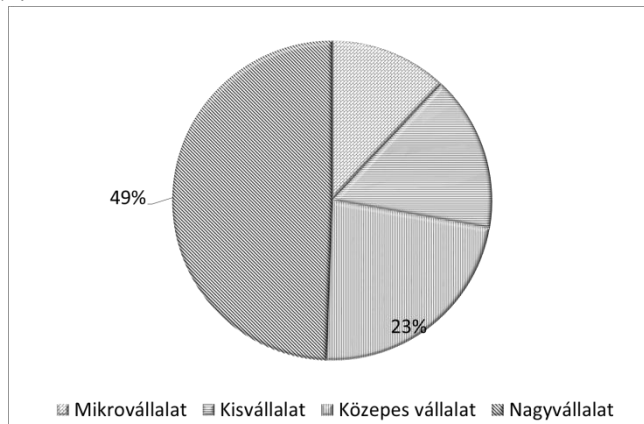


**3. ábra:** Az ERP-t használó vállalatok ágazati megoszlása és gazdálkodási szakokon végzett diplomások ágazatonkénti munkahelye  
 Forrás: KSH és diplomás pályakövető rendszer adatai alapján saját szerkesztés

Jóllehet az ágazati besorolások megnevezése a felhasznált két adatbázisban (KSH adatbázis és a DPR adatbázis) nem egyezik meg teljes mértékben, a 3. Ábra alapján ennek ellenére megállapítjuk, hogy az integrált rendszert használó vállalatok fele négy ágazatban tevékenykedik.

Ezekben az ágazatokban a diplomások mintegy harmada (32%) helyezkedik el. Ilyen arány mellett jelentős létszámú diplomás fiatalot érintő kérdés, hogy mit vár el a munkaadó a frissen végzett munkaerőtől a vállalat minél eredményesebb, hatékonyabb, gazdaságosabb működtetése érdekében.

Ha diplomások munkahelyét a vállalat mérete alapján vizsgáljuk, a 4. ábrán látható eredményt kapjuk.

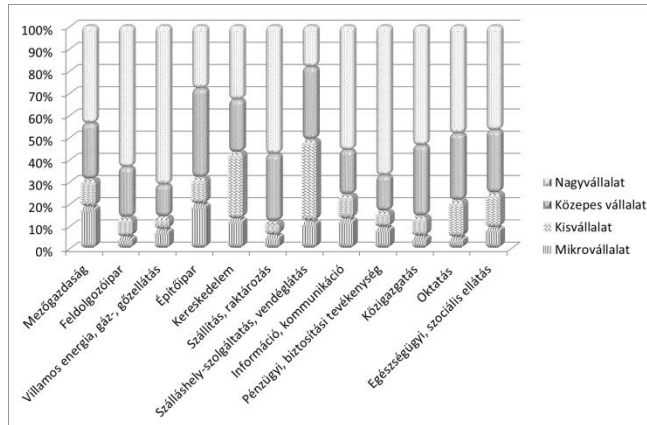


**4. ábra:** Gazdálkodási szakokon végzett diplomások elhelyezkedési aránya a vállalati méretkategória alapján 2012-ben

Forrás: KSH és diplomás pályakövető rendszer adatai alapján saját szerkesztés

A diplomások jóval több, mint fele helyezkedik el közepes- és nagyvállalatnál. Nagyvállalatok esetében minden másodikban alkalmaznak integrált vállalatirányítási rendszert, közepes méretű vállalatoknál pedig szinte minden ötödikben. Amennyiben ágazatonként és méretkategóriánként vizsgáljuk a hallgatók munkahelyeit (5. ábra), azokban az ágazatokban, ahol elterjedt az integrált rendszerek használata (feldolgozóipar, energiaipar, kereskedelem, pénzügyi szolgáltatás), a hallgatók legalább fele közép- és nagyvállalatoknál helyezkedik el.

*Összességében látható, hogy a diplomás pályakövetési rendszer által biztosított adatok jó lehetőséget nyújtanak a rendszerváltás óta rohamosan fejlődő magyar gazdasági felsőoktatás által munkaerőpiacra bocsátott hallgatók további életútjának vizsgálatára. Ezek alapján megállapítottuk, hogy a munkaerőpiacra kerülő diplomások majdnem harmada *energetikai, kereskedelmi, feldolgozóipari, pénzügyi tevékenységet végző, elsősorban nagy-, illetve közép méretű vállalatnál helyezkedik el, ahol munkájukat egy integrált vállalati információs rendszer segíti.**



**5. ábra:** A 2012-ben gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének méretkategória és ágazat szerinti megoszlása

Forrás: Diplomás Pályakövető Rendszer adatai alapján saját szerkesztés

### Következtetések, javaslatok

Magyarországon egyre inkább növekszik azoknak a vállalatoknak a száma, amelyek integrált vállalatirányítási rendszert használnak. Ennek egyik oka, hogy egyre több cég jut el a vállalati folyamatok bonyolultságának arra a szintjére, hogy más módon nem tudja nyomon követni azokat, valamint folyamatos információra van szüksége a vállalat állapotáról. Másik ok, hogy a rendszerszállítók is új piaci szegmensként fedezték fel a kis- és közép vállalatokban rejlő lehetőséget, miután a nagyvállalatoknak a fele már rendelkezik integrált rendszerrel. *Ahogyán növekszik az integrált rendszert használó cégek száma, ezzel együtt növekszik az esélye, hogy a felsőoktatásból a munkaerőpiacra kerülő hallgatók olyan közép-, vagy nagyvállalatnál kapnak lehetőséget, ahol fontos követelményként merül fel a vállalatirányítási rendszer használatával kapcsolatos képesség.*

A diplomás pályakövetési adatok azt igazolják, hogy a hallgatók *olyan vállalatnál helyezkednek el, ahol a méret, vagy az ágazati besorolás alapján szükségük lehet a vállalatirányítási rendszerek használatához kapcsolódó készségeikre.* Ennek megfelelően a gazdálkodási szakkal rendelkező felsőoktatási intézményeknek *figyelmet kell fordítani ezen készségek fejlesztésére.* Ennek egyik lehetősége, ha a vállalati irányítási rendszerek oktatása során az alapismereteket, az információ menedzsmenthez szorosan kapcsolódó tárgyak keretében sajátítják el. További készségeket pedig – a rögzített adatokból előállított listák, jelentések elkészítésével, elemzésével – egyéb tárgyak keretében (logisztika, vállalati gazdaságtan, marketing, e-business stb.) egy gazdasági szituációt leíró esettanulmány feldolgozásával.

Az oktatási modell (6. ábra) segítségével a hallgatók egy modern, számos vállalat által használt vállalati információs rendszer működését ismerhetik meg.



**6. ábra:** Az oktatási modell felépítései

Forrás: Forrás: saját szerkesztés

A működés megismerése mellett napjaink nagyon fontos erőforrásával – az információval – tanulnak meg gazdálkodni, megismerik a gazdasági folyamatokat, azok fázisait. Az összeállított adatbázis, oktatási anyag elősegíti a rendszer- és folyamatszemplétű gondolkodásmód kialakulását, valamint a modell segítségével a pályakezdő hallgató kompetenciái közelednek a munkaerőpiac által elvártakhoz.

#### Hivatkozott források

- [1.] Berde Cs. – Dajnoki K. – Dienesné K.E. – Gályász J. – Juhász Cs. – Szabados Gy. (2003): Vezetéseméleti ismeretek, Debrecen, Campus Kiadó, 167 o.
- [2.] Dobay P. (2003): Vállalati információmenedzsment, Budapest, Nemzeti tankönyvkiadó, 312 o.
- [3.] Hágen I. Zs. – Kondorosi F- né (2009): Üzleti tervezés, Debrecen, Controll 2003 KFT. 110 o.
- [4.] Hayes D.C. – Hunton J. E. – Reck J.L. (2001): Market reaction to ERP implementation announcements, Journal of Information Systems 15(1), 3–18. o.
- [5.] Herdon M. – Füzesi I. – Rózsa T. (2006): ERP rendszerek szektor specifikus funkcionális követelményei az élelmiszer láncban, Kaposvár, Acta Agraria Kaposvariensis, 223-231 o.
- [6.] Herdon M. – Rózsa T. (2011): Információs rendszerek az agrárgazdaságban, Budapest, Szaktudás Kiadó Ház Rt., 242 o.
- [7.] Heteyi J. (szerk.) (2009): ERP rendszerek Magyarországon a 21. Században, Budapest, Computerbooks, 720 o.
- [8.] Hunton J. E. – Lippincott B. –Reck J.L.: (2003): Enterprise resource planning systems: Comparing firm performance of adopters and nonadopters. International Journal of Accounting Information Systems 4, 165-184. o.
- [9.] Kaplan R.S. – Norton D.P. (2005): Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance (HBR Classic), Harvard Business Manager, (7), 16-23. o.
- [10.] Kapronczai I. (2007): Információs rendszerek a közös agrárpolitika szolgálatában, Budapest, Szaktudás Kiadó Ház, 151 o.
- [11.] Katonáné Erdélyi E. – Csomós T. (2010): Az Exact és az Abas integrált vállalatirányítási rendszerek oktatásának gyakorlati tapasztalatai. XII.



Nemzetközi Tudományos Napok, Konferencia helye, ideje: Gyöngyös, Magyarország, 2010.03.25-2010.03.26. Gyöngyös: Károly Róbert Főiskola, 170-175. o.

- [12.] Laudon, K.C. – Laudon, J.P. (1993): Business Information Systems: A Problem Solving Approach, Dryden Press, International Edition, 616 o.
- [13.] Liebner A. (szerk.) (2006): A vállalati szervezetek megváltozása az információtechnikai eszközök alkalmazásának hatására, Budapest, Műszakigazdasági információ: Vállalatirányítás, 3. évf. (6), pp. 23-25.
- [14.] Polzer, H.G. (1996): Vezetési elvek és szervezeti formák változásának hatása az információs technológiára, Miskolc 358 o.

**Szerzők:**

**Dr. Zörög Zoltán PhD**

adjunktus

Károly Róbert Főiskola

Üzleti Tudományok Intézete

[zzorog@karolyrobert.hu](mailto:zzorog@karolyrobert.hu)

**Szűcs Csaba**

tanársegéd

Károly Róbert Főiskola

Turizmus, Területfejlesztési és Idegen nyelvi Intézet

[szucscsaba@karolyrobert.hu](mailto:szucscsaba@karolyrobert.hu)

