

TÁTRAI Tünde - FÁBIÁN Boglárka

A HAZAI VÁLLALATOK NYITOTTSÁGA AZ ELEKTRONIKUS BESZERZÉSRE

A Versenyképesség Kutató Központ 2004-ben a „Versenyben a világgal 1995-97” kutatási program és az 1999-es vállalati versenyképességi kérdőíves felmérés hagyományait folytatva, valamint azok tapasztalataira építve, egy hároméves kutatási programot kezdett el „Versenyben a világgal 2004-2006 – Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból” címmel. A kérdőíves felmérés nyomán létrejött adatbázist hasonló témában elemezték a szerzők 2005-ben. A korábbi eredményeken okulva, valamint a kérdőívelemzés kiterjesztésével azt kívánták felmérni, hogy az elektronikus beszerzés iránti nyitottság növekedett-e hazánkban, illetve milyen egyéb összefüggések fedezhetők fel a beszerzési szervezet, a beszerzés vállalati kapcsolatai, valamint az elektronikus beszerzés értelmezésében az egyes válaszadóknál. A kutatás továbbra is eltér a hagyományos megoldásoktól, azaz nem kívánja vizsgálni a hazai vállalati honlapok elterjedtségét, azonban a korábbiaktól eltérően több információtechnológiával kapcsolatos információt kér a válaszadóktól. A cél a belső vállalati folyamatok, a vevő-szállító kapcsolatok, az informatikai háttér elektronikus beszerzéssel való kapcsolatának felismerése. Meg szeretnék tudni, hogy az elektronikus beszerzés milyen hatékonyságnövelési lehetőséget hordoz és a hazai információs társadalmi fejlettség figyelembevételével mennyire nyitottak erre a beszerzők és a pályázók.

Az elektronikus beszerzés és versenyképesség kapcsolata különösen a 2000-es évek eleje óta foglalkoztatja a kutatókat. Vita az elektronikus beszerzés beszerzési költségre gyakorolt hatásával, valamint a kormányzati politika hatásával kapcsolatban alakult ki, melyet a közbeszerzés, mint speciálisan szabályozott beszerzési tevékenység és az e-beszerzés kapcsolatára fejt ki. A vállalatok versenyképességének és az elektronikus beszerzés folyamatosan bővülő és fejlődő eszközrendszerének kapcsolata azonban nem kérdéses, melyet kutatási eredményeik is megerősítenek.*

Kulcsszavak: elektronikus beszerzés, elektronikus kereskedelem, e-business, beszerzési stratégia, vállalatirányítási rendszer

A kutatás célja a hazai vállalatok nyitottságának vizsgálata volt az elektronikus beszerzés vonatkozásában. Ennek keretében valósult meg a beszerzés elektronikus támogatási lehetőségeinek vizsgálata, a beszerzés hatékonyságjavítási lehetőségeinek feltárása az informatika segítségével.

2006-ban a hazai vállalatok elektronikus beszerzés iránti nyitottságának vizsgálata a versenyképesség-kutatás adatbázisán alapult¹, melyből műhelytanulmány született, továbbá két PhD-értekezés is elemezte a versenyképesség-kutatás adatbázisát kifejezetten elektronikus beszerzési szempontból².

A kutatás a 2004, 2006, 2007-es eredményeket kívánta továbbgondolni, új, a versenyképesség-kutatás vonatkozó kérdéseit is felhasználó kérdőív segítségével³. A kérdőív ki-

fejezetten azzal a céllal született, hogy a korábbi versenyképesség-kutatáshoz kapcsolódó eredményeket, továbbá a témában időközben elkészült Beszerzés könyv⁴ elektronikus beszerzés fejezetének szakirodalmi alapjait és tapasztalatait felhasználva értékes megállapításokat tehessünk a hazai vállalatok elektronikus beszerzési gyakorlatára, elektronikus beszerzés iránti nyitottságára vonatkozóan.

Hipotézisünknek megfelelően az elektronikus beszerzés iránti nyitottság nőtt hazánkban.

Az eredmények összegzése során – a külföldi példák ismeretében – a hazai továbbfejlesztési lehetőségekre, a beszerzés hatékonyabbá tételére, adminisztrációjának csökkentésére, a közbeszerzési döntések értékelési szempontrendszerének vizsgálatának elektronikus támogatására fókuszáltunk.

* A tanulmány a TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0005 projekt támogatásával jött létre.

Nemzetközi szakirodalmi alapok

A nemzetközi szakirodalom (Tassabehji, Moorhouse, Croom, Bartezzaghi, Ronchi, Garrido) a 2007-10-es években kezdte meg az elektronikus beszerzés definíciós hátterének egységesítését, a kutatási eredmények összegzését. Az elektronikus beszerzés előnyei, az elektronikus aukció, a vállalatirányítási rendszerek alkalmazása, a beszerzés adminisztratív tevékenységének támogatása, továbbá a beszerzés szerepének növekvő fontossága mind a kutatások fókuszában állnak. Az utóbbi időben megerősödött a korábbi szakirodalmi eredmények egységesítése iránti igény, egyre több olyan mű jelenik meg, amely az egyes nemzeti szintű, vagy összehasonlító eredményeket összefoglalva, rendezett formában próbálja a kifejezéseket, alapvető definíciókat, az elektronikus beszerzés határait kialakítani. Ehhez kíván kutatásunk, a korábbi eredményekre alapozva, útmutatásul szolgálni és a hazai elektronikus beszerzés fejlődéséről képet adni.

Megközelítésünket erősítette Presutti (2003) cikke, mely arra fókuszált: mennyiben válik egyre fontosabbá, hogy a vállalatok elektronikus beszerzési stratégiát alakítsanak ki annak érdekében, hogy kihasználják az internet nyújtotta előnyt, amely versenyelőnyhöz juttathatja őket. Az ellátásilánc-menedzsereknek meg kell érteniük a technológia bevezetésének hatását és új képességeket kell kiépíteniük saját vállalati e-beszerzés eset (business case) fejlesztésekor.

Más szempontból vizsgálja az elektronikus beszerzés költségsökkentésre és ennek megfelelően a vállalat versenyképességére gyakorolt hatását Boer, Hringk, Haijboer (2002) cikke, mely egy elméleti modellt épít fel az elektronikus beszerzési formák, megoldások direkt és indirekt hatásának azonosítására a vállalat belső beszerzési költségeinek vonatkozásában.

Carayannis, Popescu (2005) szintén ezt erősíti, mikor kifejezetten közép- és kelet-európai országok viszonylatában végzett vizsgálatuk nyomán kijelentik, az internettechnológiai újítások bevezetése során a beszerzés lényegesen átláthatóbb és hatékonyabb lesz. Kifejezetten a közbeszerzés viszonylatában pedig közvetlenebb módon támogatható a verseny, érhető el szélesebb körben az információ, és a nagyobb szereplőszám eleve a versenykorlátok csökkenéséhez vezet. A szerzőpáros azzal vitatkozik, hogy az elektronikus beszerzés és kifejezetten a közbeszerzés, hatékony policy eszköz lenne a piacgazdaság alapjainak megteremtéséhez, és ettől az ország termelékenysége közvetlenül nő, elhárulnak az akadályok a határon átnyúló kapcsolatok fejlődése elől, és automatikusan javul a hatékonyság. Az elemzés középpontjában annak vizsgálata áll, hogy az Európai Unió milyen erőfeszítéseket tesz a beszerzési folyamatok költséghatékonyabbá és innovatívabbá tételében. A cél tehát annak demonstrálása, hogy az információtech-

nológia megfelelő eszköz lehet a szerkezeti átalakítások elősegítéséhez az érintett országokban, és a későbbiekben lehetővé fogja tenni a beszerzésérzékeny termékek és szolgáltatások szabadabb áramlását, elősegítve az európai szállítók versenyképességét a helyi és világpiacon egyaránt. Hisz tehát abban, hogy a közbeszerzési politika az alapja az egységes piac sikerének, hogy fenntartható módon, hosszú távon képesek legyenek növekedni, munkahelyet teremteni, és biztosítani az adófizetők és felhasználók számára a színvonalas közszolgáltatásokat a legjobb áron.

A fentiek rávilágítanak arra, hogy a mai napig komoly vitát gerjeszt a kutatók között az a kérdés, hogy vajon a versenyképesség és az elektronikus beszerzés közvetlen kapcsolatát hogyan lehet megragadni a két téma között.

A témához kapcsolódó saját korábbi felmérés eredményei

A hazai kutatások alapján a beszerzésnek stratégiai szerepet tulajdonító vállalatok élen jártak az információ kezelésére alkalmas módszertan és eszközök alkalmazásában, s nagyobb figyelmet fordítottak az információ továbbítására, mint a többi vállalat. A beszerzést támogató informatikai eszközrendszerük is jellemzően fejlettebb volt, s azt nagymértékben alkalmazták is a beszerzéssel kapcsolatos feladatok elvégzésére.

2004-ben a hazai kutatási eredmények azt mutatták, hogy bár az informatikai háttér jobb volt a beszerzést fontosnak tartó vállalatok körében, azokat mégsem használták a partnerekkel való kommunikációban. Az egyes feladatok vállalati információs rendszerhez való kapcsolódását vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a beszerzést támogató rendszerek viszonylag alacsony százalékban integrálódtak a vállalati információs rendszerbe. Jellemző volt viszont az, hogy az integráltság szintje magasabb volt a beszerzést stratégiai funkcióknak tartó vállalatesoportnál. Vagyis valószínűleg ezeknél a cégeknél a beszerzés rendelkezésére álló számítógépen kezelt információ más belső felhasználók számára is könnyebben elérhetővé vált.⁵

A korábbi kutatásokat folytatva a hazai vállalatok elektronikus beszerzés iránti nyitottságával kapcsolatban a közelmúltban viszonylag kevés elemzés született. Ezek alapján 2006-ban kijelenthető volt, hogy a vizsgált vállalatok figyelme kevésbé fordult az e-beszerzés irányába, mellyel kapcsolatban azt vártuk, hogy a trend a jövőben várhatóan kedvező irányba változik. E feltételezést erősíti a felmérés eredménye, melynek értelmében még ritka volt az Extranet/EDI rendszerekbe beruházó cég, de a jövőben az informatika jelentőségének növekedését várták az érintettek.

A klaszteranalízis⁶ segítségével a válaszadók öt csoportba voltak sorolhatók:

- A legrosszabb teljesítményt nyújtó *Lemaradók*, melyek nemcsak eddig tettek keveset, de úgy látták, az informatika a jövőben sem játszik majd kulcsszerepet beszerzési folyamataikban.
- A *Derékhad*, mint a legnépesebb klaszter, mely ugyan ez ideig keveset tett, de a jövőben nagyobb hangsúlyt fektet beszerzési informatikája fejlesztésére.
- A *Vezetők*, azaz az élenjárók, kiegyensúlyozott, tudatos fejlesztést végeztek, erre beszállítóiknál is komoly hangsúlyt helyeztek, illetőleg a jövőben is lényeges fejlesztéseket terveznek.
- A *Követők*, hasonlóan a *Vezetőkhöz*, komoly fejlesztéseket végeztek, de beszállítóik fogadóképessége és saját bizonytalanságaik okán nem hozta meg a várt eredményt a fejlesztés, ezért várhatóan a jövőben visszafogják hasonló beruházásaikat.
- A *Fejlesztők esetében az informatika kulcsfontosságú, de nem Extranet/EDI-ben gondolkodnak, vélhetően beszerzésük hatékonyságának javításához nem elsősorban az informatikai fejlesztésen keresztül vezet az út.*

Az elektronikus beszerzésre való nyitottságban inkább a külföldi tulajdonban lévő cégek jártak az élen, amelyek a munkaerőt is sokkal hatékonyabban használták ki, mint az átlag.

A hosszú távú partnerkapcsolatra törekvők esetében az e-beszerzés iránti nyitottsággal való összefüggés egyértelmű volt, hiszen mind a Vezetők, mind a Követők és Fejlesztők is átlag felett teljesítettek. Érdekes további következtetés, hogy ugyanezen kör esetében az átlagnál jobban javult a készletforgás, a rendelésteljesítési idő, a teljesítés pontossága, a garanciális költségek szintje, a vevői reklamációk kezelési ideje és a gyártási egységköltség is.

Azon kérdés jogosságának a vizsgálata, hogy a beszerzési és értékesítési piacok szerkezete összefügg-e azzal, hogy pl. a beszerzéseik nagyobb részét külföldön lebonyolító vállalatok nyitottabbak az e-beszerzés iránt, igazolást nyert. A feltételezés, hogy a beszerzési rendszer vállalati informatikai rendszerbe ágyazottsága a fejlettebb e-beszerzőkre jellemző, szintén helytállónak bizonyult. Esetünkben a Vezetők járnak az élen, akik például az elektronikus piactereken is gyakrabban jelennek meg.

A fentiek alapján érzékelhető, hogy nem lehet egységesen kezelni a hazánkban termelő és szolgáltató vállalatok elektronikus beszerzéssel kapcsolatos hozzáállását. Az viszont mindenképpen figyelemre méltó, hogy az ismertetett kutatások egyértelműen arról számoltak be, hogy növekszik az érdeklődés, a nyitottság az elektronikus beszerzési technikák, módszerek iránt, mely összefügg a beszerzést stratégiai jelentőségűnek tulajdonító válaszadók hozzáállásával.

A tanulmányban először a tulajdonosi struktúrával, majd a foglalkoztatottak számával, a beszerzési szervezettel, a

beszerzőkkel, a központosítás mértékével, a beszállítókkal kapcsolatos követelményekkel, az e-beszerzés hatásával, a tervezett fejlesztésekkel, az e-beszerzés által támogatott tevékenységekkel kapcsolatban végeztünk vizsgálatokat. Jelen kérdőív elemzése során hasonlóképpen törekszünk a fenti területek lefedésére.

Kiindulópont a következő saját kutatás előkészítése során

Kutatásunk megkezdésekor, a versenyképesség-kutatás kérdéseit alapul véve határoztuk meg azokat a hipotéziseket, melyek bizonyítására a jelen cikkben vállalkozunk. Kérdéseink a versenyképesség kutatás „versenyképesség” definíciójának szellemében íródtak.

E definíció értelmében

„a vállalati versenyképesség a vállalatnak azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan tud olyan termékeket és szolgáltatásokat kínálni a fogyasztóknak, amelyeket azok a versenytársak termékeinél (szolgáltatásainál) inkább hajlandók a vállalat számára nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni. Ezen versenyképesség feltétele, hogy a vállalat legyen képes a környezeti és a vállalaton belüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra, a versenytársaknál tartósan kedvezőbb piaci versenykritériumok teljesítésével.”⁷

A nemzetközi kitekintés során pontosan erre helyeződött a hangsúly, hogy azonosítsuk, van-e közvetlen köze a vállalati versenyképességnek az elektronikus beszerzéshez. A fent említett cikkek ennek a kapcsolatnak a szorosságára utalnak, ezért kutatási kérdéseinket a továbbiakban is relevánsnak tekintjük.

Az elemzés továbbra is abból indul ki, hogy az elektronikus beszerzés iránti elmozdulás a versenyképességet, a kínált és vásárolt termékek és szolgáltatások színvonalát növelő megoldások alkalmazását segíti elő. Nem foglalkozunk az elektronikus aukciók hatékonyságnövelő lehetőségeivel, elektronikus katalógusok építésével. Foglalkozunk ugyanakkor a mélyebb összefüggések feltárásával, érintve az integrált beszerzés iránti elmozdulás iránti igényt, s ennek informatikai támogatását. Korábbi kutatásunkhoz képest tehát elmozdultunk és több informatikai jellegű kérdést tettünk fel, azaz elsősorban a téma mélyebb elemzésére koncentráltunk. Ennek megfelelően az alábbi négy területen bővítjük a kérdőívünket az e-beszerzési alkalmazások, támogató tevékenységek azonosítása szempontjából:

1. Használják-e a beszerzéshez e-mailt, internetet, EDI-t, beszerzési workflow rendszert, elektronikus beszerzési rendszert, elektronikus aukcióztató rendszert, elektronikus katalógus rendszert, elektronikus szállítóértékelési rendszert, elektronikus szerződés- és

- dokumentumkezelő rendszert, elektronikus aláírást?
- Milyen hatással van az elektronikus beszerzés a beszerzés hatékonyságára, a minőségre, a költségekre, a belső átfutási időkre, az adminisztratív terhekre, a vállalat munkavállalóinak autonómiájára, a folyamatok átláthatóságára a vállalaton belül, a kiadások ellenőrzésére, a beszállítók számára, a vállalaton belüli együttműködésre?
 - Rendelkezik-e a vállalat alkalmazásokkal az ERP-re, a folyamatirányító rendszerekre, a dokumentummenedzsment-rendszerekre, a belső vállalati portálra, és melyek állnak a későbbi fejlesztések kapcsán a fókuszban?
 - Támogatja-e a beszerzést számítógépes rendszer a szállítók törzsadatainak nyilvántartásában, a szállítók létesítményének nyilvántartásában, az anyagszükséglet-tervezés, a termelés-tervezés, a szerződések nyilvántartása és követése, a készletnyilvántartás, a közös adatbázis a szállítókkal és az igénylési rendszer vonatkozásában?

Továbbra is érdekes az alkalmazottak száma, a beszerzésre szakosodott alkalmazottak léte, a beszerzési szervezet léte. Megmaradt továbbá a beszállítókkal kapcsolatos szempontok felmérése során a minőség, a megbízhatóság, a rugalmasság mellett az elektronikus kapcsolattartás, az elektronikus megrendelés és az elektronikus számlázási képesség léte. A többváltozós statisztikai elemzés során a korábbi adatfeldolgozás eredményeiből okulva az alábbi kérdésekre fókuszálunk:

- a vizsgált vállalatok figyelme kevésbé fordult az e-beszerzés irányába, mely a jövőben várhatóan kedvező irányba változik,
- a tulajdonosi háttér mérvadó a nyitottság tekintetében,
- az e-beszerzés hatása a belső vállalati tevékenységekre,
- a beszerzési rendszer vállalati informatikai rendszerbe ágyazottsága a fejlettebb e-beszerzőkre jellemző,
- az emberierőforrás-menedzsment és a beszerzési szervezet kapcsolata az e-beszerzéssel tetten érhető.

A kutatás első, alternatív felmérések eredményeit közlő része után ezekre a kérdésekre keresünk választ, valamint több, kérdésfeltevésünket csak közvetve érintő eredményre, mondanivalóra is számítunk.

A minta jellemzése, módszertan, alapstatisztikák

Az elemzett minta saját kérdőíves lekérdezésünk során száz teljes választ adó szakember válaszai alapján állt össze. A nem reprezentatív minta Magyarországon működő, jogi személyiséggel rendelkező vállalkozásokat tartalmazott.

A kitöltött kérdőívek vizsgálatának lefolytatása az SPSS adatbázis-elemző programmal készült. A vizsgálat során

gyakoriság és kereszttábla vizsgálatokat végeztünk, továbbá lineáris regressziószámítás és T-próba számítás alapján jutottunk eredményre. A korábbi kutatástól eltérően nem tudtunk olyan csoportokat képezni, melyek elegendő információval szolgálhattak volna egy-egy klaszter kialakításához, ezért ebből a szempontból a korábbi kutatásunkat nem tudtuk ellenőrizni.

Az alábbiakban alapstatisztikáinkról közlünk rövid összefoglalót.

Gyakorisági vizsgálatok alapján a megkérdezett vállalatok többsége külföldi tulajdonú vállalat, 46 %-uk rendelkezik elsősorban magyar tulajdonú érdekeltséggel.

A megkérdezett vállalkozások a vállalati alkalmazottak létszámában hasonló arányban vannak jelen a felmérésben. Az alábbiakban képzett csoportok azt mutatják, hogy milyen csoportokra bontható a dolgozói létszám alapján a sokaság. Ennek megfelelően arányosan szerepel mikro-, kis- és középvállalkozás a mintában, és nagyobb, valamint egészen nagy vállalat. A felbontást direkt módon nem a standard KKV-bontás alapján vizsgáltuk, mivel kíváncsiak voltunk a szervezet nagyságára, különös tekintettel a beszerzési szervezetre, kifejezetten a beszerzéssel foglalkozó munkavállalók szempontjából. (1. táblázat)

1. táblázat

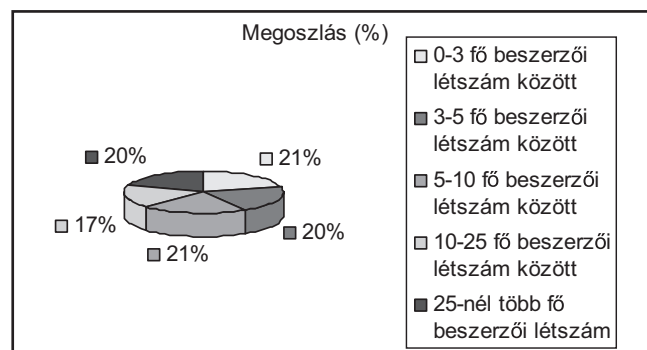
A dolgozók számának megoszlása

Dolgozók száma	Megoszlás (%)
0-35 között	19%
35-200 között	20%
200-650 között	20%
650-2000 között	19%
2000-nél több	20%

A vizsgált vállalkozások között 21%-ban található 0-3 és 5-10 fő közötti vállalkozás, 20%-nál 5-10 és 25-nél több fő között mozog a beszerzők létszáma. (1. ábra)

1. ábra

A beszerzői létszámcsoportok megoszlása



Külön beszerzési szervezet a vállalati felépítésén belül a megkérdezettek 75,8 %-nál található. A vállalkozások többségénél, 67,6 %-nál van olyan alkalmazott, aki kizárólag csak beszerzési feladatok ellátásával foglalkozik, mely a beszerzés jelentőségét szemlélteti.

A megkérdezett vállalkozások kevesebb, mint a felénél centralizált a beszerzés, részben decentralizált a beszerzés a megkérdezett vállalkozások 53,1%-ánál.

A beszerzési szervezet vállalaton belül betöltött szerepe kapcsán fontos, hogy mely szervezetekkel áll közvetlen kapcsolatban. Ez alapján látható, hogy mennyire tölt be a beszerzés kardinális szerepet vagy sem a vállalat működésén belül. A 2. táblázat értékben csökkenő sorrendben mutatja, hogy a megkérdezett vállalkozásoknál hány százalékában állnak a következő szervezeti egységek közvetlen kapcsolatban a beszerzéssel:

2. táblázat

Mely vállalati területek rendszereivel van a beszerzés közvetlen kapcsolatban?

	Közvetlen kapcsolatban van a beszerzéssel	Nincs közvetlen kapcsolatban a beszerzéssel
Készletgazdálkodás	68%	32%
Felső vezetés	59%	41%
Kontrolling	56%	44%
Termelés/Szolgáltatás (alaptevékenység)	51%	49%
Számvitel	45%	55%
Értékesítés	36%	64%
Létesítménygazdálkodás	27%	73%

A fentiekben nem szereplő kutatás-fejlesztést az érintettek csak 16%-a választotta ki, és a pénzügy esetében is szintén igen alacsony, 20%-os eredmény született.

A beszállítók rugalmasságát, az elektronikus kapcsolattartást a beszállítókkal a vállalatok inkább fontosnak tartották, míg sorrendileg a minőség és az ár vezeti a versenyt a beszállítókkal kapcsolatos szempontok között.

Az elektronikus beszerzés belső folyamatok átláthatóságára gyakorolt hatását a cégek inkább fontosnak jelölték, de nem jelölték nagyon fontos jellemzőnek. Az elektronikus beszerzésnek a minőségre, a dolgozók autonómiájára való hatását a megkérdezett vállalkozások semlegesnek ítélték. Az elektronikus beszerzésnek a belső átfutási időkre vonatkozó hatását inkább pozitívnak és magas hányadban teljesen pozitívnak jelölték a megkérdezett vállalkozások. A belső

adminisztrációs terhekre való hatás a megkérdezetteket teljesen megosztotta, egyharmaduk semlegesnek, egyharmaduk inkább pozitívnak, utolsó harmaduk teljesen pozitívnak értékelte. Az elektronikus beszerzés hatását a kiadások ellenőrzésében és a belső együttműködésben - ha szorosan is -, de inkább pozitívnak jelölték. A beszerzési hatékonyság és a költségek azonban 80%-ban pozitív értékelést kaptak.

Két kérdést külön kezelve, egyrészt rákérdeztünk az ERP, a workflow rendszerek, a dokumentummenedzsment-rendszerek alkalmazására, továbbá különböző alkalmazások használatára a beszerzéshez.

A megkérdezett vállalkozások 16 %-ánál a vállalatirányítási rendszer (ERP) bevezetése egyáltalán nincs tervbe véve, és csak 64%-nál működik jelenleg is. A workflow folyamatok elektronikus támogatását a megkérdezett vállalkozások 43%-ánál használják, 25%-ban tervbe van véve. Dokumentumkezelő-rendszert pedig 38,74%-nál használnak, míg tervezés alatt 35,5 %-nál van. A belső vállalati portál kapcsán lényegesen jobb a helyzet, jelenleg 63%-nál működik.

Fentiek alapján tehát különösen érdekes, hogy több helyen támogatják a beszerzési workflow-t, mint általában a workflow-t elektronikusan, pontosabban, ahol van workflow ott a vállalatok felénél használják a beszerzés támogatására. A dokumentumkezelő alkalmazása kis mértékben magasabb a beszerzés elektronikus támogatása során. (3. táblázat)

3. táblázat

Mit használnak a beszerzésekhez kapcsolódó feladatok elvégzéséhez?

A beszerzési folyamatok elvégzéséhez használják-e az alábbi rendszereket a megkérdezett vállalkozások?	A beszerzési folyamatok elvégzéséhez használják-e az alábbi rendszereket a megkérdezett vállalkozások?	
	Igen	Nem
Elektronikus beszerzési rendszert	54%	46%
Beszerzési workflow-t	49%	51%
Elektronikus aláírást	44%	56%
EDI-t	41%	59%
Elektronikus szerződés és dokumentumkezelő rendszert	41%	59%
Elektronikus katalógus rendszert	37%	63%
Elektronikus szállítóértékelő rendszert	24%	76%
Elektronikus aukcióztató rendszert	20%	80%

Öröndetes, hogy elektronikus beszerzési rendszer a vállalatok felénél van. Elektronikus aláírást a vállalatok 41%-a használ, mely akár saját belső elektronikus aláírás is lehet. A katalógus alkalmazása szintén igen magas, 37%. Aukcióztatni a vállalatok 20%-a aukcióztat, a szállítóértékelés elektronikus támogatásával pedig a cégek 24%-a foglalkozik.

A beszerzést támogató számítógépes rendszer, a szállítók törzsadatainak nyilvántartása, a készletnyilvántartás esetében igen magas, 80% fölötti eredményt sikerült elérni. Az anyagszükséglet tervezése 60%-os közepes eredménnyel zárta, melyhez hasonlóan a szerződés-nyilvántartás, a nyomonkövetés 62%-ot, az igénylési rendszer 67%-ot ért el. A termelésstervezés 47%-a és a szállítók teljesítményének nyilvántartásának 41%-a alacsonynak mondható. A közös szállítókkal fejlesztett adatbázis ugyanakkor csak 12%-ban jellemző.

A szállítók teljesítményének nyilvántartása csak 41%-ban érhető tettem. Ami várható volt, hogy a vállalatok majdnem 100%-a használt e-mail, internetet a beszerzésekhez kapcsolódó feladatok elvégzéséhez.

Az alábbiakban a kereszttáblák eredményeit közöljük teljes körűen, figyelemmel az e-beszerzéshez kapcsolódó feladatok elvégzéséhez használt IT-ra.

Általános informatikai támogatással kapcsolatos eredmények

Adatelemzésünk során bebizonyosodott, hogy az EU-s tulajdonú vállalkozások mind az ERP, mind a számítógépes rendszertámogatás, mind a workflow, mind a dokumentumkezelés vonatkozásában előrébb tartanak. Az EU-s csoportban jelenleg nem vettük bele az inkább hazai tulajdonú vállalatokat, mely egyben azt is mutatja, továbbra is fennáll az a következtetés, hogy a domináns EU-s tulajdonos jobban figyel a beszerzés elektronikus támogatására. Az alábbiakban néhány érdekesebb kérdéskör köré csoportosítva röviden ismertetjük következtetéseinket, különös figyelemmel korábbi kutatásunk hazai és külföldi tulajdonosi háttérével kapcsolatos következtetéseire.

Kapcsolati háló

Az egyes tevékenységek közötti kapcsolatok és a tulajdoni viszonyok közötti összefüggéseket vizsgálva feltártuk, hogy a cégek 29%-a nem tartja fontosnak, vagy véli úgy, hogy nehéz eldönteni fontos-e az elektronikus kapcsolattartás a beszállítókkal, 44% inkább fontosnak tartja 26% teljesen fontosnak tartja. Ahol a beszerzés közvetlen kapcsolatban van a létesítménygazdálkodással, ott a cégek 56%-a szerint inkább fontos, egyharmaduk szerint teljesen fontos.

Érdekelhető, hogy különösen a készletgazdálkodásban van lemaradás a hazai tulajdonú vállalatok esetében, továbbá nagy a különbség a termelés/szolgáltatással való kapcsolat esetében is. A beszerzést ugyan felsővezetői szinten elismerik, a kontrollínggal való kapcsolat hasonló, mint a külföldi tulajdon esetében, de a beszerzés nem teljesen integrált része a vállalati értékteremtő folyamatnak.

Elektronikus beszerzés hatása

Az elektronikus beszerzés hatását a minőségre, a kiadások ellenőrzésére, a belső átfutási idő, a belső adminisztrációs teher, a beszállítók száma, a belső együttműködés, a belső folyamatok átláthatósága, a dolgozók autonómiája szempontjából vizsgáltuk.

Amennyiben a negatív vagy semleges válaszokból indulunk ki, úgy az alábbiakat sikerült kiemelni, melyek közül egyedül az adminisztrációval kapcsolatos kérdésben sokkal magasabb a negatív vélemények aránya a hazai tulajdonú vállalatoknál, mint a külföldi tulajdon esetében.

„A megkérdezett vállalatok képviselőinek

- 58%-a vélekedik úgy, hogy az elektronikus beszerzésnek negatív vagy semleges hatása van a minőségre,
- 32%-a véli úgy, hogy az elektronikus beszerzésnek negatív vagy semleges hatása van a kiadások ellenőrzésére,
- egynegyede véli úgy, hogy az elektronikus beszerzés hatása a belső átfutási időkre negatív vagy semleges,
- egyharmada (33%) véli úgy, hogy az elektronikus beszerzésnek negatív vagy semleges hatása van a belső adminisztrációs terhekre,
- 41%-a gondolja úgy, hogy az elektronikus beszerzésnek negatív vagy semleges hatása van a belső együttműködésre. „

A fentiek tehát arra világítanak rá, hogy az elektronikus beszerzés pozitív hatásával ellentétben még mindig igen magas az ellenérzés, függetlenül a tulajdoni viszonyoktól.

Számítógépes támogatás

A beszerzés általános informatikai támogatása és a tulajdoni viszonyok az alábbi összefüggésben kezelhetők. Elektronikus beszerzési rendszert a megkérdezett cégek 44%-a használ. A tulajdoni hányadot tekintve az elsősorban külföldi tulajdonú vállalatok 56%-a, az elsősorban magyar tulajdonú vállalatoknak pedig 30%-a használ, tehát a külföldi tulajdonú vállalatok kétszerese hisz a beszerzési folyamatok teljes spektrumának támogatásában.

Az eredmények alátámasztják a korábban vizsgáltakat, a workflow, az elektronikus beszerzési rendszer, az ERP és szállítóértékelés beszerzéshez történő alkalmazása terén, ahol a külföldi tulajdonú vállalatokhoz képest a hazai tulajdonúak lemaradása igen jelentős. Mérsékelt a lemaradás és az e-aláírás, a dokumentumkezelés esetében.

Foglalkoztatottak létszáma, beszerzők foglalkoztatása

Az alábbiakban a foglalkoztatotti létszámhoz képest tekintjük át a beszerzésekhez kapcsolódó feladatok elvégzéséhez használt alkalmazásokat, az általában használt és tervezett alkalmazásokat, a beszerzést támogató területeket és a beszerzés közvetlen kapcsolatait.

A kisebb vállalkozásoknál a szállítóértékelés és a dokumentumkezelés az, mely lényegesen jobb eredményeket hozott. A dokumentumkezelés terjedése leginkább a kisebb vállalkozásoknál várható.

A szerződés-nyilvántartással kapcsolatos beszerzést támogató hozzáállás a kisebb vállalkozásoknál erősebb. A készletgazdálkodással való közvetlenebb beszerzési kapcsolat azonban kifejezetten a kisebbek számára természetes, ami nagyobb meglepetés a kisebbek létesítménygazdálkodása és a beszerzési kapcsolat erősségéhez képest.

A keresztábra vizsgálatok alapján a vállalat éves árbevétele és a között, hogy a vállalkozás rendelkezik-e beszerzési szervezettel erős kapcsolatot találtunk, közepes a kapcsolat az árbevétel és a beszerzői létszám között.

További adatelemzések eredményei

A keresztábrás összefüggéseket követően további, mélyebb adatelemzéses módszerek eredményeit közöljük.

Lineárisregresszió-számítás

Az alábbiakban az elvégzett lineárisregresszió-számítás egyik legfontosabb eredménye az éves árbevételre gyakorolt hatás vonatkozásában merül fel.

Visszafelé léptetéses (BACKWARD) lineáris regressziós modellt építve kijelenthető, hogy egyértelmű összefüggés a vállalat 2009. évi árbevételét illetően csak egy alkérdés tekintetében volt. Csak azt a kapcsolatot tudjuk biztosra venni (iránymeghatározás nélkül), miszerint az árbevétel és az e-aláírás vállalati beszerzési funkciók során való használata között van mérhető erejű, megbízható összefüggés mintánk alapján, ilyen kapcsolat azonban sem a többi digitális eszköz és megoldás használata, sem pedig az egy dolgozóra jutó éves árbevétel kapcsán nem mutatható ki. Ez utóbbi azért érdekes, mert úgy tűnik, hogy a vállalatok bevételtömege jobban befolyásolja az e-aláírás beszerzési használatát, mint a nyers humán erőforrás-hatékonyság. Az előbb említett összefüggés kapcsán kiemelendő, hogy nincs mérhető kapcsolat az árbevétel és az egy dolgozóra jutó árbevétel és a kérdésben jelzett megoldások, beszerzési funkciók alkalmazása között (e-mail, internet, EDI, beszerzési workflow rendszer, elektronikus beszerzési rendszer, elektronikus aukciózató rendszer, elektronikus katalógusrendszer, elektronikus szállítóértéke-

lési rendszer, elektronikus szerződés- és dokumentumkezelő rendszer)

T-próbák

Az alábbiakban arra voltunk kíváncsiak, milyen ponttól várható a beszerzési szervezet megjelenése.

- A beszerzési szervezet – érthető módon – jellemzően a több munkavállalóval rendelkező vállalatoknál fordul elő, mintánk szerint öt és félezerrel nagyobb azon cégek dolgozói állománya, ahol a beszerzési szervezet elkülönül a többitől.
- Az elektronikus aukciózató rendszer használatával kapcsolatban kijelenthető, hogy összefügg a dolgozói létszámmal. Érdekes módon fordított a kapcsolat a várthoz képest (ahol van beszerzési e-aukciózatás, ott átlagban 7754-gyel kevesebben dolgoznak).
- A kapcsolat fennáll a dolgozói létszámmal is. Lényeges, hogy 13827-tel kevesebb a dolgozó azoknál, ahol a rugalmasság legalább „alapszinten” fontos. A beszerzői létszámmal való kapcsolat alapján 38-cal kevesebb a beszerző ott, ahol a rugalmasság legalább „alapszinten” fontos.
- Az elektronikus kapcsolattartás fontossága a dolgozói létszámmal kapcsolatban azt mutatja, hogy 5247-tel több a dolgozó azoknál, ahol az e-kapcsolattartás legalább „alapszinten” fontos. A beszerzői létszám esetében 20-szal több a beszerző ott, ahol az e-kapcsolattartás legalább „alapszinten” fontos. Tehát több a szakember, amennyiben a beszállítói kapcsolattartást valóban fontosnak tartják.
- Összefügg a dolgozónkénti éves árbevétellel az elektronikus számlázás fontossága a beszállítóknál, méghozzá 73 mFt-tal több azoknál, ahol az e-számlázás legalább „alapszinten” fontos. A beszerzői létszámmal pedig úgy, hogy 27-tel több a beszerző ott, ahol az e-számlázás legalább „alapszinten” fontos.
- A dolgozónkénti árbevétellel összefügg úgy, hogy 49 mFt/dolgozóval kevesebb azoknál, ahol a beszerzést számítógépes rendszer támogatja a szállítók teljesítményének nyilvántartásánál.
- A dolgozói létszámmal összefügg, méghozzá 5297-tel kevesebb dolgozó dolgozik azoknál a vállalatoknál, ahol a beszerzést számítógépes háttér támogatja az igénylési rendszerénél. A beszerzői létszámmal pedig úgy, hogy 18-cal kevesebb beszerző dolgozik azoknál a vállalatoknál, ahol a beszerzést számítógépes háttér támogatja az igénylési rendszerénél.

VEZETÉSTUDOMÁNY

- Összefügg a dokumentumkezelő-rendszer léte a dolgozónkénti éves árbevétellel, méghozzá 67 mFt/dolgozóval kevesebb azoknál a vállalatoknál, ahol működik dokumentummenedzsment-rendszer.

A fenti eredmények segítenek annak megértésében, hogy az egyes egyszerűbb szoftveres megoldások, mint pl. az elektronikus aukció, képesek a hatékonysághoz hozzájárulni, továbbá a nagyobb, több foglalkoztatottat foglalkoztató vállalatok szívesebben adminisztrálnak erősebb informatikai támogatással, legyen szó elektronikus aukcióról, számlázásról vagy igénylésről, dokumentumkezelésről. Ahol tehát a hatékonyság iránti igény nagyobb, nehezebb a folyamatokat kézben tartani, ott az informatikai támogatás természetes módon erősödik a beszerzésben.

Összefoglaló

A vállalatok versenyképességének és az elektronikus beszerzés folyamatosan bővülő és fejlődő eszköztárához kapcsolódó megerősített kutatási eredményeink.

Bebizonyosodott, hogy az EU-s tulajdonú vállalkozások mind az ERP, mind a számítógépes rendszertámogatás, mind a workflow, mind a dokumentumkezelés vonatkozásában előnyben vannak. Az EU-s csoportba számításaink során nem értettük bele az inkább hazai tulajdonú vállalatokat, ami egyben azt is mutatja, továbbra is fennáll az a következtetés, hogy a domináns EU-s tulajdonú vállalkozások jobban figyelnek a beszerzés elektronikus támogatására, mint hazai társaik.

A beszerzést ugyan felsővezetői szinten elismerik, a kontrollinggal való kapcsolat hasonlóan alakul, mint a külföldi tulajdonú vállalatok esetében, de a beszerzés nem teljesen integrált része a vállalati értékteremtő folyamatnak, melyet például a termelés/szolgáltatással való mérsékelt kapcsolat is mutat. Egyértelmű, hogy az elektronikus beszerzés pozitív hatásával ellentétben még mindig igen magas az ellenérzés, függetlenül a tulajdoni viszonyoktól.

Kiindulópontunkhoz képest bebizonyosodott, hogy a vizsgált vállalatok figyelme kevésbé fordult az e-beszerzés irányába, ami a jövőben várhatóan kedvező irányba változik. Nem bizonyosodott be egyértelműen, hogy a beszerzési rendszer vállalati informatikai rendszerbe ágyazottsága a fejlettebb e-beszerzőkre jellemző. Tény ugyanakkor, hogy a fejlettebb, külföldi tulajdonú vállalatok kétszerese hisz a beszerzési folyamatok teljes spektrumának támogatásában és általában az e-beszerzés hatását a belső vállalati tevékenységekre is előnyösebben ítélik meg, mint a többségi hazai

tulajdonú társaik. Az emberierőforrás-menedzsment és a beszerzési szervezet kapcsolata az e-beszerzéssel tetten érhető, ami egyben segít a beszerzés integrálásában is. Ahol például a beszállítói kapcsolattartást valóban fontosnak tartják, ott több szakember dolgozik, ami nagyobb valószínűséggel támogatnak elektronikusan is.

Összehasonlítva a korábbi kutatási eredményekkel kijelenthető, hogy az elektronikus közbeszerzés iránti nyitottság nőtt, nem csak a külföldi tulajdonban lévő vállalatok esetében, azonban lemaradásunk továbbra is szembeötlő. Mivel a beszerzés modernizálása, elektronikus támogatása természetes módon van hatással a cégek versenyképességére, így azt a legfontosabb eredményt, hogy mindezt a hatékonyság, átláthatóság, tervezhetőség érdekében teszik a cégek, a fejlődés és a modernizáció jeleként értelmezhetjük hazánkban.

Lábjegyzet

- ¹ Juhász - Tátrai - Csáki (2006)
- ² Vörösmarty (2004/a), Vörösmarty (2004/b), Tátrai (2006)
- ³ A kérdőív elérhető a <http://beszkut.kozbeszkut.hu/index.php?sid=79495> linken.
- ⁴ Vörösmarty - Tátrai (2010)
- ⁵ Vörösmarty (2004/a), Vörösmarty (2004/b)
- ⁶ Juhász - Tátrai - Csáki (2006)
- ⁷ Chikán - Czákó (2004)

Felhasznált irodalom

- Batenburg, R.* (2007): E-procurement adoption by European firms: A quantitative analysis. *Journal of Supply Management*, 13, p.182-192.
- Bartezzaghi, E. - Ronchi, D.* (2004): A portfolio approach in the e-purchasing of materials. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 10, p. 117-126.
- Boer L. - Harink J. - Haijboer G.* (2002): A conceptual model for assessing the impact of electronic procurement. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Volume 8, Issue 1, March 2002, p. 25-33. 10th Annual IPSERA Conference
- Bowles, J.* (1999): E-procurement: the transformation of corporate purchasing. How the Internet is changing B2B transactions. The Custon Publishing Group
- Carayannis, E. G. -, Popescu D.* (2005): Profiling a methodology for economic growth and convergence: learning from the EU e-procurement experience for central and eastern European countries. *Technovation*, Volume 25, Issue 1, January 2005, p. 1-14.
- Chikán A. - Czákó E.* (2004): Versenyen a világgal 2004-2006 – Gazdasági versenyképességünk vál-

- latali nézőpontból. Kutatási tervtanulmány. 1. sz. műhelytanulmány. Budapest
- Choudhury, V.* (1997): Strategic Choices in the Development of Interorganizational Information Systems. *Information Systems Research*, 8 (1), p. 1-24.
- Croom, S. R.* (2005): The impact of e-business on supply chain management: an empirical study of key developments. *International Journal of Operations and Production Management*, 25 (1), p. 55-73.
- Dai, G. - Kauffman, R. J.* (2004): To be or not to b2b? An evaluative model for e-procurement channel adoption. *Information Technology and Management*, 7. (2). p. 109-130.
- Garrido, M. J.* (2008): Organizational and economic consequences of business e-procurement intensity. *Technovation*, 28. (9), p. 615.
- Juhász P. - Tátrai T. - Csáki A.* (2006): A magyar vállalatok elektronikus beszerzés iránti nyitottsága. Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest, Magyarország. <http://edok.lib.uni-corvinus.hu/>
- Presutti, W. D.* (2003): Supply management and e-procurement: creating value added in the supply chain. *Industrial Marketing Management*, Volume 32, Issue 3, April 2003, p. 219-226.
- Pucshmann, T. - Alt, R.* (2005): Successful use of e-procurement in supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10. (2), p. 122-133.
- Ronchi, S. - Brun, A. - Golini, R. - Fan, X.* (2010): What is the value of an IT e-procurement System? *Journal of Purchasing and Supply Management*, 16 (2010), p. 131-140.
- Tassabehji, R. - Moorhouse, A.* (2008): The changing role of procurement: Developing professional effectiveness. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 14, p. 55-68.
- Tátrai T.* (2006): Közbeszerzés mint sajátos beszerzési tevékenység és fejlődési lehetőségei Magyarországon. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, http://phd.lib.uni-corvinus.hu/5/01/tatrai_tunde.pdf
- Vörösmarty Gyöngyi* (2004/a): A beszerzés információs kapcsolatai. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola. <http://phd.lib.uni-corvinus.hu>
- Vörösmarty Gyöngyi* (2004/b): A beszerzés információs rendszere a stratégiai szerep tükrében. *Vezetéstudomány*, vol. 35. Különszám, p. 139-144.
- Vörösmarty Gy. - Tátrai T.* (2010): *Beszerzés*. Complex Kiadó
- Weele, Arjan van* (1999): Purchasing in the Information Age: Towards a Virtual Purchasing Organisation. in: *Business Briefing - European Purchasing and Logistic Strategies*, WMRC-IFPMM, p. 45-51.