

AZ ERP RENDSZER HATÁSA A SZÁMVITELI ÉS KONTROLLING RENDSZERRE

NAGY VIKTOR

nviktore@gmail.com

PHD HALLGATÓ, SZABADKA, PTE KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Absztrakt

Az információ az élet minden területén fontos szerepet játszik, nincs ez másképpen a gazdasági életben sem, mert tudjuk, hogy az információ és a tudás érték és hatalom. A vállalatoknak információra és tudásra van szükségük ahhoz, hogy piaci helyzetüket megszilárdítsák, hogy versenyelőnyhöz jussanak, vagy éppen megszorongassák versenytársaikat - ehhez azonban nem elég csak a vállalat belső tevékenységére, folyamatokra koncentrálni, terméket fejleszteni, szükséges a vállalat környezetében történő események gyűjtése és dokumentálása is, de még a belső történések feljegyzése is nélkülözhetetlen. Ezeket az adathalmazokat olyan megbízható helyen kell tárolni, amely képes az összes történést egy helyen elhelyezni és biztosítani, hogy egy időben több érdekelt is képes legyen látni és használni azokat.

Erre az igényre született meg válaszul az ERP rendszer, amely azonban önmagában nem képes mindazt biztosítani, amire a vállalatnak a működéshez, a vezetőségnek pedig a döntéshozatalhoz szüksége van. Az ERP rendszer csak támogatni tudja egy vállalkozás tényleges irányítási rendszerét, amely a gazdasági társaság munkafolyamatainak összességét szabályozza és ellenőrzi, és amely megfelel a hatályos jogszabályok előírásainak. Vagyis a vállalkozásoknak szükségük van egy vállalatirányítási és az azt támogató informatikai rendszerre is ahhoz, hogy működésük hatékonysága növekedjen, és sikeresen végre tudják hajtani vállalati stratégiájuk lépéseit.

A számvitel célja - információs rendszerként – az, hogy a különböző felhasználókat, érdekelteket hasznos információkkal lássa el, amely megfelel azok különböző igényeinek. A számvitel igyekszik kihasználni a rendelkezésére álló minőségi és mennyiségi információkat a vállalat és környezete körülményeinek javítására, és a végrehajtási mechanizmusban résztvevők támogatására. A számviteli és a számítógép közötti kapcsolat már a múlt század közepén elkezdődött és folyamatosan fejlődött és fejlődik tovább. A 20. század fejlesztéseinek köszönhetően jött létre a hálózat és a döntés-támogató rendszer is. Ennek következtében rengeteg féle számviteli szoftvert fejlesztettek ki, amelyek bárki számára elérhetőek és megfizethetőek. (B. Elliott – J. Elliott 2010) Viszont vannak olyan vállalatok is, akik saját maguk részére fejlesztettek ki ilyen számviteli programokat. természetesen manapság már a számviteli szoftvert is magában foglaló átfogó üzleti rendszerek az elfogadottabbak és gyakrabban használtak, amelyeknek több alrendszere van, amelyek közül az egyik a számviteli rendszer. Ezek a már fentebb említett ERP rendszer. Ezekre a rendszerekre jellemző, hogy integrálja a különböző osztályok összegegyeztetetlennek tűnő adatait és eredményeit, így segítve a területek együttműködését, és hogy javítsák a döntések és azok előkészítésének minőségét. (Brehm & Gomez , 2010). Manapság már rengeteg szoftver cég gyárt vállalatirányítási rendszereket globális és helyi szinten. Ezért szükséges megvizsgálni azokat az átalakulásokat a vállalaton belül és kívül, amelyet az ERP rendszer és a számviteli rendszer integrációja eredményez.

1. A TANULMÁNY KÉRDÉSEI

A vállalkozások manapság is egyre többet fizetnek a különböző ERP rendszerek használatáért (bevezetés költsége, működtetési költség, technikai költségek, stb). Ezek miatt merültek fel bennem a következő kérdések, melyekre keresetem a választ a kutatásaim során:

- Az ERP rendszer meglete képes-e javítani a számviteli rendszer kimeneti információinak minőségét és pontosságát?
- Képes-e az informatikai vállalatirányítási rendszer javítani a számviteli és kontrolling rendszer belső ellenőrzési folyamatait és azok eredményességét?

2. A TANULMÁNY FÓKUSZA, JELENTŐSÉGE

Jelen kutatásom során a fókuszot arra helyezem, hogy a vállalati informatikai rendszerek mekkora hatást képesek gyakorolni a vállalat számviteli és kontrolling rendszerére. Hatékonyabbá teszik-e azt, átláthatóbb helyzetet teremtenek-e, illetve képesek-e olyan változások elérésére, amelyek befolyásolják a vállalkozás versenyképességét. Vizsgálataim elsősorban arra koncentráltak, hogy a meglévő ERP rendszer képes-e olyan minőségű információval ellátni a vállalkozás érdekeltjeit, amelyek sokkal átláthatóbbak, így megalapozottabb döntést segítenek elő az érdekelték körében.

A tanulmány célja, hogy:

- Megvizsgálni, hogy az ERP rendszer valóban javítja a számviteli rendszer kimeneti információinak minőségét és pontosságát.
- Megvizsgálni, hogy az informatikai vállalatirányítási rendszer mérhető módon javítja a számviteli és kontrolling rendszer belső ellenőrzési folyamatait és annak eredményességét.

Kutatásom kezdetén a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

H1: Az ERP rendszer tisztább és pontosabb információkkal látja el a vállalat érdekeltjeit, valamint a számviteli és kontrolling rendszert.

H2: Az ERP rendszer segítségével a vállalati kontrolling rendszer sokkal hatékonyabban működik.

3. MÓDSZERTAN ÉS MINTA

A hipotézisek bizonyítására első körben az általam kiválasztott vállalkozások statisztikai és nyilvános gazdasági adatait használtam fel. Olyan statisztikai adatokat szereztem be, melyek világosan megmutatják az ERP rendszer hatását a számviteli és kontrolling rendszer kimeneti információira, illetve a belső ellenőrzési folyamatok eredményességére.. Illetve az éves beszámolóknak szereplő adatok alapján vizsgáltam a vállalatok teljesítményét, mennyiben és hogyan változott, valamint, hogy a változás kapcsolatba hozható-e az ERP rendszer meglétével.

Valamint egy leíró elemzést is végeztem azoknak a könyvelőknek és pénzügyi vezetőknek küldött kérdőívek válaszai alapján, akik ezeknek a vállalkozásoknak dolgoznak és tanúsíthatják az ERP rendszer javító hatását a számviteli rendszer kimenő információinak minőségére,

valamint a belső ellenőrzési folyamatok eredményességére. Valamint ezen vállalkozások néhány érdekeltjét is megkérdeztem ezzel kapcsolatosan kérdőíves megkeresés alapján.

3.1. Minta a statisztikai és nyilvános gazdasági adatok tekintetében:

1. táblázat

	Kérelmek száma	%
Statisztikai és gazdasági adatot szolgáltatott	6	40
Megtagadta az adat szolgáltatást	4	26
Nem válaszolt a megkeresésre	5	34
Összesen	15	100

A táblázatból jól látható, hogy a kutatás azon megkeresésére, hogy hajlandóak-e statisztikai és gazdasági adatokat szolgáltatni a vállalkozás ERP rendszer előtti és utáni időszakából a megkeresett 15 vállalkozásból 6 válaszolt igennel, 4 elutasította az ilyen irányú kérést öten pedig egyáltalán nem reagáltak a megkeresésre.

3.2. Minta a kérdőíves megkeresés tekintetében

2. táblázat

	Válaszok száma	%
Visszaérkezett kérdőívek	25	84
Vissza nem érkezett kérdőívek	5	26
Összesen	30	100

A könyvelőknek, pénzügyi vezetőknek és néhány vállalati érdekeltnek kiküldött kérdőívekből 25 érkezett kitöltve vissza, öten pedig nem reagáltak a megkeresésre. A felmérés érdekessége, hogy olyan vállalkozások könyvelői, pénzügyi vezetői és érdekeltjei is visszaküldték kitöltve a kérdőívet, akik amúgy a statisztikai és gazdasági adatok szolgáltatását megtagadták a kutatáshoz.

3. táblázat

A vállalat érdekeltjének státusza	Válaszok száma	%
Könyvelő	13	52
Pénzügyi vezető	8	32
Külső érdekelt	4	16
Összesen	25	100

A visszaérkezett 25 kérdőívből 13-an voltak könyvelők, 8-an pénzügyi vezetők és négyen a vállalat külső érdekeltjei. Az ő véleményük és tapasztalataik alapján próbáltam meg igazolni a hipotéziseimet.

4. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

4.1. A statisztikai és gazdasági adatok vizsgálatának eredménye

Azon hat vállalkozás tekintetében, amelyek hajlandóak voltak statisztikai és gazdasági adataikat a kutatás rendelkezésére bocsátani a következő eredmények születtek.

A vizsgált készletek alapján a vállalatok készletértékeiben az ERP bevezetését követő 1-2 évben észrevehető egy nagyobb csökkenés az első három vállalat esetében, azonban a harmadik évtől ez ismét növekedésnek indul. A másik három vállalkozásnál a készletérték eléggé hektikus az első két évben, nem lehet egyértelmű növekedésről, sem csökkenésről beszélni, azonban a harmadik évtől ezeknél a vállalkozásoknál is a készletérték növekedése a jellemző. Ennek jellemzően az lehet az oka, hogy a folyamatok sokkal átláthatóbbak, az információk pontosabbak. Ezért a készletgazdálkodók a bizonytalan szállítási határidejű anyagokat elkezdtek tartalékolni, hogy azok hiánya ne akadályozza a termelés folytonosságát.

Ugyanez a helyzet bontakozik ki a vizsgált vállalkozások készlet forgási sebességének vizsgálatakor is. Hiszen a stratégiailag meghatározó, ám de hosszú szállítási határidejű anyagokból a készletgazdák minimum készleteket határoztak meg, amelyek csökkentik az adott anyagok forgási sebességét. Ugyanakkor vannak olyan anyagok is, amelyek szállítási határideje nem annyira hosszú és mivel a tervezők sokkal tovább képesek látni a vevői igényeket így ezeknek az anyagoknak nem szükséges raktáron lenniük, így nő a forgási sebességük. Azonban ez a beszerzési költségek növekedésével is járhat.

Úgy véltem, hogy ha már statisztikákat vizsgálok, akkor mindenképpen meg kell vizsgálnom, hogy egy adott munkafolyamatra mennyi időt szántak az ERP rendszer bevezetése előtt és mennyit utána. Valamint, hogy ennek a folyamatidőnek mennyi volt a költsége az informatikai vállalatirányítási rendszer bevezetése előtt és után. A hat vizsgált vállalkozás adatainak összesítése után a következő eredményeket kaptam. A vevői igény beérkezésének folyamatára fordított idő átlagosan 20%-kal csökkent a vizsgált gazdasági társaságoknál. Az árajánlatkérés készítésének ideje 10%-kal lett kevesebb. Az árajánlat feldolgozására pedig 33%-kal kevesebb időt fordítanak átlagosan a vállalkozásoknál. A beszerzési igény jóváhagyására fordított idő 25%-kal csökkent, ahogy a megrendelések elkészítésére szánt idő is. Azoknál a vállalkozásoknál, ahol akár a beszállítókkal, akár a vevőkkel kötöttek szerződéseket ezeknek az elkészítési és feldolgozási ideje átlagban 15%-kal csökkent. A megrendelések beérkeztetési ideje a vezetett statisztikák alapján az ERP rendszer bevezetése óta a felére csökkent. Míg a számlák ellenőrzésére fordított idő 10%-kal redukálódott. A kiválasztott folyamatok esetében a vizsgált vállalkozásoknál átlagban csökkenésről beszélhetünk, ennek oka, hogy az ERP rendszer a folyamatok egy részét automatizálta, másrészt a közös adatbázis rengeteg időt takarít meg az alkalmazottak számára. Így a könyvelésre szánt idő is jelentős mértékben 60%-kal csökkent átlagosan, hiszen a rendszer beállításoknak köszönhetően a számlák könyvelése és ellenőrzése majdnem teljesen automatizálva van.

4.2. A kérdőíves felmérés eredménye

A kiküldött kérdőíveket két részre osztottam, az első kérdőív a számviteli rendszer kimeneti információinak minőségét és pontosságát mérte a felhasználók véleménye alapján. A következő eredmények születtek a kérdőívek kiértékelése után.

A válaszadók 80%-a úgy gondolta, hogy az ERP rendszer megléte mindenképpen javítja a döntéshozók számára átadott információk megértését. 72%-uk véleménye az volt, hogy az ERP

rendszer növeli azon információk pontosságát, melyeket a döntéshozók nyernek ki a rendszerből és csökkenti a hibák számát. A megkérdezettek mindegyike úgy vélte, hogy az informatikai vállalatirányítási rendszer támogatja a kinyerhető információk semlegességét és megbízhatóságát. Valamint 72%-uk azt vallotta, hogy az ERP rendszer szerinte növeli a döntéshozók számára szolgáltatott információk hasznosságát. Vagyis mióta ERP rendszert használnak, a vezetők számára megadott információk sokkal jobb minőségűek és több mindent tartalmaznak, mint annak előtte.

A megkérdezettek 56%-a azon a véleményen van, hogy a vállalatvezetés számára megadott visszacsatolási információk javulásához az informatikai vállalatirányítási rendszer jelentős támogatást nyújt. 88%-uk pedig arra a megállapításra jutott, hogy az ERP által szolgáltatott egységes adatok alapján sokkal nagyobb az egyetértés a vállalat döntéshozói között. A válaszadók 72%-a úgy véli, hogy mióta használják az informatikai vállalatirányítási rendszert, azóta az információk sokkal pontosabbak. Ahogy a vállalatvezetés számára szolgáltatott információk bizonytalansági kockázata is csökkent a megkérdezettek 88%-a szerint. A vállalati teljesítmény összehasonlításáról megoszlóbb a válaszadók véleménye. Míg a vállalat saját maga teljesítményével való összehasonlítását a megkérdezettek 72%-a szerint segíti az ERP rendszer, addig csak 64%-uk véli úgy hogy az ERP rendszer támogatja a más hasonló vállalkozások teljesítményével való összehasonlítást. Az utolsó két kérdésre a válaszadók 92%-a mondta azt, hogy szerinte az ERP rendszer képes előrejelzés értékű információkkal ellátni a vállalatvezetést és, hogy a döntéshozók számára szolgáltatott adatok sokkal naprakészebbek, mint a rendszer előtti időkben.

A második kérdőív a belső ellenőrzési rendszer javulását és eredményességét mérte fel a megkérdezettek véleménye alapján. A következő eredmények születtek a második kérdőív kiértékelése után.

A válaszadók 60%-ának az a véleménye, hogy az ERP rendszer javítja a vállalati folyamatok ellenőrzését. Minden megkérdezett pedig úgy gondolja, hogy az informatikai vállalatirányítási rendszer megfelelően képes szabályozni az alkalmazottak hozzáférését a meghatározott jogosultsági szintek figyelembe vételével. Viszont csak a válaszadók 80%-a gondolja azt, hogy az ERP képes elkülöníteni a más területeken dolgozók különböző feladatait. A megkérdezettek úgy gondolják, hogy az informatikai vállalatirányítási rendszer megléte támogatja és javítja a vállalat folyamatainak hatékony és zavartalan végrehajtását. Ugyanakkor a vállalat ki és bemenő kapcsolatainak megfelelő működését csak 48%-uk szerint támogatja az ERP rendszer. Viszont a megkérdezettek 88%-a ért abban egyet, hogy az informatikai vállalatirányítási rendszer segíti a vállalat ki és bemenő folyamatainak a nyomon követését.

A válaszadók 44%-a úgy véli, hogy az általuk alkalmazott ERP rendszer rendelkezik azokkal a módszerekkel, amelyek szükségesek az információ biztonsághoz, valamint a külső és belső fenyegetések elhárításához. A megkérdezettek 88%-a tapasztalta azt, hogy az ERP rendszer segíti a munkavállalók teljesítményének, munkaidejének és munkavégzésének pontosságának nyomon követését. Ugyanakkor 96%-uk számolt be arról, hogy az informatikai vállalatirányítási rendszer megkönnyíti a munkafolyamatok nyomon követését az ellenőr számára. Ugyanennyien gondolják azt, hogy az ERP rendszer képes olyan dokumentációk és információk előállítására, amelyek lehetővé teszik az ellenőr számára a folyamatok nyomon követését és a teljesítmények értékelését. Az utolsó két kérdésre a válaszadók 84%-a mondta azt, hogy az ERP rendszer rendelkezik azokkal a módszerekkel, amelyek biztosítják a megfelelő adatbevitelt és feldolgozást, valamint garantálják a bevitt adatok hitelességét és megfelelőségét.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A fenti eredmények alapján, a tanulmány következtetései az alábbiakban foglalhatóak össze : A számviteli információs rendszer és az ERP rendszerek integrációja növelné a döntéshozók számára szolgáltatott számviteli adatok jelentőségét és csökkentené az azokkal kapcsolatos bizonytalanságot. Valamint az ERP rendszerek hozzájárulnak ahhoz, hogy a gazdálkodó szervezet tevékenységéről, pénzügyi helyzetéről sokkal tisztább képet kapjanak a vállalat érdekteltjei. Ugyanígy az ERP rendszer biztosítja a pénzügyi és számviteli információk egyszerű és érthető módon és megfelelő időben történő szolgáltatását a döntéshozók felé. Jelen tanulmány megállapította, hogy az ERP rendszerek támogatják a folyamatokat, a pénzügyi kimutatásokat, olyan információk létrehozását, amely lehetővé teszi a döntéshozók számára, hogy pontosabban és jobban értékeljék a vállalat és az alkalmazottak teljesítményét. A tanulmány eredményei megmutatták azt is, hogy az ERP rendszer használata támogatja a pénzügyi és számviteli rendszer működésének ellenőrzését. Valamint segíti az ezzel kapcsolatos hatósági adat-szolgáltatást. A tanulmány ugyanakkor arra is rávilágított, hogy az ERP rendszer átláthatóbbá és ellenőrizhetőbbé teszi a folyamatokat és ezáltal befolyásolja azok hatékonyságát értéktelítő képességét. A tanulmány azonban még sok kérdésre nem adott egyértelmű választ ezért a megkezdett kutatást nagyobb minta bevonásával kell folytatni, hogy még megbízhatóbb eredményeket kapjunk nem csak a magyar KKV-k, hanem a külföldiek tekintetében is.

IRODALOMJEGYZÉK

Angyal Ádám (2001): Vállalati kormányzás, Aula kiadó, Budapest

Barry, Elliott – Jamie, Elliott (2010): Financial Accounting and Reporting Prentice Hall

Bács Zoltán – Várallyai László (2004): Ügyviteli ismeretek Campus kiadó Debrecen

Bögel György – Salamonné Huszti Anna (1998): Vállalatvezetés felsőfokon, Kossuth Kiadó, Budapest

Brehm, Nico & Jorge, Marx Gomez, (2010): Federated ERP-systems on the basis of Web Services and P2P networks, International Journal of Information Technology and Management, Volume 9 Issue 1, October, USA P75-89.

MELLÉKLET 1

4. táblázat

A kiválasztott 6 vállalkozás készletértékének alakulása az ERP rendszer bevezetése előtti és utáni évekből

<i>Vállalat 1</i>					
	ERP bevezetés előtti év	ERP bevezetés 1. év	ERP bevezetés 2. év	ERP bevezetés 3. év	ERP bevezetés 4. év
Készletérték eFt	426 106	270 395	247 128	438 067	567 988
<i>Vállalat 2</i>					
	ERP bevezetés előtti év	ERP bevezetés 1. év	ERP bevezetés 2. év	ERP bevezetés 3. év	ERP bevezetés 4. év
Készletérték eFt	1 709 871	1 300 008	1 268 446	1 080 454	1 102 579
<i>Vállalat 3</i>					
	ERP bevezetés előtti év	ERP bevezetés 1. év	ERP bevezetés 2. év	ERP bevezetés 3. év	ERP bevezetés 4. év
Készletérték eFt	221 710	214 140	184 414	106 608	60 218
<i>Vállalat 4</i>					
	ERP bevezetés előtti év	ERP bevezetés 1. év	ERP bevezetés 2. év	ERP bevezetés 3. év	ERP bevezetés 4. év
Készletérték eFt	17 458	20 058	15 874	18 533	20 535
<i>Vállalat 5</i>					
	ERP bevezetés előtti év	ERP bevezetés 1. év	ERP bevezetés 2. év	ERP bevezetés 3. év	ERP bevezetés 4. év
Készletérték eFt	176 951	144 050	220 120	248 438	258 025
<i>Vállalat 6</i>					
	ERP bevezetés előtti év	ERP bevezetés 1. év	ERP bevezetés 2. év	ERP bevezetés 3. év	ERP bevezetés 4. év
Készletérték eFt	533 618	360 988	415 034	607 729	550 365

Forrás: <http://e-beszamolo.kim.gov.hu/>

MELLÉKLET 2

5. táblázat

A vállaltok top 10 anyagainak forgási sebessége az ERP rendszer bevezetése előtt és után

	ERP rendszer előtti állapot			ERP rendszer utáni állapot		
Vállalat 1						
Árúkkód	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság
1	9	41,47	12%	10	36,19	10%
2	7	53,19	15%	8	46,57	13%
3	7	54,42	15%	8	45,30	13%
4	10	34,44	10%	13	27,20	8%
5	10	37,88	11%	10	34,71	10%
6	9	40,94	11%	7	54,07	15%
7	17	21,61	6%	5	66,03	18%
8	6	60,84	17%	4	92,42	26%
9	9	41,55	12%	8	47,82	13%
10	16	22,90	6%	8	47,98	13%
Vállalat 2						
Árúkkód	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság
1	11	32,56	0,09	51	7,01	0,02
2	22	16,63	0,05	6	58,96	0,16
3	13	27,36	0,08	8	44,96	0,12
4	10	34,63	0,10	8	44,43	0,12
5	10	36,14	0,10	9	38,04	0,11
6	11	33,33	0,09	9	41,42	0,12
7	8	45,90	0,13	7	49,48	0,14
8	25	14,44	0,04	90	3,99	0,01
9	15	24,71	0,07	9	38,88	0,11
10	12	30,04	0,08	8	42,94	0,12
Vállalat 3						
Árúkkód	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság
1	9	40,33	0,11	6	60,42	0,17
2	9	42,14	0,12	9	39,25	0,11
3	6	62,79	0,17	3	111,90	0,31
4	8	46,51	0,13	7	48,89	0,14
5	11	33,69	0,09	7	50,03	0,14
6	15	23,35	0,06	6	62,42	0,17
7	12	30,73	0,09	7	54,93	0,15
8	7	52,89	0,15	4	93,59	0,26
9	6	59,79	0,17	7	52,03	0,14
10	7	53,90	0,15	7	48,87	0,14

Vállalat 4						
árukód	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság
1	11	34,13	0,09	7	51,51	0,14
2	5	67,16	0,19	6	61,81	0,17
3	15	24,05	0,07	7	48,46	0,13
4	14	25,84	0,07	7	49,52	0,14
5	6	64,89	0,18	6	59,37	0,16
6	5	75,14	0,21	5	65,60	0,18
7	8	46,58	0,13	7	50,00	0,14
8	4	83,68	0,23	3	121,43	0,34
9	5	79,31	0,22	4	94,66	0,26
10	10	36,07	0,10	7	52,40	0,15
Vállalat 5						
árukód	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság
1	4	98,40	0,27	11	32,60	0,09
2	4	93,16	0,26	7	50,03	0,14
3	6	64,83	0,18	5	71,86	0,20
4	5	71,86	0,20	4	81,75	0,23
5	8	47,78	0,13	5	72,96	0,20
6	5	67,07	0,19	3	114,38	0,32
7	5	68,14	0,19	4	82,83	0,23
8	4	93,36	0,26	6	58,26	0,16
9	11	31,59	0,09	9	39,58	0,11
10	4	90,09	0,25	4	93,01	0,26
Vállalat 6						
árukód	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság	forgási sebesség	forgási sebesség/ nap	Készlet hatékonyság
1	12	30,98	0,09	5	73,10	0,20
2	10	36,20	0,10	6	61,80	0,17
3	6	61,50	0,17	5	67,95	0,19
4	8	47,62	0,13	7	55,24	0,15
5	8	45,22	0,13	4	84,30	0,23
6	7	49,44	0,14	4	101,02	0,28
7	5	77,27	0,21	5	73,44	0,20
8	6	62,40	0,17	7	49,79	0,14
9	16	22,94	0,06	8	45,60	0,13
10	4	83,31	0,23	5	69,16	0,19

Forrás: Saját szerkesztés a kiválasztott 6 vállalkozás statisztikai adatai alapján

MELLÉKLET 3

6. táblázat

A kiválasztott vállalati folyamatok hatékonyságának változása az ERP rendszer előtti és utáni állapotban (idő)

<i>Vállalat 1</i>		
Folyamattal töltött idő (perc)	ERP rendszer bevezetés utáni állapot	ERP rendszer előtti állapot
Igény beérkezés	4	5
Árajánlatkérés készítése	9	10
Árajánlat feldolgozása	10	15
Beszerezési igény Jóváhagyása	6	8
Megrendelés elkészítése	9	12
Szerződések feldolgozása	17	20
Megrendelés beérkeztetése	7	14
Számla ellenőrzése	9	10
<i>Vállalat 2</i>		
Folyamattal töltött idő (perc)	ERP rendszer bevezetés utáni állapot	ERP rendszer előtti állapot
Igény beérkezés	9	14
Árajánlatkérés készítése	3,5	4
Árajánlat feldolgozása	7	11
Beszerezési igény Jóváhagyása	1,5	2
Megrendelés elkészítése	6,75	9
Szerződések feldolgozása	5	6
Megrendelés beérkeztetése	3,5	7
Számla ellenőrzése	7,2	8
<i>Vállalat 3</i>		
Folyamattal töltött idő (perc)	ERP rendszer bevezetés utáni állapot	ERP rendszer előtti állapot
Igény beérkezés	8	10
Árajánlatkérés készítése	7,2	8
Árajánlat feldolgozása	3,35	5
Beszerezési igény Jóváhagyása	1,5	2
Megrendelés elkészítése	2,25	3
Szerződések feldolgozása	2,55	3
Megrendelés beérkeztetése	3,5	7
Számla ellenőrzése	5,4	6
<i>Vállalat 4</i>		

Folyamattal töltött idő (perc)	ERP rendszer bevezetés utáni állapot	ERP rendszer előtti állapot
Igény beérkezés	3,95	5
Árajánlatkérés készítése	12,46	14
Árajánlat feldolgozása	9,9	15
Beszerezési igény Jóváhagyása	5,84	8
Megrendelés elkészítése	9,36	12
Szerződések feldolgozása	15,12	18
Megrendelés beérkeztetése	15,136	16
Számla ellenőrzése	7,04	8
Vállalat 5		
Folyamattal töltött idő (perc)	ERP rendszer bevezetés utáni állapot	ERP rendszer előtti állapot
Igény beérkezés	4,68	6
Árajánlatkérés készítése	7,92	9
Árajánlat feldolgozása	8,28	12
Beszerezési igény Jóváhagyása	3,9	5
Megrendelés elkészítése	11,4	15
Szerződések feldolgozása	18,92	22
Megrendelés beérkeztetése	6,05	11
Számla ellenőrzése	6,16	7
Vállalat 6		
Folyamattal töltött idő (perc)	ERP rendszer bevezetés utáni állapot	ERP rendszer előtti állapot
Igény beérkezés	2,34	3
Árajánlatkérés készítése	8,8	10
Árajánlat feldolgozása	8,84	13
Beszerezési igény Jóváhagyása	4,56	6
Megrendelés elkészítése	11,68	16
Szerződések feldolgozása	19,92	24
Megrendelés beérkeztetése	2,4	5
Számla ellenőrzése	16,02	18

Forrás: Saját szerkesztés a kiválasztott 6 vállalkozás statisztikai adatai alapján

MELLÉKLET 4

7. táblázat

A kérdőív eredményei a vállalkozások számviteli rendszerének kimenő információinak minőségéről és pontosságáról az ERP rendszer bevezetése után

Sorszám	Kérdés	Igen	Nem	Nem tudom
1.	Ön szerint az ERP javítja-e a döntéshozók számára adott információk megértését?	20	5	0
2.	Ön szerint az ERP növeli-e a döntéshozók számára megadott információk pontosságát és csökkenti-e a hibák számát?	18	5	2
3.	Ön szerint az ERP rendszer hozzájárul-e a megadott információk semlegességéhez (befolyásolatlanságához) és megbízhatóságához?	25	0	0
4.	Véleménye szerint az ERP rendszer növeli-e a döntéshozók számára megadott információk hasznosságát?	18	5	2
5.	Véleménye szerint az ERP hozzájárul-e a döntéshozók számára adott visszacsatolási információk javításához?	14	6	5
6.	Ön szerint az ERP rendszer növeli-e a döntéshozók közötti egyetértést a kapott információk alapján?	22	0	3
7.	Véleménye szerint az ERP rendszer növeli-e a döntéshozók számára szolgáltatott információk pontosságát?	18	5	2
8.	Ön szerint ért-e el javulást az ERP rendszer a döntéshozók felé kimenő információk bizonytalansági kockázatának csökkentésében?	22	2	1
9.	Véleménye szerint segíti-e az ERP rendszer a vállalat teljesítményének összehasonlítását saját magáéval?	18	4	3
10.	Ön szerint az ERP segíti-e a vállalat teljesítményének összehasonlítását más hasonló vállalkozásokéval?	16	8	1
11.	Véleménye szerint az ERP rendszer ellátja-e előrejelzés értékű információkkal a döntéshozókat?	23	2	0
12.	Ön szerint javítja-e az ERP rendszer a döntéshozók számára adott információk naprakészségét?	23	0	2

Forrás: Saját szerkesztés. A kérdőív ötlete: Ali Alzoubi (2011): *The Effectiveness of the Accounting Information System Under the Enterprise Resourcing Planning (ERP)*

MELLÉKLET 5

8. táblázat

A kérdőív eredményei a vállalkozások belső ellenőrzésének javulásáról eredményességéről az ERP bevezetése után

Sorszám	Kérdés	Igen	Nem	Nem tudom
1.	Véleménye szerint az ERP javítja-e a folyamatok ellenőrzését?	15	4	6
2.	Véleménye szerint az ERP szabályozza-e megfelelően a dolgozók hozzáférését a rendszerhez jogosultságuknak megfelelően?	25	0	0
3.	Ön szerint az ERP hozzájárul-e a vállalat alkalmazottainak eltérő feladatainak elkülönítéséhez?	20	3	2
4.	Véleménye szerint az ERP javítja-e a vállalat működési folyamatainak zavartalan és hatékony végrehajtását?	18	2	5
5.	Véleménye szerint az ERP rendszer támogatja-e a vállalat ki és bemenő kapcsolatainak a megfelelő működését?	12	6	7
6.	Ön szerint az ERP rendszer támogatja-e, hogy a vállalat ki és bemenő folyamatait pontosan nyomon lehessen követni?	22	3	0
7.	Véleménye szerint az ERP rendszer foglalkozik-e minden olyan intézkedéssel, melyek szükségesek az információ biztonságához, a külső és belső fenyegetések elhárításához?	11	6	8
8.	Ön szerint az ERP rendszer támogatja-e a munkavállalók teljesítményének, munkaidejének és munkavégzésük pontosságának nyomon követését?	22	3	0
9.	Véleménye szerint az ERP rendszer megkönnyíti-e az ellenőr számára a munkafolyamatok nyomon követését?	24	0	1

10.	Ön szerint az ERP rendszer biztosítja-e azokat a dokumentumokat, információkat, amelyek lehetővé teszik az ellenőr számára a folyamatok nyomon követését, a teljesítmények pontos értékelését?	24	0	1
11.	Véleménye szerint az ERP rendelkezik-e azokkal a módszerekkel, melyek biztosítják a megfelelő adatbevitelt és feldolgozást a szükséges kimeneti információk eléréséhez?	21	2	2
12.	Véleménye szerint az ERP rendszer segít-e abban, hogy a rendszer bemeneti adatok hitelesek és megfelelőek legyenek a vállalat számára?	21	2	2

Forrás: Saját szerkesztés. *A kérdőív ötlete: Ali Alzoubi (2011): The Effectiveness of the Accounting Information System Under the Enterprise Resourcing Planning (ERP)*