

Az üzleti információs rendszerek használatának jellemzői a magyarországi és ausztriai kis- és középvállalkozások körében

© SASVÁRI Péter

Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Miskolc
sasvari.peter@uni-miskolc.hu

Az elemzés elsődleges célja az üzleti információs rendszer használati szokásainak vállalati méret szerinti különbségeinek és hasonlóságainak feltárása Ausztriában és Magyarországon. A tanulmány az vizsgálja méretkategóriánként, hogy

- a vállalkozások rendelkeznek-e üzleti információs rendszerekkel, ha nem rendelkeznek annak mi az oka,
- az üzleti információs rendszer ellátottságának milyen a szintje,
- az üzleti információs rendszer bevezetésének milyen indokai vannak.

Ausztriában a mikro-, kis- és középvállalkozások legfőképpen szervezeti okokból kifolyólag határozzák el magukat, míg Magyarországon a mikro- és középvállalkozásoknál a gyors információáramlás szükségessége dominál, a kisvállalkozásoknál és nagyvállalatoknál - hasonlóan Ausztriához – pedig a szervezeti okokra hivatkoznak a leggyakrabban az üzleti információs rendszerek bevezetésénél.

Mindkét minta esetében, majd minden méretkategóriában az adott rendszer használatának vizsgálatánál az tapasztalható, hogy az osztrák vállalatok mikro-, kisvállalkozási méretkategóriában kétszer akkora százalékban alkalmazzák az adott rendszert a mindennapi munkavégzésük során.

Bevezetés

Napjaink gazdaságában kiemelkedően fontos szerepet kap az információ, mint erőforrás, ugyanis ahhoz, hogy a vállalatok képesek legyenek hosszú távon is megőrizni és javítani piaci pozíciójukat szükséges az információval való megfelelő mértékű ellátottság. Globalizálódó világunkban az információnak óriási hatalma van, éppen ezért az üzleti információs rendszerek elengedhetetlenek a vállalatok sikeres gazdasági szerepléséhez, a döntéshozók információ ellátottságának javításához, ezen kívül jelentős szerepük lehet abban, hogy az informatikára hangsúlyt fektető vállalatok versenyelőnyt szerezzenek.

Az információk áramlása napról-napra gyorsabban történik. Egyre többféle információt szerezhetünk pillanatok alatt, amelynek felhasználása, kezelése egyre több ráfordítást és időt igényel a vállalatoktól. Pontosan ezért nem elegendő csupán rendelkezni az információval, annak megfelelő használata, és rendszeres karbantartása is elengedhetetlen, hiszen jelentős előnyökre tehetünk szert. Ebben adhatnak hatékony segítséget az üzleti információs rendszerek, amelyek egyre elterjedtebbé válnak a technológiai fejlődésnek köszönhetően.

Az információs rendszer fogalma

A szakirodalmak olvasása során számos fogalmat sikerült találni, amelyek az üzleti információs rendszerek meghatározására szolgálnak.

Fülöp szerint „*az üzleti információs rendszer olyan formalizált számítógépes rendszer, mely a vállalat környezeti adatainak figyelésével és elérésével egyidejűleg kezeli a vállalaton belül zajló tevékenységek s a környezettel folytatott tranzakciók adatait is, ezeket rendszerezi és információként a döntéshozók rendelkezésére bocsátja.*” (Fülöp, 2004:222)

Kacsukné és Kiss megfogalmazása alapján „*az üzleti információs rendszer olyan formalizált számítógépes rendszer, amely különböző forrásokból adatokat gyűjt, azokat feldolgozza, tárolja, és információt szolgáltat a felhasználók számára.*” (Kacsukné & Kiss, 2007:115)

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy „*az üzleti információs rendszer felelős a valós folyamatokat tükröző, a szervezetek irányításához és működtetéséhez szükséges információk rendelkezésre állásáért, azok biztonságos tárolásáért, feldolgozásáért és felhasználásáért. Az információrendszer leképezését a rendszer működési céljának szem előtt tartásával kell végezni. Az információs rendszer tehát egy absztrakció eredménye, a valós működési folyamatokat tükröző modell, vagyis egy eszköz az üzleti tevékenység és az ember szolgálatában.*” (Raffai, 2003:67)

Az üzleti információs rendszerek csoportosítását sokféle szempont alapján elvégezhetjük. Ezt gyors fejlődésük, és a szervezetekben átfogó, komplex feladatok ellátása indokolja. Raffai szerint megkülönböztethetünk (Raffai, 2003:111):

- *Végrehajtást támogató rendszereket*, melyeken belül a tranzakció-feldolgozó rendszer, a folyamatirányító rendszer, az on-line tranzakció-feldolgozás, az irodaautomatizálási rendszer, a csoportmunka támogatás, a munkafolyamat támogatás és az ügyfélkezelési rendszer helyezkedik el.
- *Vezetői munkát támogató rendszereket*, e csoportba tartoznak a stratégiai információrendszerek, felső vezetési munka támogatás, on-line elemző rendszer, döntéstámogató, csoportos rendszer és a vezetői információrendszer.
- *Egyéb támogatást nyújtó rendszerek.*

Egy másik osztályozási lehetőség a Kacsukné és Kiss kategorizálása (Kacsukné & Kiss, 2007:122):

- Tranzakció-feldolgozó rendszer (TPS),
- Irodaautomatizálási rendszer (OAS),
- Vezetői információs rendszer (MIS),
- Döntéstámogató rendszer (DSS),
- Felsővezetői információs rendszer (EIS),
- Vállalati erőforrás-tervező rendszer (ERP),
- Ügyfélkapcsolat-kezelő rendszer (CRM),
- Beszállítói kapcsolat-kezelő rendszer (SRM),
- Ellátási lánc-kezelő rendszer (SCM),
- Üzleti intelligencia-rendszer (BI),
- Vállalati teljesítménymenedzsment-rendszer (EPM),
- Tudásalapú és szakértői rendszerek (KWS, ES),
- Intranet.

Ez a csoportosítási lehetőség alapul szolgált a primer kutatás elkészítésénél.

A kutatási módszer

A teljes kutatás a vállalkozások üzleti információs rendszer használati szokásait igyekszik feltárni. A vizsgálat kiterjed a rendszerek bevezetésének szükségszerűségeire és problémáira, a használat során várható eredményekre és kihívásokra, továbbá a rendszerek használatával elérhető gazdasági előnyökre. A vállalatok működésében szinte minden esetben jelentős mérföldkő egy új rendszer bevezetése, jellemzően a magas költségek és kockázatok miatt. Az elérhető előnyök pedig, sok esetben, nehezen számszerűsíthetők. A vállalati versenyképességre és azon túl az eredményességre gyakorolt hatásuk csak a komplex vállalati folyamatok egészének vizsgálatával mutatható ki. Ausztria és Magyarország más-más fejlődési pályát bejárt kulturális, társadalmi, technológiai és gazdasági környezetbe ágyazott vállalkozásait vizsgálva, és összehasonlítva, lehetőség nyílik az üzleti információs rendszer használati szokásokban kialakult különbségek és azonosságok megállapítására. A nemzetközi összehasonlítás lehetőséget teremt a gazdasági döntéshozók számára a fejlesztendő területek és irányok kijelölésére. A kutatási tevékenység folytatása, rendszeres időközönkénti ismétlése, a kitűzött célok teljesülésének ellenőrzését, a változó környezeti hatások tendenciáját képes feltárni. Folyamatos monitoringgal támogatva a vállalati és gazdasági élet szereplőinek eredményesebb működését, hatékonyságuk növelését, üzleti információs rendszerekkel kapcsolatos döntéseik objektív megalapozását. A kutatási célokat foglalja össze az alábbi modell.

1. ábra. A kutatás logikai modellje

Az üzleti információs rendszer bevezetésének körülményei	Üzleti információs rendszer használati szokások	Az üzleti információs rendszer alkalmazásával kapcsolatos elvárások, a rendszer hatásai a vállalati eredményességre
<ul style="list-style-type: none"> - Az informatikai infrastruktúra és az információs rendszerek helyzete - Bevezetés okai - Megfelelő információs rendszer kiválasztását befolyásoló szempontok - Döntést megelőző kalkulációk - Bevezetés során felmerülő problémák 	<ul style="list-style-type: none"> - Internet-használat és az interneten való megjelenés - Az alkalmazott üzleti információs rendszer típusa és fajtája 	<ul style="list-style-type: none"> - Az internet és az üzleti információs rendszerek használatából származó előnyök - A gazdasági-gazdaságossági elemzések támogatása

A publikáció fő célja, hogy összehasonlítsa Ausztria és Magyarország vállalkozásainak üzleti információs rendszerrel való ellátottságának helyzetét, és képet adjon a két ország gazdasági fejlettségének e területen való eltéréseiről, megegyezőseiről.

Primer kutatásom alapjául egy már korábban magyar vállalkozások által kitöltésre került kérdőív szolgált (Bencsik, 2011). Ez a kérdőív került felhasználásra az ausztriai vállalkozások körében is, ami jó lehetőséget biztosít a két ország összehasonlítására és elemzésére. A korábban gyűjtött magyar adatokat és az általam, empirikus felmerés útján szerzett osztrák adatokat hasonlítottam össze a vizsgálat során. A kérdőívek kiküldése véletlenszerűen történt, vállalati mérettől, tevékenységtől és regionális elhelyezkedéstől függetlenül.

Az összehasonlítás alapját képviselő vállalati mintanagyság közel azonos, Magyarországon 94, míg Ausztriában 99 vállalkozás töltötte ki a kérdőívet, és küldte vissza a megadott időre.

A két ország gazdasági hátterének bemutatása

Ausztria 1995 óta tagja az Európai Uniónak, ahol stabil, meghatározó szerepet tölt be. Az országot fejlett piacgazdaság jellemzi, ami magas életszínvonallal társul. A gazdaságot, mely erősen kötődik az EU gazdaságaihoz, különösen Németországhoz, nagy szolgáltatási-, szilárd ipari-, és kicsi, de nagyon fejlett agrárszektor jellemzi. Ausztria gazdasági fejlettsége, a viszonylag alacsony infláció és munkanélküliségi ráta, valamint a szociális juttatások kiterjedt hálózata alapján uniós összehasonlításban az élenjáró országok közé tartozik. Nyugati szomszédunk már az 1990-es években felismerte, hogy az Internet a közigazgatás mellett a gazdasági élet szereplői számára is rengeteg lehetőséget hordoz magában a jövőre nézve. Az osztrák információs és kommunikációs technológia a specialisták területe. A speciális hardvermegoldásokkal kapcsolatos informatikai tanácsadástól kezdve, a gyártóipar részére készült, számítógép által vezérelt berendezéseken át, egészen a széles körű térinformatikai (GIS) alkalmazásokig és különleges telekommunikációs technológiáig.

Magyarország területét és népességét tekintve a kisméretű országok közé, az egy főre jutó GDP alapján pedig a közepesen fejlett országok közé sorolható. A szolgáltató szektor szerepe egyre erősebb szerepet tölt be hazánkban. A GDP megoszlás alapján szolgáltatás 64%, ipar 31% és mezőgazdaság 5%. A magyar gazdaság fejlődése szempontjából kimagasló jelentőségű a döntően multinacionális tulajdonú cégek által végzett feldolgozóipari tevékenység, gépgyártás, autógyártás és az elektronikai cikkek. A különböző nemzetközi indexek és felmérések azt mutatják, hogy Magyarország mind az IKT-alkalmazás, mind az IKT-használat dimenzióját tekintve a lista végén járó országnak számít az EU-tagországok között. Helyezése jóval alacsonyabb, mint amit gazdasági fejlettsége indokolna. Az EU-tagállamok átlagához képest alacsony a szélessávú penetráció és az internethasználat.

A két ország összehasonlítása

A kérdőív kiértékelése során a megkérdezett ausztriai nagyvállalatok mindegyike rendelkezik valamilyen üzleti információs rendszerrel. A mikro vállalkozások 30%-a tervezi még a meglévő rendszerek mellett egyéb rendszerek bevezetését, a kisvállalkozások esetében ez az érték 21%, míg a középvállalkozásoknál 31% és a nagyvállalatoknál 25%-ra tehető. A magyarországi vállalkozások 33%-nál nem működik üzleti információs rendszer, de 12%-uk tervezi a jövőben a bevezetést. A magyar mikro vállalkozások 15%-ánál van üzleti információs rendszer vagy tervezi annak bevezetését, a kisvállalkozásoknál ez több mint a duplája; a középvállalkozásoknál ez az érték 63%, a nagyvállalatok több mint fele vélekedik ugyanígy.

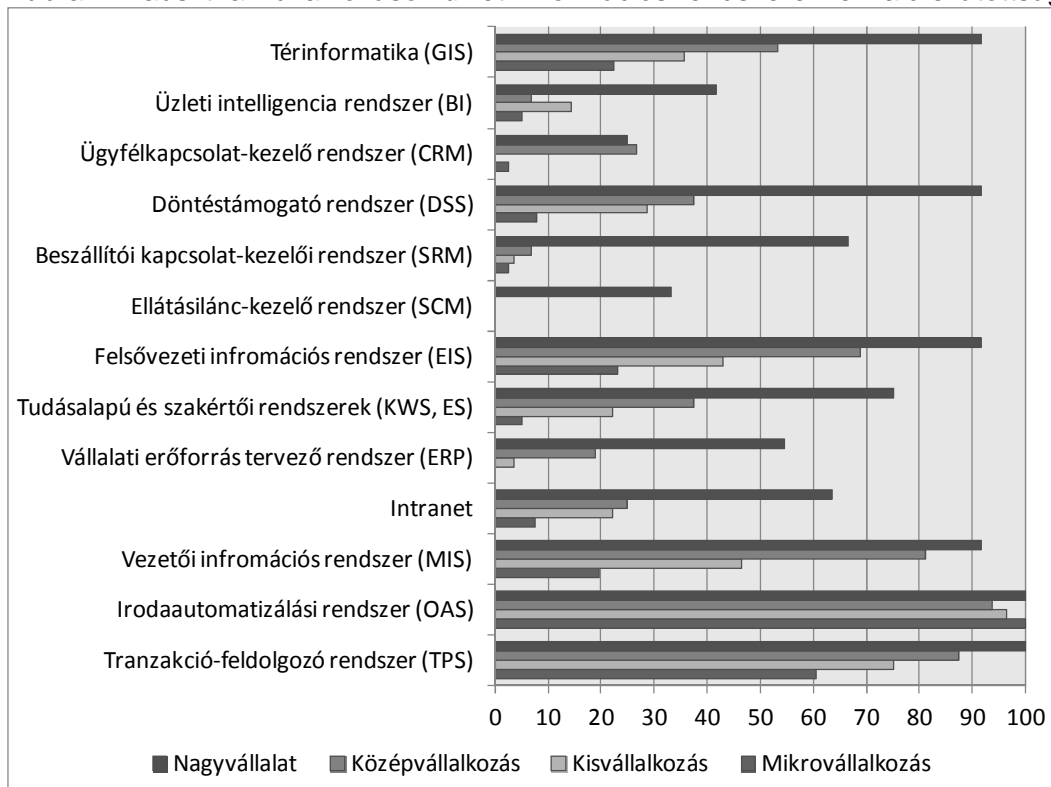
A megkérdezés során tanulmányoztam azt, hogy ha egy vállalat *nem rendelkezik a kérdőívben felsorolt üzleti információs rendszer* egyikével sem, akkor ennek milyen okai lehetnek. A vállalatok három lehetőség közül választhattak: a felsővezetői igény hiánya miatt nem kerül sor a bevezetésre; a vállalat mérete nem indokolja a bevezetést; a vállalat pénzügyi lehetőségei nem teszik lehetővé a bevezetést. Az ausztriai mintában a mikro vállalkozások 16%-a jelölte meg okként a vállalat méretét, míg a többi méretkategória egyáltalán nem indokolja ezzel e hiányosságot. A vezetői igény hiánya csak a középvállalkozásoknál (6%) jelentkezik, a többi méret nem hivatkozik erre az indokra. A pénzügyi lehetőségek a mikro vállalkozások 2%-ánál szabnak határt a rendszerek alkalmazásának, a kis-, közép- és nagyvállalatok pedig nem indokolják ezzel döntésüket.

Elemelve a mintában szereplő magyar vállalatok válaszait azt tapasztaltam, hogy a vállalat méretét indokként minden csoport megjelölte. A mikro vállalkozások 80%-a, a kisvállalkozások 55%-a, a középvállalkozások 15%-a és a nagyvállalatok 5%-a gondolja úgy, hogy a vállalat mérete indokolja, azt, hogy nem működik szervezetüknél a felsorolt rendszerek egyike sem. A magyar mikro vállalkozások sokkal nagyobb százalékban a vállalati mérettel magyarázzák az üzleti információs rendszerek hiányát.

Ausziára a legnagyobb mértékben az OAS rendszerek alkalmazása a jellemző. A vállalkozások 98%-a tulajdonában tudja ezt a rendszer fajtát. Ez a rendszer jó minőségű dokumentumokat hoz létre, a számológéppel egyszerű adatelemzést nyújt és a kommunikációs eszközök támogatják a csoportos döntéshozatalt. Talán éppen e tulajdonságai miatt vált a legnépszerűbbé minden vállalati méret számára. A kapott válaszok alapján megállapítható, hogy az ausztriai nagyvállalatok mindegyike alkalmazza a TPS-t. E rendszer használata legkevésbé a mikro vállalkozásokra jellemző (60%). A kisvállalkozások háromnegyedénél, míg a középvállalkozások 86%-ánál működik. A harmadik leggyakrabban használt rendszer, az ERP, amit az osztrák vállalkozások 59%-a alkalmaz, a rendszert nem alkalmazók nagy része viszont a jövőben sem tervezi, hogy alkalmazni fogja. A legkevésbé használt rendszerek a GIS (17%), a KWS, ES (14%) és a DSS (8%) voltak. Minden vállalati méretnél megfigyelhető, hogy a TPS és OAS és MIS rendszereket alkalmazzák a legtöbben. DSS-t csak a nagyvállalatok használnak (33%), így a nagyvállalatokról elmondhatjuk, hogy mindegyik üzleti információs rendszert használják. Az osztrák mikrovállalkozások SCM és DSS, a kisvállalkozások CRM és KWS, ES, a középvállalkozások BI nem használnak egyáltalán. Alkalmazva a keresztábrás elemzést megállapíthatjuk, hogy az OAS rendszer kivételével mindegyik rendszer működése szignifikánsan összefügg a vállalati mérettel. Ez az összefüggés azzal magyarázható, hogy ezek a rendszerek túl bonyolult és összetett feladatok

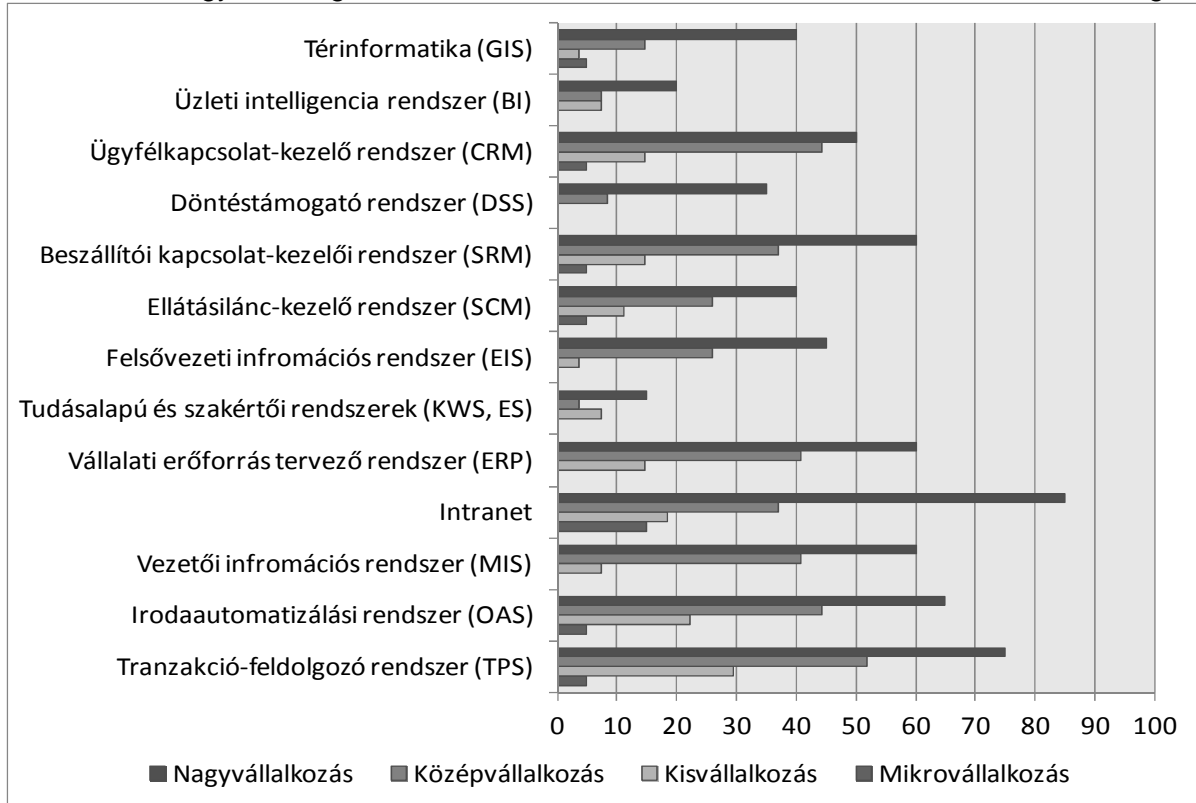
elvégzésére hívatott, így a kisebb vállalkozások, mint például a mikrovállalkozások esetében elhanyagolható az alkalmazásuk.

2. ábra. Az ausztriai vállalkozások üzleti információs rendszerekkel való ellátottsága



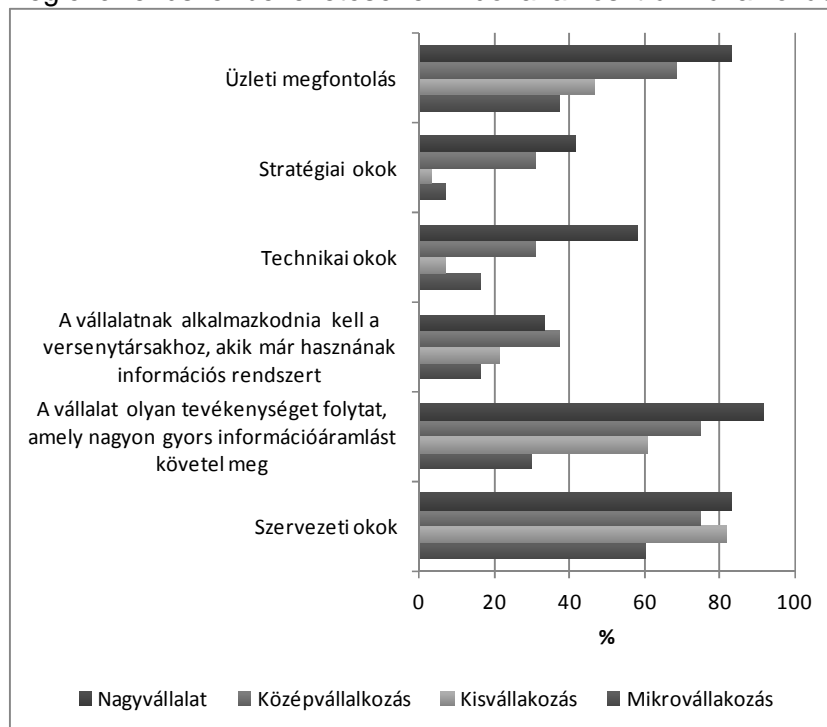
A magyarországi vállalatoknál széles körben a TPS (40%) rendszernek sikerült elterjednie, ezt az intranet (38%) majd az OAS (34%) követi. A legkevésbé alkalmazott rendszer a BI (9%) és a DSS (11%). A magyar mikrovállalkozások számos rendszert egyáltalán nem használnak. Ilyen például az ERP, a MIS, a DSS, az EIS, a BI, a KWS és ES. A kisvállalkozások szintén nem használnak DSS-t, hasonlóan az osztrák társaikhoz. A magyar közép- és nagyvállalatok minden rendszert működtetnek telephelyükön. Számottevő különbség figyelhető meg a mikrovállalkozások és a nagyvállalatok információs rendszerekkel való ellátottsága között. Hazánkban az EIS, a BI, a KWS és az ES rendszerek kivételével mindegyik komoly összefüggésben áll a vállalat méretének adottságával.

3. ábra. A magyarországi vállalkozások üzleti információs rendszerekkel való ellátottsága



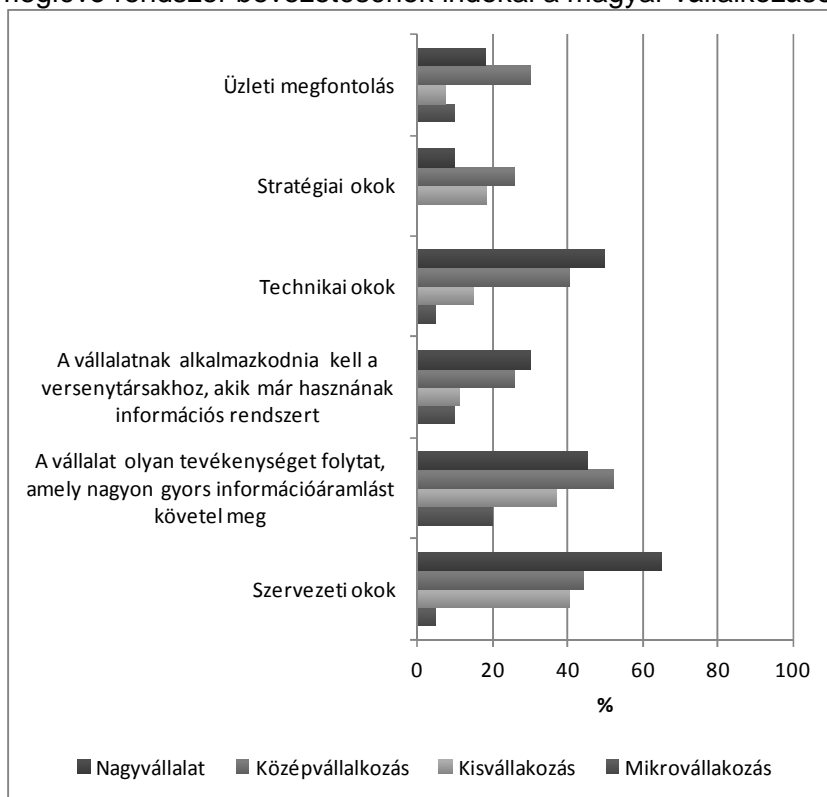
Ausztóriában a mikro-, kis- és középvállalkozások legfőképpen szervezeti okokból kifolyólag határozzák el magukat a **rendszer bevezetése** mellett, míg a nagyvállalatok a tevékenysége miatt szükséges gyors információáramlás biztosításából adódóan.

4. ábra. A meglévő rendszer bevezetésének indokai az osztrák vállalkozások körében



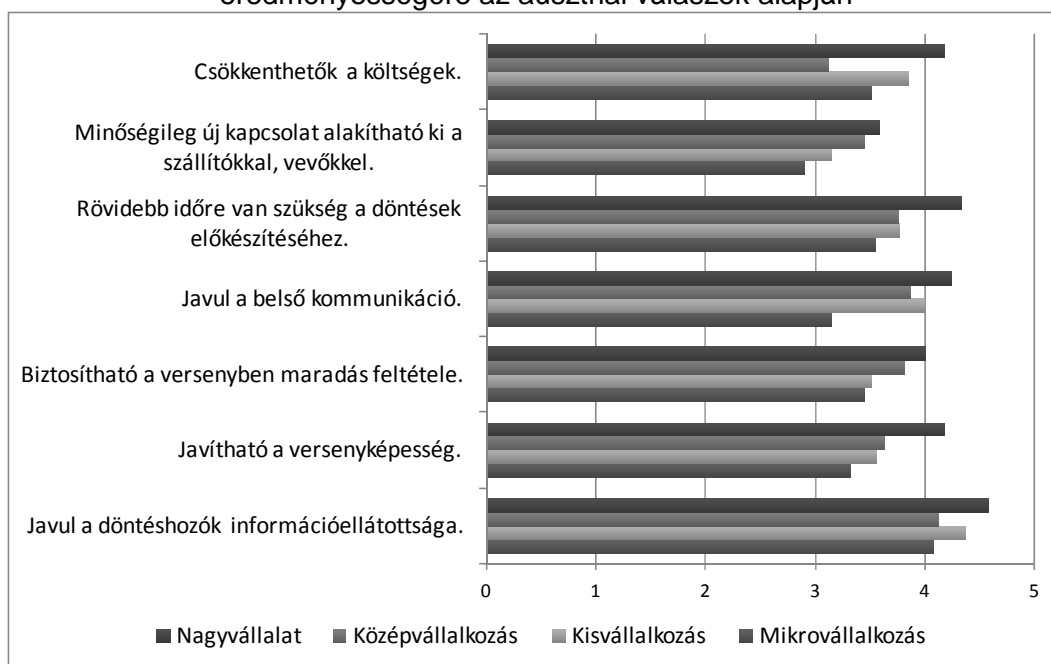
A magyar mikro- és középvállalkozások is a gyors információáramlás szükségessége miatt, míg a kisvállalkozások illetve nagyvállalatok szervezeti okokra hivatkoznak.

5. ábra. A meglévő rendszer bevezetésének indokai a magyar vállalkozások körében



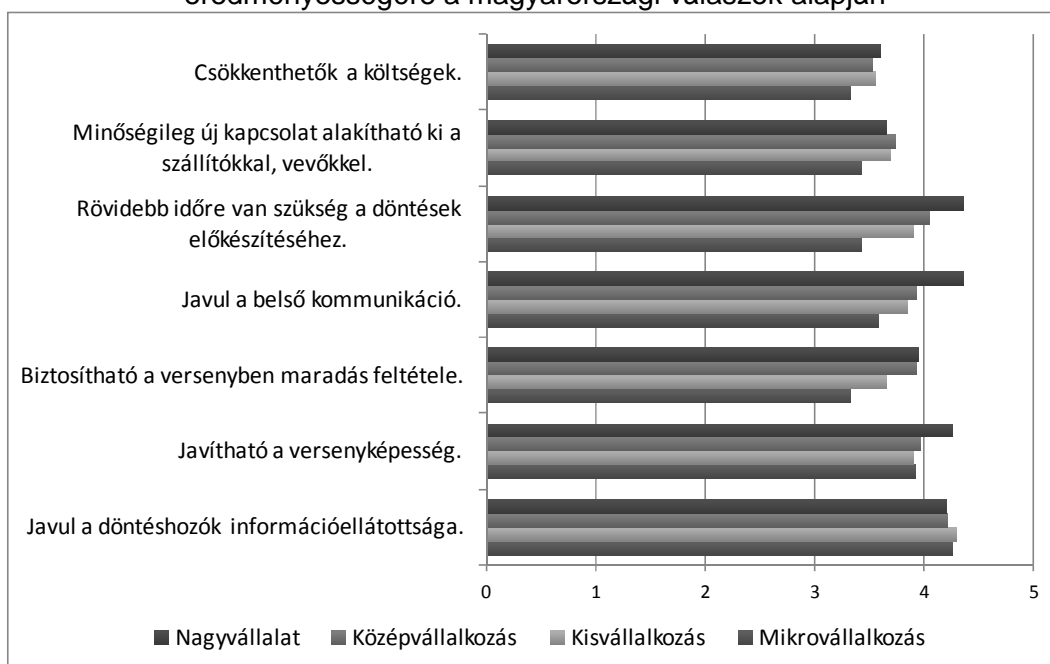
Az osztrák válaszadók egyértelműen úgy tapasztalják, hogy az *üzleti információs rendszerek használatával* javul a döntéshozók információellátottsága (4,3). Átlagolva a kapott eredményeket második legmagasabb értéket adó válasz szerint rövidebb időre van szükség a döntések előkészítéséhez. A nagyvállalatok átlagosan 4,3 értéket adtak, míg a kisebb méretű szervezetek 3,7 körüli pontozást szántak erre az állításra. Az ausztriai vállalkozások szerint (3,8) a belső kommunikáció javítását is e rendszereknek köszönhetik. A nagyvállalatok minden állítást magasabbra értékelték, mint kisebb méretű társaik. Ezek a vállalatok rendelkeznek a legmagasabb szintű információs rendszerellátottsággal, így érhető, hogy ők jobban érzékelik a pozitív hatásokat. Az ausztriai vállalkozások kevésbé érzékelik azt, hogy e rendszerek működtetése hozzájárulnak, ahhoz, hogy minőségileg új kapcsolat alakulhasson ki a szállítókkal és a vevőkkel.

6. ábra. Az üzleti információs rendszerek felhasználásának hatása a vállalati működés eredményességére az ausztriai válaszok alapján



A magyar vállalkozások hasonló mértékben (4,2) vélik úgy, hogy a rendszerek használatával javul a döntéshozók információellátottsága. A versenyképesség javíthatósága kapcsán a nagyvállalatok értékelése (4,2) felülkerekedik a többi méret kategória válaszaihoz képest. A mikro vállalkozások értettek a legkevésbé egyet azzal, hogy csökkenne a döntést előkészítő idő, míg a nagyvállalkozások értékelése (4,3) majd 1 egésszel meghaladja a mikro vállalkozásokétól (3,4). A belső kommunikációs javulásában (3,9) ugyanúgy vélekedtek a vállalkozások, mint az előbbi szempont értékelésekor. Azt, hogy az információs rendszerek használata csökkentené a költségeket a vállalkozások mindegyike 3,5 körüli értékkel jellemezte. A korrelációs vizsgálatot elvégezve arra a következtetésre juthatunk, hogy a vállalati mérettel szignifikáns kapcsolatban áll az, ha rövidebb időre van szükség a döntések előkészítéséhez. A mikro vállalkozásokról egyáltalán nem használnak döntés támogató rendszereket, míg a többi vállalati méretre egyre jellemzőbb.

7. ábra. Az üzleti információs rendszerek felhasználásának hatása a vállalati működés eredményességére a magyarországi válaszok alapján



Összehasonlítva a két országból származó adatokat észrevehető, hogy Magyarországon nincs akkora különbség a nagyvállalatok és mikro vállalkozások értékelése között. A magyar vállalkozások ugyanazokat a lehetőségeket vélik felfedezni a leggyakrabban, mint a szomszédos ország szervezetei. A magyar vállalkozások szinte minden állítást magasabbra értékelték. A költségek csökkenthetőségéről nyilatkoztak kevésbé optimálisan (3,5), mint az ausztriai minta szereplői (3,7). A Magyarországon megkérdezettek átlagosan magasabb szinten (3,8) tapasztalják a rendszerek előnyeit, mint a másik országban nyilatkozók (3,7).

Összegzés

Magyarország számára az ausztriai követhető példa számos kihívást és lehetőséget tartogat. Kihívásnak tekinthetjük, hogy országunknak célként kell kezelni, hogy informatikai fejlettségben utolérje a szomszédos Ausztriát.

Megállapítható, hogy a vállalatok üzleti információs rendszerekkel való ellátottságának mértéke jelentősen függ azok méretétől, hiszen mindkét ország esetében a mikrovállalkozások rendelkeznek a legkevésbé üzleti információs rendszerrel.

Egybevetve a két ország vállalkozásainak az üzleti információs rendszerekkel való rendelkezését óriási különbségeket láthatunk. Mindkét minta esetében szinte valamennyi méretkategóriában az adott rendszer használatának vizsgálatánál az tapasztalható, hogy az osztrák vállalatok esetében az adott rendszer mindennapi munkavégzés során történő alkalmazása duplája a magyarországinak. Az osztrák és a magyar vállalkozások méretkategóriától függetlenül úgy tapasztalják, hogy az üzleti információs rendszerek használatával elsődlegesen a döntéshozók információellátottsága javul.

A bemutatott kutatómunka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Nagyon sok köszönettel tartozom a grazi Karl-Franzens-Universität professzorának, Dr. Wolf Rauch-nak, aki segített az ausztriai adatok összegyűjtésében.

Irodalomjegyzék

- BENCSIK B.(2011): *Az üzleti információs rendszerek használati szokásainak elemzése a vállalkozások körében*. Szakdolgozat. Miskolc: Miskolci Egyetem.
- FÜLÖP Gy. (2004): *Kisvállalati gazdálkodás*. Budapest: Aula.
- KACSUKNÉ B. L., & KISS T. (2007): *Bevezetés az üzleti informatikába*. Budapest: Akadémiai.
- RAFFAI M. (2003): *Információrendszerek fejlesztése és menedzselése*. Győr: Novadat.