

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Zörög Zoltán

Debrecen
2012

**DEBRECENI EGYETEM
AGRÁR- ÉS GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYOK CENTRUMA
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI KAR
GAZDASÁGELEMZÉS-MÓDSZERTANI ÉS ALKALMAZOTT
INFORMATIKAI INTÉZET**

**IHRIG KÁROLY GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA**

Doktori iskola vezető: **Prof. Dr. Popp József** egyetemi tanár, DSc

**A vállalati információs rendszerek, mint gazdasági
erőforrások és az alkalmazásukhoz szükséges
munkaerő kompetenciák**

Készítette:
Zörög Zoltán

Témavezető:

Prof. Dr. Herdon Miklós
egyetemi tanár

**DEBRECEN
2012**

A vállalati információs rendszerek, mint gazdasági erőforrások és az alkalmazásukhoz szükséges munkaerő kompetenciák

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a Gazdálkodás- és szervezéstudományok tudományágban

Írta: **Zörög Zoltán**

okleveles közgazdász

A doktori szigorlati bizottság:

	név	tud. fok.
elnök:	Dr. Nábrádi András	CSc, közgazdaságtudományok
tagok:	Dr. Berde Csaba	CSc, gazdálkodás- és szervezéstudományok
	Dr. Kovács Árpád Endre	PhD, gazdálkodás- és szervezéstudományok

A doktori szigorlat időpontja: 2012. 06 13.

Az értekezés bírálói:

	név, tud. fok	aláírás
.....		
.....		

A bíráló bizottság:

	név, tud. fok	aláírás
elnök:		
titkár:		
tagok:		
		
		
		
		

Az értekezés védésének időpontja: 2012.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	6
1. Célkitűzés és a kutatási modell	8
1.1. A kutatási téma aktualitása	8
1.2. Célkitűzések	10
1.3. Hipotézisek.....	13
1.4. Kutatási modell.....	15
2. A kutatási terület környezeti elemzése (szakirodalmi feldolgozás)	17
2.1. Integrált vállalati információs rendszerek, mint információs erőforrások.....	17
2.1.1. Vállalati információigény	19
2.1.2. A vezetés információellátásának megszervezése	23
2.1.3. Az integrált rendszerek fejlődése.....	27
2.1.4. A vállalati információs rendszerek jelentősége	32
2.2. Vezetői döntések információigénye a vállalkozásokban	37
2.2.1. A döntések folyamata	38
2.2.2. Vállalati döntések csoportosítása.....	39
2.2.3. Többszintű döntéshozatal és az információs rendszerek	41
2.3. Kompetencia és kompetenciamenedzsment.....	43
2.3.1. A kompetencia meghatározása	44
2.3.2. A kompetenciák mérése, értékelése.....	46
2.3.3. A kompetenciák hasznosítása a vállalkozásokban	51

2.3.4. Információs rendszerek és a kompetencia modellek	53
3. A kutatás módszerei és eszközei	61
3.1. A kutatási folyamat áttekintése.....	61
3.2. Alkalmazott kutatási módszerek.....	63
3.2.1. A szekunderkutatás adatbázisai és módszerei	64
3.2.2. A primerkutatásban végzett felmérés és elemzés módszerei.....	67
4. Vállalati igények - kompetenciák – és a gazdasági felsőfokú szakemberképzés	78
4.1. A vállalati információs rendszerek elterjedtsége Magyarországon.....	78
4.2. A gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók elhelyezkedési lehetőségei a munkaerőpiacon	82
4.3. A vállalati információs rendszer használatának összefüggései	89
4.3.1. A vállalatok által használt vállalati információs rendszerek	91
4.3.2. Vállalati információs rendszert használó felhasználói csoportok.....	100
4.3.3. A vállalati információs rendszerek hatásai a vállalat működésére	107
4.4. A vállalati információs rendszerek oktatása Magyarországon.....	120
4.4.1. Képzési és kimeneti követelmények (KKK) a gazdaságtudományok képzési területen	120
4.4.2. A vállalatok és a felsőoktatás kapcsolata, friss diplomásokkal szembeni munkaadói elvárások	123
4.4.3. A felsőoktatási intézmények képzési struktúráinak vizsgálata.....	129
4.4.4. Egy vállalati információs rendszer gyakorlatorientált oktatási modellje	138

5. Következtetések, javaslatok	147
6. Az értekezés fontosabb megállapításai, új, illetve újszerű eredményei	150
Összefoglalás.....	153
Summary.....	155
Irodalomjegyzék.....	157
Saját publikációk jegyzéke.....	166
Táblázatjegyzék	171
Ábrajegyzék.....	174
Köszönetnyilvánítás	177
Mellékletek	178

BEVEZETÉS

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. Ezek előállításához gyakran adatok millióit kell nyilvántartani, és szükség esetén elemezni. Nem elhanyagolható tényező tehát az adatok biztonságos tárolása, kezelése sem.

Az elmúlt évtizedek során az adatok kezelése és a vállalaton belüli kommunikáció jelentősen átalakult. Eleinte csak néhány számítógép került beszerzésre, ezért a szervezeti egységek külön-külön építették ki a vállalati adminisztráció területeit lefedő alkalmazásokat, így úgynevezett szigetszemélyzetek jöttek létre. Mivel ezek nem képezték egymással együttműködő egységes rendszert, 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 adattovábbítás és integrált adatkezelés alapjait.

Az említett szigetszemélyzet megoldások hátrányainak kiküszöbölésére egyre több vállalat vezetése döntött az integrált vállalati információs 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 bevezetésre kerülő rendszerek jól áttekinthető, egymással együttműködő alrendszerekből állnak, modularitásuk lehetővé teszi nem csak a bevezetés fokozatosságát - amely már önmagában sem hátrány, ismerve a rendszerek árát, üzemeltetési költségeit -, hanem e tulajdonság birtokában lehetőség nyílik arra, hogy a teljes vállalati struktúrát lefedjék egyetlen szoftver alkalmazásával. Véleményem szerint a gazdasági folyamatok

teljeskörű lefedését a gazdaságtudományi képzési területen képzést folytató felsőoktatási intézményeknek is biztosítani kellene, amikor egy integrált rendszer használatának oktatása történik. A különböző szakmai tárgyak keretében ugyanis pontosan ezekkel a folyamatokkal, a gyakorlatban használt fogalmakkal, törvényszerűségekkel ismerkednek meg a hallgatók.

1. CÉLKITŰZÉS ÉS A KUTATÁSI MODELL

Fontosnak tartom, hogy az előző fejezetben említett rendszerek működtetéséhez megfelelően szakképzett munkaerő álljon rendelkezésre. Véleményem szerint ebben jelentős szerep hárul a felsőoktatási intézményekre, hiszen a szoftverszállítók részéről szervezett tanfolyamok mellett ezekből az intézményekből kerülnek a munkaerőpiacra azok a gazdasági szakemberek, akik az információs rendszereket használó munkaerő jelentős részét alkotják. A felsőoktatási intézményeknek fel kell készíteni hallgatóikat arra, hogy a vállalatirányítási rendszerek használatával kapcsolatos kompetenciák birtokában a munkaerő-piaci elvárásoknak megfeleljenek.

1.1. A kutatási téma aktualitása

Az információ megfelelő időben, megfelelő helyen való megjelenítésének eszköze az információs rendszer. Elmondható, hogy hazánkban is széleskörű a rendszerek kínálata, így a legkülönbözőbb igényű, tevékenységi körű, méretű vállalatok is megtalálhatják az elvárásaiknak, lehetőségeiknek leginkább megfelelő vállalati információs rendszert. A folyamatos fejlesztések hatására a rendszerek a legszerteágazóbb igényeket képesek kielégíteni, és a fejlesztők, a rendszerek forgalmazói arra törekednek, hogy gyorsabban, eredményesebben legyenek bevezethetők.

Az általam feldolgozott téma aktualitását a következőkben látom:

1. Magyarországon folyamatosan növekszik azoknak a vállalkozásoknak a száma, amelyek egy integrált rendszer segítségével kísérik meg piaci pozíciójukat megtartani, vagy azt megerősíteni¹. Az 1. ábra szemlélteti a vállalati információs rendszereket használó vállalkozások számát, amely 2008 és 2010 között folyamatosan növekvő tendenciájú. Az ábra tanúsága szerint ez aránynövekedést is jelent, hiszen a vállalatok száma ezzel szemben csökkenő tendenciát mutat. Ennek megfelelően a felsőoktatásból a munkaerőpiacra kerülő pályakezdők egyre nagyobb valószínűséggel nyújtják be jelentkezésüket olyan vállalkozáshoz, ahol szükség lehet azokra az ismeretekre, amelyet a felsőoktatásban eltöltött évek alatt megszereztek az információ menedzsment területén.

¹ MICHELBERG (2004) alapján hazánkban az árbevétel szerinti első 200 vállalatnak volt integrált vállalatirányítási rendszere.



1. ábra **Az integrált rendszert használó vállalkozások száma Magyarországon**

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

Az ábra adatai alapján nem csak a vállalati információs rendszereket használó vállalkozások számának változása kísérhető nyomon, hanem a változás üteme is vizsgálható. Ez szintén kedvező képet mutat, ugyanis 2010-ben majdnem kétszerannyi vállalkozást vezetett be vállalati információs rendszert (513 vállalkozás), mint 2009-ben (270 vállalkozás).

2. Az integrált rendszert használó vállalatok számának növekedése nem mondható robbanásszerűnek. Az EUROSTAT adatai alapján 2010-ben a Magyarországon ERP rendszert használó vállalkozások aránya 8% volt, viszont ez még mindig elmarad az Európai Unió 22%-os értékétől, illetve a legszámottevőbb vállalatirányítási rendszer arányt produkáló Belgium 40%-ától. A pályázati lehetőségek eredményeként, illetve a rendszerszállítók ajánlatainak bővülése miatt prognosztizálható a további növekedés. (A 2011-es felmérést a Központi Statisztikai Hivatal nem végezte el.)
3. Az előzőekben megfogalmazott tényeknek megfelelően a felsőoktatási intézményeknek is előtérbe kell helyezni, gyakorlatorientáltabbá kell tenni azoknak a tárgyaknak az oktatását, amelyek az információ menedzsmenthez kapcsolhatók. Véleményem szerint ennek fontos módja, ha egy integrált vállalatirányítási rendszeren keresztül történik meg azoknak a vállalati

folyamatoknak (pénzügyi, logisztikai, gyártási stb.) a bemutatása, amelyek egy szervezet működését leginkább meghatározzák.

Néhány éve az EU csatlakozás előtt a következőképpen fogalmaztam: „Magyarországon még mindig kevés vállalat jutott el a fejlett vállalati információs rendszer alkalmazásának szintjéig. A többség heterogén, az évek során kiöregedett számítástechnikai háttérrel igyekszik boldogulni. Ha ezek a cégek a későbbiekben is versenyben akarnak maradni, előbb-utóbb fel kell keresniük egy integrált rendszert szállító vállalatot. Nagy valószínűséggel állítható, hogy az integrált vállalatirányítási rendszerek piaca a későbbiekben is nagy fejlődés előtt áll.” Napjainkban elmondható, hogy a vállalatok felismerték az elektronikus adatfeldolgozásban rejlő lehetőségeket. Integrált rendszereket már nem csak nagyvállalatok használnak, hanem elérhetővé váltak a középvállalatok számára is.

1.2. Célkitűzések

Az áttanulmányozott irodalom szerzői egyetértenek abban, hogy az információ - hasonlóan a tőkéhez, vagy a munkaerőhöz - napjainkra erőforrássá vált. 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 vagyont jobban kihasználása (CHIKÁN, 2003; DOBAY, 2003; RAFFAI, 2006).

A vállalat gazdálkodási rendszerének létrehozásához és működtetéséhez elengedhetetlen a sokoldalú információ, valamint ezek zavartalan áramlása az egymással kapcsolatban álló érintett területek között. A vállalatban belül áramló információk különféle módon és formában jelennek meg, és jellegzetességeik szerint differenciált kezelést igényelnek (PARÁNYI, 1999).

STRATMAN (1999), BINGI (1999), BENDOLY (2000) az 1. táblázat szerint az implementációs folyamatban rejlő előnyöket emelik ki. Véleményük szerint a felesleges és szükségtelen folyamatok kiszűrésével javítható az erőforrások allokációja, a rendszer standardizációja. Egy vállalat előnyökhöz juthat azáltal is, ha növeli belső ismereteit, és ezáltal lehetővé válik a tisztább kép kialakítása a vállalatról.

A napjainkban tapasztalható globalizáció, a világpiac egyre nagyobb mértékű kiterjedése, a növekvő és az egész világra kiterjedő kereskedelem kemény piaci versenyt eredményez. Újabb és újabb versenytársak jelennek meg.

1. táblázat **A vállalati információs rendszerek előnyeinek összegzése**

Dimenziók	Aldimenziók
1. Operatív	1.1 Költségcsökkentés 1.2 Ciklus idő csökkentése 1.3 Termelékenység javítása 1.4 Minőség javítása 1.5 Fogyasztói szolgáltatások javítása
2. Vezetői	2.1 Jobb forrás menedzsment 2.2 Döntéshozatal és a tervezés javítása 2.3 Teljesítmény javítása
3. Stratégiai	3.1 Üzleti növekedés támogatása 3.2 Üzleti szövetségek támogatása 3.3 Üzleti innováció építése 3.4 Termék differenciálás generálása 3.5 Külkapcsolatok építése
4. IT Infrastruktúra	4.1 Üzleti rugalmasság kiépítése a jelenlegi, és jövőbeni változásokra 4.2 IT költségek csökkentése 4.3 IT infrastruktúra növelése
5. Vállalati	5.1 Vállalati változások támogatása 5.2 Üzleti tanulás elősegítése 5.3 Közös nézetek kiépítése

Forrás: SHANG – SEDDON (2000)

A küzdelemben csak azok a vállalatok tudnak versenyképesek maradni, amelyek céljaik érdekében egyesítik erőforrásaikat, és összhangba hozzák az üzleti stratégiában megfogalmazott törekvéseket a megvalósításhoz szükséges emberi erőforrásokkal, a hatékonyan működő munkafolyamatokkal és az információs rendszerrel. Ennek megfelelően a következő hármas célt tűztem ki kutatásom kezdetén:

- **A vállalati információs rendszerek gazdasági szerepének vizsgálata.**

Magyarországon az integrált rendszert használó vállalatok aránya minden vállalati méretkategóriában elmarad a nyugat-európai országokétól. Ennek oka egyrészt a nehezen kimutatható gazdasági haszon, másrészt az átszervezéstől, a folyamatok átalakításától való félelem. Mindemellett az integrált rendszereket használó vállalkozások számában jól nyomon követhető, növekvő tendencia mutatható ki.

- **A bevezetéshez kapcsolódó vállalaton belüli változások feltárása.** Nem véletlen ugyanis az előző pontban felvetett félelem, mivel a folyamat- és szervezetfejlesztéssel járó változások jelentős beavatkozást jelenthetnek a szervezet életébe. Véleményem szerint csak a nagy piaci részesedéssel rendelkező szoftverszállítók tudják kényszeríteni a szervezetek arra, hogy az üzleti folyamataikat nagymértékben igazítsák az általuk forgalmazott integrált rendszerhez. A kevesebb implementációval rendelkező szállítók nagyobb mértékben veszik figyelembe a vállalkozások igényeit, de ezekben az esetekben is elengedhetetlen a belső folyamatok bizonyos mértékű fejlesztése.
- **A munkaerő-piaci követelményeknek megfelel-e a felsőoktatási intézményekben folytatott képzés,** az elvárt kompetenciákkal kerülnek-e a munkaerőpiacra a diplomás pályakezdők? A munkaadói vélemények szerint ugyanis a végzős munkavállalók szembetalálják magukat a méregdrága információs rendszerekkel, és gyorsan világossá válik, hogy nem képesek használni ezeket. Ennek oka nem feltétlenül az oktatási rendszerben keresendő. Elképzelhető, hogy a hallgatótól áll meglehetősen távol a számítógép használata, így tanulmányai során nem is fordított figyelmet azoknak a tárgyaknak az elsajátítására, ahol az ehhez kapcsolódó képességeire volt szükség. Ebben az esetben azonban felvetődik egy újabb kérdés: hogyan lehet ezekkel a hallgatókkal elfogadtatni, hogy a szakmai tudás, az idegen nyelvtudás és az informatika nélkül nehezen boldogulnak a munkaerőpiacon.

Az elmúlt évtizedekben százával jelentek meg elméleti munkák, tankönyvek a „Vállalati információs rendszerek” tárgykörében: a „számítógépes MIS” vitatott, de lényegében általánosan használt fogalomná vált. Az üzleti élet napról napra változik, az informálódás egyre több veszélyt rejt (DOBAY, 1997). Véleményem szerint ennek lehetséges oka, hogy nem a vállalati vezetők által elvárt információk, nem a szükséges időpontban, és végül nem az értelmezésükhöz szükséges formában állnak rendelkezésre. Hiába vannak nyilvántartva a legkülönbözőbb adatok egy-egy vállalkozásnál, ha azokból nem sikerül az igényeknek megfelelő jelentést, riportot, kimutatást készíteni. **Nem csak az információt szolgáltató rendszerekkel kapcsolatosan vannak elvárások,** hanem a rendszereket kezelő, üzemeltető alkalmazottakkal, a frissdiplomás munkavállalókkal szemben is. Különösen akkor, ha a munkaerő-piaci szereplők számára ismert, hogy tanulmányaik során foglalkoztak a vezetői információ-ellátással, használtak már

vállalatirányítási rendszert. Meggyőződésem, hogy a vállalatok igényeit figyelmen kívül hagyó képzés nem járulhat hozzá a versenyképesség hosszú távú növeléséhez.

A munkaerő-piaci keresletnek és az oktatási intézmények által nyújtott kínálatnak találkoznia kell oly módon, hogy az oktatási struktúra piac érzékeny, rugalmas kell, hogy legyen (CSOMÓS et al., 2008).

1.3. Hipotézisek

A téma aktualitásának alátámasztása, illetve a célkitűzések teljesítése érdekében alakítottam ki hipotéziseimet.

H1: A munkaerőpiac szereplőinek jól körülhatárolható elvárásai vannak a vállalati információs rendszer használatára vonatkozóan a diplomás pályakezdőkkel szemben.

Kutatásom kezdetén feltételeztem, hogy a vállalatok igénylik alkalmazottaik informatikában, a vállalatirányítási rendszerek kezelésében való jártasságát. Meggyőződésem, hogy a jelenleg is érzékelhető gazdasági válság okozta „kárenyhítésből” a felsőoktatási intézmények is kivehetik részüket oly módon, hogy a vállalatok számára olyan pályakezdő diplomás munkaerőt biztosítanak, akik már alkalmazásuk kezdeti szakaszában képesek a vezetői döntéseket elősegítő, naprakész információk nyújtására. Ehhez a vállalati információs rendszerek oktatási módszereinek kialakításakor figyelembe kell venni munkaerő-piaci elvárásokat. ***Vizsgáltam, hogy ezek az elvárások függenek-e meghatározott munkáltatói tulajdonságoktól?***

H2: A vállalati információs rendszerek használatát az alkalmazottak önállóan sajátítják el. A vállalkozások minimális mértékben támogatják az ismeretszint kialakulását. A vállalati információs rendszerek használatának ismeretszintjét, a működtetéshez kapcsolódó készségeket a vállalatoknál különböző módon szerezhetik meg, tarthatják fenn. Feltételezésem szerint a vállalkozások meglehetősen kevés energiát fordítanak arra, hogy az alkalmazottak naprakész ismeretekkel rendelkezzenek az információs rendszerek használatával kapcsolatban. Fontos tehát, hogy a rendszer használatának alapjait oly módon sajátítsák el, hogy a későbbiek során akár önállóan is fejleszthessék tudásukat.

H3: A vállalati információs rendszerek bevezetésének okai között vannak olyanok, amelyek nincsenek összefüggésben különböző vállalati jellemzőkkel, mint például a vállalkozás méretével, adózott eredményével.

Ha ezek az okok felfedezhetőek egy-egy szervezet működésében, akkor a vezetés elgondolkodik a vállalati információs rendszer bevezetésén, és megtalálja szükséges forrásokat. Amennyiben hipotézisem igaznak bizonyul, az információs rendszerek ütemesebb elterjedését segítheti elő ezen tényezők megjelenése, a vállalati attitűdök erősítése, fejlesztése várható.

H4: A vállalati információs rendszer-használat hatásainak megítélésében szerepet játszik a munkahelyen eltöltött évek száma – munkahelyi tapasztalat –, illetve a betöltött pozíció.

A vállalati információs rendszereknek nem csak számszerűsíthető, a nyilvántartásokban nyomon követhető, hanem az alkalmazottak által megfogalmazható hatásai vannak. Ezek növelik, vagy növelhetik a vállalat működésének eredményességét, hatékonyságát. Attól függően, hogy a felhasználók vertikálisan milyen alkalmazotti (vezetői) szinten, és horizontálisan milyen területen (milyen típusú feladatok végrehajtásához) veszik igénybe az integrált rendszerek által nyújtott információkat, különböző módon értékelik a hatásukat. Véleményem szerint a vállalati információs rendszerek bevezetését a vállalaton belül minden területen érzékelik.

H5: A vállalati információs rendszert használó vállalatoknál jelentősebb erőforrásnak tartják az információt, mint a klasszikus értelemben vett erőforrásokat.

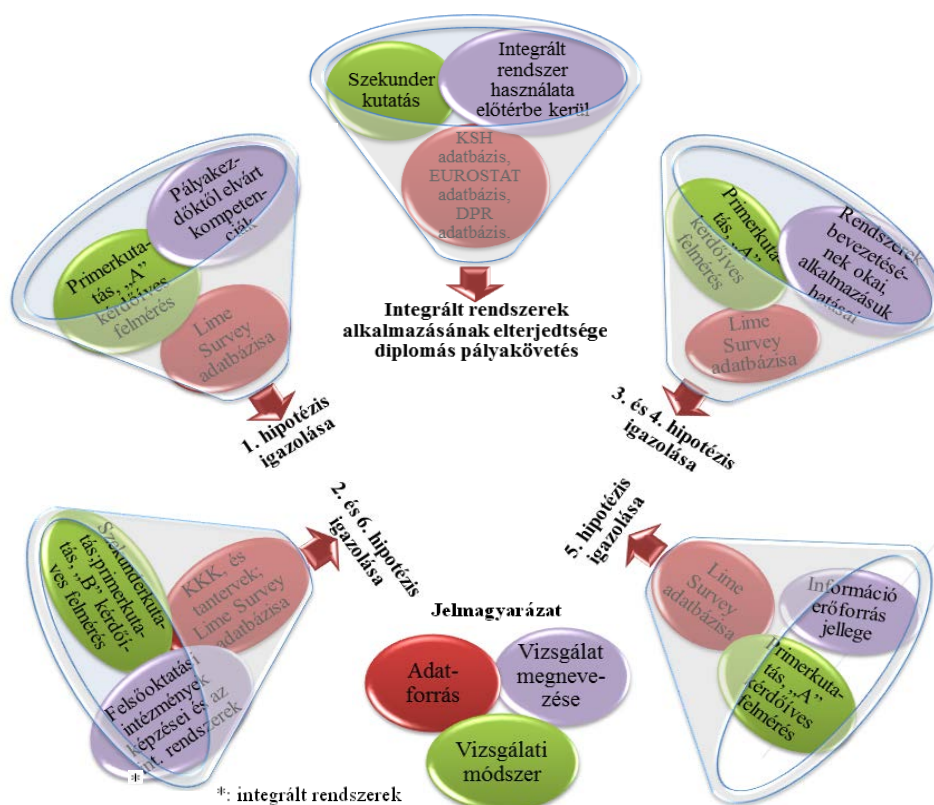
A kibernetika, az informatika fejlődése, szemléletmódja vezetett oda, hogy átértékelődtek az erőforrás-kategóriák. Az anyagot, az energiát, a tőkét holt erőforrásként értelmezzük. Élőmunkaként jelenik meg a munkaerő, míg **az információt egy új erőforrás kategóriaként definiáljuk**. Mint speciális erőforrás, a többi erőforrástól eltérően mennyisége az évek során növekszik, a birtokában tudnak a vezetők a vállalkozás létevel kapcsolatban döntést hozni, megvalósítható terveket készíteni, eredményes ellenőrző tevékenységet folytatni. Azok a vállalkozások, amelyek már bevezettek egy integrált rendszert, szembesültek az előnyeivel. Felismerték, hogy a versenyképesség fenntartásához információgazdálkodásra van szükség, az időben megszerzett információ pedig központi szerepet tölt be a szervezet működésében.

H6: A felsőoktatási intézmények gazdaságtudományi képzései a vállalati információs rendszerek oktatásával kapcsolatban általában nem felelnek meg a munkaerő-piaci igényeknek.

A felsőoktatási intézmények meglehetősen szerteágazó képzési palettával rendelkeznek, különböző képzési szinteken. Ha az információt erőforrásnak tekintjük, akkor az intézményeknek ezt figyelembe véve kell az oktatási tematikájukat kialakítani, elsősorban a gazdaságtudományi képzési terület szakjainak esetében.

1.4. Kutatási modell

Munkám során elsősorban a gazdaságtudományi képzési terület alap-, és mesterképzési szakon folytatott oktatási tevékenységét vizsgáltam. Ennek oka, hogy az itt végzett szakembereknek is – nem csupán az informatikai végzettségűeknek – tisztában kell lenni az információtechnológia által nyújtott lehetőségekkel. A megfogalmazott célkitűzések teljesítése, és a hipotézisek igazolása érdekében a következő vizsgálati modellt dolgoztam ki (2. ábra).



2. ábra **Kutatási modell**

Forrás: saját szerkesztés

- Szekunderkutatási módszerekkel fogom bemutatni, hogy az integrált rendszereket használó vállalkozások számának változása milyen mértékben érinti a különböző méretkategóriájú, és ágazati besorolású szervezeteket. Ezekbe a vállalkozásokba milyen arányban helyezkednek el a gazdasági szakokon végzett diplomások.

- Primerkutatási módszer alkalmazásával a következőket szándékozom vizsgálni:
 - o az integrált rendszert használó vállalkozások esetében milyen okai voltak a rendszer bevezetésének, illetve milyen hatása volt a szervezet működésére.
 - o meg fogom határozni azokat az elsődleges kompetenciákat, amelyeket munkaerő-piaci szereplők elvárnak a diplomás pályakezdőktől.
 - o be fogom mutatni, hogy a felsőoktatási intézményekben végzett munka milyen mértékben elégíti ki az elvárásokat, az általam megfogalmazott oktatási modellel milyen mértékben értenek egyet, illetve milyen esetleges akadálya van a bevezetésnek.

2. A KUTATÁSI TERÜLET KÖRNYEZETI ELEMZÉSE (SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS)

Az elmúlt években nagy számban jelentek meg cikkek, szakkönyvek a nyomtatott sajtóban, és elektronikusban egyaránt a mindinkább előtérbe kerülő információ menedzsmenttel, a vállalati információs rendszerekkel kapcsolatban. Ezen kívül a kompetencia is egyre általánosabban használt fogalommal vált az oktatással, emberi erőforrás gazdálkodással foglalkozó kiadványokban.

2.1. Integrált vállalati információs rendszerek, mint információs erőforrások

Már az információ fogalmának meghatározásával kapcsolatban is jó néhány megfogalmazással találkozhatunk, nincs ez másképp az információs rendszer esetében sem, melyet LANGEFORS (1975) a következőképpen határoz meg: nagyobb, alrendszereket tartalmazó, információ feldolgozását végző rendszerek. Ő elsősorban vizsgált rendszerek a funkcionalitását helyezi előtérbe.

CHIKÁN (2003) megfogalmazásában a vállalati működést átszövi az információs rendszer, amelyet az információtechnológiai fejlődés forradalmasított, de azért fontosak a hagyományos elemei is, az emberek személyes kommunikációjától a szigorúan kötelező számviteli szabályokig.

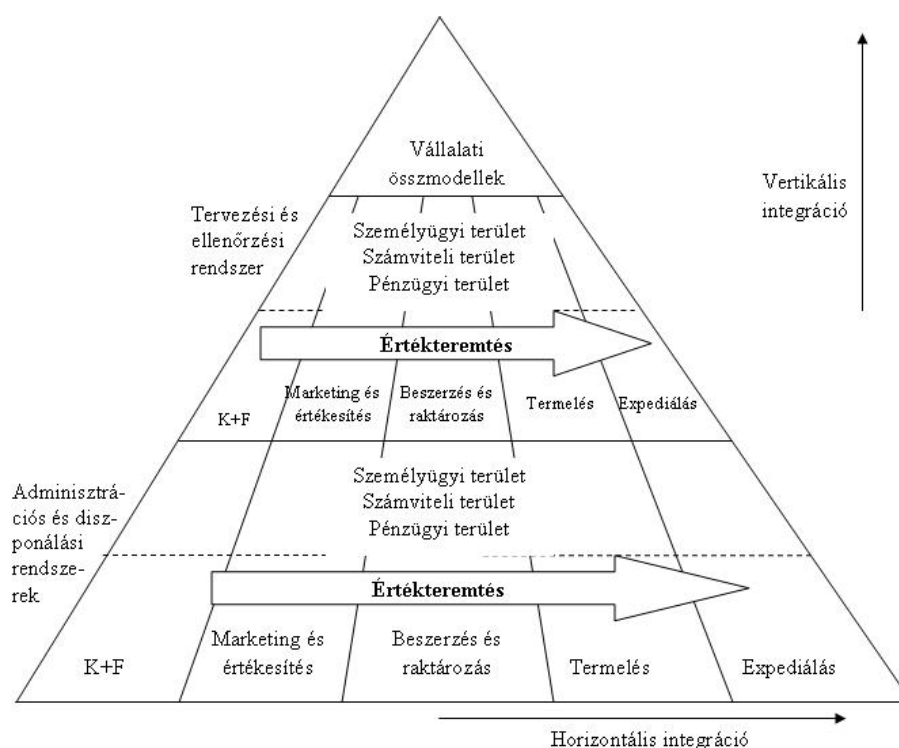
Az információs rendszer – tágabb értelemben – jelenti azon személyek, tevékenységek, technikai eszközök összességét, amely a vállalat környezetére, belső működésére, valamint a vállalat és környezete közötti tranzakciókra vonatkozó információk begyűjtését, feldolgozását, tárolását és visszaszolgáltatását végzik (SEDIVINÉ, 1998).

MICHELBERGER (2002) is hasonlóan, nem csak az információ technológia oldaláról közelíti meg az információs rendszer fogalmát. Szerinte „az információs rendszer fő összetevői az ember – mint döntés-előkészítő és döntéshozó –, a külső és belső információ, valamint a külső és belső hardver, szoftver elemek és szervezeti megoldások.”

RAFFAI (1996) szerint az információs rendszereket több szempont szerint csoportosíthatjuk. Az egyik megközelítési aspektus a rendszer kialakításának célja. Ennek alapján megkülönböztethetünk:

- végrehajtás orientált rendszereket. (A szervezet rutinmunkáihoz biztosítja az információt. Kezeli és előállítja a tevékenységekhez szükséges dokumentumokat.)
- vezetési információs rendszereket. (Hatékony döntési tevékenységhez készítenek elemzéseket, nyújtanak információt.)

A 3. ábra a horizontális valamint a vertikális integráció folytán kialakult szinteket illetve funkciókat mutatja be.



3. ábra Az integrált információfeldolgozás koncepciója

Forrás: MERTENS (1995)

A piramis lábánál azon funkcionális területek tervezési és ellenőrzési rendszerei vannak feltüntetve, amelyek értéket teremtenek. Efölött vannak a területeket átfogó funkciók tervezési és ellenőrzési rendszerei. A következő szinten található a vállalati összmodellek, mint a felső vezetés segédeszközei. Az ábrán bemutatott rendszert ajánlatos kiegészíteni – az értéket teremtő és értéket nem előállító területeknél egyaránt – adminisztrációs és diszpozíciós rendszerekkel.

Az adminisztrációs rendszerek az információfeldolgozási racionalizálási törekvéseket támogatják, a diszpozíciós rendszerek az emberi döntéseket készítik elő, vagy akár maguk is hozhatnak döntéseket (HORVÁTH – PARTNER, 2001).

2.1.1. Vállalati információ igény

Az információ nem csak napjainkban, hanem sokkal korábban is fontos volt azok számára, akik képesek voltak beszerezni, feldolgozni, értékelni, és ami a legfontosabb, hasznosítani azt. Tömegesen, mint vállalati igény azonban csak néhány évtizede jelent meg és vált a vállalati stratégia kiemelt tényezőjévé, megjelenve ezzel a személyi, szervezeti és technikai infrastruktúra-fejlesztésekben. Előbb az amerikai, majd távolkeleti és nyugat-európai vállalatoknál terjedt el, később pedig világszerte.

Az információ érték és hatalom a világunkban. Minden szervezetben – a kisvállalkozásoktól kezdve a multinacionális cégekig – elsődleges fontosságú az információ gyors és pontos kezelése. A nagy mennyiségű, gyakran változó adathalmazokkal gazdálkodni kell a világunkat behálózó információdömpingben, hogy a bennük rejlő érték haszonná váljon.

A klasszikus közgazdaságtan tanítása alapján, illetve képviselői (SMITH, 1776; RICARDO, 1817) szerint három termelési tényező – munkaerő, tőke, természeti erőforrások (föld) – különböztethető meg. A vállalkozói készséget SCHUMPETER (1911), KNIGHT (1921) emelte ki először, amely eltér a munka klasszikus fogalmától, valamint nem illik a humán tőke definíciójába sem. SCHUMPETER (2003) szerint a növekedési folyamat vizsgálatánál a műszaki haladást kell előtérbe helyezni.

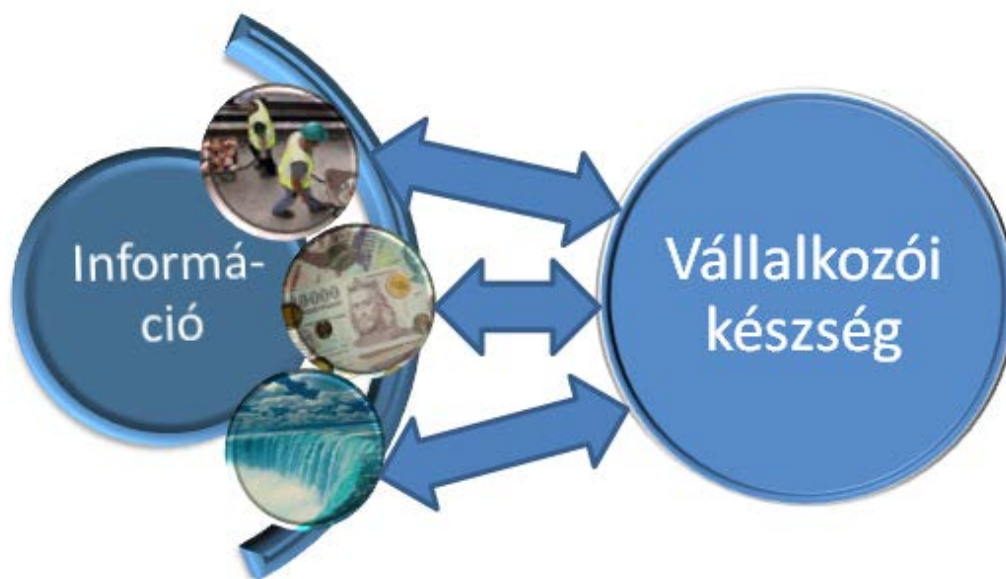
A gazdálkodó szervezetek rendszerek, erőforrások halmazai, amelyek úgy keletkeznek, hogy egyének, illetve csoportok erőforrásaik egy részét egy rajtuk kívül álló rendező elv alá rendelik (FUCHS, 1979; KIESER, 1995).

Ahhoz, hogy egy vállalat versenyképes és sikeres legyen, több erőforrás is szükséges. ANTAL-MOKOS (1997) és szerzőtársai szerint az erőforrások a vállalat értékteremtő folyamatainak a lehető legtágabban értelmezhető inputjai, vagyis magába foglal minden olyan tényezőt, amely a termelési, szolgáltatási tevékenységhez szükséges. Ilyen erőforrások: a munkaerő, a nyersanyagok, az energia, a tőke és végül az információ, a tudás (KOPÁNYI, 1990; ARATÓ – SCHWARZENBERGER, 1993).

Az információ szerepe a társadalmi élet minden szektorában nő, az oktatásban, a közigazgatásban, a kutatásban és fejlesztésben, a szórakoztatásban, és végül, de nem

utolsó sorban, a gazdasági életben, termelésben és szolgáltatásokban egyaránt. Az információt, mint erőforrást az információ életciklusában hozzák létre, közlik, használják, karbantartják, visszakeresik, majd újrahasználgják, újracsomagolják, újraközzlik, rendelkezésre bocsátják (CHIKÁN, 2003). RAFFAI (2006) szintén kiemeli az információ erőforrás jellegét és azt, hogy az információt a többi erőforráshoz hasonlóan kell előállítani, beszerezni, felhasználni.

A 4. ábra az említett klasszikus értelemben vett termelési tényezők információhoz való viszonyát mutatja be.



4. ábra A termelési tényezők és az információ

Forrás: saját szerkesztés

Az ábráról leolvasható, hogy a vállalkozói készséget a tőke, a munkaerő, a természeti tényezők innovatív kombinációja táplálja (SCHULTZ, 1983). Ezen kívül fontos, hogy rendelkezésre álljon információ ezekről a tényezőkről. Ugyanakkor az is elmondható, hogy a vállalkozó innovációs magatartása, döntései irányt és lendületet adnak a tőkének, a műszaki fejlődésnek.

Az információknak utalniuk kell a lehetőségekre, valamint óvniuk kell a vállalatot a kockázatoktól, vagyis ki kell szolgálni a tervezést, az ellenőrzést és nem utolsó sorban – egy belső kontrollrendszer kialakításával – a belső ellenőrzést (FICZERÉNÉ et al., 2009).

A vállalatok információigénye egyaránt magában foglalja a külső és belső információk gyűjtését, feldolgozását, melyet a 2. táblázat mutat be.

2. táblázat A vállalat információigénye

Információ	
Külső információ	Belső információ
- gazdasági helyzet - törvényi háttér - piaci környezet stb.	- a cég múltbeli teljesítménye - a cég jelenlegi helyzete az „egészre” és az egyes területekre – például termelés, marketing – vonatkozóan is - a cég jövőbeni fejlődése

Forrás: BARANCSI et al. (2001)

Megkérdőjelezhetetlen a külső információk jelentősége, hiszen a gazdasági helyzet, a törvényi háttér, a piaci környezet naprakész ismerete elengedhetetlen a vállalat számára.

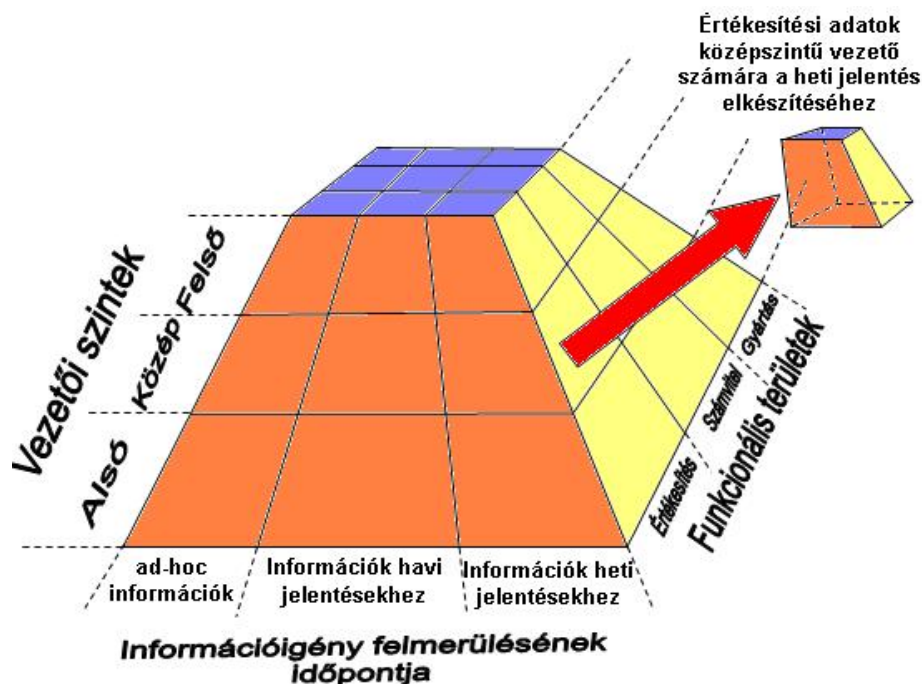
A belső információk közül egyaránt fontosak a múltbeliek, jelenbeliek, illetve jövőbeliek. Szorosan összefüggnek egymással, és szorosan kapcsolódnak a külső információk felhasználásához is.

A rendelkezésre álló – megszerzett, vagy előállított – információk hatékony felhasználásának a kulcsa az, hogy a megfelelő ember, a megfelelő időben és formában hozzájusson a megfelelő információhoz (CHIKÁN, 2003). Ennek biztosításához elengedhetetlen az információs rendszer használata, mivel a vállalaton belüli horizontális és vertikális munkamegosztásból adódóan sokrétű információ igény keletkezhet.

A vállalaton belül az információs igény típusának, gyakoriságának, a betöltött munkakörnek az összefüggéseit mutatja az 5. ábra.

Az ábráról a következők olvashatók le:

- a felsőbb vezetés számára a mások által már előre feldolgozott, tömörített információ az értékes, amely a lényegét tárja fel, és viszonylag könnyen át lehet tekinteni, s ezek alapján a jelenlegi tevékenységgel, illetve a távlati működéssel kapcsolatban megbízhatóbb döntéseket lehet hozni
- a középvezető inkább a jelenre és a közeljövőre koncentrál, munkája során szűkebb területre koncentráló információt használva fel,
- az alsó vezetők rövidtávon érvényes, de részletes, és konkrét eseményekkel kapcsolatos információkat igényelnek és kezelnek (PÁLVÖLGYI, 2003).



5. ábra Vállalaton belül felmerülő információigény

Forrás: saját szerkesztés

Jól látható, milyen módon függ össze a vezetői szint (döntési szint), a funkcionális terület és az időtényező. Felfelé haladva a vezetői hierarchiában egyre inkább aggregált információkra van szükség a döntések meghozatalához. Egy jól paraméterezett információs rendszer tehát segít abban, hogy a kívánt információ a szükséges helyen, a szükséges időben jelenjen meg.

Napjaink gyorsan változó világában a naprakész információ, a jól hasznosítható, felfrissített tudás a siker alapfeltétele, mind a távlati, a középtávú célok elérésben, mind pedig a napi tevékenységek végzésében.

Az információ tájékoztatást nyújt a vállalat vezetői számára a belső folyamatokról, a külső környezet és a vállalkozás viszonyáról, a gazdálkodás eredményességéről. Tehát egy olyan speciális erőforrás, amely a többi szervezeti működést befolyásoló erőforrás meglétéről, vagy hiányáról informálja a különböző hierarchia szinten, és funkcionális területen tevékenykedő vezetőket.

A vállalati adatok, információk figyelmen kívül hagyását és ezáltal ezek erőforrásjellegének cáfolatát – legalábbis bizonyos vállalati vezetők részéről – mutatja az a felmérés, amelynek értelmében a kis- és közép vállalkozások vezetőinek harmada nem végez adatelemzést döntéseinek meghozatala előtt (INTERNET21). Ahhoz, hogy a vállalati információs rendszereket használó vállalkozások aránya közelítsen az Európai

Unió átlaghoz, első lépésként tudatosítani kell a gazdasági élet szereplőiben az információ, és ezzel együtt az információt szolgáltató rendszerek fontosságát.

2.1.2. A vezetés információellátásának megszervezése

SIMON (1979) szerint a vezetői információknak azért kell gazdasági értéket tulajdonítani, mert a gazdálkodóknak korlátozottan áll rendelkezésre az idő a gazdaság hosszú- és rövid távú célkitűzéseik megvalósításához szükséges döntéseik előkészítéséhez és meghozatalához. Mindemellett a szakértelmük és motivációjuk is korlátozott. KISARI et al. (2010) továbbá fontosnak tartja, hogy a vállalat és a vezetési szemléletek fejlődésével egyre inkább igény jelentkezik a bővebb, speciálisabb információ iránt. Ezek egyaránt szükségesek a belső irányításhoz, a vezető napi teendőinek segítéséhez, valamint nagyobb horderejű, hosszú távú stratégiai döntések meghozatalához. Nagy jelentőséget képvisel a tulajdonosi igényeknek való megfelelés.

A gyakorlatban három vezetői funkció különböztethető meg: tervezés, szervezés, ellenőrzés. Mindhárom keretében a vezető döntéseket hoz, ami vezetői mivoltának meghatározója (LADÓ, 1980; HÁMORI, 1982; VECSENYI, 1999). Ahhoz, hogy ezeket a funkciókat hatékonyan el tudja látni, az információellátást is hatékonyra kell tenni.

Az információrendszer-szervezés vezetői szintjén az igényfelmerés legnehezebb kérdése: milyen információkra van szüksége a vezetőnek? Nem biztos, hogy minél feljebb haladunk a hierarchiában, annál többet kell „látnia” az érintett vezetőnek (DOBAY, 1997). Felvetődik tehát a kérdés, hogy az információs rendszerek miért ontják magukból a kéretlen információkat. A kérdésre BARACSKAI (1997) két választ is ad:

- egyrészt, mert a felső vezetői szinteken jelentkező rosszul strukturált problémák miatt a vezető azt válaszolja, hogy így előre nem tudja megmondani, milyen információra lesz szüksége,
- a másik, hogy felsorol mindent, ami eszébe jut, amely be is épül a rendszerbe. Ennek hatására olyan adatokat fog szolgáltatni, amelyek egy része nem feltétlenül szükséges, és ezért zavarólag hat.

Úgy gondolom, hogy ezen kívül a vezető nem ismeri kellőképpen vállalkozása informatikai rendszerét. Ennek következtében nem tudja előállítani azokat a kimutatásokat, jelentéseket, amelyek alapján meghozhatná döntéseit. WIMMER –

ZOLTAYNÉ (2006) magyarországi kutatási eredményei azt mutatják, hogy a számítástechnikai ismeret a vezetők leggyengébb pontja (3. táblázat).

3. táblázat **A menedzsment képességek rangsora
1996-ban, 1999-ben és 2004-ben**

1996.		1999.		2004.	
Menedzsment képességek, N=325	Értékelés	Menedzsment képességek, N=321	Értékelés	Menedzsment képességek, N=301	Értékelés
Gyakorlat orientáltság	4,15	Gyakorlat orientáltság	4,16	Gyakorlat orientáltság	4,10
Szakmai ismeretek	3,99	Szakmai ismeretek	4,06	Szakmai ismeretek	4,09
Problémamegoldás	3,78	Problémamegoldás	3,91	Problémamegoldás	3,97
Üzleti érzék	3,71	Üzleti érzék	3,83	Üzleti érzék	3,87
Kommunikációs képesség	3,61	Szervezési készség	3,76	Szervezési készség	3,78
Szervezési készség	3,61	Vezetési ismeretek	3,74	Vezetési ismeretek	3,78
Ötletek képviselése	3,60	Kommunikációs képesség	3,73	Kommunikációs képesség	3,74
Vezetési ismeretek	3,54	Ötletek képviselése	3,69	Ötletek képviselése	3,69
Kockázatvállalás	3,47	Elemző készség	3,57	Elemző készség	3,64
Elemző készség	3,46	Kockázatvállalás	3,53	Kockázatvállalás	3,46
Számítástech. ism.	2,93	Számítástech. ism.	3,04	Számítástech. ism.	3,17

Forrás: WIMMER – ZOLTAYNÉ (2006)

Jóllehet a kutatás legfrissebb adatai is nyolc évvel ezelőttiek, figyelembe véve azt, hogy 1996-tól 2004-ig eltelt 8 évben a számítástechnikai ismeretek kismértékű fejlődése tapasztalható, valószínűsíthető, hogy az elmúlt években e képességek nem kerültek a rangsor első felébe.

Vertikális vállalati információellátás

CHIKÁN (2003) szerint a döntésekhez szükséges információkat és a szervezeti szerep kapcsolatait két fő megközelítésben célszerű tárgyalni: szervezeti hierarchia (vertikális), és a funkcionális (horizontális) munkamegosztás szempontjából.

A vertikális, különböző döntési szintekhez kapcsolódó információellátást már NAGY (1974) is megemlíti. Különböző döntési szintekre, különböző jellegű és koncentráltági fokú információkat kell szolgáltatni. Hasonlóképpen vélekedik GÁBOR (1997), amikor a vállalati munkamegosztásról és a vezetői funkciók különböző hierarchiaszintekhez rendeléséről ír. A 6. ábra a vezetési és döntési szintek egymáshoz való viszonyát mutatja be.



6. ábra A vezetési szintek és azok feladatai

Forrás: ERDÉLYI – CSOMÓS (2003)

Leolvasható róla, hogy a **felső vezetők** feladata a vállalat jövőképével összhangban lévő stratégia, gazdasági rendszer politikájának a meghatározása. NAGY (1974) véleménye szerint a legnagyobb kockázattal ezen a szinten hozott gazdaságpolitikai döntések járnak.

A **középvezetők** hajtják végre azt a politikát, melyet a felső vezetés meghatározott, és erre építetten alakítják ki és hajtják végre a taktikai feladatokat. Ez a szint a részletes költségvetések, emberi eljárások, taktikai szintre lebontott tervek világa. A vállalati információs rendszer közepén elhelyezkedve felülről kapják a tervezett, vagy ad hoc döntéseket, alulról pedig az információtömeget (ERDÉLYI – CSOMÓS, 2003).

Az **alsó szintű vezetők** feladata a felsőbb szintek által meghatározott stratégia és taktika alapján a reálfolyamatok irányítása. Ezen a szinten a műveleti irányításhoz szükséges ellenőrző, magyarázó, betanító műveletek információi szükségesek. Itt van a legnagyobb szerepe az ad hoc információknak. Az inputok 60-80 %-a itt keletkezik (DOBAY, 1997).

A vállalati információ menedzsment végső célja a hatékony működéshez szükséges információk biztosítása. Információkat leginkább a felső vezetésnek kell kapnia. A 4. táblázat a vezetési információkategóriákat mutatja be.

4. táblázat A vezetési információk Jackson-féle kategóriái

A vezetői információ kategóriája	A kategória jellemzői: hatókör, jelleg, tartalom, forma
Vezetői „információs komfort”	Néhány számadat az üzlet állapotáról.
„Problémát jelentő” információk	Egy folyamatban lévő fontos projekt, egy elindult krízishelyzet aktuális adatai folytonosan, amíg a helyzet fennáll, a projekt le nem zárul.
A „kimenet ellenőrzése”	Olyan információk, amelyek el fogják hagyni a zárt rendszert, s a továbbítás előtt ezeket a vezetőnek hitelesíteni kell, ill. módja van a terjesztés leállítására, módosításra.
„Külső ismeretek”	A nélkülözhetetlen külső információk azokról a külső folyamatokról , szervezetekről, amelyek a cégre közvetlenül hatással lehetnek (versenytársak, hatóságok, piaci tényezők).
„Belső, működési adatok”	A folyamatos munkáról szóló „megnyugtató” adatok , különösen azok, amelyekkel kapcsolatban esetleg új tervek készülnek, a trendeket figyelése elengedhetetlen a döntések előtt.
„Kapcsoló információk”	Olyan jelzések, amelyeknek valamiféle azonnali vagy későbbi intézkedést kell kiváltaniuk .

Forrás: DOBAY (1997)

A táblázatban felsorolt információkat azért szükséges biztosítani, hogy a döntéshozó előrejelző, időszaki, eseti és speciális jelentések alapján elvégezhesse feladatát. Mindemellett a vezető számára biztosítani kell a **felösszegzés**, illetve a **lefűrés** (a drill up/drill down) lehetőségét, ami lehetővé teszi, hogy ugyanaz a téma több aggregáltsági szinten is megjelenjen (HERDON, 2005).

Az **előrejelző jelentések** a felsőszintű vezetők munkáját segítik elsősorban. Az információk segítségével lehetővé válik a „Mi lesz ha?” kérdések megválaszolása.

A vállalat által összegyűjtött, előállított információ tömeg az esetek többségében **időszaki jelentések** elkészítéséhez kerül felhasználásra. A jelentések egy nap, egy hét, egy hónap, vagy bármilyen időintervallum adataiból készülhetnek. Alapjául szolgálhat a terv-tény adatok összehasonlításának, amikor a tény adatokat az időszaki, a terv adatokat pedig egy korábban elkészített előrejelző jelentés adja.

Eseti jelentés készítésére akkor kerül sor, ha a középvezető meg szeretné vizsgálni, hogy egy adott mutató miért vett fel a megszokottól szélsőségesen eltérő értéket. Segítségével még időben megelőzhetőek a veszélyessé váló folyamatok.

Speciális jelentéseket felső- és középvezető is használ főként, ha egy adott szituációt, területet szeretne megvizsgálni, amely az esetek többségében adatokat, analíziseket tartalmaz.

Horizontális vállalati információellátás

A horizontális munkamegosztás során a vállalaton belül különböző szervezeti egységek – pénzügyi-számviteli, kontrolling, tárgyeszköz-gazdálkodási, kereskedelmi termelésirányítási, készletgazdálkodási, humánerőforrás-gazdálkodási stb. – kiépítése valósul meg.

A horizontális munkamegosztást követi a vállalati információs rendszerek funkcionális modulokra történő felbontása, melynek során e rendszerekben az előbbieken felsorolt modulok különböztethetők meg (WARD, 1998).

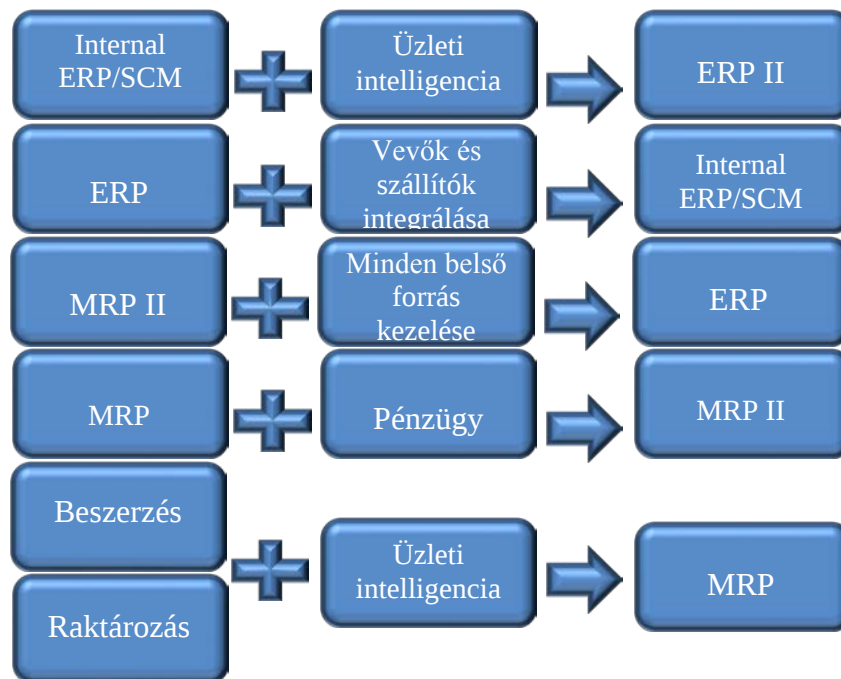
A vállalatirányítási információs rendszerek (ERP) kialakítása során elsődleges célként fogalmazódott meg, hogy **megszüntessék** a korábban alkalmazott „**szigetszerű**” számítógépes programok (anyagnyilvántartó programok, megrendelés-nyilvántartási szoftverek, könyvelőprogramok stb.) használatát, amelyeket egymástól függetlenül fejlesztettek, majd alakítottak a felhasználók elvárásaihoz. Egyetértek GULYÁS (2008) álláspontjával, amely szerint elkerülhetetlen a szigetszerűen működő rendszerek integrációja, nem csak a többszöri adatrögzítés kiküszöbölése miatt, hanem ahogyan KOVÁCS et al. (2002) is vélekedik, az alkalmazási területek és a döntési folyamatok jobb megalapozása miatt is.

2.1.3. Az integrált rendszerek fejlődése

Egyet kell értenem RAFFAI (2006) megállapításával, mely szerint az első Neumann elvű számítógép munkába állításával a számítástechnika dinamikus fejlődésnek indult. Ez a kutatásom szempontjából a következő komoly változásokat jelenti:

- az információs rendszerek szervezetben betöltött szerepe felerősödött,
- a szervezeti működésre nagyobb hatást gyakorolt,
- az információ feldolgozásának, továbbításának módja, eszközei, technikája és sebessége fejlődésnek indult.

Az eltelt öt évtized hosszú idő, és az ez alatt kialakított információs rendszereket a legkülönbözőbb szempontok alapján kategorizálhatjuk. Az első rendszereket termelő, gyártó cégek igényeinek megfelelően fejlesztették, ezáltal a 7. ábrán bemutatott rendszerekről kell szót ejteni.



7. ábra **Az integrált rendszerek evolúciója**

Forrás: TURBAN et al. (2002)

Az **1960-s években** megkezdődött a **készletellenőrző rendszerek** elterjedése, amelyeket az anyagszükséglet tervezésében segítő **MRP rendszerek** követték. (Mit fogunk gyártani, mi szükséges hozzá, mivel rendelkezünk, mit kell beszerezni?). Ennek megfelelően tranzakció feldolgozó rendszereknek (TPS) tekintjük őket. Az **MRP II** rendszer három új elemet is tartalmazott: értékesítés és működésszervezés, pénzügyi interfész (üzemi tervet pénzeszközzé alakítja), szimuláció során mi lenne ha...? kérdéseket tett fel. Ezzel megalapozásra került a következő szinten elhelyezkedő „Vezetői információs rendszerek korszaka” (MIS). Segítségükkel a szervezet funkcionális információs rendszereinek aggregált eredménye került a vezetők asztalára rendszeresen, standard formában. A MIS szinte mindig integrált rendszert jelentett.

A fejlődés következő lépcsőfoka az integrált vállalatirányítási információs rendszer – **ERP** – megjelenése. További fontos munkafolyamatok, funkciók kerültek a rendszerbe, elsősorban az emberi erőforrásokhoz és a tőke javakhoz kapcsolódóan történtek fejlesztések (HÁMORI, 1982; WALLACE – KREMZAR, 2006). HETYEI (2004) úgy

véli a '80-as években megjelenő stratégiai információs rendszerek (SIS) képesek segítséget nyújtani a vállalat összes üzleti területének a cég hosszú távú sikeres működésének, növekedésének biztosításához. BÖGEL – FORGÁCS (2003) és RAFFAI (2006) azokat az információs rendszereket tekintik stratégiaiának, amelyek a vállalat stratégiájának a megvalósítását szolgálják és előnyt biztosítanak a versenyben. Ennek a gazdasági eredményekben is meg kell mutatkoznia. SIS-rendszerek megjelenését a következők segítették elő:

- Globalizáció: hiszen a stratégia kialakításához széleskörű vállalaton kívüli információra is szükség van.
- Üzleti folyamatok újrászervezése (BPR): az új informatikai technológiák bevezetésével a hagyományos vállalati struktúra gátolja a hatékony munkát. A meglévő architektúra átalakítása és a folyamatok újrászervezése során megtörténik a stratégiai célok felülvizsgálata.
- Versenyképesség erősítése: a versenystratégiai komponensek aktivizálásával a vállalat a versenytársakhoz viszonyítva számos előnyre tehet szert. A SIS-rendszer alkalmazásával lehetővé válik a ráfordítások alacsony szinten tartása, a termékeket, szolgáltatásokat egyedi jellemzőkkel lehet felruházni a versenytársakkal szemben, új üzleti kapcsolatok kialakítására nyílik lehetőség a vevőkkel, szállítókkal, tanácsadókkal (joint venture).

Az **1990-es évek végére** minden iparágban elterjedt az ERP, a gyártásban épp úgy, mint a szolgáltatóiparban. Ezen kívül fejlődésnek indult az ügyfélkapcsolatok kezelése (Customer Relations Management – CRM) és az ellátás lánc menedzsment (Supply Chain Management – SCM), amelyek az értékláncon felfelé és lefelé is kitágították a vállalat látókörét. Ezen kívül elkezdődött az intelligens on-line megoldások korszaka. Kezdetben maga az internetkapcsolat meglepte önmagában is versenyelőnyt jelentett egy-egy vállalat számára. A világháló lehetőséget biztosít a piacok kiszélesítésére, az értékteremtő üzleti folyamatok korszerűsítésére, hatékony megoldást nyújt a kapcsolatszerzésre és nem utolsósorban a kapcsolattartásra. Az elektronikus üzleti megoldások széles körben terjednek (e-business, e-marketing, e-learning stb.). Már nem csak a vállalatok egymás közötti kommunikációját segíti az internet (B2B), hanem vállalat és fogyasztó (B2C), vagy a vállalat és kormányzat (B2G) kapcsolattartását is. Az elektronikus üzleti megoldások mellett fontos, hogy megjelentek az üzleti

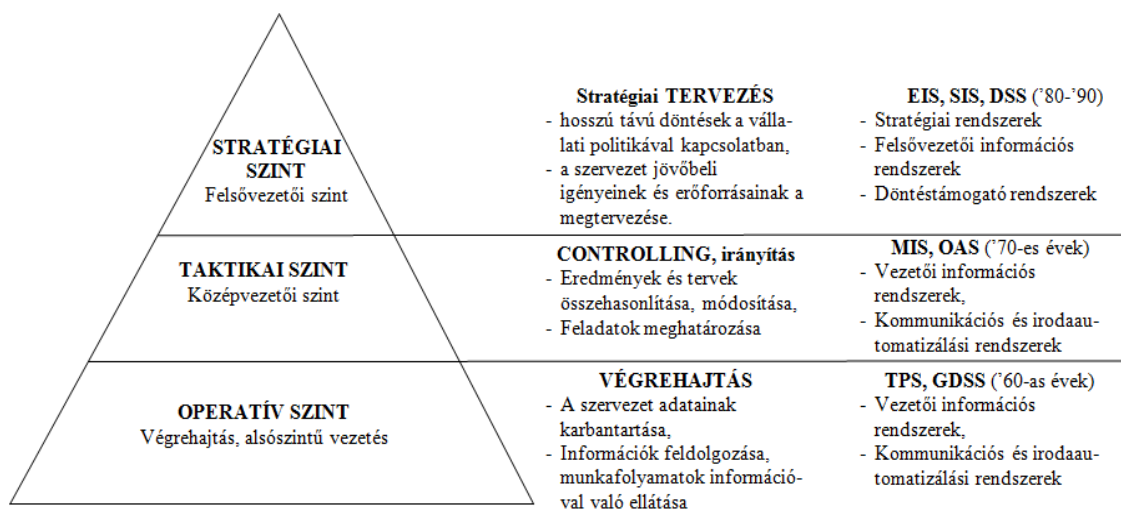
intelligencia megoldások (BI: Business Intelligence), amelyek segítségével egyszerűbbé vált a vezetők számára a hozzáférés a szükséges adatokhoz. Ezen kívül ezen adatok megfelelő tárolásával, sokoldalú elemzési lehetőségek biztosításával a vállalati döntéshozatal támogatása is megvalósult. „Az üzleti intelligencia megoldások magukban foglalják tehát az adattárolási, a valós idejű lekérdezési, analitikai, előrejelzési és adatbányászati eljárások modern formáit.” (HERDON, 2005).

A **2000 utáni időszakban** a Just-in-Time rendszerek elterjedésének logikus következményeként az érdeklődés középpontjába a költséges készletezés csökkentése és az ellátási lánc menedzsment (SCM) került. A kisebb alapanyag készletek kialakítása érdekében egyre inkább fontossá vált a beszállítókkal kapcsolatos információk kezelése (HERDON et al., 2005) .

Jelenleg az internet térhódításával egyre inkább előtérbe kerülnek az e-üzleti megoldások (e-business, e-commerce, e-market, e-marketing, e-bank). Ezen kívül fontosnak tartom megemlíteni a Total Enterprise Integration (TEI, ERPII) elterjedését, ami magába foglalja a teljes vállalati belső és külső folyamatok integrációját, vagyis valamennyi vezetést támogató rendszert, a vállalat környezetében lévő rendszereket, ezzel lehetővé téve a döntések illetve az események vállalaton belüli gyors kommunikálását.

Ha a jövőbe tekintünk, láthatjuk, hogy míg egy évtizede az ERP rendszerek használatát csak nagy vállalatok engedhették meg maguknak. Néhány évvel ezelőtt a rendszerek szállítói a – a nagyvállalati felvevőpiac beszűkülése miatt – kis- és közép vállalatok felé kezdtek nyitni olyan vállalatirányítási rendszerek kialakításával, amelyek számukra megfizethető módon voltak beszerezhetőek és nem utolsó sorban üzemeltethetőek. Innen már szinte csak egy lépés, hogy a háztartások számára jöjjenek létre olyan egyszerű ERP rendszerek, amelyek segítenek a család pénzügyi, beszerzési, karbantartási, folyamatainak, illetve számlák, hivatalos levelek, elszámolások nyilvántartásában.

Az előzőekben felvázolt fejlődési folyamat eredményeként jó néhány információs rendszer jött létre, amelyek más és más funkciót töltöttek be. Ezt foglalja össze a 8. ábra.



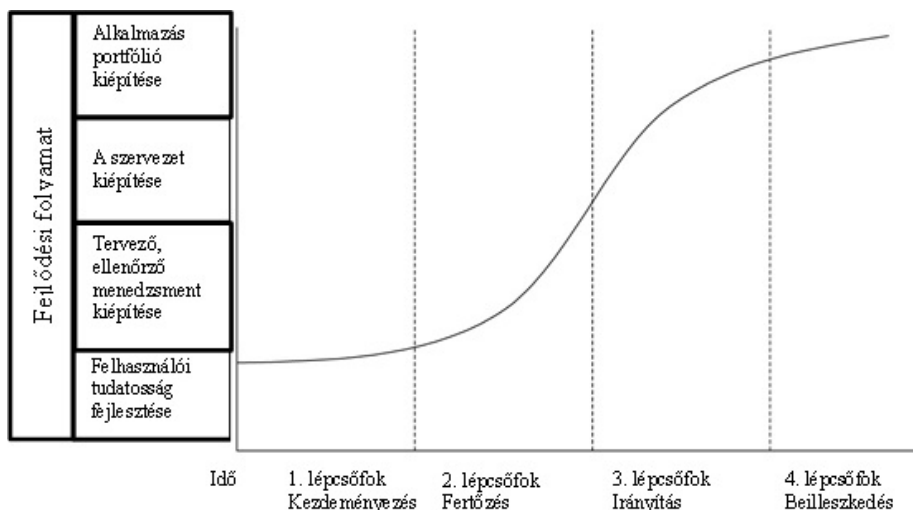
8. ábra A hagyományos szervezeti struktúra számítógéppel támogatott IR szolgáltatásai a különböző irányítási szinteken

Forrás: RAFFAI (2006)

Az ábráról leolvasható, hogy az egyes osztályokba sorolt rendszerek milyen tevékenységet támogatnak, ezzel összefüggésben melyik vezetői szint munkáját segítik elsősorban. A vállalati információs rendszerekre vonatkozó, hasonló tevékenységi és vezetői szintenként történő csoportosítást használ még GORRY – SCOTT-MORTON (1971), MICHELBERGER (2001), BERDE et al. (2003).

Az előzőekben feldolgozott vállalatok kívüli információs rendszerfejlődés mellett fontos megemlíteni a vállalatok belüli fejlődését. A megvásárolt rendszert ennek alapján különféle módon használhatja a vállalkozás a továbbiakban. A két szélsőséges eset, amikor időközönkénti beruházással folyamatosan fejlesztik a rendszert, vagy a bevezetett rendszer évekig abban a formában üzemel, ahogyan bevezetésre került. A viselkedés nagymértékben hasonlít NOLAN (1973) lépcső modelljére (9. ábra).

A kezdetben kialakított négy érettségi állapotot később hatra növelte (adminisztrálás, érettség), majd kiterjesztette egyéb architektúrákra. A görbe mutatja a vállalatok informatikai fejlesztéshez való viszonyát. A lépcsőfokok mérete – magassága, és mélysége – változó. Vannak szervezetek, amelyek rövid időközönként jelentős beruházásokkal tartják naprakészen a rendszerüket, mások hosszabb időközönként, és csak kisebb költséggel járó változtatásokat tudnak végrehajtani. Maga NOLAN (1973) is különböző görbét használt az élenjáró, és forráshiánnyal küszködő vállalkozásokra.



9. ábra A Nolan-Gibson „stages elmélet” alapgörbéje

Forrás: NOLAN (1973)

Jól látható, hogy az infokommunikációs technológia fejlődése egyre újabb és újabb lehetőséget kínál az elektronikus formában összegyűjtött adatok felhasználására akár úgy, mint a termelési folyamatok következő lépésének input adata, akár úgy, mint a vezetői döntéseket előkészítő, a vállalat hosszú távú működését biztosító információ.

2.1.4. A vállalati információs rendszerek jelentősége

A vállalati információs rendszerek bevezetésekor fontos azt az irányelvet követni, hogy a hosszú távú eredmény fontosabb, mint a rövid távú növekedés vagy nyereség. Eredményesnek lenni azt jelenti, hogy gazdasági eredménnyel is rendelkezik a vállalat. A megfelelő tőkehozam biztosítja a vállalat innovációs képességét és stabilitását. Ez lehetővé teszi a szolgáltatások magas színvonalon való tartását és a jövőről való gondoskodást.

A vállalati információs rendszer csupán egy eszköz arra, hogy a vállalkozás működése biztosított legyen. A bevezetés nem old meg szervezeti problémákat, célja sokkal inkább egy egységes informatikai rendszer kialakítása. Segítségével megszűnik a többszörös adattárolás, automatizálásra kerül az adatok továbbítása. A központi rendszerhez alrendszerek kapcsolódhatnak. A szinergia hatás eredményeként a teljes rendszer hatékonyabban működik, mint a részegységek külön-külön. „Egy olyan rendszerről van tehát szó, amely külső és belső forrásokból képes adatokat konvertálni információkká, képes kommunikálni, azaz: közvetíteni funkcionális döntési pontokat, ahol időhöz kötött, hatásos, felelős döntéseket kell hozniuk – tervezési, irányítási és ellenőrzési célra.” (LUCEY, 1989).

A tisztább kép kialakításához nagyban hozzájárul a megfelelően kialakított belső ellenőrzési rendszer, amely a modern vállalatirányítás egyik eszköze arra vonatkozóan, hogy a vállalati működésből eredő kockázat csökkenjen (ZÖRÖG et al., 2010). A vállalatmenedzsment szempontjából fontos, hogy összhang alakuljon ki a stratégiai és operatív célok között (HÁGEN – KONDOROSINÉ, 2009).

PARR – SHANKS (2000) alapján a bevezetés leggyakoribb okai a következők:

- közös IT platform megteremtése,
- folyamatok fejlesztése iránti igény,
- adatok elérhetősége,
- működési költségek csökkentése,
- fejlettebb vevőkiszolgálás,
- stratégiai döntéshozatal javítása,
- üzleti folyamatok támogatása,
- szervezeti hatékonyság növelése.

Ezekkel az okokkal teljes mértékben egyetértek. Az eltelt évek azonban egyéb okokat is generáltak. Véleményem szerint ilyen az információ áramlásának elősegítése a különböző vezetői szintek között. Ezen kívül napjainkban nem csak a folyamatok fejlesztésének igénye kerül előtérbe, hanem a folyamat menedzsment (workflow) is hangsúlyos tényezőként jelenik meg. Egyelőre elég abszurd bevezetési oknak mondható az iratkezelési folyamatok átláthatóbbá tétele, de látva a különböző szoftverszállítók erőfeszítéseit a dokumentum menedzsment integrációja területén, a jövőben egy lehetséges bevezetési okként tartom számon.

Az integrált vállalati információs rendszerek esetében is felmerül a beruházás költségeinek a vizsgálata, amelyre a vállalkozások vezetőinek részéről a teljes birtoklási költség (TCO-Total Cost of Ownership) számítása az elfogadott (PORGÁNYI, 2003). A mutató tartalmazza az összes kiadást, amely felmerül a vállalkozásnál a rendszer hasznos élettartama alatt a döntés előkészítésétől kezdődően (VERHOEF, 2005).

Egyetértek RÓZSA (2005) megállapításával, amely szerint az értékelési modellekről, módszerekről elmondható, hogy egy-két módszer alapján elvégzett számítások nem nyújtanak megfelelő alapot a döntés meghozatalához. Az IT beruházások elemzésére

használatos módszerek közül azokat szükséges alkalmazni, melyek a felmerülő probléma eldöntésére alkalmas mutatókat szolgáltatnak. A döntési folyamatban elkerülhetetlen a megfelelő informatikai, pénzügyi és szakmai ismeretekkel rendelkező szakemberek alkalmazása.

A felmerülő költségek meghatározása mellett a beruházás hatása jelenik meg a döntést befolyásoló tényezőként, amely jelentős mértékben összefügg a megtérüléssel. A tipikus megtérülési pontokat mutatja be a 10. ábra.



10. ábra **Az integráció megtérülési pontjai**

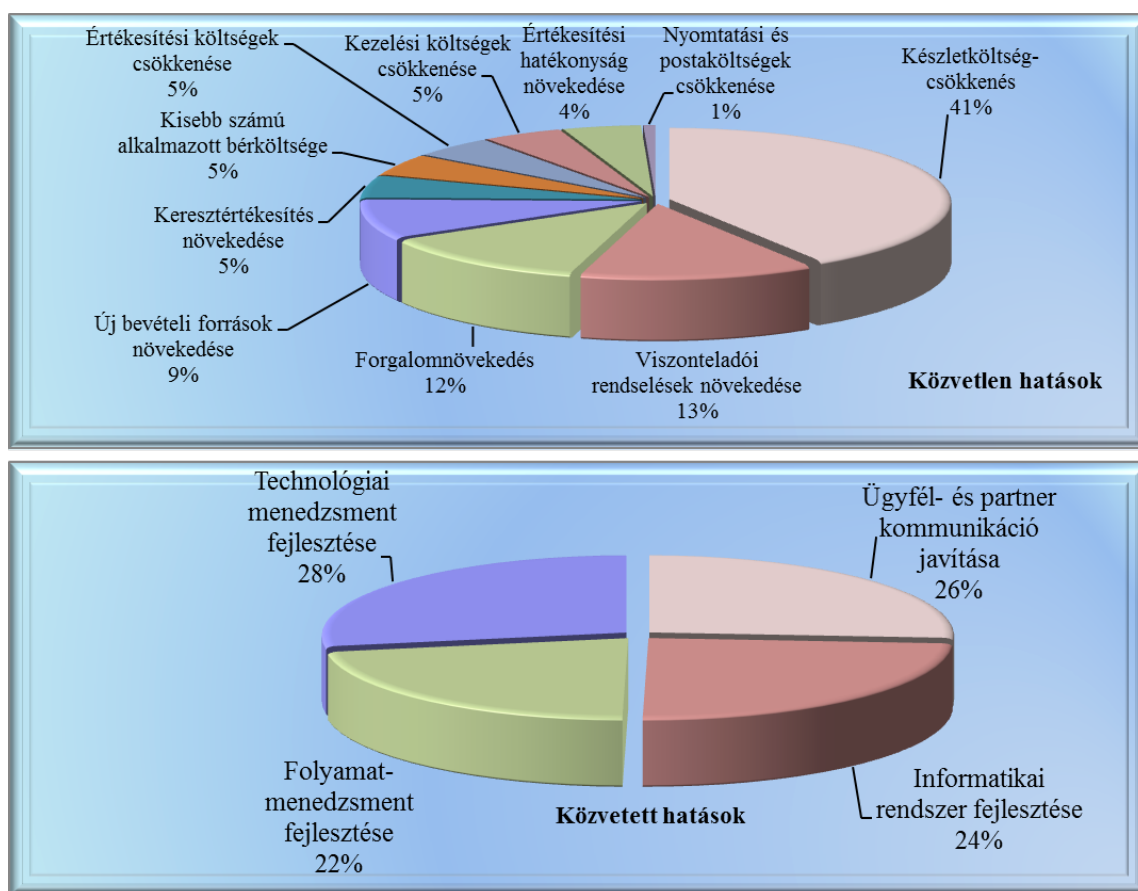
Forrás: WEBMETHODS (2005)

Az ábra tanúsága szerint a beruházáshoz közvetlen és közvetett előnyök egyaránt kapcsolódnak. A közvetlen előnyök közül a csökkenő szakértői igénnyel csak egyes területek esetében értek egyet. Például a partnerekkel, ügyfelekkel, vevőkkel folytatott személyes kommunikáción alapuló tevékenységek esetében ez nem feltétlenül valósul meg. A jól paraméterezett pénzügyi modul használatával viszont valóban kevesebb kontírozó könyvelőre van szükség.

Az üzleti „szekcióban” feltüntetett lehetőségek közül a hatékonyabb és termelőképesebb folyamatok esetében vannak fenntartásaim, ugyanis ezek nem feltétlenül csak a beruházásnak köszönhetőek, mivel egy vállalati információs rendszer bevezetését megelőzi az üzleti folyamatok átgondolása. Ez a bevezetés nélkül is megvalósulhat, és bizonyos szintű hatékonyság növekedés ebben az esetben is tapasztalható. Jóllehet az integrált vállalati információs rendszer automatizmusainak használatával a hatékonyság kiteljesedhet.

A vállalati szekcióban már erősen szubjektív hatások jelennek meg. Egyre többször találkozunk azonban a vállalkozások részéről a vevői elégedettséget mérő kérdőívekkel, amelyek alkalmasak lehetnek a vállalati információs rendszer bevezetéséből származó elégedettség növekedésének kimutatására.

A vállalati információs rendszerek hatását SZALAY (2009) is közvetlen és közvetett csoportosítás szerint vizsgálta. A vizsgálatban 72 (kereskedelmi és termelő) vállalati információs rendszert használó vállalkozás vett részt. A 11. ábra azt mutatja be, hogy a felsorolt területeken a válaszadók milyen arányban érzékelték változást a bevezetés után.

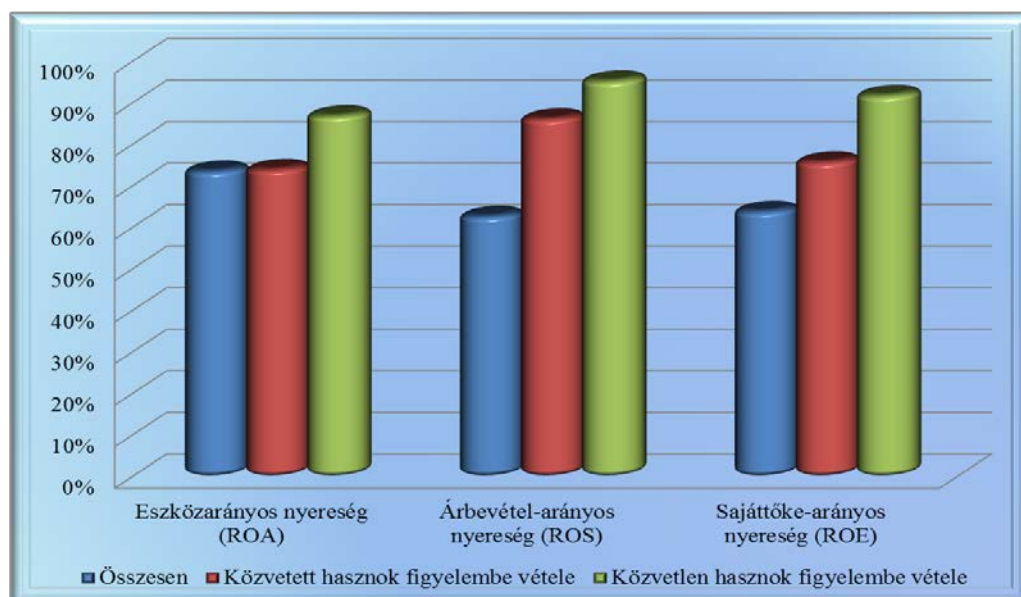


11. ábra A vállalati információs rendszerek közvetlen és közvetett hatásainak megoszlása

Forrás: SZALAY (2009)

Az ábra adatai alapján megállapítható, hogy a vizsgált minta szerint a közvetett hatások azonos hangsúlyt kapnak, míg a közvetlen hatások közül elsősorban a raktárkészlet csökkenéséből származó megtakarítás került kiemelésre. Ezen kívül forgalommnövekedést és a viszonteladói rendelésállomány növekedését is befolyásolja a vállalati információs rendszer használata. A többi megemlített terület elsősorban az értékesítéshez, illetve egyéb járulékos költség csökkenéséhez köthető.

A vállalati információs rendszerek használatának előnyét azonban a pénzügyi mutatók változása reprezentálja leginkább (12. ábra).



12. ábra **Javuló pénzügyi mutatókkal rendelkező vállalatok aránya**

Forrás: SZALAY (2009)

Az ábráról leolvasható, hogy a pénzügyi mutatók a vállalati információs rendszert használó vállalatok hány %-ánál mutattak javuló tendenciát. A megkérdezett vállalatok esetében jól nyomon követhető, hogy a válaszadók jelentős többsége számol be nyereségnövekedésről az eszközértékre, az árbevételre, vagy a sajáttőkére vetítve.

Egy vállalkozás sikeres működését számos termelési tényező befolyásolja. Különböző munkákban a legkülönbözőbb tényezőket nevezik meg a szerzők erőforrásként. Például a tájat (GÁNTI, 1992), az időtényezőt (BÁCSNÉ, 2009), vagy a kultúrát (CSOMORTÁNI, 2008) említik meg. Az a megfogalmazás, hogy napjainkban az információ, erőforrásként jelenik meg, nem jelent újszerűnek mondható megállapítást. Viszont az információt szolgáltató eszköz – vállalati információs rendszer – használata, vagy használatának hiánya befolyásolhatja a vállalkozás működését, ahogyan teszik ezt a klasszikusnak nevezett gazdasági erőforrások a rendelkezésre állásukkal, vagy hiányukkal. Az információs rendszerek erőforrásként való megjelenését WILKES (1991) is megfogalmazza. Eszerint a stratégiai tervezési folyamatban három formában szerepelhetnek:

- az információs rendszert nem tartják stratégiai erőforrásnak,
- az információs rendszer a vállalati stratégia megvalósítása során jelent stratégiai erőforrást,

- az információs rendszer a vállalati stratégiaalkotás során is meghatározó erőforrásként szerepel.

A három megközelítés meghatározza a vállalkozás IT-hez való viszonyát is. Az első esetben a vállalkozás hagyományos szerepet tulajdonít az IT-nak, amikor költségsökkentő, automatizálást elősegítő, hatékonyságot növelő eszköznek tekintik. Nem fordítanak figyelmet a vezetés hatékonyságra gyakorolt hatására. A második esetben az előzetesen kialakított stratégia kivitelezésének eszköze, és nem jelent stratégiát befolyásoló tényezőt. A harmadik esetben az üzleti és az IT tervezése egymással kölcsönhatásban valósul meg. Figyelembe veszik az IT termék, szolgáltatás megváltoztató szerepét, a termelés gazdaságosságára gyakorolt hatását.

A vállalati információs rendszerek tehát évtizedek óta jelen vannak a vállalkozások életében. Ahhoz, hogy a napjainkban tapasztalt integrált formában jelenjenek meg, az IT-nak is el kellett jutni egy olyan fejlettségi szintre, hogy az így kialakult integrált vállalati információs rendszerek használatával megszűnjenek a szigetszerű megoldások által keletkezett problémák. Használatukkal egyre szélesebb körben vált lehetővé a gazdasági folyamatok nyomon követése, a legkülönbébb tevékenységi körbe tartozó vállalkozásoknál. Ezen kívül az első tranzakció feldolgozó rendszerek – az üzleti adatok rögzítésével – jó alapot biztosítottak az ezekre az adatokra épülő vezetői- és döntéstámogató rendszerek kialakításának, egy újabb lehetőséget adva a versenyelőny kialakítására.

A vállalati információs rendszerek gyorsuló ütemű fejlődése miatt a szoftverszállítók egyre több vállalkozás igényét tudják kielégíteni, ezzel is elősegítve az integrált rendszereket használó szervezetek arányának javulását. Véleményem szerint – ha Magyarországon egyelőre ez még nem is tapasztalható – nincs messze az az idő, amikor vállalati információs rendszerek használata nem fog versenyelőnyt jelenteni a szervezet számára, viszont a bevezetésének elmulasztása hátrányos helyzetet fog okozni az üzleti életben, ahogyan ez a számítógépek használatával kapcsolatban is megtörtént. Érdemes tehát olyan szakemberek képzésébe energiát fektetni, akik képesek lesznek a rendszerek kezelésére.

2.2. Vezetői döntések információigénye a vállalkozásokban

Mindennapi tevékenységünk során döntéseket hozunk, kezdve a legegyszerűbbtől, folytatva a rutinszerű döntéseken át a bonyolultabb kérdések, problémák

megválaszolásáig. Minden döntés ítélet, választás két alternatíva között: a legritkább esetben a jó és a rossz között. Leginkább a „majdnem jó” és az „alighanem rossz” között, de gyakran két olyan cselekvési irány között, amelyek közül egyik sem áll bizonyíthatóan közelebb a jóhoz, mint a másik (DRUCKER, 1991).

Ezek alapján kézenfekvő HORVÁTH (2002) megfogalmazása, miszerint kívánatos helyzet létrehozása, vagy legalábbis az afelé való elmozdulás döntéssel, majd döntések végrehajtásával és ellenőrzéssel érhető el. SÁNTÁNÉ (2008) és szerzőtársai az embert a döntés aktív résztvevőjeként azonosítja, aki észlelve a környezet problémáit meg akarja oldani. Osztom LAKY (1986) álláspontját, amely szerint a vezetői döntés meghatározott pozíciókkal együtt járó személyi jogkör.

2.2.1. A döntések folyamata

A döntésről megállapítható, hogy az információtól elválaszthatatlan, vele összefüggő fogalom. FORRESTER (1961) szerint a döntés nem más, mint az információk átalakítása akciókká. NEMÉNY (1971) döntésdefiníciója alapján elmondható, hogy amikor egy vezető döntést hoz, akkor a rendelkezésére álló információk alapján olyan új információt hoz létre, amely a vállalat működésére hatással van, az erőforrásokat aktivizálja. NAGY (1974) megfogalmazásában a döntés formálisan olyan választási folyamat eredményének tekinthető, amely több, de legalább két különböző cselekvési lehetőségre terjed ki. MAROSÁN (2001) is a választási lehetőséget emeli ki a reális cselekvési változatok között. Véleménye szerint a döntéshozó érzékeli a valóságos és az elvárt helyzet közötti különbséget. CHIKÁN (2003) ezzel egyetértve a cselekvési változatok közötti választást érti a döntés fogalmán.

A szakirodalomban a folyamatot alkotó lépések számára vonatkozóan nincs standard vélemény. Az 5. táblázat ezek közül mutat be néhányat.

Mindhárom esetben első lépésként a döntés szükségességének felismerése szerepel. Fontos feladatot jelent az aktuális és az elvárt állapot közötti eltérés felismerése. NAGY (1974) és HERDON (2004) az alternatívák kidolgozásához szükséges információ begyűjtését tekinti következő lépésként. Nem értek egyet HERBERT (1982) döntési folyamatának ezen részével, ugyanis a lehetséges változatok kidolgozásához mindenképpen szükségesek a megfelelő információk.

5. táblázat **Döntési folyamat szakaszai**

HERBERT (1982)	NAGY (1974)	HERDON (2004)
Alkalmat találni a döntéshozatalra	Döntési helyzet felismerése	Feladat meghatározása
Megtalálni az intézkedés lehetséges változatait	A döntés előkészítése	Adatgyűjtés
Választani az intézkedési lehetőségek közül	Döntési variánsok értékelése	Tervezés
Értékelni a múltbeli választások hatását	Döntés	Választás
	Utasítás megvalósítása	Megvalósítás
	Ellenőrzés	

Forrás: saját szerkesztés, HERBERT (1982), NAGY (1974), HERDON (2004) alapján

Mindhárom szerző megemlíti a döntési variánsok, változatok kialakítását, valamint a választást ezek közül, amely lépés megegyezik magával a döntéssel. NAGY (1974) és HERDON (2004) számára a döntés meghozatala nem jelenti a megvalósításra vonatkozó utasítást.

Úgy ítélem meg – elfogadva a fenti megállapításokat a definíciókra és a folyamat szakaszaira vonatkozóan egyaránt –, hogy a döntés egy adott probléma megoldására irányuló folyamatot jelent, aminek valamennyi lépése fontos a végső, remélhetőleg legmegfelelőbbnek mondható alternatíva kiválasztásával kapcsolatban.

2.2.2. Vállalati döntések csoportosítása

A vállalkozások vezetői gyakran kerülnek döntési helyzetbe. A felsőfokú végzettséggel rendelkező pályakezdők bekapcsolódnak a döntési folyamatba az általuk összegyűjtött vállalati adatok rendelkezésre bocsátásával.

NAGY (1974) és HERBERT (1982) alapján a döntéseket több különböző szempont szerint lehet csoportosítani:

- vállalatgazdaságtani megközelítés:
 - o stratégiai döntés (a működés fő irányait, célokat, eszközöket megszabó),
 - o irányítási döntés (a stratégiai keretek közötti konkrét szabályozás),
 - o operatív döntés (a tevékenységek végrehajtására vonatkozó konkrét szabályozás).
- vásárlói döntéstípusok:
 - o racionális (költség – haszon elven alapuló),
 - o megszokásokon alapuló,

- o impulzus („meglátni és megszeretni”),
- o társadalmilag függő („sznobizmus”).
- gyakoriság alapján:
 - o programozott (ismétlődő, rutinszerű feladatok, megoldásuk egy kidolgozott rutineljárással történik),
 - o nem programozott (egyedi, új probléma, nincs rutinmegoldása).

CHIKÁN (2003) is említést tesz a fenti döntéstípusokról azzal a különbséggel, hogy a programozott és nem programozott probléma kifejezés helyett a **jól strukturált és rosszul strukturált** megfogalmazást használja. Egyetért HERBERT (1982) véleményével, mely szerint a probléma jellemzésére kialakított skála egyik végpontján a jól, a másikon a rosszul strukturált problémák helyezkednek el. A **jól strukturált problémában** a célok általában ismertek, a paraméterek azonosíthatók, a megoldási algoritmus rendelkezésre áll, a szükséges információk beszerezhetők. Azt azonban el kell mondani, hogy a valóságban ilyen eset szinte soha nem áll elő. A **rosszul strukturált problémákat** bonyolultságuk miatt gyakran még definiálni is nehéz. Ebben az esetben NAGY (1974) szerint a döntés majdnem minden részletében a döntéshozó személy helyzetfelmérő – elemző és alkotó –, gondolkodó képességére van bízva. CHIKÁN (2003) véleménye szerint úgy tűnhet, hogy ebben az esetben minden felismert probléma további problémák létezését sugallja. ROÓZ (2001) a fentiekén kívül említést tesz az időtartam szerinti – **hosszú-, közép-, rövid távú** –, és a döntéshozatal módja szerinti – **egyéni, csoportos** – döntéshozatalról.

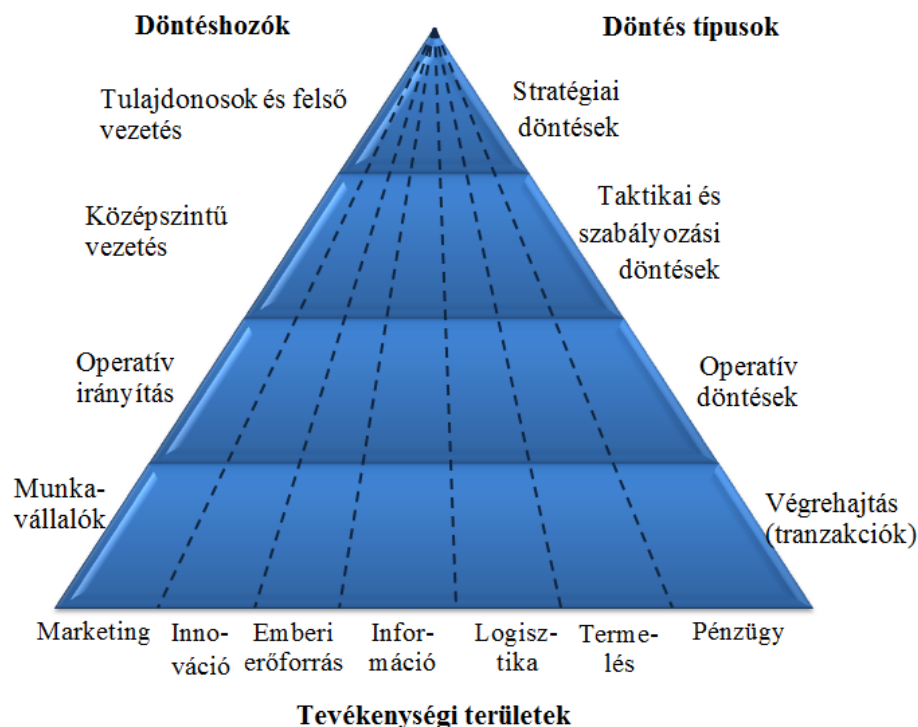
A fenti csoportosításon kívül a szakirodalom még többféle csoportosítási módot is ismer. FORESTER (1961) például a döntéshozó szándékától és a rendszer állapotától függően, valamint az ismétlődés jellege szerint osztályoz: eszerint a döntés lehet tudatos és szükségszerű, egylépéses és többlépéses. Ezzel szemben MILLER – STARR (1969) osztályozása alapján, a döntés területe szerint beszélhetünk termelési, piaci, pénzügyi, illetve a döntéshozó informáltságától függően determinisztikus, objektív valószínűségekre épülő, szubjektív valószínűségekre épülő vagy valószínűség nélküli és értelmes ellenféllel szemben hozott döntésekről.

2.2.3. Többszintű döntéshozatal és az információs rendszerek

Volt idő, amikor a döntéshozatalt művészi tevékenységként tartották számon, ugyanis szükség volt a vezető „jövőbelátó” képességére úgy, hogy a jelenről illetve a múltbeli helyzetről szűkösen rendelkezett információkkal. ZOLTAYNÉ (2005) alapján a döntéshozatalnak az alábbi formáit különböztetjük meg: stratégiai döntéshozatal, menedzsmentkontroll, tudás szintű döntéshozatal, operatív irányítás.

A **stratégiai döntéshozatallal** kerül meghatározásra a szervezet célja, amelyhez az erőforrásokat biztosítani kell. Ezen a szinten a legnagyobb problémát az jelenti, hogy a vállalat és környezete jövőjét kell előre jelezni és ezeket összhangba kell hozni. A **tudás szintű döntéshozatal** az előállított termékekhez és szolgáltatásokhoz kapcsolódó újítások értékelésével foglalkozik, valamint ezen információk szervezeten belüli elosztásával. Az **operatív irányítás** a napi szintű döntések meghozatalának felelőse. Miként lehet végrehajtani azokat a feladatokat, amelyeket a felső-, illetve a középvezetők jelöltek ki?

A fentiek alapján megkülönböztetünk stratégiai-, taktikai-, operatív döntés típust, döntési szintet. Ezek szervezeti struktúrában való elhelyezkedését mutatja a 13. ábra.



13. ábra A vezetői döntéshozatal hierarchikus szintek és tevékenységi területek szerint

Forrás: CHIKÁN (2003)

A különböző vezetői szinteken meghozott döntések különböző jellegűek. Vagyis összefüggés figyelhető meg, a vezetési szintek és a döntés jellege között. A vállalati stratégiával kapcsolatos döntések a felső vezetés szintjén születnek meg, a taktikai döntések a középvezetőin, az operatív döntések pedig az alsó vezetőin.

A különböző szinteken hozott döntések fontosabbnak mondható jellemzőit foglalja össze az 6. táblázat.

6. táblázat A döntések jellemzői

Döntési szint	Időhorizont	Kockázat	Struktúra	Módszer
Stratégiai	Hosszú távú	Magas	Rosszul strukturált	Heurisztikus
Taktikai	Középtávú	Elfogadható	Változó	Kvalitatív
Operatív	Rövid távú	Alacsony	Jól strukturált	Kvantitatív

Forrás: CHIKÁN (2003)

Azon túl, hogy egy-egy vezetői szinten különböző jelentőségű, időtávú döntések születnek, fontos megemlíteni, hogy ezekhez különböző eszközre van szükség. A korábbiakban ismertetett információs rendszerek ugyanis annak megfelelően, hogy melyik vezetői szint használja, más és más döntéseket támogatnak. A 14. ábra ezt hivatott bemutatni (Rövidítések a 27. mellékletben találhatók).

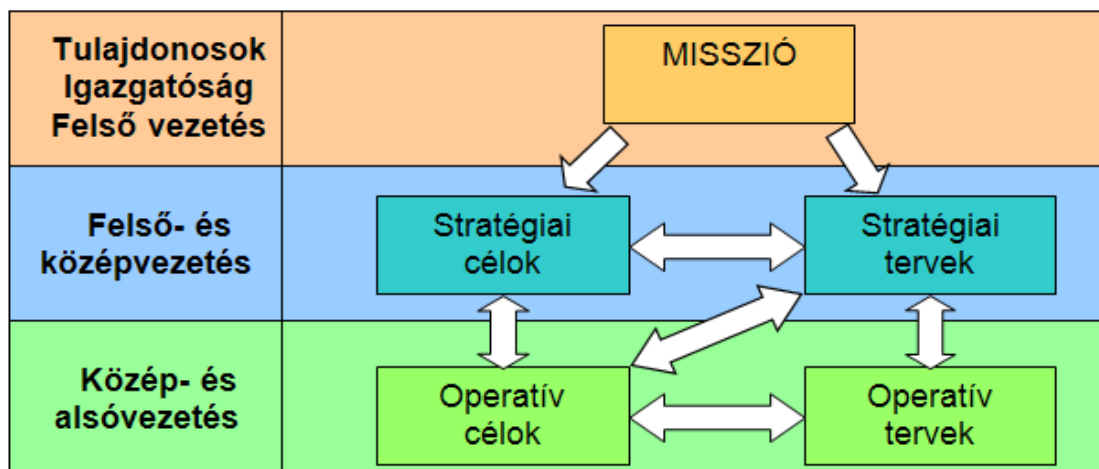
Döntési szint	Információs rendszer					
Stratégiai döntések	EIS	GDS	CRM, SRM, SCM	EPM	BI	KM
Taktikai döntések	DSS					
Operatív döntések	MIS				ERP	
Művelet-végzés	TPS					

14. ábra Döntési szintek és a kiszolgáló információs rendszerek

Forrás: RAFFAI (2006) alapján saját szerkesztés

Elkülöníthetjük a döntési szinteket és az ott hozott döntéseket segítő információs rendszereket, valamint tájékozódhatunk ezek döntési szinthez való viszonyáról és egymáshoz való kapcsolatáról. A felső vezetői szint által kialakított jövőkép, az ennek eléréséhez szükséges vezetői döntések meghozatala, stratégiai tervek kialakítását igényli. Ahogyan megkülönböztetünk különböző vezetői, döntési szinteket, beszélhetünk különböző szintű tervekről is. ROÓZ (2001) munkájában a tervek kialakításával kapcsolatban fejlesztési-, pénzügyi-, és humán célokat említ meg, valamint a terveket

stratégiai, középtávú, és operatív csoportokba sorolja. A 15. ábra alapján a tervek típusai különböző szervezeti lépcsőkhöz kapcsolódnak.



15. ábra **Tervek és vezetési szintek**

Forrás: ROÓZ (2001)

Leolvasható, hogy a tulajdonosok és az igazgatóság által az alsóbb szintek felé delegált misszió sikeres teljesítésének feltétele a stratégiai tervek és célok, valamint az operatív tervek és célok kétirányú kapcsolata.

2.3. Kompetencia és kompetenciamenedzsment

Nem sok olyan fogalom van, amivel a modern oktatásban, oktatásfejlesztésben, gyakorlatban többször találkozhattunk az elmúlt években, mint a kompetencia. A legtöbb fejlett országban szakmai vita zajlik, oktatáspolitikai dokumentumok keletkeznek, jelentős fejlesztési programokat indítanak. A kompetenciák meghatározásának, fejlesztésének, a fejlesztési eredmények kiértékelésének kérdései ott vannak a nemzetközi szervezetek napirendjén.

A kompetencia fogalmának kezdeti – elsősorban nyelvi képzésben való – használata után világossá vált, hogy a szakmai képzésben sem ér sokat az egyszerű tudás, ha nem vagyunk képesek az ismeretanyagot a kellő időben felhasználni. A kompetens ember egyrészt képes egy feladat elvégzésére, ugyanakkor felelősséget vállal cselekedeteiért, és képes cselekvési helyzetbe hozni magát.

A kompetencia ezen kívül közvetlenül kapcsolódik az egy életen át tartó tanulás fogalmához. A gondolat fokozatosan hatja át az oktatáspolitikai egészét, így a középpontba kerülve kialakul a kompetenciafejlesztés politikája.

2.3.1. A kompetencia meghatározása

A fogalom fejlődését CHOMSKY (1965) nyelvi kompetencia fogalmától szokták bemutatni. Arra hívja fel a figyelmet, hogy a nyelvi teljesítmény nem vezethető le kizárólag a tanulásból, hanem a tanult és veleszületett képességek, továbbá a motiváció komplexitásában, rendszerként értelmezhető.

A várható munkateljesítmény és az elérhető siker előrejelzésére MCCLELLAND – DAILEY (1973) fejlesztette ki a viselkedésinterjú (BEI – Behavioral Events Interview) módszerét, amelynek a továbbfejlesztése vezetett a kompetencia definíciójához, a kompetenciamodellek elterjedéséhez.

A kompetencia meghatározására a szakirodalomban és a gyakorlatban számtalan definíció található. HOFFMANN (1999) és DELAMRE – WINTERTON (2005) véleménye szerint nincs egységes álláspont, lehetetlen a különböző szemléleteket és nézeteket összehangoló egységes definíciót alkotni. MANSFIELD (2004) a kompetenciának a következő három értelmezését adja:

- outcomes (foglalkozási standardok, melyek leírják, hogy mit kell tudnia a munkavállalónak a munka elvégzéséhez),
- feladatlista, amit el kell végeznie a személynek,
- személyes tulajdonságok, jellemzők.

A NAT-2003 alapján jelenti egy adott feladat megoldásának képességét, amelyhez NAGY (2000) szerint szükség van az észlelésre, a tevékenység megtervezésére, a döntésre, a végrehajtásra és a végrehajtás ellenőrzésére. Ennek értelmében a kompetencia alapvető jellemzője, hogy a viselkedésrepertoárból felhasználja a cél eléréséhez szükséges elemeket. HENCZI (2006) a hozzáértést, az alkalmazható tudást helyezi előtérbe, kihangsúlyozva az egyén azon jellemzőit, amelyek konstruktív magatartást biztosítanak a gazdasági, tanulási, vagy közösségi tevékenység gyakorlásához. Hozzá hasonlóan BARTA et al. (2005) is elsősorban a személyes tulajdonságok oldaláról közelít, amelyek birtokában a munkavállaló az adott munkakörben kiváló teljesítményt nyújt. Kompetenciaként azonosítja azokat a képességeket, készségeket, adottságokat, tudást és viselkedés megnyilvánulásokat, amelyek a kiváló teljesítmény alapjául szolgálnak.

Fontosnak tartom annak kiemelését, hogy a kompetencia nem egyszerűen az ismeretek alkalmazásának a képessége, hanem magába foglalja az adott személy személyiségbeli sajátosságait is, amelyeket a cselekvés közben használ. Mindez a tanulás, a gyakorlás eredményeként jön létre. HENCZI (2007) megfogalmazásában mintegy személyes erőforrás-képződményként biztosítja, hogy az egyén uralja az aktuális helyzetet. A kompetenciát az alábbi funkciókkal ruházza fel:

- biológiai funkció: a kompetencia személyi erőforrásának tekinthető, amelynek birtokában az egyén képessé válik szükségletei kielégítésére.
- szociális funkció: a tanulás eredményeként kialakított – egyénre jellemző – kompetenciakészlet, amely birtokában az egyén – mintegy kulcskompetencia készlettel – bánni tud a tárgyi és személyi környezetével.
- pszichikus funkciók: a kompetencia fontos forrása a sikernek, kiválthatja a közösség jogos, teljesítménnyel arányos elismerését.

A vállalkozások versenyképességének meghatározói azok az alkalmazottak, akik nem csak képzettek, de kompetensek is. Ezek a munkavállalók az életük során kialakított személyes tulajdonságaiknak, megszerzett képességeiknek köszönhetően nagymértékben meg tudnak felelni a kihívásoknak, ezáltal hozzájárulnak a szervezet versenyképességének fenntartásához.

A kompetenciák meghatározására szolgáló eszközök használatának célja, hogy a vállalkozás stratégiáját figyelembe véve elősegítsék a munkavállalók egyéni fejlődését. A folyamat nem nevezhető standard lépések egymásutániségának, elsősorban az egyén erősségeit, gyengeségeit, a szervezet szükségleteit veszi figyelembe a továbbképzési igények korai felismerése érdekében.

A kompetenciák meghatározására különböző módszereket alkalmaznak, mint például munka szimuláció, önéletrajzi kérdőívek, készség auditok. FARKAS et al. (2009) három kulcsmódszert említ meg:

- kritikus esemény technika (Critical Incident Technique - CIT),
- viselkedésinterjú (Behavioral Events Interview – BEI),
- szereprepertoár teszt (repertoár rács, Repertory Grid – REP).

A három módszer közül csak a BEI-t tervezték kizárólagosan a kompetenciák meghatározására. A módszerek között vannak markáns különbségek és hasonlóságok egyaránt. Mindhárom módszer arra törekszik, hogy meghatározza azokat a

viselkedésbeli jellemzőket, amelyek bizonyos munkakörben szükségesek. Elsősorban a kiváló viselkedésre koncentrálnak az átlagos, vagy gyenge teljesítménnyel szemben.

A módszerek folyamatosan tökéletesednek a gyakorlati alkalmazás által, így a kezdeti különbségek még inkább elhomályosulnak.

2.3.2. A kompetenciák mérése, értékelése

A kompetencia alapú emberi erőforrás gazdálkodás bevezetése a legtöbb szervezet esetében fontos szempontként jelenik meg azért, hogy elérje üzleti céljait. A rendszer bevezetésének előkészítése a vezetés részéről nagyfokú elkötelezettséget kíván. Mindamelllett, hogy a kialakítás költséges, működtetése során megtérül, mert jól támogatja a vezetői tevékenységet, ezáltal hosszú távon költségmegtakarítás valósul meg.

HENCZI (2007) a munkakörökhöz rendelt kompetenciaprofil jelentőségéről ír, amelyben rögzítésre kerülnek a munkatapasztalatok, képzettségi elvárások, elvárás kategóriák. FARKAS et al. (2009) kompetenciamodellje megköveteli, hogy megfelelés legyen a munkakör által elvárt kompetenciák és az azt betöltő személy kompetenciái között. Ezeket a modelleket MOHÁCSI (2004) szerint elsősorban vezetői és kulcsmunkakörökben célszerű kialakítani. FEJÉR (2007) 10 kompetencia osztályt említ, amelyek az alkalmazás körülményeihez igazítva bővíthetők, módosíthatók, esetleg elhagyhatók. Fontosnak tartom, hogy egy szervezeten belül egy adott kompetenciához azonos módon definiált kompetencia szintek legyenek meghatározva (7. táblázat).

7. táblázat Számítógép felhasználói kompetencia szintjei

Kompetencia megnevezése:	Számítógép használat
Alapszint	Irodai alkalmazások (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, ügyviteli szoftverek stb.) alapszintű ismerete.
Középszint	Irodai alkalmazások alapfunkcióinak ismerete mellett bonyolultabb feladatok elvégzése: táblázatkezelőben kimutatások, függvények használata, ügyviteli szoftverekben, ERP rendszerekben rögzített adatok megjelenítése stb.
Mesterszint	Biztos informatikai ismeretekkel rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózatok témakörben. Irodai alkalmazások emelt szintű alkalmazása, ERP rendszerekben rögzített információkból állít elő jelentéseket.

Forrás: saját szerkesztés

Hasonlóképpen gondolkodik HENCZI – ZÖLLEI (2007) szerzőpáros, akik 18 különböző változatot alakítottak ki, amelyet a 24. melléklet tartalmaz.

Az általam jelentősnek értékelt vállalati kompetenciamodellek belső struktúráját mutatja a 8. táblázat. A megjelenített modellek képezik az alapját a teljesítmény értékelésének.

8. táblázat Az egyes vállalati kompetenciamodellek belső struktúrája

1. változat	Kulcskompetenciák (pl. számolási készség, nyelvhasználati készség, önálló tanulási készség, digitális készség, probléma megoldási készség, együttműködési készség); szakma specifikus kompetenciák (kognitív és know-how kompetenciák); szociális kompetenciák
3. változat	Személyes kompetenciák (pl. teljesítménynyújtás, őszinteség, interperszonalitás), vezetői kompetenciák (pl. delegálás, motiválás) és vevőorientált kompetenciák (pl. kapcsolatépítés, kezdeményezés)
4. változat	Kulcskompetenciák (kommunikáció, csoportmunka stb.), munkakompetenciák (rugalmasság, önálló döntéshozatal, cselekvőképesség stb.) és vezetői kompetenciák (etikus hozzáállás, hibából való tanulás, hatás más emberekre stb.)
5. változat	Aktivitási kompetenciák (teljesítményorientáció, normakövetés, kezdeményezés, információkeresés stb.); patronálási kompetenciák (mások megértése, ügyfélközpontúság stb.); partneri kompetenciák (befolyásolás, szervezeti tudatosság, kapcsolatépítés stb.); vezetői kompetenciák (együttműködés, delegálás, irányítás, team vezetés stb.); kognitív kompetenciák (analitikus gondolkodás, fogalmi gondolkodás, szaktudás stb.); személyes hatékonysági kompetenciák (önkontroll, önbizalom, rugalmasság, szervezeti elköteleződés stb.)
8. változat	Önálló cselekvés kompetenciái; az eszközök interaktív alkalmazásának kompetenciái és a társadalmilag heterogén csoportokban való érvényesülés kompetenciái
9. változat	Általános kompetenciák (elkötelezettség, teljesítményorientáltság, etikus magatartás, ügyfélközpontúság, felelősség, együttműködés), funkcionális kompetenciák és vezetői kompetenciák
13. változat	Egyéni kompetenciák (önismeret, logikai gondolkodás, ügyfél-orientáltság, nyitottság, kockázatvállalás stb.); értéknövelést szolgáló kompetenciák (eredményorientáltság, kezdeményezés, innováció stb.); kapcsolattartási kompetenciák (együttműködés, meggyőződés); motivációs kompetenciák (irányítás, kompetenciafejlesztés stb.); specifikus szakmai kompetenciák (alkalmazható szakismeret, szakmai készségek stb.)
15. változat	Értékalapú (a szervezeti kultúrából és a küldetésből eredő, minden munkatárs számára „kötelező”) kompetenciák (pl. ügyfél-központúság, minőség tudatosság, tanulási hajlandóság, pontosság, elkötelezettség, együttműködés, változási készség, rugalmasság, információkkal való gazdálkodás); munkakör alapú kompetenciák (elvárt ismeretek alkalmazása, eredményorientáltság, üzleti szemlélet stb.)
16. változat	„Hard” kompetenciák (munkatapasztalat, képzettség, nyelvtudás, számítástechnika és egyéb ismeretek stb.); „soft” kompetenciák (kommunikáció, együttműködés, attitűd, értékek stb.)

Forrás: HENCZI – ZÖLLEI (2007)

A táblázat jól szemlélteti, hogy a kezdeti nyelvi kompetenciákból hogyan fejlődött ki a szervezetek működésének fenntartását elősegítő kompetencia rendszer. A változatok között megfigyelhetők átfedések egyes kompetenciákra vonatkozóan. Ennek oka, hogy többségükben két dimenzió – az alapkompentenciák és a munkakör betöltéséhez szükséges szakmai kompetenciák – kerül előtérbe.

Ezek mellett egyes szervezet szempontjából fontos kivételes kompetenciák is megjelennek. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy az is látható, hogy **egyetlen változatban (16. változat) jelenik meg általánosságban a számítástechnikai ismeret.** A 18 változatból csupán az 5. és 15. említi meg az információkkal való gazdálkodás képességének jelentőségét. Amennyiben az információt erőforrásként tartjuk számon,

úgy gondolom, hogy a digitális kompetenciának sokkal inkább előtérbe kell kerülni a vállalkozások életében.

Az Európai Referenciakeret meghatározása alapján a digitális kompetencia magába foglalja az információs társadalmi technológiák magabiztos és kritikus használatát a munka, a szabadidő és a kommunikáció terén. Ez az információs és kommunikációs technológiák, valamint a számítógép használat következő készségein alapul:

- információ visszakeresése,
- értékelése,
- tárolása,
- előállítása,
- bemutatása,
- cseréje,
- valamint a kommunikációs és az együttműködő hálózatokban való részvétel az internet használatával.

Fontos megjegyezni, hogy a digitális kompetenciák horizontálisan a legkülönbözőbb területeken jelennek meg: vannak olyan munkakörök, ahol „csupán” eszközként használják, mások munkatevékenysége erre épül. RADÓ (2011) tanulmányában rámutat arra, hogy a digitális kompetenciákkal szükséges foglalkozni, ugyanis a 2009-es PISA-vizsgálathoz kapcsolódó digitális szövegértési felmérésben mélyen az átlag alatt teljesítettek a magyar 15 éves fiatalok.

A digitális kompetenciák fejlesztéséhez az ECDL jó alapot biztosít a leggyakoribb informatikai területeken szükséges kompetenciák fejlesztésével. Nem ölel fel azonban minden informatikai témakört. Átfogó megoldást ad, ami nem biztos, hogy mindenki számára megfelelő. Fontos szerepet kap tehát a kompetenciák mérése, értékelése. FEJÉR (2007) összeállítása szerint az értékelést végző személye alapján 90, 180, 270 és 360 fokos értékeléseket kapunk:

- 90 fokos – valójában önértékelést takar,
- 180 fokos – önértékelést és a felettes értékelését jelenti,
- 270 fokos – a célszemély kompetenciáinak a minősítésébe bevonja a vele azonos, illetve alacsonyabb szinten álló munkatársakat is,

- 360 fokos – teljes körű értékelésnek tekinthető, mivel az előzőek kiegészülnek a szervezeten kívüli partnerekkel (beszállítók, vevők, tanácsadók stb.).

A kompetenciák értékelése az esetek többségében 3, 4, 5, 7, 8 vagy 10 fokozatú skálán történik. A különböző – számszerűsíthető – kategóriákhoz szöveges meghatározás is tartozik, pontosan rögzítve azt, hogy az adott érték mit jelent a kompetencia szempontjából. Az értékelés figyelembe vételével elkészíthető a továbbképzési terv, nyomon követhető az alkalmazott fejlődése (visszafejlődése).

A kompetenciák értékelése, mérése szempontjából fontos, hogy a korábban felvázolt kompetenciamodell minden gazdasági szereplő számára ugyanazt jelentse. Az egységes értelmezést az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR - European Qualifications Framework, EQF) alkalmazása garantálja, amely 2008 áprilisában lépett hatályba. (INTERNET22) Az EQF bevezetésének célja, egy olyan közös viszonyítási keretrendszer létrehozása, amely megfeleltetési eszközként szolgál a különböző képesítési rendszerek és szintjeik között a közoktatásban, a felsőoktatásban, illetve a szakoktatásban és a szakképzésben. A kialakított 8 szintű skála mindegyik szinthez meghatározza, hogy az azzal a képzési szinttel rendelkező munkavállaló milyen tudással, készségekkel és kompetenciákkal rendelkezik. A rendszer 8 szintje – szem előtt tartva az egész életen át tartó tanulás szükségességét – olyan hierarchikus felépítést igyekszik megvalósítani, ahol a szintek közötti különbségek folyamatos fejlődést mutatnak, moduláris elemekként egymásra építhetők. Ez az elv a szintleírók közül a tudás kategóriájában maradéktalanul megvalósul. A többi területen ez már nem mondható el. A képességek döntő többsége már a 4–5. szintre kialakul, s utána már kisebb mértékű fejlődés mutatható ki. Még jobban érzékelhető ez az attitűdök, autonómia és felelősségvállalás területén. A kompetenciák értékelése nem függ attól, hogy a képesítést melyik tagállam, milyen képzési rendszerében szerezte. Az első szint a közoktatási végbizonyítványokkal, a nyolcadik szint a doktori fokozattal rendelkezők referenciaszintje. Az EQF-t a Bologna-folyamattal összhangban állították össze, a hatos szint az első ciklus – alap/Bachelor –, a hetes szint a második ciklus – mesterképzés/Master –, míg a nyolcadik szint a harmadik ciklus – doktori/PhD – tanulási eredményeinek felel meg. Az ajánlás 2010-et határozza meg határidőként, ameddig minden tagállamnak ajánlott összekapcsolnia nemzeti képzési rendszereit az Európai Képzési Keretrendszerrel, és 2012-ben azt a határidőt, ameddig a tagállamokban minden újonnan kiadott bizonyítványnak, oklevélnek egyértelmű

hivatkozást kell tartalmaznia erre vonatkozóan. A Kormány 2008-ban elfogadta az EKKR-hez való csatlakozást és határozatot hozott az Országos Képesítési Keretrendszer (OKKR) létrehozásáról, amelynek egységes bevezetését akkor 2013-ra írta elő. A 1229/2012. (VII. 6.) Korm. határozat alapján az OKKR elnevezés helyett a Magyar Képesítési Keretrendszer került bevezetésre. Az eredeti keretrendszer elveiben, szerkezetében nem történt változás. A MKKR létrehozásának átfogó célja az oktatás és a képzés különböző szintjeinek és formáinak egységes - az **Európai Képesítési Keretrendszer** elveivel megegyező és szerkezetével kompatibilis - rendszerbe foglalása, és ezáltal az egész életen át tartó tanulás gyakorlati megvalósításához szükséges feltételek megteremtése.

A MKKR kidolgozásának közvetlen céljai:

- az oktatás és képzés különböző szintjei kimeneti szabályozóinak egységes rendszerbe foglalása, e kimeneti szabályozók harmonizációjának segítése,
- az oktatás és képzés minőségbiztosítási rendszereinek az erősítése és összhangjuk kialakításának támogatása,
- a nem-formális és az informális tanulás keretei között megszerzett tudás és kompetenciák elismerése,
- az oktatási és képzési rendszeren belüli szakmapolitikai koordináció, a társadalmi partnerekkel való együttműködés erősítése,
- az oktatási-képzési programok tervezésének és kidolgozásának eredményesebb orientálása,
- az egyén pályaválasztásának, a pályaaorientációs és tanácsadási rendszerek eredményesebb működésének a támogatása,
- a vállalkozások (munkaadók) számára európai kontextusban is értelmezhető rendszerszerű információk szolgáltatása a képesítésekről.

A MKKR bevezetésének és működtetésének legfontosabb elvárt eredményei

1. Javul az oktatási és képzési rendszerek átláthatósága, ami

- orientálja az egyént, az oktatás és a munkaerőpiac valamennyi szereplőjét a képesítések tartalma és gyakorlati hasznosíthatósága tekintetében,
- hozzájárul az oktatás és képzés eredményességének, hatékonyságának, munkaerő-piaci relevanciájának az erősítéséhez.

2. Javul az oktatási és képzési rendszerek közötti, továbbá a formális, nem formális tanulási utak közötti átjárhatóság. Ennek révén:

- össztársadalmi méretekben erősödik a tanulás vonzereje,
- javul az oktatás méltányossága, a tanulás különböző formáihoz való hozzáférés lehetősége,
- javulnak a társadalmi mobilitás esélyei.

3. Megteremtődnek az Európai Képesítési Keretrendszerhez történő csatlakozás, szakmai, jogi feltételei. Ennek eredményeként:

- Magyarország belátható időn belül a kialakulóban lévő egységes európai oktatási térség aktív szereplőjévé válik,
- európai méretekben erősödik a bizalom a magyarországi képesítések iránt, ami nemzetközi szintén növeli a hazai oktatási rendszerek, mindenekelőtt a felsőoktatás elismertségét, vonzerejét,
- javítja a magyarországi képesítéssel rendelkező munkaerő versenyképességét az európai munkaerő-piacon.

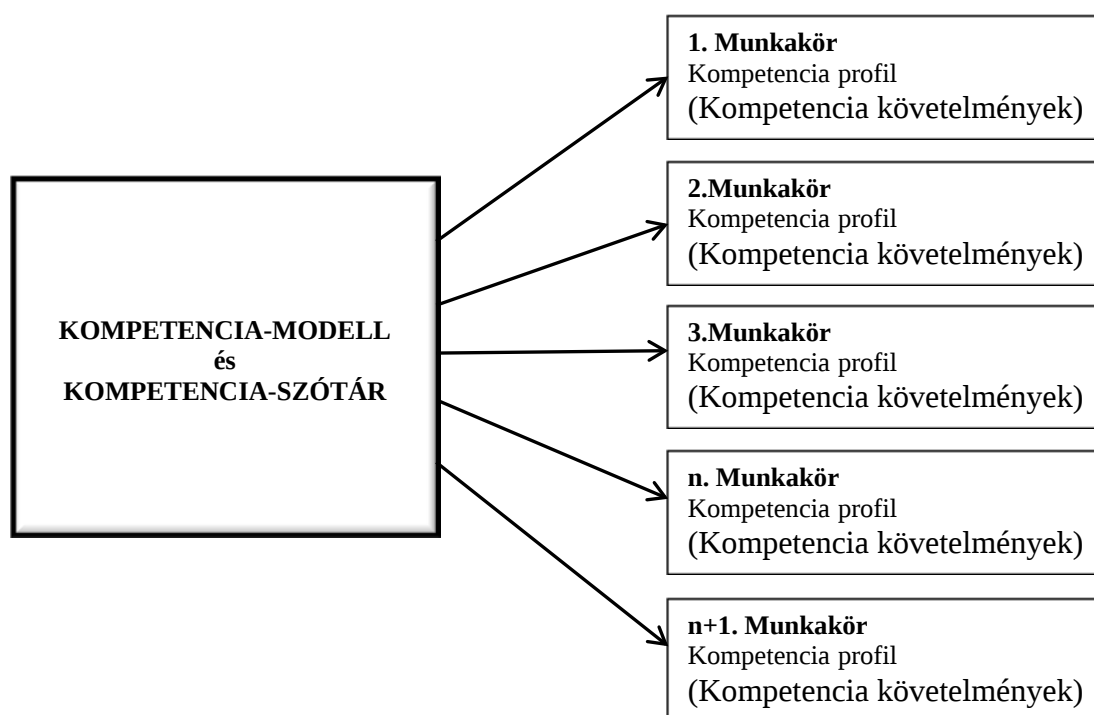
2.3.3. A kompetenciák hasznosítása a vállalkozásokban

A kompetencia alapú erőforrás-gazdálkodás számos előnyt hordoz magában. Ezeket FARKAS et al. (2009) alapján az alábbiakban foglalom össze:

- kultúraváltást segítő eszköz (bármely kívánatos magatartást-változtatást a kompetenciákon keresztül kommunikálni lehet a szervezeten belül),
- közvetlenül kapcsolódik a stratégiához (a szervezeti értékekhez, a munkakörre és szervezetre szabott),
- stratégia átalakulása (a kritikus sikertényezőket befolyásoló munkakörökben – kulcsmunkakörök – dolgozó legkiválóbb emberek alkalmazásán keresztül),
- a rendszer egységes nyelvezetű (az alkalmazott eljárások egymásra épülnek, integrált emberi erőforrás-megközelítés válik lehetővé),
- a vezetői tevékenység hatékonyabbá válik,
- felhasználóbaráttá tehető számítógépek segítségével (könnyű a modellt alkalmazni),
- az emberi erőforrás-gazdálkodás bármely területén bevezethető,

- költségmegtakarítás (a kulcspozíciókban a legjobb szakemberek alkalmazása valósul meg),
- objektivitás a legfontosabb viselkedésekre vonatkozóan,
- széleskörű összehasonlításokat tesz lehetővé,
- fejlesztésorientált megközelítést biztosít.

A vállalkozások többsége üzleti célból dönt a rendszer bevezetése mellett. Hatására a megfelelő személy kerül a megfelelő munkakörbe, minimálisan csökkenthető a kompetenciák alulteljesülése, vagy alulhasznosulása. A munkaerő kellő motivációval és hatékonysággal végzi tevékenységét. A felsorolt előnyök mellett hátrányként a kialakítás költségeit, és az alapos előkészítés időigényességét lehet megfogalmazni. A működtetéshez ugyanis szervezetnek ki kell alakítani – a saját kompetenciamodelljének és kompetencia-szótárának elkészítése után – a kompetenciaprofilt, amit a 16. ábra mutat be.



16. ábra **Az egyes munkakörökhöz tartozó kompetenciaprofilok kialakítása**

Forrás: DEZSŐ – HENCZI – SOLTÉSZ (2007)

Ezt támasztja alá HENCZI – ZÖLLEI (2007) megállapítása is, amely értelmében egy adott munkakör elvárásait tekintve az egyén kompetenciakészletéből nem minden kompetencia tekinthető szükséges kompetenciának, csak az, ami az adott munkakör –

feladat, tevékenység – szempontjából releváns. Megvalósul tehát az azonos munkakör, azonos elvárás elve. Ehhez KISMIHÓK (2011) megállapítása szerint egyre inkább szükséges alkalmazni a szemantikus technológiákat a kompetencia alapú toborzásban és készségfejlesztésben egyaránt.

Az ontológiák toborzásban és fejlesztésben történő használata során az ontológia alapú kompetenциamenedzsment megoldások integrálódnak az e-learning rendszerekbe abból a célból, hogy felderítsék a munkavállalók, vagy jelöltek tudás, vagy készségbeli hiányosságait.

KŐ (2010) ontológia alapú munkakör-kompetencia megfeleltető algoritmus az egyéni kompetenciák és munkaerőpiac igényeinek összeegyeztetésére szolgál. A modellben kialakított profilok a munkaerőpiac oktatási igényeinek elemzésén alapulnak. A kialakított munkaköri profilok jelentik a keresleti-, a toborzási adatbázisokban fellelhető ajánlatok (kompetenциatömeg) pedig a kínálati oldalt. A kereslet és kínálat összehasonlítása során alakul ki az eredmény, amelynek során a megfelelő munkaerőt a megfelelő munkakörben alkalmazzák.

Ahhoz, hogy a bemutatott modell a munkaadóknál működőképes legyen, az oktatási intézményeknek a kompetenciák kialakítására kell a hangsúlyt fektetni. Ez azt jelenti, hogy nem a tanulmányi szakaszok teljesítését, hanem a szükséges kompetenciák megszerzését kell előtérbe helyezni. A felsőoktatási intézménynek nem a saját, évek óta alkalmazott filozófiáját kell követni, hanem úgy kell tanítani, hogy a szakhoz szükséges kompetenciák kerüljenek kialakításra a hallgatókban. A társadalom és nem utolsósorban a munkáltatók részéről egyre erőteljesebb az elvárás a magasabb képzési szinteken.

2.3.4. Információs rendszerek és a kompetencia modellek

A magyarországi vállalkozások többségének meglehetősen távoli lehetőség, hogy a korábbi fejezetekben tárgyalt, emberi erőforrás gazdálkodáshoz kapcsolódó információkat (kompetencia modellek adatai, munkaköri kompetenciák, személyes kompetenciák stb.) egy integrált információs rendszer segítségével tárolják, tartsák karban. Ennek oka egyrészt az, hogy a hazai integrált vállalatirányítási rendszert használó szervezetek aránya jelentősen elmarad a fejlett európai országokétól, másrészt FEJÉR (2007) véleménye alapján azok a vállalkozások üzemeltetik költséghatékonyan a személyügyi informatikai rendszereket, amelyek 200 főnél több alkalmazottat

foglalkoztatnak. A személyügyi informatika azon szakterületein, amelyek nem szigorú törvények által előírtak, hazánkban sajnos kismértékben alkalmazzák a személyügyi szoftvereket, amelyek elsősorban a bérügyvitelhez kapcsolódó feladatok elvégzése során kerülnek nagyobb arányban felhasználásra. Szűkebb értelemben vett személyügyi szoftvereket – ez alatt kompetencia modellek, munkaköri- és személyes kompetenciák kezelésére alkalmas, a karrier tervezésére, toborzásra, kiválasztásra használható programokat értem – a potenciális felhasználók 2-3%-a alkalmaz. A nyugat-európai országokban, az Amerikai Egyesült Államokban ez 50-70% között van. Ugyanakkor véleményem szerint a szükséges hardver feltételek adottak, és hazánkban jelen vannak a jelentősebb rendszerszállítók, ráadásul hazai fejlesztésű termék is rendelkezésre áll.

FARKAS et al. (2009) négy hasznosulási pontot is meghatároz. A korszerű személyügyi informatikai rendszerek először is segítenek a tervező menedzsernek, aki áttekintéseket készít, szimulációkat végez, mi-lenne-ha kérdésekre keres választ, és ezek alapján biztonságos döntést hoz. Másodsorban támogatja a munkahelyi vezető feladatainak elvégzését oly módon, hogy a rögzített információkhoz hozzáférést biztosít. Harmadrészt segít az érintett munkavállalónak, mivel bármikor betekinthez a személyi anyagába, bizonyos paramétereket módosíthat. Az összehasonlító adatok ismeretében pontosan látja a saját helyét a szervezet munkaerő-gazdálkodási rendszerében. Végül az emberi erőforrás-gazdálkodásért felelős szakemberek is hatékonyan használhatják a statisztikák készítésénél, a képzések tervezésénél, a juttatásokkal kapcsolatos modellek kialakításánál, a stratégiai szintű elképzelések közzétételénél (pl. mely munkatársak előléptetése, elbocsátása várható, toborzási munkák eredményeinek alakulása stb.). Mindehhez az emberi erőforrás-gazdálkodási modul (HR-modul, EEM-modul) adaptálása szükséges az integrált vállalatirányítási rendszerbe.

Egyetértek DOBAY (2009) megállapításával, amely szerint a személyügyi informatikai rendszerek használatának képessége egy új karrierlehetőséget jelenthet. A tradicionális személyzeti területen alkalmazott 80/20-as szabály (80% adminisztráció, 20% elemzés, fejlesztés, tervezés) a rendszerek alkalmazásával eltolódik. A nagyobb részarányú rutinszerű tevékenység ugyanis jól automatizálható, a korábban kisebb részarányú tevékenységet – ami nem mellesleg a vállalkozás hatékonyabb működését is szolgálja – egy fiatal, képzett „EEM-informatikus” végzi, és egy nélkülözhetetlen munkakört tölt be.

Egy állás betöltéséhez szükséges kompetenciák megszerzése tehát sarkalatos pontja a sikeres álláskeresésnek. Ehhez az első lépés az, hogy a hallgató megfeleljen az általa elvégzett szak kimeneti követelményeinek, az akadémiai és a munkaerő-piaci elvárásoknak. Sajnos a képzési és kimeneti követelmények kialakításában nem vesznek részt a munkaerőpiac szereplői, pedig a képzésnek a gyakorlati munkára kell felkészíteni a hallgatókat. A munkaadók bevonása nélkül kialakított képzési és kimeneti követelmények nélkülözik a gyakorlati szempontokat. Olyan kompetenciákat és témaköröket tartalmazznak, amelyeket az évtizedek alatt jól bevált módszerek segítségével erősítenek, illetve oktatnak, a gyakorlati szempontokat viszont nélkülözik.

A későbbiekben bemutatásra kerül, hogy a naprakész információ milyen fontos szerepet játszik a szervezet életében. Kiemelésre kerül a speciális erőforrás jellege, valamint az, hogy a felsőoktatási intézményből kikerülő hallgatók milyen elvárásokkal szembesülnek, amikor a munkaerőpiacon megjelennek. A horizontális és vertikális munkamegosztás eredményeként kialakult struktúra szereplőit kell információval ellátni. Későbbi vezetőként pedig információt követelnek a beosztottaktól a vállalkozás működésére vonatkozóan. Ezek jórészt különböző típusú döntés meghozatalához szükségesek, és különböző döntési szinteket szolgálnak.

Az integrált vállalati információs rendszerekkel kapcsolatban bemutatom, hogy milyen mértékű fejlődésen mentek keresztül a rendszerek az elmúlt évtizedekben. Az átalakulást két részre bontottam. A vállalkozáson kívüli változás eredményeként a legkülönbébb tevékenységet folytató vállalkozások alkalmazhatják az összes üzleti folyamat támogatására. A vállalkozáson belüli változás eredményeként a szervezet lépést tud tartani az infokommunikációs technológia fejlődésével.

A vállalkozások fokozatosan térnek át a kompetenciákon alapuló emberi erőforrás gazdálkodásra. Munkaköri- és személyes kompetenciák nyilvántartásával helyezik a megfelelő személyt a megfelelő munkakörbe. Az oktatási intézményeknek is figyelembe kell venni a munkaerő-piaci szereplők elvárásait a képzési és kimeneti követelmények kialakításakor, és a szükséges kompetenciák fejlesztésére kell helyezni a hangsúlyt.

Teljes mértékben egyet értek WAKS (2003) megállapításával, amely szerint az integrált rendszerek ki vannak téve a globális kihívásoknak. Ennek értelmében az ilyen rendszereket használó vállalkozásokra szintén hatással van a globalizáció. Az eredmény:

nem csak a rendszerek folyamatos fejlesztése szükséges, hanem a felhasználók magas szintű felkészítése is a használatukra. Kihívást jelent tehát mind az integrált rendszerek, mind a potenciális felhasználók kompetenciáinak fejlesztése. Jelenleg a legtöbb oktatási program háttérbe helyezi a kompetenciák fejlesztését.

Az integrált rendszerek az üzleti folyamatok feltérképezése után képesek modellezni azokat. Ez nem jelenti azt, hogy az implementált rendszer emberi beavatkozás nélkül is képes lesz a hatékony működésre. Nem beszélve arról, hogy a hatékony működést a vállalati kultúra is befolyásolja. Fontosnak tartom annak megállapítását, hogy az integrált rendszerek használatának gyakorlása – alapvetően két kompetencia fejlődését vonja maga után:

- ICT (Information and Communication Technology) írástudás: a digitális írástudás fontosságát az is mutatja, hogy a különböző e-készségek fejlesztéséhez kapcsolódó programok jelentek meg Európában. Az iskolák, felsőoktatási intézmények a tanterveinek kialakításánál a helyi szempontok mellett a globális szempontokat is vegyék figyelembe (WAKS, 2003).
- Interkulturális kompetenciák: STIER (2006) szerint az interkulturális menedzsmenthez kapcsolódó készségek vehetők figyelembe, ezen belül is a kommunikációs szempontok. Véleményem szerint a kommunikációs szempontokon belül az információszerzéshez, az adatbányászathoz, az adatok előállításához, ezek értelmezéséhez kapcsolódó kompetenciák fejlesztésében segítenek.

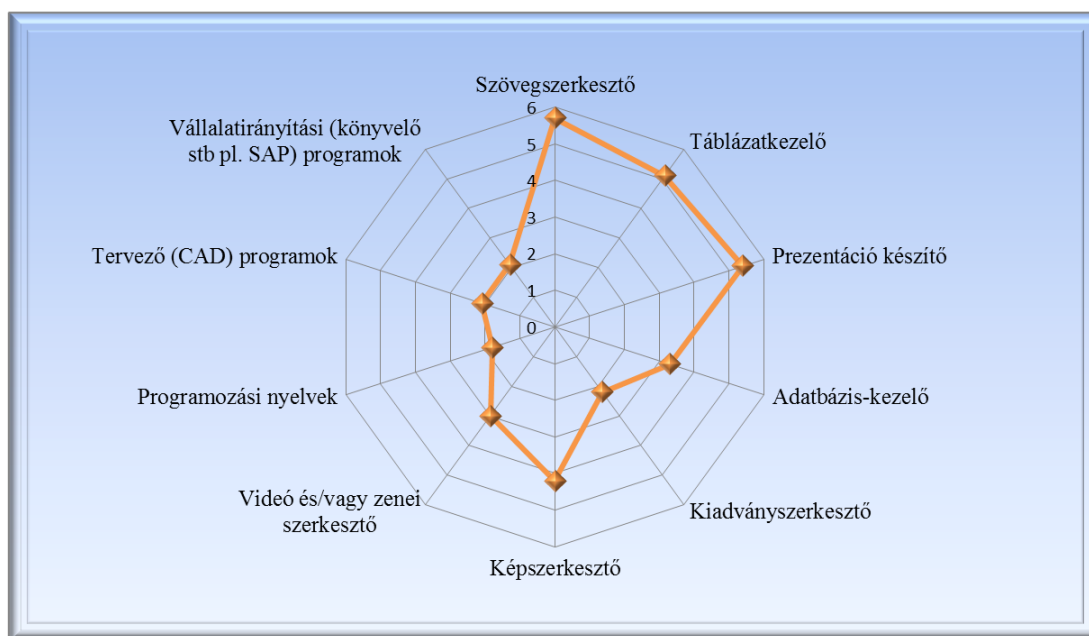
Ezek a kompetenciák nem feltétlenül jelennek meg egy globális technológiai kompetenciaként, ezért szükséges annak elemzése, hogy az oktatási rendszerben a fejlesztésük külön-külön milyen arányban van jelen, illetve milyen mértékben – súllyal – szükséges jelen lenni.

Egyezik a véleményem WAKS (2003) megállapításával, amely szerint a tantervek vizsgálata elsődleges szempont. ROY (2005) szerint a globális kompetenciák szükségessége elsősorban a fejlődő országok esetében kerülhet előtérbe. Későbbi munkám szempontjából fontosnak tartom GORGONE et al. (2006) megállapítását, amely arra utal, hogy az említett tantervek nem veszik figyelembe, hogy egy integrált rendszer üzemeltetéséhez nem csak egy-egy képesség fejlesztésére van szükség, hanem globálisan célszerű ezek kezelése.

PAWLOWSKI et al. (2008) kutatásai során rámutat, hogy a vállalatirányítási rendszerek használatának oktatása a felsőoktatási intézményekben nem terjed ki a gyakorlati ismeretek átadására. Ugyanakkor rámutat arra, hogy a diákok versenyelőnye növekszik, ha valamely területen (ez lehet például a vállalatirányítási rendszerek használata) nem csupán elméleti és módszertani, hanem gyakorlati ismeretekkel is rendelkeznek.

BERÉNYI (2012) kutatása során többek között a fenti ismeretek meglétét is vizsgálja. A felmérés ugyan nem mondható reprezentatívnak, azonban a megkérdezett – Vezetéstudományi Intézet kurzusain résztvevő – hallgatók néhány év múlva a munkaerőpiac kínálati oldalán jelennek meg. Ezek a hallgatók tudásuk, képességeik, készségeik révén hozzá fognak járulni a vállalkozás sikerességéhez, hatást fognak gyakorolni a szervezet kompetenciamodelljének teljesülésére.

A 17. ábra a hallgatók szoftverismeretét mutatja.

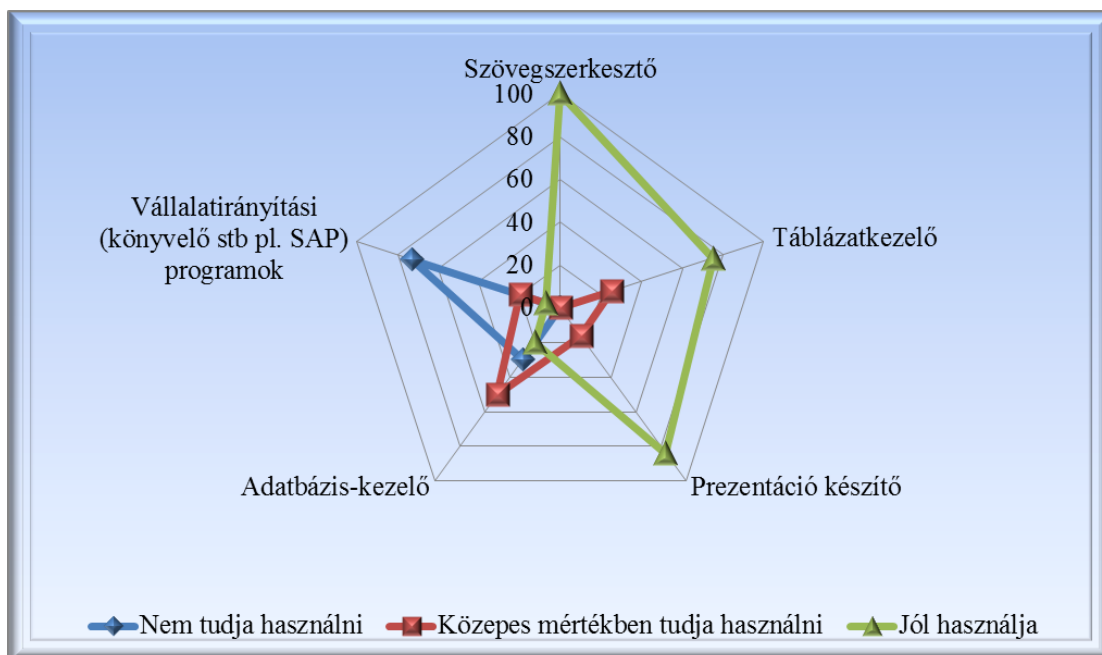


17. ábra **Szoftverismereti kompetenciák**

Forrás: BERÉNYI (2012)

Jól látható, hogy a szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő programok a legismertebbek, viszont fontos megjegyezni, hogy a hallgatók a programok funkcióinak csak szűk körét ismerik.

A speciális programok kezeléséhez (tervező programok, programozási nyelvek, vállalatirányítási rendszerek) kevesen értenek, ezek ismeretszintjét mutatja be a 18. ábra.



18. ábra **Egyes szoftverek ismeretének szintje**

Forrás: BERÉNYI (2012)

Az elterjedt irodai alkalmazásokat biztonságosan kezelik a megkérdezett hallgatók, az adatbázis-kezelők ismeretében azonban hiányosságok mutatkoznak. Ez azért jelent problémát, mert az adatbázis-kezelés elméletével, módszereivel sincsenek tisztában, amelyek az általuk megpályázott munkakörök esetében (pl.: kontroller, projektasszisztens, termelésstervező) fajsúlyos szerepet kaphatnak. Nem beszélve a vállalatirányítási rendszerek használatáról, ahol szintén magas prioritásúak az adatbázis-kezelési ismeretek.

Az 18. ábra szerint a válaszadók 73%-a nehezen igazodik ki ezeknek a szoftvereknek a használata során és csupán 7%-uk tartja magát a rendszert jól használónak. Véleményem szerint a hallgatók képesek elsajátítani a kezeléshez szükséges elméleti ismereteket, egy-egy gyakorlati feladat elvégzése során viszont nem tudják összekapcsolni az elméletet és a gyakorlatot. Ezért osztom ADELSBERGER et al. (2008) megállapítását, amelyben megerősíti, hogy a gyakorlati tudásra már az iskolapadban is szert kell tenni, nem elegendő a későbbi munkahelyen megszerezni. Nagymértékben egyet értek azzal, hogy ehhez olyan irányított tanulási környezetet kell kialakítani, amelyben a diákok a mindennapokban előforduló helyzetekkel, megoldandó problémákkal szembesülnek.

Ennek hatására PAWLOWSKI et al. (2008) felmérése alapján a következő hat – egymással összefüggő – kompetencia fejlődése valósul meg:

1. Üzleti forgatókönyvek elemzése (problémaértelmezési-, problémamegoldó, elemző képesség).
2. Vállalatirányítási rendszer használata üzleti környezetben.
3. Rendszerszemlélet (a szervezeten belüli üzleti folyamatok összefüggésben vannak, a változások változást generálnak).
4. Végfelhasználói tapasztalatok (az emberi erőforrás és az ICT együttműködő kapcsolata, felhasználói felület működésének megértése, képernyő beállítások, képernyő logika).
5. Tervezés vállalatirányítási rendszerrel (valamennyi üzleti folyamat figyelembevétele a tervezés során).
6. Problémamegoldás vállalatirányítási rendszerrel.

A kompetenciák egymásra épülnek, a vállalatirányítási rendszer használatával megszilárdulnak.

Véleményem szerint az integrált rendszerek használatának oktatásába sikeresen alkalmazhatók az e-learning eszközök. Ezt azért tartom fontosnak, mert a rendszerek ára miatt a hallgatóknak csak órai körülmények között lenne lehetőségük képességeik fejlesztésére. A világháló, az oktatási intézmények belső hálózatának segítségével – nem mellékesen otthoni körülmények között – egy-egy gyakorlati feladat megoldására fordított idő nem csupán a meglehetősen szűkös órakeretből valósulhatna meg.

A fenti kompetenciák fejlesztésére kialakított modelljét PAWLOWSKI (2008) négy lépésre bontotta:

1. lépés: rendezetlen információk összegyűjtése, majd a releváns információk összekapcsolása a problémával. A tanár-diák viszony megváltozik. A tanár inspirálja a hallgatót, ösztönzi a megfelelő információk előállítására. (1. kompetencia fejlesztése).
2. lépés: a hallgató önállóan azonosítja a problémát, majd megvizsgálja milyen lehetőséget nyújt a vállalatirányítási rendszer a megoldásra. Meg kell határozni a probléma megoldása szempontjából fontos üzleti folyamatokat, össze kell hangolni az esetleges változásokat. A tanár coach szerepet kap. (2. és 3. kompetencia fejlesztése).

3. lépés: amennyiben a hallgató azonosította a problémát, másrészt a megoldáshoz szükséges információkat összegyűjtötte, tervet készített a probléma megoldására, az eredményeket elküldi az oktátónak véleményezésre. Elfogadás esetén folytatja a negyedik lépéssel, ellenkező esetben az 1-3 lépésekkel. A tanár tutor szerepet kap. (4. és 5. kompetencia fejlesztése).
4. lépés: a jóváhagyás után a terveknek megfelelően a hallgató végrehajtja a feladatot a vállalatirányítási rendszer segítségével, majd jelzi a feladat elvégzését. A tanár ellenőrzi a hallgató munkáját. A tanár ismét coach szerepet kap. (6. kompetencia fejlesztése).

A modell használata során a feladat megoldása meglátásom szerint másodlagos tényező. Fontosabbnak tartom az eredmény kialakításához vezető utat, a megoldáshoz kapcsolódó kompetenciák lépésről lépésre történő fejlesztését. További pozitívumként a következőket fogalmazom meg:

- megvalósul az elméleti és gyakorlati tudás kombinációja,
- az elméleti tudás hatékony felhasználása valósul meg a vállalatirányítási rendszer segítségével, és gyakorlati tudás alakul ki,
- az e-learning lehetőségek kihasználásával a hallgatók az oktatási intézménytől függetlenül is dolgozhatnak.

3. A KUTATÁS MÓDSZEREI ÉS ESZKÖZEI

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

3.1. A kutatási folyamat áttekintése

A kutatás folyamata HOFFMANN et al. (2000) szerint a problémák felmerülésével kezdődik. Ez arra ösztönzi a kutatót, hogy a felismert kutatási igény pontosításához azonosítsa a problémákat, döntési alternatívát vázoljon fel, és meghatározza az eredmény felhasználóit. A következő lépés a kutatási célok meghatározása, tisztázása, hipotézisek megfogalmazása.

A kutatás megkezdésekor – figyelve a felsőoktatási intézmények képzéseit, illetve ismerve a munkaerő-piaci szereplők elvárásait – fontos megoldandó problémaként azonosítottam, hogy a két szereplő „egymásra találjon”. Ennek fontosságát a korábban megfogalmazott kutatási célok is alátámasztják:

- Fontosnak tartom annak vizsgálatát, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező pályakezdők milyen eséllyel helyezkednek el az integrált rendszerrel leginkább „fertőzött” méretű, ágazati besorolású vállalkozásoknál? Mivel az integrált rendszert használó vállalkozások száma folyamatosan növekszik, egyre nagyobb figyelmet kell fordítani olyan szakemberek képzésére, akik hatékonyan tudják használni ezeket a meglehetősen drága rendszereket.
- Fontos célja a kutatásomnak annak feltárása, hogy milyen tényezők teljesülése miatt dönt a vezetőség az integrált rendszer használata mellett, illetve milyen érzékelhető változásokat okoz az integrált rendszer bevezetése?
- Legfontosabb célom, hogy bemutassam megfelel-e a felsőoktatási intézményekben folyó gazdasági szakemberképzés az integrált rendszerek használatára vonatkozóan a munkaerőpiac elvárásainak?

A célok meghatározása után megkezdhető a kutatás tervezése, ami a következő lépésekből áll:

- alternatív kutatási megközelítés választása,
- mintavételi tervek készítése,
- kísérletek megtervezése és
- kérdőívek szerkesztése.

A kutatás előző lépései után az adatfelvétel elvégzése, ezt követően a kapott adatok elemzése és a kutatási jelentés elkészítése történt meg. Ezek után a lényeges elemek stratégiai javaslatokkal való prezentálása valósult meg.

A kutatási tevékenység folytatásával kapcsolatban LEHOTA (2001) rámutat a kutatási terv készítésének fontosságára, amelyben pontosítani kell az információ-szükségletet, dönteni kell az adatfelvétel és a mintavétel módjáról, valamint elő kell készíteni a szükséges segédeszközöket.

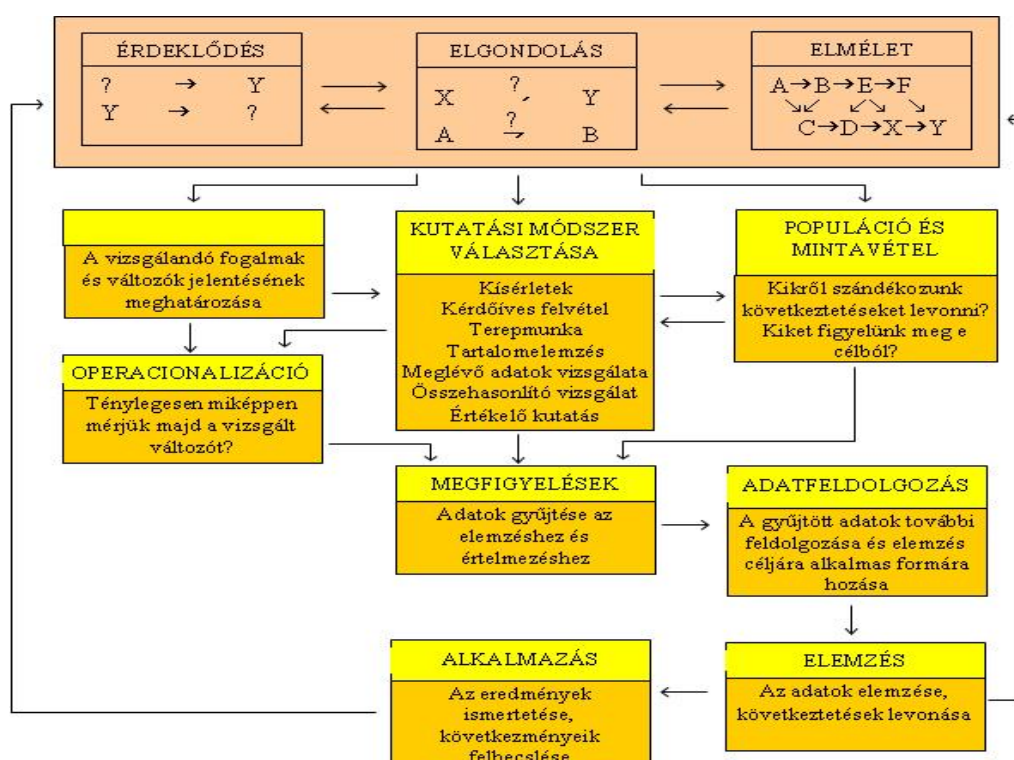
Munkám során betartottam TOMCSÁNYI (2000) azon ajánlását, miszerint a kutatás során szigorúan követni kell az alábbi lépéseket:

- a probléma meghatározása,
- a kutatási terv elkészítése,
- az adatfelvétel lebonyolítása,
- az adatok feldolgozása és elemzése, valamint
- a kutatási eredmények bemutatása.

A kutatási koncepció felállítása, a vizsgálni kívánt probléma megfogalmazása után – amely a „Célkitűzések, hipotézisek, kutatási modell” fejezetben megtalálható – a konkrét kutatómunka következett, melynek része a mintavétel és a kiválasztás. Ezek a piackutatás azon területei közé tartoznak, melynek hitelességét, érvényességét és megbízhatóságát sokszor megkérdőjelezzik. A reprezentativitás elvének teljesülnie kell, vagyis hogy az alapsokaság minden egyes elemének egyenlő esélye legyen a mintába kerülni. Ezen tényező megvalósulását a későbbiekben ismertetem a szekunder- és primerkutatási folyamat részletes tárgyalásakor. A kiválasztás lehet véletlen és tudatos. A kvalitatív kutatásoknál a mintanagyság kicsi, maximum 100 fő, míg a kvantitatívnál nagy, minimum 50 fő. Egyetértek HOFMANN et al. (2000) azon véleményével is, hogy

akkor érdemes kvalitatív kutatást alkalmazni, ha szükség van a válaszadók gondolkodásának, véleményalkotási folyamatának, szokásainak, attitűdjeinek megértésére, feltárására. Ez megvalósult a mélyinterjúk során, amikor a munkaadókkal, gazdasági szereplőkkel egyeztettem az általam vizsgált területen tapasztalható hiányosságokról.

Fontosnak tartom BABBIE (2003) megfogalmazását, miszerint „a kutatás tervének elkészítésére a vizsgálat legelején kerül sor, magában foglalja, vagy legalábbis érinti a kutatás összes további lépését is”. BABBIE (2003) kutatási folyamatról alkotott véleménye a 19. ábrán látható.



19. ábra A kutatás folyamata

Forrás: BABBIE (2003)

Az ábra szemlélteti, hogy az elgondolásból, illetve az érdeklődés középpontjában álló kutatási terület vizsgálatából hogyan juthatunk el az eredmények ismertetéséig.

3.2. Alkalmazott kutatási módszerek

Napjaink egyre inkább előtérbe kerülő kutatási területe a felsőoktatás és a munkaerőpiac közötti kapcsolat vizsgálata. Általános nézetként fogalmazható meg, hogy a diplomával rendelkezők könnyebben el tudnak helyezkedni, magasabb munkabérrel rendelkeznek. A diplomások elhelyezkedési esélyeit bemutató statisztikák mögött sokféle folyamat húzódik meg. Természetesen vannak szakterületek, ahol

könnyebb az elhelyezkedés – itt az átlaghoz viszonyítva alacsonyabb bérek a jellemzők – más területeken ennek az ellenkezője tapasztalható.

3.2.1. A szekunderkutatás adatbázisai és módszerei

A felsőoktatási intézmények és a munkaerőpiac kapcsolatát szekunderadatok összegyűjtésével kezdtem. A szekunderadatok olyan adatok, amelyeket más, – nem az adott probléma megoldásához – gyűjtött össze. A kutatás szempontjából fontosak ezek az adatok, mert ha az információ megbízható forrásból származik, és ezzel együtt naprakész is, a következőkben segítenek:

- a probléma azonosításában,
- a probléma jobb meghatározásában,
- a probléma megközelítésében,
- a kutatási terv kialakításában,
- a kutatás kérdéseinek megválaszolásában (MALHOTRA, 2005).

A szekunder adatok gyűjtésének fontos **előnyeként** fogalmazhatjuk meg, hogy viszonylag gyorsan, időt és energiát megtakarítva juthatunk olyan – esetlegesen a mi kutatásunknál professzionálisabb – felmérési adatok, ismeretek birtokába, amelyek szolgálhatnak a primer kutatás alapjául is. **Hátránya** viszont, hogy mivel nem az adott problémával szoros összefüggésben kerültek összegyűjtésre, nem szolgálják teljes mértékben a kutatás célkitűzéseit, esetleg elavultak, nem egészen pontosak.

A szekunder kutatás során a statisztikai adatok gyűjtésén, feldolgozásán és vizsgálatán kívül felhasználtam a hazai és nemzetközi szakkönyvek, folyóiratok, konferencia-kiadványok témához kapcsolódó megállapításait is.

A Központi Statisztikai Hivataltól kapott adatok segítségével lehetővé vált számomra a Magyarországon vállalati információs rendszert használó cégek számában bekövetkező változások nyomon követése 2008 és 2010 között. Az ehhez szükséges adatokat az OSAP 1840-es kérdőív – „Az információs és kommunikációs technológiák állományának minőségi és mennyiségi adatai” – kitöltéséből származó adatbázis szolgáltatta. A kérdőív az EUROSTAT modellkérdőívével összhangban mutatja be az általam is vizsgálni kívánt kutatási területet. Az adatgyűjtés célja a gazdasági szervezetek birtokában lévő információs és kommunikációs technológiák és eszközök állományának, azok felhasználásának bemutatása. Tevékenységszinten az adatgyűjtés

lefedettsége teljesen megfelel az Európai Unió követelményeinek. Korábbi megfigyeléseik alapján rögzítésre került, hogy a mezőgazdaság, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás, a halgazdálkodás, a bányászat, az oktatás, és az egészségügyi, szociális ellátás nemzetgazdasági ágak IKT-használat szempontjából nem jelentősek. Számbavételük nem változtat az egyes mutatók teljes nemzetgazdaságra számított értékén. (Az egyes mutatók esetében mindössze 1 százalékpont alatti a különbség az említett ágak figyelembevételével és a nélküle számított érték között.) A nemzetgazdasági ágak a TEÁOR'08 szerint kerültek megfigyelésre:

- feldolgozóipar,
- a villamos energia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás,
- vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmentesítés,
- építőipar,
- kereskedelem, gépjárműjavítás,
- szállítás, raktározás,
- szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás,
- információ, kommunikáció,
- pénzügyi, biztosítási tevékenység,
- ingatlanügyletek,
- szakmai, tudományos, műszaki tevékenység,
- adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység.

Földrajzilag egész Magyarország területére kiterjedt az adatgyűjtés, a megfigyelésbe a legalább 10 főt foglalkoztató gazdasági szervezetek lettek bevonva.

A minta kiválasztása rétegzett mintavétellel, az alábbi rétegeképző szempontok figyelembevételével történt:

- A korábban részletezett nemzetgazdasági ágakon belül a tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszerében (TEÁOR) felsorolt kétszámjegyű ágazatokat különböztették meg. Kivételt csak a pénzügyi, biztosítási tevékenység képez, ahol – az Európai Unió követelményeinek megfelelően – az alábbi három-, illetve négy számjegyű ágazatokat vették figyelembe: egyéb

monetáris közvetítés (6419), egyéb hitelnyújtás (6492), biztosítás (65.1), viszontbiztosítás (65.2), értékpapír-, árutőzsdei ügynöki tevékenység (6612), egyéb pénzügyi kiegészítő tevékenység (6619).

- A 10–19 fő, a 20–49 fő, az 50–99 fő, a 100–149 fő, a 150–199 fő, a 200–249 fő, a 250–299 fő, a 300–499 fő, az 500–999 fő, az 1000–1999 fő, a 2000–4999 fő, az 5000 fő feletti létszám-kategóriákat külön rétegeként kezelték. Megkülönböztették Budapestet és az ország többi régióját. A becslések nem valamennyi rétegre, hanem csak összevont ágazatokra és létszám-kategóriákra készültek.

Az egyes rétegekre a mintavételt úgy hajtották végre, hogy a szervezetek mindegyikéhez rétegenként véletlen számot rendeltek, majd a szervezeteket a véletlen számok nagysága szerint csökkenő sorba rendezték. Az ilyen módon sorba rendezett szervezetek közül rétegenként az elsőket választották a mintába, amelybe a fenti eljárással 6887 vállalkozás került. A kipostázott 6887 kérdőívből 6405 érkezett vissza.

Az Országos Diplomás Kutatás 2010. évi felmérés adatbázisának elemzése során a vizsgálati populációt az államilag elismert felsőoktatási intézmények alapképzésében, kiegészítő alapképzésében és diplomás képzésében (minden tagozaton és finanszírozási formában) résztvevő 2007-ben végzett (diplomát szerzett) hallgatói alkotják.

A mintavétel módszere egyszerű véletlen mintavétel. A mintát intézményi alminták alkotják, melyhez a végzetek listáját a kutatásban résztvevő intézmények bocsátották rendelkezésre. A kutatás mintájába az adott képzésterületen oktató intézmények szinte teljes köre bekerült. Mivel rendelkezésre állt a végzetek teljes listája, az egyszerű véletlen módszerrel kialakított minta reprezentálja az egyes képzési területeken végzetek országos megoszlását. Az alapsokaság nagyságát, és a mintába kerülő kérdőívek számát képzési területenként a 9. táblázat mutatja.

A vizsgálat tíz képzési területre terjed ki, a négy legkisebb végzett létszámú képzési terület (sporttudományi, nemzetvédelmi és katonai, művészeti és művészetközvetítői) épp az alacsony létszámú populáció miatt nem került be a mintába. Az adatfelvételt a Medián Közvélemény- és Piackutató Intézet valamint a GFK Hungária Piackutató intézet kérdezőbiztosi hálózata végezte 2010. május-június hónapokban.

9. táblázat **Az alapsokaság- és a minta nagysága képzési területenként**

Képzési terület	Végzettek száma	Minta nagysága
Agrár	3879	383
Bölcsészettudományi	7592	536
Gazdaságtudományi	11504	733
Informatikai	3293	278
Jogi és igazgatási	3714	308
Műszaki	6016	569
Orvos és egészségtudományi	3195	355
Pedagógusképzés	3732	581
Társadalomtudományi	4499	516
Természettudományi	1958	249
Összesen	49382	4508

Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Diplomás pályakövetés adatbázis 2010 alapján saját szerkesztés

3.2.2. A primerkutatásban végzett felmérés és elemzés módszerei

A primer kutatást MALHOTRA (2005) alapján kvalitatív és kvantitatív módszerrel végezhetünk. A **kvalitatív kutatás** főként feltáró jellegű, strukturálatlan módszer, amely a probléma megértését szolgálja. Véleményem szerint nagy segítséget nyújthat a kutatónak akkor, ha a kvantitatív kutatás során alkalmazott kérdőív kérdéseinek összeállításakor a válaszlehetőségeket kívánja feltárni. A **kvantitatív kutatás** már számszerűsíti a megfogalmazott állításokat, megerősíti, esetleg cáfolja azokat. Meglátásom szerint a két módszer együtt alkalmazva egymást kiegészítik, alkalmazásuk mindenképp a fenti sorrendben ajánlatos. A 10. táblázatban a két módszer néhány fontos jellemzője található.

A táblázat jól szemlélteti, hogy mennyire eltérő módon kell felkészülni egyik, vagy másik kutatási módszer alkalmazására. A kvalitatív módszerrel csak néhány válaszadó megkeresése történik meg és főként szubjektív, megérzésen alapuló, pontosan nem számszerűsíthető válaszokat várunk. Ezzel szemben a kvantitatív módszerrel több válaszadó megkérdezése valósul meg oly módon, hogy a kvalitatív kutatás eredményeként kialakított jól strukturált kérdésekre adott, - sok esetben számszerűsíthető – válaszok statisztikai feldolgozása valósul meg.

10. táblázat **A kvalitatív és kvantitatív kutatási módszerek jellemzői**

Módszer	Kvalitatív kutatás	Kvantitatív kutatás
Célkitűzés	A mögöttes okok és motivációk minőségi megértése, adott probléma megközelítésének lehetőségei	Az adatok számszerűsítése és általánosítások megfogalmazása
Minta	Kisszámú, nem reprezentatív eset	Nagyszámú, akár reprezentatív eset
Adatgyűjtés	Nem strukturált	Strukturált
Adatelemzés	Nem statisztikai	Statisztikai
Eredmény	A probléma megértését segíti	Javaslatokat tehet a cselekvésre

Forrás: MALHOTRA (2005)

A megkérdezés egyre népszerűbb eljárás, amelyet meghatározott feltételek teljesülése mellett, szigorú kötöttségekkel lehet elvégezni. Abban az esetben kaphatunk megbízható eredményt, ha biztosítottak az információszerzés mindazon feltételei, amelyek nagyszámú sokaság esetén feltétlenül szükségesek. BÉRCZINÉ (1999) szerint ilyen feltétel, hogy a vizsgált téma alkalmas legyen a megkérdezésre; pontos, egyértelmű legyen a kérdezés célja; biztosított legyen a megkérdezettek kompetenciája; biztosított legyen a reprezentatív minta elemeinek szabályszerű kiválasztása; megfelelően elő legyen készítve a megkérdezés és a megkérdezés eredményei alkalmasak legyenek a feldolgozásra.

A kérdőíves kutatásomat SCIPIONE (1994) és NOELLE-NEUMANN – PETERSEN (1998) iránymutatásainak figyelembevételével dolgoztam ki. Mindkét szerző kezdő lépésként a hipotézisek, a keresett információk meghatározását jelöli meg. SCIPIONE (1994) az alábbi nyolc lépésre bontja a kérdőíves kutatás folyamatát:

- a keresett információ meghatározása; a kutatás célja és tárgya,
- a kérdőív típusának és az adatgyűjtés módszerének kiválasztása,
- a kérdések típusainak meghatározása,
- a kérdések megfogalmazása,
- skálák, táblázatok és egyéb eszközök alkalmazása,

- a kérdések sorrendjének megválasztása,
- a kérdőív megszerkesztése, elrendezése és küllemének kialakítása,
- a kérdőív előzetes kipróbálása, a próba kérdőívezés.

Munkám során figyelembe vettem a korábbiakban említett szempontokat, követtem az ajánlott lépéseket. Kvalitatív kutatás fogalomkörébe tartozó felmérés (pl. mélyinterjú) a próba kérdőívezéssel egy időben került alkalmazásra. Az elkészült kérdőíveket a következő személyekhez juttattam el:

- egy multinacionális vállalat rendszerszervezőjéhez, aki jó néhány évvel ezelőtt részt vett cégüknél a vállalati információs rendszer bevezetésében,
- egy közepes méretű vállalat alkalmazottjához, aki a vállalati információs rendszer működésének fenntartásáért felelős, így a legkülönbébbbb működtetéshez kapcsolódó igényekkel találkozott,
- egy közepes méretű vállalat gazdasági vezetőjéhez, aki főként pénzügyi folyamatokhoz kapcsolódóan használja a vállalati információs rendszert,
- egy vállalati információs rendszert szállító cég bevezetésért felelős tanácsadójához,
- két vállalati információs rendszert szállító cég vezetőjéhez, akik a legkülönbébbbb igényekkel találkoztak már, amit egy rendszerrel szemben támasztottak.

Ezáltal egyrészt tesztelésre került a kérdőív kitölthetősége, másrészt a kérdések és a rájuk, általam összeállított válaszlehetőségek is „gőrcső” alá lettek véve. A kérdőív végleges kialakításakor figyelembe vettem az észrevételeket ugyanúgy, mintha ez mélyinterjú keretében történt volna, valamint MALHOTRA (2005) kérdőív szerkesztési ellenőrző listáját. A kérdések csoportokba foglalása az alábbiak szerint szolgálta a hipotézisek igazolását, vagy elvetését:

- **A vállalat és a felsőoktatás kapcsolata:** a kérdéscsoport kialakításának célja a felsőoktatási intézmények és a vállalkozások közötti együttműködési készség feltérképezése, illetve a munkaerő-piaci szereplők elvárásainak bemutatása a vállalati információs rendszer használatára vonatkozóan (1. hipotézis).

- **A válaszadó és a használt vállalati információs rendszer kapcsolata:** a kérdéscsoport kialakításának célja a válaszadó feladatkörével, iskolai végzettségével, munkatapasztalatával, a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatos ismeretek információinak összegyűjtése a csoportosító változók alapján történő minták kialakításához (2. és 4. hipotézis).
- **A vállalatra vonatkozó szűrő és csoportképző kérdések:** a földrajzi elhelyezkedésre, méretre, tevékenységi körre vonatkoznak. Ezen kívül annak igazolására, hogy a kialakított minta olyan méretkategóriájú és ágazati besorolású vállalkozásokat tartalmaz, ahol elterjedt az integrált rendszerek használata (3. hipotézis).
- **Az üzemeltetett vállalati információs rendszerre vonatkozó kérdések** kialakításának célja a használt vállalati információs rendszer bevezetési okainak feltérképezése (3. hipotézis).
- **A válaszadóra vonatkozó személyes kérdések:** a csoportosító változók közül a beosztással, iskolai végzettséggel kapcsolatos adatok találhatóak a kérdések között (4. hipotézis).
- **A vállalati információs rendszer működésével kapcsolatos kérdések:** a vállalati információs rendszerek hatásainak a feltérképezését, a döntési kockázat csökkentésében játszott szerepét, az információ erőforrás jellegének igazolását jelenítik meg az integrált rendszereket használó vállalkozások esetében (5. hipotézis).

A kérdőívben többféle kérdéstípus szerepel, sok esetben az ún. Likert-skálát alkalmazom, de ezen kívül az ordinális skála is megtalálható. A skála típusának kialakításában (ötfokozatú skála) nagy szerepet játszott, hogy ne kényszerítsek ki a válaszadóból konkrét véleményt abban az esetben, ha erre nem mutat hajlandóságot. Van lehetősége semleges válasz megadására is. A próba kérdőívezéssel egybekötött véleményfelmérés eredményeként megállapítottam, hogy a 7, esetleg 9 fokozatú skálázáshoz a kitöltők nem rendelkeznek olyan mélységű ismeretekkel, információkkal, amelynek birtokában ilyen mértékű skálázást végre tudnának hajtani. Ezen kívül véleményem szerint az általam használt ötfokozatú skála 1-es (legkedvezőtlenebb) és 5-ös (legkedvezőbb) értéke és a közöttük lévő kategóriák megkönnyítik a véleményalkotást, és nem terhelik a kitöltőt egy szélesebb skála egymáshoz közeli

kategóriáinak megkülönböztetésével. Ebből adódóan egyetértek LEHOTA (2001) álláspontjával, amely szerint a válaszadó a skála egy-egy értékét egy-egy intervallumként kezeli, ennek megfelelően minél több érték szerepel a skálában, annál kisebb a két egymás melletti skála-érték (két egymás melletti intervallum) közötti különbség.

A kérdőíves felmérés sikerét számottevően befolyásolja, hogy kitöltésre kerül-e olyan mennyiségű kérdőív, amely a megfogalmazott célkitűzés teljesítését elősegíti, a megfogalmazott hipotéziseket alátámasztja, vagy esetleg cáfolja. A mintavételi módszereket a MALHOTRA (2005) alapján a 20. ábra mutatja be.



20. ábra **Mintavételi technikák csoportosítása**

Forrás: MALHOTRA (2005)

Kutatási tevékenységem során két kérdőíves felmérést végeztem. Mindkettőről elmondható, hogy az ország területére vonatkozik, a személyes megkeresés, mint módszer nem jöhetett számításba.

Az **első felmérés** (a vállalati információs rendszerek működtetését, a diplomásokkal szembeni elvárásokat feltáró) esetében abból a célból, hogy az említett személyes jelleg, valamint az ismeretségben rejlő erő megmaradjon, és a kérdőívek kellő számban kitöltésre kerüljenek, azokat a vállalati információs rendszer szállítókat kértem meg a kérdőív partnereikhez való kiküldésére, akikkel én személy szerint oktatóként kapcsolatban állok. Az egyik célcsoport tehát e cégeknek az ügyfélköre.

A másik célcsoportot a MALHOTRA (2005) által javasolt **hólabda mintavétellel** kerestem meg. Ennek során a válaszadók egy kezdeti csoportját céloztam meg a kérdőívvel, majd megkérjük őket, hogy továbbítsák azt más, a célsokaságba tartozó személy felé. Az eljárás egymást követő hullámokban folytatható, amely elvezet a hólabda-effektushoz. Ezzel a módszerrel a Károly Róbert Főiskola hallgatói kapták meg a kérdőívet, mivel tapasztalatom szerint a levelező és távoktatás tagozatos hallgatók közül jó néhányan dolgoznak vállalati információs rendszert használó cégnél, a nappalisoknak pedig ismeretségi körében lehetnek ilyen személyek. A harmadik célcsoportot – KOLOSZÁR (2009) alapján –, a <http://erp-referencia.lap.hu> oldalon található, vállalatirányítási rendszert használó vállalatok közép- és felsőszintű vezetői jelentették. Az előzőekben említett lehetőségeken kívül szükségessé vált a papír alapú kérdőívek kitöltése is. Nagy fejtörést okozott, hogy felhasználjam-e napjaink közkedvelt közösségi oldalai által nyújtott lehetőséget. Végül az alacsony kitöltési hajlandóság miatti félelem meggyőzött a használatáról.

A **második felmérés** segítségével elsősorban arra kerestem a választ, hogy a gazdálkodási szakokkal rendelkező felsőoktatási intézmények vállalati információs rendszerekkel kapcsolatos oktatási tevékenysége milyen mértékben felel meg a munkáltatók elvárásainak? A kérdőíveket 29 intézménybe juttattam el, azoknak az intézményvezetőknek, tanszékvezetőknek, akiknek a gondozásában vállalati információs rendszerekhez kapcsolódó tantárgy van.

A fent megfogalmazott mintavételi eljárásokkal kapcsolatban felmerülhet a reprezentativitás megkérdőjelezése. „A jó minta mintegy reprezentálja – képviseli, leképezi – az alapsokaságot.” HORVÁTH (1996). A minta reprezentativitását a kvótamódszer biztosítaná, viszont a közvélemény kutatásban többször előfordult, hogy ez a módszer kudarcot vallott². HORVÁTH (2004) véleményével értek egyet – szemben NOELLE-NEUMANN – PETERSEN (1998) állásfoglalásával – mely szerint kellőképpen nagy valószínűségi minta biztosítja a „reprezentativitást”, ugyanakkor az elsődleges célul a reprezentativitást kitűző kvóta módszer, nem minden esetben biztosítja a minta valószínűségi jellegét. Véleményem szerint mivel nagyszámú vállalat

² 1984-ben például szoros küzdelmet irányoztak elő az amerikai elnökválasztásokon, mégis Reagan fölényes győzelmével zárult.

használ, a legkülönbézetesebb vállalati információs rendszert Magyarországon, és nem áll ezekről a vállalatokról rendelkezésre megbízható adatbázis, ezért rendkívül nehéz olyan módszert találni, amely biztosítaná, hogy valamennyi vállalat és valamennyi rendszer egyenlő eséllyel, vagy legalábbis kiszámítható valószínűséggel kerüljön be a mintába. A korábban felvázolt mintavételi lehetőségek közül véleményem szerint a hólabda mintavétel visz legközelebb a reprezentativitáshoz, mivel az elindított „hólabda” megkapására minden vállalatnak ugyanakkora esélye van.

A mintavételt on-line és hagyományos (papír alapú) kérdőív használatával végeztem. Számos eszközt kipróbáltam, amíg megtaláltam az on-line kérdőíves felmérés legnagyobb funkcionalitással rendelkező, az általam alkalmazni kívánt valamennyi kérdés típust kezelni tudó, nyílt forráskódú eszközt a Lime Survey-t. A kérdőívszerkesztőt a Károly Róbert Főiskola szerverére telepítettem.

A mintavétel és a kiválasztás után a primer adatok értékelését hajtottam végre. A primer információk segítségével mindazokra a kérdésekre választ kaphatunk, amelyekre a szekunder adatokkal nem vagy csak részben sikerült (BÉRCZINÉ, 1999).

A kérdőív elemzésének módszerei igen sokfélék, SCIPIONE (1994) az alábbi csoportokba sorolja ezeket:

- Leíró és nem parametrikus statisztikák: maximum, minimum, kiterjedés, átlag, szórás, módusz, medián és szignifikancia vizsgálat.
- Egyváltozós és keresztábrák: gyakoriság (egyváltozós), keresztábrák (kétfváltozós).
- Többváltozós elemzési technikák: korreláció, regresszió, diszkriminancia elemzés, trend felszíni elemzés, kanonikus elemzés, faktoranalízis, klaszteranalízis, varianciaanalízis, többdimenziós skálázás és conjoint analízis.

Az adatok elemzését a Microsoft Excel táblázatkezelő és az SPSS 17.0 statisztikai programcsomag segítségével végeztem. Az előbbit elsősorban az adatok különböző statisztikai sorok (mennyiségi, minőségi, területi), ábrák (keresztábrák), ábrák formájában való megjelenítésére használtam, az utóbbit egyrészt az adatok újrakódolására, változók számítására, valamint statisztikai próbák, analízisek elkészítésére.

Az első számú kérdőíves felmérés („A” jelű kérdőív, 28. melléklet) kérdéscsoportjait a csoportosító változók felhasználásával külön elemeztem. Ennek segítségével olyan csoportokat alakítottam ki, amelyek segítségével a különböző kategóriájú minták összehasonlíthatóak és a nemparaméteres próbák elvégezhetőek. A változók alkalmazásának segítségével ki tudom mutatni van-e kapcsolat az egyes válaszadói – illetve szervezeti – tulajdonság és a válaszok között. A kialakított csoportosító változók a következők:

- Vállalati méretkategória, amely esetében a Központi Statisztikai Hivatal által is használt foglalkoztatott létszám intervallumokat vettem alapul:
 - o 1-9 fő: mikro vállalat,
 - o 10-49 fő: kisvállalat,
 - o 50-249 fő: közép vállalat,
 - o 250 fő fölött: nagyvállalat.
- A válaszadó pozíciója a vállalatnál (alkalmazott, alsó-, közép-, felsővezető).
- Iskolai végzettség (középiskolai, felsőfokú szakmai, főiskolai/BSc, egyetemi/MSc).
- Munkahelyi tapasztalat (2 évnél kevesebb, 3-8 év, 9-15 év, 16 évnél több).
- Az információ fontosságának megítélése (5 fokozatú skála).
- A vállalati információs rendszer használatának ismeretére vonatkozó értékelés (5 fokozatú skála).

A második kérdőíves felmérés („B” jelű kérdőív, 29. melléklet) alapján összegyűjtött adatokat az előzetesen megfogalmazott kérdések alapján dolgoztam fel.

A statisztikai elemzés igen egyszerű, de hatékony eszközei a viszonyszámok és a grafikus ábrázolás (KERÉKGYÁRTÓ et al., 2008). A kérdéscsoportok elemzését megoszlási viszonyszámok bemutatásával kezdtem, majd a statisztikai következtetések alátámasztásához szükséges hipotézisvizsgálattal folytattam. A feltevést két részben fogalmaztam meg: egy nullhipotézis és egy alternatív hipotézis formájában. A minta viselkedésének függvényében vagy egyiket, vagy másikat fogadtam el.

A hipotézisek kialakítása után rögzítettem az ún. szignifikancia szintet (α), amelyben megfogalmaztam, hogy milyen valószínűséggel bekövetkező esemény mellett

fogadható, vagy vethető el a nullhipotézis. A szignifikancia szintre a társadalmi és gazdasági kutatásoknál szakmailag elfogadott 5% határértéket fogadtam el (KERÉKGYÁRTÓ – MUNDRUCZÓ, 1998).

A paraméteres próbáknál az adatok normális eloszlása feltétel, míg a nemparamétereseknél ez nem kritérium. Ezért a nemparaméteres próbák alkalmazása volt az egyik lehetőség a vizsgálatnál. A nemparaméteres próbák közül a **Kruskal – Wallis próbát**, és a Wilcoxon-féle **Mann – Whitney próbát** (rang-összeg próba) használtam. VINCZE – VARBANOVÁ (1994) definíciója szerint akkor beszélünk **paraméteres** eloszlásösszességről, ha annak bármely elemét véges sok mennyiség teljesen meghatározza. Ezzel szemben a **nemparaméteres** eloszlásösszesség esetében nem elegendő véges sok paraméter (az eloszlást jellemző mennyiség) megadása az eloszlás meghatározásához. A „nemparaméteres” kifejezés nem a paraméterek hiányára utal, hanem arra, hogy azokból nem elegendő véges sokat kiválasztani az eloszlás megadásához. A nemparaméteres módszerek használhatók minden olyan esetben is, amikor paraméteres módszert használunk. Fontos azonban megjegyezni, a nemparaméteres becslések és próbák ereje 5-15%-kal kisebb, mint a megfelelő paraméteres próbáké (VARGHA, 1989). Ez azt jelenti, hogy mintegy 5-15%-kal nagyobb mintára van szükség ugyanolyan szignifikancia szintű megállapításokhoz. A Mann – Whitney próbát azokban az esetekben alkalmaztam, amikor két független mintán volt szükség a középértékek összehasonlítására, a Kruskal – Wallis próbával pedig ordinális változók esetében legalább három független mintán vizsgáltam a mediánok egyezését.

A fenti nemparaméteres próbákon kívül alkalmaztam paraméteres, többváltozós módszereket is. A **varianciaanalízis** a vizsgált sokaság várható értékének összehasonlítására, a nullhipotézis helyességének ellenőrzésére szolgált. Ha a független minták összehasonlítását az átlagok alapján végezzük el, a kétmintás t-próba közvetlen általánosításaként jutunk a varianciaanalízis módszeréhez (Analysis of Variance, ANOVA), amely lehet az egyváltozós, független vagy összetartozó mintás ANOVA. Ugyanúgy, mint a kétmintás t-próba esetében, az egyváltozós ANOVA érvényes alkalmazásának feltétele a normalitás és a szórás homogenitás. A nullhipotézis az, hogy a vizsgált kvantitatív változó átlaga ugyanakkora az összevetendő populációkban (HUNYADI – VITA, 2008). Az analízis segítségével a vállalati információs rendszernek vállalat működésére gyakorolt hatását és a munkahelyi tapasztalat

összefüggését vizsgáltam. A vizsgálat elvégzését azért tartom fontosnak, mert ha vannak olyan hatások, amelyek felismerése a munkahelyi tapasztalattal, a vállalati információs rendszerek gyakorlatias használatával összefüggenek, akkor a gyakorlatorientált oktatás segítségével a tapasztalatszerzés már az oktatási intézményben elkezdődhet. A munkaerőpiacra kerülő hallgatók a már ismert gyakorlati tapasztalatok birtokában felismerik ezeket a hatásokat, és elősegíthetik az integrált rendszerek elterjedését, és az ilyen rendszereket használó vállalkozások arányának közeledését a fejlett európai országokban tapasztalt értékekhez. A **diszkriminancia-analízis** segítségével az vizsgálható, illetve előre jelezhető, hogy egy adott egyed, személy, változó, milyen feltételek teljesülésével kerülhet egy adott csoportba³. A csoportot értelmezhetjük meglehetősen tágan. A vizsgálathoz olyan jellemzők, tulajdonságok szükségesek, amely alapján a becslést meg tudjuk tenni. Az analízis segítségével azt vizsgáltam, hogy a vállalati információs rendszer használatának hatására vonatkozóan adott válaszok függenek-e a betöltött pozíciótól? A **főkomponens-analízis** a legegyszerűbb többváltozós statisztikai eljárások egyike, amelynek segítségével a vállalati információs rendszer bevezetésének indokaira kerestem a választ.

A gazdasági kutatások során előfordul, hogy a vizsgált változókra a korrelálatlanság feltevése csak ritkán teljesül. A főkomponens-analízis segítségével lehetőség nyílik arra, hogy az eredeti változók lineáris transzformációjával hipotetikus változók jönnek létre, amelyek lényeges információvesztés nélkül jellemzik az induló rendszert (FÜSTÖS et al., 1986).

Munkám során tehát egyrészt szekunder-, másrészt primerkutatást végeztem. A szekunderkutatás segítségével a korlátozás nélkül elérhető adatbázisok adatait (KSH OSAP 1840-es kérdőív adatbázisa, Országos Diplomás Kutatás 2010 adatbázisa) használtam fel. Ezek segítségével fogom bemutatni, hogy melyek azok a gazdasági szereplők – méretkategóriától, nemzetgazdasági ágtól függően – amelyek elsősorban használják az integrált vállalati információs rendszereket. Ezen kívül feltárom, hogy a

³ Vizsgálni lehet például, hogy a jelölt megfelelő-e az állás betöltésére, hajlamos-e a depresszióra, az elítélt visszaeső bűnözővé válik a büntetés letöltése után, vagy feladja a bűnöző életet.

felsőoktatási intézmények gazdasági szakjairól kikerülő pályakezdők milyen arányban helyezkednek el ezeknél a vállalkozásoknál.

A primerkutatás során mélyinterjúk és kérdőíves felmérés segítségével a következőket vizsgálom:

- a vállalkozások milyen okból vezetnek be integrált rendszert, ennek milyen hatásai vannak a szervezet működésére,
- milyen módon aktualizálják a munkatársak ismereteit a rendszer használatára vonatkozóan,
- milyen mértékben tartják erőforrásnak az információs rendszer által szolgáltatott információkat,
- milyen elvárásokkal találják szemben magukat a pályakezdők a vállalati információs rendszerek használatával kapcsolatban,
- a felsőoktatási intézmények képzési tematikája megfelel-e ezeknek az elvárásoknak,
- milyen akadályai vannak a képzés gyakorlatorientáltabbá tételének.

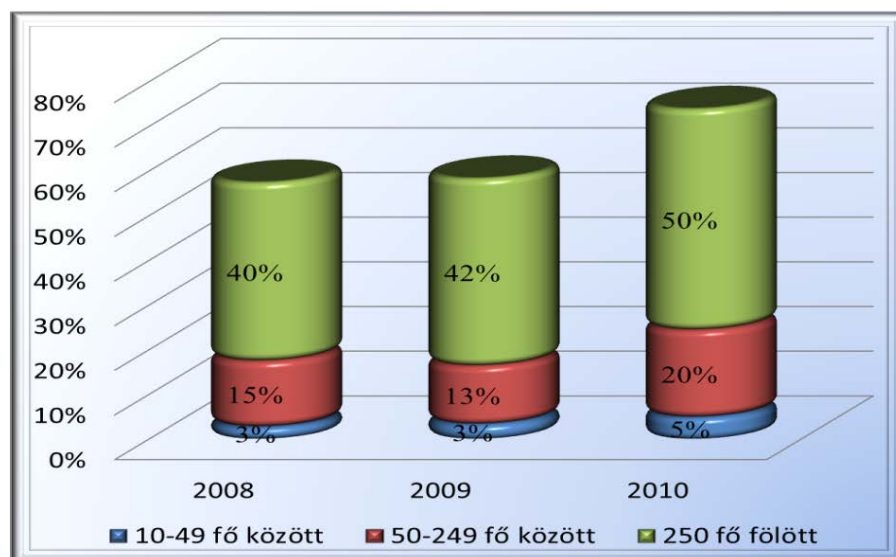
4. VÁLLALATI IGÉNYEK - KOMPETENCIÁK – ÉS A GAZDASÁGI FELSŐFOKÚ SZAKEMBERKÉPZÉS

A kutatás során különböző adatbázisokból nyertem információkat, ezek egy része szabadon hozzáférhető az interneten a Központi Statisztikai Hivatal, az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. és a felsőoktatási intézmények honlapjain. A szekunder kutatásom hármas célját az alábbiakban jelölöm meg:

1. Be kívánom mutatni a vállalati információs rendszerek gazdasági szerepén túl, hogy milyen arányban vannak Magyarországon a különböző méret kategóriába tartozó vállalatok, amelyek felvevő piacként várják az iskolapadból kikerülő hallgatókat?
2. Vizsgálni szándékozom, hogy milyen ágazatba tartozó vállalkozásnál helyezkedtek el a felsőoktatási intézmények gazdálkodási szakjairól kikerülő diplomás pályakezdekők?
3. Fel kívánom tárni, hogy a magyarországi felsőoktatási intézményekkel szemben támasztott képzési és kimeneti követelményeknek milyen mértékben felel meg a vállalati információs rendszerek oktatása?

4.1. A vállalati információs rendszerek elterjedtsége Magyarországon

A 21. ábrán bemutatott adatok alapján a vállalati méretkategória szerint vizsgálom az információs rendszert használók megoszlását.



21. ábra **Az integrált rendszert használó vállalatok megoszlása méretkategóriák szerint Magyarországon**

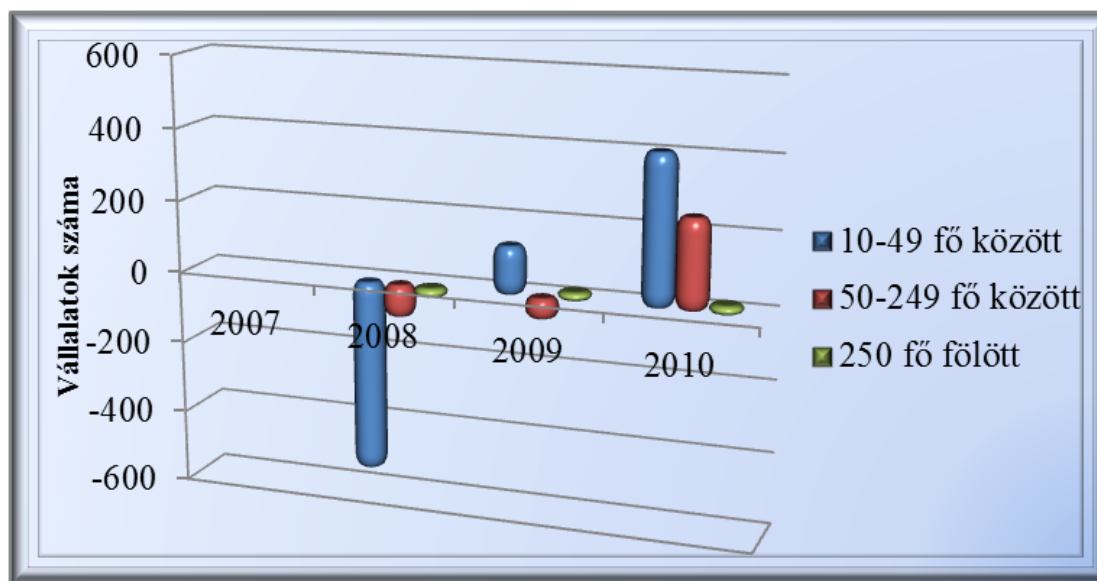
Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

A nagyvállalatok közül szinte minden második (816 vállalatból 404), a közepesek esetében pedig minden ötödik használ integrált rendszert. Jól látható, hogy a 2009-es válságot követően minden méretkategóriában növekedett a vállalati információs rendszert használó vállalatok aránya. A növekedés okát abban látom, hogy a pályázati lehetőségek bővülésével a vállalkozások már nem csupán a „számítógép parkjuk” fejlesztését helyezik előtérbe, hanem felismerték, hogy a vállalatirányítási rendszer használatával az adatok módosításakor a kapcsolódó adatok is módosulnak. Ez csökkenti hibalehetőségeket, valamint plusz adminisztrációs erőforrásokat szabadít fel.

Olyan vállalkozások esetében, ahol több részleg van, illetve raktárkészletek nyilvántartása is megvalósul, egyre inkább elengedhetetlen az integrált rendszer alkalmazása.

A rögzítésre váró adatok mennyiségének növekedése, valamint a manuális adatbevitel hibalehetősége túlságosan magas ahhoz, hogy a versenyképesség megmaradjon jelen gazdasági helyzetben a vállalati információs rendszerek használata nélkül. Egyre fontosabb ügyfélmegtartó szempont a gyors, pontos, naprakész információnyújtás a megrendelők számára.

A 22. ábra azt szemlélteti, hogy évről évre milyen mértékű változás következett be az ERP-t használó vállalatok számában. (2006-ra vonatkozóan nem áll rendelkezésre statisztikai adat)



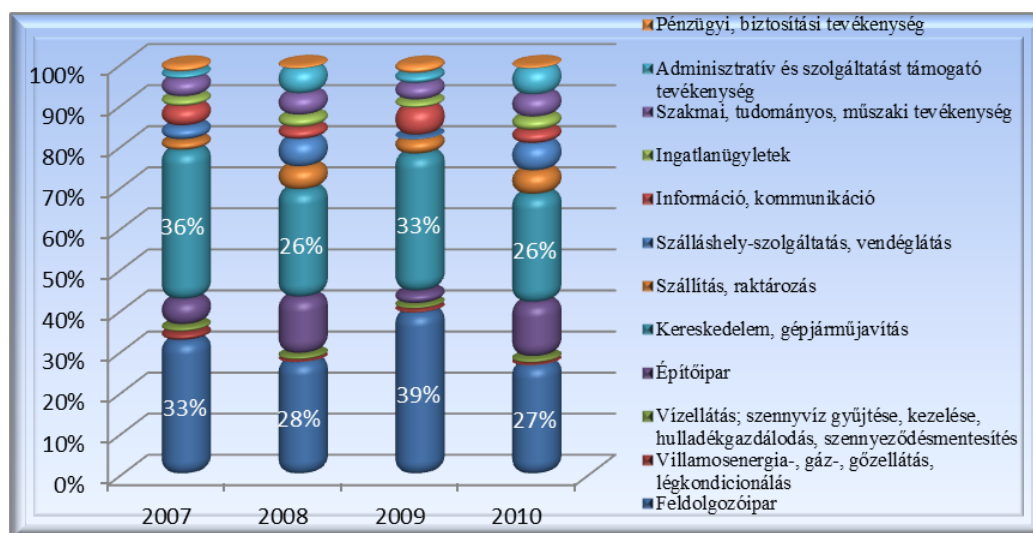
22. ábra **Az ERP-t használó vállalatok számának változása a megelőző év adataival összevetve**

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

Jól látható, hogy a 2007-ről 2008-ra történő csökkenés minden méretkategóriát érintett, leginkább az integrált rendszert használó kisvállalatokat. 2009-ben az előző évihez viszonyítva enyhe, 2010-ben pedig egy erőteljesebb növekedés volt tapasztalható.

Megállapítom, hogy 2008-ra elsősorban az ERP-t használó kisvállalatok számában történt nagymértékű visszaesés, ami 2009-re megszűnt. Ennek köszönhetően összességében a 2010-es adatok meghaladják minden méretkategóriában a 2007. év adatait.

A későbbi vizsgálatok szempontjából fontosnak tartom elemezni, hogy a vállalati információs rendszert használó vállalatok milyen ágazatban, milyen fő tevékenységgel működnek. (23. ábra)



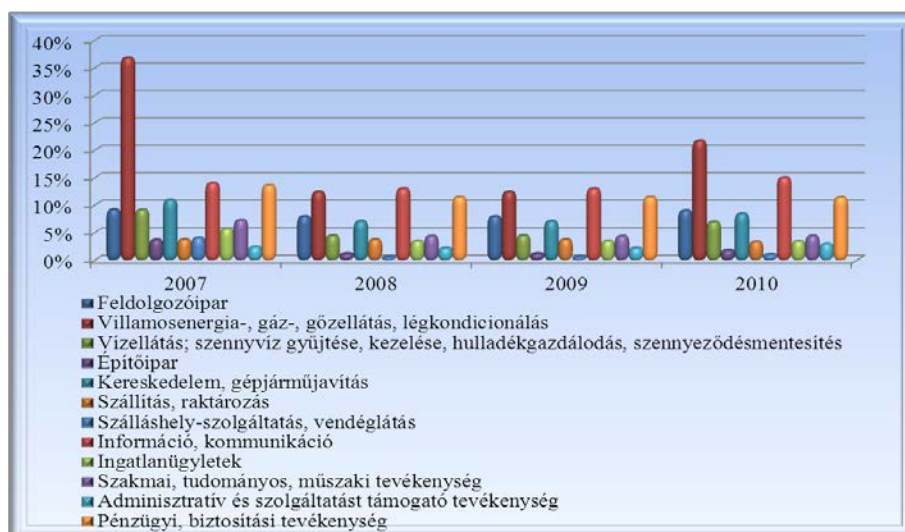
23. ábra ERP-t használó vállalatok megoszlása ágazatonként az összes ERP használó vállalat %-ában

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

A 23. ábráról leolvasható, hogy az integrált rendszert használó vállalatok közel háromnegyede különböző ipari tevékenységet – elsősorban feldolgozó ipari –, illetve ehhez kapcsolódó szállítási, raktározási, valamint kereskedelmi tevékenységet folytat. 2010-ben a vállalatirányítási rendszert használó vállalatok több mint fele (27% illetve 26%) folytat feldolgozóipari vagy kereskedelmi tevékenységet.

A többi ágazattal összevetve tehát jelentősebb részarányt képvisel a **szálláshely-szolgáltatás**, a **szállítás**, **raktározás** és az **építőipar** területe. Valamennyi nemzetgazdasági ágazatban megfigyelhető a hullámzó megoszlásváltozás. A két jellemző ágazat ennek ellenére egyenként tartja az egyharmados megoszláshoz közeli szintet.

A 24. ábra már nem csak a vállalati irányítási rendszert használó vállalatok ágazati megoszlását mutatja, hanem ennek segítségével kívánom szemléltetni, hogy az egyes ágazatokban milyen mértékben terjedt el az integrált rendszerek használata.



24. ábra **ERP-t használó vállalatok megoszlása ágazatonként az ágazat összes vállalatának %-ában**

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

Az ábra adatai azt mutatják, hogy az energetikával foglalkozó vállalatok használják integrált információs rendszereket a legnagyobb arányban, viszont nem elhanyagolható a feldolgozóipar, kereskedelem, vízellátás, infokommunikáció, és pénzügyi területen tevékenykedő vállalatok esetében sem az ERP rendszert használók aránya.

Összegzésként megállapítást nyert, hogy hazánkban **azok a munkavállalók kerülhetnek szorosabb kapcsolatba** egy vállalati információs rendszer használatával, **akik elsősorban az ipari, kereskedelmi, infokommunikációs, vagy pénzügyi területen** kívánják szakismeretüket kamatoztatni, ezen ágazatokban tevékenykedő vállalatoknál helyezkednek el. Az utóbbi terület aránya ugyan közel azonos, esetenként elmarad a többi területétől, azonban figyelembe kell venni, hogy a jelentősebb pénzintézetek mindegyike alkalmaz integrált rendszert. Az pedig, hogy ezeknek a vállalatoknak több száz irodája, kirendeltsége van, növeli a valószínűségét annak, hogy egy friss diplomás hallgató használhassa a tanulmányai alatt szerzett vállalati információs rendszer használatával kapcsolatos készségeket. Azonban nem csak az előbb említett tényezők miatt kell nagyobb hangsúlyt fektetni az oktatásban az információs rendszerek használatára, hanem azért is, mert bár a magyarországi, integrált rendszert használó vállalatok aránya (8% ERP) jelentősen elmarad az Európai Unió átlagától (22% ERP), **az elmúlt három évben folyamatos növekedés volt**

tapasztalható az információt, mint erőforrást szem előtt tartó vállalatok számában.

Ezen kívül 2010-ben kétszerannyi vállalat döntött a vállalati információs rendszer használata mellett, mint 2009-ben.

Az új Széchenyi terv részeként 2011-ben ismét megnyílt a GOP-2011-2.2.1 ("ERP pályázat", INTERNET20). Ennek célja a kis- és középvállalkozások jövedelemtermelő képességének erősítése az információs és kommunikációs technológiai megoldások hatékony alkalmazása révén, mind a belső vállalati és mind pedig a vállalatközi üzleti folyamatokban. A 2011. július 1.-től megnyílt pályázat keretében lehetőség van vállalatirányítási rendszerek (ERP), üzleti intelligencia megoldások, CRM és egyéb funkcionális elemek bevezetésére. Ennek eredményeként várhatóan tovább fog növekedni az integrált rendszereket használó vállalatok száma és a felsőfokú tanulmányaikat folytató hallgatók a mainál nagyobb eséllyel pályáznak olyan vállalat által kiírt munkakörre, ahol integrált vállalati információs rendszert használnak (INTERNET21).

4.2. A gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók elhelyezkedési lehetőségei a munkaerőpiacon

A felsőoktatás és a munkaerőpiac közötti átmenet vizsgálata egyre inkább előtérbe kerül nem csak hazánkban, **Európában is. Az expanzió eredményeként** a felsőoktatási rendszerben felduzzadó hallgatói létszám miatt, **a munkaerőpiacon megnövekedett kínálat** eredményezheti, hogy a friss **diplomások egyre több időt töltenek az álláskereséssel.** A **zökkenőmentes munkaerőpiacra kerülés azonban nem csak a munkaerő-piaci kereslet-kínálat függvénye,** függ az átmeneti időszak társadalmi közegétől, a helyzet kezelésében segítő vagy nehezítő szokásoktól, gyakorlattól. Az átmenet kultúráját és a munkaerőpiac struktúráját is figyelembe kell tehát venni akkor, ha az átmenet időtartamát szándékozunk vizsgálni. Általános nézetként fogalmazható meg, hogy a diplomával rendelkezők könnyebben el tudnak helyezkedni, magasabb munkabérrel rendelkeznek. A diplomások elhelyezkedési esélyeit bemutató statisztikák mögött sokféle folyamat húzódik meg. Természetesen vannak szakterületek, ahol könnyebb az elhelyezkedés – itt az átlaghoz viszonyítva alacsonyabb bérek a jellemzőek – más területeken ennek az ellenkezője tapasztalható.

A CHEERS nemzetközi diplomás pályakövetési kutatás mutat rá egyértelműen arra, hogy az európai országokban jelentősen eltérnek a felsőoktatásban végzettek

elhelyezkedési tendenciái (SCHOMBURG – TEICHLER, 2006). A 11. táblázat az átmeneti időszak hosszára vonatkozó nemzetenkénti megoszlásokat mutatja.

11. táblázat **A 3 hónapon belül és azon túl elhelyezkedett végzettek százalékos megoszlása, nemzetenként**

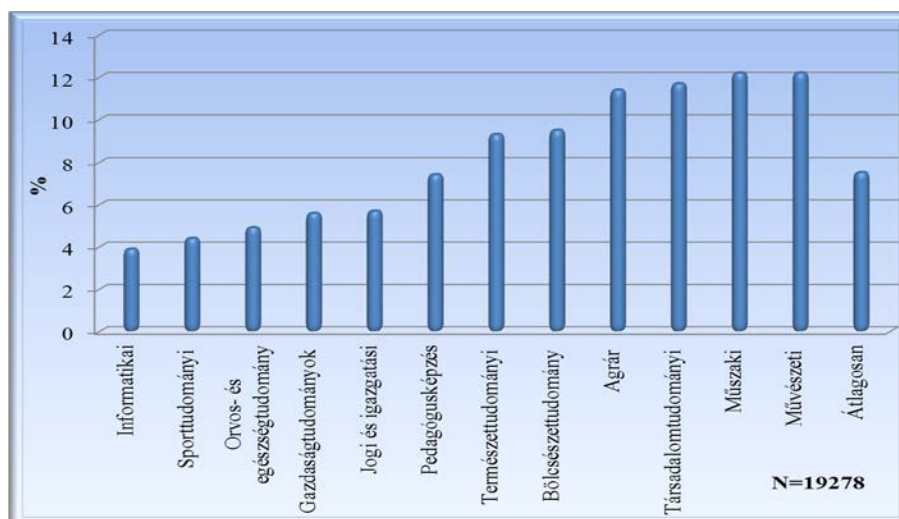
Nemzet	3 hónapon belül (%)	3 hónapon túl (%)
olasz	48	52
spanyol	44	56
francia	55	45
osztrák	67	33
dán	64	36
holland	72	28
angol	73	27
finn	77	23
svéd	80	20
norvég	81	19
cseh	84	16
japán	37	63
magyar	71	29

Forrás: CHEERS-program keretében megvalósult nemzetközi diplomás pályakövetés (2006), SCHOMBURG – TEICHLER (2006) N: 27 178; Diplomás kutatás (2010) Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. N = 4511

A táblázat adatai szerint a **cseh és norvég hallgatók** álltak legnagyobb arányban gyorsan munkába. A **spanyoloknak** a kutatási eredmények szerint **közel egy évre volt szükségük**, de a táblázat is mutatja, hogy a többi nemzet hallgatóihoz viszonyítva kisebb az arányuk azoknak, akik gyorsan – 3 hónapon belül – munkába álltak.

A csehekhez és norvégokhoz hasonlóan **a magyar diplomások is viszonylag gyorsan elhelyezkednek**. Ez fontos szerepet játszik a munkanélküliségi ráta csökkentésében. A diplomás munkanélküliek arányát mutatja a 25. ábra.

Képzési területenkénti bontásban az agrár, a művészeti, és a társadalomtudományi képzési területek végzettek megoszlása mutatja a legkedvezőtlenebb, tíz százalék fölötti munkanélküliségi rátát. Az informatikai képzési területen kerülik el leginkább a munkanélkülivé válást. A gazdaságtudományokat tanuló diplomások is kedvező helyet foglalnak el a sorban. A végzés évét is figyelembe véve a 2010-ben végzettek helyzete mutatkozik nehezebbnek. Ők a 7,5%-os átlagot meghaladó mértékben, 10,2 százalékban voltak munkanélküliek a megkérdezés időpontjában (2010), míg a 2008-as végzett évfolyam körében mindössze 4,3 százalékos munkanélküliségi ráta mérhető. A munkanélkülinek definiáltak átlagosan 8,3 hónapja nincsenek foglalkoztatva és döntő többségük (94 százalékuk) aktívan keres munkát.

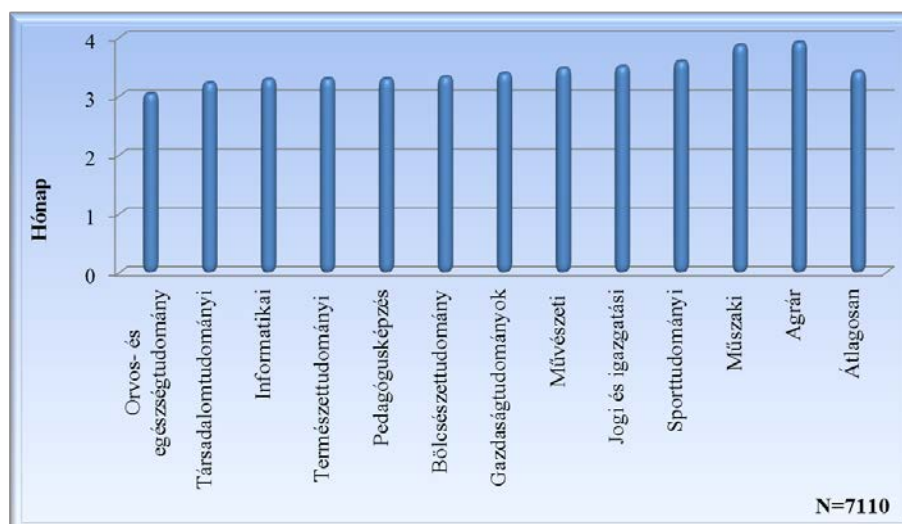


25. ábra **Diplomás munkanélküliek aránya képzési területenként**

Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. diplomás pályakövető rendszer (DPR2010) adatai alapján saját szerkesztés

Az elhelyezkedés gyorsasága nem csak a munkanélküliségi ráta csökkentésének szempontjából lehet fontos, hanem YORKE (2006) szerint a megszerzett ismeretek alkalmazhatóságának a mérőszámaként is funkcionálhat. Ennek megfelelően fontosnak tartom vizsgálni, milyen gyorsan történik az átmenet (26. ábra).

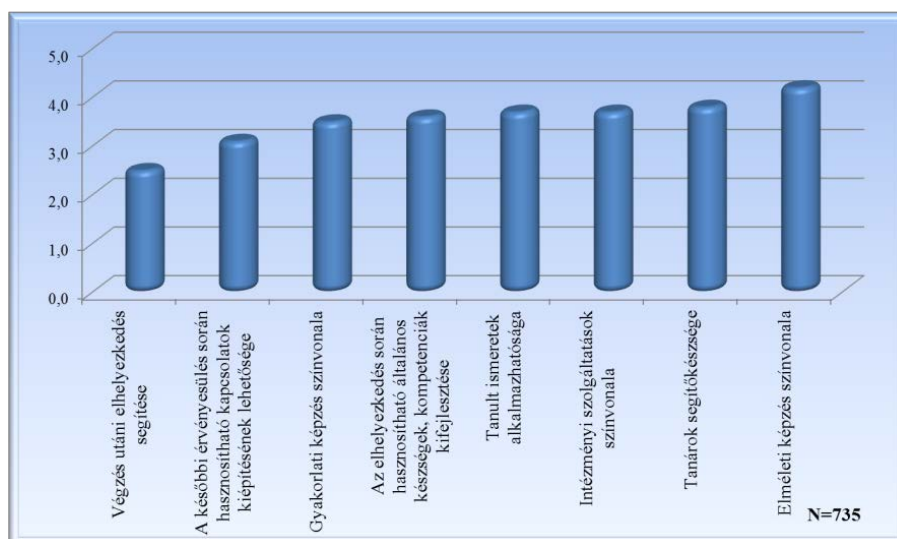
Az álláskeresés időtartama képzési területenként változó. A leghamarabb az orvos- és egészségstudományi képzési területen végzettek találtak munkát, a leghosszabb átlagos munkakeresési idővel a műszaki és agrárterületeken végzett hallgatók körében kellett számolni.



26. ábra **A diploma utáni első munkába állás átlagos ideje képzési terület szerinti bontásban**

Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. diplomás pályakövető rendszer (DPR2010) adatai alapján saját szerkesztés

A gazdaságtudományok képzési terület a középmezőnyben helyezkedik el. Amennyiben elfogadom YORKE (2006) meglátását, a többi képzési területhez viszonyítva a megszerzett ismeretek alkalmazhatóságával kapcsolatban mindenképp fejlődésre van szükség. Ezt a megállapítást igazolja a 27. ábra, amelyen a diplomások a diplomájukat kibocsátó felsőoktatási intézményben folyó oktatási tevékenységet értékelik ötfokozatú skála segítségével.



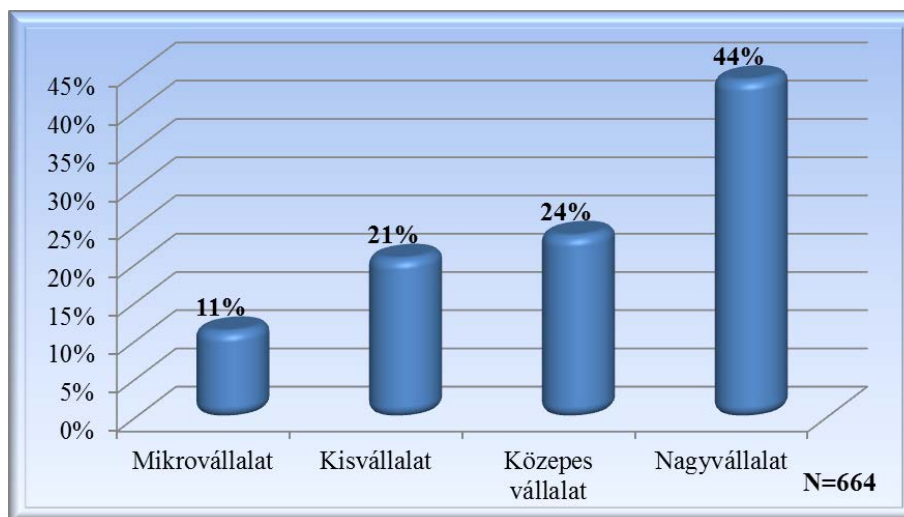
27. ábra **A gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók véleménye a felsőoktatási intézmény tevékenységével, szolgáltatásaival kapcsolatban**

Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. diplomás pályakövető rendszer (DPR2010) adatai alapján saját szerkesztés

Az ábra adatai alapján leginkább szembetűnő, hogy **a felsőoktatási intézmények kevés segítséget nyújtanak** az elhelyezkedés során. Érdeemesnek tartom kiemelni azt is, hogy **a hallgatók a kapcsolati háló építésének segítségét** tartják a másik területnek, ahol a felsőoktatási intézményektől nagyobb segítséget várnak. Ezen kívül a volt hallgatók is úgy érzékelik, hogy az elméleti képzés magas színvonalú a képzési területen, viszont ehhez viszonyítva **a gyakorlati képzés hiányosságokat szenved**. POLÓNYI (2010) megfogalmazásában a magyar felsőoktatási intézményekben még kevésbé tapasztalható, hogy az **oktatás színvonalát a tanult ismeretek alkalmazhatóságával mérik**. A mutató jelenlegi közepes értékelésének javítását kifejezetten fontosnak tartom.

A tanult ismeretek alkalmazhatóságának egyik területe az információ-gazdálkodáshoz, illetve ezen keresztül az összegyűjtött információk elemzéséhez kapcsolódik. Az alkalmazható tudás kialakításának fontos „segédeszköze” az oktatási folyamatba beépített vállalatirányítási rendszer használatának oktatása. Ennek fontosságát szintén a

diplomás pályakövetési rendszer által összegyűjtött adatok segítségével vizsgálom. Első lépésként arra keresem a választ, hogy a felsőfokú végzettségűek, milyen arányban helyezkednek el olyan méretű vállalatoknál, ahol nagy eséllyel lesz alkalmuk vállalati információs rendszer használatára. A nagyvállalatoknak fele, a közepes méretű vállalatok ötöde (21. ábra) alkalmaz vállalati információs rendszereket. A 28. ábra szerint a hallgatók 68 %-a dolgozik ilyen méretkategóriájú vállalatnál.



28. ábra **2007-ben gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének méretkategóriája 2010-ben**

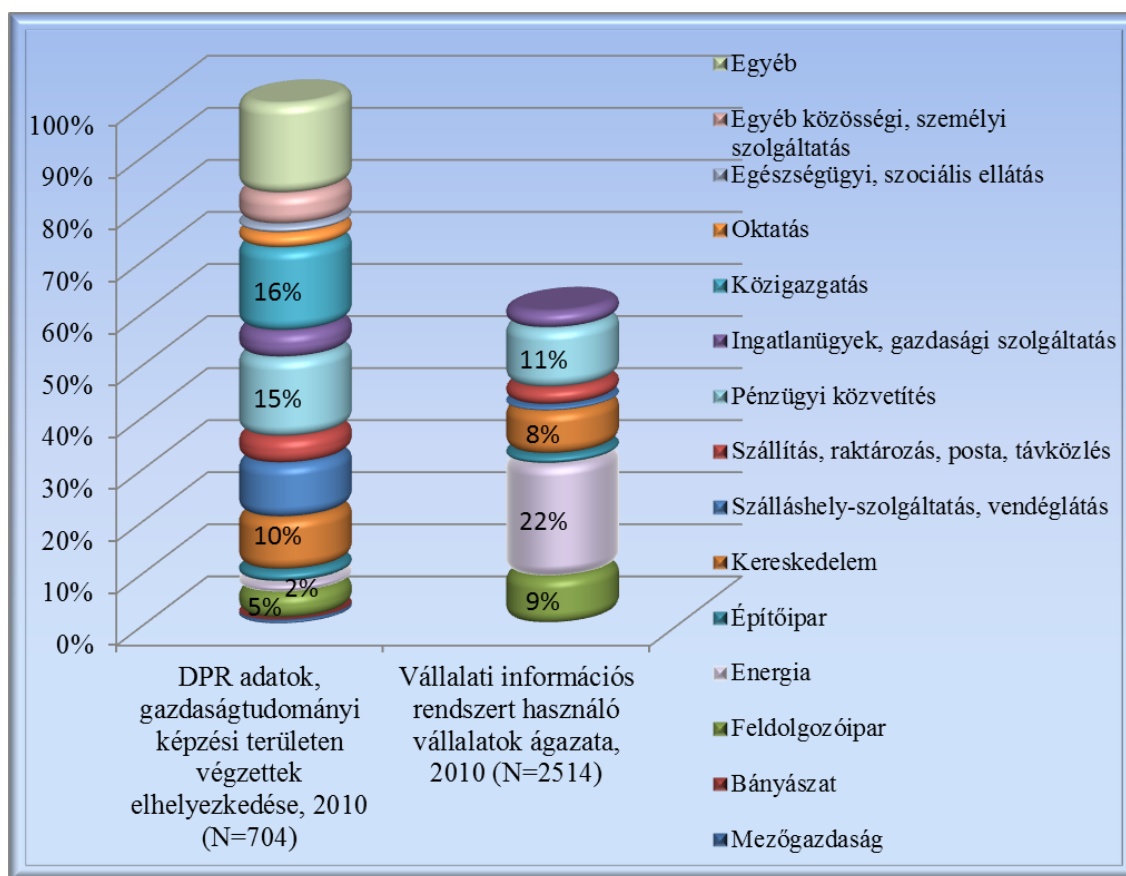
Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. diplomás pályakövető rendszer (DPR2010) adatai alapján saját szerkesztés

Ennek értelmében a végzett hallgatók nagy eséllyel helyezkednek el olyan méretkategóriába tartozó vállalatnál, ahol szükségük lesz a vállalati információs rendszer használatára irányuló ismereteikre.

Miután az előző alfejezetben vállalati információs rendszert használó vállalatok ágazati besorolását bemutattam, a 29. ábra segítségével ezek az adatok kerülnek összevetésre a diplomások munkahelyének ágazati besorolásával.

Jóllehet az ágazati besorolások megnevezése a felhasznált két adatbázisban (KSH, DPR) nem egyezik meg teljes mértékben, ennek ellenére meg tudom állapítani, hogy az integrált rendszert használó vállalatok fele négy ágazatban tevékenykedik.

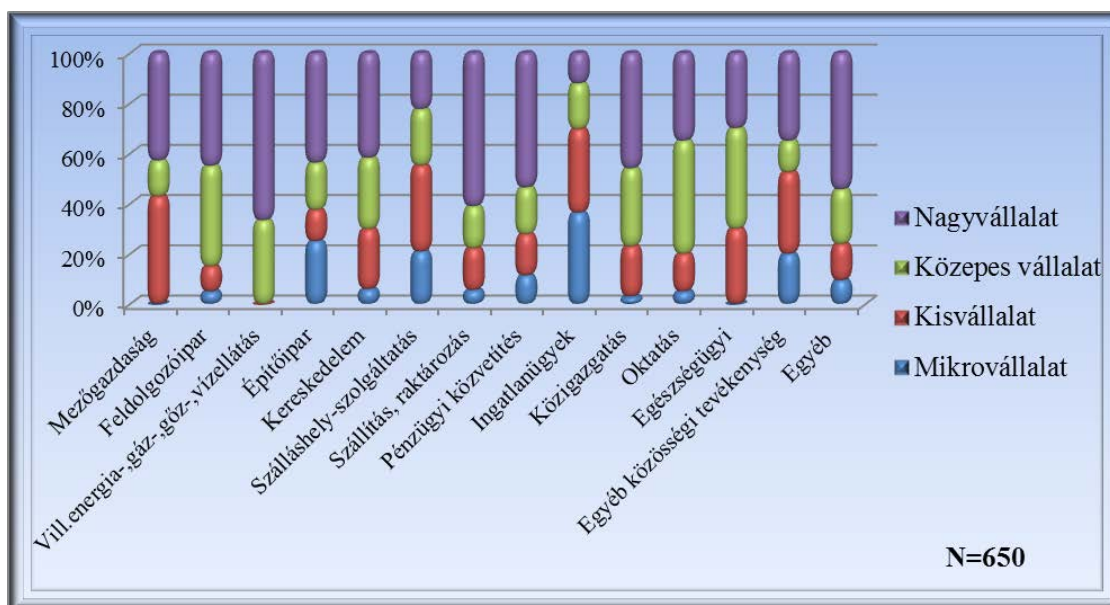
Ezekben az ágazatokban a diplomások mintegy harmada (32%) helyezkedik el. Ilyen arány mellett jelentős létszámú diplomás fiatalot érintő kérdés, hogy mit vár el a munkaadó a frissen végzett munkaerőtől a vállalat minél eredményesebb, hatékonyabb, gazdaságosabb működtetése érdekében?



29. ábra **Gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének és a vállalati információs rendszert használó vállalatok ágazati besorolásának összevetése**

Forrás: KSH adatok, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. diplomás pályakövető rendszer (DPR2010) adatai alapján saját szerkesztés

Magyarországon az alkalmazotti létszám az elmúlt évtizedben meglehetősen hullámzó képet mutatott nemzetgazdasági áganként. Ez a tendencia megfigyelhető mind a versenyszférában, mind a költségvetési intézményeknél (BAKOS-TÓTH et al., 2009). A 21. melléklet alapján a legnagyobb alkalmazotti létszámmal azok az ágazatok rendelkeznek, ahol a vállalati információs rendszerek használatban vannak. Ha ágazatonként és méretkategóriánként vizsgálom a hallgatók munkahelyeit (30. ábra), azokban az ágazatokban, ahol elterjedt az integrált rendszerek használata (feldolgozóipar, energiaipar, kereskedelem, pénzügyi szolgáltatás), a hallgatók legalább fele közép- és nagyvállalatoknál helyezkedik el.



30. ábra 2007-ben gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének méretkategóriájának megoszlása ágazatonként 2010-ben

Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. diplomás pályakövető rendszer (DPR2010) adatai alapján saját szerkesztés

Összességében megállapítható, 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, azaz:

- milyen gyorsan jutnak álláshoz,
- milyen arányban válnak munkanélkülivé,
- mennyire tartják alkalmazhatónak, gyakorlatorientáltnak a felsőoktatási intézményekben folytatott képzést.

Ennek értelmében a gazdaságtudományok képzési területen végzett hallgatók a többi képzési területtel összehasonlítva **kisebb arányban válnak munkanélkülivé**, viszont a álláskeresés során **közepesen gyorsan jutnak munkalehetőséghez**. A felsőoktatási intézmények oktatási tevékenységét **sokkal inkább tartják elmélet-, mintsem gyakorlat orientáltnak**. A tanult ismeretek **alkalmazhatóságát erős közepesnek** ítélik.

További vizsgálatokkal igazoltam, hogy a munkaerőpiacra kerülő diplomások majdnem harmada (32%) **energetikai, kereskedelmi, feldolgozóipari, pénzügyi tevékenységet végző, elsősorban nagy-, illetve közép méretű vállalatnál helyezkedik el, ahol munkájukat egy integrált vállalati információs rendszer segíti.**

4.3. A vállalati információs rendszer használatának összefüggései

A címben megfogalmazott elemzéshez szükséges információt primer kutatás keretében, a vállalatirányítási rendszert használó vállalatoknak kijuttatott kérdőívek („A” kérdőív, 28. melléklet) segítségével gyűjtöttem össze a vállalati információs rendszert használó vállalatoktól. **181 kérdőív került kitöltésre**, ebből 155 elektronikus formában, 26 pedig papír alapú kérdőíven.

A vállalat regionális elhelyezkedésére, társasági formájára, méretére, pénzügyi adataira vonatkozó kérdéseket vizsgáltam. Ezek a kérdések fontos csoportosító változóként is szerepet kaptak munkám során.

A 12. táblázat a mintába bekerülő vállalatok régióját, társasági formáját mutatja be. A mintába egyedül a dél-dunántúli régióból nem került be egy vállalat sem.

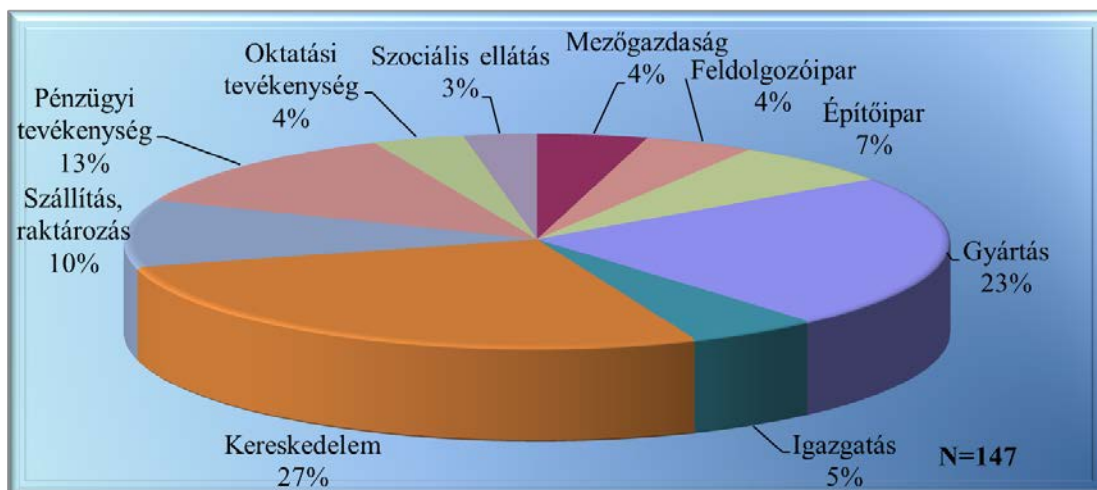
12. táblázat **A mintába kerülő gazdálkodók száma a régió és a társasági forma alapján**

Régió/társasági forma	Költségvetési intézmény	Gazdasági társaság (Kft.,Bt.,ZRt., NyRt. stb.)	Nonprofit szervezet	Összesen
Észak-Magyarország	2	36	0	38
Észak-Alföld	2	24	2	28
Közép-Magyarország	12	56	2	70
Dél-Alföld	0	4	0	4
Közép-Dunántúl	0	2	0	2
Nyugat-Dunántúl	0	2	0	2
Összesen	16	124	4	144

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat adataiból megállapítható, hogy a válaszadók többsége (86%) gazdasági társaság alkalmazottja. Kisebb arányban ugyan, de költségvetési és nonprofit szervezetek is igénylik a vállalati információs rendszer használatából származó előnyöket. A régiókat egyenként vizsgálva, a főváros-központúság jellemző. Az előzőekben utaltam rá, hogy a dél-dunántúli régióból nem érkezett be kitöltött kérdőív, a másik két dunántúli régióból is minimális arányú (2,8 %).

A 31. ábra segítségével szemléltetem, hogy a válaszadók milyen arányban kerültek ki a különböző tevékenységet folytató vállalatokból.



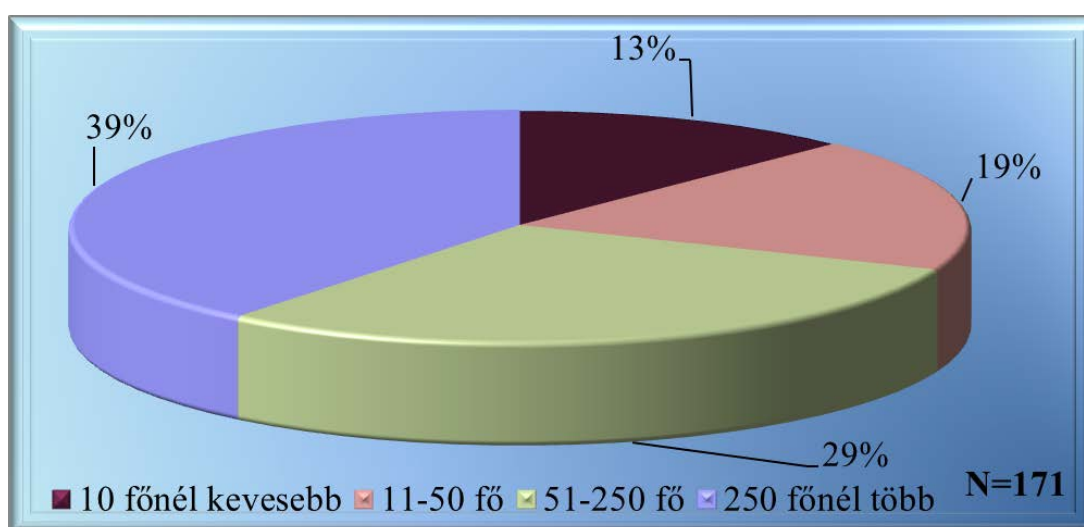
31. ábra A felmérésben résztvevő vállalatok alaptevékenységük szerinti megoszlása

Forrás: saját szerkesztés

Az alaptevékenység szerinti megoszlást vizsgálva kettő mondható meghatározónak a mintában. A kérdőívet többségében kereskedelmi, illetve termelő (gyártó), tevékenységet folytató vállalatok alkalmazottai töltötték ki. Nem számottevő arányban, de mégis említésre méltó a pénzügyi és a szállítási, raktározási tevékenységet folytató vállalatok részesedése is.

Ezek az arányok összecsengenek a 24. ábrán bemutatott Központi Statisztikai Hivatal ERP-t használó vállalatok ágazati arányaival.

A 32. ábra segítségével a mintába kerülő vállalatok méretét az alkalmazottak száma szerint vizsgáltam.



32. ábra A minta vállalatainak megoszlása a teljes munkaidőben foglalkoztatottak száma alapján képzett méretkategóriák szerint

Forrás: saját szerkesztés

Az ábra adataiból megállapítható, hogy a méretkategória növekedésével emelkedik a kategória válaszadóinak száma is. Véleményem szerint bármennyire is nyitottak a vállalati információs rendszerek szállítói a kis- és közép méretű vállalatok felé, ezek a vállalatok egyelőre nem ismerték fel ezen rendszerek előnyét, illetve nem tudják előteremteni a vásárláshoz és üzemeltetéshez szükséges forrást.

A kérdéscsoport utolsó kérdései a pénzügyi adatokra vonatkoztak, amelyek megadását a válaszadók többsége (91%) megtagadta, illetve nem fektetett energiát azok összegyűjtésére. A mintába került vállalatok többsége feltüntette a nevét, így lehetővé vált számomra a <http://www.e-beszamolo.kim.gov.hu> oldalról a nyilvános beszámoló adatokat összegyűjteni. Ennek eredményeként tudtam elkészíteni a következő, 13. táblázatot.

13. táblázat **A minta vállalatainak 2008-2010 közötti időszak pénzügyi adatainak átlaga méretkategóriánként**

Foglalkoztatottak száma	Nettó árbevétel	Üzemi üzleti tevékenység	Adózott eredmény	Forgóeszköz állomány	mFt	
					Rövid lejáratú kötelezettség állomány	Mérleg-főösszeg
Mikrovállalat	141	12	8	101	87	105
Kisvállalat	596	219	21	218	80	283
Középvállalat	4756	293	246	2062	1436	3539
Nagyvállalat	102973	8017	7861	24913	28277	87306

Forrás: saját szerkesztés

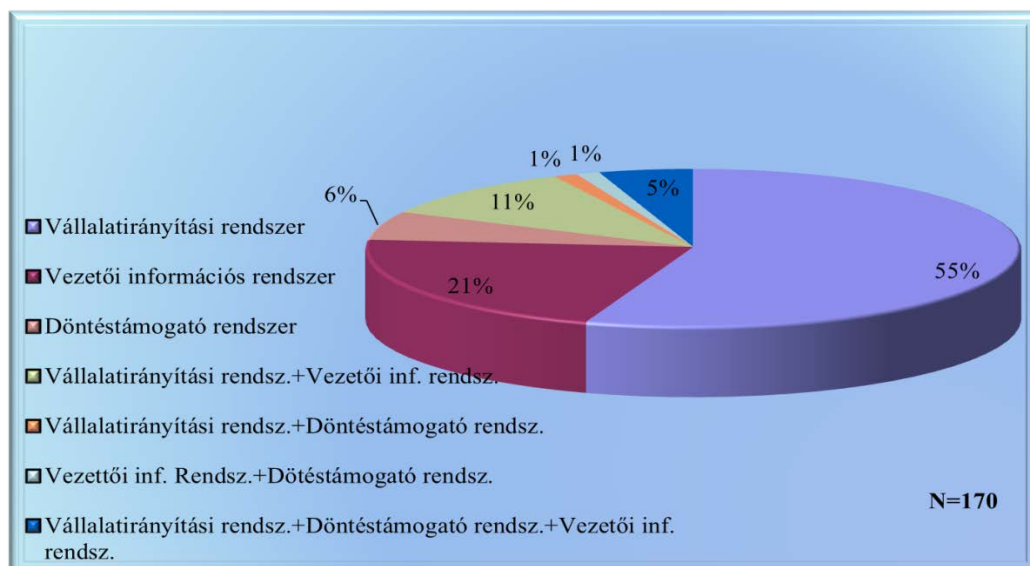
Összefoglalásként – a vállalat jellemzői kérdéscsoport kiértékelését követően – **megállapítom**, hogy a mintába az ország majdnem egész területéről kerültek vállalati adatok – a dél-dunántúli régió kivételével –, **elsősorban gyártás, kereskedelem, pénzügyi tevékenységet, szállítás, raktározás** tevékenységet folytató vállalatoktól. Ezek többsége a közepes- és nagyvállalati méretkategóriába tartozik.

4.3.1. A vállalatok által használt vállalati információs rendszerek

Az „A” kérdőív, „A vállalat által használt vállalati információs rendszer” kérdéscsoport segítségével kerül elemzésre, hogy a mintába kerülő vállalatok milyen típusú vállalati információs rendszert használnak. Van-e olyan cég, ahol nem csak az operatív döntésekhez szükséges információt biztosító rendszer működik, hanem emellett

a közép- illetve a hosszú távú döntések meghozatalához is segítséget kapnak a vállalat vezetői.

A 33. ábra a mintába bekerült vállalatok által használt vállalati információs rendszer, típus szerinti megoszlását mutatja.



33. ábra **A vállalat által használt vállalati információs rendszer típusa**

Forrás: saját szerkesztés

Látható, hogy a válaszadó vállalatok több mint fele (55%) olyan vállalati információs rendszert használ, amely a vállalat belső folyamataihoz kapcsolódó adatokat rögzíti, majd ezeket listák, jelentések formájában adja vissza. A vezetői információs rendszer+döntéstámogató rendszer, valamint a vállalatirányítási rendszer +döntéstámogató rendszer kombinációt használó vállalatok minimálisnak mondható arányban (1%) vannak jelen a mintában.

A két típusú rendszert működtető vállalatok közül azoknak mondható viszonylag magasnak a részaránya, ahol az egyik vállalatirányítási rendszer. Véleményem szerint az integrált vállalatirányítási rendszerek egy jó adatbázis alapot biztosítanak az egyéb rendszerek számára (vezetői információs-, döntéstámogató rendszer) a hatékony működéshez.

A támogatás igénybevételével kapcsolatos kérdésből kiderül, hogy a cégek 10,4%-a vett igénybe állami támogatást a rendszer bevezetésekor. A 14. táblázat a támogatás igénybevételére és a szükségességére vonatkozó válaszokat mutatja.

14. táblázat **Támogatás igénybevétele és szükségessége**

Kérdés/Válasz		Szükségesnek tartja-e a vállalati információs rendszerek bevezetésének pályázatok útján történő támogatását?			Összesen
		Igen	Nem	Ezáltal nem válnak versenyképesebbé a vállalatok	
Vett-e igénybe támogatást a vállalati információs rendszer kiépítésére?	Igen	32	0	2	34
	Nem	62	16	14	98
Összesen		94	16	16	132

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat adatai közül a versenyképességre vonatkozó értékek jelenhetnek meg érdekességgént, ugyanis összesen 14 fő nyilatkozott úgy, hogy véleménye szerint nem válik a vállalat versenyképesebbé a vállalati információs rendszer használatával, ez a válaszadók 11%-a. A válaszadók között voltak alkalmazottak, alsó- és középvezetők, a rendszerek pedig valamennyi esetben ERP rendszerek.

A használt vállalati információs rendszer nevét a válaszadók 37%-a tüntette fel. A kérdésre adott válaszok is az ERP rendszerek túlsúlyát mutatják. Az is megállapítható, hogy a válaszadókra hatnak azok a marketingfogások, amelyekkel a szoftverszállítók kínálják megvételre az általuk forgalmazott szoftvereket. Ennek eredményeként az ERP rendszerként kínált – főként csak a pénzügyi folyamatokat integráló – ügyviteli rendszereket is megemlítették. A 15. táblázatban láthatóak a kérdésre válaszolók által használt rendszerek.

A táblázat adatai is azt mutatják, hogy egyedül az SAP-ról mondható el a mintában képviselt nagyobb részarány. Ez következhet abból, hogy ez a rendszer 53%-os részarányt képvisel Magyarországon (INTERNET18).

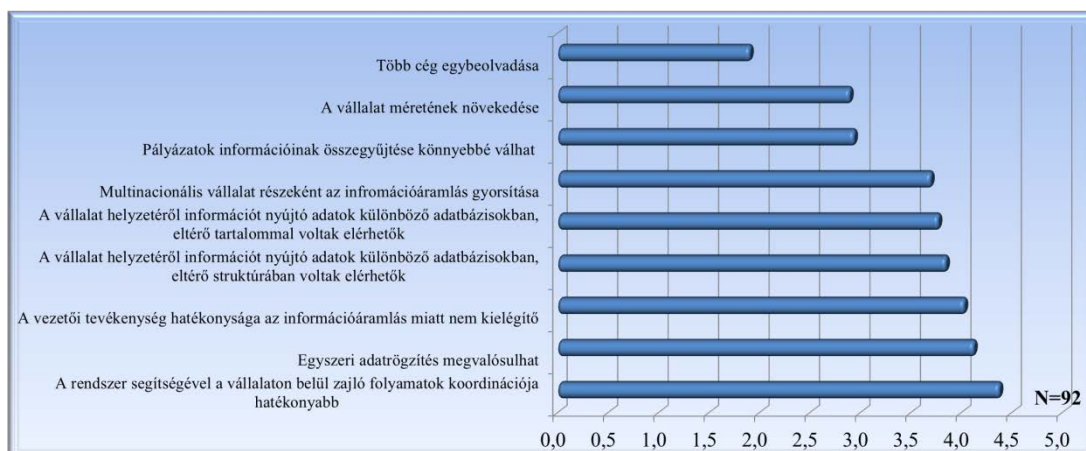
Naponta vállalatvezetők tömegének a fejében fordul meg, hogy a vállalati folyamatokat – a hatékonyabb működés elérése érdekében – át kell alakítani. Ha már átalakításról van szó, akkor ezt miért ne lehetne az informatikai rendszer fejlesztésével együtt elvégezni. Fontosnak tartom megvizsgálni, hogy mi válthatja ki az elszakadást a hagyományos ügyviteli megoldásoktól, miért dönt a vállalat vezetése egy új – esetleg ismeretlen – integrált rendszer bevezetése mellett.

15. táblázat **A megkérdezett vállalatoknál alkalmazott vállalati információs rendszer**

Rendszer megnevezése	Gyakoriság	Rendszer megnevezése	Gyakoriság	Rendszer megnevezése	Gyakoriság
Abas	4	Kulcs-szoft	1	Visual Window	1
Axapta	1	Egyedi MIS	1	WinDirect	4
BMS	2	Monitor	1	Összesen:	79
CIN ARONIC	2	MS Navision	3		
CODA, WLOG	2	Piramis, Gold	2		
Coriolis	4	Ross iReneissance	1		
CRM	6	SAM, EMRE	1		
CyberSoft	2	SAP	32		
E-Link	2	SIS-Integ	1		
e-Medsolution, CT-Ecostat	1	TÜSZ	1		
JD Edwards	1	tITÁN	1		

Forrás: saját szerkesztés

Ez abból a szempontból fontos információ számomra, hogy ha a bevezetés okai nem speciálisak, akkor olyan vállalatok is dönthetnek a bevezetés mellett, amelyek jelenleg még nem használnak vállalati információs rendszert. Ezzel tovább növelve annak esélyét, hogy a munkaerőpiacra kerülő diplomásoknak szükségük lesz a tanulmányaik során megszerzett készségekre. Az okokat ötfokozatú skálán vizsgálva a 34. ábrán látható eredményt kaptam, amelyről kitűnik, melyek voltak a vállalati információs rendszer bevezetését elősegítő, meggyorsító tényezők.



34. ábra **A vállalati információs rendszer bevezetését befolyásoló tényezők**

(0=nem volt befolyásoló hatása, 5= a legnagyobb mértékben befolyásolta)

Forrás: saját szerkesztés

Az ábra alapján megállapítható, hogy a több cég egybeolvadásából adódó, illetve az önerőből megvalósuló vállalati méretnövekedés nem jelenik meg számottevő, speciálisnak mondható motivációként. Ugyanez elmondható a pályázatok nehézkes elszámolásáról is.

Legnagyobb mértékű befolyásoló hatásként a válaszadók a vállalati belső folyamatok jobb nyomon követhetőségét jelölték meg, amely meglehetősen általános indok, hiszen ez a legtöbb vállalat esetében felmerülhet igényként. Ezeken kívül a vezetői tevékenység hatékonyságának a növelését, illetve az időtényező szerepét emelték ki és értékelték magasabb pontszámmal a válaszadók. A válaszokat tovább vizsgálva megállapítható, hogy főként a közepes méretű vállalatok magas pontértékei miatt alakult az előzőekben felvázolt módon a vizsgálat eredménye (1. melléklet).

A befolyásoló tényezőket a 16. táblázat adatainak segítségével a vállalati méretkategória függvényében vizsgáltam.

16. táblázat **A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a vállalati méretkategória függvényében**

A rendszer bevezetésének oka	Test Statistics^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
A vállalat méretének növekedése	0,51	3	0,916
Több cég egybeolvadása	2,20	3	0,532
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása	12,41	3	0,006
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél	3,57	3	0,312
A vezetői tevékenység hatékonysága az információáramlás miatt nem kielégítő	12,53	3	0,006
A vállalat helyzetéről információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg	5,90	3	0,117
A vállalat helyzetéről információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	4,14	3	0,247
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat	2,54	3	0,46
Pályázatok információinak összegyűjtése könnyebbé válhat	12,68	3	0,005

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: a teljes munkaidőben foglalkoztatott alkalmazottak száma

Forrás: saját szerkesztés

Mivel a 34. ábra alapján a vállalati mérethez kapcsolódó három válaszlehetőség (a vállalat méretének növekedése, több cég egybeolvadása, multinacionális vállalat részeként az információáramlás gyorsítása) nem jelent meg számottevő befolyásoló tényezőként, a teljes munkaidőben foglalkoztatott létszám – mint vállalati méret mutató

– alapján a bevezetés okaiban feltételezhető különbséget Kruskal – Wallis próba segítségével elemeztem.

A táblázat adatai alapján 5% alatti a szignifikancia – vagyis a nullhipotézis nem teljesül – a **multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítására, a vezetői tevékenység hatékonyságára és a pályázati, statisztikai kimutatásokhoz szükséges adatok összegyűjtésére** adott válaszoknál.

Ezek az okok a munkaerőlétszám alapján nagyobb vállalatoknál jelentősebb mértékben indokolták a vállalati információs rendszer bevezetését (2. melléklet).

A vállalat adózott eredmény adatai alapján vizsgálva a bevezetés okaira adott válaszok különbözőségét, a 17. táblázat tartalmazza.

17. táblázat **A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a 2008-2010 évek adózott eredményének függvényében**

A rendszer bevezetésének oka	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
A vállalat méretének növekedése	8,29	2	0,016
Több cég egybeolvadása	6,77	2	0,034
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása	2,11	2	0,348
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél	0,34	2	0,842
A vezetői tevékenység hatékonysága az információáramlás miatt nem kielégítő	5,92	2	0,052
A vállalat helyzetéről információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg	3,38	2	0,185
A vállalat helyzetéről információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	10,44	2	0,005
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat	3,58	2	0,167
Pályázatok információinak összegyűjtése könnyebbé válhat	1,92	2	0,384

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: adózott eredmény kategóriák

Forrás: saját szerkesztés

Az adózott eredmény összege alapján a mintát három kategóriára osztottam, a válaszokat pedig Kruskal – Wallis próbával vizsgáltam. A 17. táblázat alapján a kategóriák között különbséget három, 5% hibaszint alatti ok alapján lehet állítani:

- a vállalat méretének növekedése,
- több cég egybeolvadása,

- a vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg.

A vállalati információs rendszerek beruházási költségeit TÓTH (2009) az éves árbevétel 5-10%-ában, az üzemeltetési költségeket pedig az éves árbevétel 1%-ában határozza meg.

A 18. táblázat adatainak értelmében egy válasz alapján állapítható meg 5% alatti szignifikancia szinten különbség, amely az információk különböző adatbázisokban való fellelhetőségére és eltérő tartalmára vonatkozik.

18. táblázat **A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a 2008-2010 évek árbevételének függvényében**

A rendszer bevezetésének oka	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
A vállalat méretének növekedése	2,61	2	0,271
Több cég egybeolvadása	1,43	2	0,49
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása	2,34	2	0,31
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél	3,39	2	0,183
A vezetői tevékenység hatékonysága az információáramlás miatt nem kielégítő	1,82	2	0,403
A vállalat helyzetéről információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg	2,86	2	0,24
A vállalat helyzetéről információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	7,88	2	0,019
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat	3,39	2	0,184
Pályázatok információinak összegyűjtése könnyebbé válhat	5,83	2	0,054

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: árbevétel kategóriák

Forrás: saját szerkesztés

Mind az adózott eredmény, mind pedig az árbevétel alapján a kisebb vállalatok rangsorátlagos mutató magasabb értéket, vagyis ezen vállalatok válaszadói ítélték a vállalati információs rendszer bevezetését előnyösebbnek (3-4. melléklet).

A 16., 17. és 18. táblázat alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a bevezetés okaként megfogalmazott általánosnak mondható válaszok, több különböző vállalatra is vonatkoztathatóak, vagy legalábbis nem függenek a vállalat méretétől, árbevételétől, adózott eredményétől. Ennek értelmében bármelyik vállalat, bármelyik pillanatban eljuthat a vállalat működéséről rendelkezésre álló információ rendezetlenségének, a

vállalati folyamatok nyomon követhetetlenségének arra a fokára, hogy egy integrált rendszer bevezetése mellett dönt.

A vállalati információs rendszer bevezetésének okait a válaszadók informatikai képzettségétől függően is vizsgáltam. Az 5. melléklet adatai alapján megállapítom, hogy az alap-, közép- és mesterfokú számítástechnikai készségszinteket alapul véve, egy multinacionális vállalat részeként, az információ áramlásának gyorsítása jelent szignifikáns okot a vállalati információs rendszer bevezetésére.

A rangátlagok közötti különbségeket vizsgálva, a véleménykülönbségek az alapfokú- és mesterfokú készségek tekintetében az említett változók között lényegesek (6. melléklet).

Az eddigi vizsgálatok alapján megállapítom, hogy a válaszadók **nem nevezik** meg a **bevezetés okai között** – egyik csoportosító változót figyelembe véve sem – a vállalati információs rendszerek fontos sajátosságát, és előnyét, az **egyszeri adatrögzítést**, az adatok **különböző struktúrájú adatbázisokban való fellelhetőségét**, valamint a **vállalati folyamatok hatékonyabb koordinációját**, mindemellett a kilenc válaszlehetőség közül hatot megemlítenek.

Összegzésképpen – a vállalat által használt vállalati információs rendszer kérdéscsoport kiértékelés alapján – **megállapítom**, hogy a **Kruskal – Wallis próbák alapján** különböző csoportosító tényezőket alkalmazva **a bevezetés okaira adott válaszok csak néhány esetben csengenek össze**. Annak érdekében, hogy általánosnak mondható, bizonyos mértékben összefüggő okokat feltárjam, **főkomponens analízist használtam**. Ennél a módszernél az értékelési vélemények viszonylagosan jobb korrelációi alapján kiszűrt főkomponens változók az eredeti változókkal kifejezhető kapcsolatait jelzik a vélemények közeledését.

A vállalati információs rendszer bevezetésének ok-tényezőit három főkomponens változó egyesíti. A főkomponens súly mátrix elemei alapján – amelyek az eredeti változók és a főkomponens változók korrelációs együtthatói – értelmezhetőek a véleménykapcsolódások, amelyet a 19. táblázat szemléltet.

A vizsgált okok közül az 1. főkomponens alapján azok a tényezők kapcsolódnak, amelyek elsősorban a vezetői tevékenység ellátásában játszanak szerepet:

- A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő tevékenység) a nem megfelelő információáramlás miatt nem kielégítő.
- A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg.
- A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg.

19. táblázat **Az információs rendszer bevezetési okainak vizsgálata főkomponens analízissel**

Megnevezés	Component		
	1	2	3
A vállalat méretének növekedése	-0,3578	-0,9223	-0,1463
Több cég egybeolvadása	-0,7407	0,6713	-0,0257
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása a bevezetés oka	-0,4281	0,9035	0,0208
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adatrögzítés)	-0,1810	0,9754	-0,1255
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő tevékenység) a nem megfelelő információáramlás miatt nem kielégítő	0,9477	-0,2808	-0,1515
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg.	0,9496	-0,1548	-0,2726
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	0,9748	0,1948	0,1083
A vállalatban belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat	-0,1301	0,1027	0,9862
Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé válhat	0,4859	-0,3177	0,8142

Forrás: saját szerkesztés

A 2. főkomponensbe kerültek azok a bevezetési okok, amelyek a gyorsabb információáramlás elősegítését célozzák meg:

- Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása a bevezetés oka.
- Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adatrögzítés).
- A vállalat méretének növekedése.

A 3. főkomponens változóban pedig a folyamatszemlélet kerül előtérbe:

- A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat.
- Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé válhat.

A főkomponens analízis eredményeként tehát a vállalatok három csoportba sorolhatók annak alapján, hogy mi volt az oka a vállalati információs rendszer bevezetésének:

- a vezetői tevékenység elősegítése egy biztonságos, jól strukturált adatbázis kialakításával,
- az információáramlás gyorsítása az adatrögzítés egyszerűsítésével,
- elemzések, statisztikák gyorsabb elkészítése.

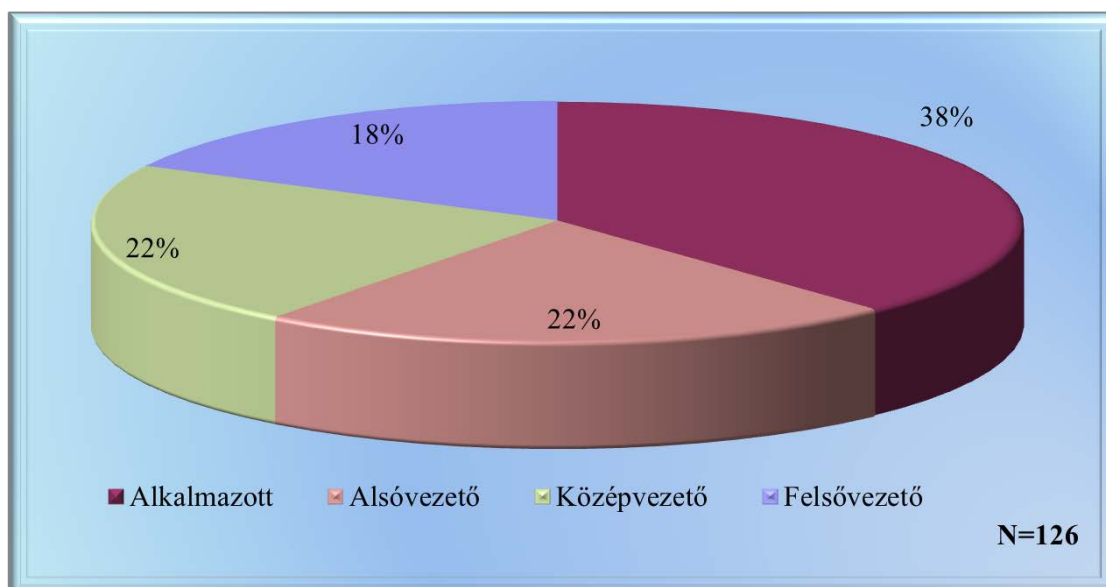
Mindemellett összegzésként megállapítom, hogy ***az alábbi három bevezetési ok nem függ a vállalat méretétől, az árbevételétől, és az adózott eredményétől, ugyanakkor a bevezetési okok közül a magas prioritású tényezők között találhatók*** (34. ábra alapján):

- Időt, energiát spórolnak meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adatrögzítés).
- A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg.
- A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat.

4.3.2. Vállalati információs rendszert használó felhasználói csoportok

A kérdéscsoport segítségével kívánom vizsgálni, hogy a kérdőívet kitöltő személy milyen pozíciót tölt be a munkahelyén, ugyanis a későbbiekben – az elemzés során – fontos csoportosító tényezőként fog szerepelni. Ugyanúgy, mint az, hogy mennyire értékeli felkészültnek saját magát a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban. Ezen kívül ebben a kérdéscsoportban kerül tisztázásra, hogy a válaszadó milyen területen dolgozik, milyen típusú tevékenységre és milyen rendszerességgel használja a vállalati információs rendszert.

A későbbi feldolgozás szempontjából fontos, hogy milyen arányban tartalmaz a minta különböző vezetői szinten tevékenykedő válaszadót. A 35. ábra a betöltött pozíció alapján mutatja be a kérdőívet kitöltő alkalmazottak egymáshoz viszonyított arányát.

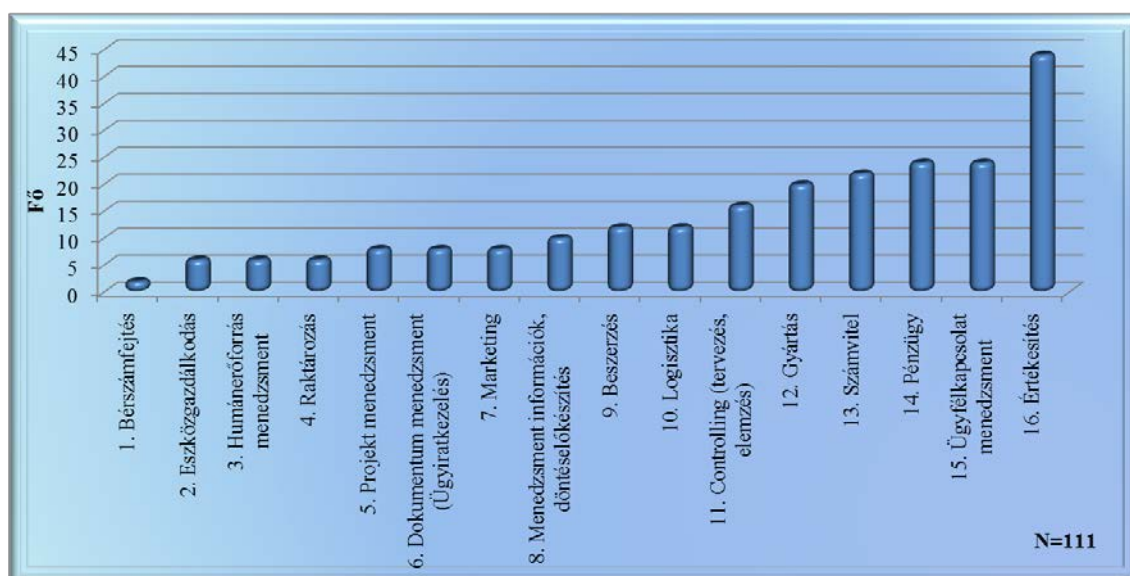


35. ábra A válaszadók megoszlása a vállalatnál betöltött pozíció alapján

Forrás: saját szerkesztés

Jól látható, hogy az alkalmazottak ugyan nagyobb részarányt képviselnek, viszont a vezetői szintek megoszlása viszonylagos egyezőséget mutat. A vezetői réteg a minta több mint felét adja, ezen belül a közép és felső vezetők is meglehetősen nagy számban válaszoltak a kérdésekre.

A válaszadók által elvégzett feladatokat tekintve megállapítható, hogy közel 45%-a az értékesítési tevékenységhez kapcsolódóan használja a vállalatnál működtetett vállalati információs rendszert (36. ábra).



36. ábra A válaszadók száma a foglalkozási területük szerint

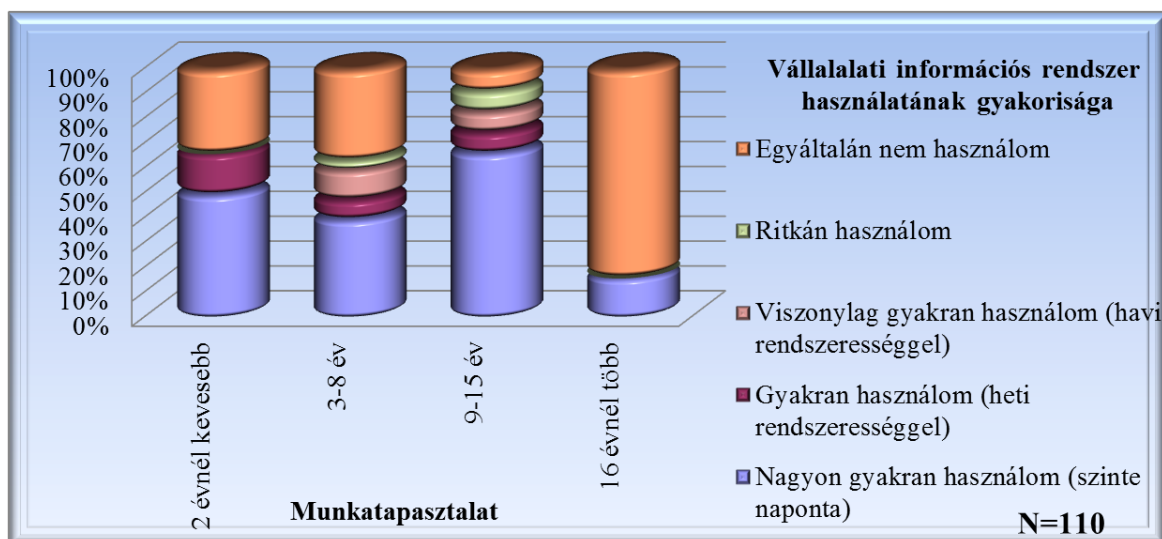
Forrás: saját szerkesztés

A legkevésbé igénybevett terület a bérszámfejtés. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a 2-4., majd az 5-7. helyen megjelölt tevékenységeket végzők száma közel azonos. Ha az értékesítési területet – mint kiugró eredményt – figyelmen kívül hagyom megállapítást nyer, hogy az adatintegráció területeként számon tartott számviteli, pénzügyi területen tevékenykedők nagy számban szerepelnek a mintában. (A felsorolt területek közül ezek az elsők között voltak, ahol a számítástechnikát segítségül hívták az alkalmazottak feladatainak könnyítésére). Mindemellett észrevehető egyezőség figyelhető meg felmérésem és a 24. ábrán közölt KSH adatok között abban a tekintetben, hogy **a mintába azokon a területeken tevékenykedő alkalmazottak kerültek nagyobb számban, amely területeken – ágazatokban –, jelentősebb arányban alkalmazzák a vállalati információs rendszereket** (Pénzügy, kereskedelem-értékesítés, ipari tevékenység). Amennyiben ezek az adatok összevetésre kerülnek a 29. ábrán feltüntetett diplomás pályakövető rendszer adataival, megállapítom, hogy **a felsőfokú végzettséggel rendelkező hallgatók is ezeken a területeken helyezkednek el tanulmányaik befejeztével.**

A vállalati információs rendszerek bevezetésének sarkalatos pontja, vajon milyen érvekkel lehet meggyőzni az alkalmazottakat arról, hogy az, ami új nem biztos, hogy rossz. Gyakran felmerül a kérdés, hogy az idősebb generáció mennyire fogékony az újdonságra, jelen esetben a megszokottól eltérő – ráadásul számítástechnikai felkészültséget igénylő – információs rendszer használatára. Ezért vizsgáltam az eltérő munkahelyi tapasztalattal rendelkező válaszadók vállalati információs rendszer alkalmazásával kapcsolatos intenzitását. Ennek azért tulajdonítok nagy jelentőséget, mert eredményként körvonalazódni fog számomra, hogy a közelmúltban vállalathoz kerülők, a munkaerőpiacon kevesebb ideje jelen lévők milyen gyakran hívják segítségül a vállalati információs rendszert munkájuk végzése közben? Van-e tehát értelme energiát fektetni a vállalati információs rendszerek oktatásába? A válaszokból jól látszik (37. ábra), hogy 16 évnél több munkában töltött idővel rendelkezők az információs rendszer alkalmazásának intenzitását szignifikánsan alulértékelik, míg az ennél rövidebb ideje dolgozók szinte naponta használják.

A nagyobb munkatapasztalattal rendelkező válaszadók magasabb vezetői pozícióban helyezkednek el (beosztottaik állítják elő számukra a döntéshez szükséges információkat), és időskorúak, a számítógépek által nyújtotta lehetőségeket a háttérbe

szorítják. Mindemellett véleményem szerint az információkat biztosító integrált rendszer használatának ilyen mértékű mellőzése meglehetősen hátrányosnak mondható.



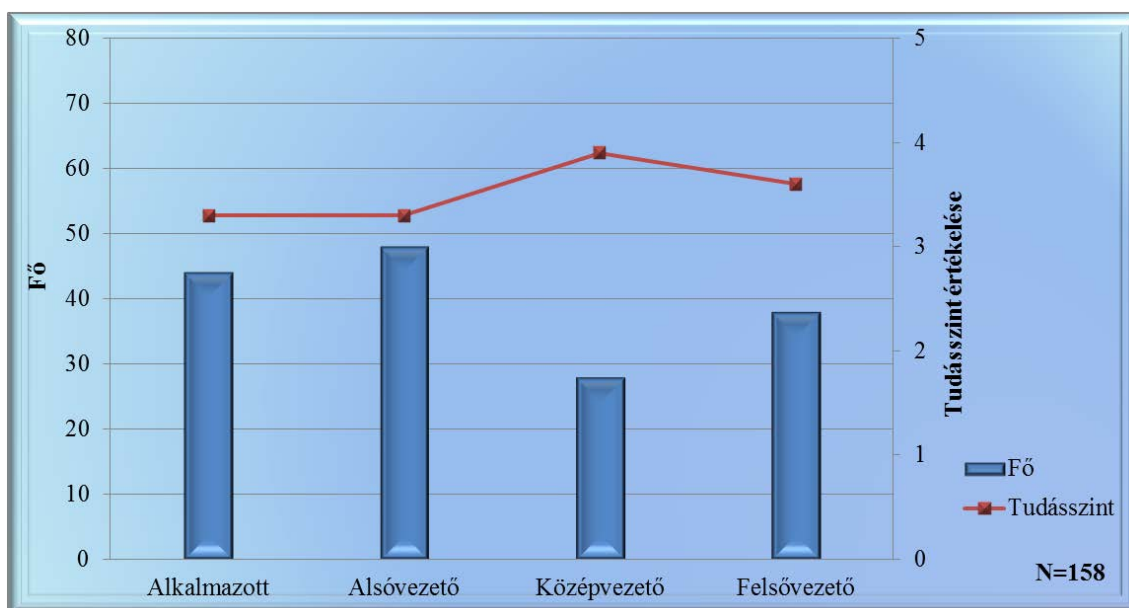
37. ábra A válaszadók által végzett tevékenység gyakorisága a munkahelyi tapasztalat függvényében

Forrás: saját szerkesztés

Ezt abból a szempontból tartom lényegesnek, mert az ábráról megállapítható, hogy a munkatapasztalattal nem rendelkező, fiatalabb korosztály is felhasználja munkájához a vállalati információs rendszer nyújtotta lehetőségeket. Ha a felsőoktatási intézmények kellő hangsúlyt fektetnek ezen rendszerek oktatására, a megszerzett tudást a pályakezdő diplomások használni is fogják.

A vállalati információs rendszer használatának ismeretszintjét 5 fokozatú skálán értékeltettem. A megkérdezett vállalatok alkalmazottjai, különböző szintű vezetői a 38. ábrán feltüntetett információt szolgáltatották.

A mintába bekerülő válaszadók az információs rendszerek használatához kapcsolódó ismereteket erős közepesnek (3,5-ös átlag) ítélték meg. Közülük a legjobbnak a középvezetők tartják a tudásukat. Véleményem szerint elengedhetetlenül szükséges, hogy megragadjunk minden alkalmat a számítástechnika „becsempészésére” az oktatásba, nem csak a klasszikus értelemben vett számítástechnikai tárgyak keretében. Ha ezekkel az alkalmakkal az egyéb vezetői képességek, készségek is fejlődnek – például elemző készség, szervezési készség – akkor kétszeres haszon realizálódik.



38. ábra **Vállalati információs rendszer használatához kapcsolódó ismeretszint a betöltött pozíció függvényében**

Forrás: saját szerkesztés

Vizsgáltam, hogy a vállalati információs rendszer használatának ismeretszintje függ-e a vezetői szinttől. Ennek eredményeként mind a Kruskal – Wallis mind pedig az ANOVA módszerével szignifikáns különbségek tapasztalhatók (20. táblázat).

20. táblázat **A vállalati információs rendszerek használatának ismereti szintje a vezetői szint tükrében**

Ranks			
	Vezetői szint	N	Mean Rank
Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan	Alsósztintú	48	49,38
	Középszintú	28	69,07
	Felsőszintú	38	59,24
	Összesen	114	

Test Statistics ^{a,b}			
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!	7,298	2	0,026

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: vezetői szint

Forrás: saját szerkesztés

A 10. melléklet adatai alapján megállapítom, hogy az alsó vezetői szint ismereteit a középvezetői 0,565 átlagértékkel, a felsőszintű vezetői ismeretszint pedig 0,287 átlagértékkel haladja meg. Ötfokozatú skálán mérve következésképpen az alsó- és

középvezetői tudásszint között szignifikáns (0,4% szignifikancia szinten) különbség van az önértékelés szerint.

A munkahelyi tapasztalat és a vállalati információs rendszer használatának elemzése során arra a következtetésre jutottam, hogy a munkahelyi tapasztalat, hatással van az ismeretszintre (21. táblázat).

21. táblázat **Munkahelyi tapasztalat és a vállalati információs rendszer használat ismeretszintje**

	Hány éve dolgozik a vállalatnál?	N	ranks	
			Mean Rank	
Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!	2 évnél kevesebb	28	48,71	
	3-8 év	58	76,57	
	9-15 év	32	63,88	
	16 évnél több	12	55,50	
	Total	130		
Test statistics ^{a,b}				
		Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!		13,015	3	0,005

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: hány éve dolgozik a vállalatnál?

Forrás: saját szerkesztés

Minél hosszabb ideje dolgozik egy-egy alkalmazott az adott cégnél, annál inkább tisztában van annak belső struktúrájával, ügyvitelével, szabályzatrendszerével. Ugyanez elmondható az információs rendszer használatával kapcsolatban is, hiszen az üzemeltetett rendszerek pontosan ezeknek a jól ismert belső folyamatoknak a lefedésére hivatottak.

Az állítást egyváltozós varianciaanalízis (ANOVA) eredménye is alátámasztja 0,1 % szignifikancia szint mellett. Megállapítható, hogy a 3-8 év munkahelyi tapasztalattal rendelkező 58 válaszadó 5% hibaszint alatt minden más korcsoporttól különbözik. Az ettől kisebb, illetve nagyobb munkatapasztalattal rendelkezők között nem kaptam szignifikáns differenciát az ismeretszintekre (9. melléklet).

A kevesebb munkatapasztalattal rendelkezők meglehetősen gyakran használják (37. ábra), így nincs nagymértékű ismeretszintje, míg a nagy munkatapasztalattal rendelkezők a ritka használat miatt kerülnek hátrányba.

A kérdéscsoport kérdéseivel az eddigieken kívül választ kerestem arra, hogy a vállalatok milyen módon tartják naprakészen a dolgozók ismereteit a vállalati információs rendszerek használatával kapcsolatban. Ezen ismeretek egyébként gyenge közepesnek mondhatók, ugyanis a kérdőív kitöltői felkészültségüket az információs rendszer használatával kapcsolatban 2,7-es átlaggal véleményezték (23. melléklet). A 22. táblázat adataiból képet kaptam arról, hogy ezt az eredményt milyen módon érték el.

22. táblázat **A válaszadók ismereti szintjének értékelése a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban, az alkalmazott ismeretbővítési módok tükrében**

Ismeretszerzés módja	A vállalati információs rendszer használatával kapcsolatos ismeretek 1=nagyon kevés ismerettel rendelkezem, 5=széleskörű ismeretekkel rendelkezem					Összesen, fő
	1	2	3	4	5	
Szakirányú diploma támogatása			1	1		2
Tanfolyamokon való részvétel			20	20	8	48
Szakirányú diploma támogatása+tanfolyamokon való részvétel				1		1
Önerőből fejleszttem tudásomat		6	28	10	8	52
Tanfolyamok+önerőből fejleszttem tudásomat		6	2	10		18
Nincs szükségünk támogatásra, maximális mértékben ismerjük a rendszer működését		2	2	6		10
Összesen	0	14	54	50	16	131

Forrás: saját szerkesztés

Megfigyelhető, hogy a vállalatok többféle lehetőséget is megragadnak arra, hogy alkalmazottaik a lehető legnagyobb mértékben használják ki az általuk működtetett információs rendszerben rejlő lehetőségeket.

A legnagyobb számban azok vannak, akik **önerőből próbálják meg elsajátítani** a rendszer használatát, ráadásul az így **elért 2,4-es** ismeretszint az átlag alatt maradt. A másik kedvelt módja a felkészítésnek a tanfolyamok szervezése, amellyel az így nyilatkozók **2,9-es** átlageredményt értek el. A **szakirányú diploma** egyedüli alkalmazásával **3,5-es**, a **szakirányú diploma és a tanfolyamok** együttes alkalmazásával **4,0-es átlag** tudásszint érhető el.

Sajnos a szakirányú diploma támogatása messze elmarad a többi alternatíva mögött. A változtatáshoz – véleményem szerint – mindenképpen szükséges, hogy a felsőoktatási intézmények a munkaadók igényeit figyelembe véve oktassák egy-egy vállalati információs rendszer használatát.

Összességében – a válaszadó és a vállalati információs rendszer kapcsolata kérdéscsoport kiértékelése alapján – **megállapítom**, hogy a vállalati információs rendszer használatát a **szállító cégek tanfolyamainak segítségével, illetve az önerőből való ismeretfejlesztés során sajátítják el a legtöbb esetben.** Véleményem szerint a szakirányú diploma megszerzésének nagyobb arányú támogatásához **a felsőoktatási intézmények és a munkaadók között szorosabb kapcsolatra**, mindkét fél részéről információnyújtásra – az elvárásokkal, illetve a képzési tartalom ismertetésével összefüggésben – **van szükség.** Eredményként a vállalatok olyan ismeretekkel, készségekkel rendelkező munkaerőt fogadhatnak munkavállalóként – gyakornokként – akit kisebb energiával képezhetnek tovább saját igényeiknek megfelelően.

A mintába különböző vezetői szintű alkalmazottak közel azonos megoszlásban kerültek be. Kiugró értéként az alkalmazottak részaránya nevezhető meg.

A vállalati információs rendszert használó alkalmazottak **elsősorban az értékesítés területével kapcsolatban használják a rendszert**, de az **ügyfélkapcsolat menedzsment, a számvitel, a pénzügy** területe is előkelő aránnyal képviselteti magát.

A vállalati információs rendszer használatának **ismeretszintjére hatással van a munkahelyi tapasztalat**, valamint bizonyítást nyert, hogy a **magasabb szinten tevékenykedő vezetők ismeretszintje az információs rendszer használatával kapcsolatban meghaladja az alsósintű vezetőkét.**

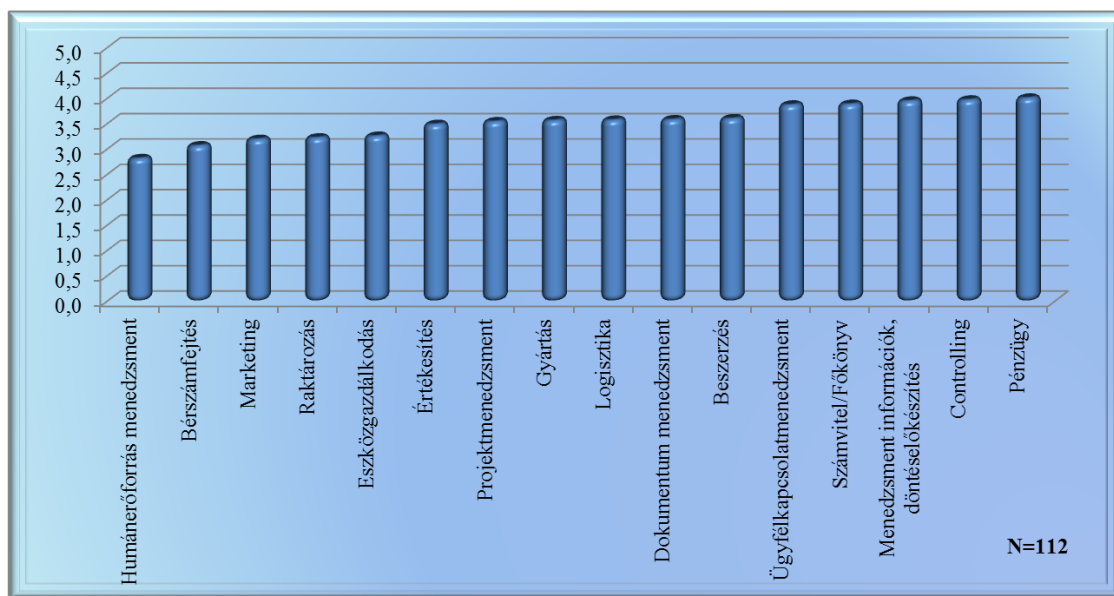
4.3.3. A vállalati információs rendszerek hatásai a vállalat működésére

A „Vállalati információs rendszer működése” kérdéscsoport kérdéseivel a vállalat által használt vállalati információs rendszer hatását vizsgálom:

- Milyen hatása van a vállalat versenyképességére?
- Az előzetesen elvártaknak megfelelően működik-e?
- Mi az oka annak, ha nem szolgáltat az igények szerinti információt?
- Csökkenti-e a döntések kockázatát?

- Ezeken kívül az információ jelentőségének megítélését várom a többi erőforrással összevetve.

A használt információs rendszer versenyképességre gyakorolt hatását 5 fokozatú skálával értékelem (39. ábra).



39. ábra A vállalat versenyképességét befolyásoló modulok

Forrás: saját szerkesztés

Az átlagok alapján látható, hogy a versenyképességre legkevésbé az emberi erőforrás-gazdálkodás modul van hatással. A válaszadók véleménye alapján a leginkább befolyásoló hatása pedig a pénzügy modulnak van. A controlling, a menedzsment információk és döntés előkészítés, a számvitel, valamint az ügyfélkapcsolat menedzsment is fontos szerepet tölthet be. Ez azért mondható érdekesnek, mert két klasszikus erőforrással való gazdálkodáshoz kapcsolódó modult neveztek meg a válaszadók, mint leginkább és legkevésbé versenyképességet befolyásoló tényezőként. Ezen kívül annak fényében, hogy a válaszadók nagy számban termeléssel, gyártással, kereskedelemmel foglalkozó vállalatnál használják a vállalati információs rendszert, ezekkel a tevékenységekkel összefüggő moduloknak nem tulajdonítanak nagy befolyást a versenyképességre. A marketing modult egyenesen az utolsó lehetőségek között említik meg.

A 23. táblázat adatai alapján a különböző típusú rendszerek információs szolgáltatásáról kapunk képet.

A táblázat segítségével kívánom bemutatni, hogy a megkérdezett vállalatoknál az előzetes elvárásoknak megfelelően működő integrált rendszert használnak. Ennek

megfelelően elvárható, hogy a kellő időben rendelkezésre álló információnak nagy szerepet tulajdonítanak, és tudatában vannak a fontosságával. A válaszadók 67%-a teljes mértékben meg van elégedve a rendszer működésével, és 10%-uk nyilatkozik úgy, hogy csak részben vagy egyáltalán nincs megelégedve a szolgáltatott információkkal.

23. táblázat **Vélemények a rendszer információ szolgáltatásáról**

Vélemény	Vezetői informá- ciós rend- szer	Döntéstá- mogató informá- ciós rend- szer	Integrált vállalat- irányítá- si rend- szer	Kombi- nált rend- szerek	Össze- sen
Akkor áll rendelkezésemre az információ, amikor arra szükségem van	4	22	48	14	88
Az adatszolgáltatás időben történik ugyan, de előfordul, hogy a listák, nem a szükséges adatokat tartalmazzák	0	2	18	0	20
A döntéshez szükséges információk összegyűjtése nehézkes	0	0	6	4	10
Részben szolgáltat a rendszerünk információt megfelelően, mert az elemzéshez szükséges alap és forgalmi adatok megkésve kerülnek rögzítésre	2	2	2	0	6
Részben szolgáltat a rendszerünk információt megfelelően, mert a naprakész adatrögzítés ellenére az adatszolgáltatás tartalma nem megfelelő	0	2	0	2	4
Nem szolgáltat a rendszer megfelelő információt, de belső folyamatok átszervezésével tudunk ezen változtatni	0	0	2	0	2
A rendszer nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket	0	0	2	0	2
Összesen	6	28	78	20	132

Forrás: saját szerkesztés

A válaszadók elégedettek a használt rendszer szolgáltatásaival. Akkor szolgáltat információt, amikor szükséges és ezek megfelelnek – az esetek többségében – az elvárásoknak. A rendszer egyáltalán nem megfelelő működéséről minimális mennyiségű válasz érkezett, ezen kívül az adatszolgáltatás tartalmára, késésére, nehézségére is elenyésző arányban lelhető fel válasz a mintában.

Azokra az esetekre vonatkozóan, ha nem szolgáltat megfelelő információt a vállalati információs rendszer, a 24. táblázatban található eredményeket kaptam. A válaszok ennél a kérdésnél is egy 5 fokozatú skálán voltak értékelhetők.

24. táblázat **A vállalati információs rendszer adatszolgáltatási problémáinak okai vállalati információs rendszer típusonként**

Megnevezés	Veze- tői inf. rends.	Döntéstá- mogató rends.	Vállalat- irányítási rends.	Vegyes rends.	Súlyo- zott át- lagérték
A szükséges adatok összegyűjtéséhez nem áll rendelkezésre a megfelelő ismeretekkel rendelkező munkatárs	3,0	1,9	1,9	2,4	2,0
Az információáramlás nem megfelelő a vállalatban belül	1,5	2,4	2,6	2,8	2,5
Nem kerülnek rögzítésre azok az adatok, amelyekből előállítható lenne a szükséges lista, jelentés	2,0	3,1	3,0	2,6	2,9
Későn kerülnek rögzítésre azok az adatok, amelyekből előállítható lenne a szükséges lista, jelentés	3,0	2,8	3,1	3,0	3,0

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat adatai alapján megállapítom, hogy az adatok késői rögzítése jelenti az alapvető problémát. Ezen kívül a 3,0 eredmény – ami közepes szintű információkésést jelent – összecseng az előző kérdés válaszaival, ahol a válaszadók többsége elégedett volt az általa használt rendszer információszolgáltatásával.

Ha információs rendszer típusonként vizsgálom a probléma okát, **a vezetői információs rendszerek esetében fontosnak tekinthető, hogy a megfelelő szakember hiánya több válaszadónál magasan értékelt lehetőségként jelenik meg. Ez véleményem szerint szintén azt mutatja, hogy a felsőoktatási intézmények számára egy kitörési pont lehet az információs rendszerek oktatásának a munkaerőpiac elvárásaihoz való igazítása.** A többi típusú rendszer esetében ez a probléma nem áll fenn, illetve szintén az adatok késői rögzítése kerül megemlítésre.

A vállalati információs rendszer nem csak a versenyképességre van hatással, hanem a vállalat működésére is. A válaszokat szintén 5 fokozatú skálán értékelhették a válaszadók, viszont az értékek -2 és +2 közé eshettek. A -2 erősen negatív, a -1 minimálisan negatív, a +1 minimálisan pozitív, a +2 erősen pozitív hatást jelent a megnevezett tényezőre vonatkozóan. A 0 esetében „nincs változás” minősítésű

válaszokkal fejezték ki véleményüket a megkérdezettek. A 25. táblázat eredményei azt mutatják, hogy egy megemlített területre sem volt negatív hatással a bevezetett információs rendszer.

25. táblázat **A vállalati információs rendszer hatása a vállalatra**

A hatás megnevezése	Átlag
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	0,54
A vállalati struktúra változása	0,59
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	0,70
A raktározási költségekre gyakorolt hatás	0,74
Versenyelőny a versenytársakkal szemben	0,88
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	1,00
A pályázati források elszámolására, beszámolók készítésére gyakorolt hatás	1,00
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	1,05
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás	1,07
A vállalatban belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált	1,08
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	1,17
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	1,23
Problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatás	1,44
A vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatás	1,45
Az információkhoz való hozzájutás időigénye	1,52
Az információáramlás sebessége	1,53

Forrás: saját szerkesztés

A vállalati információs rendszerek bevezetésekor félelemként merülhet fel az alkalmazottak részéről, hogy az új rendszer használatával nem lesz szükség a munkájukra. Ezt cáfolják meg a 25. táblázat adatai, mely szerint a válaszadók véleményeként az alkalmazottak számára is enyhén pozitív hatású a bevezetés. Ami feltűnik a táblázat elemzésekor az, hogy erősen pozitív hatásként megemlített négy lehetőség közül három az időbeliséggel, gyorsasággal függ össze. A maradék egy pedig a vállalati folyamatok jobb átláthatóságát emeli ki. A vállalatban belüli kommunikációt, a versenyelőny megszerzését, a struktúrát nem változtatja meg alapvetően a bevezetett információs rendszer, csak kisebb mértékű, de pozitív befolyást gyakorol rá.

Az összeállított kérdőív segítségével lehetőségem nyílt a vállalati információs rendszer használatának hatását elemezni abból a szempontból is, hogy vajon

befolyásolja-e a válaszokat a cégnél eltöltött idő? A 11. melléklet adatai azt mutatják, hogy a vállalatnál eltöltött idő alapján csoportokba sorolt válaszadók egyöntetűen előnyösen ítélik meg a vállalati információs rendszer hatását a **vállalkozás folyamataira, a problémák gyorsabb észlelésére, az információáramlás sebességére és az információhoz való hozzájutás időigényére**. Ugyanakkor a keresztábla alapján látható a véleménykülönbség a közepesen hosszú ideje a vállalatnál dolgozók véleménye és a régebbi, valamint az új dolgozók véleménye között a következő területeken:

- raktározás költségeire gyakorolt hatás,
- a vállalat működése tervezhetőbbé vált,
- logisztikai költségekre gyakorolt hatás,
- a munkatársak teljesítményének jobb nyomon követhetősége.

A fenti pozitívabb vélemények eredményeként összességében az „új” és a „rég” dolgozók kevésbé tartják előnyösnek a vállalati információs rendszer hatását a vállalat működésére. Annak vizsgálatára, hogy a munkahelyi tapasztalat befolyásolja-e a vállalati információs rendszer hatásának megítélését, első lépésként a Kruskal – Wallis próbát használtam. A 26. táblázat adatai alapján megállapítom, hogy a válaszok mely területeken mutatnak szignifikáns különbséget 5% hibahatár alatt.

A véleménykülönbség a különböző munkahelyi tapasztalattal rendelkező válaszadók között a **vállalati struktúra változására** gyakorolt hatás megítélésében figyelhető meg leginkább. A szignifikáns különbséget mutató változást okozó hatás kimutatható egyváltozós varianciaanalízissel is. A 12. melléklet adatai megerősítik, hogy az előző próba alapján kapott információk helytállóak. A próbák segítségével az is megállapítást nyert, hogy a 25. táblázat alapján az alkalmazottak számának változására ugyan kismértékben van hatással a vállalati információs rendszer bevezetése, viszont a vállalatnál eltöltött idő függvényében elmondható, hogy a különböző munkahelyi tapasztalattal rendelkezők válaszai szignifikáns különbséget mutatnak. Ezen kívül a 13. melléklet adatainak ismeretében megállapítható, hogy a vállalati információs rendszer vállalati struktúrára gyakorolt hatását a 9-15 éve a vállalatnál dolgozó válaszadók állították. Ez a csoport minden más csoporttól szignifikánsan különbözik a minősítési értéktáblagokat tekintve. Ennek feltételezhető oka, hogy ez a csoport jobban tisztában

van a vállalat felépítésével, mint a kevesebb munkatapasztalattal rendelkezők, így a változásokat is hamarabb észlelik.

26. táblázat **A vállalati információs rendszer hatásának megítélése a munkahelyi tapasztalat függvényében**

Megnevezés	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
A vállalati struktúra változása	18,99	3	0,001
A raktározási költségekre gyakorolt hatás	6,32	3	0,097
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	14,23	3	0,003
A vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatás	4,72	3	0,193
Problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatás	1,28	3	0,735
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás	3,45	3	0,327
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	12,90	3	0,005
Az információáramlás sebessége	1,71	3	0,634
Versenylőny a versenytársakkal szemben	5,49	3	0,139
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	7,83	3	0,050
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	12,11	3	0,007
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	12,02	3	0,007
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	9,39	3	0,025
Az információkhoz való hozzájutás időigénye	2,01	3	0,571
A vállalatban belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált	3,73	3	0,293
A pályázati források elszámolására, beszámolók készítésére gyakorolt hatás	12,36	3	0,006

a. Kruskal – Wallis Test

b. Grouping Variable: Hány éve dolgozik a vállalatnál?

Forrás: saját szerkesztés

Az eddigi vizsgálatok alapján kitűnik, hogy a korcsoportonként szignifikánsan különböző területeken a két szélső – 2 évnél kevesebb, vagy a 16 évnél több – korcsoportok átlagai és a két középső – 3-8 és 9-15 – korcsoport átlagai játszanak döntő szerepet a szignifikáns különbségek kialakulásában.

Megvizsgáltam a vállalati információs rendszer hatásának megítélését a **vállalatnál betöltött pozíció** függvényében is (27. táblázat, 14. melléklet).

A táblázat adatai bizonyítják, hogy a különböző pozíciót betöltő kérdőív kitöltők válaszai öt területen, 5% hibaszint alatti szignifikanciát mutatnak. Az öt terület közül egyedül a vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatást jelölték

meg a felsővezetők, a többi lehetőség az alsószintű vezetőkhez köthető. Érdekes eredményként tartom számon, hogy a magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsaságát is az alsószintű vezetők érzékelik inkább.

27. táblázat **A vállalati információs rendszer hatásának megítélése a vállalatnál betöltött pozíció függvényében**

Megnevezés	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp . Sig.
A vállalati struktúra változása	2,26	2	0,324
A raktározási költségekre gyakorolt hatás	2,63	2	0,268
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	0,59	2	0,745
A vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatás	9,18	2	0,010
Problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatás	12,02	2	0,002
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás	7,19	2	0,028
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	5,60	2	0,061
Az információáramlás sebessége	0,08	2	0,959
Versenyelőny a versenytársakkal szemben	5,36	2	0,069
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	0,80	2	0,672
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	5,96	2	0,051
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	2,32	2	0,313
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	10,60	2	0,005
Az információkhoz való hozzájutás időigénye	0,06	2	0,970
A vállalaton belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált	10,87	2	0,004
A pályázati források elszámolására, beszámolók, készítésére gyakorolt hatás	5,40	2	0,067

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Vezetői szint

Forrás: saját szerkesztés

Tekintettel a vizsgált tényezők jelentős számára többváltozós módszerrel vizsgáltam, melyek azok a tényezők, amelyek együttesen, a betöltött pozíció alapján megállapítható különbségeket erősítik. A vizsgálathoz a stepwise diszkriminancia analízis módszerét alkalmaztam. Az osztályozó változókat a 28. táblázat tartalmazza.

A kialakított osztályok azt mutatják, hogy a vállalati információs rendszer használatának hatása elsősorban a vezetői tevékenységhez kapcsolódó feladatok támogatásánál, illetve az információáramlás elősegítésénél, gyorsításánál mutatkozik meg.

28. táblázat **A diszkriminancia analízis osztályozó változói a vállalati információs rendszerek hatásáról a betöltött pozíció alapján**

Tevékenység megnevezés	Variables in the Analysis		
	Tolerance	F to Remove	Wilks' Lambda
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	0,37	30,61	0,77
A vállalatban belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált	0,36	13,45	0,55
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás	0,43	8,14	0,49
Az információkhoz való hozzájutás időigénye	0,30	5,57	0,45

Forrás: saját szerkesztés

A 29. táblázat adatai alapján megállapítom, hogy a diszkriminancia változó és az osztályozó változók kapcsolata jónak mondható, amelyet a Canonical Correlation oszlop korrelációs együttható értéke mutat. Vagyis az osztályozás eredményes.

29. táblázat **Az osztályozás eredményességének vizsgálata**

Funkció	Sajátérték	Variancia %	Halmazott %	Sajátértékek
				Kanonikus korreláció
1	1,32	91,13	91,13	0,75
2	0,13	8,87	100,00	0,34

First 2 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	0,38	59,05	8	0,000
	0,89	7,41	3	0,060

Besorolási eredmények

	Vezetői szint	Becsült csoporttagság			Összesen
		Alapszintű	Középszintű	Felsőszintű	
Szám	Alsószintű	20	10	6	36
	Középszintű	2	18	0	20
	Felsőszintű	8	6	18	32
	Csoportosított esetek	0	12	2	14
%	Alsószintű	56	28	17	100
	Középszintű	10	90	0	100
	Felsőszintű	25	19	56	100
	Csoportosított esetek	0	86	14	100

Forrás: saját szerkesztés

A sajátérték az osztályozás eredményességét bizonyítja, ugyanis a csoportok közötti variancia minél nagyobb a csoporton belüli varianciához mérten, az osztályozás annál eredményesebb. Mindkét szeparáló diszkriminancia függvény szignifikánsnak mondható.

Az osztályozás eredményességét az eredeti és a diszkriminancia függvények segítségével becsült osztályba esés egyezősége határozza meg. Az osztályozás jónak ítéltető, ugyanis eredményessége 63,6 %.

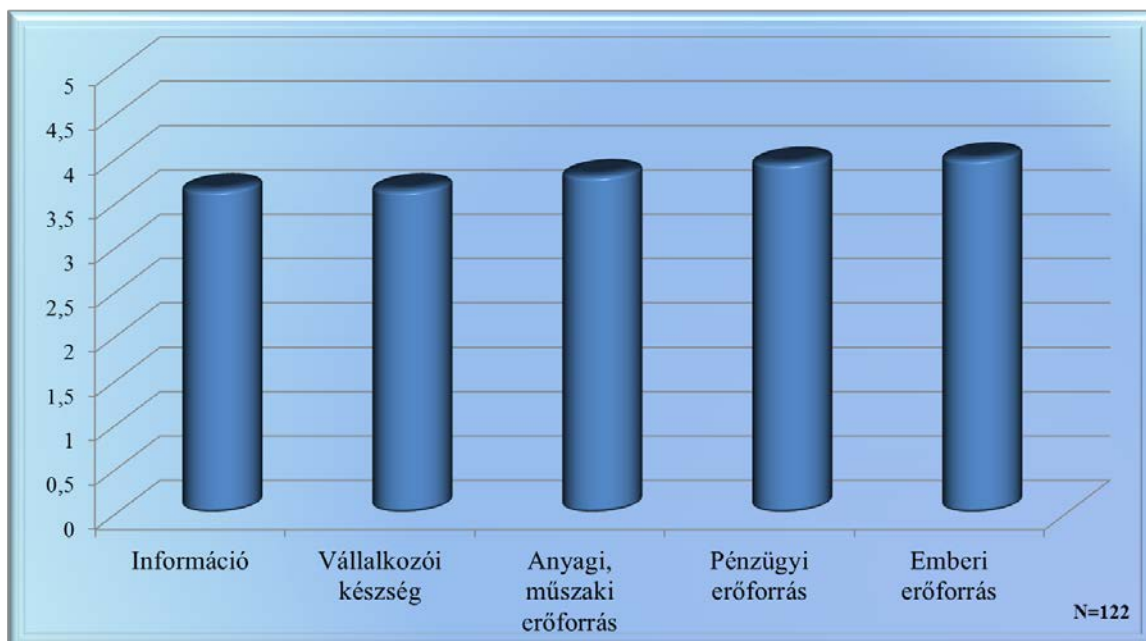
A vállalati információs rendszer bevezetésével nem titkolt célja a vállalatoknak, hogy a vállalat eredményesebb, hatékonyabb működése mellett a döntések kockázatát csökkenteni szeretnék.

Az integrált rendszerek a döntések kockázatának csökkentésében játszott szerepét a válaszolók 1-5 skálán erős közepesnek ítélték. Véleményük szerint ez az alábbi módokon valósulhat meg:

- az információk időben történő rendelkezésre állásával (3,6-es átlag),
- a döntési alternatívák elkészítési idejének csökkenésével (3,7-es átlag),
- folyamatos terv-tény összehasonlítás lehetőségének biztosításával (3,8-es átlag).

Jól látható, hogy közel azonos mértékűnek ítélik az általuk használt rendszer döntési kockázat csökkentő hatását mindhárom lehetőség vonatkozásában. A tervek betartásának folyamatos figyelését tartják a legfontosabbnak a döntéskockázat csökkentésének lehetőségei közül, kissé maga mögé szorítva a döntési alternatívák készítését, és az információ időbeni rendelkezésre állását.

Egyre gyakrabban halljuk, hogy **az információt erőforrásként kell kezelni**. A következő kérdéssel arra kerestem a választ, vajon az integrált rendszert használók előrébb sorolják-e a klasszikus erőforrásoknál az információt a vállalat eredményességére gyakorolt hatását illetően? A 40. ábra adatai azt mutatják, hogy megközelítőleg azonos mértékben tartják a kérdőív kitöltői az eredményességre befolyást gyakorló hatásúnak a felsorolt erőforrásokat.



40. ábra **Erőforrások hatása a vállalat eredményességére**

Forrás: saját szerkesztés

Az információ a legalacsonyabb átlagot érte el. A leginkább befolyásoló hatású az emberi erőforrással való gazdálkodás. Ez nem csak azért mondható érdekes eredménynek, mert az információ még a vállalkozói készséget sem előzte meg, hanem azért is, mert korábban a vállalati információs rendszer moduljainak versenyképességre gyakorolt hatásának elemzésekor az emberi erőforrás gazdálkodással összefüggő modult a legkisebb pontszámmal jelölték meg.

Véleményem szerint ennek az lehet az oka, hogy egyes rendszerek esetében az emberi erőforrás modul csupán csak az alkalmazottak személyes adatainak nyilvántartására, esetleg bérszámfejtésre szolgál. A tényleges gazdálkodási, a vállalkozás működését befolyásoló funkció (pl. munkaköri kompetenciát, személyi kompetenciát kezelő) nem jelenik meg szolgáltatásként.

A 39. és 40. ábra adatai alapján szükségesnek tartom vizsgálni, hogy az erőforrásokról – ezen belül is az információ jelentőségéről – nyilatkozók milyen véleménnyel vannak a vállalati információs rendszerek döntési kockázatsökkentő szerepéről. Válaszaik milyen mértékben mutatnak különbséget. Az eredményt a 30. táblázat mutatja.

A Kruskal – Wallis próba eredményeként három területen bizonyíthatóak a hatások 5% hibaszint alatt. A vállalati információs rendszer döntési kockázatsökkentő hatásának módja függ attól, hogy a válaszadó milyen mértékben tekinti az információt erőforrásnak.

30. táblázat **A vállalati információs rendszerek szerepe a döntési kockázat csökkentésében az információ erőforrás jellegének megítélése tükrében**

	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
A döntés meghozatalához szükséges információk időben rendelkezésre állnak, csökkentve a bizonytalanságot és ez által a döntések kockázatát.	21,89	4	0,001
Döntési alternatívák előkészítésének ideje jelentősen lecsökkent, így a döntés hatása (pozitív, vagy negatív) is gyorsabban érzékelhető.	10,55	4	0,032
Folyamatosan lehetővé teszi a terv-tény adat (bázis és tény időszak adatának) széleskörű összehasonlítását, így az esetlegesen nem megfelelő döntés azonnal változtatható.	15,78	4	0,003

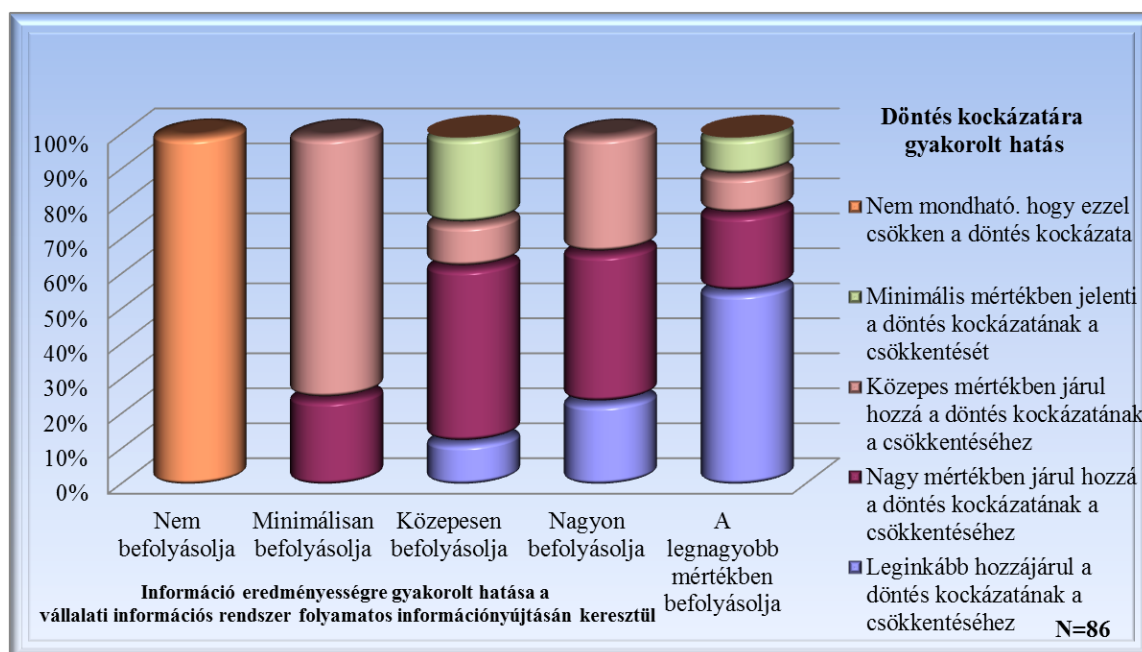
a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Információ az erőforrásokról, az üzlet állapotáról, környezetről

Forrás: saját szerkesztés

A vállalati eredményesség biztosításához egyrészt fontos az információ megléte, másrészt a döntési alternatívák kialakítása mellett a válaszadók az információs szolgáltatás folyamatosságát jelölik meg.

A 41. ábra alapján az információk eredményességre és az információs rendszer döntési kockázat csökkentésre gyakorolt hatását mutatom be.



41. ábra **A vállalati információs rendszer döntéskockázat-csökkentő hatása az információ hatékonyság és eredményesség növelő funkciójának tükrében**

Forrás: saját szerkesztés

Megállapítom, hogy minél nagyobb mértékűnek ítélik meg az információk eredményességre gyakorolt hatását, annál pozitívabban nyilatkoznak a vállalati információs rendszer döntéskockázat csökkentő szerepéről. Ez leglátványosabban azon válaszadók körében figyelhető meg, akik a vállalati információs rendszerek folyamatos információnyújtását tekintik eredményességet befolyásoló tényezőnek.

Összefoglalásul – a vállalati információs rendszer működésével kapcsolatos kérdéscsoport elemzésének eredményeként – **megállapítom**, hogy a vállalati információs rendszerek moduljai közül a válaszadók szerint a **pénzügyi területhez közel álló modulok vannak leginkább hatással a vállalat versenyképességére**. A válaszadók meg vannak elégedve az általuk használt rendszer működésével, a kellő időben az elvártaknak többnyire megfelelő információt szolgáltat. Azokról az esetekről, **amikor nem kielégítő információt szolgáltat**, olyan válaszokat kaptam, amik **az adatok késői rögzítését okolják ezért**.

A vállalati információs rendszer **több területen gyakorol hatást a vállalat eredményes működésére**, ezzel is gyorsítva az elterjedés lehetőségét. A legszámottevőbb változások a **gyorsasággal, az időbeliséggel, a folyamatok jobb nyomon követhetőségével függenek össze**. Ezen kívül a *használat hatásának megítélése függ a munkahelyi tapasztalattól és pozíciótól*. Az előbbi esetben a vállalati struktúra változását, az utóbbiban a **problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatását emelik ki a megkérdezettek**. Többváltozós módszerek alkalmazásával megállapítást nyert, hogy **a betöltött pozíció függvényében ítélve meg a vállalati információs rendszer hatását, elsősorban a vezetői tevékenység ellátásához és az információhoz való hozzájutás gördülékenységéhez kapcsolódó válaszok esetében mutatható ki eltérés a válaszadók csoportjai között**.

Információs rendszereket típusonként vizsgálva, az adatszolgáltatás problémájaként **a vezetői információs rendszerek használatához kapcsolódóan jelölték meg a megfelelő szakember hiányát**, ezzel is előre vetítve a 6. hipotézisben megfogalmazott probléma kezelésének fontosságát. **A felsőoktatási intézmények estében tehát fontos, hogy vállalatok igényeihez igazítsák képzéseiket**.

Az **információ erőforrás jellegének igazolása** a vállalati információs rendszereket használó szervezetek körében **nem valósult meg**, ugyanis a kérdőív kitöltői az

eredményességre befolyást gyakorló hatását kevésbé érzékelik. Legjelentősebb erőforrásként az emberi erőforrást jelölték meg.

Az információ fontosságának megítélésének tükrében képzett csoportok egyöntetűen vallják, hogy a **vállalati információs rendszer csökkenti a döntések kockázatát egyáltalán azzal, hogy időben biztosít információt, folyamatos terv-tényadat összehasonlítást tesz lehetővé.**

4.4. A vállalati információs rendszerek oktatása Magyarországon

A címben megfogalmazottak szemléltetésére primer- és szekunderkutatói módszereket egyaránt felhasználtam. A gazdasági szereplők – vállalkozások, szervezetek – diplomásokkal szembeni elvárásait és a gazdaságtudományok képzési területen oktató tevékenységet folytató felsőoktatási intézményekben végbemenő munkát kérdőívek segítségével térképeztem fel. Ezen kívül ugyanezen képzési terület képzési és kimeneti követelményeit vizsgáltam.

4.4.1. Képzési és kimeneti követelmények (KKK) a gazdaságtudományok képzési területen

A gazdaságtudományok képzési terület alapképzési szakok képzési céljainak és elsajátítandó szakmai kompetenciák vizsgálatakor megállapítom, hogy a képzés során olyan szakemberek képzése az elvárás, akik birtokában vannak az alapvető mikro- és makrogazdasági, ágazati és funkcionális közgazdasági ismereteknek. Képesek közgazdasági elemző, döntés-előkészítő munka elvégzésére. A cél tehát gyakorlatorientált gazdaságtudományi, társadalomtudományi, szervezési-vezetési és módszertani felkészültséggel rendelkező interdiszciplináris gazdasági szakemberek képzése, amelyet az integrált rendszerek használatának oktatásának előtérbe helyezésével elő lehet segíteni. A 31. táblázat jeleníti meg alapképzési szakonként azokat az elvárásokat, amelyet az integrált rendszerek oktatásának előtérbe helyezésével fejleszteni lehet.

A mesterképzési szakokon elvárásként szintén előtérbe kerül a gazdasági erőforrásokkal való gazdálkodás, viszont ezek elsősorban a hosszú távú vállalati stratégia szempontjából válnak relevánssá. Fontos szerepet kap a vezetési, irányítási tevékenységhez kapcsolódó elemzési, problémamegoldó képességek fejlesztése.

31. táblázat **A gazdaságtudományok képzési terület szakjain végzettekkel szembeni elvárások a képzési és kimeneti követelmények alapján (alapképzés)**

Elvárások	Alkalma- zott köz- gazdaság- tan	Gazda- ság- elem- zés	Köz- szolgá- lati	Gazdál- kodási és me- nedzs- ment	Keres- kede- lem és marke- ting	Embe- ri erő- forrá- sok	Nem- zetközi gazdál- kodás	Pén- zügy, szám- vitel
Az alapképzési szakon végzettek ismerik								
A gazdasági kapcsolatok és intézmények rendszerét	x							
A gazdasági erőforrásokkal való gazdálkodás mód- szereit	x	x	x	x		x		
<i>Információ szerzés és elemzés módszereit</i>		x	x			x		
<i>A gazdasági információs rendszereket</i>		x				x		x
A logisztikai folyamatokat					x			
Az alapképzési szakon végzettek alkalmasak								
A gazdasági problémák felismerésére és a szükséges információk beszerzésére és elemzésére	x		x	x				x
A megszerzett tudás alkalmazására, tervezéssel és irányí- tásával kapcsolatos feladatok megoldására	x		x	x				
Elemzések, jelentések, felmérések elkészítésére	x	x	x		x	x		x
<i>Az önálló és csoportos gazdasági elemzések végzésére</i>	x	x	x			x		
Készségek								
Önálló problémafelismerő és megoldó készség	x	x					x	
Kritikai elemző és javaslattevő (kezdeményező) kés- zséggel	x	x					x	

Forrás: INTERNET24 alapján saját szerkesztés,

A 32. táblázat a mesterképzési szakokon végzettekkel szembeni KKK elvárásokat, szükséges készségeket tartalmazza.

32. táblázat **A gazdaságtudományok képzési terület szakjain végzettekkel szembeni elvárások a képzési és kimeneti követelmények alapján (mesterképzés)**

Elvárások	Közzgaz- dasági elemző	Master of business administ- ration	Mar- keting	Nemzetközi gazdaság és gazdálkodás	Pén- zü- gyi	Regionális és környezeti gazdaságtan	Szám- viteli	Turizmus- menedzs- ment	Vállal- kozás- fej- lesztés	Vezetés és szer- vezés	Közzgaz- dálkodás és közpo- litika	Biztosítási és pénzügyi matematika	Gazdaság- matema- tikai elemző	Logisztika menedzs- ment
<i>A mesterképzési szakon végzettek ismerik</i>														
A számítógépes elemzésben alkalmazói szintű ismereteit	X													
A tudományos és elemzői munkához szükséges, problémamegoldó technikákat	X													
Az adatok magas szintű kvantitatív elemzésének módszereit			X											
A pénzügyi kimutatások összeállításának és elemzésének technikáit, módszereit							X							
A számvitel és a könyvvizsgálat számítógépes támogatásának mechanizmusát							X							
A vállalatok és szervezetek működési területeinek vezetési-irányítási és koordinálási feladatait, különös tekintettel a turisztikai szervezetekre								X						
A vállalkozások aktuális pozíciójának szakmailag megalapozott elemzéseken nyugvó értékelési módszereit									X	X		X		
Számítógépes programcsomagok alkalmazását.												X	X	X
Az erőforrásokkal való gazdálkodás, a gazdasági szervezés és irányítás elméleteit és módszereit														X
<i>A szakképzettség gyakorlásához szükséges személyes adottságok és készségek</i>														
Elemző és szintetizáló készség					X	X	X			X		X		
Önálló problémafelismerő és megoldó készség		X	X		X	X	X		X	X		X	X	X
Információ feldolgozási képesség	X				X	X	X					X		
Vállalati gondolkodás		X												

Forrás: INTERNET24 alapján saját szerkesztés

Megfigyelhetők olyan ismeretekhez kapcsolódó elvárások, amelyek egy-egy szakon jelennek meg, ugyanakkor vállalati információs rendszerek használatának oktatásával több szak esetében is elősegíthető a vállalkozások aktuális pozíciójának elemzéséhez, értékeléséhez, valamint a számítógépes programcsomagok használatához kapcsolódó elvárás.

Kutatásom szempontjából fontos, hogy az alapképzési szakok esetében megjelenik a gazdasági erőforrásokkal való gazdálkodás módszereinek ismerete, illetve az elemzések, jelentések, felmérések készítésének képessége. Ezeket az ismereteket – véleményem szerint – a vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatásával a munkaerőpiac elvárásaival össze lehet egyeztetni.

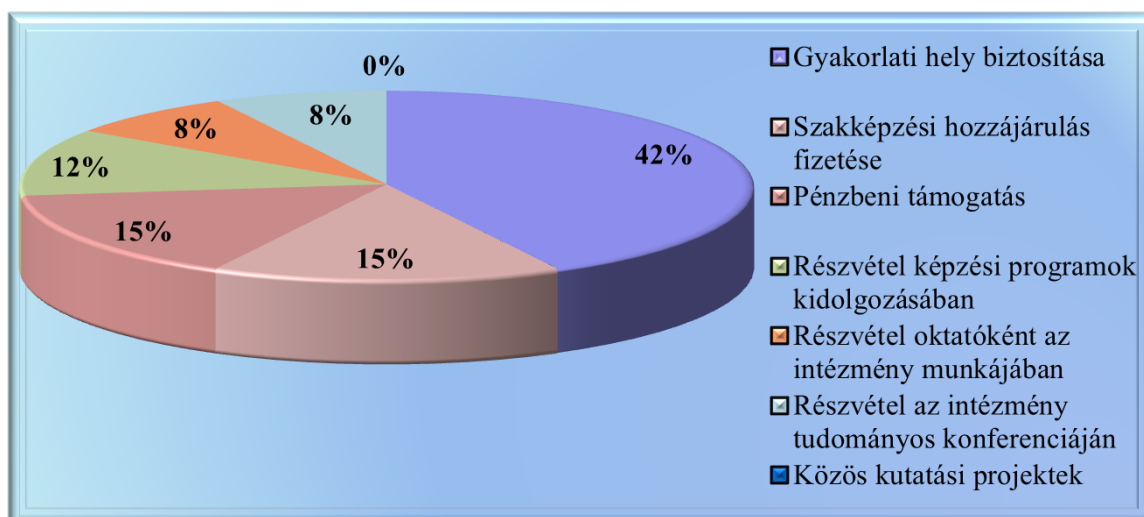
A mesterképzési szakok esetében figyelmet kell fordítani az elemző-, szintetizáló készség, és az információ feldolgozási képesség fejlesztésére. A legtöbb szak esetében az önálló probléma felismerő- és megoldó készség fejlesztése jelentkezik elvárásként, ami szintén elérhető az integrált rendszerek használatának oktatása által.

A vállalati információs rendszerek használatának oktatása tehát nagy segítséget nyújthat, a fenti képességek, készségek fejlesztésében. Az integrált rendszerek képesek a teljes vállalati struktúrát lefedni, gazdasági folyamatokat modellezni. A képességek fejlesztése szempontjából pedig a legkülönbözőbb témakör tárgyalásakor nyújthatnak segítséget abban, hogy a szimulált gazdasági környezetben a hallgatók egy-egy adott szituációt elemezzenek, döntéseket készítsenek elő.

4.4.2. A vállalatok és a felsőoktatás kapcsolata, friss diplomásokkal szembeni munkaadói elvárások

Az „A” kérdőív kérdései a címben megfogalmazottaknak megfelelően a válaszadó vállalatok oktatáshoz fűződő viszonyáról, az új munkatársakkal szembeni elvárásokról kialakult vélemények felmérésére irányultak.

Oktatási intézménnyel való együttműködésről 159 vállalat nyilatkozott, közülük 38-nak van kapcsolata felsőoktatási intézménnyel, 8-nak együttműködési megállapodással. A kapcsolat hasznosságát 5 fokozatú skálán mérve 4,1-es átlaggal értékelték. A különböző kapcsolati formák arányát a 42. ábra szemlélteti.



42. ábra A vállalat kapcsolati formája felsőoktatási intézménnyel

Forrás: saját szerkesztés

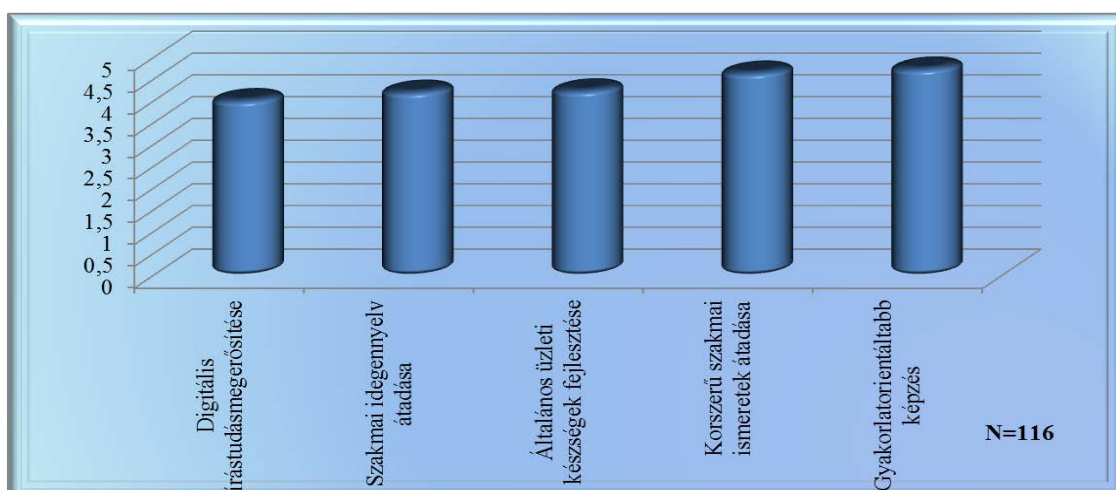
Miután a 24. táblázat szerint a vezetői információs rendszerek a szakemberhiány miatt nem szolgáltatnak megfelelő információt és a vállalatok részéről a szakirányú diploma támogatása is kis mértékben jön szóba az ismeretbővítésre (22. táblázat), a gyakorlati helyek biztosításával a cégek a saját elvárásaiknak megfelelő készségekkel rendelkező munkavállalót kaphatnák.

Az ábra alapján jelentősnek mondható a vállalatok hozzájárulása a felsőoktatás finanszírozásához, hiszen összességében a válaszadók 30%-a nyilatkozott úgy, hogy anyagi támogatást nyújt.

Közös kutatásokban sajnálatos módon egyik vállalat sem vesz részt felsőoktatási intézménnyel együtt, ami nem feltétlenül csak a cégek hozzáállásán múlik, hiszen a felsőoktatási intézmények részéről is szükséges olyan kutatási téma biztosítása, ami kapcsolódik az adott vállalat tevékenységéhez.

A válaszadók egy 5 fokozatú skálán nyilatkoztak arról, hogy a felsőoktatásnak mely területekre kell koncentrálnia, illetve mennyire fontos az adott terület. Az eredmények a 43. ábrán leolvashatók.

Az értékelés 4,0-4,8 közé esik. A számítástechnikai tudás fontos tényező lehet a munkaerőpiacon. Egy megfelelő állás megszerzéséhez szakmai ismeretekre, legalább egy idegen nyelv kommunikációs szintű tudására és számítástechnikai ismeretekre van szükség. A válaszadók e területek közül – egyszerű átlag alapján – kettő esetében kisebb mértékben várják el azt, hogy a felsőoktatás jelentős mértékben koncentráljon rájuk.



43. ábra A vállalatok által elvárt, erősítendő területek

Forrás: saját szerkesztés

Ellenben a legnagyobb hangsúlyt a gyakorlatorientált képzés megvalósítására helyezik, amely az előzőekben vázoltak szerint a gyakorlati hely biztosításával, a gyakorlatok megszervezésével megoldást jelent.

A 42. és 43. ábra változóinak esetleges kapcsolatát – függ-e a felsőoktatási intézménnyel való együttműködés meglététől a diplomás pályakezdővel szemben támasztott elvárás – Mann-Whitney próbával vizsgáltam (33. táblázat).

33. táblázat A diplomás pályakezdővel szemben támasztott elvárás a felsőoktatási intézménnyel való együttműködés tükrében

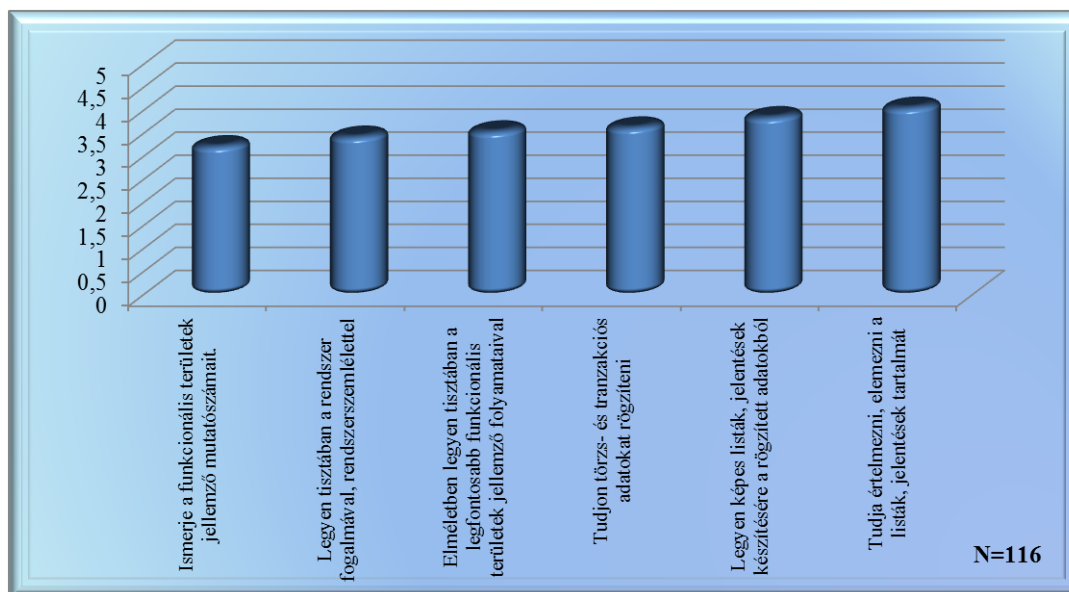
Elvárások	Test Statistics ^b				
	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
Korszerű szakmai ismeretek átadására	884	2837	-1,78	0,075	
Szakmai idegen nyelv átadására	658	1324	-3,426	0,001	
Digitális írástudás megerősítésére	612	1207	-3,605	0	
Általános üzleti készségek fejlesztésére (tárgyalási technikák, levélírás, prezentálás)	1018	2971	-0,8	0,424	
Gyakorlatorientáltabb képzésre	1072	1738	-0,463	0,643	

b. Grouping Variable: Van-e a vállalatnak kapcsolata felsőoktatási intézménnyel?

Forrás: saját szerkesztés

Mint ahogyan az a táblázatból is leolvasható, az együttműködés lehet lényeges meghatározó szempont az oktatási területek kijelölésénél. Ezek közül – a 15. melléklet adatai alapján – a korszerű szakmai ismeretek átadását a felsőoktatási kapcsolattal rendelkező intézmények válaszadói helyezték előtérbe. A digitális írástudás

megerősítését és a szakmai idegen nyelv átadását pedig az oktatási intézményi kapcsolattal nem rendelkezők értékelték fontosnak. Ez a megítélés azt igazolja, hogy a cégek egy része nem is akar közvetlenül együttműködni felsőoktatási intézménnyel, korszerű tudással (digitális írástudás, szakmai idegen nyelv) rendelkező munkavállalókat vár, hogy a munkába állás után képezze tovább saját igényeinek megfelelően. A vállalati információs rendszer használatával összefüggő elvárásokat a 44. ábra szemlélteti.



44. ábra **A vállalat elvárása a vállalati információs rendszer használatára vonatkozóan**

Forrás: saját szerkesztés

Az ábra adatai 3,2-4,1 között változnak. A kapott átlagértékek azt mutatják, hogy az igények meglehetősen egyöntetűek az információs rendszer használatára vonatkozóan. Kisebb mértékben várják el azt, hogy a diplomás pályakezdő legyen képes egy számára ismeretlen rendszerben a gazdasági események rögzítésére. Azt viszont inkább fontosnak tartják, hogy a kapott listák, jelentések tartalmát tudja értelmezni, elemezni, illetve elő tudja ezeket állítani.

Tekintettel arra, hogy a kezdő diplomással szembeni elvárások a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan objektív módon megadhatók, a képzés hatékonysága növelhető lenne oly módon, hogy a rendszerek oktatási területeit meghatározva a tanulmányok főként ezekre irányulnának. Igazolásul először megvizsgáltam, hogy van-e kapcsolat a különböző képzési lehetőségek és a vállalati információs rendszerek használatának ismeretszintje között. A Kruskal – Wallis próba eredményét a 34. táblázat szemlélteti.

34. táblázat **Az alkalmazott képzési lehetőségek és a vállalati információs rendszer használatának ismeret szintje közötti kapcsolat vizsgálata**

	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Nincs szükségünk a támogatásra, az általunk használt rendszert maximális mértékben ismerjük	1,65	4	0,799
Én és a munkatársaim autodidakta módon, illetve egymás segítségével tartjuk karban ismereteinket	5,74	4	0,219
Szervezett formában tartott tanfolyamok segítségével	3,73	4	0,444
A rendszer működtetéséhez szükséges szakirányú diploma (programozó, rendszergazda stb.) megszerzésének támogatásával	1,61	4	0,806

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!

Forrás: saját szerkesztés

Mivel a nullhipotézis 21,9-80,6%-ban teljesül, így megállapítom, hogy a vállalati információs rendszer használatának ismeretszintje nem függ a képzési formától. Ebből következik, hogy a vállalati információs rendszer használatához szükséges ismeretszintet el lehet érni akár önállóan is azután, hogy az alapkészségeket – amely igazodik a munkáltatók elvárásához – az integrált rendszer használatára vonatkozóan a hallgatók megszerezték a felsőoktatási intézményben.

A listák, jelentések, riportok készítésének képessége az elvárás a munkahelyi tapasztalat függvényében való vizsgálatokor. A 35. táblázat 5%-os hibahatár mellett kimutatja ezt.

35. táblázat **A pályakezdőkkel szembeni elvárások a munkahelyi tapasztalat függvényében**

	Test Statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Legyen tisztában a rendszer fogalmával, a rendszerszemlélettel	6,11	3	0,106
Elméletben legyen tisztában a legfontosabb funkcionális területek jellemző folyamataival.	2,21	3	0,529
Ismerje a funkcionális területek jellemző mutatószámait	4,61	3	0,203
Tudjon törzsadatokat, tranzakciós adatokat rögzíteni	3,65	3	0,302
Legyen képes listák, jelentések készítésére a rögzített adatokból	15,45	3	0,001
Tudja értelmezni, elemezni a listák jelentések tartalmát	4,36	3	0,225

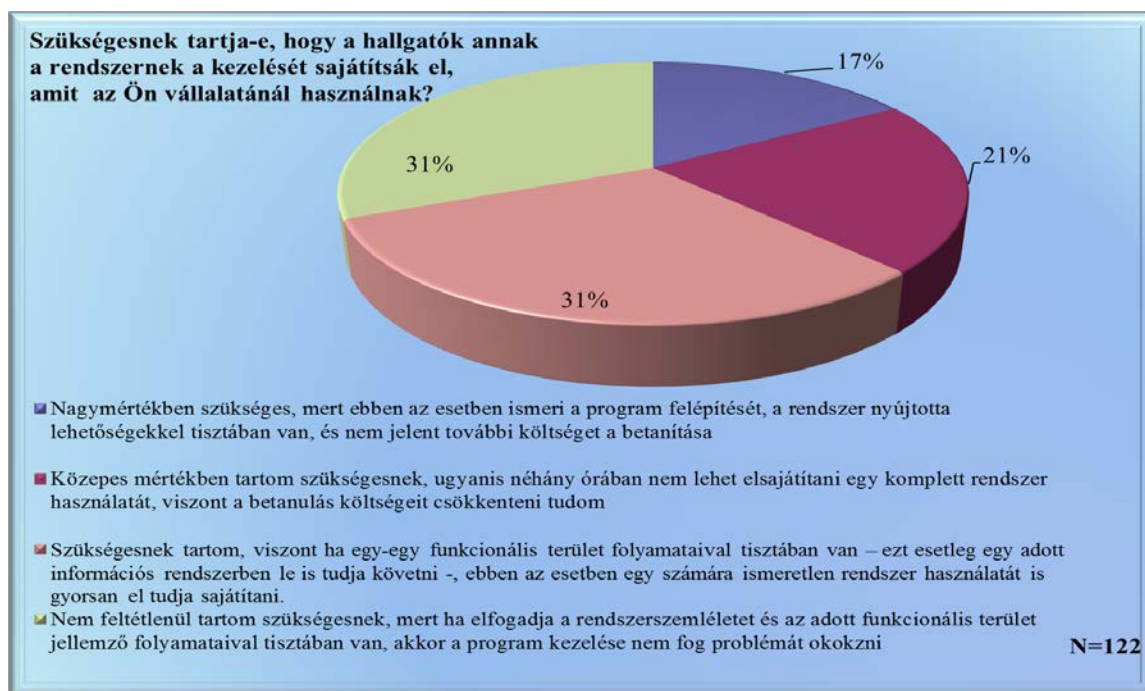
a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hány éve dolgozik a vállalatnál?

Forrás: saját szerkesztés

A 16. melléklet alapján ezt az elvárást elsősorban azok a válaszadók támasztják, akik 9-15 év dolgoznak az adott vállalatnál.

Egy szövegszerkesztő, vagy egy táblázatkezelő program használatának oktatásakor nem merül fel kérdésként, hogy milyen szoftver használatának oktatása kerüljön a tananyagba, mivel az esetek többségében egy bizonyos szoftvert használnak a vállalatoknál. Ezzel szemben a vállalati információs rendszerek piaca meglehetősen tágan mondható. Találunk magyar és külföldi fejlesztésű szoftvert egyaránt. Az információs rendszerek gyakorlati oktatásának elkezdésekor dilemmát jelent, hogy melyik rendszer kezelésének oktatása valósuljon meg. Lehetséges, hogy minden cég annak a rendszernek az oktatását várja el egy oktatási intézménytől, amelyet maga is használ. A következő kérdéssel arra kerestem a választ, hogy a vállalkozások képviselői valóban elvárják-e egy adott rendszer oktatását? Az eredményeket a 45. ábra tartalmazza.



45. ábra **A vállalat elvárása a vállalati információs rendszer használatára vonatkozóan**

Forrás: saját szerkesztés

Az ábra adatai alapján megállapítom, hogy a válaszadók **csupán 17%-a várja el az általa üzemeltetett információs rendszer használatának oktatását**. Sokkal inkább előtérbe helyezik a **belső gazdasági folyamatok ismeretét, azok kapcsolódási pontjait**. Szinte ezzel azonosnak mondható azoknak a száma, akik a **rendszerszemléletű gondolkodást részesítik előnyben**.

Ezen kívül felmérések bizonyítják, hogy egy meglévő vállalati információs rendszer sem működik éveken keresztül úgy, ahogyan a bevezetéskor, vagyis folyamatosan fejleszteni kell ezzel együtt az alkalmazottak ismereteit is. Egy tengerentúli kutatás alapján a megkérdezett vállalatoknak csupán 2,8 %-a nem változtatott az eredeti rendszerén (INTERNET19).

Az általam megkérdezett vállalatok esetében is az évente frissítést végzők aránya 56% (22. melléklet). Ahhoz, hogy a vállalati információs rendszerek fejlesztése során bekövetkezett változásokat a felhasználók zökkenőmentesen alkalmazni tudják, fontosnak tartom azoknak a képességeknek az erősítését, amelynek birtokában a bekövetkező változásokat a hallgatók később munkavállalóként követni tudják.

Összegzésképpen – a vállalat és a felsőoktatás kapcsolata kérdéscsoport kiértékelése alapján – **megállapítom**, hogy a nyilatkozó vállalatok képviselői szeretnék, ha a felsőoktatásban **a vállalati információs rendszerek oktatásának területén is egyre inkább elterjedne a gyakorlatorientáltság**, ehhez a felsőoktatási kapcsolattal rendelkező vállalatok partnernek mondhatók. Azoknak a vállalatoknak a munkatársai, akik rendelkeznek felsőoktatási kapcsolattal a korszerű szakmai ismeretek átadására, míg a kapcsolattal nem rendelkezők a szakmai idegen nyelv átadására és a digitális írástudás erősítésére helyezik a hangsúlyt.

Eredményként tartom számon azt, hogy a **vállalati információs rendszer használatának ismeretszintje nem függ az ismeretszint elérésnek módjától**. A felsőoktatási intézmények szempontjából ez azért fontos megállapítás, mert a rendszerek használatához szükséges tudás megszerzése akár felsőoktatási intézményekben is megvalósulhat, ha az intézmény figyelembe veszi a munkáltatók igényeit. Az ismeretek birtokában a hallgató sikeresen elsajátítja – akár önállóan is – a vállalati információs rendszer működtetését, és **folyamatosan használja is azt**.

A vállalati információs rendszer használatához kapcsolódó feladatok közül **a listák, jelentések készítését várják el** a válaszadók a munkahelyi tapasztalatuk függvényében. Mindemellett egy **adott** – esetlegesen az általuk is használt – **információs rendszer mélyreható használatát nem várják el a hallgatóktól**.

4.4.3. A felsőoktatási intézmények képzési struktúráinak vizsgálata

A 81 magyarországi felsőoktatási intézményből 29-ben alapképzési és 20-ban mester szakokon folytatnak gazdaságtudományok képzési területhez kapcsolódó képzést.

Ezekben az intézményekben feltételeztem, hogy a vállalati információs rendszer oktatásának meg kell jelennie a képzési tematikában. Az intézmények honlapjain található információk, tantárgy leírások alapján 17 ilyen felsőoktatási intézményt találtam (18., 19. melléklet). Az adatok szerint az információs rendszerek oktatását az alábbi, jól elkülöníthető képzési területeken folytatják: gazdálkodási, agrár, műszaki, informatikai képzési terület.

A tantárgyakat főként alapképzési szakokon oktatják, de egy-egy intézményben mesterképzés keretein belül is oktatásra kerülnek. A vállalati információs rendszerekhez kapcsolódó tantárgyak száma intézményenként változó. Van olyan intézmény, amelynek egyetlen szakán egy tárgyhöz kapcsolódóan, másnál több szakon, szakirányon, eltérő óraszámban és kreditértékkel kerül a tantervbe. A tantárgyi leírásokat olvasva enyhe átfedések mellett a legkülönbözőbb területek kerülnek említésre a különböző intézményekben, még az azonos szakon oktatott, azonos elnevezésű tantárgyak keretében is. A 18. melléklet adatai alapján látható, hogy elméleti és gyakorlati órák szinte mindenhol vannak. Az óraszámok már meglehetősen változó képet mutatnak. Ha összességében nézzük, az elméleti és gyakorlati órák hajszal híján azonos arányban vannak. Ennek fényében el is fogadhatnánk, hogy a gyakorlatorientált oktatás megvalósul.

Mindemellett a már említett képzési területek mentén lehet különbséget tenni ez egyes intézményekben folytatott képzések között. Az **agrár** képzési terület szakjainak esetében, az agrár információs rendszerek tantárgy keretében olyan adatbázisokkal ismerkednek meg a hallgatók, amelyek segítségével a későbbi munkájuk során döntéseiket alá tudják támasztani. A főként **műszaki** és **informatikai képzési területbe tartozó** szakok esetén nem csak az oktatott tárgyak számában van számottevő eltérés, hanem a gyakorlati szempontok szem előtt tartásában is (19. melléklet). Ez érthető is, hiszen az említett szakokról kikerülő diplomások feladata lesz egyrészt programozóként az információs rendszerek fejlesztése, másrészt gazdasági-, illetve mérnök informatikusként rendszer és programtervekben megfogalmazni a rendszerrel kapcsolatos elvárásokat a fejlesztők felé, illetve egyszerűbb fejlesztéseket végre kell tudni hajtani. A **gazdaságtudományok** képzési terület szakjain végzett hallgatók megismerkednek az információs rendszerek funkcióival, felépítésével, feladataival. Egy-egy rendszer működését az esetek többségében demonstrációs jelleggel kísérik figyelemmel, néhány gyakorlati óra terjedelemben. Véleményem szerint, ha az

információt az erőforrások kategóriájába sorolandó tényezőként tartjuk számon, akkor a velük való gazdálkodás oktatásakor a gyakorlati feladatok megoldását előtérbe kell helyezni ugyanúgy, ahogyan az megtörténik a pénzgazdálkodáshoz, vagy az emberi erőforrás-gazdálkodáshoz tartozó tantárgyak esetében.

A szekunder kutatás során meglehetősen kis mennyiségű információ birtokába jutottam az intézmények vállalati információs rendszerek oktatására vonatkozóan. Mindemellett jó alapot biztosított a primer kutatás elindításához, amelynek keretében a következő kérdésekre kerestem a választ:

- Pontosan milyen tárgyak keretében kerül sor a vállalati információs rendszerek oktatására, elsősorban a gazdaságtudományi képzési területhez kapcsolható szakok esetében.
- Milyen nehézségekről számolnak be az intézmények oktatói, amelyek gátolják, vagy nehezíti a gyakorlatorientált oktatást? (Gyakorlatorientált oktatást definiáltam a válaszadók számára: ennek értelmében egy konkrét rendszer használatának oktatását értem, amelynek keretében a hallgatók önállóan oldanak meg feladatokat a vállalati információs rendszer segítségével.)
- Milyen egyéb, a vállalati információs rendszerekhez közvetlenül nem kapcsolódó tárgyak keretében valósul meg a gyakorlatorientált képzés?
- Milyen nehézségekről számolnak be az intézmények oktatói, amelyek gátolják, vagy nehezíti a gyakorlatorientált oktatás bevezetését egyéb, a vállalati információs rendszerekhez közvetlenül nem kapcsolható tárgyak esetében? (Például: vállalati gazdaságtan, marketing, logisztika, számvitel stb.).
- Milyen mértékben tesznek eleget az intézmények a munkaerőpiac elvárásainak az oktatás mélységére vonatkozóan? Vannak-e olyan tantárgyak, ahol az adatbázis adataiból önállóan készítenek listákat, ezeket esetleg elemzik is?

A felmérés eredményeként a 29 gazdaságtudományi képzési területhez kapcsolódó szakkal rendelkező felsőoktatási intézmény közül 21 töltötte ki a kérdőívet („B” kérdőív, 29. melléklet). A 36. táblázat bemutatja, hogy egy-egy szakon mennyi oktatási intézmény esetében kerül oktatásra egy vállalati információs rendszer.

36. táblázat **Vállalati információs rendszerek oktatásával foglalkozó felsőoktatási intézmények száma képzési szakonként**

	Szak megnevezése	Adott szakkal rendelkező intézmények száma, db	ebből vállalati információs rendszert oktat, db	Ismeretanyagot oktató intézmények aránya, %
Alapképzés	Üzleti szakoktató	2	0	0
	Közszolgálati	8	1 (1 n.a.)	13
	Nemzetközi gazdálkodás	15	1 (3 n.a.)	7
	Emberi erőforrás gazdálkodás	8	6 (1 n.a.)	75
	Gazdaságelemzés	2	1	50
	Alkalmazott közgazdaságtan	5	1	20
	Gazdálkodási és menedzsment	25	16 (4 n.a.)	64
	Kereskedelem és marketing	17	6	35
	Pénzügy és számvitel	17	11 (3 n.a.)	65
	Turizmus és vendéglátás	16	5	31
Mesterképzés	Közgazdasági elemző	4	3 (1 n.a.)	75
	Master of business administration	4	1	25
	Marketing	8	2 (2 n.a.)	25
	Nemzetközi gazdaság és gazdálkodás	7	2 (1 n.a.)	29
	Pénzügy	7	3 (2 n.a.)	43
	Regionális és környezeti gazdaságtan	8	1	13
	Számvitel	6	2	33
	Turizmus-menedzsment	5	1	20
	Vállalkozásfejlesztés	8	6	75
	Vezetés és szervezés	10	8	80
	Közgazdálkodás és politika	3	1	33
	Biztosítási és pénzügyi matematika	1	0	0
	Gazdaság-matematikai elemző	1	0	0
	Logisztikai menedzsment	6	5	83

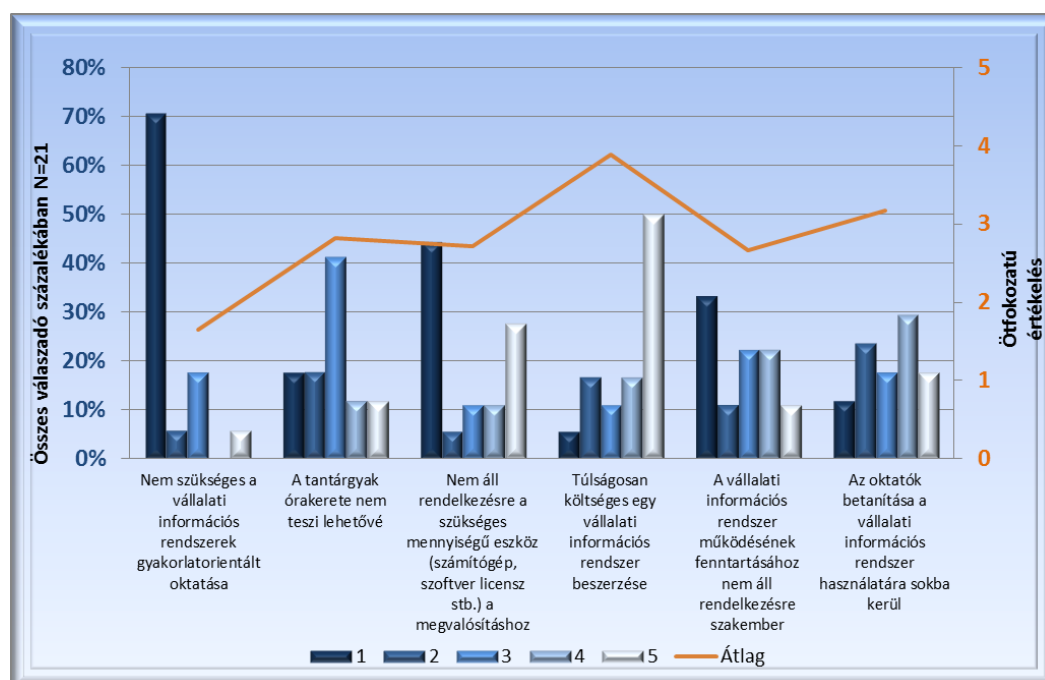
Forrás: saját szerkesztés, n.a.=nincs adat

A táblázat adatai alapján megállapítom, hogy a két gazdálkodástudományi képzési területhez leginkább kapcsolódó és a gazdasági felsőoktatási intézmények oktatási palettáján gyakran megjelenő szak, **a gazdálkodási és menedzsment, valamint a pénzügy és számvitel esetében az intézmények nagy arányban fektetnek hangsúlyt az információval való gazdálkodás bemutatására információs rendszerek segítségével.** Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a felsőoktatási intézmények felismerték, hogy szállítmányozó cégek esetében elterjedőben van a vállalati információs rendszerek használata, ehhez igazították képzésüket.

Véleményem szerint a **kereskedelmi és marketing, turizmus és vendéglátás alapképzési, illetve marketing, turizmus-menedzsment mesterképzési szakokon szükséges lenne a tanterv, illetve a tematika átdolgozása.** Ezt a megállapítást a 23. ábrán bemutatott adatok alapján teszem, mivel a kereskedelmi és szálláshely szolgáltatás tevékenységet folytató gazdálkodók nagy százalékban alkalmaznak vállalati információs rendszert. Ezeknél a vállalatoknál – a többi ágazattal összevetve – nagyobb arányban helyezkednek el a diplomások (29. ábra alapján).

Mindemellett a jelentkezők körében népszerű szakok esetében – gazdálkodási és menedzsment, pénzügy és számvitel alapképzési, pénzügy, számvitel mesterképzési – is ajánlatosnak tartom a vállalati információs rendszerek használatának oktatását. A pozitív tapasztalatok között fontosnak tartom, hogy **a vezetés és szervezés, valamint a logisztikai menedzsment szakokon az oktatási intézmények többsége felismerte az integrált rendszerek oktatásában rejlő lehetőségeket.**

Következő lépésként ötfokozatú skálán került értékelésre az, hogy miért okoz problémát a vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatása (46. ábra).



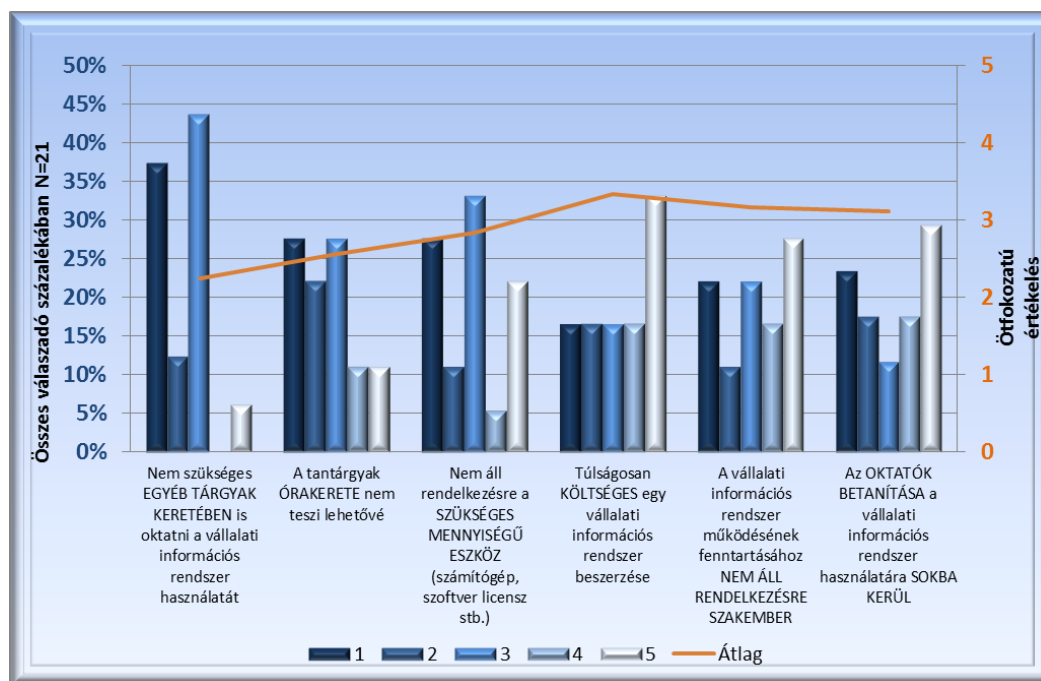
46. ábra **Vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatási nehézségeinek oka**

Forrás: saját szerkesztés

Azzal az állítással, hogy nem szükséges a vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatása, a válaszadók mindössze 5%-a értett teljes mértékben (5-ös értékelés) egyet. A közepes fontosságot három kitöltő jelezte, **a vállalati információs**

rendszerek gyakorlatorientált oktatásával a válaszadók 70%-a értett egyet. A 46. ábráról leolvasható, hogy a legnagyobb számú 5-ös értékelést a magas beszerzési költség kapta, ennek megfelelően az átlagot tekintve is ez lehet az akadály a gyakorlatorientált képzés tényleges megvalósulásának. **A közelmúlt pályázati lehetőségeinek köszönhetően az oktatáshoz megfelelő mennyiségű eszköz az intézmények többségénél rendelkezésre áll.** 5 esetben nyilatkoztak problémáról ezzel a tényezővel összefüggésben. Szinte ugyanez mondható el az üzemeltetés fenntartásához szükséges szakember (rendszergazda) állománnyal kapcsolatban is.

Miután a 46. ábra alapján a **válaszadók majdnem fele nyilatkozik az órakeret szűkösségéről**, felvetődik a kérdés, hogy egyéb, az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó tárgy esetében oktatják-e a rendszerek használatát? A válaszadó intézményekben a vállalatgazdaságtan, az ellenőrzés, a marketing, az ügyviteli ismeretek, a projektmenedzsment, a kvantitatív módszerek, az e-business tárgyak oktatásába „csempészik be” a vállalati információs rendszer használatát. A 47. ábra mutatja, hogy egyéb tárgyak oktatásába való bevezetés miért jelent nehézséget?



47. ábra **A vállalati információs rendszerekhez közvetlenül nem köthető tantárgyak gyakorlatorientált oktatásának nehézségei**

Forrás: saját szerkesztés

A kérdésekre adott válaszok ötfokozatú skálán adott értékelések átlaga alapján megállapítom, hogy **valamennyi felvázolt probléma hozzávetőlegesen közepes mértékben egyöntetűen okozza, hogy a vállalati információs rendszerek oktatása**

nem kerül be egyéb tárgyak oktatási tematikájába. Arra vonatkozóan, hogy van-e erre szükség, **a válaszadók 38%-a nyilatkozik úgy, hogy minimális mértékben ért egyet a szükségtelenséggel, 44%-uk közepes mértékben ért egyet.** Mindössze **egy válaszadó tartja szükségtelennek** a felvetésemet. A szöveges indoklások alapján a kitöltők szintén az egyéb tárgyakba integrálás mellett nyilatkoztak. A következő előnyök kerültek megfogalmazásra:

- a rendszerszemléletű gondolkodásmód fejlesztésének lehetősége,
- a közvetlen tapasztalatszerzés,
- az alkalmazási lehetőségek bemutatásával a leendő munkahelyen való akklimatizálódás,
- az adott tantárgy érdekesebbé válása.

Ezekon kívül fontos lehet, hogy mivel a legkülönbélebb gazdasági területen – közigazgatás, szolgáltatás, HR, logisztika stb. – használnak vállalati információs rendszert, ezekhez kapcsolódó tantárgyak keretében egyre inkább fontos tényező az illető területen jellemző gazdasági folyamatokat lefedő rendszer működésének oktatása.

A munkaerő-piaci szereplők a vállalati információs rendszerek oktatásával kapcsolatban elsősorban azt várják el, hogy a diplomás pályakezdők legyenek képesek a döntéshozatalhoz szükséges tartalommal rendelkező listák, jelentések előállítására, esetleg elemzésére (35. táblázat). Ha ezt egy vállalati információs rendszeren belül követni is tudják, előnyösebb helyzetbe kerülnek a munkaerőpiacon. Véleményem szerint ehhez szükséges nemcsak a klasszikusnak mondható tantárgyak keretében oktatni a vállalati információs rendszerek használatát a gazdálkodási szakokon, hanem olyan szakmai tárgyak keretében is, amelyek tananyaga elsősorban elméleti ismeretek átadásán alapul, viszont egy-egy témakör tárgyalásakor lehetőség adódik az integrált rendszer nyújtotta lehetőségek bemutatása.

A primerkutatás végső célja, annak feltérképezése, hogy milyen mértékben felel meg az intézményekben folyó oktatási tevékenység az elvárásoknak. A 20. melléklet adatai azt igazolják, hogy az oktatási intézmények összesen 39 különböző tantárgy keretében foglalkoznak a vállalati információs rendszerek oktatásával. A 37. táblázat tartalmazza azokat a tantárgyakat, amelyekben teljesülnek a munkaerőpiac elvárásai a gyakorlatorientált képzésre vonatkozóan.

A 20. mellékletben felsorolt tantárgyak közül mindössze **7 intézményben és 10 tantárgy keretében valósul meg a listák készítésével összefüggő elvárás, az elemző készséget fejlesztő gyakorlatok pedig 5 intézményben és 6 tantárgy esetében kerülnek előtérbe.** Tekintettel a teljes tantárgymennyiségre, ez véleményem szerint meglehetősen kedvezőtlen arányt jelent. A munkaerőpiac elvárásai – egy-egy intézmény esetében – azokon a szakokon valósulnak meg, amelyek a gazdasági és informatikai területen tevékenykedő intézmények többségében megtalálhatók a vállalati információs rendszerek oktatása azonban elmarad az igényelt szinttől.

37. táblázat **A vállalati információs rendszerek oktatásának megfeleltetése a fontosabb elvárásoknak**

Intézmény sorszáma	Lista-, jelentéskészítés megvalósul		Elemzés megvalósul	
	Tantárgy	Szak	Tantárgy	Szak
1.	Integrált vállalati információs rendszerek	Vállalkozásfejlesztés, Logisztika	Vállalati rendszerek integrálása	Gazdaság-informatikus
2.	Logisztikai információs rendszerek, Integrált információs rendszerek	Logisztika	Vállalati információs rendszerek, Pénzügyi tervező, elemző szoftverek	Gazdálkodási és menedzsment, Pénzügy és számvitel
3.	SAP alapismeretek	Nem meghatározható	SAP alapismeretek	A válaszadó nem nyilatkozott a szakra vonatkozóan
4.	Vállalati információs rendszerek, Pénzügyi tervező, elemző szoftverek	Gazdálkodási és menedzsment, Pénzügy és számvitel	Kvantitatív módszerek	A válaszadó nem nyilatkozott a szakra vonatkozóan
5.	Termelésirányítás	Logisztika	Integrált információs rendszerek	A válaszadó nem nyilatkozott a szakra vonatkozóan
6.	Pénzügyi-számviteli informatika	Pénzügy és számvitel		
7.	Gazdasági információ menedzsment, Vállalati rendszerek konfigurációja	Gazdaságinformatikus, Mérnök-informatikus		

Forrás: saját szerkesztés

Összegzésként – a vállalati információs rendszer oktatása Magyarországon témakör feltérképezése alapján – **megállapítást** nyert, hogy **a vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatása a válaszadók többségének számára fontos szempont.** A

megvalósítással kapcsolatban a rendszerek beszerzésének költségeit emelték ki korlátozó tényezőként a felsőoktatási intézmények.

A **kereskedelem és marketing, turizmus és vendéglátás** alapképzési, illetve **marketing, turizmus-menedzsment** mesterképzési szakokon szükséges lenne a tantárgyi tematika átdolgozása, hiszen az **oktatási intézmények mintegy harmada az alapképzési szakok, illetve negyede a mesterképzési szakok esetében fektet csupán hangsúlyt a vállalati információs rendszerek oktatására**. Ez többek között azért nevezhető aggasztónak, mert a fenti területeken tevékenykedő vállalatok körében elterjedt az integrált rendszerek használata, ráadásul a diplomások körében is népszerűek ezek a szervezetek a munkahelykeresés során. Véleményem szerint fontos, gazdasági döntéseket befolyásoló információk begyűjtéséhez nem csak a marketing szakemberek által népszerű kérdőíves felmérések szolgáltathatnak fontos információt, hanem a vállalati partnerek fogyasztási szokásairól információkat tároló integrált vállalati információs rendszerek is. Ahhoz, hogy ezek felhasználásra is kerüljenek a hallgatókat meg kell ismertetni az integrált rendszerekben rejlő lehetőségekkel. Fontosnak tartom tehát a fent említett szakokon a vállalati információs rendszerek oktatásának nagyobb arányú bevezetését.

A felsőoktatási intézményekbe eljuttatott kérdőíves felmérés eredménye, hogy egyéb, az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó tárgyak esetében a **vállalati információs rendszerek oktatását a kitöltők harmada nagymértékben támogatja, másik harmada közepes mértékben**.

A **munkaerő-piaci elvárásoknak a lista, és jelentés készítésére vonatkozóan válaszadó intézmények mintegy harmada (7 intézmény) felel meg**. Az elkészített kimutatások elemzését az intézmények ötöde tartja fontosnak. **Ahhoz, hogy a hallgatók ismeretszintje megfeleljen az igényeknek** – figyelembe véve, hogy a kérdőív kitöltőinek 40%-a értékelte közepes problémának a szűkös órakeretet (46. ábra) –, **egyéb lehetőséget kell megragadni az ismeretek bővítésére**. Lehetőséget látok a vállalati információs rendszerek oktatásának bevonására egyéb, nem közvetlenül kapcsolódó tárgyak keretében. Ezt teljes mértékben elvetendő lehetőségként (5-ös osztályzattal) a válaszadók mintegy 5%-a jelölte meg. A különböző szakmai tárgyakra történő integrált rendszer oktatás kiterjesztésével teljes mértékben egyetértett a kitöltők harmada (38%), közepes mértékben pedig közel fele (44%).

4.4.4. Egy vállalati információs rendszer gyakorlatorientált oktatási modellje

A felsőoktatási intézmények gazdaságtudományi képzési terület hallgatóinak gyakorlatorientált képzésében fontos szerepet kell betölteni az információ menedzsmentnek. Az oktatási modell segítségével egy modern, számos vállalat által használt vállalati információs rendszer működését ismerhetik meg. 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.

A modell felépítését a 48. ábra mutatja be.



48. ábra Az oktatási modell felépítése

Forrás: saját szerkesztés

A modell alapját egy ERP rendszer képezi, amely a következő területek gazdasági folyamatait lefedő modulpalettát tartalmazza:

Értékesítés. Lehetővé teszi az üzleti (vevői) kapcsolatok és értékesített termékek áttekintését, támogatja a gyors számlalekérdezést, valamint a következő tevékenységeket foglalja magába:

- ajánlatadást,
- vevői megrendelés kezelését,
- árucikkek kiadását szállítólevéllel,

- számlázást.

Beszerezés. Az ajánlatkérések összehasonlításával támogatja a beszerzési döntések meghozatalát. Magába foglalja:

- ajánlatok készítését,
- beszerzési megrendelési javaslat előállítását,
- beszerzési megrendelés létrehozását,
- keretmegrendelések elkészítését,
- árucikkek átvételét.

Eszközgazdálkodás. Rögzíti a vállalat tárgyi eszközeinek információit (beszerzéshez, értékcsökkenéshez kapcsolódó adatokat), kezeli különböző értékcsökkenési leírási módokat. Integráció a könyvelési modullal.

Projekt menedzsment. Elősegíti a hosszú távú, meghatározott célú, nagy komplexitású projektek tervezését. Lehetővé teszi a projekt ideje alatt a terv-tény összehasonlítást, monitorozást.

Gyártás. Segíti megszervezni a vállalkozás termékeinek legyártását. Támogatja a sorozatgyártást, kissorozatgyártást, a vevői igényeket kielégítő gyártást. Magába foglalja:

- gyártási megbízási javaslat készítését,
- gyártási megbízás előállítását,
- anyag-, határidő-, kapacitástervezést,
- gyári szám-, sarzskezelést,
- önköltségszámítást.

Logisztika. Lehetővé teszi a megrendelés folyamatának nyomon követését (e-logisztika), informálja a megrendelőt az aktuális megrendeléseikről, hozzáférhetővé teszi a régi megrendelések adatait.

Dokumentum menedzsment. Hagyományos és elektronikus iratok érkeztetésének, iktatásának, archiválásának, visszakeresésének támogatása, integráció az ERP modulokkal.

Integrált pénzügy, számvitel az alábbiakban felsorolt feladatok elvégzésére nyújtanak lehetőséget:

- tranzakciók könyvelése,
- számlák forgalmának kiértékelése,
- éves kimutatások készítése,
- tetszőleges pénznemkezelés,
- terv-tény összehasonlítás.

Controlling (tervezés, elemzés). Segítséget nyújt a pénzügyi év gazdasági folyamatainak megtervezésében, lehetővé teszi az ellenőrzést. Fontosabb gazdasági mutatókon keresztül segít nyomon követni a vállalat működését. Múltbeli adatok felhasználásával elősegíti a következő pénzügyi év mérleg és eredményszámlák forgalmának tervezését.

Menedzsment információk, döntés-előkészítés. Real-time információk a vállalat pénzügyi, vagyoni, jövedelmezőségi, likviditási helyzetéről.

Raktározás. Elősegíti a raktárkészlet áttekinthetőségét, a raktárkészlet változása kapcsolódik a beszerzés illetve értékesítés modul tranzakcióihoz. Lehetőséget nyújt:

- tetszőleges számú raktár és raktárhely kialakítására,
- kiszerelés kezelésére,
- tervezett és nem tervezett bevétek, kivétek nyilvántartására,
- minimum készletek kezelésére,
- sorozat képzésre,
- átraktározások, átkönyvelések végrehajtására,
- raktári törzsadatok raktárankénti, raktárhelyenkénti kezelésére,
- közvetlen raktárkönyvelések végrehajtására.

Az oktatási modell következő szintjét az **ERP rendszer adatbázisa** adja, amely öt különböző tevékenységi körű vállalkozás törzs-, illetve tranzakciós adatait tartalmazza:

- termeléssel, gyártással foglalkozó vállalat,
- szolgáltató cég,

- logisztikai tevékenységet folytató vállalat,
- vendéglátó tevékenységet folytató vállalat,
- kereskedelmi tevékenységet folytató vállalat.

A tevékenységi körök meghatározásánál igyekeztem figyelembe venni, hogy melyek azok a területek, ahol elterjedt a vállalatirányítási rendszerek használata, illetve, amely területeken tevékenykedő vállalatoknál „előszeretettel” helyezkednek el a gazdaságtudományok képzési területről kikerülő hallgatók.

Az adatbázisok a vállalatok három éves (2009, 2010, 2011) gazdasági adatait tartalmazzák, lehetővé téve ezzel az elemzések, tervek elkészítését, vezetői információk kimutatások, listák, jelentések formájában történő megjelenítését, elemzését. Ezekre a vállalatonként kialakított adatbázisokra épül az **oktatási anyag**, amely a következő elemeket tartalmazza:

- gazdasági szituációt leíró esettanulmányt,
- használati útmutatót, oktatási segédanyagot,
- e-learning segédanyagot.

Az **esettanulmányok** (25. melléklet) vállalatonként tartalmazzák az adott területen tevékenykedő vállalat gazdasági folyamataihoz kapcsolódó, jellemző, gyakran előforduló szituációk leírását, mintafeladat rendszereket.

Az esettanulmány tartalma:

- a szituáció pontos leírása,
- a feladat megoldásához szükséges segédanyagok elérési helye,
- a szituációhoz kapcsolódó ellenőrző kérdések.

Az esettanulmányokban meghatározásra kerül, hogy a feladatok melyik vállalat adatbázisának segítségével oldhatók meg.

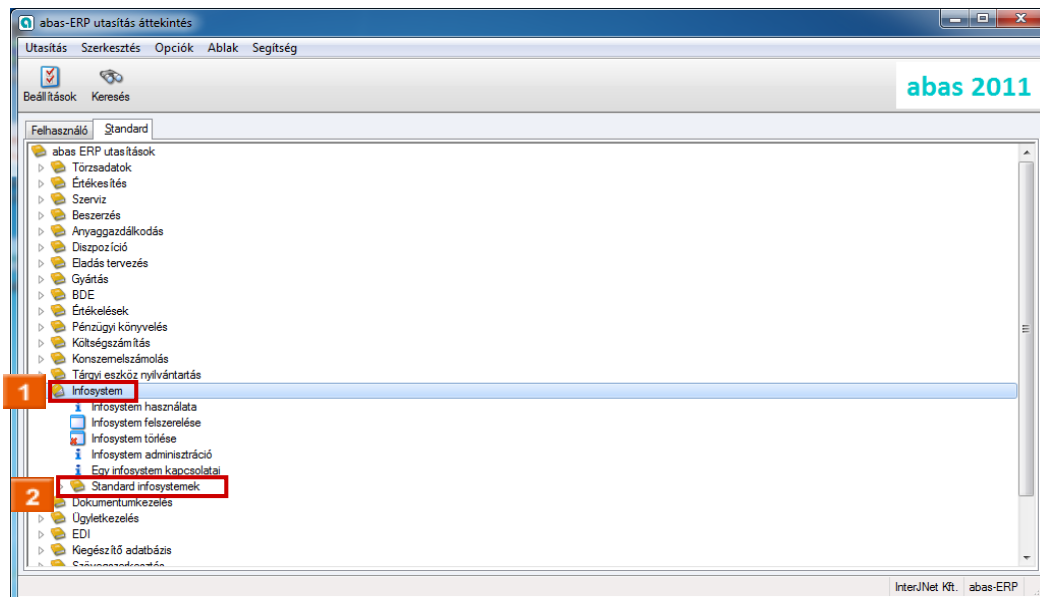
Az esettanulmányok nem csupán az adatok rögzítésére helyezik a hangsúlyt, sokkal inkább a rögzített adatokból történő információk előállítására, döntéshozatalra, problémamegoldásra. Az esettanulmányok végén több, megoldásra váró feladat található, amelyek három különböző nehézségi fokozatba sorolhatóak. Segítségükkel a vállalati információs rendszer használata – akár egy esettanulmányon belül is – több különböző tantárgy gyakorlati oktatásába is integrálható.

Az oktatási segédanyag következő eleme a **használati útmutató**, amelyben megtalálható a hallgatói kézikönyv, és a tanári útmutató. Modulonként tartalmazza a rendszer használatával kapcsolatos tudnivalókat. A dokumentumok segítenek a hallgatóknak és oktatóknak a modell használatának elsajátításában. Az **oktatási segédanyag** az ERP rendszer teljes körű dokumentációját tartalmazza, amelyben megtalálható a rendszer működésének leírása képernyőképekkel, magyarázatokkal.

A vállalatirányítási rendszerek oktatásában fontos szerepet kapnak azok a megoldások – **e-learning megoldások** –, amelyek segítségével nem csak iskolai keretek között – elsősorban otthon – oldhatják meg a feladatokat a hallgatók. Az esettanulmányokban megfogalmazott gazdasági helyzeteket a hallgatók a tananyag és a képernyőképek segítségével interaktív módon tudják követni, a feladatokat meg tudják oldani. A modellben a rendszer használatának elsajátításához interaktív videók állnak a hallgatók rendelkezésére. A videók három féle módon követhetik nyomon egy-egy feladat megoldásának lépéseit. Egyrészt folyamatosan, megszakítások nélküli, másrészt minden lépésnél megszakított videó segítségével. A harmadik lehetőség a tényleges interaktív feladatmegoldás, amikor a létrehozott videóban elhelyezett utasításoknak megfelelően kell a hallgatónak a megfelelő helyre kattintva, a megfelelő mezőbe adatot beírva eljutni a feladat megoldásához. Ezzel lehetővé válik a tanórán kívül történő feladatmegoldás, illetve a rendszer használatának gyakorlása.

A továbbiakban a 25. mellékletben felsorolt esettanulmányok közül kiválasztott 24. számú esettanulmány (26. melléklet) megoldásával szemléltetem a kialakított modell használatát.

A gazdasági szituációhoz kapcsolódó **I. nehézségi fokozatú feladat** annak meghatározása, hogy a vállalkozás aktuális helyzetében van-e lehetőség jutalom kifizetésre. Ehhez a vállalkozás likviditását szükséges feltérképezni, majd a kapott információk alapján döntést kell hozni, a döntést indokolni, illetve amennyiben az információk alapján lehetővé válik a jutalomosztás, meg kell határozni az erre fordítható összeget. Az esettanulmány végén felsorolt segédanyagok közül a \Pénzügy, számvitel\Fizetési terv.doc útvonalon elérhető dokumentációt szükséges használni. A dokumentáció alapján, többek között a 49. ábrán található képernyőkép segít a feladat megoldásában.

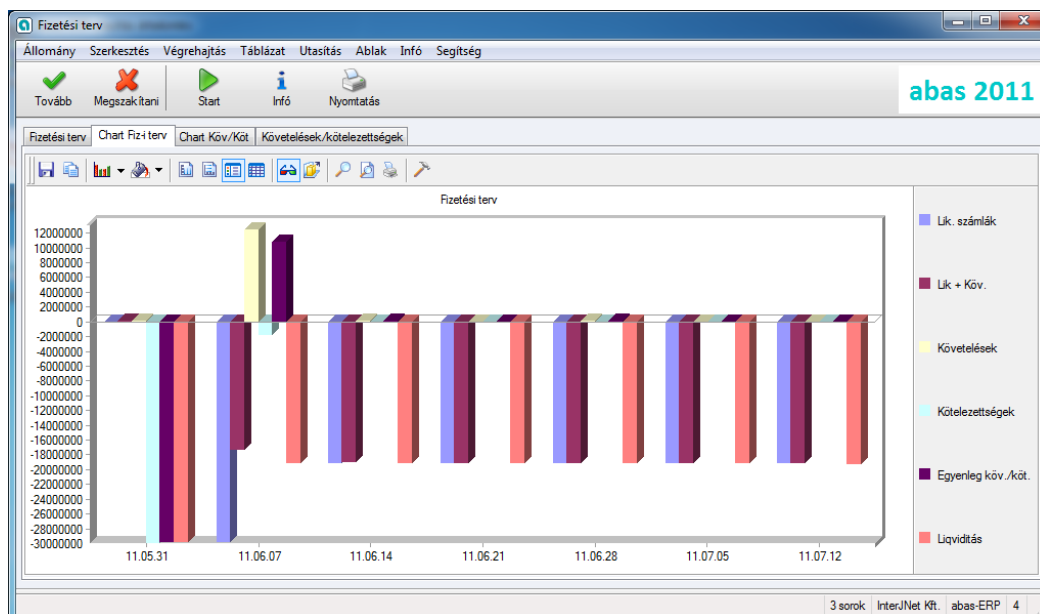


- 1 Válassza az **Infosystem** menüpontot.
- 2 Kattintson a **Standard infosystemek** fabejegyzésre.

49. ábra **A likviditási terv készítése**

Forrás: Abas Business Software alapján saját szerkesztés

Ezek után a feladat megoldását további képernyőképek, magyarázatok, utasítások segítik, amíg eljutnak az 50. ábrán bemutatott adatok megjelenítéséig.

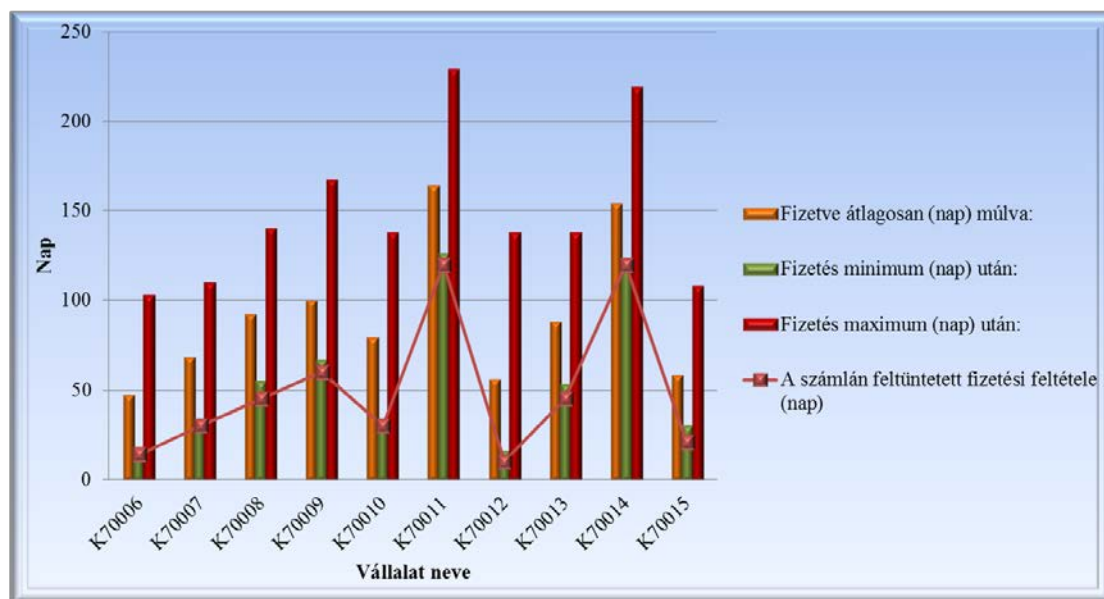


50. ábra **A likviditási adatok**

Forrás: Abas Business Software alapján saját szerkesztés

A kapott információk megjeleníthetők grafikon illetve táblázat formájában. A hallgatók ezek alapján hozzák meg és indokolják döntésüket a jutalom kifizetésével kapcsolatban.

A **közepes nehézségi fokozatú** feladatok megoldásához szintén rendelkezésre áll a képernyőképeket tartalmazó dokumentáció, amely mintegy tanári útmutatóként is használható a feladat megoldásához. Erre azonban a feladatmegoldás e fázisában ritkán van szükség, mivel az alapszintű feladatok megoldásával egyértelművé válik, hogy az esettanulmány megoldásához melyik modul menüpontjait szükséges használni. Ennek alapján a hallgatók önállóan kutatják fel, jelenítik meg az információkat egy táblázat formájában, amelyekből az 51. ábrán található grafikon elkészíthető.



51. ábra **Vevők fizetési magatartása**

Forrás: Abas Business Software alapján saját szerkesztés

A kapott adatok szemléltetőbb megjelenítése megkönnyíti a következő lépésben elvégzendő elemzés elkészítését.

A feladatrész teljes megoldásához több különböző adattartalmú lista, illetve grafikon elkészítésére van szükség, amivel a hallgatók problémamegoldó képessége, fejleszthető, a kreatív gondolkodásmód kialakítható.

A **III. nehézségi fokozatú** feladatrészt a hallgatók önállóan, segédanyag nélkül is megoldhatják. Az integrált rendszer lehetőséget biztosít a hallgatók számára, hogy elkészítsenek egy fizetési felszólítás sablont, amelyet azoknak a vevőknek juttathatnak el, akik a feladat szerint már több mint 15 napja tartoznak. Ehhez el kell készíteniük a sablont, majd össze kell fűzniük a feltételt teljesítő vevőkkel. A végeredmény szempontjából elfogadható megoldás az is, ha sablon levelet egy szövegszerkesztő program segítségével készítik el, és a körlevél szerkesztő funkciót használva oldják meg a feladatot. Ebben az esetben is szükséges a vállalati információs rendszer használata,

ugyanis az innen származó adatokból készített táblázat tartalmazza azokat a vevőket, akik tartozást halmoztak fel.

Az esettanulmányban felvázolt szituáció megoldásával a hallgatók a 38. táblázatban feltüntetett gazdaságtudományi képzési terület szakjain, illetve tantárgyainak keretében szerezhhetnek gyakorlati tapasztalatot az integrált rendszerek használatával kapcsolatban.

38. táblázat Vállalati információs rendszerek oktatásának megvalósulása a különböző alap és mesterképzési szakokon, és tantárgyak keretében

	Szak megnevezése	Pénzügyi alapismeretek	Vállalati pénzügyek	Pénzügyi elemzés	Számvitel	Ügyiratkezelés
Alapképzés	Üzleti szakoktató					
	Közszolgálati					
	Nemzetközi gazdálkodás					
	Emberi erőforrás gazdálkodás	X				
	Gazdaságelemzés					
	Alkalmazott közgazdaságtan					
	Gazdálkodási és menedzsment		X		X	
	Kereskedelem és marketing	X			X	X
	Pénzügy és számvitel		X		X	X
	Turizmus és vendéglátás					
Mesterképzés	Közgazdasági elemző					
	Master of business administration					
	Marketing					
	Nemzetközi gazdaság és gazdálkodás					
	Pénzügyi			X	X	
	Regionális és környezeti gazdaságtan					
	Számvitel			X	X	
	Turizmus-menedzsment					
	Vállalkozásfejlesztés			X		
	Vezetés és szervezés			X		
	Közgazdálkodás és politika					
	Biztosítási és pénzügyi matematika					
	Gazdaság-matematikai elemző					
	Logisztikai menedzsment					

Forrás: saját szerkesztés

Az esettanulmány megoldására a táblázatban feltüntetett szakokon, illetve tantárgyak keretében például a pénzügyi döntések, a gazdasági események fizetési feltételének, a belföldi követelések, a hivatalos levelezés tárgyalásakor van lehetőség.

A kérdések megválaszolásával az alábbi kompetenciák fejlesztése valósulhat meg:

- önálló döntéshozatal,
- üzleti szemlélet,
- információszerzés,
- információ előállítás,
- információkkal való gazdálkodás,
- kommunikációs kompetenciák,
- problémamegoldó,
- gondolkodási kompetenciák,
- módszer kompetenciák.

A feladatok segítségével a hallgatók egy modellezett vállalati környezetben adnak választ olyan kérdésekre, amelyekkel a későbbiekben munkájuk során is szembesülhetnek. Az integrált vállalatirányítási rendszer egyrészt szemléletesebbé teszi a témakörök tárgyalását, másrészt bemutatásra kerül egy olyan technológia, amellyel a munkahelyükön egyre nagyobb valószínűséggel találkozni fognak.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Magyarországon egyre **inkább növekszik azoknak a vállalatoknak a száma, amelyek vállalati információs 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 közepes méretű vállalatokban rejlő lehetőséget, miután a nagyvállalatoknak mintegy fele már rendelkezik integrált rendszerrel. Ezen kívül a kis- és közép vállalatok is egyre nagyobb számban találják meg az igényeiket kielégítő rendszereket, köszönhetően a vállalati információs rendszerek moduláris felépítésének és a modulok egyre inkább megfigyelhető testreszabhatóságának. **Ahogy nő növekszik az integrált rendszert használó cégek száma, ezzel együtt növekszik az esélye,** hogy a felsőoktatásból a munkaerőpiacra kerülő hallgatók olyan kis-, közép-, vagy nagyvállalatnál kapnak lehetőséget, ahol fontos követelményként merül fel a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatos képesség. Jelen pillanatban is **azokon a területeken tevékenykedő vállalatok jelentenek fellevevőpiacot a diplomások számára, ahol a vállalati információs rendszer használata számottevő. Használatuk színvonalas oktatása tehát fontos szempontként jelentkezik.**

A felsőoktatási intézmények közül elsősorban azoknak szükséges élen járni a vállalati információs rendszerek oktatásában, amelyek gazdasági, üzleti, műszaki, informatikai területre képeznek szakembereket. Az intézmények **statisztikai szempontból** azonos mértékben helyeznek hangsúlyt **az elméleti és a gyakorlati oktatásra.** A tantárgy leírások alapján azonban a munkaerőpiac által elvárt gyakorlatorientált oktatás azokon a szakokon valósul meg, ahol kifejezetten programozók, vagy a gazdálkodási és informatikai ismeretek vegyítésével gazdasági informatikusok képzése valósul meg. A gazdasági, üzleti jellegű képzésekben **a gyakorlatorientáltság az esetek többségében kimerül abban, hogy egy-egy rendszer által nyújtotta lehetőségek bemutatásra kerülnek néhány órában demonstrációs jelleggel.** Ezen képzések esetében **jelentősnek mondható az elméleti ismeretanyag átadása, az integrált rendszerek gyakorlati használata azonban gyakran a háttérbe szorul.** Ezen a területen is **előtérbe kell helyezni a gyakorlatias szempontokat figyelembe vevő vállalati információs rendszerek oktatását.** Kutatásom eredményeként megállapítást nyert,

hogy a **vállalatok elsősorban a gyakorlatorientált képzést várják el az integrált információs rendszerek használatával kapcsolatban**, valamint az informatikai ismeretek (digitális írástudás) megerősítését. Javaslom, hogy az információs rendszerek használatára vonatkozóan **a listák jelentések készítése hangsúlyos területként jelenjen meg**, mivel a vállalatok követelményként támasztják a diplomásokkal szemben. Azt azonban **nem tartják fontosnak, hogy mindezt a képességet azon a rendszeren szerezzék meg a tanulmányaik során, amelyet maguk is használnak**.

A gyakorlatorientált képzés megvalósulásához **egyik javaslatom**, hogy a tudományterülethez **szorosan kapcsolódó tantárgyak gyakorlati óráin egy adott vállalati információs rendszer működését, használatát ismerjék meg a hallgatók**. Ezen kívül az információ menedzsmenethez **szorosan nem kapcsolódó tárgyak esetében bemutató jelleggel egy-egy gyakorlaton, egy adott témakör tárgyaláskor az információs rendszert hívják segítségül** egy marketing-, logisztikai-, vállalatgazdaságtani-, vagy pénzügyi probléma megoldásakor. Ennek elősegítésére kidolgozásra került egy oktatási modell, amely egy működő integrált vállalatirányítási rendszer, különböző tevékenységi körű vállalatainak tranzakciós adatbázisára épül. A modell ezen kívül különböző kompetenciákat fejlesztő esettanulmányokat tartalmaz, különböző nehézségi fokozatú feladatok felhasználásával. A modell használatának az eredményeként nem csak a legkülönbözőbb területekhez kapcsolódóan tapasztalják meg a vállalati információs rendszer működtetésének a hasznát, hanem a feladatok megoldásával gyakorlatot is szereznek a rendszer működtetésében, és nem utolsósorban az informatikai készségeik is fejlődnek ezáltal. Számítástechnikával ugyanis nem csak a klasszikus értelemben vett informatikai tárgyak keretében találkoznak. Mindemellett **a munkaerő-piaci szereplők** – megfelelő egymás közötti kommunikáció eredményeként – **olyan ismeretekkel rendelkező gazdasági szakembert vehetnek fel, aki a munkába állás kezdeti szakaszában is megfelel az elvárásoknak**. Másik javaslat, az **elsősorban kereskedelmi, pénzügyi, gyártó tevékenységet folytató vállalatok** – ezeken a területeken tapasztalható a vállalati információs rendszerek túlsúlya, és a végzett hallgatók is ezeken a területeken helyezkednek el jellemzően – **nagyobb arányú gyakorlati helyként történő felhasználása**. A felsőoktatási intézmény biztosítaná az információs rendszer működtetésével tisztában lévő munkaerőt, a vállalatok pedig a hallgatók képességeinek továbbfejlesztésével esetleg saját elvárásainak feleltetné meg őket. Ehhez természetesen szükséges a kutatásom

eredményeként feltárt alap készségekkel felruházni őket. A felsőoktatási intézmény és a vállalatok közötti, így módon kialakult bizalmi kapcsolat lehetőséget kínálhat a továbbiakban a vállalatok szakképzési hozzájárulási keretének felhasználására a vállalati információs rendszerek oktatásának kibővítésére. Ezen kívül szintén a szoros együttműködés eredményeként – személyesen tapasztalva az intézményben folyó oktatási tevékenységet – a továbbiakban a vállalatok nagyobb arányban támogatnák alkalmazottaik szakirányú diplomaszerzését is.

6. AZ ÉRTEKEZÉS FONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI, ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

Kutatómunkám során a vállalati információs rendszerek bevezetéséhez kapcsolódó, használatával összefüggő, a vállalat működését befolyásoló hatásainak vizsgálatát, ezek megítélésének függőségi viszonyait végeztem el. Feltérképeztem azokat az okokat, amelyek miatt a gazdasági képzést folytató felsőoktatási intézményeknek hangsúlyt kell fektetni a rendszerek tényleges gyakorlatorientált oktatására. Meghatározásra kerültek azok a lényeges munkaerő-piaci elvárások, amelyeket az oktatási intézményeknek figyelembe kell venni a képzés során.

A kutatómunkám elején megfogalmazott hipotézisek alapján a következő megállapításokat teszem:

1. Igazolást nyert, hogy a munkaerő-piaci **elvárás** a felsőoktatási intézmények falait elhagyó diplomás pályakezdőkkel szemben az, hogy képesek legyenek **listák, jelentések, kimutatások elkészítésére, valamint a funkcionális területek folyamatainak ismeretére, ezek vállalati információs rendszerben történő nyomon követésére**. Ennek megfelelően rendszer-, illetve folyamatszemplétű gondolkodásmódra van szükség. **Az 1. hipotézist elfogadom.**
2. Felméréseim eredményeként megállapítom, hogy a vállalati információs rendszer használatát a **szállító cégek tanfolyamainak segítségével, illetve az önképzéssel való ismeretfejlesztés során sajátítják el a legtöbb esetben**. A munkaadók a szakirányú diploma megszerzésének támogatásával minimális mértékben segítik alkalmazottaik vállalati információs rendszerek kezeléséhez kapcsolódó képességeinek megszerzését, illetve megtartását. **A vállalati információs rendszer használatának ismeretszintje nem függ az ismeret megszerzésének módjától. A 2. hipotézis igazolást nyert.**
3. A bevezetési okok közül az alábbiak **nem függenek a vállalat méretétől, az árbevételtől, és az adózott eredménytől**:
 - Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adatrögzítés), **igény az időgazdálkodásra.**

- A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg, **igény van az adatok egyöntetűen strukturált formában való tárolására.**
- A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat, **igény van a folyamatok koordinálására.**

Mindemellett **mindhárom magas prioritást képvisel** a bevezetés okainak rangsorában. Ez mutatja, hogy ha a vállalat részéről a **fenti igények bekövetkeznek, a vállalat vezetése a bevezetés mellett dönt, megkeresve a lehetőséget az integrált rendszer bevezetésének finanszírozására. A 3. hipotézist bizonyítottnak tekintem.**

4. A vizsgálat eredményeként megállapítom, hogy a vállalati információs rendszer hatásainak megítélését befolyásolja a munkahelyi tapasztalat és a betöltött pozíció egyaránt. **A vállalati struktúrára gyakorolt hatást 9-15 éve a vállalatnál dolgozók válasza alapján lehet kiemelni, míg a problémák gyorsabb észlelését az alsóvezetők emelik ki. A 4. hipotézis igazolást nyert.**
5. A kutatásom elején **feltételeztem**, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol információs rendszert használnak, az **információhoz való hozzájárulás fontos tényezőként** szerepel és megelőz néhány klasszikus értelemben vett erőforrást. Felmérésem eredményeként **megállapítom**, hogy az **információnak ugyan nem tulajdonítanak akkora jelentőséget**, mint például a pénzügyi erőforrásoknak, vagy az emberi erőforrásoknak, viszont mint eredményességet befolyásoló tényező nem is szakad le ezektől. Jóllehet az emberi erőforrás-gazdálkodáshoz kapcsolódó modul használatának versenyképességre gyakorolt hatását mindemellett mélyen alul értékelik. **Az információ fontosságának megítélése alapján képzett csoportok kiemelik, hogy a döntések kockázatának csökkenését elsősorban a folyamatos terv-tényadat összehasonlításának lehetősége és az időbeli információszolgáltatás segíti elő. Az 5. hipotézist elvetem.**
6. A gazdasági képzéssel foglalkozó **29 oktatási intézmény 39 különböző tantárgy keretében** foglalkozik a vállalati információs rendszerek

oktatásával. Ezek közül **7 intézményre vonatkozóan 10 tantárgy keretében nyilatkoztak a válaszadók úgy, hogy előtérbe helyezik a jelentések készítését, megfelelően ezzel a munkaadó vállalatok igényének.** Ez az összes – a fenti területeken tevékenykedő – intézmény harmadát sem éri el. Ezt az eredményt összevetve azzal, hogy **a vezetői információs rendszerek adatszolgáltatási problémái esetén a gazdálkodók a megfelelő szakember hiányát jelölik meg,** az oktatási intézmények részéről megfontolás tárgyát kell képeznie, hogy hangsúlyos tényezőként kezeljék az integrált rendszerek használatának oktatását.

Abból a tényből indultam ki, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol használnak vállalati információs rendszert, egyetlen szoftver segítségével – ha az rendelkezik, az ehhez szükséges modulokkal – le tudják fedni a teljes vállalati struktúrát, az összes belső vállalati folyamatot. Egy gazdasági képzést folytató felsőoktatási intézmény esetében az oktatás szintén ezek köré a vállalati folyamatok köré csoportosul, vagyis a vállalati információs rendszer gyakorlati oktatásának bevonásával, az elméleti oktatást lehet színesíteni. A hallgatók nem csak a klasszikus számítástechnikai tárgyakon keresztül ismerkednek a számítógép használatának előnyeivel. **Mivel a válaszadók többsége – összességében mintegy 80%-a – lát lehetőséget abban, hogy ne csak a vállalati információ menedzsmenttel összefüggő tárgyak keretében kerüljön oktatásra az integrált rendszer használata, ezt a lehetőséget fontos kitörési pontként értékelem. A 6. hipotézis igazolást nyert.**

A fenti megállapításokon kívül a kialakított oktatási modell alkalmazásával a hallgatók esettanulmányokon keresztül, modellezett szituációk segítségével **a gyakorlatban előforduló problémákkal ismerkednek meg.** Ezek megoldásához egy modern, a teljes vállalati struktúrát lefedő integrált vállalatirányítási rendszert használva jutnak el. A feladatok megoldása **hozzájárul** nem csak a hallgatók gyakorlatorientált képzéséhez, hanem egyrészt a gazdaságtudományi képzési területen, a Képzési és Kimeneti Követelmény által meghatározott **kompetenciák fejlesztéséhez,** másrészt **a munkaerő-piaci elvárások teljesüléséhez.**

ÖSSZEFOGLALÁS

Felgyorsult világunkban az információs technológiák rohamos fejlődésével egyre inkább megfigyelhető egyfajta információ éhség. Az élet legkülönbözőbb területein tapasztalható a globalizáció hatása, ami egy újfajta társadalmi kép kialakulását eredményezi: az információs társadalomét. Ezen technológiáknak a fejlődésével a gazdasági élet szereplőinek lépést kell tartani. Tudomásul kell venni, hogy a rendelkezésre álló információk kezeléséhez el kell fogadni az adott technológiai színvonal által nyújtott segédkezet, a vállalati információs rendszert.

Értekezésemben a vállalati információs rendszerek jelentőségével, használatával, oktatásával kapcsolatos kérdéseket vizsgáltam abból a célból, hogy feltérképezzem a pályakezdő diplomásokkal szembeni munkaerő-piaci elvárásokat és azt, hogy a felsőoktatási intézményekben folytatott oktatási tevékenység megfelel-e ezeknek?

A téma időszerűségének felvázolása után összegyűjtöttem azokat a hazai és külföldi munkákat, amelyek segítségével a vizsgált területet meghatároztam. A szakirodalmi feldolgozás fejezetei az alábbiakkal foglalkoznak:

- az információ erőforrás jellegének bemutatásával,
- a vállalati információs rendszerek fogalmával, fejlődésével, felépítésével,
- a felhasználói környezet, elsősorban a különböző vezetői szinten, különböző pozícióban tevékenykedő felhasználók információ igényével,
- kompetencia és kompetenciamenedzsmenttel.

A következő fejezetben bemutatom a módszert, amellyel a felmérést végeztem. Ennek kapcsán primer- és szekunder kutatást hajtottam végre. A primer kutatás kérdőíves megkereséseken alapult. Jóllehet a kérdőív elkészítésének szakaszában egyes kérdések kidolgozásával, a válaszlehetőségek összegyűjtésével kapcsolatban mélyinterjú is megvalósult. A próba kérdőívezés során olyan válaszadók is megkapták a kérdőíveket, akik nem csak kitölthetőségi, hanem szakmai szempontból is vizsgálták.

A kérdőívek jórészt elektronikus formában jutottak el címzettekhez. Már ebben a stádiumban megállapíthattam, hogy helytállóak az elektronikus kérdőívezéssel foglalkozó közvélemény kutató és egyéb cégek adatai a kitöltési hajlandóságra vonatkozóan, bár én az általuk elért 30%-os arányt csak megközelíteni tudtam.

A kérdőívek feldolgozását egyrészt az SPSS statisztikai programcsomag, másrészt a Microsoft Excel segítségével végeztem. Az előbbit elsősorban kétváltozós analíziseknél, utóbbi jelentéskészítő funkcióját pedig az egy változós kimutatásoknál, illetve az ábrák nagy részének elkészítésénél alkalmaztam.

A szekunder kutatás során a Központi Statisztikai Hivatal által végzett kérdőíves felmérés adatait, a felsőoktatási intézmények honlapján elérhető, oktatási tevékenységhez kapcsolódó információkat, valamint az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft diplomás pályakövető rendszer adatait dolgoztam fel.

A módszertan bemutatását követően felmérési eredményeim ismertetésére került sor, amelyek a felvetett hipotézisekhez kapcsolódnak. Ezen kívül egy-egy kérdéscsoport esetében összefüggéseket kerestem különböző csoportosító változók segítségével. Ezek főként a vállalati méret, alkalmazotti pozíció (alkalmazott, alsósztintú-, középszintú, felső szintű vezető), a számítógép felhasználói készségek, iskolai végzettség, munkatapasztalat voltak.

Végül következtetéseimet, javaslataimat fogalmaztam meg, valamint új és újszerű eredményeim kerültek felvázolásra, amelyek többsége igazolást nyert. Egyedül az információ többi erőforráshoz viszonyított fontosságát nem ítélték úgy a válaszadók, ahogyan azt előzetesen vártam.

SUMMARY

In this highly accelerated world a certain kind of hunger for more information can be observed together with the rapid development of information technology. The impacts of globalisation can be felt in all walks of life, which results in the formation of a new view of society: that of the information society. Economic actors must keep pace with the development of these technologies. It must be recognised that in order to manage the available information properly the helping hand of enterprise resource planning should be accepted.

In my dissertation I examined questions concerning the importance, use, and teaching of enterprise resource planning in order to detect the expectation of the labour market towards career starters and also to see whether the education these graduates receive in this respect live up to expectations.

Having outlined the relevance of the topic I collected the Hungarian and international literature which helped me determine the examined area. The chapters of the literature review deal with the following:

- the introduction of the characteristics of information resources,
- the concept, development, and structure of enterprise resource planning,
- the information need of the user environment, focussing on users working at different managerial levels and in different positions,
- competences and competence management.

In the following chapter the method which was used to conduct the survey is introduced. Both primary and secondary research was implemented. The primary research was based on a questionnaire survey. It must be noted that in certain phases of the compilation of the questionnaire and in connection with the development of the questions and also with the collection of response options in-depth interview were also realised. During the testing of the questionnaires experts examined them not only from the point of view of analysability but also from professional aspects.

Most questionnaires were sent to the respondents in an electronic version. Even in this phase I realised that the data on response rates published by public opinion research and other companies dealing with electronic questionnaires are correct although I could only come close to the 30% rate they achieve.

The questionnaires were processed on the one hand by means of the SPSS statistical package and Microsoft Excel. The former were mainly used for multivariate analysis while the latter proved to be utterly useful with its reporting function in single variable statements and in creating most of the diagrams and figures.

During the secondary research I processed the data of the questionnaire survey conducted by the Hungarian Central Statistical Office, the information on educational activity available from the web-sites of higher education institutions, and also the data from the graduate career tracking system of Educatio Ltd.

After the demonstration of the methodology the results connected to the hypotheses are presented. In addition, in case of certain set of questions I tried to find correlations by means of different grouping variables. They mainly included company size, employee position (employee, lower-, mid-, higher lever manager), computer literacy level, qualifications and educational level, work experience.

Finally, I formulated my conclusions and suggestions and presented my new and novel results most of which was verified. Only the importance of information compared to other resources was considered differently by the respondents than I expected.

IRODALOMJEGYZÉK

1. ADELSBERGER, H. H. – EHLERS, U. D. – SCHNECKENBERG, D. (2008): Stepping up the Ladder – Competence Development Through E-Learning?! Proc. of ED-MEDIA 2008 - World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, Wien, pp. 4068-4082.
2. ANTAL-MOKOS Z. – BALATON K. – DRÓTOS GY. – TARI, E. (1997): Stratégia és szervezet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 294 p.
3. ARATÓ, I. – SCHWARCZENBERGER, I. (1993): Információs rendszerek szervezési módszertana. Computerbooks, Budapest, 206 p.
4. BABBIE, E. (2008): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest, 744 p.
5. BÁCSNÉ BÁBA, É. (2009): Az időtényező szerepe a vezető és a szervezet működésének eredményességében. Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, doktori értekezés, 190 p.
6. BAKOS-TÓTH, E. – FICZERÉNÉ, N. K. – ZÖRÖG, Z. (2009): Az alkalmazotti létszám és a nettó keresetek nemzetgazdasági ágankénti alakulása és ellenőrzési vonatkozásai hazánkban. Erdei Ferenc V. Tudományos Konferencia, Kecskemét pp. 161-166.
7. BARACSKAI, Z. (1997): Profi döntések. Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Könyvtárak Egyesülés, Nyíregyháza, 125 p.
8. BARANCSI, É. – HORVÁTH, J. – SZENNYESSY, J. (2001): Vállalkozásgazdaságtan. TRI-MESTER Bt, Tatabánya, 157 p.
9. BARTA, T. – AMBRUS, T. – LENGYEL, L. – LÉVAI, Z. (2005): Felnőttképzésben oktató szakemberek kompetenciáinak meghatározása. Kutatási záró tanulmány, NFI, Budapest, 133 p.
10. BENDOLY, E. – SCHOENHERR, T. (2005): ERP system and implementation-process benefits. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 25 No. 4., pp. 304-319.
11. BÉRCZINÉ JUHOS, J. (1999): Piac- és marketingkutatás a gyakorlatban. CO-NEX Könyvkiadó Kft., Budapest, 229 p.
12. BERDE, CS. – DAJNOKI, K. – DIENESNÉ K. E. – GÁLYÁS, J. – JUHÁSZ, CS. – SZABADOS, Gy. (2003): Vezetélméleti ismeretek. Campus Kiadó, Debrecen, 167 p.
13. BERÉNYI, L. (2012): Digitális kompetencia helyzetkép a szervezeti kompetenciafejlesztés szempontjából. Gazdaságtudományi Közlemények, 6. kötet, 1. szám, pp. 5–19.
14. BINGI, P. – SHARMA, M. K. – GODLA J. K. (1999): Critical issues affecting an ERP implementation. Information Systems Management, Vol. 16 No. 3. pp. 7
15. BÓGEL, GY. (2000): Tudásmenedzsment. In: Verseny az elektronikus üzletben. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 260 p.
16. CHIKÁN, A. (2008): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó Kft., Budapest, 616 p.

17. CHOMSKY, N. (1965): Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge: M.I.T. Press., 261 p.
18. CSOMORTÁNI, E. (2008): Kulturális turizmusról, kultúragazdaságról alkotott vélemények Hargita megyében. Térség 2008/1., Státus Kiadó Csíkszereda, pp. 30-38.
19. CSOMÓS, T. – VANÓ, P. – ZÖRÖG, Z. (2008): A szakképzés jelentősége az észak-magyarországi régió versenyképességének növelésében. XI. Nemzetközi Tudományos Napok 2008., Gyöngyös, pp. 632-635.
20. DEZSŐ, L. – HENCZI, L – SOLTÉSZ, E. (2006): A vállalati képzések kompetenciaalapú megközelítése. HumánSaldo, 2006/1. szám, pp. 24-26.
21. DOBAY, P. (2003): Vállalati információmenedzsment. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 312 p.
22. DOBAY, P. (2009) Az emberi erőforrás-kezelés információs rendszere az új gazdaságban, Farkas, F. – Karoliny, M-né – László, Gy. – Poór, J. (2009): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. Complex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., Budapest. pp. 351-385.
23. DRUCKER, P. F. (1991): A hatékony vezető. Park Könyvkiadó, Budapest, 174 p.
24. ERDÉLYI, E. – CSOMÓS, T. (2003): Vállalati információs rendszerek. Főiskolai jegyzet, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, pp. 46.
25. FARKAS, F. – KAROLINY, M-NÉ – LÁSZLÓ, GY. – POÓR, J. (2009): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. Complex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., Budapest, 642 p.
26. FEJÉR, T. (2007): Személyügyi informatika. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Kft., Budapest, pp. 10-12.
27. FICZERÉNE, N. K. – BAKOS, T. E. – ZÖRÖG, Z. (2009): Az önkormányzati pénzgazdálkodás és a belső ellenőrzési funkció összefüggései, gyakorlati tapasztalatai. Erdei Ferenc V. Tudományos Konferencia, Kecskemét, pp. 156.
28. FORESTER, J. W. (1961): Industrial Dynamics. MIT Press. Cambridge, 464 p.
29. FUCHS, H. (1979): Rendszerelmélet Szerk. Bleicher, K.: A szervezet mint rendszer. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 365 p.
30. FÜSTÖS, L. – MESZÉNA, GY. – SIMONNÉ MOSOLYGÓ, N. (1986): A sokváltozós adatelemzés statisztikai módszerei. Akadémiai Kiadó, Budapest, 525 p.
31. GÁBOR, A. (1993): Számítógépes információrendszerek, Aula Kiadó, Budapest, 142 p.
32. GÁBOR, A. (1997): Információmenedzsment. Aula Kiadó, Budapest, 687 p.
33. GÁNTI, T. (1992): A táj, mint gazdasági erőforrás, Gazdaság és Társadalom, 1992.1-2. sz. pp. 184-193.
34. GORGONE, J. T. – GRAY, P. – STOHR, E. A. – VALACICH, J. S. – WIGAND, R. T. (2006): MSIS 2006: Model Curriculum and Guidelines for Graduate Programs in Information Systems, Communications of the Assosiation for Information System, volume 17. article 1. pp. 121-196.

35. GORRY, G. A. – SCOTT-MORTON, M. A. (1971): A Framework for Management Information Systems. Sloan Management Review, 13. évf. 1. sz., pp. 55-70.
36. GULYÁS, L. (szerk.) (2008): A vezetéstudomány alapjai. JATE Press, Szeged, 214 p.
37. HÁGEN, I. Zs. – KONDOROSI, F. (2009): Üzleti tervezés. Controll 2003 KFT, Debrecen, pp. 17-110.
38. HÁMORI, S. (1982): Információs rendszerek szervezése strukturált szemléletű módszerrel. Számítástechnika-alkalmazási Vállalat, Budapest, 141 p.
39. HENCZI, L. (2006): Vállalati elvárások a szakképzésben. Kompetenciafelfogások és kompetenciamodellek fejlődése, Szakképzési szemle 2006. 2. szám, pp. 125-157.
40. HENCZI, L. – ZÖLLEI, K. (2007): Kompetenciamenedzsment. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt., Budapest, 316 p.
41. HENCZI, L. (2007): A szakképzettség és a kompetenciák viszonya. In: Radványi Tamás, Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, pp. 223-234.
42. HERBERT, S. A. (1982): A vezetői döntés új tudománya. Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest, 147 p.
43. HERDON, M. – FÜZESI, I. – RÓZSA, T. (2005): Vezetői információs rendszerek. Egyetemi jegyzet, Debreceni Egyetem, Debrecen, 63 p.
44. HERDON, M. – RÓZSA, T. (2004): Az információs rendszerek funkcionális változásai a kis és középvállalkozások szemszögéből. Agrárinformatikai Nyári Egyetem és Fórum, 2004. augusztus 25-27., Gödöllő, pp. 1-7.
45. HERDON, M. (2004): Gazdasági informatika. Egyetemi jegyzet, Debreceni Egyetem, Debrecen, 159 p.
46. HETYEI, J. (2004): ERP rendszerek Magyarországon a 21. században. Computerbooks, Budapest, 720 p.
47. HOFFMAN, T. (1999): The meanings of Competency. Journal of European Industrial Training, 23. évf. 6. sz., pp. 274-275.
48. HOFFMANN, M. – KOZÁK, Á. – VERES, Z. (2000): Piackutatás. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 398 p.
49. HORVÁTH, Gy. (1996): Vélemények mérlegen. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 264 p.
50. HORVÁTH, Gy. (2004): A kérdőíves módszer. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 190 p.
51. HUNYADI, L. – VITA, L. (2008): Statisztika II. Aula Kiadó, Budapest, 300 p.
52. KERÉKGYÁRTÓ, GY. – L. BALOG, I. – SUGÁR, A. – SZARVAS, B. (2008): Statisztikai módszerek és alkalmazásuk. Aula Kiadó, Budapest, 446 p.
53. KERÉKGYÁRTÓ, GY. – MUNDRUCZÓ, GY. (1998): Statisztikai módszerek a gazdasági elemzésben. Aula Kiadó, Budapest, 571 p.
54. KIESER, A. (1995): Szervezetelméletek, Aula Kiadó, Budapest, 494 p.

55. KISARI, K. – ZÖRÖG, Z. – TAKÁCS, I. (2010): A vállalatvezetés szerepe a vezetői információs rendszerek bevezetésének sikerességében. "Hitel, világ, stádium" Nemzetközi konferencia, Sopron, 2010. November 3. pp. 1-8
56. KISMIHÓK, G. (2011): Rugalmas tanulás, rugalmas munkavégzés. Az ontológia alapú tartalommenedzsment lehetőségeinek kiaknázása. Doktori disszertáció, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, 215 p.
57. KNIGHT, F. H. (1921): Risk, Uncertainty and Profit. Houghton Mifflin Company, Boston, New York, 381 p.
58. KOLOSZÁR, L. (2009): Információrendszer fejlesztése, bevezetése és sajátosságai a vállalati gyakorlatban, különös tekintettel a kis- és középvállalkozásokra. Doktori értekezés, 247 p.
59. KOPÁNYI, M. (1991): Mikroökonómia. Budapest, Aula Kiadó, 556 p.
60. KOVÁCS, Á. E. – KOVÁCSNÉ SZILASI, B. – KLÁRNÉ BARTA, É. – MOLNÁR, A. – SZALAY, ZS. G. (2002): Vállalatirányítási információs rendszerek, Egyetemi jegyzet Szent István Egyetem, Gödöllő, 158 p.
61. KŐ, A. (2010): Szervezeti memória és ontológiák. SAKE Projekt.
62. LADÓ, L. (1980): Szervezésemélet és módszertan. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 437 p.
63. LAKY, T. (1982): Érdekvizonyok a vállalati döntésekben. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 351 p.
64. LANGEFORS, B. (1975): Information system architecture. Better World Books, Mishawaka, IN, U.S.A, 366 p.
65. LEHOTA, J. (2001): Marketingkutatás az agrárgazdaságban. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 233 p.
66. LUCEY, T. (1989): Management Information System. DP Publications, London, 357 p.
67. MALHOTRA, N. K. (2005): Marketingkutatás. Akadémia kiadó Rt., Budapest, 905 p.
68. MANSFIELD, B. (2004): Competence in transition. Journal of European Industrial Training. 28 (2/3/4), pp. 296-309.
69. MCCLELLAND, D. C. (1973): Testing for competence rather than for „intelligence”. American Psychologist, 28. évf. 1. sz., pp. 1-14
70. MERTENS, P. (1995): Integrierte Informationsverarbeitung. Wiesbaden, Gabler I GWV Fachverlage GmbH, 388 p.
71. MICHELBERGER, P. (2001): Termelő és szolgáltató vállalatok információs rendszerei. Oktatási segédlet, Budapesti Műszaki Főiskola, Budapest, 91 p.
72. MICHELBERGER, P. (2002): Válasszunk ERP rendszert! - A kiválasztás támogatási lehetőségei. Vezetéstudomány, Budapest 33. évf. 3. sz., pp. 24
73. MICHELBERGER, P. (2004): Vállalati információs rendszerek (VIR) jövője. Eszterházy Károly Főiskola, Információ menedzsment szöveggyűjtemény, Eger, 103 p.

74. MILLER, D. W. – STARR, M. K. (1969): Executive Decisions and Operations Research. Prentice Hall, New Jersey, 607 p.
75. NAGY, J. (1974): A vállalati rendszerszervezés elmélete. Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest, 169 p.
76. NAGY, J. (2000): A XXI. századi pedagógia alapozása, Osiris Kiadó, Budapest, 351 p.
77. NOELLE-NEUMANN, E. – PETERSEN, T. (1998): Alle nicht jeder. Berlin, Heidelberg etc., Springer, 660 p.
78. NOLAN, R. (1973): Four stages of growth, Business Process Management Journal, Vol. 11. évf. 4. sz., pp. 418 – 430
79. PÁLVÖLGYI, M. (2003): Bevezetés az információ és tudásmenedzsment tanulmányozásába. Főiskolai jegyzet, Berzsenyi Dániel Főiskola, Szombathely, 75 p.
80. PARÁNYI, GY. (1999): Minőséget gazdaságosan, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 610 p.
81. PAWLOWSKI, J. M. – SCHRADER, H. – KHATAMI, P. – ADELSBERGER, H. H. (2008): The Globalization Technology Competency Framework for the Knowledge Worker – an E-Learning Program for Enterprise Resource Planning. European e-skills Conference, Thessaloniki, 7. Oct. 2008. pp. 1-14.
82. POLÓNYI, I. (2010): Foglalkoztathatóság, túlképzés, Bologna. Educatio, 2010/3. pp. 384–401.
83. RAFFAI, M. (1996): Információrendszer-tervezés. Novodat, Győr, 274 p.
84. RAFFAI, M. (1997): Az informatika fél évszázada. Springer Hungarica, Budapest, 421 p.
85. RAFFAI, M. (2006): Az információ. Palatia Nyomda és Kiadó, Budapest, 416 p.
86. RICARDO, D. (1817): A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 298 p.
87. ROÓZ, J. (2001): Vezetésmódszertan. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Rt., Budapest, 343 p.
88. RÓZSA, T. (2005): Informatikai beruházások értékelése. Acta Agraria Debreceniensis, Debrecen, pp. 378-386.
89. SÁNTÁNÉ-TÓTH, E. – BÍRÓ, M. – GÁBOR, A. – KŐ, A. – LOVRICS, L. (2008): Döntéstámogató rendszerek. Panem Kiadó, Budapest, 410 p.
90. SCHOMBURG, H. – TEICHLER, U. (2006): Higher education and graduate employment in Europe. Springer-Verlag GmbH, 85 p.
91. SCHUERHOLZ-LEHR, S. (2007): Teaching for Global Literacy in Higher Education: How Prepared Are the Educators? Journal of Studies in International Education, pp. 510-521.
92. SCHULTZ, T. W. (1983): Beruházás az emberi tőkébe. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 300 p.

93. SCHUMPETER, J. A. (1980): A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 320 p.
94. SCIPIONE, A. P. (1994): A piackutatás gyakorlata. Springer Kiadó, Budapest, 371 p.
95. SEDIVINÉ BALASSA, I. (1998): Szervezési ismeretek. Talentum Kft., Budapest, 271 p.
96. SHANG, S. – SEDDON, P. B. (2000): A comprehensive framework for classifying the benefits of ERP systems, in: Proceedings of the Sixth Americas Conference on Information Systems, Long Beach, CA, 1005 p.
97. SIMON, H. A. (1979): Rational decision making in business organisations. American Economic Review pp. 69 (4), pp. 493-513
98. SMITH, A. (1992): A nemzetek gazdagsága. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 372 p.
99. STRATMAN, J. K. – ROTH A. V. (1999): Enterprise resource planning competence: a model, propositions and pre-test, design-stage scale development, Proceedings of the 30th Annual Meeting of the Decision Sciences Institute, New Orleans, pp. 199.
100. SZALAY, Zs. G. (2009): A menedzsment információs rendszerek gazdasági elemzése. Doktori értekezés, Gödöllő, 157 p.
101. TOMCSÁNYI, P. (2000): Általános kutatómódszertan. Szent István Egyetem, Gödöllő, OMMI, Budapest, 473 p.
102. TURBAN, E. – ARONSON, J. E. (1998): Decision Support Systems an Intelligent Systems. Prentice Hall, Upper Saddle River, 936 p.
103. TURBAN, E. – McLEAN, E. – WETHERBE, J. (2002): Information Technology for Management. 3rd edition, John Wiley & Sons, 784 p.
104. VARGHA, A. (1994): Pszichológiai statisztika gyakorlat II. Tankönyvkiadó, Budapest, 262 p.
105. VECSENYI, J. (1999): Vállalkozási szervezetek és stratégiák. AULA Kiadó Kft., Budapest, 442 p.
106. VINCZE, I. – VARBANOVÁ, M. (1994): Nemparaméteres matematikai statisztika. Akadémiai Kiadó, Budapest, 211 p.
107. WAKS, L. J. (2003): How Globalization Can Cause Fundamental Curriculum Change: An American Perspective. Journal of Educational Change, 4 (4), pp. 383-418.
108. WALLACE, T. F. – KREMZAR, M. H. (2006): ERP – Vállalatirányítási rendszerek. HVG Kiadó Rt., Budapest, 326 p.
109. ZOLTAYNÉ, P. R. (2005): Döntéelmélet, Alinea Kiadó, Budapest, 600 p.
110. ZÖRÖG, Z. – FICZERÉNÉ, N. K. – BAKOS- TÓTH, E. (2010): A Sarbanes – Oxley törvény hatása a vállalatok belső ellenőrzésének alakulására, valamint informatikai támogathatósága és azok pénzügyi vonatkozásai. "Hitel, világ, stádium" Nemzetközi konferencia, Sopron, 2010. November 3. pp. 72.

Internetes források:

111. PORGÁNYI, G. (2003): A TCO-modell az informatikai beruházási döntésekben, <http://www.mfor.hu/cikkek/tanulmany.php?article=10525>
112. RADÓ, P. (2011): A digitális kompetencia szakadékról. OktopolCafé, oktopolcafe.hu/a-digitalis-kompetencia-szakadekrol-4553533, (2012. 02. 17.)
113. STIER, J. (2006): Internationalisation, intercultural communication and intercultural competence. Journal of Intercultural Communication, Issue 11, <http://www.immi.se/jicc/index.php/jicc/article/viewFile/105/74> (2011. 05. 12.)
114. TÓTH, SZ. (2009): A KKV és az ERP rendszerek Magyarországon, Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal, Budapest, Szakértői tanulmány, http://www.tmte.hu/07projektek/071texplat/071_texplat_anyagok_091112/071_texplat_kkv_erp.pdfhttp://www.tmte.hu/07projektek/071texplat/071_texplat_anyagok_091112/071_texplat_kkv_erp.pdf (2011. 04. 12.)
115. VERHOEF, C. (2005): Quantifying the value of IT-investments, Science of Computer Programming 56 (2005), pp. 315-342, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167642304001418>, (2012. 07-13)
116. WEBMETHODS, 2005: Business Integration ROI, Building The Business Case For integration, <http://whitepapers.tabtimes.com/whitepaper657> (2012. 07.13)
117. WIMMER Á. – ZOLTAYNÉ P. Z. (szerk.) (2006): A vezetés és a döntéshozatal szerepének elemzése az üzleti szféra viszonylatában. Projektzáró 164 műhelytanulmány. Budapesti Corvinus Egyetem. Budapest. http://edok.lib.uni-corvinus.hu/196/01/45_záró_wimmer_zoltay.pdf, (2011. 05. 27)
118. WIMMER ÁGNES – ZOLTAYNÉ P. Z. (2006): A vezetés és döntéshozatal szerepének elemzése az üzleti szféra viszonylatában, projektzáró tanulmány, http://edok.lib.uni-corvinus.hu/196/1/45_z%C3%A1r%C3%B3_wimmer_zoltay.pdf, (2011. 06. 15.) 63 p.
119. YORKE, M. (2006): Employability in higher education: what it is – what it is not. The Higher Education Academy, Heslington, http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/tla/employability/id116_employability_in_higher_education_336.pdf, (2011. 04. 28.) 24 p.
120. INTERNET01: Gazdaságinformatikus szakleírás, Budapesti Corvinus Egyetem http://portal.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/hu/gazdalkodastudomanyi_kar/files/Felveteli/alapszak_leirasok/Gazdasaginformatikus_BSc_szakleiras.pdf (2011. 05. 20)
121. INTERNET02: Gazdálkodási és Menedzsment szakleírás, Budapesti Corvinus Egyetem http://portal.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/hu/gazdalkodastudomanyi_kar/files/Felveteli/alapszak_leirasok/Gazdalkodasi_es_menedzsment_BA_szakleiras.pdf (2011. 05. 20)
122. INTERNET03: Tantárgyleírás a Budapesti Gazdasági Főiskolán http://www.bgf.hu/tantargyak?tant_2=A (2011. 05. 20)

123. INTERNET04: Képzési struktúra a Budapesti Műszaki Egyetemen
<http://www.gtk.bme.hu/kepzesek/alapkepzes.html> (2011. 05. 20)
124. INTERNET05: Képzési struktúra a Budapesti Műszaki Egyetemen
<https://www.vik.bme.hu/kepzes/alapkepzes/info/52.html> (2011. 05. 20)
125. INTERNET06: Képzési struktúra a Budapesti Műszaki Egyetemen
<https://www.vik.bme.hu/kepzes/mesterkepzes/gazdinfo/459.html> (2011. 05. 20)
126. INTERNET07: Képzési struktúra a Debreceni Egyetemen
http://portal.agr.unideb.hu/karok/gvk/oktatas_kepzes/ISZAM (2011. 05. 20)
127. INTERNET08: Képzési struktúra a Debreceni Egyetemen
http://portal.agr.unideb.hu/karok/gvk/oktatas_kepzes/szakok_bemutatasa_tantervek/index.html (2011. 05. 21)
128. INTERNET09: Képzési struktúra az Eszterházy Károly Főiskolán
<http://www.ektf.hu/tik/index.php?fomenu=29> (2011. 05. 20)
129. INTERNET10: A gazdálkodási és menedzsment szak leírása a Miskolci Egyetemen
http://gtk.uni-miskolc.hu/gazdalkodas_es_menedzsment_szak (2011. 05. 21)
130. INTERNET11: A pénzügy és számvitel szak leírása a Miskolci Egyetemen
http://gtk.uni-miskolc.hu/penzugy_es_szamvitel_szak (2011. 05. 20)
131. INTERNET12: Képzési struktúra a Nyugat-magyarországi Egyetemen
<http://www.nyme.hu/index.php?id=12264> (2011. 05. 20)
132. INTERNET13: Tantárgyleírás az Óbudai Egyetemen
<http://kgk.bmf.hu/tantargy/> (2011. 05. 20)
133. INTERNET14: Képzési struktúra a Pécsi Tudományegyetemen
http://pmmk.pte.hu/portal_A_Kar_kepzesi_kinalata (2011. 05. 21)
134. INTERNET15: Képzési struktúra a Pécsi Tudományegyetemen
<http://portal.ktk.pte.hu/index.php?p=contents&cid=544> (2011. 05. 20)
135. INTERNET16: Képzési struktúra a Szegedi Tudományegyetemen
<http://www.u-szeged.hu/tanrend?browse=kar&karId=3&ciklusId=2010-2011-1#browse> (2011. 05. 20)
136. INTERNET17: Képzési struktúra a Szent István Egyetemen
http://www.gtk.szie.hu/datadir/content/file/2011_altalanos_alapszak.doc (2011. 05. 20)
137. INTERNET18: Magyarországon és a világon is az SAP az első üzleti intelligencia szegmensben
<http://www.sap.com/hungary/press.epx?pressid=15108> (2011. 05. 23)
138. INTERNET19: A rugalmas vállalati szoftvereké a jövő
<http://www.haszon.hu/e-haszon/1699-a-rugalmas-vallalati-szoftverek-a-joev.html> (2011. 05. 25)
139. INTERNET20: <http://ujszechenyiterv.gov.hu/content/7912> (2011. 11. 20)
140. INTERNET21: Egy KKV kutatás összefoglalása
http://abas.hu/wp-content/uploads/2012/eloadasok/Tudtam,%20csak%20%C3%A9ppen%20nem%20sejtettem..._%20Egy%20KKV%20kutat%C3%A1s%20%C3%B6sszefogl%C3%A1sa.pdf (2012. 07.10)

141. INTERNET22: Az egész életen át tartó tanulás Európai Képesítési Keretrendszere (EKKR), (2009,) http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/broch_hu.pdf (2012. 07. 14.)
142. INTERNET23: Nemzeti alaptanterv alkalmazásának és a programfejlesztés gyakorlatának szótára: <http://www.okm.gov.hu/main.php?folderID=391&articleID=6185&ctag=articlelist&iid=1> (2012. 07. 14.)
143. INTERNET24: Alapképzési és hitéleti szakok jegyzéke <http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatas/kepzesi-rendszer/alapkepzesi-szakok-kek>, (2012. 07. 04)

SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Folyóirat, idegen nyelvű

1. KISARI, K. – CSERNAK, J. – **ZÖRÖG, Z.** (2011): The management's role in the success of the introduction of management information systems. **INTERNATIONAL JOURNAL OF eBUSINESS AND eGOVERNMENT STUDIES**. Vol. 3, No. 1, 2011. ISSN 2146-0744, pp. 89-98
2. **ZÖRÖG, Z.** – FICZERÉNÉ NAGYMIHÁLY, K. – BAKOS-TÓTH, E. (2011): The financial, controlling and IT aspects of the Sarbanes-Oxley Act. **INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS AND MANAGEMENT STUDIES**. Vol. 3, No. 1, 2011. ISSN 1309-8047, pp. 431-441
3. HERDON, M. – **ZÖRÖG, Z.** (2012): The perceptions of agricultural graduates on the correlation of their labour market situation and qualification in Hungary. **JOURNAL OF ECOAGRITOURISM**. Vol. 8, No. 2, 2012. ISSN 1844-8577, pp. 326-331
4. KISARI, K. – **ZÖRÖG, Z.** – CSAPÓ, L. A. – TAKÁCS, I. (2012): The Context of Introducing ERP Systems. **INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS AND MANAGEMENT STUDIES**. Vol. 4, No. 2, 2012. ISSN 1309-8047, pp. 53-62
5. KISARI, K. – **ZÖRÖG, Z.** – CSAPÓ, L. A. – TAKÁCS, I. (2012): The Development Opportunities of Corporate Information Management Systems. **ANNALS OF THE POLISH ASSOCIATION OF AGRICULTURAL AND AGRIBUSINESS ECONOMISTS**. Vol. 14, No. 6, 2012. ISSN 1508-3535, pp. 109-113
6. **ZÖRÖG, Z.** – CSOMÓS, T. – SZÚCS, Cs. (2012): ERP Systems in Higher Education. **APSTRACT**. Vol. 6, No. 3-4, 2012. HU-ISSN 1789-221X – Electronic Version: ISSN 1789-7874, pp. 57-63
7. **ZÖRÖG, Z.** (2012): Achievements and Opinions of Students of Economics Considering Enterprise Information Management. **APSTRACT**. Közlésre elfogadva
8. **ZÖRÖG, Z.** (2012): The correlations between graduate supervision and the spread of integrated enterprise resource planning systems. **APSTRACT**. Közlésre elfogadva

Folyóirat, magyar nyelvű

9. CSERNÁK, J. – FICZERÉNE NAGYMIHÁLY, K. – ZÖRÖG, Z. (2011): A méretgazdaságosság vizsgálata Heves megye egyes mezőgazdasági kisvállalkozásainak példáján keresztül. **ACTA CAROLUS ROBERTUS**, Vol. 1, No. 1. ISSN2062-8269 pp. 33-41
10. **ZÖRÖG, Z.** – CSOMÓS, T. (2012): Integrált információs rendszerek a mezőgazdasági vállalkozásokban. **GAZDÁLKODÁS**. Vol. 56, No. 1, 2012. Budapest, ISSN 0046-5518, pp. 58-65
11. **ZÖRÖG, Z.** (2012): Az integrált vállalatirányítási rendszerek gyakorlatorientált oktatásának lehetőségei. **JELENKORI TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI FOLYAMATOK**. Vol. VII, No. 1-2, 2012. ISSN 1788-7593, pp. 63-69
12. **ZÖRÖG, Z.** (2012): A vállalati információs rendszerek használatának jellemző területei. **ACTA AGRARIA DEBRECENIENSIS**. Közlésre elfogadva
13. ZÖRÖG, Z. (2012): The Examination of the Reasons of Introducing Enterprise Information Systems. **ACTA AGRARIA DEBRECENIENSIS**. Közlésre elfogadva

Konferencia kiadványok, idegen nyelvű

14. **ZÖRÖG, Z.** (2011): Experience Gained from a Practice Oriented Training on the Teaching of Enterprise Information Systems. People And The Value Of An Organization - Social, Human And Intellectual Capital. Lengyelország, 2011.06.16-2011.06.17. ISBN 978-83-61118-39-8, pp. 318-322
15. FICZERÉNE NAGYMIHÁLY, K. – FICZERE, P. – **ZÖRÖG, Z.** (2012): The Typological Changes In Agricultural Production Between 2000 and 2010. XIII. Nemzetközi Tudományos Napok - A Tudományos Napok eladásai és poszterei: „Zöld gazdaság és versenyképesség?”. Gyöngyös, 2012.03.29-2012.03.30. ISBN 978-963-9941-53-3 pp. 1004-1009.

Konferencia kiadványok, magyar nyelvű

16. FICZERÉNE NAGYMIHÁLY, K. – MARSELEK, S. – **ZÖRÖG, Z.** (2007): A sertés ágazat változásainak fejlődéskövető vizsgálata. Erdei Ferenc IV. Tudományos Konferencia, Kecskemét, 2007.08.27-2007.08.28. I. kötet ISBN 978-963-7294-63-1; ISBN 978-963-7294-64-8 pp. 85-88

17. **ZÖRÖG, Z.** – FICZERE, P. – FICZERÉNÉ NAGYMIHÁLY, K. (2008): A Heves megyei gazdálkodók véleményének változása – tevékenységük eredményességének függvényében – az EU-csatlakozásról. XI. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, Gyöngyös, 2008.03.27-2008.03.28. ISBN 978-963-87831-1-0 pp. 155-162.
18. CSOMÓS, T. – VANÓ, P. – **ZÖRÖG, Z.** (2008): A szakképzés jelentősége az észak-magyarországi régió versenyképességének növelésében. XI. Nemzetközi Tudományos Napok, Gyöngyös, 2008.03.27-2008.03.28. ISBN 978-963-87831-1-0 pp. 632-635
19. FICZERÉNÉ NAGYMIHÁLY, K. – BAKOS-TÓTH, E. – **ZÖRÖG, Z.** (2009): Az önkormányzati pénzgazdálkodás és a belső ellenőrzési funkció összefüggései, gyakorlati tapasztalatai. Erdei Ferenc V. Tudományos Konferencia, Kecskemét, 2009.09.03-2009.09.04. ISBN 978-963-7294-74-7 pp. 156-161
20. BAKOS-TÓTH, E. – FICZERÉNÉ NAGYMIHÁLY, K. – **ZÖRÖG, Z.** (2009): Az alkalmazotti létszám és a nettó keresetek nemzetgazdasági ágankénti alakulása és ellenőrzési vonatkozásai hazánkban. Erdei Ferenc V. Tudományos Konferencia, Kecskemét, 2009.09.03-2009.09.04. ISBN 978-963-7294-74-7 pp. 161-166
21. **ZÖRÖG, Z.** – FICZERÉNÉ NAGYMIHÁLY, K. – BAKOS-TÓTH, E. (2010): A Sarbanes – Oxley törvény hatása a vállalatok belső ellenőrzésének alakulására, valamint informatikai támogathatósága és azok pénzügyi vonatkozásai. “Hitel, világ, stádium” Nemzetközi konferencia, Sopron, 2010.11.03. ISBN 978-963-9883-73-4
22. CSERNÁK, J. – **ZÖRÖG, Z.** – TAKÁCS, I. (2010): Longitudinális panelvizsgálat a méretgazdaságossági kritériumok azonosításában mezőgazdasági vállalkozásokban. “Hitel, világ, stádium” Nemzetközi konferencia, Sopron, 2010.11.03. ISBN 978-963-9883-73-4
23. KISARI, K. – **ZÖRÖG, Z.** – TAKÁCS, I. (2010): A vállalatvezetés szerepe a vezetői információs rendszerek bevezetésének sikerességében. “Hitel, világ, stádium” Nemzetközi konferencia, Sopron, 2010.11.03. ISBN 978-963-9883-73-4

24. **ZÖRÖG, Z.** (2011): Az információs társadalmi szemlélet és az ERP rendszerek. Informatika a Felsőoktatásban Konferencia, Debrecen, 2011.08.24-2011.08.26. ISBN 978-963-473-461-1 pp. 96-104
25. KISARI, K. – CSAPÓ, L. A. – **ZÖRÖG, Z.** (2011): Vállalatirányítási információs rendszerek nyújtotta lehetőségek és kihasználtságuk Magyarországon. Erdei Ferenc VI. Tudományos Konferencia, Kecskemét, 2011.08.25-2011.08.26, ISBN 978-963-7294-99-0 pp. 339-344
26. **ZÖRÖG, Z.** – Kisari, K. (2011): Az agrárinformációs rendszerek helye és szerepe a felsőoktatásban. Agrárinformatika 2011 Konferencia, Debrecen, 2011.11.11-2011.11.12. ISBN 978-615-5094-05-7 pp. 241-248
27. SZÚCS, Cs. – **ZÖRÖG, Z.** (2012): Career Tracking Examination among Economics and Agricultural Graduates. XIII. Nemzetközi Tudományos Napok - A Tudományos Napok eladásai és poszterei: „Zöld gazdaság és versenyképesség?”. Gyöngyös, 2012.03.29-2012.03.30. ISBN 978-963-9941-53-3 pp. 1010-1015
28. **ZÖRÖG, Z.** – CSOMÓS, T. – CSERNÁK, J. (2012): Vállalati információs rendszerek oktatásának összefüggései. XIII. Nemzetközi Tudományos Napok - A Tudományos Napok eladásai és poszterei: „Zöld gazdaság és versenyképesség?”. Gyöngyös, 2012.03.29-2012.03.30. ISBN 978-963-9941-53-3 pp. 1094-1103

Konferencia előadás, idegen nyelvű

29. KISAR, K. – CSERNÁK, J. – **ZÖRÖG, Z.** – TAKÁCS, I. (2011): The Management's Role in the Success of the Introduction of Management Information Systems. „International Conference on Business & Management (ICBM)” Konferencia 2011.04.14.-2011.04.18. Törökország, Izmir. Dokumentálva a Konferencia programfüzet 10. oldalán, D3 szekció, 1. előadás; http://www.icbmconference.net/ICBM_2011/icbm.pdf, 9 p.
30. **ZÖRÖG, Z.** – FICZERÉNÉ NAGYMIHÁLY, K. – BAKOS-TÓTH, E. (2011): The financial, controlling and IT aspects of the Sarbanes-Oxley Act. „International Conference on Business & Management (ICBM)” Konferencia 2011.04.14.-2011.04.18. Törökország, Izmir. Dokumentálva a Konferencia programfüzet 6. oldalán, B3 szekció, 5. előadás; http://www.icbmconference.net/ICBM_2011/icbm.pdf, 10 p.

31. KISARI, K. – **ZÖRÖG, Z.** – CSAPÓ, L. A. – TAKÁCS, I. (2012): The Development Opportunities of Corporate Information Management Systems. XIX. CONGRESS of The Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists, Rural Areas and Agribusiness in Changing Economic Situation 2012.09.05-2012.09.07. Lengyelország, Bialystok

Jegyzet, könyv

32. **ZÖRÖG, Z.** (2011): Az információs rendszerek oktatásának jelentősége és a pályakezdőkkel kapcsolatos munkaerő-piaci elvárások. Agrárinformatikai Tanulmányok III. kötet. Debrecen, 2011. ISBN 978-963-87366-5-9, pp. 151-168
33. CSOMÓS, T. – HELGERTNÉ SZABÓ, I. – KURCSINKA, T. – VANÓ, G. – **ZÖRÖG, Z.** (2012): Pénzügyi számvitel. SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., Budapest, ISBN 978 963 638 426 5, ISSN 1789–5103

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat	A vállalati információs rendszerek előnyeinek összegzése.....	11
2. táblázat	A vállalat információigénye	21
3. táblázat	A menedzsment képességek rangsora 1996-ban, 1999-ben és 2004-ben.....	24
4. táblázat	A vezetési információk Jackson-féle kategóriái.....	26
5. táblázat	Döntési folyamat szakaszai	39
6. táblázat	A döntések jellemzői.....	42
7. táblázat	Számítógép felhasználói kompetencia szintjei.....	46
8. táblázat	Az egyes vállalati kompetenciamodellek belső struktúrája	47
9. táblázat	Az alapsokaság- és a minta nagysága képzési területenként.....	67
10. táblázat	A kvalitatív és kvantitatív kutatási módszerek jellemzői.....	68
11. táblázat	A 3 hónapon belül és azon túl elhelyezkedett végzettek százalékos megoszlása, nemzetenként	83
12. táblázat	A mintába kerülő gazdálkodók száma a régió és a társasági forma alapján	89
13. táblázat	A minta vállalatainak 2008-2010 közötti időszak pénzügyi adatainak átlaga méretkategóriánként	91
14. táblázat	Támogatás igénybevétele és szükségessége.....	93
15. táblázat	A megkérdezett vállalatoknál alkalmazott vállalati információs rendszer	94
16. táblázat	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a vállalati méretkategória függvényében	95
17. táblázat	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a 2008-2010 évek adózott eredményének függvényében	96
18. táblázat	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a 2008-2010 évek árbevételének függvényében.....	97

19. táblázat	Az információs rendszer bevezetési okainak vizsgálata főkomponens analízissel	99
20. táblázat	A vállalati információs rendszerek használatának ismereti szintje a vezetői szint tükrében.....	104
21. táblázat	Munkahelyi tapasztalat és a vállalati információs rendszer használat ismeretszintje.....	105
22. táblázat	A válaszadók ismereti szintjének értékelése a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban, az alkalmazott ismeretbővítési módok tükrében.....	106
23. táblázat	Vélemények a rendszer információ szolgáltatásáról.....	109
24. táblázat	A vállalati információs rendszer adatszolgáltatási problémáinak okai vállalati információs rendszer típusonként.....	110
25. táblázat	A vállalati információs rendszer hatása a vállalatra.....	111
26. táblázat	A vállalati információs rendszer hatásának megítélése a munkahelyi tapasztalat függvényében	113
27. táblázat	A vállalati információs rendszer hatásának megítélése a vállalatnál betöltött pozíció függvényében	114
28. táblázat	A diszkriminancia analízis osztályozó változói a vállalati információs rendszerek hatásáról a betöltött pozíció alapján.....	115
29. táblázat	Az osztályozás eredményességének vizsgálata.....	115
30. táblázat	A vállalati információs rendszerek szerepe a döntési kockázat csökkentésében az információ erőforrás jellegének megítélése tükrében.....	118
31. táblázat	A gazdaságtudományok képzési terület szakjain végzettekkel szembeni elvárások a képzési és kimeneti követelmények alapján (alapképzés).....	121
32. táblázat	A gazdaságtudományok képzési terület szakjain végzettekkel szembeni elvárások a képzési és kimeneti követelmények alapján (mesterképzés).....	122

33. táblázat	A diplomás pályakezdővel szemben támasztott elvárás a felsőoktatási intézménnyel való együttműködés tükrében.....	125
34. táblázat	Az alkalmazott képzési lehetőségek és a vállalati információs rendszer használatának ismeret szintje közötti kapcsolat vizsgálata.....	127
35. táblázat	A pályakezdőkkel szembeni elvárások a munkahelyi tapasztalat függvényében	127
36. táblázat	Vállalati információs rendszerek oktatásával foglalkozó felsőoktatási intézmények száma képzési szakonként	132
37. táblázat	A vállalati információs rendszerek oktatásának megfeleltetése a fontosabb elvárásoknak.....	136
38. táblázat	Vállalati információs rendszerek oktatásának megvalósulása a különböző alap és mesterképzési szakokon, és tantárgyak keretében	145

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra	Az integrált rendszert használó vállalkozások száma Magyarországon	9
2. ábra	Kutatási modell	15
3. ábra	Az integrált információfeldolgozás koncepciója	18
4. ábra	A termelési tényezők és az információ	20
5. ábra	Vállalaton belül felmerülő információigény	22
6. ábra	A vezetési szintek és azok feladatai	25
7. ábra	Az integrált rendszerek evolúciója.....	28
8. ábra	A hagyományos szervezeti struktúra számítógéppel támogatott IR szolgáltatásai a különböző irányítási szinteken	31
9. ábra	A Nolan-Gibson „stages elmélet” alapgörbéje	32
10. ábra	Az integráció megtérülési pontjai	34
11. ábra	A vállalati információs rendszerek közvetlen és közvetett hatásainak megoszlása	35
12. ábra	Javuló pénzügyi mutatókkal rendelkező vállalatok aránya	36
13. ábra	A vezetői döntéshozatal hierarchikus szintek és tevékenységi területek szerint.....	41
14. ábra	Döntési szintek és a kiszolgáló információs rendszerek.....	42
15. ábra	Tervek és vezetési szintek.....	43
16. ábra	Az egyes munkakörökhöz tartozó kompetenciaprofilok kialakítása	52
17. ábra	Szoftverismereti kompetenciák.....	57
18. ábra	Egyes szoftverek ismeretének szintje	58
19. ábra	A kutatás folyamata	63
20. ábra	Mintavételi technikák csoportosítása	71
21. ábra	Az integrált rendszert használó vállalatok megoszlása méretkategóriák szerint Magyarországon	78

22. ábra Az ERP-t használó vállalatok számának változása a megelőző év adataival összevetve	79
23. ábra ERP-t használó vállalatok megoszlása ágazatonként az összes ERP használó vállalat %-ában.....	80
24. ábra ERP-t használó vállalatok megoszlása ágazatonként az ágazat összes vállalatának %-ában	81
25. ábra Diplomás munkanélküliek aránya képzési területenként.....	84
26. ábra A diploma utáni első munkába állás átlagos ideje képzési terület szerinti bontásban.....	84
27. ábra A gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók véleménye a felsőoktatási intézmény tevékenységével, szolgáltatásaival kapcsolatban..	85
28. ábra 2007-ben gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének méretkategóriája 2010-ben	86
29. ábra Gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének és a vállalati információs rendszert használó vállalatok ágazati besorolásának összevetése	87
30. ábra 2007-ben gazdaságtudományi képzési területen végzett hallgatók munkahelyének méretkategóriájának megoszlása ágazatonként 2010-ben.	88
31. ábra A felmérésben résztvevő vállalatok alaptevékenységük szerinti megoszlása	90
32. ábra A minta vállalatainak megoszlása a teljes munkaidőben foglalkoztatottak száma alapján képzett méretkategóriák szerint.....	90
33. ábra A vállalat által használt vállalati információs rendszer típusa.....	92
34. ábra A vállalati információs rendszer bevezetését befolyásoló tényezők.....	94
35. ábra A válaszadók megoszlása a vállalatnál betöltött pozíció alapján	101
36. ábra A válaszadók száma a foglalkozási területük szerint.....	101
37. ábra A válaszadók által végzett tevékenység gyakorisága a munkahelyi tapasztalat függvényében.....	103

38. ábra Vállalati információs rendszer használatához kapcsolódó ismeretszint a betöltött pozíció függvényében.....	104
39. ábra A vállalat versenyképességét befolyásoló modulok	108
40. ábra Erőforrások hatása a vállalat eredményességére.....	117
41. ábra A vállalati információs rendszer döntéskockázat-csökkentő hatása az információ hatékonyság és eredményesség növelő funkciójának tükrében.....	118
42. ábra A vállalat kapcsolati formája felsőoktatási intézménnyel	124
43. ábra A vállalatok által elvárt, erősítendő területek	125
44. ábra A vállalat elvárása a vállalati információs rendszer használatára vonatkozóan	126
45. ábra A vállalat elvárása a vállalati információs rendszer használatára vonatkozóan	128
46. ábra Vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatási nehézségeinek oka.....	133
47. ábra A vállalati információs rendszerekhez közvetlenül nem köthető tantárgyak gyakorlatorientált oktatásának nehézségei.....	134
48. ábra Az oktatási modell felépítése	138
49. ábra A likviditási terv készítése	143
50. ábra A likviditási adatok	143
51. ábra Vevők fizetési magatartása	144

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Egy doktori disszertáció elkészítése meglehetősen embert próbáló, összetett feladat. Egyes esetekben hosszabb, máskor rövidebb folyamat eredménye. Bármennyi ideig is tart, vannak pillanatok, amikor a szerző mélypontra kerül, nem úgy alakul a kutatás, az információgyűjtés, az elemzés, ahogyan tervezi. Nem jönnek a „világmegváltó” gondolatok, esetleg egyszerűen belefárad abba, hogy az említett folyamat szálait kézben tartsa azért, hogy végül ott állhasson a Bíráló Bizottság előtt.

Én szerencsésnek mondhatom magam, ugyanis a kritikus pillanatokban mindig volt valaki, aki átsegített ezeken. Nem tudok felállítani kategóriákat, hogy ki, milyen mértékben segítette munkámat, ugyanis a kritikus pillanatokban segítő kezet nyújtó személy volt az, aki a legnagyobb támogatást adta.

Ennek megfelelően köszönetet kell mondanom a szakmai „stábnak”: témavezetőmnek, Dr. Herdon Miklósnak, aki mindamellett, hogy bízott bennem, fontos szakmai tanácsokkal segítette munkámat, támogatása átlendített a problémákon. Tanácsokkal a munkahelyi vita két opponense Dr. Dobay Péter és Dr. Szakály Dezső sem fukarkodott, ezzel jelentősen hozzájárultak a disszertáció elkészüléséhez. Rajtuk kívül Dr. Nábrádi András és Dr. Berde Csaba segítőszándékú támogatásáért is köszönetet mondok.

Fontos szerep jutott munkatársaimnak is, akik nem is gondolják, hogy egy-egy egyszerű beszélgetés során mennyi többlet energiát, ötletet adtak munkám folytatásához. Azzal pedig, hogy szinte folyamatosan érdeklődtek, hogy hol is tartok, nem hagyták meg nekem a felhőtlen, nyugodt, kikapcsolódás lehetőségét. Így utólag örülök ennek és köszönöm nekik.

Köszönet illeti szüleimet, akik minden formában támogatták tanulmányaimat és arra neveltek, hogy a kemény munkának meg lesz az eredménye.

Végül azoknak jár köszönet, akik első kézből értesültek arról, hogy valami nem a terveknek megfelelően alakul. Gyermekeim türelemmel fogadták, hogy a számítógépüket nem a megszokott gyorsasággal tudtam megjavítani, kevesebb idő jutott rájuk.

A disszertáció elkészítésének receptjéhez egy összetevőre van még elengedhetetlenül szükség: egy társra – az én esetemben feleségre –, akinek folyamatos biztatása, támogatása, türelme nélkül „ez a műsor nem jöhetett volna létre.” Köszönöm.

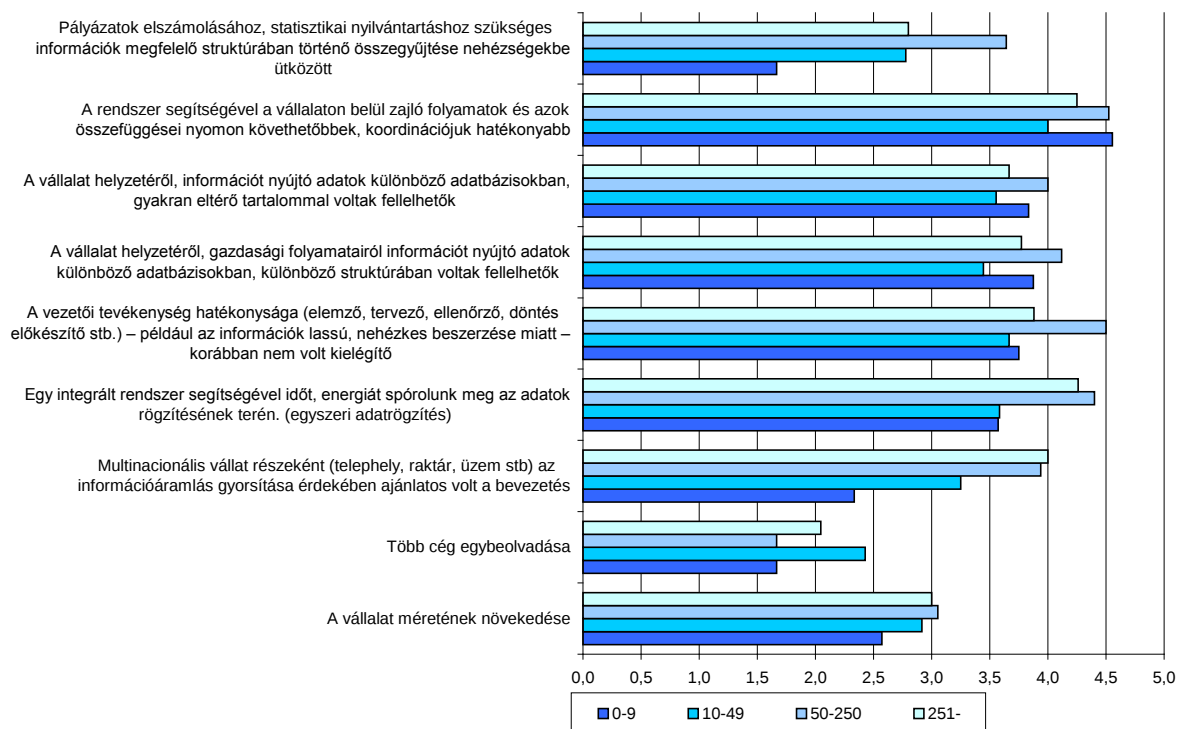
MELLÉKLETEK

1. melléklet	A vállalati információs rendszer bevezetését befolyásoló tényezők vállalati méretkategóriánként.....	180
2. melléklet	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka méretkategóriánként.....	181
3. melléklet	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka az adózott eredmény függvényében.....	182
4. melléklet	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka árbevétel kategóriánként.....	183
5. melléklet	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a számítástechnikai készségek függvényében.....	184
6. melléklet	A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a számítástechnikai készségek függvényében.....	185
7. melléklet	A vállalati információs rendszer használatának gyakorisága egyes tevékenységek esetén a betöltött pozíció függvényében	186
8. melléklet	A vállalati információs rendszer használatának gyakorisága egyes tevékenységek esetén az iskolai végzettség tükrében.....	187
9. melléklet	Munkahelyi tapasztalat és a vállalati információs rendszer használat ismeretszintje	188
10. melléklet	A vezetői szint és a vállalati információs rendszer használat ismeretszintjének kapcsolata.....	189
11. melléklet	A vállalati információs rendszer hatása a vizsgált területeken az átlagértékek alapján a vállalatnál eltöltött idő függvényében.....	189
12. melléklet	A vállalati információs rendszer hatásának megítélése a munkahelyi tapasztalat alapján varianciaanalízissel.....	190
13. melléklet	Az átlagok közötti különbségek és a megbízhatóság értékei.....	191
14. melléklet	A vállalati információs rendszer hatásának megítélése a betöltött pozíció alapján	193

15. melléklet	A diplomás pályakezdővel szemben támasztott elvárás a felsőoktatási intézménnyel való együttműködés tükrében.....	194
16. melléklet	A pályakezdőkkel szembeni elvárások és a munkahelyi tapasztalat függvényében.....	194
17. melléklet	A pályakezdőkkel szembeni elvárások és a betöltött pozíció kapcsolatának vizsgálata.....	194
18. melléklet	Vállalati információs rendszereket oktató felsőoktatási intézmények.....	195
19. melléklet	Vállalati információs rendszerek oktatásához kapcsolódó tárgyak és célok.....	200
20. melléklet	Vállalati információs rendszerek oktatását végző intézmények száma tantárgyanként és szakonként	205
21. melléklet	Foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági ágak szerint.....	207
22. melléklet	A vállalati információs rendszer frissítésének gyakorisága vállalati méretkategóriánként.....	208
23. melléklet	A válaszadó vállalati információs rendszer használatának tudásszintje a megszerzésének módja alapján.....	208
24. melléklet	Példák az egyes vállalati kompetenciamodellek belső struktúrájára ..	209
25. melléklet	Az oktatási modell esettanulmányainak listája.....	210
26. melléklet	22. Esettanulmány.....	212
27. melléklet	Rövidítések	214
28. melléklet	„A” jelű kérdőív.....	215
29. melléklet	„B” jelű kérdőív	232

1. melléklet *A vállalati információs rendszer bevezetését befolyásoló tényezők vállalati méretkategóriánként*

(0=nem volt befolyásoló hatása, 5= a legnagyobb mértékben befolyásolta)



Forrás: saját szerkesztés

2. melléklet *A vállalati információs rendszer bevezetésének oka méretkategóriánként*

(Ranks)

Bevezetés oka	Foglalkoztatott alkalmazottak száma	N	Mean Rank
A vállalat méretének növekedése	10 főnél kevesebb	12	52,67
	11-50 fő	22	60,68
	51-250 fő	34	59,44
	250 főnél több	48	58,29
	Total	116	
Több cég egybeolvadása	10 főnél kevesebb	10	41,90
	11-50 fő	12	47,33
	51-250 fő	30	42,90
	250 főnél több	40	50,10
	Total	92	
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása	10 főnél kevesebb	12	34,83
	11-50 fő	14	35,21
	51-250 fő	32	58,94
	250 főnél több	44	55,82
	Total	102	
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő stb)	10 főnél kevesebb	14	57,36
	11-50 fő	22	48,32
	51-250 fő	36	74,83
	250 főnél több	46	53,50
	Total	118	
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő stb.)	10 főnél kevesebb	14	54,50
	11-50 fő	16	38,88
	51-250 fő	32	59,19
	250 főnél több	40	49,35
	Total	102	
A vállalati információk különböző adatbázisainak integrálása a VIR bevezetésének ok	10 főnél kevesebb	10	53,70
	11-50 fő	16	46,63
	51-250 fő	34	57,62
	250 főnél több	40	45,20
	Total	100	
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabb	10 főnél kevesebb	16	66,38
	11-50 fő	20	52,50
	51-250 fő	38	62,82
	250 főnél több	44	57,32
	Total	118	
Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé vált	10 főnél kevesebb	10	23,90
	11-50 fő	16	42,38
	51-250 fő	28	52,00
	250 főnél több	28	36,79
	Total	82	

Forrás: saját szerkesztés

3. melléklet *A vállalati információs rendszer bevezetésének oka az adózott eredmény függvényében*

(Ranks)

Bevezetés oka	Adózott eredmény	N	Mean Rank
A vállalat méretének növekedése	1,00	16	31,88
	2,00	20	36,00
	3,00	22	21,86
	Total	58	
Több cég egybeolvadása	1,00	8	29,75
	2,00	16	21,38
	3,00	18	17,94
	Total	42	
Multinacionális vállalat információáramlásának elősegítése	1,00	14	21,79
	2,00	16	22,88
	3,00	18	28,06
	Total	48	
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adatrögzítés)	1,00	14	27,36
	2,00	20	26,20
	3,00	20	28,90
	Total	54	
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő stb.) nem volt kielégítő	1,00	18	21,28
	2,00	18	30,94
	3,00	20	32,80
	Total	56	
A vállalati információk különböző helyen lévő adatbázisainak integrálása	1,00	18	23,39
	2,00	20	32,70
	3,00	18	28,94
	Total	56	
Az eltérő adattartalmú vállalati információk kezelése	1,00	14	21,07
	2,00	20	37,30
	3,00	22	25,23
	Total	56	
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabb	1,00	18	26,17
	2,00	20	34,70
	3,00	20	27,30
	Total	58	
Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé vált	1,00	10	24,50
	2,00	18	22,50
	3,00	14	18,07
	Total	42	

Forrás: saját szerkesztés

4. melléklet *A vállalati információs rendszer bevezetésének oka árbevétel kategóriáinként*

(Ranks)

Bevezetés oka	egysz_árbev_kat	N	Mean Rank
A vállalat méretének növekedése a VIR bevezetésnek oka	1,00	20	33,50
	2,00	22	38,14
	3,00	24	29,25
	Total	66	
Több cég egybeolvadása a VIR bevezetésének oka	1,00	12	28,00
	2,00	16	23,25
	3,00	20	23,40
	Total	48	
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása a VIR bevezetésének oka	1,00	14	22,79
	2,00	18	27,39
	3,00	22	30,59
	Total	54	
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adat rögzítés) a VIR bevezetésének oka	1,00	20	32,40
	2,00	22	26,59
	3,00	20	36,00
	Total	62	
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő stb.)	1,00	20	34,20
	2,00	22	35,05
	3,00	22	28,41
	Total	64	
A vállalati információk különböző helyen lévő adatbázisainak integrálása	1,00	20	37,30
	2,00	22	32,68
	3,00	22	27,95
	Total	64	
A vállalati információk eltérő tartalmú információinak kezelése a VIR bevezetésének oka	1,00	18	35,94
	2,00	22	36,14
	3,00	22	23,23
	Total	62	
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabb a VIR bevezetésével	1,00	20	36,90
	2,00	24	35,75
	3,00	22	27,95
	Total	66	
Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé vált a VIR bevezetésével	1,00	16	32,13
	2,00	18	20,50
	3,00	16	24,50
	Total	50	
A VIR bevezetésének egyéb oka	1,00	2	5,50
	2,00	2	2,50
	3,00	2	2,50
	Total	6	

Forrás: saját szerkesztés

5. melléklet **A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a számítástechnikai készségek függvényében**

	Test statistics ^{a,b}		
	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
A vállalat méretének növekedése	5,52	2	0,063
Több cég egybeolvadása	4,56	2	0,102
Multinacionális vállalat információáramlásának gyorsítása a bevezetés oka	9,88	2	0,007
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adatrögzítés)	0,86	2	0,652
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő tevékenység) a nem megfelelő információáramlás miatt nem kielégítő	5,08	2	0,079
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg.	5,44	2	0,066
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	0,41	2	0,816
A vállalaton belüli folyamatok és azok összefüggései követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabbá válhat	2,07	2	0,355
Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé válhat	4,96	2	0,084

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: számítástechnikai készség

Forrás: saját szerkesztés

6. melléklet **A vállalati információs rendszer bevezetésének oka a számítástechnikai készségek függvényében**

		(Ranks)	
Bevezetés oka	Számítógép felhasználói készségek:	N	Mean Rank
A vállalat méretének növekedése	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	8	33,75
		68	50,29
		26	60,12
		102	
Több cég egybeolvadása	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	8	28,50
		54	43,02
		22	46,32
		84	
Multinacionális vállalat információ áramlásának gyorsítása a bevezetés oka	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	8	66,25
		60	48,37
		24	35,25
		92	
Időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésénél (egyszeri adat rögzítés)	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	8	60,00
		68	50,53
		26	51,42
		102	
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő tevékenység) a nem megfelelő információáramlás miatt nem kielégítő	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	8	65,25
		76	58,26
		26	44,42
		110	
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, eltérő struktúrában találhatók meg.	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	4	61,00
		64	50,53
		26	37,96
		94	
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	4	50,50
		68	48,29
		22	44,50
		94	
A vállalat helyzetéről, belső folyamatairól információt nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal találhatók meg	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	8	60,25
		74	56,23
		26	47,81
		108	
Pályázatok, statisztikai nyilvántartások információinak összegyűjtése könnyebbé válhat	Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete. Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Ex Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázis Total	6	43,83
		46	42,02
		24	30,42
		76	

Forrás: saját szerkesztés

7. melléklet *A vállalati információs rendszer használatának gyakorisága egyes tevékenységek esetén a betöltött pozíció függvényében*

(Ranks)

Megnevezés	Vezetői szint	N	Mean Rank
Munkafolyamatok koordinálására milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Alapszintű	40	50,60
	Középszintű	28	50,64
	Felsőszintű	34	53,26
	Total	102	
Elemző tevékenység elvégzésére milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Alapszintű	42	51,02
	Középszintű	28	51,36
	Felsőszintű	36	58,06
	Total	106	
Tervezés és döntés előkészítésére milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Alapszintű	38	52,29
	Középszintű	28	48,07
	Felsőszintű	36	53,33
	Total	102	
Tájékozódásra a vállalat állapotáról milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Alapszintű	42	51,64
	Középszintű	28	42,00
	Felsőszintű	34	62,21
	Total	104	
Ellenőrző tevékenységre milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Alapszintű	42	62,69
	Középszintű	28	44,14
	Felsőszintű	36	50,06
	Total	106	
Törzs- illetve tranzakciós adatok milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Alapszintű	40	57,10
	Középszintű	26	58,42
	Felsőszintű	36	40,28
	Total	102	

Forrás: saját szerkesztés

8. melléklet *A vállalati információs rendszer használatának gyakorisága egyes tevékenységek esetén az iskolai végzettség tükrében*

(Ranks)

Megnevezés	A kitöltő legmagasabb iskolai végzettsége:	N	Mean Rank
Munkafolyamatok koordinálására milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Középfokú	28	46,71
	Felsőfokú szakmai	16	60,38
	Főiskolai/BSc	48	56,38
	Egyetemi/MSc	18	62,50
	Total	110	
Elemző tevékenység elvégzésére milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Középfokú	28	37,29
	Felsőfokú szakmai	16	54,50
	Főiskolai/BSc	52	66,85
	Egyetemi/MSc	18	64,61
	Total	114	
Tervezés és döntés előkészítésére milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Középfokú	28	46,57
	Felsőfokú szakmai	16	51,13
	Főiskolai/BSc	50	63,50
	Egyetemi/MSc	18	57,28
	Total	112	
Tájékozódásra a vállalat állapotáról milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Középfokú	26	45,50
	Felsőfokú szakmai	18	50,83
	Főiskolai/BSc	50	60,06
	Egyetemi/MSc	18	68,17
	Total	112	
Ellenőrző tevékenységre milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Középfokú	28	57,43
	Felsőfokú szakmai	18	66,28
	Főiskolai/BSc	52	61,62
	Egyetemi/MSc	18	43,39
	Total	116	
Törzs- illetve tranzakciós adatok milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?	Középfokú	24	48,67
	Felsőfokú szakmai	14	58,50
	Főiskolai/BSc	52	62,00
	Egyetemi/MSc	18	37,50
	Total	108	

Forrás: saját szerkesztés

9. melléklet *Munkahelyi tapasztalat és a vállalati információs rendszer használat ismeretszintje*

ANOVA

Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11,890	3	3,963	5,640	,001
Within Groups	88,541	126	,703		
Total	100,431	129			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan! LSD

(I) Hány éve dolgozik a vállalatnál?	(J) Hány éve dolgozik a vállalatnál?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound
2 évnél kevesebb	3-8 év	-,722(*)	,193	,000	-1,10	-,34
	9-15 év	-,304	,217	,164	-,73	,13
	16 évnél több	-,095	,289	,742	-,67	,48
3-8 év	2 évnél kevesebb	,722(*)	,193	,000	,34	1,10
	9-15 év	,418(*)	,185	,025	,05	,78
	16 évnél több	,626(*)	,266	,020	,10	1,15
9-15 év	2 évnél kevesebb	,304	,217	,164	-,13	,73
	3-8 év	-,418(*)	,185	,025	-,78	-,05
	16 évnél több	,208	,284	,464	-,35	,77
16 évnél több	2 évnél kevesebb	,095	,289	,742	-,48	,67
	3-8 év	-,626(*)	,266	,020	-1,15	-,10
	9-15 év	-,208	,284	,464	-,77	,35

* The mean difference is significant at the .05 level.

Forrás: saját szerkesztés

10. melléklet *A vezetői szint és a vállalati információs rendszer használat ismeretszintjének kapcsolata*

ANOVA

Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,813	2	2,906	4,324	,016
Within Groups	74,608	111	,672		
Total	80,421	113			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!

LSD

(I) Vezetői szint	(J) Vezetői szint	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound
Alapszintű	Középszintű	-,565(*)	,195	,004	-,95	-,18
	Felsőszintű	-,287	,178	,109	-,64	,07
Középszintű	Alapszintű	,565(*)	,195	,004	,18	,95
	Felsőszintű	,278	,204	,176	-,13	,68
Felsőszintű	Alapszintű	,287	,178	,109	-,07	,64
	Középszintű	-,278	,204	,176	-,68	,13

* The mean difference is significant at the .05 level.

Forrás: saját szerkesztés

11. melléklet *A vállalati információs rendszer hatása a vizsgált területeken az átlagértékek alapján a vállalatnál eltöltött idő függvényében*

Megnevezés	2 évnél kevesebb	3-8 év	9-15 év	16 évnél több
A vállalati struktúra változása	0,00	0,43	1,30	0,60
A raktározási költségekre gyakorolt hatás	0,56	0,76	1,11	0,25
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	-0,30	0,80	0,69	0,20
A vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatás	1,25	1,36	1,67	1,50
Problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatás	1,55	1,36	1,45	1,40
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás	0,73	1,08	1,38	0,80
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	1,30	0,96	1,62	1,00
Az információáramlás sebessége	1,36	1,57	1,62	1,20
Versenyelőny a versenytársakkal szemben	0,70	0,68	1,18	0,80
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	0,80	1,33	1,27	0,60
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	0,22	0,79	1,18	0,20
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	0,58	1,13	1,46	0,80
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	0,73	0,83	1,36	1,40
Az információkhoz való hozzájutás időigénye	1,27	1,50	1,62	1,60
A vállalatban belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált	0,90	0,96	1,27	1,40
A pályázati források elszámolására, beszámolók, jelentések készítése	0,43	0,95	1,67	1,00
Átlag	0,75	1,03	1,37	0,92

Forrás: saját szerkesztés

12. melléklet *A vállalati információs rendszer hatásának megítélése
a munkahelyi tapasztalat alapján varianciaanalízissel*

ANOVA

A hatás megnevezése	Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
A vállalati struktúra változása	Between Groups	17,93	3	5,98	7,87	0,000
	Within Groups	69,90	92	0,76		
	Total	87,83	95			
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	Between Groups	19,15	3	6,38	6,56	0,000
	Within Groups	99,34	102	0,97		
	Total	118,49	105			
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	Between Groups	7,95	3	2,65	4,49	0,005
	Within Groups	60,27	102	0,59		
	Total	68,23	105			
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	Between Groups	7,41	3	2,47	4,19	0,008
	Within Groups	56,63	96	0,59		
	Total	64,04	99			
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	Between Groups	12,02	3	4,01	5,77	0,001
	Within Groups	58,30	84	0,69		
	Total	70,32	87			
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	Between Groups	10,52	3	3,51	4,85	0,003
	Within Groups	75,14	104	0,72		
	Total	85,67	107			
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	Between Groups	7,44	3	2,48	3,45	0,020
	Within Groups	70,52	98	0,72		
	Total	77,96	101			
A pályázati források elszámolására, beszámolók, jelentések készítése	Between Groups	12,61	3	4,20	5,15	0,003
	Within Groups	65,34	80	0,82		
	Total	77,95	83			

Forrás: saját szerkesztés

13. melléklet *Az átlagok közötti különbségek és a megbízhatóság értékei*

Multiple Comparison

Dependent Variable	(I) Hány éve dolgozik a vállalatnál?	(J) Hány éve dolgozik a vállalatnál?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Upper Bound	Lower Bound
A vállalati struktúra változása.	2 évnél kevesebb	3-8 év	-0,43	0,23	0,066	-0,90	0,03
		9-15 év	-1,30	0,28	0,000	-1,85	-0,75
		16 évnél több	-0,60	0,34	0,079	-1,27	0,07
	3-8 év	2 évnél kevesebb	0,43	0,23	0,066	-0,03	0,90
		9-15 év	-0,87	0,23	0,000	-1,33	-0,40
		16 évnél több	-0,17	0,30	0,588	-0,77	0,44
	9-15 év	2 évnél kevesebb	1,30	0,28	0,000	0,75	1,85
		3-8 év	0,87	0,23	0,000	0,40	1,33
		16 évnél több	0,70	0,34	0,041	0,03	1,37
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	0,60	0,34	0,079	-0,07	1,27
		3-8 év	0,17	0,30	0,588	-0,44	0,77
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	2 évnél kevesebb	3-8 év	-1,10	0,26	0,000	-1,62	-0,58
		9-15 év	-0,99	0,29	0,001	-1,57	-0,41
		16 évnél több	-0,50	0,38	0,194	-1,26	0,26
	3-8 év	2 évnél kevesebb	1,10	0,26	0,000	0,58	1,62
		9-15 év	0,11	0,24	0,653	-0,37	0,58
		16 évnél több	0,60	0,34	0,082	-0,08	1,28
	9-15 év	2 évnél kevesebb	0,99	0,29	0,001	0,41	1,57
		3-8 év	-0,11	0,24	0,653	-0,58	0,37
		16 évnél több	0,49	0,37	0,183	-0,24	1,22
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	0,50	0,38	0,194	-0,26	1,26
		3-8 év	-0,60	0,34	0,082	-1,28	0,08
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	2 évnél kevesebb	3-8 év	0,34	0,20	0,098	-0,06	0,74
		9-15 év	-0,32	0,23	0,171	-0,77	0,14
		16 évnél több	0,30	0,30	0,316	-0,29	0,89
	3-8 év	2 évnél kevesebb	-0,34	0,20	0,098	-0,74	0,06
		9-15 év	-0,66	0,19	0,001	-1,02	-0,29
		16 évnél több	-0,04	0,27	0,881	-0,57	0,49
	9-15 év	2 évnél kevesebb	0,32	0,23	0,171	-0,14	0,77
		3-8 év	0,66	0,19	0,001	0,29	1,02
		16 évnél több	0,62	0,29	0,034	0,05	1,18
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	-0,30	0,30	0,316	-0,89	0,29
		3-8 év	0,04	0,27	0,881	-0,49	0,57
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	2 évnél kevesebb	3-8 év	-0,53	0,20	0,011	-0,94	-0,13
		9-15 év	-0,47	0,24	0,049	-0,94	0,00
		16 évnél több	0,20	0,30	0,503	-0,39	0,79
	3-8 év	2 évnél kevesebb	0,53	0,20	0,011	0,13	0,94
		9-15 év	0,06	0,20	0,760	-0,33	0,45
		16 évnél több	0,73	0,27	0,007	0,20	1,26
	9-15 év	2 évnél kevesebb	0,47	0,24	0,049	0,00	0,94
		3-8 év	-0,06	0,20	0,760	-0,45	0,33
		16 évnél több	0,67	0,29	0,024	0,09	1,25
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	-0,20	0,30	0,503	-0,79	0,39
		3-8 év	-0,73	0,27	0,007	-1,26	-0,20
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	2 évnél kevesebb	3-8 év	-0,57	0,24	0,020	-1,04	-0,09
		9-15 év	-0,96	0,26	0,000	-1,49	-0,43
		16 évnél több	0,02	0,33	0,946	-0,63	0,68
	3-8 év	2 évnél kevesebb	0,57	0,24	0,020	0,09	1,04
		9-15 év	-0,39	0,22	0,082	-0,84	0,05
		16 évnél több	0,59	0,30	0,050	0,00	1,18
	9-15 év	2 évnél kevesebb	0,96	0,26	0,000	0,43	1,49
		3-8 év	0,39	0,22	0,082	-0,05	0,84
		16 évnél több	0,98	0,32	0,003	0,35	1,61
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	-0,02	0,33	0,946	-0,68	0,63
		3-8 év	-0,59	0,30	0,050	-1,18	0,00
		9-15 év	-0,98	0,32	0,003	-1,61	-0,35

Dependent Variable	(I) Hány éve dolgozik a vállalatnál?	(J) Hány éve dolgozik a vállalatnál?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	2 évnél kevesebb	3-8 év	-0,54	0,21	0,012	-0,96	-0,12
		9-15 év	-0,88	0,24	0,000	-1,36	-0,40
		16 évnél több	-0,22	0,32	0,500	-0,85	0,42
	3-8 év	2 évnél kevesebb	0,54	0,21	0,012	0,12	0,96
		9-15 év	-0,34	0,21	0,107	-0,75	0,07
		16 évnél több	0,33	0,30	0,274	-0,26	0,91
	9-15 év	2 évnél kevesebb	0,88	0,24	0,000	0,40	1,36
		3-8 év	0,34	0,21	0,107	-0,07	0,75
		16 évnél több	0,66	0,32	0,039	0,03	1,29
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	0,22	0,32	0,500	-0,42	0,85
		3-8 év	-0,33	0,30	0,274	-0,91	0,26
		9-15 év	-0,66	0,32	0,039	-1,29	-0,03
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	2 évnél kevesebb	3-8 év	-0,11	0,22	0,628	-0,54	0,33
		9-15 év	-0,64	0,26	0,015	-1,14	-0,13
		16 évnél több	-0,67	0,32	0,040	-1,31	-0,03
	3-8 év	2 évnél kevesebb	0,11	0,22	0,628	-0,33	0,54
		9-15 év	-0,53	0,22	0,017	-0,96	-0,10
		16 évnél több	-0,57	0,29	0,058	-1,15	0,02
	9-15 év	2 évnél kevesebb	0,64	0,26	0,015	0,13	1,14
		3-8 év	0,53	0,22	0,017	0,10	0,96
		16 évnél több	-0,04	0,32	0,911	-0,68	0,61
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	0,67	0,32	0,040	0,03	1,31
		3-8 év	0,57	0,29	0,058	-0,02	1,15
		9-15 év	0,04	0,32	0,911	-0,61	0,68
A pályázati források elszámolására, beszámoló, jelentések készítésre szükséges információk elvárt struktúrában való megjelenítésére gyakorolt hatás	2 évnél kevesebb	3-8 év	-0,53	0,28	0,061	-1,08	0,03
		9-15 év	-1,24	0,32	0,000	-1,88	-0,60
		16 évnél több	-0,57	0,40	0,158	-1,37	0,23
	3-8 év	2 évnél kevesebb	0,53	0,28	0,061	-0,03	1,08
		9-15 év	-0,71	0,25	0,006	-1,22	-0,21
		16 évnél több	-0,05	0,35	0,896	-0,74	0,65
	9-15 év	2 évnél kevesebb	1,24	0,32	0,000	0,60	1,88
		3-8 év	0,71	0,25	0,006	0,21	1,22
		16 évnél több	0,67	0,38	0,086	-0,10	1,43
	16 évnél több	2 évnél kevesebb	0,57	0,40	0,158	-0,23	1,37
		3-8 év	0,05	0,35	0,896	-0,65	0,74
		9-15 év	-0,67	0,38	0,086	-1,43	0,10

Forrás: saját szerkesztés

14. melléklet *A vállalati információs rendszer hatásának megítélése
a betöltött pozíció alapján*

Ranks

Hatás megnevezése	Vezetői szint	N	Mean Rank	Hatás megnevezése	Vezetői szint	N	Mean Rank
A vállalati struktúra változása	Alapszintű	40	41,20	A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás	Alapszintű	40	48,85
	Középszintű	20	47,50		Középszintű	22	43,95
	Felsőszintű	30	49,90		Felsőszintű	24	34,17
	Total	90			Total	86	
A raktározási költségekre gyakorolt hatás	Alapszintű	38	46,50	A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége	Alapszintű	40	45,40
	Középszintű	20	36,60		Középszintű	22	45,59
	Felsőszintű	26	41,19		Felsőszintű	34	54,03
	Total	84			Total	96	
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás	Alapszintű	40	50,55	Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	Alapszintű	40	52,80
	Középszintű	24	45,25		Középszintű	22	31,95
	Felsőszintű	32	48,38		Felsőszintű	32	51,56
	Total	96			Total	94	
A vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatás	Alapszintű	40	50,15	Az információkhoz való hozzájutás időigénye	Alapszintű	40	48,30
	Középszintű	22	34,59		Középszintű	24	49,50
	Felsőszintű	32	53,06		Felsőszintű	32	48,00
	Total	94			Total	96	
Problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatás	Alapszintű	42	55,50	A vállalaton belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált	Alapszintű	38	55,50
	Középszintű	20	32,80		Középszintű	22	46,68
	Felsőszintű	32	46,19		Felsőszintű	32	35,69
	Total	94			Total	92	
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás	Alapszintű	40	54,35	A pályázati források elszámolására, beszámolók, jelentések készítéskor szükséges információk elvárt struktúrában való megjelenítésére gyakorolt hatás	Alapszintű	32	44,81
	Középszintű	24	36,67		Középszintű	20	30,70
	Felsőszintű	32	50,06		Felsőszintű	26	39,73
	Total	96			Total	78	
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása	Alapszintű	40	54,70	Az információ-áramlás sebessége	Alapszintű	40	47,70
	Középszintű	24	39,00		Középszintű	24	48,92
	Felsőszintű	32	47,88		Felsőszintű	32	49,19
	Total	96			Total	96	
Versenyelőny a versenytársakkal szemben	Alapszintű	42	50,12	A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált	Alapszintű	44	47,23
	Középszintű	18	34,94		Középszintű	20	46,10
	Felsőszintű	28	42,21		Felsőszintű	32	51,75
	Total	88			Total	96	

Forrás: saját szerkesztés

15. melléklet *A diplomás pályakezdővel szemben támasztott elvárás a felsőoktatási intézménnyel való együttműködés tükrében*

Elvárás megnevezése	Van-e a vállalatnak kapcsolata felsőoktatási intézménnyel?	Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Korszerű szakmai ismeretek átadására	Igen	34	53,50	1819,00
	Nem	62	45,76	2837,00
	Total	96		
Szakmai idegen nyelv átadására	Igen	36	36,78	1324,00
	Nem	60	55,53	3332,00
	Total	96		
Digitális írástudás megerősítésére	Igen	34	35,50	1207,00
	Nem	62	55,63	3449,00
	Total	96		

Forrás: saját szerkesztés

16. melléklet *A pályakezdőkkel szembeni elvárások és a munkahelyi tapasztalat függvényében*

Elvárás megnevezése	Hány éve dolgozik a vállalatnál?	Ranks	
		N	Mean Rank
Legyen tisztában a rendszer fogalmával, a rendszerszemlélettel. [Scale 1] Az alább felsorolt ismereteket milyen mértékben várja el egy frissen végzett diplomástól a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban?	2 évnél kevesebb	22	44,77
	3-8 év	50	56,14
	9-15 év	28	66,07
	16 évnél több	12	57,17
	Total	112	

Forrás: saját szerkesztés

17. melléklet *A pályakezdőkkel szembeni elvárások és a betöltött pozíció kapcsolatának vizsgálata*

Elvárás megnevezése	Vezetői szint	Ranks	
		N	Mean Rank
Elméletben legyen tisztában a legfontosabb funkcionális területek jellemző folyamataival	Alapszintű	42	50,36
	Középszintű	22	33,41
	Felsőszintű	32	56,44
	Total	96	
Ismerje a funkcionális területek jellemző mutatószámait	Alapszintű	44	54,77
	Középszintű	22	50,68
	Felsőszintű	32	41,44
	Total	98	
Tudjon törzsadatokat, tranzakciós adatokat rögzíteni.	Alapszintű	44	51,36
	Középszintű	22	56,68
	Felsőszintű	32	42,00
	Total	98	

Forrás: saját szerkesztés

18. melléklet *Vállalati információs rendszereket oktató felsőoktatási intézmények*

Szak	Intézmény neve	Tárgy neve	Elméleti órák/hét	Gyakorlati órák száma/hét	Kredit
Üzleti szako- ktató	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs adat			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
Közszolgálati	Általános Vállalkozások Főiskolája	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs adat			
	Debreceni Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Károly Róbert Főiskola	Közsféra információs rendszerei	0	2	3
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pázmány Péter Katolikus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Széchenyi István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
Nemzetközi gazdálkodás	Általános Vállalkozások Főiskolája	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Corvinus Egyetem	Vállalati gazdálkodás támogatása SAP rendszerrel	0	2	3
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola	Nincs adat			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Debreceni Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	EDUTUS Főiskola	Nincs adat			
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pannon Egyetem	Nincs adat			
	Széchenyi István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Tomori Pál Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Szolnoki Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Wekerle Sándor Üzleti Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Zsigmond Király Főiskola	Nincs adat			
Emberi erőforrás gazdálkodás	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs adat			
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Humán informatika	n.a.	n.a.	5
	Eszterházy Károly Főiskola	Személyügyi informatika	2	2	5
	Károly Róbert Főiskola	Személyügyi informatika	2	2	3
	Pannon Egyetem	Nincs adat			
	Szent István Egyetem	Személyügyi informatika	0	2	3
	Wekerle Sándor Üzleti Főiskola	Humán kontrolling és informatika	n.a.	n.a.	3
	Zsigmond Király Főiskola	Személyügyi informatika	n.a.	n.a.	n.a.
Gaz- daság- elemzés	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR képzés			
	Szent István Egyetem	Adatbázis kezelés és vállalati információs rendszerek	1	2	4
Alkalmazott közgazdaságtan	Budapesti Corvinus Egyetem	Üzleti informatika	0	2	3
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR képzés			
	Eötvös Lóránd Tudományegyetem	Nincs VIR képzés			
	Pannon Egyetem	Nincs VIR képzés			
	Pécsi Tudományegyetem	Nincs VIR képzés			

Szak	Intézmény neve	Tárgy neve	Elméleti órák/hét	Gyakorlati órák száma/hét	Kredit
Gazdálkodási és menedzsment	Általános Vállalkozások Főiskolája	Integrált vállalatirányítási rendszerek	n.a	n.a	n.a
	Általános Vállalkozások Főiskolája	Kontrolling információs rendszerek	n.a	n.a	n.a
	Általános Vállalkozások Főiskolája	Logisztikai információs rendszerek	n.a	n.a	n.a
	Budapesti Corvinus Egyetem	Üzleti informatika	0	2	3
	Budapesti Corvinus Egyetem	Vállalati döntéstámogató rendszerek	2	2	5
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Vállalati informatika	n.a	n.a	n.a
	Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola	Nincs adat			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Információ menedzsment	2	2	5
	Eszterházy Károly Főiskola	Vállalati információs rendszerek	2	2	4
	Debreceni Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Dunaújvárosi Főiskola	SAP alapjai	n.a	n.a	n.a.
	EDUTUS Főiskola	Információs rendszerek	n.a	n.a	n.a.
	Eötvös József Főiskola	Nincs adat			
	Gábor Dénes Főiskola	Integrált vállalatirányítási rendszerek	2	1	5
	International Business School	Nincs adat			
	Kodolányi János Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Károly Róbert Főiskola	Logisztikai információs rendszerek	2	2	3
	Károly Róbert Főiskola	Vállalati információs rendszerek I.	2	2	3
	Miskolci Egyetem	Vállalati információs rendszerek szervezése	2	1	4
	Nyiregyházi Főiskola	Logisztikai szolgáltatások informatikája	0	2	3
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Óbudai Egyetem	CRM ügyfélkapcsolatok kezelése	1	1	3
	Óbudai Egyetem	Gazdasági informatika	2	2	4
	Óbudai Egyetem	Kontrolling rendszerek szervezése	1	1	3
	Óbudai Egyetem	Üzleti folyamatok újratervezése	1	1	3
	Óbudai Egyetem	Üzleti informatikai alkalmazások	1	2	3
	Óbudai Egyetem	Integrált információs rendszerek	0	2	3
	Pannon Egyetem	Nincs adat			
	Pécsi Tudományegyetem	Controlling			
	Széchenyi István Egyetem	Vállalati információs rendszerek	n.a	n.a	n.a.
	Szent István Egyetem	Adatbázis kezelés, vállalati információs rendszerek	1	2	4
	Szent István Egyetem	Integrált vállalatirányítási információs rendszerek gyakorlata	0	2	4
	Szegedi Tudományegyetem	Nincs VIR oktatás			
	Tomori Pál Főiskola	SAP alkalmazása	n.a	n.a	n.a.
	Zsigmond Király Főiskola	Nincs adat			

Szak	Intézmény neve	Tárgy neve	Elméleti órák/hét	Gyakorlati órák száma/hét	Kredit
Kereskedelem és marketing	Budapesti Corvinus Egyetem	Üzleti informatika	0	2	3
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Kereskedelmi informatika	n.a.	n.a.	2
	Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Debreceni Egyetem	Vállalati információs rendszerek	1	1	3
	EDUTUS Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Kaposvári Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Károly Róbert Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Óbudai Egyetem	CRM ügyfélkapcsolatok kezelése	1	1	3
	Óbudai Egyetem	Gazdasági informatika	2	2	4
	Pécsi Tudományegyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szent István Egyetem	Adatbázis kezelés, vállalati információs rendszerek	1	2	3
	Szolnoki Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Széchenyi István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szegedi Tudomány Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Wekerle Sándor Üzleti Főiskola	Nincs VIR oktatás			
Pénzügy és számvitel	Budapesti Corvinus Egyetem	Üzleti informatika	0	2	3
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Pénzügyi-számviteli informatika I.	n.a.	n.a.	n.a.
	Debreceni Egyetem	Üzleti informatika	1	2	3
	International Business School	Nincs adat	n.a.	n.a.	n.a.
	Kaposvári Egyetem	Üzleti informatika	n.a.	n.a.	n.a.
	Károly Róbert Főiskola	Vállalati információs rendszerek II.	1	2	4
	Károly Róbert Főiskola	Vállalati információs rendszerek I.	2	2	3
	Miskolci Egyetem	Vállalati információs rendszerek szervezése	2	1	4
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pannon Egyetem	Nincs adat			
	Pécsi Tudományegyetem	Vállalati pénzügyi információs rendszerek	2	2	6
	Pécsi Tudományegyetem	Információs rendszer architektúrák	2	2	5
	Széchenyi István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szent István Egyetem	Adatbázis kezelés, vállalati információs rendszerek	1	2	3
	Szegedi Tudományegyetem	Pénzügy-számviteli informatika	0	2	2
	Szolnoki Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Tomori Pál Főiskola	SAP alkalmazása	n.a.	n.a.	n.a.
	Wekerle Sándor Üzleti Főiskola	Pénzügyi és számviteli informatika	n.a.	n.a.	2
	Zsigmond Király Főiskola	Nincs adat			
Turizmus és vendéglátás	Budapesti Corvinus Egyetem	Üzleti informatika	0	2	3
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs adat			
	Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola	Nincs adat			
	Debreceni Egyetem	Szakmai informatika	2	2	4
	Debreceni Egyetem	Üzleti informatika	1	2	3
	EDUTUS Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Eszterházy Károly Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Kodolányi János Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Károly Róbert Főiskola	Szálloda informatika	n.a.	n.a.	n.a.
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyíregyházi Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pannon Egyetem	Gazdaságinformatika	n.a.	n.a.	n.a.
	Pécsi Tudományegyetem	Nincs adat			
	Széchenyi István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szent István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szolnoki Főiskola	Nincs VIR oktatás			

Szak	Intézmény neve	Tárgy neve	Elméleti órák/hét	Gyakorlati órák száma/hét	Kredit
Közgaz- dasági elemző	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Eötvös Lóránd Tudományegyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pécsi Egyetem	Nincs adat			
Master of business adminis- tration	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pécsi Egyetem	Vállalati információs rendszerek			
Marketing	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	EDUTUS Főiskola	Nincs adat			
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pécsi Egyetem	Nincs adat			
	Széchenyi István Egyetem	Marketing információs, döntéstámogató és kontrolling rendszerek	2	2	5
	Szent István Egyetem	Integrált vállalatirányítási információs rendszerek	2	1	5
	Szegedi Tudományegyetem	Nincs VIR oktatás			
Nemzetközi gazda- ság és gazdálkodás	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs adat			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Debreceni Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Menedzsment információs rendszerek	0	2	4
	Szent István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szegedi Tudományegyetem	Vállalati információs rendszerek	2	0	2
	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs adat			
Pénzügyi	Budapesti Gazdasági Főiskola	Vállalati pénzügyi információs rendszerek	n.a.	n.a.	5
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Kaposvári Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pécsi Egyetem	Nincs adat			
	Szent István Egyetem	Vállalati információs rendszerek számvetési és pénzügyi moduljai	2	2	5
	Szegedi Tudományegyetem	Integrált vállalatirányítási szoftver egy vállalat életében	2	0	5
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
Regionális és környezeti gazdaságtan	Kaposvári Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Pécsi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Széchenyi István Egyetem	Marketing információs, döntéstámogató és kontrolling rendszerek	2	2	5
	Szent István Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szegedi Tudományegyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
Számvetési	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Debreceni Egyetem	Integrált vállalatirányítási rendszerek			5
	Debreceni Egyetem	SAP alapok, modulok			4
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Gazdasági Főiskola	Nincs VIR oktatás			
Turizmus- menedzs- ment	Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Kodolányi János Főiskola	Nincs VIR oktatás			
	Károly Róbert Főiskola	Integrált vállalatirányítási rendszerek	0	2	2

Szak	Intézmény neve	Tárgy neve	Elméleti órák/hét	Gyakorlati órák száma/hét	Kredit
Vállalkozásfejlesztés	Általános Vállalkozások Főiskolája	Nincs VIR oktatás			
	Budapesti Corvinus Egyetem	Vállalati döntéstámogató rendszerek	2	2	5
	Debreceni Egyetem	Vállalati döntéstámogató rendszerek	2	2	5
	Debreceni Egyetem	Integrált vállalati információs rendszerek	n.a.	n.a.	n.a.
	Kodolányi János Főiskola	Vállalati döntéstámogató rendszerek	n.a.	n.a.	n.a.
	Károly Róbert Főiskola	Vállalati információs rendszerek	2	2	4
	Miskolci Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Információrendszerek fejlesztése és menedzselése	2	1	5
	Óbudai Egyetem	Döntéstámogató rendszerek és módszerek	2	2	5
Vezetés és szervezés	Budapesti Corvinus Egyetem	Információs erőforrás menedzsment	2	2	5
	Budapesti Corvinus Egyetem	Üzleti intelligencia rendszerek	2	2	5
	Budapesti Corvinus Egyetem	Szimuláció és SAP alapfolyamatokra	2	2	5
	Budapesti Corvinus Egyetem	Információmenedzsment a közszektorban	2	2	5
	Budapesti Műszaki Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Debreceni Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Károly Róbert Főiskola	Vállalati információs rendszerek	2	2	4
	Miskolci Egyetem	Integrált információs rendszerek irányítása	n.a.	n.a.	n.a.
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Integrált információs rendszerek irányítása	2	1	4
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Integrált információs rendszerek a gyakorlatban	0	2	4
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Információrendszerek fejlesztése és menedzselése	0	1	5
	Pannon Egyetem	Integrált információs rendszerek	n.a.	n.a.	n.a.
	Pécsi Egyetem	Integrált információs rendszerek	n.a.	n.a.	n.a.
	Széchenyi István Egyetem	Marketing információs, döntéstámogató és kontrolling rendszerek	2	2	5
	Szent István Egyetem	Információmenedzsment	2	2	4
Közgazdálkodás és közpolitika	Budapesti Corvinus Egyetem	Információmenedzsment a közszektorban	2	2	5
	Nyugat-Magyarországi Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Szegedi Tudományegyetem	Nincs VIR oktatás			
Biztosítási és pénzügyi matematika	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
Gazdaság- matematikai elemző	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs adat			
Logisztikai menedzs- ment	Budapesti Corvinus Egyetem	Nincs VIR oktatás			
	Debreceni Egyetem	Integrált vállalatirányítási rendszerek	2	1	4
	Miskolci Egyetem	Integrált vállalatirányítási rendszerek felépítése	n.a.	n.a.	n.a.
	Pannon Egyetem	Logisztikai információs rendszerek	n.a.	n.a.	n.a.
	Széchenyi István Egyetem	Logisztikai informatika	3	0	3
	Szent István Egyetem	Információmenedzsment	2	1	5

Forrás: saját szerkesztés

19. melléklet **Vállalati információs rendszerek oktatásához kapcsolódó tárgyak és célok**

Intézmény neve	Szak	Tárgy neve	Képességek, célok
Budapesti Corvinus Egyetem	Gazdaságinformatikus	Integrált rendszerek fejlesztése	A hallgató képessé válik operatív, menedzsment-szintű és felsővezetői információigények meghatározására és kielégítésére, vállalatirányítási és döntéstámogató rendszerek használatára, kliens-szerver architektúrák és egyéb hálózati környezetek adat- és rendszermozgatási feladatainak ellátására.
Budapesti Corvinus Egyetem	Gazdaságinformatikus	Információmenedzsment	Az Információmenedzsment c. tárgy keretében cél, átfogó képet adni az információ-technológia alapvető fogalmairól, elemeiről, az üzleti és gazdasági alkalmazásokról, az információrendszerek létrehozásáról és működtetéséről. Ezen kívül az, hogy a tárgy ismeretanyagának elsajátításával a hallgatók legyenek képesek megérteni az informatika terén kialakuló fejlődési irányokat, ezeknek a gazdálkodásra gyakorolt hatásait.
Budapesti Corvinus Egyetem	Gazdaságinformatikus	ERP I	A tárgy célja átfogó, elméleti és gyakorlati számítástechnikai ismereteket nyújtani a vállalati komplex információrendszerek tervezéséről, felépítéséről, működéséről, bevezetéséről és működtetéséről
Budapesti Corvinus Egyetem	Gazdaságinformatikus	ERP II	A tárgy célja átfogó, elméleti és gyakorlati számítástechnikai ismereteket nyújtani a vállalati komplex információrendszerek tervezéséről, felépítéséről, működéséről, bevezetéséről és működtetéséről
Budapesti Corvinus Egyetem	Gazdálkodási és menedzsment	Vállalati döntéstámogató rendszerek	A hallgatók megismerkednek a vállalati, banki gyakorlatban döntő szerepet játszó döntéstámogató informatikai rendszerekkel.
Budapesti Gazdasági Főiskola		Vállalati információs rendszerek (Adóinformatika)	A hallgatók áttekintést kapnak a vállalkozások információs rendszerének szerepéről, feladatairól, külső és belső kapcsolatairól, kapcsolódó alrendszerek működéséről, az elektronikus adatfeldolgozás alapvető módszereiről.
Budapesti Gazdasági Főiskola		Vállalati pénzügyi információs rendszerek	A tárgy oktatásának az a célja, hogy a hallgató képet kapjon a pénzügyi információs rendszer felépítéséről, az információáramlás modellezéséről, valamint a vállalati pénzügyi döntések támogatásának informatikai eszközeiről, a döntéstámogatás informatikai megoldásának különféle megoldásairól.
Budapesti Gazdasági Főiskola		Vezetői információs rendszerek	A tárgy oktatásának célja, elmélyíteni a vezetői döntések módszertani hátterét, bemutatni a MIS fejlődését., ismertetni döntéstámogatási rendszereket, hozzájuk kapcsolódó informatikai rendszereket. Gyakoroltatni a MIS-be beépülő döntési módszereket
Budapesti Gazdasági Főiskola	Gazdálkodási és menedzsment	Vállalati informatika	A tananyag megalapozását jelenti a vállalati információs rendszerek kialakításának. Erre azért van szükség, mert a vállalati információs rendszerek konkrét tervezéséhez elengedhetetlenül szükséges, hogy a vállalati folyamatok ismerete mellett megfelelő alapossággal ismerjék a hallgatók az informatikát is. Az integrált vállalatirányítási rendszerek moduljai a legfontosabb jellemzőik: · logisztikai rendszer (beszerzés, készletgazdálkodás, értékesítés), · termelésirányítási rendszer, · tárgyi eszköz nyilvántartási rendszer, · munkaügyi-, bér és jövedelem nyilvántartási rendszer, · pénzügyi és számviteli rendszer.
Budapesti Gazdasági Főiskola	Kereskedelem és marketing	Kereskedelmi informatika	A ker. szakirány hallgatói e D modulbeli tantárgy segítségével megismerkednek a kereskedelmi vállalatok vállalati információs rendszereivel, a bolti és a központi áruforgalmi rendszerekkel, valamint az e-kereskedelem lényegével és fő jellemzőivel. A vállalati információs rendszer (VIR) lényege, jellemző vonásai, sajátosságai a kereskedelmi vállalatoknál, a VIR és a vállalati szervezet- és döntési rendszer kapcsolata. Egy konkrét VIR rendszer (SAP R/3) jellemzői, specialitásai a kereskedelmi vállalatok szempontjából.
Budapesti Gazdasági Főiskola	Emberi erőforrások	Humán informatika	A hallgatókat a gazdálkodó szervezetek emberi erőforrással kapcsolatos gazdálkodási, adminisztratív és egyéb feladatait támogató informatikai megoldásokkal ismerteti meg. Áttekintést kapnak arról, hogy mely területeken, milyen funkciókat, milyen eszközökkel tud támogatni az informatika. Vezetői információs rendszerek kialakulása, fejlődésük szintjei. A jövőbeni fejlesztések lehetséges irányai, céljai. Adattárházak, adatvagyon. A vállalati funkciók, üzleti területek és vezetői szintek támogatása információs rendszerekkel. Integrált vállalatirányítási rendszerek általános jellemzői, kiválasztás szempontjai. Integrált vállalatirányítási rendszer moduljai, modulok kapcsolatrendszere. Emberi erőforrás-gazdálkodás alapfeladatainak támogathatósága informatikai eszközökkel.

Intézmény neve	Szak	Tárgy neve	Képességek, célok
	Pénzügy és számvitel	Pénzügyi-számviteli informatika I.	A tananyag megalapozását jelenti a számviteli rendszerek kialakításának. Erre azért van szükség, mert a számviteli információs rendszerek konkrét tervezéséhez elengedhetetlenül szükséges, hogy a számviteli ismeretek mellett megfelelő alapossággal ismerjék az informatikát is. 1. Az információs rendszer fogalma, jellemzői. 2. A hagyományos (sziget) rendszerek, és az integrált vállalatirányítási rendszerek jellemzőinek összehasonlítása. 3. Az integrált vállalatirányítási rendszerek kiválasztásának szempontjai (piaci kritériumok, az igényelt rendszerrel szembeni követelmények). 4. Az integrált vállalatirányítási rendszerek honosítási feladatainak meghatározása. 5. Az integrált vállalatirányítási rendszerek fajtái és legfontosabb jellemzői: • logisztikai rendszer (beszerzés, készletgazdálkodás, értékesítés), • termelésirányítási rendszer, • tárgyi eszköz nyilvántartási rendszer, • munkaügyi-, bér és jövedelem nyilvántartási rendszer, • pénzügyi és számviteli rendszer.
Budapesti Műszaki Egyetem	mérnök informatikus	Gazdálkodási információs rendszerek	A tárgy oktatásának célja, bemutatni a gazdálkodó szervezetek típusait, a gazdálkodást meghatározó külső tényezőket és belső igényeket. A gazdálkodás felhasználó oldaláról bemutatja az értékezelési és -feldolgozási módszereket. Megszerezhető készségek, képességek: A hallgatók gyakorlatorientált és vezetői léptékű ismereteket kapnak a gazdálkodás logikájáról. Az elméleti alapozás után, esetpéldákon keresztül készséget szereznek információ-feldolgozási algoritmusok fejlesztésében, gazdálkodási adatbázisok tervezésében, kontrolling végrehajtásában és terv-tény eltérések elemzésében.
Budapesti Műszaki Egyetem	mérnök informatikus	Termelésinformatika	A tárgy oktatásának célja bemutatni a tipikus termelési folyamatokat, ezek informatikai oldalát, a számítógépes termelésirányítási rendszerek típusait, legfontosabb tulajdonságait, a termelésinformatika tipikus információs folyamatait, a számítógépes irányítás bevezetésének és üzemeltetésének feladatait. Megszerezhető készségek, képességek: A tárgyat elsajátító hallgatók megszerzik azt a képességet, hogy eligazodjanak egy vállalat termelési rendszerében, azonosítani tudják az anyagellátás, az anyagáramlás és –megmunkálás folyamatait, ezek információs és irányítási igényeit. Képesek lesznek a folyamatok implementálására számítógépes termelésirányítási rendszerben, ilyen rendszerek üzemeltetésére, kiegészítő fejlesztésére.
Budapesti Műszaki Egyetem	mérnök informatikus	Vállalatirányítási rendszerek	A tárgy oktatásának célja bemutatni a vállalatok értékkeremtő folyamatait, ezek informatikai oldalát, a vállalatirányítási informatikai rendszerek típusait, legfontosabb feladatait. Ismeretet adni a kiválasztás, bevezetés, a működtetés és a továbbfejlesztés végrehajtásához. Megszerezhető készségek, képességek: A tárgy kialakítja a hallgatókban a folyamatszemléletet. Képesek lesznek a folyamatok között eligazodni, a folyamatokat támogató megfelelő rendszereket kiválasztani, a bevezetésében részt venni, a bevezetett rendszert üzemeltetni, kiegészítő fejlesztéseket elvégezni, más rendszerekkel való kapcsolatot kiépíteni.

Intézmény neve	Szak	Tárgy neve	Képességek, célok
Budapesti Műszaki Egyetem	gazdasági informatikus	Integrált vállalatirányítási rendszerek	A tárgy megismerteti a hallgatókkal a tipikus vállalati alkalmazásokat, ezek jellemző folyamatait, a rendszerek felépítését, adatszerkezeit, algoritmusait és alkalmazási céljait. Bemutatja a típusrendszerek jellegzetességeit, funkcionális és informatikai összefüggéseit a komplex vállalati folyamatokban. A hallgatók képesek lesznek a vállalati alkalmazási rendszerek kezelésére, működtetésére, a működési problémák feltárására, és elhárítására. Képesek lesznek a vállalati igényeket támogató rendszerek tervezésére, az új igények informatikai vetületének felmérésére.
Budapesti Műszaki E.	gazdasági informatikus	Vállalatir. rendsz. konf.	A vállalatirányítási rendszerek működésének alapjai. Alapvető programozási és adatbázis-kezelési ismeretek, rendszerszemlélet.
Budapesti Műszaki E.	gazdasági informatikus	Vállalati alkalm. integr.	A vállalatirányítási rendszerek felépítése, működésének alapjai. Alapvető programozási ismeretek és rendszerszemlélet.
Debreceni Egyetem	Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki, Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Agrárinformációs rendszerek	A hallgatók megismerkednek a hazai és EU agrárinformációs rendszerekkel, adatbázisokkal.
Debreceni Egyetem	Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Döntéstámogató rendszerek	A hallgatók a döntési folyamatok modellezésével kezelik a bizonytalanságot, választják ki az optimális megoldásokat. A döntéstámogató rendszerek használatával egy új döntés előkészítő eszközzel ismerkednek meg.
Debreceni Egyetem	Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Információmenedzsment	A hallgatók elsajátítják a korszerű információs és kommunikációs technológia eszköztárának hatékony alkalmazását.
Debreceni Egyetem	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező	Információs rendszerek	A hallgatóknak az információ és rendszerelméleti alapok elsajátítását követően az információs rendszerek elméleti és gyakorlati alapismeretei mellett el kell sajátítania rendszerek fejlesztésének módszereit, a legfontosabb módszertanokat, és a hozzá kapcsolódó technikákat
Debreceni Egyetem	Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Szakértői rendszerek	A hallgatók megismerik a szakértői rendszerek helyét a mesterséges intelligencia területén belül. Megismernek néhány alapvető ismeretprezentációs módszert és az azokhoz kapcsolódó következtetési technikákat.
Debreceni Egyetem	Kereskedelem és marketing, Turizmus és vendéglátás	Üzleti informatika	A hallgatók megismerkednek a vezetői információs rendszerek funkcióival, felépítésével, feladataival. Közgazdasági szemszögből értelmezik az információt. Megismerkednek a döntéstámogatás információtechnológiai eszközeivel.
Debreceni Egyetem	Pénzügy és számvitel	Üzleti informatika	A hallgatók megismerkednek a vezetői információs rendszerek funkcióival, felépítésével, feladataival. Közgazdasági szemszögből értelmezik az információt. Megismerkednek a döntéstámogatás információtechnológiai eszközeivel.
Debreceni Egyetem	Informatikus és szakig. agrármérn.	Vezetői inf. rendszerek	A hallgatók megismerkednek a vezetői információs rendszerek funkcióival, felépítésével, technológiai eszközrendszerével.
Debreceni Egyetem	Számviteli	Integrált vállalati információs rendszerek	Főbb ismeretkörök: matematikai-statisztikai elemzés, kvantitatív döntési módszerek, vállalati pénzügyek, vállalkozások jogi környezete, kutatási módszerek, haladó vezetői számvitel, pénzügyi kimutatások elemzése, haladó vállalati pénzügyek, pénzügyi instrumentumok számvitele, nemzetközi számviteli beszámolási rendszer, konszolidált beszámoló összeállítása és elemzése, vállalkozások adózása és költségvetési kapcsolataik ellenőrzése, költség és teljesítmény elszámolás, társaságirányítás és számvitel, stratégiai vezetői számvitel, pénzügyi kontrolling, a számvitel számítógépes támogatása, számvitel szabályozása, számviteli esettanulmányok
Eszterházy Károly Főiskola	Gazdálkodási és menedzsment	Vállalati információs rendszerek	A tantárgy keretein belül áttekintést kívánunk nyújtani a vállalkozások információs rendszerének szerepéről, feladatairól külső és belső kapcsolatairól, a kapcsolódó alrendszerek működéséről, valamint az elektronikus adatfeldolgozás (EAF) eszközeiről, módszereiről. A tárgy keretein belül - a felhasználói szoftverek közül meghatározott szempontok szerint kiválasztott segítségével- felhasználói ismeretek elsajátítását is biztosítani kívánjuk. A tantárgy oktatása során el kell érni, hogy a hallgató ismeretei alapján meg tudja fogalmazni a szervezési feladatokkal kapcsolatos igényeit, tudjon együttműködni a feladatok megoldásában segédkező szakemberekkel, valamint ismerje meg azt az eszközrendszert és módszertant amelyek rendelkezésre állnak, képes legyen azok közül kiválasztani az adott célnak legmegfelelőbbet, azokat alapszinten kezelni tudja. Rendelkezzen a hallgató konkrét, kézzelfogható felhasználói ismeretekkel egy-két ismert és alkalmazott ügyviteli szoftver vonatkozásában.

Intézmény neve	Szak	Tárgy neve	Képességek, célok
Eszterházy Károly Főiskola	Gazdálkodási és menedzsment	Személyügyi informatika	A tantárgy célkitűzése kettős, egyfelől ismeretközvetítés, mely a szervezet szellemi tőkéjének, összetevőinek megismertetésére, összefüggéseinek bemutatására koncentrál, mint a személyügyi kontrolling alapdimenziójára, másfelől azoknak a humán informatikai és kontrolling rendszereknek, módszereknek a bemutatása, amelyekkel a gyakorlati elemzési problémák megoldhatók és elsajátíthatók a hallgatók számára.
Károly Róbert Főiskola	Gazdálkodási és menedzsment	Logisztikai információs rendszerek	Cél, hogy a hallgatók olyan általános ismereteket szerezzenek, melyek segítségével képesek egyesek ilyen rendszerek működtetésére és kiválasztására, a logisztikai menedzserek és az informatikai szakemberek közötti kommunikációra
Károly Róbert Főiskola	Pénzügy és számvitel	Vállalati információs rendszerek II.	A hallgatók képessé válnak az integrált vállalatirányítási rendszerek információinak megjelenítésére, a megjelenített adatok alapján előállított pénzügyi mutatók elemzésére.
Károly Róbert Főiskola	Közzszolgálati közzgazdász	Közzszféra információs rendszerei	A hallgatók megismerkednek a közzszférában alkalmazott információs rendszerek fajtáival, osztályozási modelljével, fejlesztésük, bevezetésük, üzembn tartásuk technológiai kérdéseivel. Tisztában legyenek az információs rendszerek lehetőségeivel és korlátaival, az eddig betöltött és majdan betöltendő szerepükkel, használatuk során felmerülő (jogi, etikai, stb.) kérdésekkel
Károly Róbert Főiskola	Gazdálkodási és menedzsment	Személyügyi informatika	A tantárgy keretében a hallgatók átfogó képet kapnak a működő rendszerek tapasztalatairól, a személyügyi szoftverek alkalmazásának előnyeiről. A hallgatók nemcsak egy új tudományterület fogalom- és eszközrendszerébe pillanthatnak be, hanem az informatika személyügyi funkciókat támogató lehetőségeit is készségszinten sajátíthatják el.
Károly Róbert Főiskola	Gazdálkodási és menedzsment, Pénzügy és számvitel	Vállalati információs rendszerek I.	A tantárgy keretein belül áttekintést kívánunk nyújtani a vállalkozások információs rendszerének szerepéről, feladatairól külső és belső kapcsolatairól, a kapcsolódó alrendszerek működéséről, valamint az elektronikus adatfeldolgozás (EAF) eszközeiről, módszereiről. Rendelkezzen a hallgató konkrét, kézzelfogható felhasználói ismeretekkel egy-két ismert és alkalmazott ügyviteli szoftver vonatkozásában.
Kodolányi János Főiskola	Vállalkozásfejlesztés	Vállalati döntéstámogató rendszerek	n.a.
Miskolci Egyetem	Gazdálkodási és menedzsment, Pénzügy és számvitel	Vállalati információs rendszerek szervezése	Informatikai alapismeretek. Rendszertechnikai ismeretek. Számítástechnika és az informatika kapcsolata. Kommunikációs lánc elemei. Információ, információs rendszer tulajdonságai, velük szemben támasztott követelmények. Vállalati információs rendszer felépítése. Részrendszerek ismertetése, közülük lévő kapcsolatok. Információs rendszerek fejlődési fokozatai. Információs rendszerek szervezésének filozófiái. Számítástechnikával támogatott információs rendszerek szerkezeti felépítése. Vállalati információs rendszer szervezésének módszerei
Nyugat-Magyarországi Egyetem	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező	Vállalati információs rendszerek	A hallgatók megismerik a vállalati információs rendszerek jellemzőit, moduljait, szolgáltatásait. A gyakorlatban ismerkednek meg egy konkrét rendszerrel.
Óbudai Egyetem	gazdálkodási és menedzsment	CRM ügyfélkapcsolatok kezelése	A hallgatók megismerkednek a CRM ügyfélkapcsolat kezelés világával. Az ügyfélkapcsolat menedzsment speciális módszereket, ismereteket és képességeket kíván, melyekből a hallgatóknak keresztmetszeti képet és ismereteket kíván átadni.
Óbudai Egyetem	gazdálkodási és menedzsment	Gazdasági informatika	A leendő szakemberek megismerkednek a gazdasági informatika fogalomrendszerével, kialakulásának és fejlődésének történetével, továbbá az információtechnológia üzleti célú alkalmazásának lehetőségeivel és sajátosságaival.
Óbudai Egyetem	mérnök informatikus	Integrált vállalatirányítási rendszerek I., II., III.	Készséget szereznek az informatika módszereit igénylő műszaki alkotások, különösen műszaki informatikai és információs infrastrukturális rendszerek és szolgáltatások, valamint azok adat- és programrendszereinek tervezési, fejlesztési és létrehozási feladatainak ellátására, továbbá elsajátították az informatikai és információs infrastrukturális rendszerek telepítési és üzemeltetési feladatainak ellátásához szükséges mérnöki gyakorlati módszereket.
Óbudai Egyetem	gazdálkodási és menedzsment	Kontrolling rendszerek szervezése	A hallgatók megismerkednek a különböző szervezeteknél alkalmazható kontrolling eszközökkel, a kontrolling eszközök felépítésével, szervezésével és a gazdasági szervezetek kapcsolatával.

Intézmény neve	Szak	Tárgy neve	Képességek, célok
Óbudai Egyetem	gazdálkodási és menedzsment	Üzleti folyamatok újratervezése	A tárgy oktatásának célja, áttekintést ad az üzleti folyamatmenedzsment fő területeiről, kialakításának fő lépéseiről, a szóba jöhető szervezeti megoldásokról, a folyamatteljesítmények mérésről és a lehetséges informatikai támogatással szemben támasztható követelményekről. Betekintést nyújt a BPR és ISO, workflow, tevékenység költségszámítás, valamint az ERP rendszerek kapcsolatába.
Óbudai Egyetem	gazdálkodási és menedzsment	Üzleti informatikai alkalmazások	A hallgatók megismerkednek a makro-, de elsősorban a mikro szinten kialakítható vezetői információs rendszerek elvi és alkalmazási kérdéseivel, feltételeivel, valamint a hazánkban e területeken már kialakított programcsomagok által biztosított lehetőségekkel.
Pécsi tudományegyetem	Mérnök informatikus	Vállalati információs rendszerek	Az alapfokozat birtokában a mérnök informatikusok képesek: – az informatikai módszereket igénylő műszaki alkotások tervezési, fejlesztési és létrehozási feladatainak ellátására; – informatikai és információs infrastrukturális rendszerek telepítési és üzemeltetési feladatainak ellátásához szükséges mérnöki gyakorlati módszerek alkalmazására; – programozásra objektum orientált és vizuális programozási környezetben; – szoftverfejlesztési metodikák alkalmazására, fejlesztési eszközök használatára; – információs rendszerek modellezésére, a teljesítmény és megbízhatósági jellemzők szimulációs vizsgálatára; – korszerű, általános célú operációs rendszerek telepítésére, konfigurálására, hibaelhárítására, üzemeltetésére, továbbfejlesztésére.
Pécsi tudományegyetem	Programtervező informatikus	Információs rendszer architektúrák	A hallgató képes az információs- és tudásmenedzselő szervezet rendszerelvű megtervezésére, felelősségi körök megállapítására, hozzáférési jogok biztosítására. Meg tudja tervezni a felhasználói csoportok kiszolgálását.
Pécsi tudományegyetem	Pénzügy és számvitel	Vállalati pénzügyi információs rendszerek	A hallgatók megismerkednek a pénzügyi szolgáltatások területén használt különféle informatikai megoldásokkal, algoritmusokkal, szoftver típusokkal. Képesek lesznek számítógéppel támogatott elemzések elvégzésére, valamint önálló modellek készítésével a problémák megoldására pénzügyi döntéstámogató és adatbányász szoftverek segítségével.
Szegedi Tudományegyetem		Integrált vállalatirányítási szoftver egy vállalat életében	A hallgatók megismerkednek az ERP rendszerek működésével két konkrét rendszeren keresztül. Értékesítés, beszerzés, könyvelés, bank, termelésirányítás modulok használata.
		Vállalati információs rendszerek	A hallgatók megismerkednek a vállalati információs rendszerek feladataival, az IT erőforrásokkal, vezetői információs és ügyfélkapcsolat menedzsment rendszerekkel.
Szent István Egyetem	Gazdaságelemzés	Adatbázis kezelés és vállalati információs rendszerek	A hallgatók megismerik az információszerzés és - elemzés módszereit
Szent István Egyetem	Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Agrárinformációs rendszerek	A hallgatók megismerkednek a hazai és EU agrárinformációs rendszerekkel, adatbázisokkal.

Forrás: saját szerkesztés

20. melléklet *Vállalati információs rendszerek oktatását végző intézmények száma tantárgyanként és szakonként*

Tantárgy	Emberi erőforrás gazdálkodás	Gazdálkodási és menedzsment	Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki	Gazdaság-informatikus	Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Kereskedelem és marketing	Közszolgálati közgazdász	Logisztika	Mérnök-informatikus	Pénzügy és számvitel	Turizmus és vendég-látás	Vállalkozásfejlesztés	Végösszeg
Controlling		1								1		1	3
Döntéstámogató rendszerek												1	1
Döntéstámogató rendszerek és módszerek												1	1
ERP				1									1
Gazdálkodás és információmenedzsment									1				1
Gazdasági informatika	1	1		1				1		1	1		6
HR informatika		1											1
HR menedzsment	1												1
Információrendszerek fejlesztése és menedzselése												1	1
Információs rendszerek					1								1
Integrált információs rendszerek		2						1					3
Integrált vállalati információs rendszerek								1				1	2
Integrált vállalatirányítási rendszerek				1									1
Integrált vállalatirányítási rendszerek I-II-III									1				1
Könyvi teli rendszerek										1			1
Közszféra információs rendszerei							1						1
Logisztikai információs rendszerek		1						1					2
Logisztikai Informatika								1					1
Pénzügyi ismeretek										1			1
Pénzügyi informatika		1								1			2

Tantárgy	Emberi erőforrás gazdálkodás	Gazdálkodási és menedzsment	Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki	Gazdaság-informatikus	Informatikus és szakigazgatási agrármérnöki	Kereskedelem és marketing	Köszölgálati közgazdász	Logisztika	Mérnök informatikus	Pénzügy és számvitel	Turizmus és vendéglátás	Vállalkozásfejlesztés	Végösszeg
Pénzügyi számviteli – informatika										1			1
Pénzügyi tervező elemző szoftverek										1			1
SBO I									1				1
SBO II									1				1
Szállodainform.											1		1
Számviteli és adminisztrációs ismeretek											1		1
Személyügyi inf.	2												2
Termelésinform.									1				1
Termelésmen.								1					1
Turisztikai szoftverek											1		1
Vállalati információs rendszerek		3	1	1	1	1			1	2	1		11
Vállalati Logisztika								1					1
Vállalati rendszerek integrációja				1									1
Vállalati rendszerek konfigurációja				1									1
Vállalatinform.		1											1
Vállalatirányítási rendszerek		1							1				2
Vezetői információs rendszerek									1				1
Végösszeg	4	12	1	6	2	1	1	7	8	9	5	5	61

Forrás: saját szerkesztés

21. melléklet *Foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági ágak szerint*

ezer fő

Időszak	Mezőgazdaság, vad- erdő-, halgazdálkodás	Bányá- szat	Feldolgozó- ipar	Villamos- energia-, gáz-, gőz-, vízellátás	Építőipar	Kereskede- lem, javítás	Szálláshely- szolgálta- tás, ven- dégeltetés	Szállítás, raktározás, posta, táv- közlés	Pénzü- gyi köz- vetítés	Közigazgatás, védelem; kötelező társadalom- biztosítás	Oktatás	Egészsé- ügyi, szociális ellátás	Összesen	Ebből	
														ipari szektor	szolgáltató- sok
														(C+D+E +F)	(G–Q)
1998	274,7	25,5	914,2	97,6	230,0	476,1	121,9	304,3	82,0	273,6	310,0	242,6	3 695,6	1 267,3	2 153,6
1999	275,7	24,3	933,1	90,7	252,2	517,9	133,2	308,7	80,9	284,1	310,5	241,8	3 809,3	1 300,3	2 233,3
2000	255,5	19,5	936,7	80,7	267,1	543,2	134,3	313,3	84,3	282,1	322,8	245,2	3 856,2	1 304,0	2 296,7
2001	243,4	13,3	961,0	80,1	271,5	550,1	143,1	312,5	78,9	276,4	314,5	238,7	3 868,3	1 325,9	2 299,0
2002	240,9	14,8	959,9	74,2	271,0	552,1	137,3	309,7	75,3	282,1	31,08	240,7	3 870,6	1 319,9	2 309,8
2003	215,2	12,8	925,5	68,2	299,4	553,1	139,4	303,2	72,8	295,4	329,0	267,2	3 921,9	1 305,9	2 400,8
2004	204,9	14,2	893,9	63,7	308,7	545,7	148,8	296,1	80,1	298,8	333,0	269,4	3 900,4	1 280,5	2 415,0
2005	194,0	14,9	869,4	64,6	315,1	585,9	154,3	285,4	80,3	297,9	323,4	262,7	3 901,5	1 264,0	2 443,5
2006	190,8	15,0	865,2	67,6	321,6	582,0	157,2	301,3	80,3	299,2	322,9	269,5	3 930,1	1 269,4	2 469,9
2007	182,9	14,6	872,0	64,2	330,5	591,5	156,1	301,7	83,8	285,3	316,3	260,4	3 926,2	1 281,3	2 462,0
2008	174,1	9,0	870,8	57,4	309,5	585,0	157,2	287,4	94,7	288,6	310,7	249,1	3 879,4	1 246,7	2 458,6
2009	175,8	8,5	794,6	38,8	293,3	549,2	152,8	254,3	95,5	n.i	319,1	239,6	3 781,9	1 180,5	2 425,6
2010	171,8	11,1	786,6	37,3	277,6	539,8	154,5	259,0	91,0	n.i	323,9	251,6	3 781,2	1 160,8	2 448,6

Forrás: KSH, STADAT

22. melléklet *A vállalati információs rendszer frissítésének gyakorisága vállalati méretkategóriánként*

Méret	Évente	2-3 évente	4-5 évente	Még nem frissített, de tervezi	Nincs információ
Kisvállalat	83%	0%	8%	8%	0%
Középvállalat	53%	7%	0%	13%	27%
Nagyvállalat	43%	14%	0%	14%	29%
Összesen	56%	11%	2%	11%	20%

N=64

Forrás: saját szerkesztés

23. melléklet *A válaszadó vállalati információs rendszer használatának tudásszintje a megszerzésének módja alapján*

Tudásszint megszerzésének módja	Tudásszint
Szakirányú diploma támogatása	3,4
Tanfolyamok	2,9
Szakirányú diploma támogatása+Tanfolyamok	4,0
Autodidakta	2,4
Tanfolyamok+Autodidakta	2,6
Nincs szükségünk támogatásra, maximális mértékben ismerik a rendszer működését	3,0
Összesen	2,7

Forrás: saját szerkesztés

24. melléklet *Példák az egyes vállalati kompetenciamodellek belső struktúrájára*

1. változat	Kulcskompetenciák (pl. számolási készség, nyelvhasználati készség, önálló tanulási készség, digitális készség, probléma megoldási készség, együttműködési készség); szakma specifikus kompetenciák (kognitív és know-how kompetenciák); szociális kompetenciák
2. változat	Személyes kompetenciák; kognitív kompetenciák (pl. analitikus gondolkodás, fogalmi gondolkodás); szociális kompetenciák és speciális (szakmai) kompetenciák
3. változat	Személyes kompetenciák (pl. teljesítménynyújtás, őszinteség, interperszonalitás), vezetői kompetenciák (pl. delegálás, motiválás) és vevőorientált kompetenciák (pl. kapcsolatépítés, kezdeményezés)
4. változat	Kulcskompetenciák (kommunikáció, csoportmunka stb.), munkakompetenciák (rugalmasság, önálló döntéshozatal, cselekvőképesség stb.) és vezetői kompetenciák (etikus hozzáállás, hibából való tanulás, hatás más emberekre stb.)
5. változat	Aktivitási kompetenciák (teljesítményorientáció, normakövetés, kezdeményezés, információkeresés stb.); patronálási kompetenciák (mások megértése, ügyfélközpontúság stb.); partneri kompetenciák (befolyásolás, szervezeti tudatosság, kapcsolatépítés stb.); vezetői kompetenciák (együttműködés, delegálás, irányítás, team vezetés stb.); kognitív kompetenciák (analitikus gondolkodás, fogalmi gondolkodás, szaktudás stb.); személyes hatékonysági kompetenciák (önkontroll, önbizalom, rugalmasság, szervezeti elköteleződés stb.)
6. változat	Szakmai kompetenciák; személyes kompetenciák; társas kompetenciák és módszerkompetenciák
7. változat	Szakmai kulcskompetenciák csoportja (pl. állóképesség, kézügyesség, térlátás, érzelmi stabilitás); speciális szakmai kompetenciák csoportja; jellemvonások kompetenciacsoportja; önállóság kompetenciacsoportja; kreativitás kompetenciacsoportja és rugalmasság kompetenciacsoportja
8. változat	Önálló cselekvés kompetenciái; az eszközök interaktív alkalmazásának kompetenciái és a társadalmilag heterogén csoportokban való érvényesülés kompetenciái
9. változat	Általános kompetenciák (elkötelezettség, teljesítményorientáltság, etikus magatartás, ügyfélközpontúság, felelősség, együttműködés), funkcionális kompetenciák és vezetői kompetenciák
10. vált.	Szakmai kompetenciák és általános kompetenciák
11. változat	Gondolkodási kompetenciák, foglalkozási kompetenciák, személyes hatékonysági kompetenciák, kommunikációs kompetenciák, interperszonális kompetenciák, csoportmunkát segítő kompetenciák és szervezeti kompetenciák
12. változat	Személyiségbeli kompetenciák (megbízhatóság, rugalmasság, kreativitás stb.); szakmai kompetenciák (felkészültség, nyelvismeret, összefüggések kezelése stb.); szociális kompetenciák (közvetlenség, odafigyelés, reális gondolkodás, kommunikáció stb.) és vezetői kompetenciák (tervezés, szervezés, döntéshozatal, ellenőrzés stb.)
13. változat	Egyéni kompetenciák (önismeret, logikai gondolkodás, ügyfél-orientáltság, nyitottság, kockázatvállalás stb.); értéknövelést szolgáló kompetenciák (eredményorientáltság, kezdeményezés, innováció stb.); kapcsolattartási kompetenciák (együttműködés, meggyőződés); motivációs kompetenciák (irányítás, kompetenciafejlesztés stb.); specifikus szakmai kompetenciák (alkalmazható szakismeret, szakmai készségek stb.)
14. változat	Alapkompetenciák (kommunikáció, együttműködés, rugalmasság, eredményorientáltság, üzleti szemlélet, ügyfél orientáció stb.); humán kompetenciák (önfejlesztés, konfliktuskezelés, stressz tűrés stb.); szakmai kompetenciák (minőségi munkavégzés, alkalmazott szakismeret, változók kezelése, hozzáállás stb.); vezetői kompetenciák (irányítás, delegálás, motiválás, munkaszervezés, döntés, probléma- és konfliktuskezelés)
15. változat	Értékalapú (a szervezeti kultúrából és a küldetésből eredő, minden munkatárs számára „kötelező”) kompetenciák (pl. ügyfél-központúság, minőség tudatosság, tanulási hajlandóság, pontosság, elkötelezettség, együttműködés, változási készség, rugalmasság, információkkal való gazdálkodás); munkaköralapú kompetenciák (elvárt ismeretek alkalmazása, eredményorientáltság, üzleti szemlélet stb.)
16. változat	„Hard” kompetenciák (munkatapasztalat, képzettség, nyelvtudás, számítástechnika és egyéb ismeretek stb.); „soft” kompetenciák (kommunikáció, együttműködés, attitűd, értékek stb.)
17. változat	Generikus (vállalat független) kompetenciák és speciális (munkakörhöz kötődő) kompetenciák
18. változat	Küszöb- (nélkülözhetetlen) kompetenciák és teljesítmény- (a kiválóságot biztosító) kompetenciák

Forrás: HENCZI – ZÖLLEI, 2007, pp. 84-86.

25. melléklet ***Az oktatási modell esettanulmányainak listája***

1. ABC analízis készítése – A főtermékek életszakaszának, forgalmának meghatározása, árstratégia kidolgozása (Logisztika)
2. Ajánlat – önköltségszámítás – Előkalkuláció elvégzése, gyártani, vagy gyártatni kérdés megválaszolása (Gyártás)
3. Ajánlat – számlakészítés – Nyitott tételek ellenőrzése, fizetési felszólítás küldése, ELÁBÉ megállapítása, készletérték megállapítása (Kereskedő)
4. BCG mátrix – Legjelentősebb forgalmú termékek meghatározása, ezek termékélet görbéjének vizsgálata (Kereskedő, Gyártó)
5. Beruházással kapcsolatos információk gyűjtése – Alkalmazotti létszám elemzése egy irodaépület bővítésével kapcsolatos beruházási terv készítéséhez (Szolgáltató)
6. Beszállítói verseny – Versenykiírás értékelési szempontjainak meghatározása (Gyártó)
7. Beszerzés – diszpozíció – Gyártási folyamathoz kapcsolódó információk gyűjtése (Gyártó)
8. Boltnyitással kapcsolatos információk gyűjtése (Kereskedő)
9. Csomagoló anyag előállítás – Csomagolási útmutató árucikkhez rendelése, vezetői információk a kiállított számlákról (Kereskedő)
10. Egyedi igények – Utókalkuláció, önköltségszámítás, gyártási lista változtatása (Gyártás)
11. Felkészülés autóiipari beszállításhoz – Jelenlegi gyártási folyamatok vizsgálata, átalakításra javaslat, erősségek meghatározása, reklámanyag készítése a pályázat elnyeréséhez (Gyártás)
12. Hitelkérelem – Pénzügyi elvárásainak való megfelelés vizsgálata, a hitel okozta terhek meghatározása különböző futamidő esetén (Logisztika, kereskedő)
13. Időbeli elhatárolás – Időbeli elhatárolások mérlegtételének meghatározása (Kereskedő, gyártó, logisztika)
14. Ingatlan – beruházás – Aktiválási érték meghatározása, értékcsökkenés meghatározása különböző leírás alkalmazásával (Szolgáltató)
15. Javítási megbízás – Anyag és határidő tervezés, előkalkuláció alternatív költségekkel, elő- és utókalkuláció összevetése (Szolgáltató)
16. Kampánytervezés-reklámozás – Értékesítési adatok elemzése, direkt értékesítés hatásának elemzése (Kereskedő)
17. Kapacitás – fedezetszámítás – Fedezeti összeg számítása, önköltség változásának elemzése, sorozatnagyság meghatározása (Gyártó)
18. Készletgazdálkodás – minimum készlet – Minimumkészletezésbe bevonandó árucikkek körének meghatározása, diszpozíció futtatása, beállítások helyességének ellenőrzése (Logisztika)
19. Költségszámítás – Új projekt költségeinek meghatározása költség nemenként, összevetés a tervezett költségekkel (Kereskedő)
20. Költségszámítás – készlet – Készletérték meghatározása, aktuális pénzügyi év árbevételeinek összevetése a megelőző évvel, megelőző pénzügyi év adataival pénzügyi terv készítése és összevetése az aktuális év adataival (Gyártó)
21. Közösségen belüli beszerzés – Számlák könyvelése, főkönyv, analitika, realizált árfolyam különbözet ellenőrzése, helytelen áfa pozíciók kiszűrése, javítása, (Kereskedő, logisztika)

22. Likviditás – fizetési magatartás – Fizetési magatartás elemzése, késedelmi kamat számítása, nyitott tételek keresése, egyenlegközlő létrehozása (Kereskedő, logisztika)
23. Pénzügyi diagnózis – Árbevétel, finanszírozási szerkezet elemzése, pénzügyi műveletek hatása a vállalkozás eredményére (Logisztika)
24. Pénzügyi mutatók – Mérleg, eredmény-kimutatás elkészítése, elemzése, likviditási-, tőkeáttételi-, hatékonysági-, jövedelmezőségi mutatók számítása, elemzése (Kereskedő, gyártó, logisztika)
25. Sarzs – utókalkuláció – Nyitott üzemi megbízások keresése, adott termékre történt gyártási javaslatok keresése (Gyártó)
26. Szálloda – Érkeztetés, számlázás, kihasználtság elemzése
27. Szálloda – Működés elemzése, a partnerrel való szerződés hosszabbítás/bontás alátámasztása
28. Szálloda – Kihasználtság, engedményadási lehetőségek
29. Szálloda – Értékesítési csatornák vizsgálata
30. Szálloda – Szálloda működésének vizsgálata
31. Szálloda – Érdeklődő ajánlatból érkeztetés, számlázás
32. Szálloda – Igénybevett szolgáltatások, minibár fogyasztás lekérése, számla elkészítése, készlet könyvelése
33. Szerviz megrendelés – Ajánlat-, megrendelés-, szállítólevél-, számlakészítés, munkanaptár kezelés (Szolgáltató)
34. Szerviz termék – Raktármozgás ellenőrzés (Szolgáltató)
35. Teljesítménybér – Visszajelentés használata, hatása (Gyártó)
36. Terv-tény összehasonlítás – Tervkészítés adott évre, ténytől való eltérések okainak elemzése, javaslatok a terv teljesítésére, minimum készlet meghatározás (Kereskedő)
37. Új technológia kialakítása – Szabad kapacitások meghatározása, befolyásoló tényezők feltárása, új termék fedezeti pontjának meghatározása, javaslattétel külső kapacitás esetleges igénybe vételére (Gyártó)
38. Új termék projekt – Pénzügyi könyvelés hibáinak javítása, késztermék költségviselőjének forgalom vizsgálata, költség nemek tervezése, költségek terv-tény elemzése (Gyártó)
39. Új termék bevezetése – Árbevétel meghatározása termékenként, termék-életciklus, termék portfólió helyzetének bemutatása, új termék bevezetéséhez szükséges gazdasági kalkuláció készítése, megtérülési idő meghatározása (Gyártó)
40. Vegyes könyvelés – Munkabér átutalás rögzítése, szakképzési hozzájárulás, iparüzési adó, kommunális adó számítása, könyvelése, utalása, taggyűlés által jóváhagyott osztalék kifizethetőségének ellenőrzése, javaslatok tétele (Kereskedő, logisztika)

Esettanulmány témája: Likviditás, fizetési magatartás

Javasolt adatbázis: kereskedő, logisztika

A Kereskedő Kft. 2000-ben kezdte meg a többfázisú villanymotorok, illetve tengelykapcsolók forgalmazását. 2004 óta ISO minőségbiztosítási rendszer szerint működik. Folyamatos forgalomnövekedés mellett, mára 20 fő munkatárssal, 60-70 millió forintos árukészlettel, kiskereskedelmi egységgel, modern logisztikai, informatikai rendszerével profiljában a számottevő hazai kereskedők közé tartozik.

Végfelhasználóinak magas színvonalú és minőségű termékeket kínál. Fő feladatának tekinti vevőinek gyors és korrekt kiszolgálását, ezért termékeit és beszállítóit folyamatosan ellenőrzi. Szállítói és vevői kapcsolatai hosszú távú, partneri szerződéses viszonyon alapulnak. A belföldi és az európai piacra is kiterjesztette tevékenységét. A megvásárolt árucikkek változatlan formában történő értékesítése történik.

A cégvezetés a jó munka elismeréseként, ösztönzésként jutalmat tervez ebben a hónapban kifizetni, ennek lehetőségeit szeretné elemezni.

Ennek érdekében minden értékesítési számlának könyveltnek kell lennie, valamint a beszerzési számlákat rögzíteni és könyvelni kell a rendszerben. A bank könyvelése naprakészen zajlik, csak az alábbi kivonatok nem kerültek még könyvelésre.

Könyvelje le az alábbi euros bankkivonatot. Bank főkönyvi számla száma: 386100. A következő tételek kerüljenek kiegyenlítésre:

410225 számla teljes összegben kifizetésre került.

410231 számla teljes összegben kifizetésre került.

410236 számla részben, 40.000,- € értékben került kiegyenlítésre

Ebben az időszakban még várhatóan kiadásaink:

- 10-én kb. 5 millió Ft bért kell fizetni,
- 12-én ennek járulékait kell utalni, 1,4 millió Ft-ot a nyugdíjbiztosításra, egészségpénztárra és nyugdíjpénztárra. Mintegy 2,2 millió forintot TB járulékra, valamint 1,9 millió Ft szja-t.
- Áfa visszaigénylésből várható 5.245 ezer Ft.

Látszik, hogy meglehetősen magas a ki nem fizetett számlák összege, ami likviditási problémákat eredményezhet.

A cégvezetés információt szeretne a vevők fizetési szokásairól, mert a szerződések felülvizsgálatát tervezik. Szeretné látni, hogy az elmúlt 2 évben egy-egy vevőnek melyik számlákat állítottuk ki, mennyi a még ki nem fizetett számlája és ezek közül mennyi a már lejárt fizetési határidejű. Érdekes, hogy a nyitott tételek átlagosan milyen régiek. Természetesen arra is szükséges információ, hogy mennyi a már kiegyenlített számla, ezek átlagosan hány nap alatt lettek kiegyenlítve. Összes vevőre együtt is szükség van erre az információra.

A Kereskedő Kft. kereskedelmi politikája nem támogatja a késedelmi kamat számolását, közlését a partnerek felé, de iránymutatásként tudni szeretnék, hogy mennyi a késedelmes napok száma egy-egy már lejárt fizetési határidejű számla esetében és mennyi lenne a számla után elszámolható kamat, ha a kamat mértéke 10 %.

A cégvezetés kéri, hogy kerüljön kimutatásra az összes nyitott tétel, ami a mai nappal bezárólag lejár. Ezeket korosítva kell kimutatni úgy, hogy külön-külön látszódjanak a következők:

- a 0-14 nap óta lejártak,

- a 15-29 nap óta lejártak,
- a 30-44 nap óta lejártak,
- valamint a 44 napon túl lejártakra.

Gyengéd figyelmeztetésként minden olyan partnernek egyenlegközlőt küld a Kereskedő Kft, akinek legalább 15 nap óta lejárt számlája van.

I. nehézségi fokú feladatok

1. Könyvelje le a devizabank kivonatot! Figyeljen az árfolyamra!
2. Készítse el a likviditási tervet!
3. Döntsön, hogy a jutalom kifizetése megengedhető-e a cég jelenlegi helyzetében?
4. Indokolja döntését!
5. Határozza meg, hogy maximum milyen összegben javasolt a jutalom fizetése, indokolja meg a döntését!

II. nehézségi fokú feladatok

6. Elemezze a vevők fizetési magatartását!
 - Mutassa ki az alábbiakat egy-egy vevőre és az összes partnerre együtt!
 - az elmúlt 2 évben egy-egy vevőnek melyik számlákat állítottuk ki,
 - mennyi a még ki nem fizetett számlája,
 - ezek közül mennyi a már lejárt fizetési határidejű,
 - számolja ki, hogy a nyitott tételek átlagosan milyen régiek,
 - mennyi a már kiegyenlített számla,
 - ezek átlagosan hány nap alatt lettek kiegyenlítve.
7. Számolja ki, hogy 10%-os kamatlábbal mennyi késedelmi kamatot lehetne érvényesíteni egy-egy partnernek?

III. nehézségi fokú feladatok

8. Határozza meg a lejárt nyitott tételeket! Mutassa ki őket korosítva a következő bontásban:
 - 0-14 nap óta lejártak,
 - 15-29 nap óta lejártak,
 - 30-44 nap óta lejártak,
 - 44 napon túl lejártak.
9. Küldjön egyenlegközlőt azoknak a partnereknek, akiknek legalább 15 nap óta lejárt tartozása van.

Javasolt e-learning:

Pénzügy, számvitel\Nyitott tételek kiegyenlítése.

Pénzügy, számvitel\Fizetési terv.

Pénzügy, számvitel\Fizetési magatartás.

Pénzügy, számvitel\Nyitott tételek jegyzéke.

Pénzügy, számvitel\Egyenlegközlő.

27. melléklet **Rövidítések**

Angol rövidítés	Angol megnevezés	Magyar megnevezés
B2B	Business to Business	Vállalatok közötti informatikai kommunikáció
B2C	Business to Consumer	Vállalatok és fogyasztók közötti informatikai kommunikáció
B2G	Business to Government	Vállalatok és a kormányzat közötti informatikai kommunikáció
BI	Business Intelligence	Üzleti intelligencia
CRM	Customer Relationship Management	Ügyfélkapcsolat menedzsment
DPR		Diplomás Pályakövező Rendszer
DSS	Decision Support System	Döntéstámogató rendszer
EEM		Emberi erőforrás menedzsment
EIS	Executive Information System	Felsővezetői információs rendszer
EPM	Enterprise Project Management	Vállalati projekt menedzsment
ERP/ERP II	Enterprise resource planning	Vállalati erőforrás tervezés
GDSS	Group Decision Support System	Csoportos döntéstámogató rendszer
IT	Informatic Technology	Számítástechnikai technológia
KKK		Képzési és kimeneti követelmények
KM	Knowledge Management	Tudás menedzsment
MIS	Management Information System	Vezetői információs rendszer
MRP/MRP II	Material requirements planning	Anyagszükséglet tervező rendszerek
ROA	Return on Assets	Eszközarányos nyereség
ROE	Return on Equity	Sajáttőke-arányos nyereség
ROS	Return on Sales	Árbevétel arányos nyereség
SCM	Supply Chain Management	Ellátási lánc menedzsment
SRM	Supplier Relationship Management	Szállítói kapcsolat menedzsment
TPS	Transaction Processing Systems	Tranzakció kezelő rendszer

28. melléklet „A” jelű kérdőív

Felsőoktatás a vezetői információellátás szolgálatában

Tisztelt Hölgyem/Úram!

Zörög Zoltán vagyok, a Károly Róbert Főiskola mérnök tanára, ahol – többek között – vállalati információs rendszerek tantárgy oktatásával foglalkozom. Ezúton kérem segítségét abban, hogy a főiskolai képzést még gyakorlatorientáltabbá tudjam tenni és ezáltal hallgatóink még inkább megfeleljenek a munkaerőpiaci elvárásoknak. Ezen kívül kutatásom célja, hogy felhívjam a figyelmet az információ erőforrás jellegére, illetve az információ szolgáltató rendszerek használatára.

Ön, mint egy integrált vállalati információs rendszer használója, pontosan tudja mennyire fontos az **információszolgáltatás**.

Az alábbi kérdőív segítségével erre, vagyis információszolgáltatásra kérem, annak tükrében, hogy

- milyen elvárások vannak a cég részéről egy pályakezdő, friss diplomás munkatárssal szemben a vállalati információs rendszerek használatának terén?
- mi okból döntöttek a vállalati információs rendszer bevezetése mellett?
- milyen területeken alkalmazzák a vállalati információs rendszert és véleménye szerint milyen mértékben segíti az információáramlást?

A kérdőív minél hamarabb történő kitöltésével Ön is hozzájárul ahhoz, hogy az elvárásoknak megfelelő tudással rendelkező hallgatók hagyják el intézményünk falait.

Segítségképpen viszonzásaként a kutatás végeredményéről az alábbi e-mail címre írt igény alapján szívesen tájékoztatom Önt. A kiértékelést előre láthatólag – természetesen a beérkező kitöltött kérdőív szám függvényében – áprilisban szándékozik befejezni.

A kérdőív adatait maximális mértékben titkosan kezelem.

Köszönöm, hogy a kérdőív kitöltésével segíti munkámat.

Zörög Zoltán

mérnök tanár

zzorog@karolyrobert.hu

Károly Róbert Főiskola

Számviteli és Pénzügyi Tanszék

Adatvédelmi megjegyzés

Ez a kérdőív névtelen

Tájékoztatom, hogy válaszaírói nem készül az Ön azonosítására alkalmas feljegyzés. Ha a kérdőív kitöltéséhez egyedi kódot kapott, biztos lehet abban, hogy azt a rendszer válaszaírói teljesen elkülönítetten kezeli, és csak annak jelzésére szolgál, hogy Ön kitöltötte-e a kérdőívet, vagy sem. Így nincs semmilyen mód arra, hogy a kód alapján Önt akár egyetlen válaszával is bármilyen összefüggésbe hozhassuk.

56 kérdés van ebben a kérdőívben

A VÁLLALAT JELLEMZŐI

1 [0001]

Az alábbiak közül melyik csoportba sorolható a munkahelye?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Költségvetési intézmény
- ☐ Gazdasági társaság (Kft., Bt., Zrt., NyRt. stb.)
- ☐ Nonprofit szervezet
- ☐ Egyéb

2 [0002]

Melyik évben alapították a vállalatot?

Kérem, írja ide a választ:

3 [0003]

Mi a vállalat neve?

Kérem, írja ide a választ:

4 [0004]**Melyik régióban található a vállalat központja?**

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Észak-Magyarország (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád)
- ☐ Észak-Alföld (Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg)
- ☐ Közép-Magyarország (Pest, Budapest)
- ☐ Dél-Alföld (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád)
- ☐ Közép-Dunántúl (Komárom-Esztergom, Fejér, Veszprém)
- ☐ Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna)
- ☐ Nyugat-Dunántúl (Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala)

5 [0005]**Az alábbiak közül mely területek nevezhetők a legjellemzőbbnek az Ön vállalatánál?**

Kérem, válasszon ki **mindent**, ami érvényes:

- ☐ Mezőgazdaság
- ☐ Feldolgozóipar
- ☐ Építőipar
- ☐ Gyártás
- ☐ Igazgatás
- ☐ Kereskedelem
- ☐ Szállítás, raktározás
- ☐ Pénzügyi tevékenység
- ☐ Oktatás
- ☐ Szociális ellátás
- ☐ Egyéb:

6 [0006]**Mennyi teljes munkaidőben foglalkoztatott alkalmazottja van a vállalatnak?**

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ 10 főnél kevesebb
- ☐ 11 - 50 fő
- ☐ 51 - 250 fő
- ☐ 251 főnél több

7 [0007]**A vállalat multinacionálisnak minősül?**

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
- ☐ Nem

8 [0008]

Kérem töltsse ki a következő táblázatot! A válaszokat eFt-ban kérem feltüntetni!

	2008.	2009.	2010.
Nettó árbevétel			
Üzemi üzleti tevékenység eredménye			
Adózott eredmény			
Forgóeszközök			
Rövid lejáratú kötelezettségek			
Mérlegfőösszeg			
Informatikai beruházások, fejlesztések			
Külső fél által végzett karbantartások, javítások, alkatrészcsere, segédanyagok (toner, Cd, festékpátron stb.)			
Az informatikai szervezet teljes személyi és dologi költsége az előző két kategória és az értékcsökkenés nélkül			
Egyéb informatikai kiadások (szakértői, adatrögzítési megbízás, internet előfizetés)			

A VÁLLALAT ÁLTAL HASZNÁLT VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER**9 [0009]**

Az alábbiak közül milyen típusú információs rendszert használnak az Ön vállalatánál?

Kérem, válaszson ki **mindent**, ami érvényes:

- ☐ Integrált vállalati információs rendszer (Lehet például: ERP az erőforrástervezésre, CRM az ügyfélkapcsolatok kezelésére, SCM a logisztika folyamatokhoz)
- ☐ Vezetői információs rendszer (A vállalat belső adatbázisaiból az információkat igény szerinti, aggregált formában megjelenítő rendszer)
- ☐ Döntéstámogató rendszer (A vállalat belső adatbázisait használó, a döntési alternatívák eredményeit modellező alkalmazás)
- ☐ Egyéb:

10 [0010]

Mi az Ön által használt vállalati információs rendszer neve?

Kérem, írja ide a választ:

11 [0011]

Melyik évben került bevezetésre a jelenleg használt integrált vállalati információs rendszer?

Kérem, írja ide a választ:

12 [0012]

Vett-e igénybe támogatást (Eu-s, állami) a vállalati információs rendszer kiépítésére?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
- ☐ Nem

13 [0013]

Szükségesnek tartja-e a vállalati információs rendszerek bevezetésének pályázatok útján történő támogatását, hogy ezáltal a vállalatok versenyképesebbé váljanak?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem
☐ Ezáltal nem válnak versenyképesebbé a vállalatok
☐ Egyéb

14 [0014]

Mi volt az oka a vállalati információs rendszer bevezetésnek?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Nem volt befolyásoló hatása	2. Enyhe befolyásoló hatás	3. Közepes befolyásoló hatás	4. Nagyon befolyásolta a bevezetést	5. Az egyik leginkább befolyásoló tényező	Nincs információ
A vállalat méretének növekedése	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Több cég egybeolvadása	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Multinacionális vállalat részeként (telephely, raktár, üzem stb) az információáramlás gyorsítása érdekében ajánlatos volt a bevezetés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egy integrált rendszer segítségével időt, energiát spórolunk meg az adatok rögzítésének terén. (egyszeri adatrögzítés)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vezetői tevékenység hatékonysága (elemző, tervező, ellenőrző, döntés előkészítő stb.) – például az információk lassú, nehézkes beszerzése miatt – korábban nem volt kielégítő	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalat helyzetéről, gazdasági folyamatairól információkat nyújtó adatok különböző adatbázisokban, különböző struktúrában voltak fellelhetők	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalat helyzetéről, információkat nyújtó adatok különböző adatbázisokban, gyakran eltérő tartalommal voltak fellelhetők	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A rendszer segítségével a vállalaton belül zajló folyamatok és azok összefüggései nyomon követhetőbbek, koordinációjuk hatékonyabb	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pályázatok elszámolásához, statisztikai nyilvántartáshoz szükséges információk megfelelő struktúrában történő összegyűjtése nehézségekbe ütközött	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐	☐

15 [0015]

Az előző kérdésre egyéb választ adott. Milyen egyéb oka volt a bevezetésnek?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was greater than 'Nincs információ' at question '14 [0014]' (Mi volt az oka a vállalati információs rendszer bevezetésnek? (Egyéb Label 2))

	1. Nem volt befolyásoló hatása	2. Enyhe befolyásoló hatás	3. Közepes befolyásoló hatás	4. Nagyon befolyásolta a bevezetést	5. Az egyik leginkább befolyásoló tényező
Egyéb 1:					
Egyéb 2:					
Egyéb 3:					

16 [0016]

Milyen gyakorisággal történik a verziófrissítés a vállalati információs rendszeren?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Évente
☐ 2-3 évente
☐ 4-5 évente
☐ Több mint 5 év telik el két frissítés között
☐ Még nem frissítettünk és nem tervezünk verziót frissíteni
☐ Még nem frissítettünk, de tervezzük a frissítést a közeljövőben
☐ Nincs információ a kérdéssel kapcsolatban
☐ Egyéb

17 [0017]

Használja-e az Ön vállalata az alábbiak közül valamelyik lehetőséget az ügyfelekkel (B2C), vagy partnerekkel (B2B) való kapcsolattartásra?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	Nem használjuk	1-4 partner esetében használjuk	5-nél több partner esetében használjuk	Nincs információ
Elektronikus adathordozók cseréjén alapuló kapcsolat	☐	☐	☐	☐
E-mail üzenetek cseréjén alapuló kapcsolat (Üzleti célú levelezés)	☐	☐	☐	☐
Kihelyezett számítógépes terminálon keresztül kapcsolat	☐	☐	☐	☐
Szabványos elektronikus adatcserén (EDIFACT) alapuló kapcsolat	☐	☐	☐	☐
Egyéb megoldás	☐	☐	☐	☐

18 [0018]

Az előző kérdésre egyéb választ adott. Milyen egyéb kapcsolatot használnak?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was greater than 'Nincs információ' at question '17 [0017]' (Használja-e az Ön vállalata az alábbiak közül valamelyik lehetőséget az ügyfelekkel (B2C), vagy partnerekkel (B2B) való kapcsolattartásra? (Egyéb megoldás Label 2))

	Nem használjuk	1-4 partner esetében használjuk	5-nél több partner esetében használjuk
Egyéb 1:			
Egyéb 2:			
Egyéb 3:			

A VÁLASZADÓ ÉS A VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

19 [0019]

Az alábbiak közül melyik vonatkozik Önre?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Alkalmazottként, kizárólag adatok rögzítésével, esetleg listák készítésével foglalkozom
- ☐ Elsősorban listákat, jelentéseket készítek a vezetők számára
- ☐ Alsósztintű vezetőként a napi feladatok ellátásához veszem igénybe a vállalati információs rendszert és önállóan kérem le a szükséges információkat
- ☐ Alsósztintű vezetőként a napi feladatok ellátásához veszem igénybe a vállalati információs rendszert készen kapom a szükséges információkat, listák formájában
- ☐ Középszintű vezetőként veszem igénybe a rendszer szolgáltatásait rövidtávú tervezéshez, döntések előkészítéséhez, elemzéshez. Önállóan kérem le a szükséges információkat
- ☐ Középszintű vezetőként veszem igénybe a rendszer szolgáltatásait rövidtávú tervezéshez, döntések előkészítéséhez, elemzéshez. Készen kapom a szükséges információkat, listák formájában
- ☐ Felső vezetőként várok információkat a vállalat információs rendszerétől, főként stratégiai döntésekhez a vállalat jövőjével kapcsolatban. Önállóan kérem le a szükséges információkat
- ☐ Felső vezetőként várok információkat a vállalat információs rendszerétől, főként stratégiai döntésekhez a vállalat jövőjével kapcsolatban. Készen kapom a szükséges információkat, listák formájában
- ☐ Egyéb:

20 [0020]

Az alábbiak közül melyik területen dolgozik?

Kérem, válasszon ki **mindent**, ami érvényes:

- ☐ Értékesítés
- ☐ Beszerzés
- ☐ Pénzügy
- ☐ Gyártás
- ☐ Projekt menedzsment
- ☐ Logisztika
- ☐ Bérszámfejtés
- ☐ Eszközgazdálkodás
- ☐ Humán erőforrás menedzsment
- ☐ Dokumentum menedzsment (Ügyiratkezelés)
- ☐ Számvitel
- ☐ Controlling (tervezés, elemzés)
- ☐ Menedzsment információk, döntéselőkészítés
- ☐ Marketing
- ☐ Raktározás
- ☐ Ügyfélkapcsolat menedzsment
- ☐ Egyéb:

21 [0021]

Melyik tevékenységgel kapcsolatban és milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Egyáltalán nem használok	2. Ritkán használok	3. Viszonylag gyakran használok (havi rendszerességgel)	4. Gyakran használok (heti rendszerességgel)	5. Nagyon gyakran használok (szinte naponta)
Munkafolyamatok koordinálására	☐	☐	☐	☐	☐
Elemző tevékenység elvégzésére	☐	☐	☐	☐	☐
Tervezés és döntés előkészítésére	☐	☐	☐	☐	☐
Tájékozódásra a vállalat állapotáról	☐	☐	☐	☐	☐
Ellenőrző tevékenységre	☐	☐	☐	☐	☐
Törzs- illetve tranzakciós adatok (számlák, bizonylatok adatai) rögzítésére	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐

22 [0022]

Milyen egyéb tevékenységre használja a vállalati információs rendszert?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was "at question '21 [0021]' (Melyik tevékenységgel kapcsolatban és milyen gyakorisággal használja a vállalati információs rendszert? (Egyéb Label 2))

	1. Egyáltalán nem használok	2. Ritkán használok	3. Viszonylag gyakran használok (havi rendszerességgel)	4. Gyakran használok (heti rendszerességgel)	5. Nagyon gyakran használok (szinte naponta)
Egyéb 1					
Egyéb 2					
Egyéb 3					

23 [0023]

Értékelje az ismereteit 1-5-ig terjedő skálán a vállalati információs rendszerek használatára vonatkozóan!

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

1-Nagyon kevés ismerettel rendelkezem

5-Széles körű ismeretekkel rendelkezem

24 [0024]

Hogyan támogatja a vállalat az Ön és a munkatársak ismereteinek naprakészen tartását a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban?

Kérem, válasszon ki **mindent**, ami érvényes:

- ☐ Nincs szükségünk a támogatásra, az általunk használt rendszert maximális mértékben ismerjük
☐ Én és a munkatársaim autodidakta módon, illetve egymás segítségével tartjuk karban ismereteinket
☐ Szervezett formában tartott tanfolyamok segítségével
☐ A rendszer működtetéséhez szükséges szakirányú diploma (programozó, rendszergazda stb.) megszerzésének támogatásával
☐ Egyéb:

A VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER MŰKÖDÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÉRDÉSEK

25 [0025]

Értékelje a következő területek hasznosságát az alábbi táblázat segítségével annak alapján, hogy mennyiben befolyásolja a vállalat versenyhelyzetét az adott modul használata?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Egyáltalán nem befolyásolja	2. Enyhén befolyásolja	3. Közepes mértékben befolyásolja	4. Nagyon befolyásolja	5. Nélküle nem lennénk versenyképesek	Nem tudom megítélni
Értékesítés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Humánerőforrás menedzsment	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Beszerezés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dokumentum menedzsment	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pénzügy	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Számvitel/Főkönyv	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gyártás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controlling (tervezés, elemzés)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Projekt menedzsment	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Menedzsment információk, döntés előkészítés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Logisztika	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Marketing	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bérszámfejtés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Raktározás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eszközgazdálkodás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ügyfélkapcsolat menedzsment (CRM)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb terület	☐	☐	☐	☐	☐	☐

26 [0026]

Milyen egyéb modult használnak, ami befolyásolja a vállalat versenyhelyzetét?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Nem tudom megítélni' at question '25 [0025]' (Értékelje a következő területek hasznosságát az alábbi táblázat segítségével annak alapján, hogy mennyiben befolyásolja a vállalat versenyhelyzetét az adott modul használata? (Egyéb terület Label 2))

	1. Egyáltalán nem befolyásolja	2. Enyhén befolyásolja	3. Közepesen mértékben befolyásolja	4. Nagyon befolyásolja	5. Nélküle nem lennénk versenyképesek
Egyéb 1					
Egyéb 2					
Egyéb 3					

27 [0027]

Véleménye szerint az előzetesen elvártak megfelelően szolgáltat-e információt a vállalat által használt vállalati információs rendszer?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen, akkor áll rendelkezésemre az információ, amikor arra szükségem van, és az esetek többségében tartalmilag sem hagy kívánnivalót maga után
- ☐ Az adatszolgáltatás időben történik ugyan, de előfordul, hogy a listák, jelentések nem a szükséges adatokat tartalmazzák
- ☐ Az adatszolgáltatás nem történik időben, és gyakran előfordul, hogy nem a kért információt kapom
- ☐ A döntéshez szükséges információk összegyűjtése nehézkes, de mindig megkapom a kért adatokat
- ☐ Részben szolgáltat a rendszerünk információt megfelelően, mert az elemzéshez szükséges alap és forgalmi adatok megkésze kerülnek rögzítésre a rendszerbe

- ☐ Részben szolgált a rendszerünk információt megfelelően, mert a naprakész adatrögzítés ellenére az adatszolgáltatás tartalma, és/vagy időrendje még nem megfelelő
- ☐ Nem szolgált a rendszer megfelelő információt, de belső folyamatok átszervezésével (naprakész adatrögzítéssel és/vagy hatékony adatelemzési kigyűjtések, lekérdezések kidolgozásával) tudunk ezen változtatni
- ☐ A rendszer nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket
- ☐ Egyéb

28 [0028]

Előfordul-e, hogy nem áll rendelkezésre időben a szükséges információ?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Nem fordul elő
- ☐ Időnként előfordul
- ☐ Gyakran előfordul
- ☐ Sorozatosan előfordul

29 [0029]

Ha nem áll rendelkezésre a szükséges információ, ennek mi az oka?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1.Egyáltalán nem oka	2.Ritkán okozza az információ késést	3.Közepesen gyakran okozza az információ késését	4.Sok esetben okozza az információ késést	5.A legfőbb oka az információ késésének	Nincs információ
Nem kerülnek rögzítésre azok az adatok, amelyekből előállítható lenne a szükséges lista, jelentés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Későn kerülnek rögzítésre azok az adatok, amelyekből előállítható lenne a szükséges lista, jelentés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A szükséges adatok összegyűjtéséhez nem áll rendelkezésre a megfelelő ismeretekkel rendelkező munkatárs	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Az információáramlás nem megfelelő a vállalatban belül	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mindig rendelkezésre állnak a szükséges információk	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐	☐

30 [0030]

Milyen egyéb oka van az információ késésének?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Nincs információ' at question '29 [0029]' (Ha nem áll rendelkezésre a szükséges információ, ennek mi az oka? (Egyéb Label 2))

	1.Egyáltalán nem oka	2.Ritkán okozza az információ késést	3.Közepesen gyakran okozza az információ késését	4.Sok esetben okozza az információ késést	5.A legfőbb oka az információ késésének
Egyéb 1					
Egyéb 2					
Egyéb 3					

31 [0031]

Az alábbi vezetői funkciók közül melyiknél ítéli a legfontosabbnak, melyiknél kevésbé fontosnak az időtényező szerepét, vagyis hogy a megfelelő időben történjen?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Nem fontos	2. Minimálisan fontos	3. Közepesen fontos	4. Nagyon fontos	5. A legfontosabb	Nem tudom megítélni
Információszerzés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Elemzés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ellenőrzés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tervezés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Szervező, koordináló tevékenység	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Döntés	☐	☐	☐	☐	☐	☐

32 [0032]

Milyen hatással van a vállalati információs rendszer az Ön vállalata számára?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	-2 Erősen negatív változás	-1 Minimálisan negatív változás	0 Nem történt változás	+1 Minimálisan pozitív változás	+2 Erősen pozitív változás	
A vállalati struktúra változása.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A raktározási költségekre gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alkalmazottak számára gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalkozás folyamataira, nyomon követhetőségére gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Problémák gyorsabb észlelésére gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A kitűzött célok (tervek) teljesítésére gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Magasabb színvonalú szolgáltatás nyújtása.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Az információáramlás sebessége.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Versenyelőny a versenytársakkal szemben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalkozás működése tervezhetőbbé vált.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A szállítási és a vele összefüggő költségekre gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A munkatársak teljesítményének jobban nyomon követhetősége, mérhetősége.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Magasabb vezetői szinteken való döntéshozatal gyorsasága	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Az információkhoz való hozzájutás időigénye	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalatban belüli kommunikáció gördülékenyebbé vált.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A pályázati források elszámolására, beszámolók, jelentések készítésénél szükséges információk elvárt struktúrában való megjelenítésére gyakorolt hatás.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐	☐

A válaszadáskor kérem vegye figyelembe, hogy a 2009-es válság is közrejátszott némely alábbi felsorolt tényező következtében, nem csak a vállalati információs rendszer bevezetése.

33 [0033]

Milyen egyéb hatással van a vállalati információs rendszer az Ön vállalata számára?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was NOT at question '32 [0032]' (Milyen hatással van a vállalati információs rendszer az Ön vállalata számára? (Egyéb Label 2))

	-2 Erősen negatív változás	-1 Minimálisan rossz irányú változás	0 Nem történt változás	+1 Minimálisan pozitív változás	+2 Erősen pozitív változás
Egyéb 1					
Egyéb 2					

34 [0034]

Az Ön által használt vállalati információs rendszer hogyan és milyen mértékben segíti a döntés kockázatának csökkentését?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Nem mondható, hogy ezzel csökken a döntés kockázata	2. Minimális mértékben jelenti a döntés kockázatának csökkentését	3. Közepes mértékben járul hozzá a döntés kockázatának csökkenéséhez	4. Nagymértékben járul hozzá a döntés kockázatának csökkenéséhez	5. Leginkább elősegíti a döntés kockázatának csökkentését	Nincs információ
A döntés meghozatalához szükséges információk időben rendelkezésre állnak, csökkentve a bizonytalanságot és ez által a döntések kockázatát.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Döntési alternatívák előkészítésének ideje jelentősen lecsökkent, így a döntés hatása (pozitív, vagy negatív) is gyorsabban érzékelhető.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Folyamatosan lehetővé teszi a terv-tény adat (bázis és tény időszak adatának) széleskörű összehasonlítását, így az esetlegesen nem megfelelő döntés azonnal változtatható.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐	☐

35 [0035]

Milyen egyéb módon csökkenti a vállalati információs rendszer a döntés kockázatát?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was NOT at question 34 [0034] (Az Ön által használt vállalati információs rendszer hogyan és milyen mértékben segíti a döntés kockázatának csökkentését? (Egyéb Label 2))

	1. Nem mondható, hogy ezzel csökken a döntés kockázata	2. Minimális mértékben jelenti a döntés kockázatának csökkentését	3. Közepes mértékben járul hozzá a döntés kockázatának csökkenéséhez	4. Nagymértékben járul hozzá a döntés kockázatának csökkenéséhez	5. Leginkább elősegíti a döntés kockázatának csökkentését
Egyéb 1					
Egyéb 2					
Egyéb 3					

36 [0036]

Értékelje a következő erőforrások jelentőségét a vállalati eredményesség-, hatékonyság fokozása szempontjából!

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1.Nem befolyásolja az, eredményességet, hatékonyságot	2.Minimálisan befolyásolja az eredményességet, hatékonyságot	3.Közepesen befolyásolja az eredményességet, hatékonyságot	4.Nagyon befolyásolja az eredményességet, hatékonyságot	5.A legnagyobb mértékű a befolyásoló hatása	Nem tudom értékelni
Pénzügyi erőforrás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Emberi erőforrás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anyagi, műszaki erőforrás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Információ az erőforrásokról, az üzlet állapotáról, környezetről	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vállalkozói készség	☐	☐	☐	☐	☐	☐

A VÁLLALAT ÉS A FELSŐOKTATÁS KAPCSOLATA

37 [0037]

Van-e a vállalatnak kapcsolata felsőoktatási intézménnyel?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem

38 [0038]

Adja meg a kapcsolat jogi formáját!

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Igen' at question '37 [0037]' (Van-e a vállalatnak kapcsolata felsőoktatási intézménnyel?)

Kérem, válasszon ki **mindent**, ami érvényes:

- ☐ Aláírt együttműködési megállapodásunk van
☐ Megállapodás nélkül együttműködünk
☐ Egyéb:

39 [0039]

Mire terjed ki az együttműködés a vállalat és a felsőoktatási intézmény között?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Igen' at question '37 [0037]' (Van-e a vállalatnak kapcsolata felsőoktatási intézménnyel?)

Kérem, válasszon ki **mindent**, ami érvényes:

- ☐ Gyakorlati hely biztosítása
☐ Szakképzési hozzájárulást az intézménynek adják
☐ Pénzbeli támogatás
☐ Részvétel képzési programok kidolgozásában
☐ Részvétel oktatóként a felsőoktatási intézmény munkájában
☐ Részvétel az intézmény tudományos konferenciáján
☐ Közös kutatási projekt megvalósítása
☐ Egyéb:

40 [0040]

Mennyire tartja hasznosnak a felsőoktatási intézménnyel való együttműködést a vállalatát illetően?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Igen' at question '37 [0037]' (Van-e a vállalatnak kapcsolata felsőoktatási intézménnyel?)

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Egyáltalán nem hasznos
- ☐ Inkább nem hasznos
- ☐ Inkább hasznos
- ☐ Nagyon hasznos
- ☐ Nem tudom megítélni

41 [0041]

Véleménye szerint az alábbiak közül a felsőoktatásnak mely területekre és milyen mértékben kell koncentrálnia az alábbiak közül?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Nem fontos	2. Mérsékeltén fontos	3. Közepes mértékben fontos	4. Fontosnak mondható	5. Nagyon fontos	Nem tudom megítélni
Korszerű szakmai ismeretek átadására	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Szakmai idegen nyelv átadására	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Digitális írástudás megerősítésére	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Általános üzleti készségek fejlesztésére (tárgyalási technikák, levélírás, prezentálás)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gyakorlatorientáltabb képzésre	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Digitális írástudás: Számítógép által nyújtott lehetőségek kihasználását, pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő és egyéb alkalmazói szoftverek ismeretét, alkalmazását jelenti.

42 [0042]

Milyen egyéb területekre gondolt az előző kérdésnél?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Nem tudom megítélni' at question '41 [0041]' (Véleménye szerint az alábbiak közül a felsőoktatásnak mely területekre és milyen mértékben kell koncentrálnia az alábbiak közül? (Egyéb Label 2))

	Nem fontos	Mérsékeltén fontos	Közepes mértékben fontos	Fontosnak mondható	Nagyon fontos
Egyéb 1					
Egyéb 2					
Egyéb 3					

43 [0043]

Az alábbi készségeket milyen mértékben várja el egy pályakezdőtől?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Egyáltalán nem várom el	2. Minimális szinten elvárom	3. Közepes mértékben várom el	4. Fontosnak tatom	5. Teljes mértékben elvárom	Nem tudom megítélni
Felelősségvállalás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Teljesítményorientáltság	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Problémamegoldó képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Önfejlesztési képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Irányítói képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sikerorientáltság	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Önálló munkavégzés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Információszerzési képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Csapatmunkára való képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Precizitás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hatékony kommunikáció	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Problémamegoldás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Időgazdálkodásra való képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Önálló döntési képesség	☐	☐	☐	☐	☐	☐

44 [0044]

Az alább felsorolt ismereteket milyen mértékben várja el egy frissen végzett diplomástól a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1. Egyáltalán nem elvárás	2. Minimális mértékben várom el	3. Közepes mértékben várom el	4. Nagymértékben elvárom	5. Legfontosabb elvárásom	Nem tudom megítélni
Legyen tisztában a rendszer fogalmával, a rendszerismeretével.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Elméletben legyen tisztában a legfontosabb funkcionális területek (a 25. kérdésben véleményezettek) jellemző folyamataival.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ismerje a funkcionális területek jellemző mutatószámaikat (a 25. kérdésben véleményezettek).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tudjon törzsadatokat, tranzakciós adatokat rögzíteni.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Legyen képes listák, jelentések készítésére a rögzített adatokból.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tudja értelmezni, elemezni a listák jelentések tartalmát.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb	☐	☐	☐	☐	☐	☐

45 [0045]

Milyen egyéb elvárásai vannak a vállalati információs rendszer kezelésével kapcsolatban?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was NOT at question '44 [0044]' (Az alább felsorolt ismereteket milyen mértékben várja el egy frissen végzett diplomástól a vállalati információs rendszer használatával kapcsolatban? (Egyéb Label 2))

	1. Egyáltalán nem elvárás	2. Minimális mértékben várom el	3. Közepes mértékben várom el	4. Nagymértékben elvárom	5. Legfontosabb elvárásom
Egyéb 1					
Egyéb 2					
Egyéb 3					

46 [0046]

Mennyire tartja szükségesnek, hogy a friss diplomás pályakezdő annak a rendszernek a kezelésében rendelkezék jártassággal, amelyet az Ön vállalatánál használnak?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Nagymértékben szükséges, mert ebben az esetben ismeri a program felépítését, a rendszer nyújtotta lehetőségekkel tisztában van, és nem jelent további költséget a betanítása. (pl: tanfolyamok)
- ☐ Közepes mértékben tartom szükségesnek, ugyanis néhány órában nem lehet elsajátítani egy komplett rendszer használatát, viszont a betanulás költségeit csökkenteni tudom.
- ☐ Szükségesnek tartom, viszont ha egy-egy funkcionális terület folyamataival tisztában van – ezt esetleg egy adott vállalati információs rendszerben le is tudja követni –, ebben az esetben egy számára ismeretlen rendszer használatát is rövid időn belül el tudja sajátítani.
- ☐ Nem feltétlenül tartom szükségesnek, mert ha elfogadja a rendszerszemléletet és az adott funkcionális terület jellemző folyamataival tisztában van, akkor a program kezelése nem fog problémát okozni.
- ☐ Egyéb

47 [0047]

Jelenleg hány teljes munkaidőben foglalkoztatott alkalmazottja van a vállalatnak, aki pályakezdő diplomásként kezdett el dolgozni Önöknél?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Nincs ilyen munkatárs
- ☐ 1-5 fő
- ☐ 6-10 fő
- ☐ 11-20 fő
- ☐ 21 főnél több

48 [0048]

Az elmúlt 5 évben átlagosan évente hány pályakezdő diplomást vettek fel?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Nem vettünk fel pályakezdő diplomást
- ☐ 1-2 főt
- ☐ 3-5 főt
- ☐ 6-10 főt
- ☐ 11 főnél többet

SZEMÉLYES KÉRDÉSEK

49 [0049]

Kitöltő neve:

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Nő
- ☐ Férfi

50 [0050]

A kitöltő életkora:

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ 25 évnél fiatalabb
- ☐ 26-40 év
- ☐ 41-55 év
- ☐ 56 évnél idősebb

51 [0051]**A kitöltő beosztása:**

Kérem, írja ide a választát:

52 [0052]**Hány éve dolgozik a vállalatnál?**Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ 2 évnél kevesebb
☐ 3-8 év
☐ 9-15 év
☐ 16 évnél több

53 [0053]**A kitöltő legmagasabb iskolai végzettsége:**Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Középfokú
☐ Felsőfokú szakmai
☐ Főiskolai/Bsc
☐ Egyetemi/Msc

54 [0054]**A válaszadó nyelvtudása:**

	Alapszintű nyelvhasználó	Önálló nyelvhasználó	Mesterfokú nyelvhasználó
Nyelv 1			
Nyelv 2			

Alapszintű: Megérti a személyére, a családjára, a közvetlen környezetére vonatkozó, gyakran használt, egyszerű szavakat és

szókapcsolatokat, ha lassan és tagoltan beszélnek hozzá. Egyszerű, rutinszerű helyzetben egyszerű és közvetlen módon cserél információt. Megérti az egyszerű, mindennapi szövegeket.

Önálló: Megértem a világos, mindennapi beszéd lényegét, a hosszabb beszédeket és előadásokat, illetve még a bonyolultabb érveléseket is követni tudom, amennyiben a téma számomra elég ismert. Az anyanyelvi beszélővel természetes, könnyed és közvetlen kapcsolatteremtésre vagyok képes. Aktívan részt tudok venni az ismert témákról folyó társalgásban.

Mester: Minden nehézség nélkül megértem az élőben hallott, médián keresztül sugárzott, vagy gyors tempójú beszédet. A szakmai cikkeket és a hosszú műszaki leírásokat akkor is megértem, ha nem kapcsolódnak szakterületemhez. Folyamatosan és gördülékenyen fejezem ki magam, ritkán keresek szavakat és kifejezéseket.

55 [0055]**Számítógép felhasználói készségek:**Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Alapszintű készség: Irodai alkalmazások (Word, Excel, PowerPoint stb.) felhasználói ismerete.
☐ Középszintű készség: Az irodai alkalmazások alap funkciói mellett képes bonyolultabb feladatok elvégzésére (Excel-ben kimutatások készítése, függvények biztos használata, Word-ben stílusok alkalmazása stb.)
☐ Mesterfokú készség: Biztos informatikai tudással rendelkezik hardver, szoftver, számítógép hálózat, adatbázisok témakörben. Irodai alkalmazások használatával kapcsolatban munkatársak gyakran kérnek Öntől segítséget.

56 [0056]

Az alábbiak közül milyen csatornán jutott el Önhöz a kérdőív?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ A használt vállalati információs rendszert szállító cégen keresztül
- ☐ Károly Róbert Főiskoláról e-mailben
- ☐ Munkatársától email-ben
- ☐ Ismerőstől e-mailben
- ☐ Közösségi oldalon keresztül (WVWV, Facebook, stb)
- ☐ Egyéb

Tisztelt Válaszadó!

Ezennel megköszönöm a kérdőív kitöltésével nyújtott segítségét, amellyel személyesen is hozzájárult ahhoz, hogy intézményünkben tanuló hallgatók az Ön elvárásainak is megfelelő tudással kerüljenek a munkaerőpiacra.

A felmérés eredményeiről szívesen tájékoztatom az alábbi e-mail címre küldött igény alapján és bízom benne, hogy szíves segítségét a közeljövőben viszonzni tudom.

E-mail: zorog@karolyrobert.hu.

További szép napot kívánva:

Zörög Zoltán

mérnökstanár

Károly Róbert Főiskola

Számviteli és Pénzügyi Tanszék

1970.01.01 – 01:00

Kérdőív elküldése
Köszönjük, hogy kitöltötte a kérdőívet.

29. melléklet „B” jelű kérdőív

Vállalati információs rendszerek oktatása a felsőoktatásban

Tisztelt Válaszadó!

Az alábbi kérdőív segítségével szeretném feltérképezni, hogy a felsőoktatási intézmények beépítik-e egy-egy szak képzésének tantervébe a vállalati információs rendszerek használatának oktatását. Válaszai alapján összehasonlíthatóvá válik számomra, hogy milyen mértékben felel meg a munkaerőpiaci elvárásoknak azon tantárgyak oktatása, amelyek keretében az információs rendszerekhez kapcsolódó elméleti és gyakorlati ismeretek kerülnek átadásra.

Ezen kívül választ szeretnék kapni a kérdőív segítségével arra, hogy az Ön intézményéből a munkaerőpiacra kerülő hallgatók milyen eséllyel kerülnek olyan munkahelyre, ahol szükségük lesz az információs rendszerek használatához kapcsolódó, a felsőoktatási intézményben megszerzett ismereteikre.

A kitöltéssel nagy mértékben hozzájárul kutatásom sikerességéhez, és doktori dolgozatom elkészítéséhez.

Zörög Zoltán
PhD hallgató

DEBRECENI EGYETEM
Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma
Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

30 kérdés van ebben a kérdőívben

Felsőoktatási intézményre vonatkozó kérdések

1 [1]1. Melyik régióban helyezkedik el a felsőoktatási intézmény?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Észak-Magyarország (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád)
- ☐ Észak-Alföld (Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg)
- ☐ Közép-Magyarország (Pest, Budapest)
- ☐ Dél-Alföld (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád)
- ☐ Közép-Dunántúl (Komárom-Esztergom, Fejér, Veszprém)
- ☐ Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna)
- ☐ Nyugat-Dunántúl (Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala)

2 [2]2. Vállalati információs rendszerek oktatásához kapcsolódó tárgyakat az alábbi karon (karokon) oktatnak.

Kérem, válasszon ki **mind**ent, ami érvényes:

- ☐ Gazdasági kar
- ☐ Pénzügy és számviteli kar
- ☐ Mezőgazdasági kar
- ☐ Műszaki kar
- ☐ Informikai kar

☐ Egyéb:

3 [3]3. Az alábbiak közül mely szakon oktatnak vállalati információs rendszerekhez kapcsolódó tárgyakat?

Kérem, válasszon ki **mindent**, ami érvényes:

☐ Gazdálkodási és menedzsment

☐ Pénzügy és számvitel

☐ Kereskedelem és marketing

☐ Turizmus és vendéglátás

☐ Gazdaságinformatikus

☐ Mérnök-informatikus

☐ Közszolgálati közgazdász

☐ Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök

☐ Emberi erőforrásgazdálkodás

☐ Logisztika

☐ Informatikus és szakigazgatási agrármérnök

☐ Vidékfejlesztési agrármérnök

☐ Vállalkozásfejlesztés

☐ Nincs olyan szakunk, amelyen a vállalati információs rendszerekhez kapcsolódó tárgyat oktatunk.

☐ Egyéb:

Az integrált vállalati információs rendszerek oktatásához kapcsolódó kérdések

4 [5]4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát? *

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

☐ Igen

☐ Nem

Válaszától függően további kérdések fognak megjelenni!

5 [23]5. Elméleti szinten megismerkednek-e hallgatóik a vállalati információs rendszerek használatával?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Nem' at question '4 [5]' (4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

☐ Igen

☐ Nem

Válaszától függően további kérdések fognak megjelenni!

6 [6]6. Nevezze meg kérem a bemutatásra kerülő rendszert!

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Igen' at question '4 [5]' (4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

Kérem, írja ide a választát:

7 [18]7. Oktatják-e a vállalati információs rendszerek használatát a klasszikus tárgyakon (vállalati információs rendszerek, ERP rendszerek, vezetői információs rendszerek stb.) kívül, az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó (vállalatgazdaságtan, marketing, e-business, logisztika stb.) tárgyak keretében?

Only answer this question if the following conditions are met:

^o Answer was 'Igen' at question '4 [5]' (4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem

Válaszától függően további kérdések fognak megjelenni!

8 [4]8. Nevezze meg kérem, mely tárgyak keretében valósul meg egy integrált vállalati információs rendszer bemutatása a felsorolt szakokon?

Only answer this question if the following conditions are met:

^o Answer was 'Igen' at question '4 [5]' (4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

	1. tantárgy neve	2. tantárgy neve	3. tantárgy neve	4. tantárgy neve
Gazdálkodási és menedzsment				
Pénzügy és számvitel				
Kereskedelem és marketing				
Turizmus és vendéglátás				
Gazdaságinformatikus				
Mérnökinformatikus				
Közszerkeleti közgazdász				
Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök				
Videkfejlesztési agrármérnök				
Vállalkozásfejlesztés				
Logisztika				
Emberi erőforrás gazdálkodás				
Informatikus és szakigazgatási agrármérnök				

9 [22]9. Nevezze meg kérem, mely tárgyak keretében ismerkednek meg a hallgatók elméletben a vállalati információs rendszerek használatával? Jelölje meg *-gal azokat a tárgyakat, ahol egy adott rendszer használata is bemutatásra kerül demonstrációs jelleggel, de a hallgatók nem gyakorolhatják a rendszer használatát!

Only answer this question if the following conditions are met:

^o Answer was 'Nem' at question '4 [5]' (4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?) és Answer was 'Igen' at question '5 [23]' (5. Elméleti szinten megismerkednek-e hallgatóik a vállalati információs rendszerek használatával?)

	1. tantárgy neve	2. tantárgy neve	3. tantárgy neve	4. tantárgy neve
Gazdálkodási és menedzsment				
Pénzügy és számvitel				
Kereskedelem és marketing				
Turizmus és vendéglátás				
Gazdaságinformatikus				
Mérnökinformatikus				
Közszerkeleti közgazdász				
Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök				

	1. tantárgy neve	2. tantárgy neve	3. tantárgy neve	4. tantárgy neve
Vidékfejlesztési agrármérnök				
Vállalkozásfejlesztés				
Logisztika				
Emberi erőforrás gazdálkodás				
Informatikus és szakigazgatási agrármérnök				

10 [20]10. Tervezik-e egy konkrét rendszer használatának gyakorlatorientált oktatását?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Nem' at question '4 [5]' (4. Hallgatók megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem

Gyakorlatorientált oktatás: egy konkrét rendszer használatának oktatása. A hallgatók önállóan oldanak meg feladatokat a vállalati információs rendszer segítségével.

11 [21]11. Milyen integrált rendszer oktatását tervezik?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Igen' at question '10 [20]' (10. Tervezik-e egy konkrét rendszer használatának gyakorlatorientált oktatását?)

Kérem, írja ide a választát:

12 [24]12. Értékelje 1-5 skálán, miért okoz nehézséget a vállalati információs rendszerek használatának gyakorlatorientált oktatása? (1-minimális befolyásoló hatás; 5-maximális befolyásoló hatás)

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1	2	3	4	5
Nem szükséges a vállalati információs rendszerek gyakorlatorientált oktatása	☐	☐	☐	☐	☐
A tantárgyak órakerete nem teszi lehetővé.	☐	☐	☐	☐	☐
Nem áll rendelkezésre a szükséges mennyiségű eszköz (számítógép, szoftver licenz stb.) a megvalósításhoz.	☐	☐	☐	☐	☐
Túlságosan költséges egy vállalati információs rendszer beszerzése.	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalati információs rendszer működésének fenntartásához nem áll rendelkezésre szakember.	☐	☐	☐	☐	☐
Az oktatók betanítása a vállalati információs rendszer használatára sokba kerül.	☐	☐	☐	☐	☐

Gyakorlatorientált oktatás: egy konkrét rendszer használatának oktatása. A hallgatók önállóan oldanak meg feladatokat a vállalati információs rendszer segítségével.

13 [7]13. Tervezik-e egyéb rendszer oktatásának bevezetését a jelenlegin kívül?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Igen' at question '4 [5]' (4. Hallgatók megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem

14 [11]14. Nevezze meg kérem melyik rendszert vezetnék még be az oktatásba?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Igen' at question '13 [7]' (13. Tervezik-e egyéb rendszer oktatásának bevezetését a jelenlegin kívül?)

Kérem, írja ide a választát:

15 [19]15. Milyen, az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó tárgyak keretében mutatják be a vállalati információs rendszer által nyújtott lehetőségeket?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Igen' at question '7 [18]' (7. Oktatják-e a vállalati információs rendszerek használatát a klasszikus tárgyakon (vállalati információs rendszerek, ERP rendszerek, vezetői információs rendszerek stb.) kívül, az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó (vállalatgazdaságtan, marketing, e-business, logisztika stb.) tárgyak keretében?)

Kérem, írja ide a válaszát:

16 [9]16. Tervezik-e a vállalati információs rendszerek használatának oktatását az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó tárgyak keretében? (Például: vállalatgazdaságtan, marketing, e-business, logisztika stb. keretében)

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Nem' at question '7 [18]' (7. Oktatják-e a vállalati információs rendszerek használatát a klasszikus tárgyakon (vállalati információs rendszerek, ERP rendszerek, vezetői információs rendszerek stb.) kívül, az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó (vállalatgazdaságtan, marketing, e-business, logisztika stb.) tárgyak keretében?)

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

☐ Igen

☐ Nem

17 [15]17. Értékelje 1-5 skálán, miért okoz nehézséget az, hogy az információs rendszerek kezelését ne csak az információ menedzsmenthez közeli tárgyak (vállalati információs rendszerek, ERP rendszerek, vezetői információs rendszerek stb.) keretében oktassák? (1-minimális befolyásoló hatás; 5-maximális befolyásoló hatás)

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1	2	3	4	5
Nem szükséges EGYÉB TÁRGYAK KERETÉBEN is oktatni a vállalati információs rendszer használatát.	☐	☐	☐	☐	☐
A tantárgyak ÓRAKERETE nem teszi lehetővé.	☐	☐	☐	☐	☐
Nem áll rendelkezésre a SZÜKSÉGES MENNYISÉGŰ ESZKÖZ (számítógép, szoftver licenz stb.)	☐	☐	☐	☐	☐
Túlságosan KÖLTSÉGES egy vállalati információs rendszer beszerzése.	☐	☐	☐	☐	☐
A vállalati információs rendszer működésének fenntartásához NEM ÁLL RENDELKEZÉSRE SZAKEMBER.	☐	☐	☐	☐	☐
Az OKTATÓK BETANÍTÁSA a vállalati információs rendszer használatára SOKBA KERÜL	☐	☐	☐	☐	☐

18 [8]18. Milyen területekre terjed ki tantárgyanként az integrált rendszer oktatása?

Only answer this question if the following conditions are met:

* Answer was 'Igen' at question '4 [5]' (4. Hallgatóik megismerkednek-e, és ezen belül gyakorolhatják-e egy konkrét integrált vállalati információs rendszer használatát?)

	Tantárgy 1	Tantárgy 2	Tantárgy 3	Tantárgy 4
A legjellemzőbb MODULOK HASZNÁLATÁNAK BEMUTATÁSA előadáson, vagy gyakorlaton demonstrációs jelleggel.				
FONTOSABB TRANZAKCIÓK (pl.: beszerzés, értékesítés, számlázás, pénzügyi tranzakciók stb.)				
ADATAINAK RÖGZÍTÉSE				

	Tantárgy 1	Tantárgy 2	Tantárgy 3	Tantárgy 4
bizonylatokról. Az integrált rendszer adatbázisában található adatokból LISTÁK, JELENTÉSEK KÉSZÍTÉSÉNEK ELSAJÁTÍTÁSA. Az integrált rendszer adatbázisában rendelkezésre álló adatok alapján elvégzik a VÁLLALAT HELYZETÉNEK ELEMZÉSÉT.				
Egyéb 1				
Egyéb 2				
Egyéb 3				

19 [10]19. Milyen tárgyak keretében kerülhetne sor az integrált vállalati információs rendszer bemutatására?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Igen' at question '16 [9]' (16. Tervezik-e a vállalati információs rendszerek használatának oktatását az információ menedzsmenthez közvetlenül nem kapcsolódó tárgyak keretében? (Például: vállalatgazdaságtan, marketing, e-business, logisztika stb. keretében))

Kérem, írja ide a választát:

20 [12]20. Rendelkeznek-e információval a munkaerőpiaci elvárásokról, hogy mely alkalmazási területre kell elsősorban koncentrálniuk az információs rendszerek használatára vonatkozóan?

Kérem, válasszon **egy**et az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem

21 [13]21. Kérem adja meg, milyen forrásból származik az információ?

Only answer this question if the following conditions are met:

° Answer was 'Igen' at question '20 [12]' (20. Rendelkeznek-e információval a munkaerőpiaci elvárásokról, hogy mely alkalmazási területre kell elsősorban koncentrálniuk az információs rendszerek használatára vonatkozóan?)

Kérem, írja ide a választát:

22 [14]22. Véleménye szerint milyen mértékben hasznosítják hallgatóik a különböző szakokon elsajátított, az információs rendszerek kezeléséhez kapcsolódó ismereteiket munkahelyükön?

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1	2	3	4	5
Gazdálkodási és menedzsment	☐	☐	☐	☐	☐
Pénzügyi és számvitel	☐	☐	☐	☐	☐
Kereskedelem és marketing	☐	☐	☐	☐	☐
Turizmus és vendéglátás	☐	☐	☐	☐	☐
Gazdaságinformatika	☐	☐	☐	☐	☐
Mérnök-informatikus	☐	☐	☐	☐	☐
Közszerkeleti közgazdász	☐	☐	☐	☐	☐
Logisztika	☐	☐	☐	☐	☐
Emberi erőforrás-gazdálkodás	☐	☐	☐	☐	☐
Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök	☐	☐	☐	☐	☐
Videkfejlesztési agrármérnök	☐	☐	☐	☐	☐
Vállalkozásfejlesztés	☐	☐	☐	☐	☐

1-Egyáltalán nem hasznosítják

5-Teljes mértékben hasznosítják

23 [16]23. Véleménye szerint közelíthető-e a munkaerőpiaci elvárásokhoz a vállalati információs rendszerek oktatása, ha a hallgatók nem csak a klasszikus, információ menedzsmenthez közvetlenül kapcsolódó tárgyak (vállalati információs rendszerek, ERP rendszerek, vezetői információs rendszerek stb.) keretében szembesülnek az információs rendszerek nyújtotta lehetőségekkel.

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- ☐ Igen
- ☐ Nem

24 [17]24. Kérem, indokolja röviden állítását!

Kérem, írja ide a választ:

A pályakövetésre vonatkozó kérdések

25 [1]25. Figyelemmel kísérik-e az Önöknél végzett hallgatók pályáját? (Diplomás pályakövető rendszer alkalmazása)

Kérem, válasszon egyet az alábbiak közül:

- ☐ Igen
☐ Nem

26 [2]26. Értékelje kérem, az alábbi lehetőségek közül mely területen kívánnak hallgatóik elhelyezkedni? (1-egyáltalán nem népszerű terület, 5-legnépszerűbb terület)

Kérem, jelöljön meg egy megfelelő választ minden felsorolt elem számára:

	1	2	3	4	5
Közfürdőben (köztisztviselő, közalkalmazott)	☐	☐	☐	☐	☐
Nonprofit szférában (pl. alapítvány, egyesület stb.)	☐	☐	☐	☐	☐
Nagyvállalatnál (állami tulajdonúnál)	☐	☐	☐	☐	☐
Nagyvállalatnál (magántulajdonúnál)	☐	☐	☐	☐	☐
Multinacionális cégnél	☐	☐	☐	☐	☐
Középvállalatnál	☐	☐	☐	☐	☐
Kis magáncégnél	☐	☐	☐	☐	☐
Saját vállalkozást szeretne indítani	☐	☐	☐	☐	☐

27 [6]27. Adja meg kérem, milyen arányban (%) helyezkednek el hallgatóik az alábbi területeken?

Kérem, írja ide a válaszait:

Gazdasági szféra	
Közigazgatás	
Mezőgazdaság	
Saját, vagy családi vállalkozás	

28 [4]28. Milyen arányban (%) helyezkednek el hallgatóik a különböző méretkategóriájú vállalatoknál?

Kérem, írja ide a válaszait:

Mikrovállalkozás (10 fő alatti)	
Kisvállalkozás (11-50 fő)	
Középvállalat (51-250 fő)	
Nagyvállalat (251 fő fölötti)	

29 [5]29. Végzett hallgatóik milyen arányban (%) helyezkedtek el az alábbi területeken?

	Mikrovállalkozás (10 fő alatti)	Kisvállalkozás (11-50 fő)	Középvállalat (51-250 fő)	Nagyvállalat (251 fő fölötti)
Gazdasági szféra				
Közigazgatás				
Mezőgazdaság				
Saját, családi vállalkozás				

30 [2]30. Milyen arányban (%) helyezkednek el hallgatóik az alábbi méretkategóriájú, illetve ágazati besorolású vállalatoknál.

	Mikro vállalkozás (10 fő alatti)	Kisvállalkozás (11-50 fő)	Középvállalat (51-250 fő)	Nagyvállalat (251 fő fölötti)
Feldolgozóipar				
Villamosenergia-, gáz-, gőz-, vízellátás				
Építőipar				
Kereskedelem				
Vendéglátás				
Szállítás, raktározás, posta, távközlés				
Termelés, gyártás				
Pénzügyi tevékenység				
Gazdasági szolgáltatás				
Közigazgatás				
Mezőgazdaság				
Egészségügy, szociálisellátás				
Bányászat				
Oktatás				
Egyéb				

Köszönöm szépen a kérdőív kitöltését.

01.01.1970 – 01:00

Kérdőív elküldése

Köszönjük, hogy kitöltötte a kérdőívet.