

*KOPÁNYI Mihály*

## INTEGRÁLT VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK A VÁLLALATI ÉRTÉK- MAXIMALIZÁLÁS SZOLGÁLATÁBAN

Az értékmaximalizáló döntések megalapozásához olyan információk szükségesek, melyek megkívánják a modern integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP<sup>1</sup> rendszerek) alkalmazását. Ugyanakkor pusztán az ERP rendszerek alkalmazása nem biztosítja, hogy a vállalat értékmaximalizáló módon működjön, mivel a vállalatok sok esetben nem használják ki e rendszerek képességeit. E tanulmány arra keres választ, hogy miként segíthetik elő az ERP rendszerek az értékmaximalizáló vezetést, és a gyakorlati alkalmazás során mik a legfőbb okok, amelyek megakadályozzák az ERP szoftverekben rejlő lehetőségek kihasználását. Javaslatot tesz a szerző arra is, hogyan lehetne javítani a jelenlegi gyakorlaton.

A tulajdonosi érték központú vállalatvezetés megjelenése az elmúlt másfél évtizedben paradigmaváltást jelentett a vállalatok teljesítményének megítélésében. Korábban az volt az általános gyakorlat, hogy a vállalatvezetők a piac által is figyelt pénzügyi kimutatásokra (mérleg, eredménykimutatás) alapozva hozták meg a vállalattal kapcsolatos döntéseket. E kimutatásokat azonban sok kritika érte. A kutatások és a tapasztalatok azt mutatták, hogy a vállalatok teljesítménye és a pénzügyi kimutatások nem állnak egymással szoros kapcsolatban. Az is beigazolódott, hogy a piac sem kizárólag ezekre támaszkodik, amikor egy vállalatot értékel.<sup>2</sup>

Az új teljesítménymérési módszerek ezzel szemben abból indultak ki, hogy a vállalatvezetők célja a tulajdonosi érték maximalizálása, és ennek megalapozásához megfelelő mérőszámokat, kritériumrendszereket kell létre hozni. Ez a megközelítés az ezredfordulóra általánosan elfogadottá vált, és ma már a legtöbb vállalat ennek szellemében végzi tevékenységét.

### A tulajdonosi érték maximalizáló vezetés elterjedése

*Vállalati gyakorlat az 1980-as évek előtt*

A vállalatok az 1980-as évekig pénzügyi kimutatásokra alapozott mutatószámokat használták döntéseik megalapozásához. Ennek a gyakorlatnak több oka is volt.

Az első ilyen ok a megbízó-ügynök problémával kapcsolatos.<sup>3</sup> Mikor a vállalatról a legtöbb információval rendelkező és azt irányító, felső vezetők és a tulajdonosok érdekei különböznek, az „ügynök”, azaz a felső vezető hajlamos lesz a saját érdekeit követni, akkor is, ha az szemben áll a tulajdonosok érdekeivel. Esetünkben ez azt jelenti, hogy a felső vezető saját jövedelmét fogja maximalizálni. Amennyiben teljesítményét az egy részvényre eső eredmény, a befektetés hozama (ROI<sup>4</sup>) vagy a számviteli eredmény alakulásától teszik függővé, akkor teljesen logikusan ezekre esetleg hosszú távon a vállalat értékének csökkenését okozza is. A menedzser számára presztízsnövekedést jelentő beruházások, felvásárlások, melyek révén a vállalat mérete növelhető, szintén nem mindig állnak a tulajdonos érdekében. Ráadásul ilyen helyzetben, mint azt a mutatószámok elemzésekor látni fogjuk, a cég méretének túlzott növelése javíthatja a klasszikus pénzügyi kimutatásokon alapuló mutatószámokat is.

A másik ok az információk költségével kapcsolatos. Egy vállalatnak sok érintett információs igényét kell kielégítenie. Az érintettek köre két csoportra, belső és külső érintettekre bontható. A vállalat külső érintettjei számára a pénzügyi számvitel szolgáltat információkat a beszámoló közzétételével. A vállalat

vezetése számára (belső érintettek) ezzel szemben a vezetői számvitel szolgáltatja az üzleti döntéseket megalapozó információkat.<sup>5</sup> A két igény közötti alapvető különbségek ellenére az információk forradalom előtt a vállalatok alapvetően azonos alapinformációkat használtak mindkét célra. Ahogy Horngren (1999) írja „a (vezetői és pénzügyi számvitel közötti) különbségek ellenére a legtöbb szervezet előnyben részesíti az általános célú számviteli rendszereket, melyek mindhárom felhasználói csoport (menedzserek, tulajdonosok és kormányzat) igényeit kielégítik.”<sup>6</sup>

Mivel a pénzügyi számvitel célja elsősorban a külső érintettek – pl. hitelezők, kormányzat – érdekeinek védelme, ezért a pénzügyi számvitel módszerei és kimutatásai (a beszámoló) erősen szabályozottak. Abban az esetben tehát, ha a vezetői és pénzügyi számvitel információellátását egy forrásból kívánja egy vállalat megoldani, az szükségszerűen azt is jelenti, hogy a vezetői számvitel eszközei is ugyanazon adatokra épülhetnek csak, amelyeket a pénzügyi számvitel előállít.

Mivel az információ összegyűjtése és elemzése meglehetősen költséges volt, és a vállalatok költség-szerkezetéből adódóan a pénzügyi számviteli kimutatások használata az üzleti döntések során nem okozott nagyobb torzításokat<sup>7</sup>, a vállalatok teljesen racionálisan alkalmazták ezt a megoldást a legutóbbi időig. Korábban a menedzseri döntéseket megalapozó, a pénzügyi kimutatásoktól független információk előállításának költsége nem állt volna arányban az abból származó haszonnal.

#### *A szemléletváltás okai*

A tulajdonosi érték maximalizáló vállalatvezetés elterjedését, és még inkább gyakorlati alkalmazását, jelentősen elősegítette az információtechnológia fejlődése, ami az információ összegyűjtésének költségét a korábbinak töredékére csökkentette. Azonos számítási kapacitás ára 1978 és 1995 között 1/120-ad részére csökkent, miközben hasonló mértékben csökkent az adattárolók ára is<sup>8</sup>. Ma tehát sokkal több számítást lehet gyorsabban és olcsóbban elvégezni, mint bármikor korábban, így lehetővé válik a vállalati információ áramlás megkettőzése, fundamentálisan különválasztva a belső és külső érintettek részére biztosított információkat. Ráadásul a lecsökkent költségek a korábbinál lényegesen nagyobb haszonnal álltak szemben, ugyanis a többtermékes vállalatok, melyek költségei között jelentősen megnőtt a közvetett költségek

aránya, gazdaságossági számításaiban kulcsfontosságúvá vált, hogy megfelelő módon tudják kezelni a közvetett költségeket. A korábban alkalmazott utókalkulációs módok sok vállalat esetében elfogadhatatlan mértékű torzítást vittek a rendszerbe, a pénzügyi számvitel által ismert közvetlen és közvetett költségkategóriák döntési kritériumként alkalmatlanná váltak.

Rappaport (2002) négy tényezőt azonosít, amelyek a vállalatvezetőket a tulajdonosi érték alapú vállalatvezetésre ösztönözheti, bár mindegyikkel szemben léteznek fenntartások:

- a vezető kezében lévő, kellően nagy, vállalati részvénycsomag,
- a tulajdonosi hozamhoz kötött javadalmazás,
- a külső felvásárlások fenyegetése,
- a menedzserpiac.

Tulajdonosként viselkedik a vállalatvezető, aki egyben tulajdonos is, feltéve, hogy részesedése elég nagy. A legnagyobb probléma ez esetben, hogy a vállalatvezető rosszul diverzifikált portfólióval rendelkezik, ami túlzottan kockázatkerülővé teheti. Kevésbé lényeges ellenérv, hogy az erőforrás-allokációs döntéseket divizionális szinten hozzák, mivel a felső vezető a kisméretű részvényesnél sokkal jobban képes a vállalaton belülről információt szerezni.

A második megoldás, ami biztosíthatja a felső vezetés megfelelő viselkedését, a tulajdonosi hozamhoz kötött javadalmazás. A részvény-árfolyamokhoz (mint tulajdonosi értékhez) kötődő jövedelmet, ismét sok kritika érheti. A részvények árfolyamára ugyanis sok tényező hat, és a szervezeti hierarchiában lefelé haladva egyre kevésbé van rá befolyása a dolgozónak, motiválni pedig csak olyasmivel lehet, amire az érintetteknek befolyása van.

A külső felvásárlások fenyegetése szintén korlátozza a vállalatvezetők mozgásterét. Ha a vállalatot más hatékonyabban tudná működtetni, akkor potenciális értéke és részvényeinek értéke között eltérés lesz. Ez a Rappaport (2002) által „value gap”-nek (értékkülönbözet) nevezett jelenség a cég felvásárlásához vezethet, ami ellen a menedzsment csak hatékony működéssel védekezhet.

A felső vezetők viselkedését a menedzserpiac, a vállalatvezetők munkaerő-piaca is befolyásolja. A vezetőket az általuk vezetett vállalatok teljesítménye alapján ítélik meg, így az értékmaximalizálás nekik is érdekük. Ez az ösztönző alacsonyabb menedzsment-szinteken az előzőekhez hasonlóan, nehezen értelmezhető.<sup>9</sup>

Ehrbar (2000), a vállalatvezetők viselkedésének változását vizsgálva, hasonló okokat sorol fel, kiegészítve azzal a – felvásárlások fenyegetésével azonos hatású – tendenciával, hogy a piacon legnagyobb portfóliókkal rendelkező intézményi befektetők az elmúlt évtizedben korábbi passzív befektetési politikájukat aktívra cserélték. Ezek az intézményi befektetők elég nagyok ahhoz, hogy meghatározó tulajdonosként fellépve beleszóljanak az elvárhatónál rosszabbul teljesítő vállalatok vezetésébe, és a 90-es évek óta meg is teszik ezt.

Végül a tulajdonosi érték maximalizáló vállalatvezetés elterjedéséhez biztosan hozzájárult annak felismerése is, hogy a piac alapvetően és hosszú távon fundamentális alapokon értékeli a vállalatokat, azaz nem lehet becsapni a piacot<sup>10</sup>.

A tulajdonosi érték alapú vállalatvezetés elterjedése a nagyvállalatra várhatóan hatással lesz a kis- és középvállalatok körében is, és itt is el fogja indítani ennek a vezetési irányzatnak a terjedését. A kis- és középvállalatok esetében a tulajdonos és a menedzment távolsága sokkal kisebb, ebből következően az aszimmetrikus információ nem okoz a nagyvállalatokéhoz hasonló problémákat. Ez felveti a kérdést, szüksége van-e egy középvállalatnak a tulajdonosi érték központú vezetésre. A válasz egyértelmű igen, hiszen a cég értékének növelése a kis és középvállalati szektorban is fontos, és itt is a vállalati értékre gyakorolt hatás alapján kell stratégiai döntéseket hozni. A kis- és középvállalati szektor ugyanis nagyvállalatokkal versenyez, és ahhoz, hogy a kis- és középvállalatok nagy versenytársaikhoz hasonló hatékonysággal működjenek, üzleti döntéseiket is hasonló megalapozottsággal kell meghozniuk, ami már középvállalati szinten is igényli a megérzésen túlmenő eszközöket.

### A tulajdonosi érték központú vállalatvezetés gyakorlati megvalósítása

1986 óta<sup>11</sup> valóban általánosan elfogadottá vált, hogy a vállalatoknak a tulajdonosi értéket kell maximalizálni. Azonban, ahogy Ehrbar (2000) is megjegyzi: „A vállalatok többsége még mindig sötétben tapogatózik<sup>12</sup>, hogy pontosan hogyan is kellene hozzáfogni a tulajdonosi érték menedzseléséhez, de szinte mindegyikük állítja, hogy már javában ezt csinálja.”

A problémát az okozza, hogy a tulajdonosi érték maximalizálásához ennek a célnak a teljesülését mérő

teljesítménymérési rendszerre van szüksége. Ezzel szemben, a vállalatok által korábban alkalmazott teljesítménymérési rendszerek azokra a számviteli mutatókra épültek, melyek nincsenek szoros kapcsolatban a tulajdonosi értékkel.<sup>13</sup>

### Tulajdonosi érték központú teljesítménymérési kritériumrendszerek

A legutóbbi időig a vállalati teljesítmény értékeléséhez leggyakrabban használt mutatószámok az EPS (egy részvényre jutó nyereség), a ROI (befektetés arányos hozam), illetve a ROE (tőkearányos hozam) voltak. Ezekkel a mutatókkal kapcsolatban rengeteg kritikát fogalmaztak meg. A legfontosabb problémák abból erednek, hogy mindhárom mutató a számviteli eredményen alapul. A számviteli eredmény legfontosabb hiányosságai két fő kategóriába sorolhatók.

Az egyik csoportba az összehasonlíthatósági problémák tartoznak. A számviteli eredmény kiszámításakor legtöbbször a vállalat különböző eljárások közül választhat. Bár adózási okokból ezeket a választásokat korlátozzák, még így is jelentős különbségeket okozhatnak az eltérő megoldások. Jó példa az értékcsökkenési leírás, aminek csak a maximális értékét határozzák meg. Ez a tétel azért is érdekes, mert nem jelent pénzkidrást, így a vállalat pénzáramlását nem befolyásolja. Ugyanakkor a kimutatott számviteli eredmény jelentősen eltérhet attól függően, hogy a cégnek milyen és mennyire leírt eszközei vannak. A készletértékelési eljárás szintén lehetőséget ad különböző megoldások alkalmazására. Bár a központi általános költségek nem rendelhetők a termékekhez, azok önköltsége még így is széles tartományban változhat indokolható módon, ily módon változhat a számviteli eredmény is. Mindezek következtében még egy-egy országon belül is nehezen hasonlítható össze a vállalatok eredménye.

A másik probléma a bekerülési érték használatából ered. A számviteli eredmény nem veszi figyelembe a pénz időértékét, például a tőkeköltiséget. Számviteli szempontból tehát a tulajdonosi tőke „ingyen” van, lehetséges tehát értékromboló módon növelni a vállalat eredményét, például újrabefektetett nyereségből megvalósított nyereséges, de a tőkeköltés alatti hozamot termelő projektekkel. Ennek következtében felesleges beruházásokkal, felvásárlásokkal is javítható a cég EPS-e.

Mindhárom előbb említett mutató a számviteli eredményen alapul, így eleve megbízhatatlan. A

bekerülési érték és amortizáció miatt a hányadosok nevezői sem jobbak, sem a befektetés (ROI), sem a tőke (ROE) nem tükrözi a valós értéket. Mindezek ismeretében nem meglepő, hogy ezekre a mutatókra támaszkodva általában nem lehet a tulajdonosi értéket maximalizáló üzleti döntéseket hozni<sup>14</sup>.

A számviteli mutatók hiányosságait kiküszöbölendő a szakirodalom sok, a tulajdonosi érték maximalizálását segítő teljesítménymérési rendszert javasol. Ezek a rendszerek különböző nevek alatt, de alapvetően hasonló szellemben próbálják értékelni a vállalat teljesítményét. A legfontosabb közös pontja ezen teljesítményértékelési rendszereknek, hogy figyelembe veszik a tőke költséget. Ily módon csak a tőke alternatív költsége feletti hozamot termelő projektek válnak elfogadhatóvá. Az így mért maradványjövdelem azonos a klasszikus mikroökonómia gazdasági profit kategóriájával.

A tulajdonosi értéket előtérbe helyező teljesítményértékelési módszertanok, a pénz időértékét is figyelembe véve, a vállalat által termelt pénzáramlást tekintik értéknek. Rappaport (2002) könyvében a SVA-t (Shareholder Value Added, azaz hozzáadott tulajdonosi érték) ajánlja teljesítménymérési kritériumként. A SVA a pótlólagos befektetési igény jelenértékét hasonlítja a projekt által generált pótlólagos pénzáramlás jelenértékéhez.<sup>15</sup> Ehhez nagyon hasonló a Stern Stewart & Co. bejegyzett védjegye, az EVA (Economic Value Added, azaz gazdasági hozzáadott érték) felfogása is. Az EVA a maradványjövdelemet úgy méri, hogy a befektetett tőke költségét levonja az adózott üzemi eredményből. Teljesítménymérési kritériumként ez esetben az EVA változása szolgál. Meg kell azonban jegyezni, hogy az EVA kiszámításához jelentős korrekciókat kell végrehajtani a pénzügyi kimutatásokban. Erre legjobb példa az egyösszegben leírt kutatás – fejlesztési (K+F) projektek, vagy az immateriális javak esete, melyek a befektetett tőke részét képezik, bár a pénzügyi számvitel másként kezeli őket<sup>16</sup>. Kaplan és Atkinson (2003) szintén a pénzáramlás fontosságát hangsúlyozza, bár a DCF (diszkontált cash flow) módszer inkább projektek, vállalatok értékelésére alkalmas, mint teljesítménymérési kritériumnak.<sup>17</sup> Végül, a Boston Consulting Group a TSR-t (Total Shareholder Return) használja, szintén a pénzügyi kimutatások módosítása után.<sup>18</sup>

A javasolt kritériumrendszerek megpróbálják kezelni azt a problémát is, hogy a teljesítményt csak utólag tudjuk értékelni, ugyanakkor a jövőbeni viselkedést próbáljuk befolyásolni vele. A tervek optimista

vagy pesszimista, esetleg realista volta előre nem ítéhető meg. A tervek alapján értékelt vezetői teljesítmény a vezetőket alacsony tervszámok kialakítására ösztönözheti. Amennyiben a tulajdonosi érték változását sikerül teljesítményértékelési kritériummá tenni, csökken ez a konfliktus. A tervszámok ebben az esetben nem elsődlegesen célkitűzést, hanem a működésre vonatkozó előrejelzést jelentenek. Az alacsony várakozások túlteljesítése ilyen teljesítményértékelési rendszerben nem jár jutalommal. Értéktéremtést a pozitív EVA változás jelent, ezzel mérhető a tulajdonosok vagyonának növekedése és ehhez köthető a vezetők jutalmazása. Mint minden teljesítményértékelési rendszer esetében, az EVA-ra épülő teljesítményértékelési rendszereknél is fontos, hogy megakadályozzák a rendszer egyszeri kijátszását, amikor a nagy jutalom reményében a következő időszakok rovására javítják az adott év mutatószámait. Ugyanakkor az értékelt vezetőket is védeni kell a piac nem befolyásolható hullámzásaitól, melyek egy-egy év eredményét negatívan befolyásolhatják. Ennek megfelelően a fent említett teljesítményértékelési rendszerek általában több perióduson keresztül értékelnek és a prémiumot részben tartalékolják.

#### *A tulajdonosi értéket maximalizáló teljesítménymérési rendszerek információs követelményei*

A tulajdonosi értéket maximalizáló teljesítménymérési rendszerek bevezetéséhez a vállalatoknak biztosítaniuk kell e mutatók kiszámításához a szükséges alapadatokat. Ennek nehézsége abban áll, hogy a vállalatok tradicionális számviteli rendszere nem tartalmazza ezeket az adatokat, nincs felkészülve a probléma kezelésére.

Bár a tőke költség teljesen kívül esik a hagyományos számvitel keretein, mégsem ez jelenti a legnagyobb kihívást. A maradványjövdelem típusú mutatók számításához feltétlenül szükséges tőke költségre a vállalat működési környezete és egyedi specialitásainak ismeretében a CAPM (tőkepiaci árfolyamok modellje)<sup>19</sup> modell segítségével általában elfogadható becslés adható. A hitelek elvárt hozamát a vállalat által felvett hitelek kondíciójából szintén könnyű megállapítani. Természetesen a hosszú távú tőkeszerkezet még ebben az esetben sem feltétlenül stabil, ami megnehezítheti a WACC (súlyozott átlagos tőke költség) kiszámítását, de alapvető problémát ez a kérdés sem okoz. Ráadásul a CAPM modell az elvárt hozamot

„kockázatmentes hozam + kockázati felár” formában építi fel, ebből adódóan középtávon a kockázatmentes hozam változásának ismeretében (általában valamilyen állampapír hozama használható benchmarkként) a tőkekölség könnyen hozzáigazítható az esetleges változásokhoz. Természetesen hosszú távon megváltozhat a vállalat működése és környezete is, alapjaiban változtatva meg a cég tőkekölségét, ezért időről-időre felül kell vizsgálni az alkalmazott elvárt hozamot.

Az előbbinél lényegesebb kihívást jelent a pénzügyi számviteli elszámolások korrekciója, hogy megfeleljenek az adott teljesítménymérési módszertan követelményeinek. A számviteli adatokban az USA számviteli szabályozását vizsgálva a Stern Stewart cég több mint 120 torzítást talált, amit esetenként korrigálni kell az EVA számításához. A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy általában 15 módosítás már elegendő<sup>20</sup> ahhoz, hogy kiszámítható legyen a cég EVA-ja. Ezek a módosítások leginkább az elszámolt költségeket és a befektetett tőkét érintik, mint például a K+F költségek kezelése. A többi teljesítménymérési módszer hasonló korrekciókat alkalmaz. A korrekció megnevezés azonban félrevezető, nem jelzi a dolog valódi súlyát. A korrigálandó tételeket az EVA vagy bármely más hasonló teljesítménymérési eszköz alkalmazásához folyamatosan kétszeresen kell nyilvántartani. Az egyik nyilvántartás kielégíti a számviteli szabályozást, az adóhatóság rendelkezéseit, miközben a másik lehetőséget nyújt a vállalat teljesítményének értékelésére.

### Az értékmaximalizáló vezetés megvalósítása

Az értékmaximalizálás gyakorlati megvalósítása első lépésben azt jelenti, hogy a vállalatnak választania kell egy számára megfelelő, a tulajdonosi értékkel korreláló teljesítménymérési mutatószám-rendszert, és ezt saját tevékenységéhez kell igazítania. Ez a feladat részben a cég szempontjából lényeges számviteli korrekciók azonosítását, részben a tőkekölség meghatározását foglalja magában.

Az így kialakított teljesítménymérési rendszert ezután be kell építeni a vállalat információrendszerébe. El kell érni, hogy a tőkekölség, a lekötött tőke és a korrigált számviteli eredmény alapján valóban kiszámítható legyen a részvényesi érték gyarapodása. Ezen a ponton válik költségesé a tulajdonosi érték központú vezetés. A nyilvántartások megkettőzése jelentős többletráfordítással, elsősorban munkával jár.

Ráadásul az információk kiértékelése is további erőfeszítéseket igényel. A felső vezetés számára ezen a ponton adott a lehetőség, hogy az aránytalan költségekre hivatkozva kibújjon az új rendszer bevezetése alól, és a munkatársak ebben várhatóan partnerek lesznek, mivel a többletmunka leginkább őket sújtaná. Ezen a ponton jelentenek áttörést a modern ERP rendszerek, a nagy teljesítményű szerverek és adatbázis-kezelők. Ezek segítségével gyakorlatilag egyszeri befektetéssel és minimális többletmunkával létre lehet hozni egy párhuzamos információrendszert a korábbi mellett.

Végül a teljesítményhez vállalati ösztönzőket, azaz a premizálási rendszert, kell kapcsolni. Ahogy Joel M. Stern írja: „Az EVA tehát egy teljesítménymérce, de legalább ilyen fontos, hogy egyben alapja a magatartást meghatározó ösztönzőknek. ... Úgy gondoljuk, hogy az ösztönzők nélkül az EVA nem több egy újabb mutatónál – ösztönzők nélkül nem következik be tartós változás a viselkedésben.”<sup>21</sup> Ez a lépés magától értetődő, mégis könnyen elmaradhat, már a szervezet eredendő változással szembeni ellenállása miatt is.

### Az értékmaximalizálás megvalósításának lehetősége ERP rendszert használó vállalatok esetében

Egy ERP rendszer alkalmazása sok területen javíthatja a vállalat működését. Hogy pontosan megértsük az ERP rendszerek szerepét a tulajdonosi érték maximalizáló vállalatvezetésben, ismernünk kell e rendszerek kialakulását. A modern ERP rendszerek a számviteli, termelésirányítási és logisztikai rendszerek összeolvadásával jöttek létre, annak hatására, hogy részint a technológia ezt lehetővé tette (adatbázis-kezelő rendszerek fejlődése), részint a vállalatok törekvése az egyre hatékonyabb működésre kikényszerítette (JIT, TQM)<sup>22</sup> ezeket.

Mára a megfelelő szintű informatikai rendszer nem szerződéselnyerési, hanem képesítő kritérium, ahogy Carr (2003) fogalmazott, „commodity”, a vállalatok számára. Az informatika a fejlett gazdaságban nem jelent többé versenyelőnyt, különösen nem tartós versenyelőnyt, hanem a versenyben való részvétel elengedhetetlen kelléke. Ez azonban nem azt jelenti, hogy jelentősége kisebb lenne, ellenkezőleg, a benne rejlő lehetőségek hatékony kiaknázása már ezért is feltétlenül szükséges. Ma már a versenyképesség biztosítása érdekében egyre több kis- és középvállalat is ERP

rendszerek bevezetésén dolgozik, amit a hardver árak csökkenése mellett az integrált rendszerek gyártói között a nagyvállalati piac telítődésével jelentkező verseny is elősegített<sup>23</sup>.

Az információk egy adatbázisban történő nyilvántartása, már azáltal is komoly hasznot és versenyelőnyt jelenthet egy vállalatnak, hogy lehetővé teszi a különböző részlegek számára egymás adatainak valós idejű elérését, megkönnyíti a kommunikációt és megszünteti a többszörös adatbevitelt.

Ezen túlmenően, egy ilyen rendszer a korábbinál hatékonyabb elemzést is lehetővé tesz, hiszen sokkal több adatot tud összekapcsoltan elemezni és megfelelő előzetes beállítások esetén, automatikusan elkészíthet rengeteg olyan kimutatást, amely korábban túl bonyolult volt ahhoz, hogy költséghatékony módon megvalósítsák.

Erre jelentenek példát a tulajdonosi érték maximalizálását elősegítő teljesítménymérési rendszerek is. Az ilyen teljesítménymérési rendszer kialakításakor az ERP rendszerek legfontosabb, jól kihasználható tulajdonsága az, hogy minden adatot csak egyszer kell a rendszerbe bevinni. Az így bevitt adatokat a rendszer egy központi adatbázisban tárolja, aminek konzisztenciáját fejlett biztonsági megoldások biztosítják. Az ERP rendszerek mögött álló adatbázisok lehetővé teszik, hogy a bevitt adatokat több dimenzióban elemezzük, közöttük komplex kapcsolatokat definiáljunk. Ily módon a hagyományos számviteli információk mellett lényeges többletköltség nélkül tudnak más rendszerű belső információkat is biztosítani. Ez nem jelenti azt, hogy egyes esetekben ne kellene több adatot bevinni, mint korábban, hiszen egy integrált rendszerből is csak olyan információt lehet kinyerni, amihez bevitték az alapadatokat, de a pótlólagos adatbevitel sokkal kisebb fajlagos munkaráfordítással megoldható, mint korábban. Ennek az az oka, hogy a modern ERP rendszerekben, ha egy eseményről két alternatív feljegyzést is szeretnénk a rendszerben nyilvántartani, elegendő pusztán a különbségeket (többletinformációt) rögzíteni. Ily módon elválhat a számviteli, illetve az adózási célú értékcsökkenés (és ehhez elegendő két értékcsökkenési kulcsot megadni, nincs szükség a teljes nyilvántartás megduplázására), vagy ahogy korábban említettük, tetszés szerint csoportosíthatjuk a költségeket, illetve olyan kiegészítő adatokat tárolhatunk, amelyek segítségével a korábbitól eltérő tartalmú mérőszámokat is használhatunk (amelyek szerepeltetése korábban elképzelhetetlen lett volna, mint például a tőkeköltség) egy vállalat teljesítményének mérésére.<sup>24</sup>

A legújabb ERP rendszerek a vállalati tervezést is új szintre emelik azáltal, hogy azt a rendszeren belül valósítják meg, így a tervadatok is bekerülnek az adatbázisba. Ezáltal a tény-terv eltérések is könnyen kiértekelhetőek az ERP rendszerben, megfelelő beállításokkal a korábbinál sokkal kevesebb munkával, vagy a korábbinál részletesebben ugyanakkora munkaráfordítással.

Az ERP rendszer tehát egyfelől leképezi a vállalat teljes működését, másfelől vezetői információkat állít elő. Az ERP rendszerek alrendszereit ez alapján Heteyi (2004) két csoportba sorolja. Az operatív rendszerek a vállalat folyamatait támogatják, és az azokkal kapcsolatos adatokat gyűjtik. A vezetői információs rendszerek pedig az operatív terület adataira támaszkodva segítik az üzleti döntéseket, elemzéseket, vezetői információkat biztosítanak.

A tulajdonosi érték központú vezetés megvalósításában csak az az ERP rendszer nyújthat megfelelő támogatást a menedzsmentnek, amelynek nemcsak operatív, hanem vezetői információs része is megfelelően működik.

Az ERP rendszerek alkalmazása a tulajdonosi érték központú vállalatvezetés megkönnyítése mellett sok egyéb módon is előnyös lehet egy vállalatnak. Ezen előnyök jelentős része az operatív területen jelentkezik, így egy ERP akkor is érhet el sikereket, ha nem biztosít a korábbinál jobb vezetői információkat. Ennek ellenére azt gondolom, hogy az ilyen rendszerek egyik legfontosabb funkciója, hogy elősegítse a vállalat tevékenységének elemzését, irányítását, ellenőrzését, illetve az ezekkel kapcsolatos vezetői döntéseket. Amennyiben ez nem valósul meg, akkor jogosan tekinthető kudarcnak a rendszer bevezetése.

### Az ERP bevezetések gyakorlati tapasztalatai

A fentiek alapján az értékmaximalizáló vállalatvezetés megvalósításában csodafegyvernek tűnnek az ERP rendszerek. A gyakorlati tapasztalatok azonban legalábbis vegyes eredményeket mutatnak, amit jól összefoglal a Dobay Péter (2003) által is idézett mondat: „Olyan rendszer még nem volt, amely a megadott határidőre, adott költséggel elkészült volna, s azt csinálná, amit kértünk. Miért éppen a magáé lenne az első?”<sup>25</sup> Bár a vállalatok többnyire nem hozzák nyilvánosságra az elhibázott informatikai beruházásokból eredő veszteségeiket, a rendelkezésünkre álló információk azt mutatják, hogy gyakoriak a kudarckok, és ezek jelentős károkat okoznak.<sup>26</sup>

A The Boston Consulting Group 2004-es tanulmánya az európai bankszektor informatikai helyzetéről kilenc fő megállapítást tett. Ezek közül négy kapcsolódik a bankok informatikai kiadásai és működési hatékonysága közötti összefüggés témaköréhez.<sup>27</sup> Ezek a következők:

- A felhasználói elégedettség nem nő az informatikai kiadások növelésével.
- A magasabb informatikai kiadások nem jelentenek magasabb működési hatékonyságot. A felmérésben szereplő bankok közül az informatikára az átlagnál többet költők költség/bevétel rátája magasabb, egy alkalmazottra jutó bevételük minimálisan alacsonyabb volt az átlagos szintnél. Nincs bizonyíték arra vonatkozóan, hogy az átlag feletti informatikai kiadások javítanák a hatékonyságot, és értéket teremtenének.
- A vizsgált mintában szereplő bankok közül az informatikára az átlagosnál többet költők átlagi eszközarányos bevétellel rendelkeztek. Tehát az átlag feletti informatikai kiadások nem jelentenek versenyelőnyt.
- Standard (ún. dobozos) szoftverek alkalmazása (egyelőre) nem vezet költségelőnyhöz. Ez azonban részben annak is köszönhető, hogy a standard szoftvereket a felmérésben szereplő bankok viszonylag rövid ideje használták, így azok költségelőnyei még nem jelenhettek meg.

Az utolsó megállapítás azonban nem túl meggyőző, mert egy integrált rendszer bevezetését követően ritkán jelentkeznek azonnal a kedvező hatások,<sup>28</sup> ezen felül a felmérésben a számviteli költségeket vizsgálták, ami a tulajdonosi érték szempontjából torzító tényezőket tartalmaz.<sup>29</sup> Ennek ellenére az eredmények összességében azt mutatják, hogy az informatikai projektekre költött pénz egyelőre nem hozta az elvárható eredményt.

Összességében egy-egy rendszerbevezetés a következő három kritérium alapján minősíthető kudarcnak:

- A rendszer nem megfelelő a vállalat számára, annak tevékenysége nem követhető az adott szoftverrel.
- A bevezetés költségei túllépik a tervezettet, vagy a rendszer nem készül el időre.
- A rendszer teljesítménye nem éri el a tervezett szintet.<sup>30</sup>

A szakértők mind a sikeres, mind a sikertelen bevezetéseket sok szempont szerint vizsgálták, annak érdekében, hogy azonosítani tudják a leggyakoribb hibá-

kat. Abban mindannyian megegyeznek, hogy a kudarcok leggyakrabban a rendszer nem megfelelő bevezetéséhez köthetők. Egy ERP rendszer bevezetése ugyanis, annak komplexitása folytán, rendkívül bonyolult folyamat, ami nem képzelhető el megfelelő szakmai háttér és kellő előkészítés nélkül.

Nem meglepő, hogy az ERP rendszerek gyártói között ma már versenytényezőket jelentenek az eltérő bevezetési módszerek is.<sup>31</sup> Sokféle megközelítés létezik az ERP bevezetések lépésekre bontására, ezek azonban többnyire általános szoftverfejlesztési módszertanok módosított változatai, ami azt is jelenti, hogy meglehetősen technikai szemléletűek. Ezek, bár fogódzókat adnak az elvégzendő feladatokra vonatkozólag, de nem mondják meg, hogyan lehet azokat jól megoldani, így nem eléggé eredménycentrikusak.<sup>32</sup>

### **Az ERP rendszerbevezetések során elkövetett legjellemzőbb hibák és hatásuk a tulajdonosi érték központú vállalatvezetés megvalósíthatóságára**

Egy ERP rendszer bevezetése három részre tagolható. Első lépésben ki kell választani a megfelelő szoftvert. A második szakasz a rendszer bevezetése, ekkor igazítják a vállalat igényeihez a rendszer beállításait, feltöltik a szükséges adatokat és elvégzik az oktatási feladatokat. Végül a rendszert elkezdik használni és a gyakorlati tapasztalatok alapján optimalizálják a teljesítményét.<sup>33</sup> Azok a hibák, amelyek meggátolják a tulajdonosi érték központú döntésekhez szükséges vezetői információk előállítását, jellemzően az első két szakaszban merülnek fel. Az alábbiakban erről lesz szó.

#### *A szoftverkiválasztás kritikus tényezői*

A mai ERP rendszerek jellemzően standard szoftverek. Ennek legfőbb oka, hogy a szoftverfejlesztő cégek ilyen bonyolultságú szoftverek fejlesztésekor egyértelmű méretgazdaságossági előnyöket élveznek egy-egy vállalat informatikai részlegével szemben.<sup>34</sup> A standard szoftverek használata azt is jelenti, hogy a szoftver egy elképzelt vállalati modell alapján épül fel és csak a bevezetés során lehet, korlátozott mértékben, az egyedi igényekhez alakítani, ami különösen fontos a vállalat számára a megfelelő szoftver kiválasztását. Az ERP rendszerek bevezetésének a legtöbb esetben a vállalati folyamatok újraszervezésével (BPR) is együtt kell járnia, mivel a standard szoft-

verek bizonyos mértékben rákényszerítik saját működési logikájukat (vállalatmodelljüket) az őket alkalmazó vállalatra.<sup>35</sup> A BPR-re azért is szükség van, mert egy integrált rendszer önmagában nem orvosolja a vállalat működési hiányosságait.

Megfelelően kialakított üzleti folyamatok hiányában az ERP rendszer nem segít, hanem még káros is lehet a vállalat szempontjából, mivel konzerválja a vállalat versenyhátrányát ezen a téren. A folyamatok alapvető átalakításához akkor is a teljes rendszerbevezetés megismétlése szükséges, ha a szoftver képes kezelni az átalakított struktúrát. Az adatmodell kialakítása, a beállítások elvégzése és a rendszer használatbavétele után alapvető átalakításokat már nem lehet végezni, mert elveszne az adatbázis konzisztenciája. Az a vállalat tehát, amelyik nem rendelkezik a vállalati értéket maximalizáló vezetést támogató teljesítménymérési rendszerrel, az ERP rendszer kiválasztása és bevezetése után könnyen abban a helyzetben találhatja magát, hogy a rendszer kialakított információs folyamatai nem támogatják egy ilyen kritériumrendszer utólagos megvalósítását, így vezetői információs szempontból az új szoftver nem hoz lényeges előrelépést.

Ahhoz, hogy a megfelelő szoftvert ki tudja választani, a vállalatnak jól kell ismernie önmagát, saját információs igényeit és információs folyamatait.<sup>36</sup> Az információs igények összegyűjtése során a vállalati területek szoros együttműködése és a vezetők (felső és középvezetők) támogatása szükséges. Az információigények legkésőbb a rendszer használata során akkor is felmerülnek, ha a rendszer kiválasztása előtt azokat nem gyűjtötték össze. Ilyen esetben utólag derülhet ki, hogy olyan információkat várunk a rendszertől, amelyekhez az alapadatokat elfelejtettük bevinni, illetve amelyek kinyerését a rendszer nem támogatja. Utóbbi esetben a hiba nem is orvosolható, de még az első esetben is lényeges többletköltséggel jár a pótlólagos adatmezők és lekérdezések létrehozása.<sup>37</sup> A felső vezetés információigénye különösen érzékeny terület, mivel a felső vezetők hajlamosak általános követelményeket megfogalmazni: „mindent tudjon, amit szokásos”, vagy abból az implicit feltevésből kiindulni, hogy egy ERP rendszer „mindent tud”. A hiányzó támogatást és részvételt elősegíti – ahogy Davenport (1998) is megállapítja – az a hibás felsővezetői hozzáállás, ami technikai kérdésként kezeli az igényfelmérést és a rendszer kialakítását.<sup>38</sup> Bár a felső vezetés információs igényei a funkcionális területhez is kötődnek, az adott

területen dolgozó munkatársak nem mindig ismerik megfelelően ezeket az igényeket, így a korábbi rendszerben alkalmazott vezetői információs megoldásokon túlmenő igények nem kerülnek bele a funkcionális területek együttműködésével kialakított igénylistába, sőt a felső vezetés és a funkcionális területek közötti kommunikáció hiányában akár korábban létező információs igények is kimaradhatnak. Az ilyen hiányos igényfelmérés megnehezíti vagy lehetetlenné teszi a tulajdonosi érték központú vezetés érvényesítését a rendszer használata során.

Az igények felmérése után, a piacon megtalálható szoftverek közül, ki kell választani a vállalat számára legmegfelelőbbet. Azoknál a vállalatoknál, ahol nincs megfelelő belső informatikai háttér, nehézségeket okozhat a különféle szoftverek összehasonlítása, az ajánlatok közötti választás. Ennek következtében könnyen az ár válhat az egyetlen döntő tényezővé. Így viszont előnybe kerülnek azok a bevezetők, akik irreálisan alacsony bevezetési költséggel kalkulálnak, vagy lényegi elemeket spórolnak ki a rendszerből. A kis- és középvállalatok tipikusan ebbe a körbe tartoznak, legfeljebb egy rendszergazda dolgozik a cégnél, így nincs, aki átlátná az ERP rendszerek működését, és a bevezetés során felmerülő kérdéseket.

A rendszer elemeinek szűkítését maguk a vevők is szorgalmazhatják, hogy a projekt költségeit elfogadható szintre szorítsák le. A költségek és hasznok mérlegelése szükséges, de sok esetben nem megfelelően történik. A legnagyobb megtakarítást a funkcionális modulokból felépülő ERP rendszer valamely moduljának kihagyásával lehet elérni. Amennyiben a vállalat működési jellemzői miatt nincs szükség az adott modulra, akkor ez jó döntés. Más esetekben azonban az integrált rendszer alapvető jellemzőjével, az összes adat egy adatbázisban való kezelésével ellentétes manuális adatbevitellel válhatnak ki egyes funkciókat, illetve a rendszeren kívül kiegészítő programokkal próbálják megoldani ezeket. Sokszor a vezetői információk előállítását próbálják ily módon megoldani, ami később a vállalat napi működésének ezernyi tranzakciójával működésképtelenné bizonyulhat akkor is, ha elméletben vagy a bemutatón egy-egy tranzakció példáján működött.<sup>39</sup> Az ilyen hibák természetesen hátrányosan befolyásolják a tulajdonosi érték központú vezetés megvalósulásának esélyét is.

Alulbecsült bevezetési költség azért fordulhat elő, mert az iparágban általánosak az óradíjas bevezetési szerződések, melyekben pusztán előírányzott beveze-



tési idő szerepel. Mivel a vevő nem tudja megítélni, mi reális és mi nem a bevezetés ütemében így nem tudja kiszűrni azokat az ajánlatokat, melyekbe előzetesen „túlórát” kalkuláltak be. Ennek következtében a megbízható bevezető cégek versenyképtelenné tünhetnek, majd a kiválasztott megoldás bevezetési költségei meghaladják a tervezettet. A költségkeret túllépése önmagában is kudarcként értékelhető, bár a rendszer használhatóságát önmagában nem befolyásolja. A bevezetés során azonban az alultervezett bevezetési költségek további problémákat is okozhatnak.

#### *A bevezetési eljárás kritikus tényezői*

A bevezetés során először pontosítják a követelményeket, melyek alapján kialakítják a kiválasztott szoftver beállításait. Ebben a szakaszban három tipikus hibát követhet el egy cég. A műszaki szemlélet túlzott érvényesülése, a bevezető informatikusok és a vállalati szakemberek közötti kommunikációs zavarok és az alultervezett bevezetési költségek hatásai hiúsíthatják meg a cég folyamatait megfelelően támogató rendszer kialakítását.

A műszaki szemlélet túlzott érvényesülése az a jelenség, amikor a vállalat túlzottan a működési folyamatok kialakítására helyezi a hangsúlyt, figyelmen kívül hagyva, hogy végeredményben a rendszernek a vezetés információigényét is ki kellene szolgálni. Az ilyen megközelítés még abban az esetben is problémákat okozhat, ha az üzleti folyamatok egyébként megfelelően kialakítottak. Az energiákat az operatív részterületre koncentrálnak a bevezetésből kimaradhat a vezetői információs rendszer megszervezése, és azt utólag kell pótolni. Így végeredményben előállhat egy olyan ERP rendszer, melynek adatbázisai minden adatot tartalmaznak, amire a vállalat vezetőinek szüksége van, csak senki nem tudja, hogyan lehet a „fekete dobozból” ezeket kinyerni. Bár a legtöbb rendszerben lehetséges az adatbázis adataira támaszkodva többkevesebb rugalmassággal utólag lekérdezéseket, kimutatásokat összeállítani, sok kimutatást, különösen a bonyolultabbakat, csak a bevezető cég programozói képesek elkészíteni, ami lényeges többletköltséget okoz a tervezettnél felül, és késlelteti a várt hasznok jelentkezését.

Jellemző hibaforrás a bevezető és a vevő közötti kommunikáció hiányossága. Mivel a bevezető szakemberei informatikusok a rendszer végfelhasználói pedig gazdasági szakemberek, így gyakran előfordul, hogy nem értik meg egymást a két oldalon álló felek.

Az informatikusok nem ismerik olyan szinten egy társaság napi működését, és bizonyos szabályozási kérdéseket, mint a gazdasági szakemberek, akik viszont nem érznek kézenfekvőnek bizonyos, a rendszer működéséből alapvetően következő korlátozó körülményeket. Az ilyen félreértések ahhoz vezethetnek, hogy a rendszer bizonyos beállításai nem úgy működnek, ahogy a felhasználók elképzelték, illetve bizonyos beállítások olyan „mellékhatásokkal” járnak, amelyek alapján utóbb elhibázottnak bizonyul a választás. Ugyanez a jelenség akkor is előfordulhat, ha a vállalat belüli informatikai szakemberek irányítják a bevezetést. Fontos hangsúlyozni, hogy ezek a hibák nem tudatos félrevezetésből adódnak. Sajnos a végeredmény szempontjából ez nem számít. Az ilyen kommunikációs hibák eredménye lehet, hogy a rendszer követelményei egy adott beállítás mellett konfliktusba kerülnek a vállalat működésével. Jellemző probléma, hogy az ERP rendszer készlet-nyilvántartása szigorú technológiai sorrendet követel meg az adott költségelszámolási rendszer működtetéséhez. Papíron a rendszer tervezője és a bevezető informatikus szempontjából teljesen normális elvárás, hogy a készlet beérkezésekor a vevő rendelkezzen a számlával, így teljesen jó megoldás, ha a készlet beérkezését a költségek elszámolásával együtt dokumentálják, és csak ezután lehet a beérkezett áruhoz, alapanyaghoz hozzáférni a rendszerben. A valóságban sajnos a két dolog időben elválhat, különösen akkor, ha vám is terheli az importált terméket, amit szintén el kell számolni. Márpedig egy termelő vállalatnál aligha fognak a késve érkező számlára vagy a kivetés alatt lévő vámrá várni, miközben a raktárban áll a hiányzó alapanyag. Gondot okozhat az is, amikor egyes lekérdezések, kimutatások nem azt tartalmazzák, amit a felső vezetés igényel. A kommunikációs hibák következtében hiába mérték fel az információs igényt, végül a rendszer mégsem képes az ígért teljesítményre. Végül olyan is előfordulhat, hogy egy informatikai szempontból teljesen megfelelőnek tűnő beállítás nem felel meg a jogszabályi elvárásoknak.<sup>40</sup> A tulajdonosi érték központú vállalatvezetés szempontjából a kimutatások tartalma okozhatja a legtöbb problémát, a másik két eset inkább az operatív működést akadályozza.

Bár bevezetési költségek alulbecslése a rendszer kiválasztásakor történik, következményei a bevezetés során jelentkeznek. A felmerülő többletkiadások konfliktusokat okozhatnak a bevezető és a rendszer felhasználója között. Ennek eredményeként bizonyos feladatok elvégzése elmaradhat. Ez nagyon hasonló

következményekkel jár, mint a túlzott figyelem az operatív funkciók kialakítására. Mivel az alapbeállításokat mindenképpen el kell végezni, így a leggyakrabban „kifelejtt” munkafázis a vezetői információkat biztosító lekérdezések testre szabása, vagy a kontrolling funkciók kialakítása. Mindkét hiba a rendszer használatbavétele után válik nyilvánvalóvá. Az alapfolyamatok megfelelő leképezése esetén ezek a funkciók általában pótolhatók, de ez időbe telik és további költségekkel jár. Az is előfordul, hogy a bizalom csökkenése miatt az egyébként lehetséges javítások elvégzésére sem kerül sor, és a rendszer képességeit sosem használják ki megfelelően. Az oktatási feladatok nem megfelelő elvégzése a használat során szükségtelen hibák elkövetését jelentheti, és ez többletmunkát is okozhat. Amennyiben a bevezető a rendszerbeállítások kialakításakor próbál időt nyerni, akár jóvátehetetlen hibák is keletkezhetnek.<sup>41</sup>

Összességében a leggyakrabban elkövetett rendszerbevezetési hibák leginkább a vezetői információs rendszer minőségét rontják, így jelentősen csökkentik annak az esélyét, hogy az ERP rendszer segítségével a vállalat vezetői képesek legyenek a vállalat értékéhez kapcsolódó kritériumrendszert beépíteni a napi működésbe, és így javítani a vezetői döntések minőségét.

### A tulajdonosi érték alapú vállalatvezetést támogató ERP bevezetés technikája

Természetesen a fenti hibák elkövetése nem törvényszerű, egy jól bevezetett ERP rendszer pedig jelentősen növelheti a vállalat versenyképességét.<sup>42</sup> Az előzőekben felsorolt hibák megelőzéséhez megfelelően kell előkészíteni, majd bevezetni az ERP rendszert.

Csak akkor biztosítható a tulajdonosi érték központi vállalatvezetés támogatása, ha a vállalat, amelyik új integrált rendszer bevezetését tervezi, rendelkezik olyan teljesítménymérési rendszerrel, amit ez támogat. Amennyiben ilyen kritériumrendszerrel korábban nem rendelkezett, az ERP szoftver kiválasztása előtt célszerű kialakítani ennek kereteit. Ez a feladat logikusan összeköthető az üzleti folyamatok átvizsgálásával és szükség esetén a BPR-ral.

Davenport (1998) több mint ötven vállalat ERP bevezetését vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy a legtöbb problémát a vállalat stratégiájához nem illeszkedő ERP-k okozzák. A jelenlegi dobozos ERP rendszerek elterjedése előtt, a vállalatok saját fejlesztésű

információs rendszereket használtak. Ezek legfőbb jellemzője a testre szabottság volt, azaz egy vállalat felismert valamilyen belső igényt és ehhez fejlesztett megfelelő szoftvert. Ezzel szemben, Davenport álláspontja szerint, a modern standard ERP rendszerek bevezetése fordított logikát követ. A dobozos rendszer üzleti logikája alapján a vállalatnak át kell terveznie saját információs folyamatait, hogy elérhesse az integrált rendszer előnyeit. A megfelelő szoftver kiválasztása garantálja, hogy az így átszervezett folyamatok előnyök lesznek a vállalat számára.<sup>43</sup>

Ez a megközelítés jól mutatja az integrált vállalatirányítási szoftverek fejlődésének hatását, de túlzott következtetést von le. Valójában az okozza a problémák jelentős részét, hogy a fejlődés hatására a vállalatok át tudják lépni a belső igények feltérképezését. Természetesen a dobozos szoftverek testre szabásakor mind a rendszert, mind a vállalati folyamatokat közelíteni kell egymáshoz az ideális eredmény érdekében<sup>44</sup>, de továbbra is igaz, hogy jól működő ERP rendszert csak jól kidolgozott konkrét igények alapján lehet választani és bevezetni.

A szoftvert értékesítő cégek segíthetnek az igények felmérésében, de a szoftver kiválasztása előtt inkább az általuk ajánlott megoldás előnyeit próbálják kiemelni és nem reális elvárás, hogy az mondja ki a rendszer alkalmatlanságát, aki el akarja adni.

Néha az a baj, hogy a bevezető cég nem ismeri kellő mértékben a vevő folyamatait és pusztán a későbbi esetleges bevételre számítva ritkán hajlandó lényeges munkát befektetni a potenciális vevő megismerésébe. Ez a gyakorlat a verseny éleződésével a vevők számára előnyösen változik, de mindenképpen kockázatos a rendszer eladójától lényegi segítséget várni ilyen téren. Egy független informatikai szakértő segítségével készített pályázati kiírás segíthet a belső információs folyamatok jobb megértésében. Amennyiben a szoftver kiválasztása előtt a cég konkretizálja az elvárt információs inputokat és outputokat, akkor a rosszul definiált igényekből eredő problémák elkerülhetők.

Az informatikai háttér hiányából eredő hibákat alapos felkészüléssel, esetleg független informatikai tanácsadó segítségével, el lehet kerülni. Ebben az esetben fontos, hogy a vállalat kellő időt és energiát áldozzon az alternatív megoldások előnyeinek, hátrányainak megismerésére, különös tekintettel az adott cégre jellemző kritikus információs igények területén. A bevezetésre adott ajánlat realitását – lehetőség szerint – is ellenőrizni kell.

Amennyiben a szoftver kiválasztása során kellő körültekintéssel jár el a vállalat, az lecsökkenti a költségkeret jelentős túllépéséből adódó problémák valószínűségét is.

A kommunikációs problémák ellen védelmet nyújthat olyan, tapasztalt bevezető kiválasztása, aki sok referenciamunkával rendelkezik, ebben az esetben ugyanis remélhető, hogy a korábbi bevezetések alapján felkészült az esetleges nehézségek kezelésére, kellő mélységben ismeri az általános vállalati folyamatokat, az iparági legjobb megoldásokat és a szabályozási környezet követelményeit. Természetesen minden vállalat valamilyen szinten egyedi működéssel rendelkezik, így mindig lesznek egyedi problémák, de ezek kezelése könnyebb annak, aki már találkozott hasonló kérdésekkel.

Mindemellett azonban a bevezetés során is végig szem előtt kell tartani a menedzsment információigényét, és folyamatosan, szisztematikusan kell a rendszerbe építeni azokat a kritériumokat, amelyek segítségével biztosíthatók a tulajdonosi érték alapú vezetői döntések.

## Összegzés

Összességében megállapíthatjuk, hogy a modern ERP rendszerek lényegesen megkönnyítik a tulajdonosi érték központú vállalatvezetésre törekvő felső vezetők dolgát. Ezek a standard (dobozos) szoftverek azonban nem ígérnek és nem is ígérhetnek automatikus megoldást erre a kérdésre, pusztán lehetőséget biztosítanak a vállalatoknak arra, hogy a vállalat értékét maximalizáló döntésekhez szükséges teljesítménymérési kritériumokat alkalmazzanak, és az ehhez szükséges információt a megfelelően beállított rendszerből kinyerjék. A megfelelően kialakított teljesítménymérési rendszert az információs folyamatokba integrálva, a felső vezetők költséghatékonyan juthatnak a korábbinál lényegesen jobb vezetői információkhoz.

Mivel a kiválasztott szoftver képességei és a bevezetés során meghatározott beállítások, illetve a vállalat folyamatainak leképezésére kialakított modell alapvetően meghatározza az ERP rendszer alkalmazási lehetőségeit, ezért csak akkor biztosítható a tulajdonosi érték központú döntések támogatása, ha az ehhez szükséges teljesítménymérési rendszert már az ERP rendszer kiválasztása előtt kialakítják, és a bevezetés során szisztematikusan építik be az adott implementációba.

Különösen fontos, hogy az ERP rendszer operatív területei mellett kellő figyelmet kapjon a vezetői információs terület is, ellenkező esetben a bevezetés végeredménye egy operatív szempontból jól használható, a napi tranzakciókat megfelelően követő, de lényeges, a korábbi gyakorlatot meghaladó vezetői információkat nem nyújtó rendszer lesz. A gyakorlatban sajnos sok esetben ez történik, amit a vállalatvezetők kudarcként értékelnek, mivel az új rendszer számukra nem hoz érzékelhető változást, az eredmény nem éri el az elvárt szintet.

Amennyiben a bevezetés során elmarad a vezetői információs rendszer megfelelő kialakítása, ez nem minden esetben pótolható utólag, és még azokban az esetekben is, amikor megoldható, lényeges többletköltséget okoz az utólagos bővítés.

Ahhoz, hogy az ERP rendszerek potenciális képességeit ki lehessen használni és csökkenjen a bevezetések kockázata (a sikertelen bevezetések aránya) szükséges egy gazdasági szemléletű, a jelenleg létezőknél konkrétabb, eredménycélokat megfogalmazó rendszerbevezetési módszertan. Különösen fontos egy ilyen módszertan kialakítása annak ismeretében, hogy a bevezetési módszertanok már ma is lényeges versenytényezőnek minősülnek az ERP rendszereket forgalmazó és bevezető cégek vevőkért folytatott harcában. A jövőben pedig tovább nő e tényező jelentősége, mivel a nagyvállalati szegmens telítődésével az ERP rendszerek gyártói a kis- és középvállalatok felé nyitnak, amelyeknek versenyképességük megőrzése érdekében szükségük van ERP rendszerekre, de amelyek nem engedhetik meg maguknak a sikertelen bevezetésből adódó veszteségeket.

A fent említett folyamatok várhatóan lényeges hatást gyakorolnak majd a tulajdonosi érték központú vállalatvezetés terjedésére is, mivel az ERP rendszerek terjedése lehetővé teszi a jövőben, hogy ez a megközelítés ne csak a nagyvállalatok, hanem a kis- és közepes vállalatok között is elterjedjen. Bár a kis- és közepes vállalatok esetében a képviselési probléma ritkábban jelenik meg, mint a nagyvállalatoknál, ez a vállalati szegmens is jól profitálhat abból, ha döntéseit a vállalat értékére gyakorolt hatást jobban felismerve hozhatja meg.

## Felhasznált irodalom

- Bakacsi Gyula (2001): Szervezeti magatartás és vezetés; KJK-Kerszöv, Budapest  
 Baricz Rezső – Róth József (2000): Könyvviteltan; Aula, Budapest  
 Baricz Rezső (1999): Mérlegtan; Aula, Budapest

The Boston Consulting Group: Value Creators Report 2003; www.bcg.com

The Boston Consulting Group: Value Creators Report 2002; www.bcg.com

The Boston Consulting Group: IT costs in banks – Revisit your belief; 2003 European IT benchmarking in banking study; Bank sector IT benchmark, 2004 május

Böloni Eszter (2004): EVA alapú teljesítménymérési rendszer Magyarországon – Megoldások az EVA alapú ösztönzés problémáira; *Vezetéstudomány*, 7-8. szám 16-29. oldal

Brady, Joshep A. – Monk, Ellen F. – Wagner, Bret J. (2001): Concepts in Enterprise Resource Planning; Course Technology, Boston

Brealey, Richard A. – Myers, Steward C. (1999): Modern vállalati pénzügyek; Panem, Budapest, 1999

Carr, Nicolas G. (2003): It doesn't matter; *Harvard Business Review*, május

Chikán Attila (2003): *Vállalatgazdaságtan*, Aula, Budapest

Copeland, Tom – Koller, Tim – Murrin, Jack (1999): *Vállalatértékelés*; Panem, Budapest

Davenport, Thomas H. (1998): Putting the Enterprise into the Enterprise System; *Harvard Business Review*, július-augusztus

Deimler, Michael S. – Whitehurst, James (1999): *Manage Your Value*; The Boston Consulting Group; *Industry Insight*

Dobay Péter (2003): *Vállalati információmenedzsment*; Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Dorgai Ilona (2003): A részvényesi értékmaximalizálás és a vállalati teljesítménymérés kapcsolata; *Vezetéstudomány*, 3. Szám 2-17. oldal

Ehrbar, Al (2000): *EVA, Economic Value Added: Kulcs az értékrementéshez*; Panem, Budapest

Gábor András (szerk) (1997): *Információmenedzsment*; Aula, Budapest

Hetyei József (szerk.) (1999, 2000): *Vállalatirányítási információrendszerek Magyarországon 1-2*; Computerbooks, Budapest

Hetyei József – Salgóiné Sziklai Klára (szerk.) (2004): *ERP rendszerek Magyarországon a XXI. században*; Computerbooks, Budapest

Horngren, Charles T. – Sundem, Gary L. – Stratton, William O. (1999): *Introduction to Management Accounting*, 11th ed.; Prentice-Hall Inc.

Juhász Péter (2004): Iránytű nélkül – Információs válságban a pénzügyi döntéshozatal; *Vezetéstudomány*, 7-8. szám 30-41. oldal

Kaplan, Robert S. – Atkinson, Anthony A. (2003): *Vezetői üzleti gazdaságtan: haladó vezetői számvitel*; Panem, Budapest, 2003

Olsen, Eric E. (1996): *Economic Value Added*; The Boston Consulting Group, Perspectives

Rappaport, Alfred (2002): *A tulajdonosi érték*; Alinea Kiadó, Budapest

Reszegi László (2004): A tulajdonosi érték növelése – a vállalati teljesítménymérés koordináta-rendszerének néhány problémája; *Vezetéstudomány*, 7-8. szám 4-15. oldal

Reszegi László: *Előszó*; Alfred Rappaport (2002): *A tulajdonosi érték* című művének magyar kiadásához; Alinea Kiadó, Budapest

Rozsnyai Gábor (2000): *Vállalati Információs Rendszerek*; Gábor Dénes Főiskola

SAP Business One; SAP Hungary honlap, <http://www.sap.com/hungary/solutions/kkv/businessone/index.aspx>, 2005.01.07;

## Lábjegyzetek

- 1 Az integrált vállalatirányítási rendszereket, az idők folyamán sokféleképp neveztek. A rendszer funkcióitól, alkalmazási helyétől függően beszéltek Vezetői, esetleg Felsővezetői Információs Rendszerekről (VIR), vagy általánosabban Integrált Információs Rendszerről (IIR), illetve léteztek egyéb speciális rendeltetésű rendszerek is. Mi e rendszerek megnevezésére a manapság leggyakrabban használt ERP elnevezést fogjuk használni, mely az Enterprise Resource Planning rövidítése, és kifejezi azt, hogy a legújabb rendszerek a vállalat teljes erőforrás-gazdálkodását átfogják. Az információrendszerekről bővebben Hetyei (1999-2000) és Gábor (1997) ír.
- 2 Bővebben lásd még Reszegi (2004), Böloni (2004) és Juhász (2004)
- 3 Chikán képviselői probléma (*Vállalatgazdaságtan*: 42. o.), Bakacsi ügynökelmélet (*Szervezeti magatartás és vezetés*: 111. o.) néven tárgyalja.
- 4 A cikkben, témájából adódóan, elég sok angol nyelvterületről származó szakkifejezés, rövidítés szerepel. Ezek magyar jelenségét az első használatkor ismertetem, a továbbiakban, tekintettel arra, hogy ezek a fogalmak többnyire általánosan ismertek és az angol rövidítések használata nemzetközileg szokásos, az angol rövidítéseket fogom használni.
- 5 A két terület közötti különbségeket Horngren (*Introduction to Management Accounting* 6. o.) és Atkinson – Banker – Kaplan – Young: *Management Accounting-ra* hivatkozva Chikán (*Vállalatgazdaságtan*: 310. o.) táblázatos formában részletesen ismerteti.
- 6 Horngren (1999, 5. o.)
- 7 Bővebben lásd Reszegi László előszava Rappaport Tulajdonosi érték című könyvének magyar kiadásához, illetve Reszegi (2004)
- 8 Carr (2003) alapján: egymillió művelet/másodperc (MIPS) számítási kapacitás költsége 1978-ban 480 USD, 1995-ben 4 USD.
- 9 Rappaport (2002, 17-19. o.)
- 10 Ehrbar (2000), Copeland – Koller – Murrin (1999) 114. oldalán található ábra szintén ezt illusztrálja. Az EPS növekedése (1987-1999) és a vállalatok P/E rátája 1991-ben mindössze  $R2=0,088$ , igen gyenge korrelációt mutat. A Boston Consulting Group 2003. évi Value Creators Report megállapítja, hogy a TSR (Total Shareholder Return) minden korábbi időszaknál nagyobb mértékben magyarázza a vállalatok értékét, a részvényárfolyamokkal összehasonlítva. A jelentés több mint 4000 tőzsdei vállalat teljesítményét elemezve azt tapasztalta, hogy a TSR átlagosan 77%-ban magyarázta az időszak végén a vállalatok értékét.
- 11 Ekkor jelent meg Rappaport műve a Tulajdonosi érték.
- 12 Ehrbar (2000, 35. o.)
- 13 Dorgai (2003)
- 14 Copeland – Koller – Murrin (1999) és Rappaport (2002) gondolatmenetét követve. Ezek a művek részletesebben elemzik a számviteli mutatók problémáit. A bekerülési érték probléma ugyancsak megjelenik Horngren (1999) művében is.
- 15 Rappaport (2002) 3. fejezet részletesen tárgyalja a témát.
- 16 Ehrbar (2000) és Böloni (2004) alapján.
- 17 Kaplan (2003)
- 18 The Boston Consulting Group: Value Creators Report (2002, 2003) és Deimler (1999)
- 19 A CAPM modellt részletesen tárgyalja Brealey – Myers (1999)
- 20 Ehrbar (2000) előszava, Dorgai (2003)

- <sup>21</sup> Ehrbar (2000) előszava.
- <sup>22</sup> Heteyi (1999), Gábor (1997)
- <sup>23</sup> Az SAP, amely korábban kizárólag nagyvállalati megoldásokra koncentrált, kifejlesztette az SAP Business One rendszert kifejezetten a kis- és középvállalatok számára. Ez a rendszer már 1 000 000 Ft-ért megvásárolható, ami töredéke az integrált rendszerek korábbi árának. Összehasonlításképp, Brady (2001) például még 10-20 millió USD árról beszél közepes méretű vállalatok esetében.
- <sup>24</sup> Az integrált vállalatirányítási rendszerekben alkalmazható több dimenziós adatgyűjtésről és az ehhez kapcsolódó elemzési lehetőségekről bővebben ír Heteyi (1999, 2000, 2004) és Rozsnyai (2000)
- <sup>25</sup> Dobay (2003, 197. o. mottó)
- <sup>26</sup> Davenport ERP bevezetéseket vizsgálva kitér a legnagyobb kudarcokra. Ezek közé tartozik a Mobil Europe, ami több százmillió dollárt költött egy rendszerre, amit végül kénytelen volt kidobni. A Dow Chemical 7 évet és majdnem félmilliárd dollárt szánt egy rendszerre, majd a bevezetést abbahagyva másik megoldást választott. Egy gyógyszeripari cég a FoxMeyer Drug pert is indította, azt állítva, hogy részben integrált ügyviteli rendszere okozta csődjét. (Davenport, 1998, 2-3. o.)
- <sup>27</sup> A tanulmány egy 2003-ban 11 európai bank részvételével folytatott felmérés eredményein alapul.
- <sup>28</sup> Brady (2001) 30-31. o. és Dobay 209-219. o. részletesebben foglalkozik a kérdéssel. A legtöbb esetben az informatikai beruházások haszna nehezen számszerűsíthető, ennek ellenére az elmúlt években sok kísérlet történt az ilyen beruházások megtérülésének vizsgálatára. Ezek eredménye azt mutatta, hogy még a mérhető hasznok is csak hosszú távon (6 hónap-2 év) jelentkeznek.
- <sup>29</sup> Torzíthatja a képet például az értékcsökkenési leírás, ami a régi, leírt belső fejlesztésű szoftvereket használó bankoknak kedvez.
- <sup>30</sup> Dobay (2003, 212. o.) ettől kissé eltérően öt kockázati tényezőt azonosít:
- A kitűzött haszon nem jelentkezik.
- A befejezés késik, vagy túllép minden költségtervet.
- A várt teljesítmény nem éri el a tervezett szintet.
- A felhasználók nem tudják/hajlandók elfogadni a rendszert.
- Az eredmények a bevezetés alatt megváltozott prioritások miatt elvesztették jelentőségüket.
- Hasonló problémákat vet fel Heteyi (1999, 2004) is.
- <sup>31</sup> Heteyi (1999) 34. o.
- <sup>32</sup> Heteyi (2004) 90. o.
- <sup>33</sup> Bár a különböző módszertanok különböző elnevezéseket adnak az egyes szakaszoknak és különböző részletezettséggel bontják fel ezeket lépésekre, általában jól elkülöníthető ez a három egység. A Rozsnyai (2000, 40-41. o.) által bemutatott TARGET módszertan például kiválasztási fázist, bevezetési fázist és optimalizációs szakaszt különböztet meg.
- <sup>34</sup> Ilyen megállapításra jut például Heteyi (2004, 50. o.), de az ERP rendszerek fejlődési tendenciáit elemezve hasonló következtetéseket von le Brady (2001) is.
- <sup>35</sup> Dobay (2003), Davenport (1998) illetve Heteyi (1999,2004) is ezt a széles körben elfogadott álláspontot képviselik, és ennek elmulasztását mint az egyik fő kudarc forrást azonosítják.
- <sup>36</sup> Ennek fontosságát szinte minden szerző hangsúlyozza. Különösen kiemeli a kérdés fontosságát Davenport (1998), de megjelenik Dobay-nál (2003) is.
- <sup>37</sup> Dobay (2003, 205. o.) és Brady (2001, 29. o.)
- <sup>38</sup> Davenport (1998) 11. o.
- <sup>39</sup> Így alakulhatnak ki például működésképtelen utókalkulációs rendszerek.
- <sup>40</sup> Dobay is kitér erre a problémára, mint a vállalati információrendszerek bevezetésekor természetes jelenségre, amit a bevezetés során kezelni kell. Dobay (1998) 206. o.
- <sup>41</sup> Egy hazai középvállalatnál konzulensként dolgoztam egy hibásan kialakított ERP rendszer működőképessé tételén. Végül hat hónap után bebizonyosodott a rendszer teljes alkalmatlansága, és vissza kellett térni a korábban használt információ rendszerhez. A következő évben ugyanezzel a vállalattal megkezdtük egy másik szoftver bevezetését, ezúttal megfelelő előkészítő munkával, ami azóta teljes sikerrel lezárult.
- <sup>42</sup> Davenport (1998) például az Elf Atochem-et említi pozitív példaként.
- <sup>43</sup> Davenport (1998) szerint például a versenytársak által is használt szoftver valószínűleg megfelelően működtethető az adott iparágban.
- <sup>44</sup> Heteyi (2004) 55. o.

## E számunk szerzői:

**Dr. ANGYAL Ádám**, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem; **KÁRPÁTI Tibor**, egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem; **KOPÁNYI Tamás**, PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem; **Dr. PAPP Ferenc**, főiskolai docens, Általános Vállalalkozási Főiskola.