



BME OMIKK LOGISZTIKA

11. k. 2. sz. 2006. március–április. p. 07–26.

Tanulmánytár * Általános kérdések



Kontrollingmódszerek alkalmazása a logisztikában

Dr. Bokor Zoltán

minisztériumi vezető tanácsos
egyetemi és főiskolai docens

A logisztikai szolgáltatásokkal – akár vállalaton belüliek, akár azon kívüliek – szembeni követelmények egyre szigorodnak. Miközben az árak/költségek leszorítására törekednek, a megbízhatósági és minőségbeli elvárások nőnek, s a szolgáltatások komplexebbé válnak. A piaci igényekhez való gyors, egyúttal gazdaságos alkalmazkodás feltételezi a vonatkozó döntések nem késlekedő, ugyanakkor kellően megalapozott meghozatalát. Ebből kifolyólag mind a logisztikai szolgáltatók, mind a vállalatok logisztikai üzletágai vagy funkcionális területei érdekeltek abban, hogy a működésükre vonatkozó (gazdálkodási) információk megfelelő időben, minőségben, részletezettséggel és pontossággal rendelkezésre álljanak. Ebben segít a logisztikai controlling. A cikk ennek az új, gyakorlatban még kevésbé használt menedzsmenteszköznek az elméleti megalapozását tűzi ki célul az alkalmazható eszközök azonosítása és gyakorlati adaptációs lehetőségeinek/feltételeinek feltárása révén.

Tárgyszavak: controlling; vállalatirányítás; döntés-előkészítés; döntéstámogatás.

A logisztikai controlling fogalma, feladatai, speciális jellemzői

A korszerű logisztikai controlling olyan menedzsment-eszközrendszer, amely a logisztikai – ezen belül főképp a gazdálkodási – döntések¹ előkészí-

téséhez szükséges adatok célorientált gyűjtése, feldolgozása és rendelkezésre állítása révén támogatja a kapcsolódó üzemi–üzleti folyamatok hatékony megtervezését, irányítását és lebonyolítását. Mindezt úgy éri el, hogy a számviteli és a technológiai információkat megfelelően kombinálja, vagyis a költségek és a teljesítmények közötti ok-okozati kapcsolatokat leképezi az egzaktabb információszolgáltatás érdekében.

¹ Pl. tevékenységek kiszervezése, profiltisztítás/-bővítés, szolgáltató-/szolgáltatásváltás, beszerzési/disztribúciós csatornaváltás, közvetett költségek termékekhez rendelése stb.

A logisztikai kontrolling mint koordinatív menedzsmentmódszer tulajdonképpen egy gazdálkodási, illetve gazdálkodásszervezési információs rendszerben „ölt testet”. A rendszer megfelelő gyakorisággal aktualizált információs adatmodellje és adatbázisa lehetővé teszi a logisztikai tevékenységek, folyamatok teljesítmény-, költség- és eredményhatékonyágának figyelemmel kísérését, a beavatkozási szükségletek időbeni felismerését, valamint a beavatkozások hatásainak követését.

Attól függően, hogy a kontrollingeszközöket a rövidebb távú és részletekbe menő, avagy a hosszabb távú és átfogóbb döntések megalapozására használják fel, operatív és stratégiai logisztikai kontrollingrendszereket különböztethetünk meg. Az *operatív kontrolling* fő feladatai a logisztika terén az alábbiakban fogalmazhatók meg:

- a vállalati anyag- és információáramlási tevékenységek gazdaságossági szempontok szerinti vizsgálata és (át/ki)alakítása (a tervezés, tervtény értékelés és eltéréselemzés bázisán);
- a (külső/belső)² logisztikai szolgáltatások egzakt – teljesítményáramokat figyelembe vevő – költségének és fedezetének meghatározása;
- racionalizálási lehetőségek feltárása a (külső/belső) logisztikai szolgáltatásoknál;
- operatív logisztikai teljesítmény-, költség- és fedezetinformációk döntéshozók számára.

Ehhez képest a logisztikai *stratégiai kontrolling* alapvető feladatai a következők:

- a logisztikai stratégiaalkotás támogatása, elsősorban a kapcsolódó üzleti–üzemi folyamatok hatékonyságára és gazdaságosságára vonatkozó pontos információkkal (tevékenységoptimalizálás);

² Belső logisztikai szolgáltatás = az adott vállalatban belül kerül felhasználásra; külső logisztikai szolgáltatás = más vállalatnak nyújtja az adott vállalat.

- a logisztikai stratégia „lefordítása” valós és mérhető célokká: kapcsolat az operatív tervezéssel;
- a logisztikai stratégiateljesítés monitorozása (a mért céléléréseken keresztül);
- teljes ellátási láncok értékelése gazdaságossági szempontok figyelembevételével, (újra)formálása.

A logisztikai kontrollingrendszerek kialakításakor tekintettel kell lenni a logisztika vállalati működésben elfoglalt helyére/szerepére: ettől függően a módszerek differenciált alkalmazását kell megoldani. A sok közös vonás mellett ugyanis részben eltérő típusú kontrollingmegközelítést igényel a logisztika mint vállalaton belüli intern, főtevékenységet kiszolgáló (háttér)funkció, és más, amikor a logisztika a vállalat fő tevékenysége. Az ebből a kettősségből származó különbségeket az általános kontrollingeszközök/-modellek logisztikai adaptációja folyamán figyelembe vesszük.

További speciális jellemzője a logisztikai kontrollingrendszereknek, hogy azokat a vállalatban belül, vagy az ellátási láncban részt vevő vállalatokon átívelő formában alakítják-e ki. Az előbbi eset mind az operatív, mind pedig a stratégiai alkalmazásoknál megállja a helyét, míg az utóbbi – kiterjesztés a teljes ellátási láncra – inkább csak a stratégiai logisztikai kontrolling esetében valósítható meg.

Az operatív logisztikai kontrollingrendszer elemei, felépítése

Az operatív logisztikai kontrolling tárgyalásakor első körben az alkalmazható eszközök (rendszerkomponensek) – teljesítményszámítás, költség-számítás (költségnem-, költséghely- és költségvis-

lő-számítás), mutatószámok, költségvetés-készítés – azonosítására és azok feladatának kifejtésére kerül sor. Ezt követi a rendszerlemek egymásra épülésének meghatározása, vagyis az operatív logisztikai kontrolling-rendszermodell felállítása.

Teljesítményszámítás

A logisztikai teljesítményszámítás a kontrolling szempontjából különösen azért lényeges, mert előállítja a költségszámítás alapadatait, amelyek révén a költségallokálás egzakt alapokra helyezhető.³ Alkalmazásának előnyei az alábbiakban összegezhetők:

- a teljesítményáram és a belső teljesítések transzparenssé, követhetővé tétele;
- a munka-/üzem szervezési hibák (pl. felesleges műveletek, mozgások, üresjáratok stb.) feltárása;
- a tervezés megbízhatóbb alapokra helyezése (pl. ok-okozati alapú, teljesítéshez igazított forrásallokálás).

Mindjárt nehézségek adódhatnak azonban a logisztikai teljesítmények definiálásakor, különösen abban az esetben, amikor a logisztika a vállalati – általában termelési/kereskedelmi – fő tevékenység kiegészítőjeként funkcionál. A gyakorlatban ui. többször előfordul, hogy a gyártási folyamatok keretében, azok elválaszthatatlan részeként kerül sor a logisztikai (anyagmozgatási, közbenső tárolásai, rakodási stb.) műveletek megtervezésére és értékelésére. Ugyanígy, gyakran a kereskedelemben sem válnak el élesen az értékesítési és a kapcsolódó logisztikai tevékenységek.

Ez a lehatárolási probléma általában vállalatfüggő, így csak általános irányelvek adhatók a logisztikai teljesítmények számbavételére és csoportosítására. Alapvetően meg kell különböztetni a fizikai és az ezek irányítására vonatkozó ún. diszpozitív elemeket. E fő kategóriákon belül is tovább differenciálhatók a teljesítménytípusok, aszerint, hogy valamilyen áru/anyag vagy információ rendelkezésre állítására (pl. beszerzés, kiszolgálás) vagy térbeli és/vagy időbeli helyváltoztatására (pl. mozgatás, tárolás) vonatkoztathatók. A teljesítmények lehatárolását a költség helyek (lásd a költség számításnál) definiálásával összhangban kell elvégezni, s minden teljesítményhez mérőszámot (pl. szállításkor tonnakilométer, áruátvételnél tétel, gépesített rakodáskor gépóra, finishing tevékenységkor műveleti idő stb.) is kell rendelni.

A jól működő logisztikai teljesítményszámítási rendszer tehát mindenekelőtt a teljesítménytípusok azonosítását, pontos definiálását és az ezekhez kapcsolódó mértékegységek meghatározását feltételezi. További feladat az adatgyűjtés körülményeinek egyértelműsítése: milyen pontossággal, részletettséggel, gyakorisággal kerüljön sor rá. Itt a gazdaságosság elvét célszerű szem előtt tartani: addig érdemes e paramétereket javítani, amíg az így kinyert információból származó (közvetett) haszon meghaladja az adatszerzés ráfordításait. Ez a megállapítás természetesen a kontrolling többi eszközére (így pl. a költség számítás elfogadható pontossági fokának meghatározására) is érvényes, így általánosítható.

Költség számítás

Az operatív költség számítás célja a logisztikai tevékenységeket érintő költségek számbavétele és differenciálása, a logisztikai teljesítmények értékelése, majd ezek bázisán a költségek ok-okozati

³ További szerepe lesz majd a logisztikai folyamatok értékelésében is, de ezt a témakört a stratégiai kontrolling tárgyalásakor érintjük.

alapú termékhez/szolgáltatáshoz rendelése. Ennek révén lehetővé válik:

- a logisztikai költségek és teljesítmények közötti összefüggések feltárása;
- a logisztikai teljesítményeket előállító egységek költséghatékonyágának megítélése;
- a fő költségokozók kiszűrése;
- a termékek/szolgáltatások előállítási költségének pontos(abb) meghatározása.

Az első fázis a költségnemszámítás. Ennek keretében történik a logisztikai költségek lehatárolása, majd csoportosítása. A logisztikai költségek gyakorlatilag a logisztikai tevékenységek (készletelés/tárolás, szállítás/mozgatás, rakodás, árukezelés, diszpozíció/irányítás) elvégzéséhez felhasznált – anyagi és humán – erőforrások pénzértékben kifejezett mennyiségei. Ezek a számviteli rendszerből megfelelő kontírozási részletezettség mellett kinyerhetők, ellenkező esetben a teljesítményeknél már említett lehatárolási problémával állunk szemben, ami vállalatspecifikusan kezelhető (pl. egyedi költségmegosztási sémák alkalmazásával).

A költségdifferenciálás során meg kell különböztetni a termékekhez vagy logisztikai szolgáltatásokhoz egyértelműen hozzárendelhető közvetlen, valamint a közvetett logisztikai költségeket. Azt, hogy mi számít közvetlen és mi közvetett logisztikai költségnek, alapvetően a vállalat termék-/szolgáltatásdefiníciója határozza meg. Általában elmondható, hogy a termelővállalatoknál alig találhatunk termékegységre közvetlenül allokálható logisztikai (mozgatásból, tárolásból, egyéb kezelésből származó) költség-tételeket – kivéve, ha kiszervezett tevékenységről van szó. A logisztikai szolgáltató vállalatoknál már nagyobb lehet a közvetlenköltség-arány – hiszen ez a főtevékenység –, azonban a gyakorlati tapasztalatok szerint itt is számottevő lehet a direkt módon outputegységek-

hez nem köthető költséghalmaz. Tulajdonképpen ez a tény indokolja a költséghelyszámítás mint számviteli és technológiai információkat kombináló kontrollingszköz bevezetését.

A második fázis tehát a költséghelyszámítás, amelynek fő feladata a logisztikai teljesítmény-előállítás gazdaságosságának vizsgálata (pl. „make or buy” döntések előkészítéseként), a költségek kontrollja, valamint a logisztikai teljesítmények (belső) elszámoló árainak kialakítása. Ez utóbbi gyakorlatilag az ok-okozati költségrátherelés alapja lesz.

Első lépés a logisztikai költséghelyek, vagyis a logisztikai teljesítményeket előállító szervezeti egységek (pl. logisztikai, szállításszervezési, beszerzési, termelésstervezési, értékesítési stb. osztályok), létesítmények (pl. különféle funkciójú raktárak, tárolók), nagyobb gépek, berendezések (pl. járművek, rakodógépek), valamint az ezeket jellemző teljesítmények meghatározása.⁴ A számviteli rendszerből általában kinyerhetők vagy némi transzformációval előállíthatók a költséghelyek (anyagi, személyi stb. jellegű) elsődleges, vagyis itt keletkező költségei. Ezen túl esetleg számításba kell venni az ún. másodlagos, vagyis a más költséghelyekről belső átterheléssel érkező tételeket is.

A költséghelyi költségeket egy másik szempontból, nevezetesen a teljesítmény-előállításhoz való viszony szerint is differenciálni kell: azok a tételek, amelyek a teljesítményintenzitás függvényében változnak, változó költségek, amelyek viszont nem, azok a fix költségek. Előbbire példa a teljesítménybér vagy a felhasznált üzemanyag, utóbbira a fix bér vagy a (rendszerint) nem teljesítményfüggő értékcsökkenési leírás. A költséghelyi teljesít-

⁴ Itt kapcsolódik be a teljesítményszámítás a költség-számításba.

mény belső elszámoló ára általában a változó költségek és a teljesítménymennyiség hányadosaként adódik (fajlagos változó költség, pl. Ft/tonna-kilométer vagy Ft/óra stb.). Más megközelítésben a teljes fajlagos költség is alkalmazható. Ezekkel értékelhető az adott logisztikai teljesítmény. Megjegyezzük, hogy a költség helyek közötti költségátterhelés (is) az értékelt teljesítmény-igénybevétel alapján történik, ami már feltételezi a belső elszámoló ár meglétét. Ez viszont csak az (esetleges) másodlagos költségek ismeretében kalkulálható, így a költség helyszámitás jellemzően csak iteratív módon abszolválható.

A logisztikai költség helyszámitás eszközének felhasználásával tehát olyan típusú kérdések válaszolhatók meg, mint pl.:

- mennyibe kerül adott logisztikai szervezeti egység, létesítmény, gép, berendezés működtetése;
- mekkora az előbbi egység teljesítménye, és az milyen viszonyban áll előállításának költségeivel;
- mekkora az adott logisztikai teljesítmény értékelési tényezője (elszámoló ára).

Ez utóbbi kérdés vezet át a *harmadik fázisba*, azaz a költségviselő-számitásba. Itt történik a közvetlen költségek direkt átvezetése mellett a költség helyeken gyűjtött közvetett költségek igénybe vett teljesítmények szerinti termékekre/szolgáltatásokra (azaz a költségviselőkre) terhelése. Ha fajlagos változó költségekkel értékelt teljesítményeket alkalmazunk, akkor a fix költségek költségviselőkre vezetése a többlépcsős fedezetszámitás során lehetséges, vagyis akkor, amikor a bevételeket szembeállítják az előállítási költségekkel.

A logisztikai költségviselő-számitásnak két formája különböztethető meg abból a szempontból, hogy

a költségviselő valamilyen termék (amikor a logisztika vállalati háttértevékenység), illetve maga a logisztikai szolgáltatás (amikor a logisztika vállalati főtevékenység). Előbbi esetben a logisztikai költségek költségviselőkre terhelése az eredményesség meghatározásnak csupán kiegészítő, ugyanakkor fontos lépése: nem önkényes felosztó kulcsokkal, hanem egzakt(abb) módon kerülnek a – tapasztalatok szerint egyre nagyobb arányt képviselő – logisztikai költségek a termékek között megosztásra. A másik esetben a vállalat „végtermékei”, azaz a logisztikai szolgáltatások eredményességének értékelésére nyílik mód, hiszen itt az összes releváns költséget a logisztikai költség számitás keretében határozzák meg, a bevételek adott komplex feladathoz kötése pedig általában nem okoz problémát.

A logisztikai költségviselő-számitás mint operatív kontrollingszámítás alkalmazásával az alábbi döntéselőkészítő információk nyerhetők:

- mennyi az adott termék/szolgáltatás tényleges logisztikai költsége (input az árképzéshez);
- mekkora fedezetet/eredményt biztosítanak a logisztikai szolgáltatások (ha ez a főtevékenység);
- hol termelődik a profit/veszteség.

Az operatív logisztikai költség számitás alkalmazásával tehát lényegesen javítható a logisztikai tevékenységek költség- és eredményesség szempontú értékelésének pontossága. Meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy ezek a kontrollingszámítások az alapvetően termeléscentrikus, „klasszikus” operatív kontrollingszámítások logisztikai adaptálását jelentik, s csak részben veszik figyelembe a logisztika folyamatorientáltságát.⁵

⁵ E probléma feloldására a logisztikai folyamatköltség számitás, mint stratégiai kontrollingszámítás alkalmazása jelent megoldást.

Költségvetés-készítés

A logisztikai költségvetés-készítés gyakorlatilag az előbbi elvek szerint kialakított teljesítmény- és költségszámítási rendszer felhasználása az operatív gazdálkodástervezés során. Ez a tervezési folyamat rendszerint a top-down és bottom-up irányok összevezetésével, iteratív módon valósul meg. Előbbi (top-down) során a vállalatvezetés az üzleti tervek-ből levezetve, a piaci helyzet alakulását mérlegelve megállapítja a logisztikai tevékenységek elvégzésére allokált költségelőirányzatot. Ez a terveköltség-halmaz kerül aztán differenciálásra a költség-nemszámítás eszközével, majd alábontásra a költség-helyek szintjére mint célelőírás.

A költség-helyeken történik a logisztikai teljesítmények megtervezése, majd az ezek elvégzéséhez szükséges erőforrások, illetve azok költségvonzatainak meghatározása. Ezáltal előállnak a teljesítmények fajlagos költségei (tervelszámoló árai) is, amely alapján a költségviselők (termékek, szolgáltatások) előkalkulációja elvégezhető, a közvetlen költségeket is bekapcsolva.

A költség-helyekre allokált célelőírás, illetve a költség-helyi és a költségviselő terveköltségek aggregálásával (bottom-up) előállított költség-halmaz – ügyelve a belső átterhelések következtében fellépő halmozódások kiszűrésére – rendszerint nem egyezik meg a „felülről” érkező átfogó tervelőírással. Ezért rendszerint több fordulás oda-vissza egyeztetésre van szükség, amíg a két irányból tervezett értékek végül elérhető közelségbe kerülnek.

Jól látható, hogy a működő teljesítmény- és költség-számítási rendszer, illetve az erre alapozott alulról építkezés hiánya igencsak megnehezítheti a logisztikai költségvetés-tervezést és elszámolást. Ez esetben ugyanis csupán önkényes/intuitív fel-

osztó kulcsok alkalmazásával vihető végig a tervezési/elszámolási folyamat a teljes vállalati struktúrán, illetve annak logisztikai egységein, ami a gazdaságtalanul működő tevékenységek elfedésének veszélyét s így az erőforrások helytelen elosztását vonja maga után.

A tervértékek birtokában, a folyó gazdálkodás során rendszeres időközönként – évente legalább egyszer, de ajánlott gyakrabban is – sort kell keríteni a terv- és a tény- (költség, teljesítmény, fedezet) adatok összehasonlítására, illetve az így adódó eltérések elemzésére. Tulajdonképpen az fogja megteremteni a logisztika operatív gazdálkodási folyamatai kontrolljának lehetőségét, a szükséges beavatkozások megalapozását és előkészítését.

Mutatós számok

A logisztikai mutatószámok az információs-űrités szakmaspecifikus eszközei: lehetővé teszik a logisztikai rendszerek operatív döntéshozói számára a folyamatos és lényegre törő informálódást („diagnosztikai” funkció), illetve ez alapján a gyors beavatkozást. Ennek hiányában ui. a komplex rendszerek átlátása és irányítása meglehetősen nehézkes lenne. Ugyankor azt sem szabad elfelejteni, hogy nem szabad csupán néhány mutató alapján megítélni az összetett logisztikai tevékenységeket: az oksági viszonyok feltárása megköveteli a korábbiakban bemutatott teljesítmény- és költség-számítási rendszer működtetését.

A mutatókkal kapcsolatos alapvető követelmények az alábbiak:

- megfelelő mondanivaló;
- könnyű értelmezhetőség;
- aktualizáltság;
- differenciáltság (hely, idő, tevékenység-/szolgáltatástípus stb. szerint);

- mérhetőség;
- értékelhetőség (az inputadatok gazdaságos körülmények mellett rendelkezésre állnak).

A logisztikai mutatók gyakorlati meghatározását, kiválasztását célszerű a lehetséges beavatkozási pontok, optimalizálási igények feltárásával megalapozni. Ezekből vezethetők ugyanis le az operatív célok, amelyekhez aztán a mutatók kapcsolhatók. Minden mutatónál meg kell adni annak felelősét (aki előállítja), valamint az adatforrásokat. A mutatók alkalmazása a következő pozitívumokkal járhat:

- az operatív célok teljesülésének egyértelmű mérhetősége;
- az céleltérések korai felismerése;
- a gyenge pontok könnyű megtalálása;
- a teljesítőképeség gyors, átfogó megítélhetősége;
- folyamatos teljesítménymonitorozás lehetősége.

A leggyakrabban alkalmazott logisztikai mutatótípusok az alábbiak:

- *termelékenység*: kapacitáskihasználás (raktáré, járműé stb.); különféle készletek (anyagok, félkész és késztermékek stb.) forgási sebessége/gyakorisága; különféle (szállítási, tárolási, kezelési stb.) teljesítmények volumene és egységköltségei;
- *minőség*: időbeli/térbeli rendelkezésre állás, valamint anyag/áru állapotmegfelelése, illetve ezek hiánya és az ebből eredő hibás teljesítések mennyisége/aránya;
- *gazdaságosság*: logisztikai egységek, tevékenységek, illetve szolgáltatások költsége, fajlagos költsége, fedezete, eredménye; költségárányok; tőkelekötés és annak hozadéka.

Lényeges szempont, hogy a mutatók relevanciáját rendszeresen felülvizsgálják, s azok egységes rend-

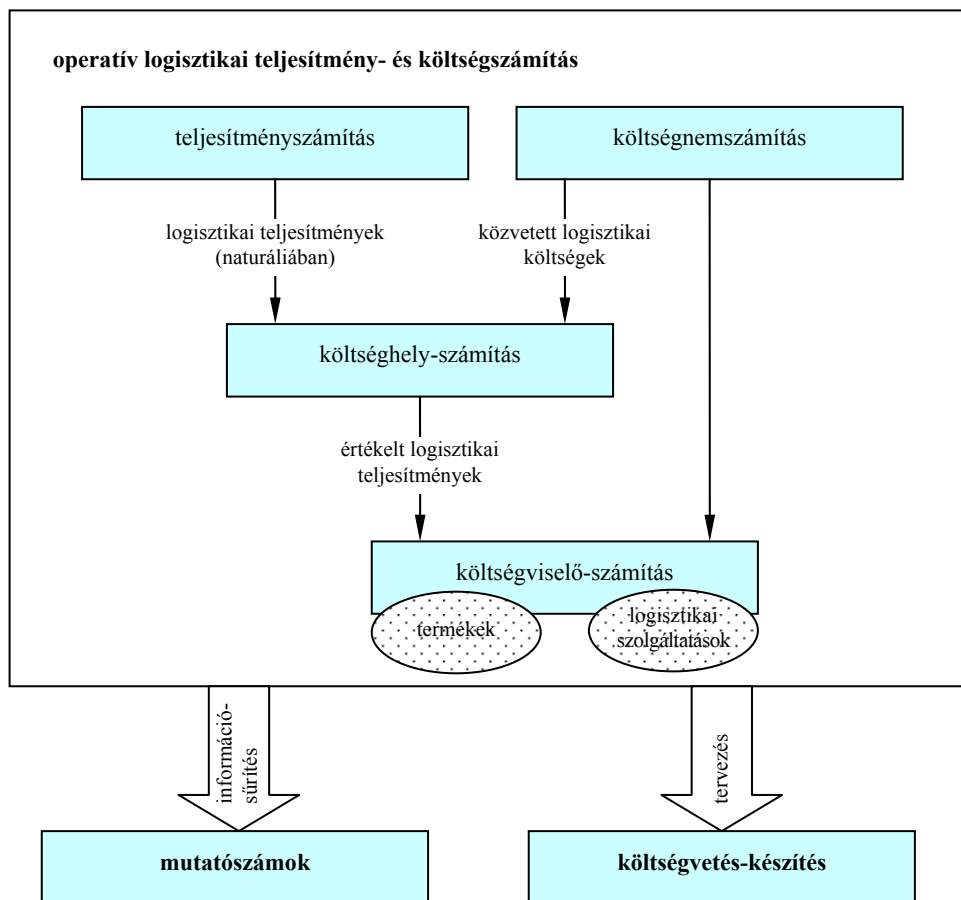
szert képezzenek, azaz a közöttük levő összefüggéseket is tekintetbe vegyék. A gyakorlati tapasztalatok viszont azt mutatják, hogy igen gyakori az egymástól független, ad hoc igények alapján történő kiválasztás. Többször előfordul az is, hogy egy-egy mutató értékeit már csak megszokásból állítják elő, s érdemi felhasználásuk nem történik meg. Ezzel szemben fontos területeken esetleg nem alkalmazzák az információsúrités eme eszközeit.⁶

Az operatív logisztikai kontrollingszervezők kapcsolatrendszer

Az előbbieken bemutatott eszközök összekapcsolásával felépített, integrált operatív logisztikai kontrollingszervező modelljét az 1. ábra szemlélteti. Természetesen az egyes modulok, amennyiben nem egymásra utaltak (lásd az ábrát), önállóan is megvalósíthatók, de a hatékony rendszerműködés általában valamennyi komponens egymással összhangban kialakított implementálását igényli.

Az operatív logisztikai kontrollingszervező gerincét a teljesítmény- és költségszámítás adja. A logisztikai költségeket a költség-nem-számítási modulban határozzák meg, és differenciálják közvetlen és közvetett tételekre. A közvetlen költségek egyből a költségviselőkre (termékekre/szolgáltatásokra) terhelődnek, míg a közvetett tételek a költség-helyszámítás egyik inputját képezik. A másik inputot a teljesítményszámítás-modulban definiált, adott költség-helyekhez köthető és naturáliákban (pl. db, tonnakilométer, óra stb.) mért teljesítmények adják. A költség-hely-számítási modul végzi a teljesítmények értékelését (az előbbi naturáliákra vetített fajlagos költségekkel). A költ-

⁶ Az operatív logisztikai mutatóknál azonosított hiányosságok (pl. ok-okozati kapcsolatrendszer figyelmen kívül hagyása) kiküszöbölhetők a stratégiai mutatószámrendszer irányába történő továbbfejlesztéssel.



1. ábra Az operatív logisztikai controllingrendszer modellje

ségviselő-számítási modulban kerül sor a termékek vagy a logisztikai szolgáltatások tényleges (logisztikai) költségeinek előállítására a már korábban ideallokált közvetlen költségekkel és a költséghelyszámításban értékelt, ok-okozati alapon költségviselőkhöz kapcsolt logisztikai teljesítményekkel. Végül, a bevételek költségviselőkhöz rendelésével fedezet- és eredményvizsgálatok is végezhetők a logisztikai szolgáltatásokra (főtevékenység esetén).

A teljesítmény- és költségszámítási alrendszer bázisán alakítható ki a logisztikai költségvetés-készítés a modulok tervezésre, majd eltéréselemzésre történő felhasználásával. Szintén ez az alrendszer képezheti a kiinduló pontját az operatív logisztikai mutatószámok képzésének és rendsze-

res értékelésének, amennyiben a komplex adathalmaz az információsűrítés révén koncentrált formában kerül a döntéshozók elé.

A stratégiai logisztikai controllingrendszer elemei, felépítése

A stratégiai logisztikai controllingeszközök között – a stratégiai térkép és mutatószámrendszert, valamint a tevékenység alapú költségszámítást – mutatunk be. Ezt követően, ezekből kiindulva újabb eszköz – a benchmarking – bevonásával kerül majd sor az ellátási láncra is kiterjesztett logisztikai stratégiai controlling rendszermodell meghatározására.

Stratégiai térkép és mutatószámrendszer

Az operatív logisztikai mutatóknál tapasztalt elégtelenségek miatt vetődik fel az igény egy olyan komplex mutatószámhalmaz kialakítására, ami egyrészt logikai keretbe foglalja a mutatókat, másrészt hozzájárul a logisztikai stratégia megvalósításához, illetve annak kontrolljához. Itt a nemzetközi menedzsmentgyakorlatban e célra kifejlesztett módszer, a kiegyensúlyozott mutatószámrendszer (Balanced Scorecard – BSC) logisztikai adaptálása jelentheti a megoldást. A BSC ugyanis rendszerezi, majd áttranszformálja a szervezet stratégiai céljait egy véges számú (maximum 20–25 db-os) teljesítménymutató-készletté, amelynek elemeit négy perspektíva között osztja meg. Ezek a pénzügyi, az ügyfél/vevői, a belső üzleti/működési folyamatok és a tanulás–fejlődés perspektívái.

A BSC tehát olyan kölcsönösen kapcsolódó célok és mérőszámok együttese, amely leírja egy szervezet stratégiáját és azt az utat, amelyen ez a stratégia megvalósítható:

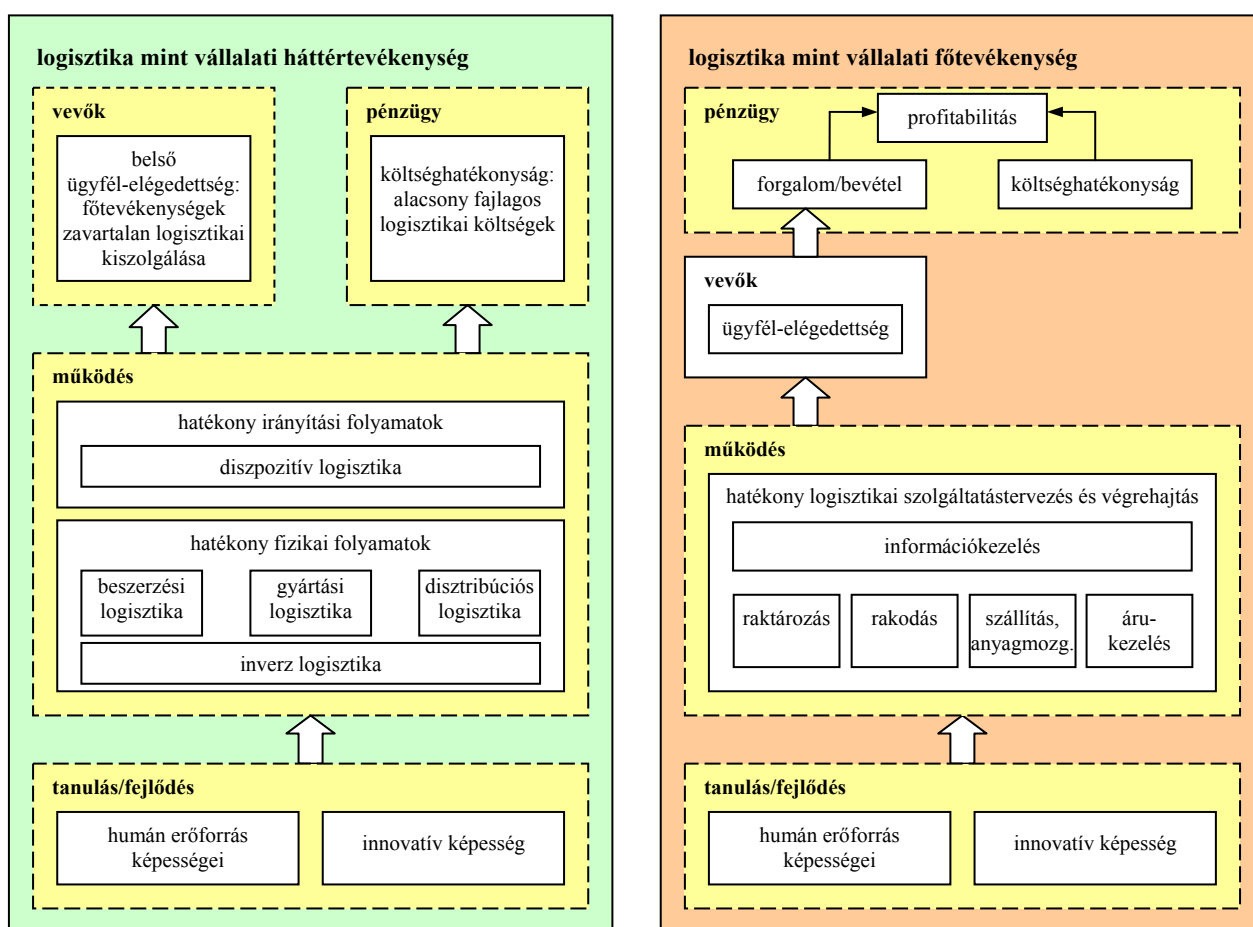
- *a pénzügyi nézőpontban* a vállalkozás hosszabb távú fennmaradásának üzleti céljai jelennek meg;
- *a vevői/ügyfélnézőpont* arra mutat rá, hogy a pénzügyi célok realizálásához melyek a megcélzott vevők és piaci szegmensek, és hogy a célpiac vevői mit értékelnek leginkább;
- *a belső működési folyamatok nézőpontjának* keretében azonosítják azokat a kritikus folyamatokat, amelyekben a cégnek kiváló teljesítményt kell nyújtania ahhoz, hogy megfeleljen mind a vevői, mind a pénzügyi elvárásoknak;
- *a tanulás–fejlődési nézőpont* azoknak a vállalati képességnek az állapotát és alakulását vizsgálja, amelyek elengedhetetlenek a kritikus folyamatok hatékony lebonyolításához.

A módszer több, mint a négy nézőpont köré csoportosított pénzügyi és nem pénzügyi mutatók pusztá halmaza, mert a vállalat stratégiáját egymással összekapcsolt eredménymutatók és teljesítménytényezők ok-okozati összefüggéseinek sorozataként képezi le. Ennek megfelelően a BSC-modell egyik fő összetevője a mutatószámrendszer rendező vázát alkotó stratégiatérkép, ami a stratégiai célcsoportokat foglalja rendszerbe a BSC négy nézőpontja szerint, utalva a közöttük fennálló oksági kapcsolatokra is. A 2. ábra a – strukturálisan és tartalmilag – logisztikára adaptált stratégiatérkép-modellt mutatja be kétféle megközelítésben: a célrendszer ugyanis eltérő annak függvényében, hogy a logisztika a vállalat fő- vagy háttértevékenysége.

A tanulás–fejlődési nézőpontban a vállalat hosszú távú képességeinek fejlesztése kapja a főszerepet, elsősorban a humánerőforrás és az innováció terén. Itt még nincs jelentős különbség a kétféle logisztikai megközelítés között: a lényeg a jól képzett, motivált munkaerő rendelkezésre állása, illetve a piaci elvárásokhoz alkalmazkodó változáskezelés, folyamatos termék-, szolgáltatás- vagy technológiakorszerűsítés.

A tanulás–fejlődési nézőpont tényezői fontos előfeltételei a logisztikai üzleti–üzemi folyamatok hatékony megtervezésének és lebonyolításának, amelyek a működési nézőpont kulcselemei. Itt már tapasztalható némi különbség a két modell között (bár a figyelembe vehető elemi tevékenységek halmaza hozzávetőlegesen ugyanaz, más rendező elvek mentén épülnek fel a folyamatok):

- amennyiben a logisztika a vállalat háttértevékenysége, a fő (gyártási, termelési, kereskedelmi) folyamatokat kiszolgáló fizikai (beszerzési, gyártási, disztribúciós és inverz) és kapcsolódó irányítási (diszpozitív) logisztikai funkciók jelennek meg e nézőpontban;



2. ábra A logisztikára adaptált stratégiai térkép-modell kettős megközelítésben

- a logisztikai szolgáltató vállalatnál, ahol a logisztika a főtevékenység, a komplex szolgáltatástervezésre és végrehajtásra kerül a hangsúly, amely bizonyos, integráltan kezelt fizikai és irányítási elemek (raktározás, rakodás, szállítás/anyagmozgatás, árukezelés, információkezelés) adott igényekhez igazított kombinálásával abszolválható.

A működési nézőpont feladata tehát a logisztikai folyamatok értékelése és a teljesítmény-előállítás szempontjából kritikus tevékenységek azonosítása. Melyek ezek a kritikus tevékenységek? Az értéklánc azon elemei, amelyek magas erőforrás-felhasználás és/vagy teljesítmény mellett működ-

nek, illetve azok a műveletek, amelyeknél e két paraméter nem áll összhangban egymással. A folyamatok irányításánál a beavatkozásokat e tényezőkre fókuszálva lehet a leghatékonyabban teljesítményjavulást elérni. A kritikus folyamatok meghatározásában így hathatós segítséget nyújthat a korábbiakban tárgyalt operatív költség-számítási mechanizmus folyamat-orientált továbbfejlesztése.⁷

A másik két nézőpont helye/szerepe, illetve tartalma a kétféle megközelítésben eltérően alakul. A logisztikai háttértevékenységgel rendelkező vállalat-

⁷ Erre a tevékenység-alapú költség-számítás logisztikai adaptálásakor kerül sor.

latnál a vevői és a pénzügyi nézőpont ugyanazt a helyet foglalja el a célhierarchiában: azonos megítélés alá esik a hatékony működésből származó vállalati belső ügyfél-elégedettség, azaz a főtevékenységek zavarmentes logisztikai kiszolgálása, valamint a költséghatékonyság, vagyis a logisztikai fajlagos költségek leszorítása.⁸

A logisztikai főtevékenységű vállalatnál ellenben a „klasszikus” BSC-célhierarchia érvényesül. A működési hatékonyság előfeltétele a megfelelő szolgáltatásnak, s így a (már nem belső, hanem) piaci ügyfelek elégedettségének a vevői nézőpontban. Ez növekvő forgalmat/bevételeket eredményez, ami egyik összetevője a legfelső célként aposztrofált (fenntartható) profitabilitásnak a pénzügyi nézőpontban. A profitabilitás másik előfeltétele a költséghatékonyság, ami közvetlenül a hatékony működésből vezethető le.

A BSC-modell másik fő összetevője a stratégiai térképben meghatározott és rendszerbe foglalt célokhoz kapcsolt mutatószámrendszer. Ennek vonatkozásában, a logisztikai modellekben nézőpontként általában az alábbi lehetőségek adódnak:⁹

- *pénzügy:*
 - profitabilitás: nyereség, fajlagos nyereség, hozam, megtérülés;
 - forgalom/bevétel: bevételek alakulása és növekedési üteme, fajlagos bevétel;
 - költséghatékonyság: költségek, fajlagos költségek, költségarányok;

⁸ Megjegyezzük, hogy a nem logisztikai főtevékenységű vállalat logisztikai funkcionális területére kialakított BSC-modelljét illeszteni kell a teljes vállalati BSC-modellhez is.

⁹ Az operatív mutatóknál tárgyaltakat is felhasználva. Megjegyezzük, hogy a BSC nem helyettesíti, hanem inkább kiegészíti az operatív mutatószámokat, s a stratégia végrehajtás szempontjából lényeges kulcselemekre koncentrál.

- *vevők:*
 - belső ügyfél-elégedettség: megfelelés a belső szolgáltatási szerződésekben kikötött követelménylistáknak;
 - piaci ügyfél-elégedettség: szerződések száma, szerződések növekedési üteme, egy üzletkötésre jutó átlagos árbevétel, piaci részarány, reklamációk számának alakulása, (kiemelt) ügyfelek száma és forgalmuk alakulása, speciális igénykezelés átfutási ideje (reagáló képesség);
- *működés:*
 - fizikai folyamatok: rendelkezésre állás, kapacitáskihasználás, forgási sebesség/gyakorosság, logisztikai teljesítmények és egységköltségeik;
 - irányítási folyamatok: a munkaszervezés és az információáramlás hatékonysága, megbízhatósága;
- *tanulás-fejlődés:*
 - humán erőforrás: munkatermelékenység, produktív munkaidő aránya a teljes munkaidő-alapból, teljesítményértékelési rendszerbe bevont dolgozók aránya, egy alkalmazottra jutó képzési időtartam/költség;
 - innováció: innovatív fejlesztéssel töltött munkaidő aránya; innovációra fordított összegek nagysága/aránya, kidolgozott innovatív logisztikai szolgáltatások vagy belső (technológiai/szervezési) újítások száma, az új szolgáltatásokból származó bevételek nagysága/aránya, az innováció hatására kimutatható költség/teljesítmény megtakarítás.

Itt is – ugyanúgy, mint az operatív mutatóknál – fontos szempont a mutatók mérhetősége, így a modellben csak azok az indikátorok szerepelhetnek, amelyek mérése, vagy legalábbis megbízható közelítése/bebecslése megoldható. Azt is meg kell jegyezni, hogy a fenti mutatók nézőpontok szerinti

osztályozása nem kizárólagos, hiszen adott mutató más nézőpontban szereplő stratégiai célhoz is kapcsolható (pl. a fajlagos bevétel lehet pénzügyi, de lehet munkatermelékenységi mutató is stb.).

Az előbbi modellek működtetésével valósítható meg a BSC alapú stratégiai menedzsment, amelynek főbb lépései az alábbiak:

1. a (dinamikus) logisztikai stratégia megformálása;
2. a stratégia lebontása konzisztens, eredmény- és teljesítménycélokat egyaránt tartalmazó, az ok-sági összefüggéseket feltáró célrendszerre, majd ennek kommunikálása a vállalat minden irányítási szintjére;
3. a célokhoz mutatószámok, azokhoz célértékek rendelése;
4. a célérés intézkedéseinek és azok felelőseinek meghatározása;
5. az intézkedések eredményességének kontrollja (eltéréselemzés) a mutatószámrendszer rendszeres kiértékelésével, visszacsatolás a dinamikus stratégiaformálásba.

Az 1–4. lépések a top-down, míg az 5. a bottom-up irányt jelzik, s így alkotnak teljes menedzsmentciklust.

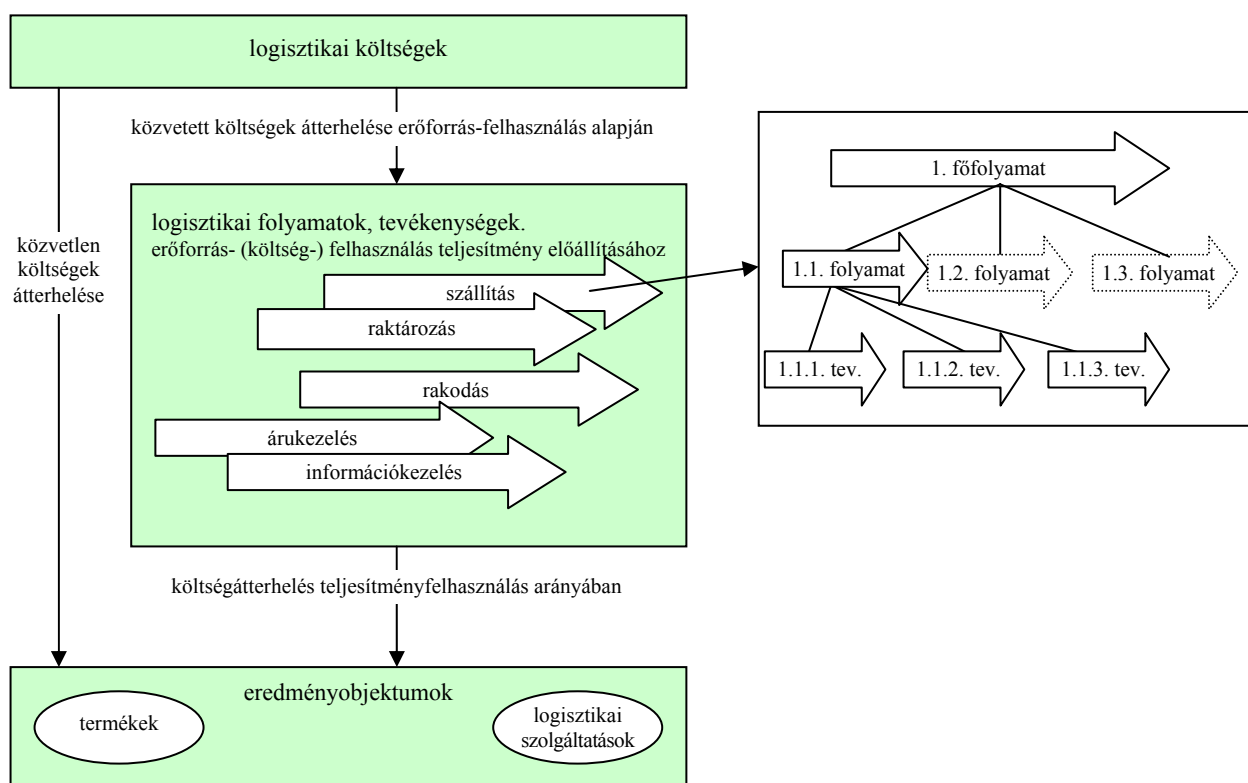
Tevékenység alapú költségszámítás

A logisztikai BSC működési perspektívájának (kritikus tevékenységek) egzaktabb megalapozási igénye, továbbá az operatív (szervezeti egységek, létesítmények/berendezések költséghatékonysági elemzésére épülő) logisztikai költségszámítás elégtelensége is rávilágított arra, hogy a logisztikai tevékenységeket, illetve az azokból felépülő komplex folyamatokat vizsgálni kell mind a költségfelhasználás, mind a teljesítmény-előállítás szempontjából. Ennek megvalósítására a tevékenység alapú

– vagy folyamat- – költségszámítás (Activity Based Costing – ABC) eszköze tűnik a legalkalmasabbnak.

A logisztikára adaptált tevékenység alapú költség számítási modell (3. ábra) gyakorlatilag az operatív logisztikai költség számítás módszerét fejleszti tovább: a költség helyszámítás helyett a tevékenységek/folyamatok bekapcsolásával, illetve azok részletes elemzésével valósítja meg a közvetett költségek ok-okozati alapú eredményobjektumokra (termékekre/szolgáltatásokra) terhelését, illetve a teljesítmény- és a számviteli adatok integrált döntés-előkészítési felhasználását.

A kiindulópontot itt is a (költségnem számítás keretében előállított) logisztikai költségek jelentik, megosztva az eredményobjektumok szempontjából közvetlen és közvetett összetevőkre. A közvetlen logisztikai költségeket egyből a termékekre (termelő vállalatnál), vagy a logisztikai szolgáltatásokra (logisztikai vállalatnál) számolják el. A – jellemzően nagyobb arányt képviselő – közvetett költségeket első körben tevékenységekhez kötik, méghozzá azok erőforrás-felhasználásának arányában. A tevékenységek naturáliákban mért teljesítményjellemzőkkel – ún. költségvezetőkkel (cost driver) – is rendelkeznek (az operatív kontrolling tárgyalásánál már bemutatott teljesítményszámítás révén). A költségek és teljesítmények kombinálásával adódnak a tevékenységek elszámoló árai (fajlagos költségei), amelyek révén az eredményobjektumok által „elfogyasztott” és értékelt tevékenységi teljesítményekkel a közvetett logisztikai költségek termékekre/szolgáltatásokra terhelése egzakt(abb) módon megvalósítható. Így – a bevételekkel összevetve – mód nyílik a vállalat számára ténylegesen pozitív fedezetet nyújtó termékek/szolgáltatások erősítésére, illetve a negatív fedezetűek racionalizálására vagy visszafejlesztésére.



3. ábra Tevékenység alapú költségszámítási modell a logisztikában

A tevékenység-alapú költségszámítás egyik fő funkciója tehát a közvetett logisztikai költségek ok-okozati alapú megosztásának támogatása. Ezt nagyjából hasonló mechanizmus révén valósítja meg, mint az operatív logisztikai költségszámítás. Lényeges különbség viszont, hogy itt a szervezeti egységek vagy létesítmények/berendezések helyett a tevékenységek, illetve azok költségei/teljesítményei a kontrolling vizsgálandó célterületei. Ez jobban megfelel a korszerű ellátási lánc menedzsment filozófiájának, ráadásul lehetővé teszi azt is, hogy „kilépjünk” a vállalat keretei közül.¹⁰

Az ABC másik fő funkciója a logisztikai tevékenység-, illetve a belőle hierarchikusan felépülő folyamatrendszer (3. ábra) monitorozása, értékelése

¹⁰ Erre bővebben az ellátási lánc kontrolling tárgyalásakor térünk ki.

– az átláthatóság javítása – a költséghatékonyság, a kapacitáskihasználás és a teljesítőképesség szempontjából. Mindennek az üzleti–üzemi folyamatok változó környezethez igazított újraszervezése, optimalizálása (Business Process Reengineering – BPR) szempontjából is különös jelentősége van. Éppen ezért sorolják a tevékenység-alapú költségszámítást a stratégiai, s nem pedig az operatív kontrollingeszközök közé.

Újabb ABC felhasználási terület a kihasználatlan kapacitások vizsgálata, illetve az ilyen „üresjáratú” kapacitások költségének a meghatározása. Ennek oka az, hogy a kapacitásértéknél alacsonyabb teljesítmény általában drágábbá teszi az adott logisztikai tevékenységet, mivel az elszámoló árként használt fajlagos költséget növeli (a költségek általában kisebb arányban csökkennek a teljesítmény csökke-

nésénél, pl. a fix költségek miatt). Felmerülhet az a kérdés is, hogy miért kellene az adott logisztikai tevékenység felhasználójának az így adódó magasabb elszámoló árat vállalnia, amikor azért nem ő a felelős. Így a tevékenység teljesítménye gyakorlatilag kétféle árral is értékelhető: a teljes kapacitáskihasználás esetén adódó, illetve az aktuális fajlagos költséggel (ami nagyobb, mint az előző). Az így kapott két költségérték közötti különbség felfogható a kihasználatlan kapacitásból adódó veszteségként, amelynek minimalizálására kell törekedni.

Az ABC alkalmazásával tehát

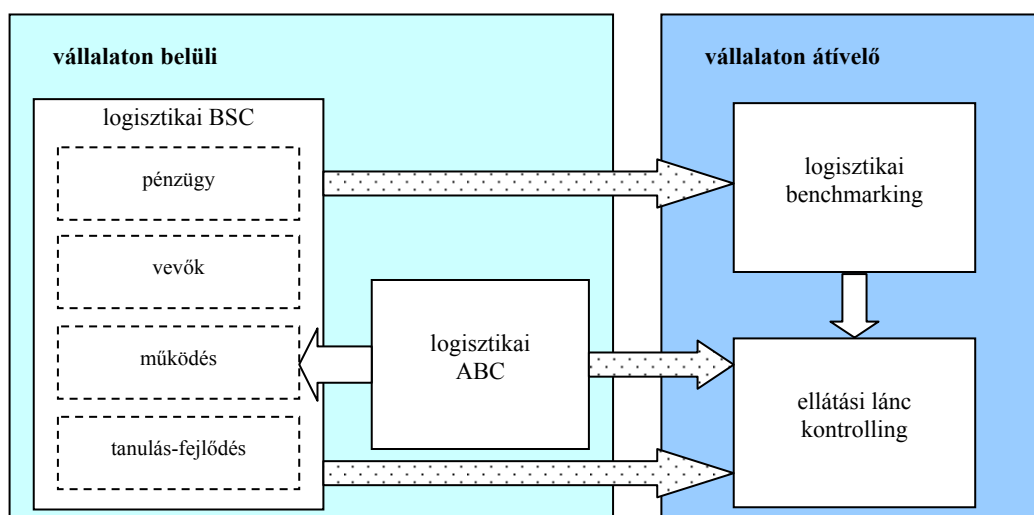
- javítható a logisztikai közvetett költségallokálás megalapozottsága, s így pontosítható a termékek/szolgáltatások eredményességének megítélése;
- megalapozottabbá válhat a (belső és külső) logisztikai szolgáltatások árképzése;
- rendszeresen figyelhető és (felül)vizsgálható a logisztikai működési folyamatok hatékonysága;
- meghatározhatók a kritikus („húzó” vagy éppen szűk keresztmetszetet jelentő) logisztikai tevékenységek;

- feltárhatók, majd kiküszöbölhetők a kihasználatlan logisztikai kapacitások és az ezekből eredő veszteségek (ún. kapacitáskontrolling).

A stratégiai logisztikai controlling kiterjesztése az ellátási láncra

Az előbbieken tárgyalt stratégiai logisztikai kontrollingeszközök (BSC és ABC) – módszertani sajátosságaikból következően – lehetővé teszik a controllingel és -eljárások kiterjesztését a logisztikai szolgáltatásban egyre inkább teret nyerő komplett ellátási láncokra. A 4. ábra ennek összefüggéseit mutatja be.

A BSC és az ABC üzleti modellek logikai összekapcsolása már a vállalaton belüli alkalmazásnál is indokolt. A logisztikai folyamatokat (számszakilag is) értékelő tevékenység alapú költségszámítás eredménye alapozhatja ugyanis meg a kiegyensúlyozott mutatószámrendszer stratégiai térképének működési nézőpontját, illetve az abban azonosítandó kritikus beavatkozási pontokat.



4. ábra Stratégiai logisztikai controlling a vállalaton belül és az ellátási láncban

Amennyiben kilépünk a vállalat – mint önálló gazdálkodási egység – „falai” közül, az ABC módszerre továbbra is felhasználható, mivel ugyanúgy folyamatokat vizsgál, mint az előző esetben. A különbség „csupán” annyi, hogy a komplett folyamatok megtervezése és lebonyolítása immár több, önálló döntési kompetenciával rendelkező piaci szereplő feladatává válik. Ebben az esetben viszont a tevékenységtervezési, szervezési és elszámolási műveleteknél egy bizonyos fokú szabványosítás (pl. az adatmodellek, költség- és teljesítménydefiniciók stb. terén) már elengedhetetlen a módszer, illetve az erre épülő információs rendszer akadálymentes kiterjesztése érdekében.

Az előbbiekhöz hasonlóan a BSC monitoring-modell is alkalmassá tehető a vállalatokon átívelő logisztikai kontrolling megoldására, ugyanis széles körben tesztelt, könnyen értelmezhető keretet ad a stratégiai mutatók egységes leképezésére. Természetesen itt is követelmény, hogy az indikátorok a teljes ellátási láncban ugyanazt az értelmezést kapják, s ugyanúgy állítsák elő azokat. Ebben az esetben – a mutatóértékek összehasonlításával – adott vállalat meg is határozhatja saját pozícióját hasonló tevékenységű versenytársához, vagy éppen üzleti partneréhez képest azzal a céllal, hogy feltárja gyengeségeit, jobbítási potenciáljait. Ezzel el is jutottunk a logisztikai benchmarking, mint újabb vállalatközi stratégiai kontrollingszámítógépesítő eszközhöz. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a benchmarking feltételezi a standard logisztikai BSC-modell létét, csupán azt, hogy ha azt már használják, akkor az „összemérés” is könnyebben és megbízhatóbban elvégezhető.

A vállalaton túlnyúló logisztikai ABC és BSC, valamint (az utóbbira is építhető) benchmarking

integrált alkalmazásával alakítható tehát ki a komplex ellátási lánc kontrolling, amelynek főbb jellemzői a következőkben összegezhetők:

- lehetővé teszi a teljes ellátási lánc költség- és teljesítményhatékonyságának meghatározását, integrált megtervezését, optimalizálását és minőségellenőrzését;
- támogatja az erőforrás- és szolgáltatástervezés üzleti partnerek közötti összehangolását;
- feltételezi az ellátási láncban résztvevő vállalatok szabványosított adatmodelljeit, számítási mechanizmusait és (elektronikus) adatcseréjét, összekötött tranzakciós/információs rendszereit, megosztott adatbázisait, s nem utolsósorban együttműködési készségét és kölcsönös üzleti bizalmát.

Az ellátási lánc kontrolling működési mechanizmusa az alábbi fő lépésekből áll:

1. *tervezés*: az átfogó célok és a tevékenységek együttes megtervezése a teljes ellátási láncra – kiindulópontul az ellátási lánc közösen definiált, konszenzusos stratégiája szolgál;
2. *célmeghatározás*: az ellátási lánc működtetésével kapcsolatos konkrét, azaz időhorizonttal rendelkező és számszerű célok megállapítása, egyeztetett elfogadása – transzparens, mérhető és elkötelezettséget garantáló célok megadására van szükség;
3. *terv/tény összehasonlítás*: a konkrét célértékek rendszeres összevetése a tényértékekkel az ellátási lánc valamennyi szegmensében – az eltérések okainak és felelőseinek azonosítása;
4. *beavatkozás*: a tervezés megváltozott keretfeltételekhez igazítása és/vagy az érintett logisztikai folyamatok/folyamatelemek felülvizsgálása, majd korrigálása, átszervezése.

A logisztikai kontrollingrendszerek implementációja

A korábbiakban azonosított operatív és stratégiai logisztikai kontrollingszerek felhasználása a gyakorlatban többnyire valamilyen típusú információs rendszer kiépítése és működtetése révén valósul meg. Ez a gazdálkodási döntéstámogató rendszer persze akkor lesz igazán hatásos, ha informatikai támogatást kap, vagyis az adatgyűjtés, feldolgozás és jelentéskészítés nagy része automatizálhatóvá válik.

A kontrolling információs rendszer alapvető jellemzői

A logisztikai kontrolling információs rendszerrel szembeni főbb követelmények az alábbiak:

- *aktualitás*: az adatokból keletkező információkat a lehető leggyorsabban el kell juttatni a felhasználóhoz (operatív vagy stratégiai döntéshozóhoz);
- *felhasználóorientáltság*: az információk aggregáltságát a megcélzott döntési szintekhez kell igazítani;
- *célorientáltság*: adott döntés-előkészítő jelentésnek csak az odatartozó, releváns információkat szabad tartalmaznia.

Az adattartalmat a kontrollinginformációk felhasználója szerint érdemes differenciálni a következő alapelvek szerint:

- a napi működésirányításnál a teljesítményinformációk kapnak nagyobb szerepet, így nem szabad azokat a költséginformációk mellett elhanyagolni;
- a részletes adattartalom mellett a jelentéseknek élniük kell az információsűrítés (pl. mutatók, grafikák stb.) eszközeivel is, hogy a terv és a végrehajtás aktuális állapota/szintje könnyen áttekinthető formában (is) megjelenjen;

- megfelelő képzéssel, tájékoztatással el kell érni, hogy az információkínálat és -kereslet összhangba kerüljön, vagyis a döntéshozók felismerjék a kontrollingrendszerben rejlő lehetőségeket.

Az információs rendszer általános struktúrájával kapcsolatban a következő (főbb) ellátandó funkciók emelhetők ki:

1. a jelentősebb kulcsmutatók – pl. aggregált teljesítmény-, költség- és (ha értelmezhető) fedezet/eredményadatok, terv/tény – grafikus formában történő előállítás a logisztikai felső vezetés számára;
2. a kulcsmutatókat alábontó, magyarázó mutatók – terv/tény – megjelenítése az összefüggések feltárásához (hogy utána lehessen keresni valamely főmutató hátterének);
3. a logisztikai szervezeti egységek/folyamatok részletes teljesítménykimutatása – terv/tény – az operatív irányítás számára;
4. a logisztikai szervezeti egységek/folyamatok részletes költségkimutatása – terv/tény – az operatív irányítás számára;
5. a logisztikai szolgáltatások részletes fedezet/eredmény kimutatása – terv/tény – az operatív irányítás számára (ha értelmezhető).

Az előbbieken túl, mindegyik funkciónál törekedni kell a jelentősebb eltérések kiemelésére (figyelmeztetés), valamint a számszerű információkból levezethető következtetések, magyarázatok megadására. A ténylegesen megvalósítandó funkciók számát, tartalmát természetesen mindig vállalat-specifikusan határozzák meg.¹¹ Ezen túl azzal is számolni kell, hogy a kontrollingrendszert folyamatosan hozzá kell igazítani a változó üzleti kör-

¹¹ Lásd még a bevezetési/kialakítási szempontok tárgyát.

nyezethez, így nem statikus, hanem inkább dinamikus jellegű.

A kontrolling információs rendszer kialakítása/bevezetése

A logisztikai kontrolling rendszerek kialakítása/bevezetése általában vállalatfüggő feladat, de néhány általánosítható megfontolás ezzel kapcsolatban azért megtehető. Az egyik ilyen, hogy a

kontrollingrendszer mennyiségi/minőségi paramétereit, elvárt funkcióit többnyire összefüggésbe hozhatók a vállalat logisztikai „fejlettségi szintjével”. A nemzetközi szakirodalom által meghatározott logisztikai fejlettségi kategóriákat, illetve az azokból levezethető kontrollingfeladatokat az 1. táblázat foglalja össze.

Egy más szempontú lehetséges feladatdifferenciálást mutat be a 2. táblázat.

1. táblázat

A logisztikai fejlettségi szint és a kontrollingfeladatok összefüggése (1)

Logisztikai fejlettségi szintek	Kontrollingfeladatok
<i>Pre-logisztikus:</i> egyes logisztikai résztevékenységek jelenléte, folyamatszemplélet teljes hiánya.	Kezdetleges, izolált, s csak egyes részletekre kiterjedő logisztikai teljesítmény- és költségszámítás.
<i>Logisztikai kezdő:</i> megindul a logisztikai üzletszervezési elvek adaptációja, egyes ellátási lánc „szetelek” jelenléte.	A logisztikai kontrolling koncepcionális megalapozása, a logisztikai teljesítmény- és költségszámítás határozottabb alkalmazása.
<i>Logisztikai haladó:</i> fejlődő logisztikai üzletszervezési tapasztalatok, integrálódó megoldások.	Folyamatos logisztikai teljesítmény- és költségszámítás, az önálló logisztikai kontrolling funkció megjelenése.
<i>Logisztikai profi:</i> széles körű logisztikai üzletszervezési tapasztalat, komplex és optimalizált megoldások.	Teljes körű, átfogó logisztikai teljesítmény- és költségszámítás, fejlett információs rendszer, a logisztikai kontrolling a menedzsment szerves része.
<i>Poszt-logisztikus:</i> teljes know-how, elmozdulás a koordináció irányába, kiszervezés.	Néhány stratégiai kulcsjellemző (mutató) figyelemmel kísérésére, korlátozott részletesség.

2. táblázat

A logisztikai fejlettségi szint és a kontrollingfeladatok összefüggése (2)

Logisztikai fejlettségi szintek	Kontrollingfeladatok
<i>1. fázis:</i> fizikai anyag- és áruáramlási szolgáltatások optimalizálása, RST ¹² tevékenységek elemenkénti hatékonyságjavítása.	Az RST logisztikai (alap)feladatok megtervezésének és hatékony végrehajtásának támogatása.
<i>2. fázis:</i> anyag- és áruáramlási koordinációs problémák megoldása, ahol a hangsúly az irányítási tevékenységek optimalizálására kerül.	A logisztikai teljesítőképesség hatásának kimutatása: hogyan hatnak a logisztikai teljesítmények és költségek a vállalat rugalmasságára, piaci sikereire és pénzügyi helyzetére.
<i>3. fázis:</i> folyamatorientált logisztikai üzletszervezés, s ennek kiterjesztése a teljes vállalatra.	
<i>4. fázis:</i> a folyamatorientált logisztikai üzletszervezés kiterjesztése az ellátási/értékláncre (transzparencia, kompatibilitás, optimális erőforrás-allokáció).	Az ellátási lánc üzleti stratégiamegvalósításának, valamint a komplex folyamatok egységes elvű megtervezésének és végrehajtásának támogatása.

¹² RST = rakodás, szállítás, tárolás.

A logisztikai kontrollingrendszer bevezetése egyfajta szervezet- és működésfejlesztéshez is hasonlítható, ami együtt jár a vállalaton belüli és/vagy azon kívüli átláthatóság, elszámoltathatóság növekedésével. Ez rendszerint felszínre hozza a szervezeti ellenállás problémáját (is), ami szisztematikus változáskezelési folyamat mentén kezelhető. Ennek főbb lépései a következők:

1. problémafeltárás:

- adatgyűjtés: a logisztikai kontrollingrendszerrel szembeni igények összegyűjtése;
- visszacsatolás: az igények tisztázása;
- következtetés: az igények egyeztetett, konszenzusos megállapítása;

2. változtatás:

- célmeghatározás: melyek a logisztikai kontrolling feladatai, s kinek kell azokat ellátnia;
- megoldáskeresés: a logisztikai kontrolling-koncepció kidolgozása;
- konszenzusépítés: az érintettek közötti egyetértés elérése (többszörös egyeztetés révén);
- bevezetés: bevezetési terv készítése, effektív implementáció;
- értékelés: az első tapasztalatok kiértékelése, visszacsatolás a korábbi fázisokhoz;

3. stabilizálás:

- fenntartás: a kialakított logisztikai kontrolling információs rendszer üzemszerű működtetése;
- változáskövetés: a szükséges változtatások átvezetése, szükség esetén újabb változáskezelési folyamat indítása.

Gyakorlati alkalmazási tapasztalatok, fejlődési irányok

A vállalatok körében végzett célzott felmérések azt mutatják, hogy fokozatosan kezd elterjedni a logisztikai kontrollingmódszerek alkalmazása arra is tekintettel, hogy maga a logisztikai funkció, illetve a vonatkozó tevékenységek/szolgáltatások haté-

konyságának javítása is egyre nagyobb szerepet kap. Kezdi elfogadni, hogy az eredetileg termelővállalatokra kialakított kontrollingelvek és -módszerek – megfelelő adaptációt követően¹³ – a logisztikában is sikerrel felhasználhatók az üzleti-üzemi folyamatok elemző értékelésére.

Ennek ellenére, a tapasztalatok szerint még aránylag kevés esetben történt meg az önálló, fejlettebb funkciókkal is rendelkező logisztikai kontrollingrendszerek bevezetése. A késlekedés okaként leggyakrabban az igénybe vehető kontrollingeszközök közvetlen logisztikai alkalmazhatóságának nehézségét szokták említeni.¹⁴ Ezen túl sokszor problémát okoz a számviteli és/vagy technológiai alapszerek, illetve az azt üzemeltetők felkészületlensége, valamint a már említett szervezeti ellenállás (utóbbi főként a felső vezetők által elszámoltathatóvá váló középvezetők szintjén jelenik meg).

A logisztikai kontrolling implementálásának elsődleges indoka általában a költség- és/vagy profitabilitási információk pontosságának, megbízhatóságának javítása. Emellett azonban kezd előtérbe kerülni az átstrukturálási (BPR) döntések egzaktabb előkészítésének igénye is. E két irányzatnak megfelelően alapvetően kétféle implementációs mechanizmus különböztethető meg:

1. a „költségorientált megközelítés” célja, hogy gyorsan „kézzel fogható” eredménnyel járjon, ezért általában csak bizonyos, ám a vállalat szempontjából lényeges területekre (egységekre, tevékenységekre) koncentrálnak, azok pontosabb költség- és teljesítményadatait előállítva;
2. a „BPR-megközelítés” ellenben teljes körű alkalmazást irányoz elő, a vállalati területek részletekbe menő lefedése mellett.

¹³ Ehhez adnak kiinduló és támpontot a fentiekben kidolgozott, logisztikai specialitásokat figyelembe vevő kontrollingmodellek.

¹⁴ Ez is motiválta e cikk létrejöttét.

A gyakorlatban rendszerint a két eljárás kombinálására kerül sor, vagyis a legfontosabb elemekre koncentráló, szűk körű pilot projektet – amennyiben kielégítő eredménnyel jár – követi (fokozatosan) a széleskörű bevezetés. Érdekes azt is megjegyezni, hogy a kontrollingrendszer összetettségét a vállalati közvetett költségek aránya is befolyásolja: amennyiben ez az arány magas, indokolt lehet a „kifinomultabb”, igényesebb realizálás.

Végül azoknak a – részben már jelenlevő, részben előre jelezhető – tendenciáknak az összefoglalására kerül sor, amelyek a logisztikai kontrolling (közel)jövőbeli szerepének, feladatkörének szempontjából a leginkább meghatározók lehetnek:

- a logisztikai kontrollingfunkciók kiszélesedése, a „klasszikus” (operatív) költségmenedzselő szemléletmód meghaladása;
- a logisztikai kontrolling szerves összekapcsolódása az egyéb funkciójú (pl. termelési, humán-erőforrás- stb.) kontrollingrendszerekkel;
- elmozdulás a logisztika jellegének jobban megfelelő folyamatorientált tevékenység-szervezés, illetve költség- és teljesítményszámítás irányába;
- elmozdulás a „szimpla” költség/eredmény kontrolling (információs szolgáltatás) szintjéről a folyamatos működésjavítás (BPR menedzsment) szintjére;
- a rendszerszemléletű, (ellátási lánc mentén) integráló megközelítés erősödése a sziget-szerű, egymástól függetlenül kialakított részmegoldásokkal szemben.

Összefoglalás

A modern üzemgazdaságtan egyik aktuális kihívása az operatív és stratégiai kontrollingelvek és -módszerek logisztikai adaptálása, miközben maga a logisztika – mint vállalati és vállaltközi funkció – értelmezése, hatóköre is egyre szélesedik.

A témában végzett kutatás eredményeképp megállapítható, hogy a menedzsmentgyakorlatban kifejlesztett kontrollingmodellek és -eljárások logisztikai célú felhasználása általában véve megoldható. Ez azonban feltételezi a metodikák átalakítását, kiegészítését a speciális gazdálkodásszervezési és technológiai sajátosságok figyelembevételével. Ezen belül is különös figyelmet érdemel a logisztikai teljesítmények és költségek pontos lehatárolása/definiálása, a logisztika, mint fő- és háttértevékenység differenciált kezelése, valamint a modellek folyamatorientált kialakítása és az ellátási láncokra való kiterjesztése.

A logisztikai kontrolling döntéstámogató tevékenység akkor művelhető hatásosan, ha integrált információs rendszerrel valósítják meg. Az ilyen típusú logisztikai gazdálkodási információs rendszerek kialakításának alapvetően vállalat-, illetve ellátási-lánc-specifikus módon kell történnie, de egyúttal az általános követelményeket – hangsúlyosan a különböző logisztikai „fejlettségi fázisok” által támasztott eltérő információs/koordinációs igényszinteket – is tekintetbe véve.

Irodalom

- [1] Amschler, A.; Jodko, A.; Kollmann, Y.: Logistik-Controlling. Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, 2005.
- [2] Bokor Z.: Az integrált logisztikai láncok irányítási és információs folyamatainak korszerűsítési irányai. Kutatási összefoglaló az MTA Közlekedéstudományi Bizottság részére, 2004.
- [3] Bokor Z.: A tevékenység-alapú költségszámítás alkalmazása a vasúti közlekedésben. = Közlekedéstudományi Szemle, 2002. 12. sz. p. 449–456.

- [4] Bokor Z.; Csillag L.; Hársvölgyi K.: A Balanced Scorecard (BSC) gyakorlati adaptálása. = Vezetéstudomány, 2002. 2. sz. p. 29–39.
- [5] Bokor Z.: A piacorientált vasúti közlekedés feltételrendszerének kidolgozása és gyakorlati adaptációs lehetőségének vizsgálata, különös tekintettel a controlling gazdálkodási rendszerre. Doktori (PhD) értekezés, BME, 2000.
- [6] Borsum, C.; Kämpf, R.; Kern, T.: Die Balanced Scorecard in der Logistik. EBZ Beratungszentrum GmbH, 2000.
- [7] Clanet, A.; Haesaert, C. stb.: Logistik-Controlling (Teil 1-2). EBZ Beratungszentrum GmbH, 2000.
- [8] Coners, A.: Von der Prozesskostenrechnung über Zeitstudien zum Time-Driven Activity-Based Costing. = FB/IE – Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Industrial Engineering, 2003. jún. p. 255–259.
- [9] Duma L.: A logisztikai üzleti modellek és értékelési módszerek a hálózati gazdaságban. Doktori (PhD) értekezés, BME, 2005.
- [10] Jórasz, W.: Logistikcontrolling. Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, 2003.
- [11] Karrer, M.; Placzek, T.; Stölze, W.: Einsatz strategieorientierter Steuerungsinstrumente in der Logistik. Die Logistik-BSC am Beispiel großer Handelsunternehmen = Controlling, Heft 8/9. sz. 2004. p. 503–510.
- [12] La Londe, B. J.; Pohlen, T. L.: Survey of Activity-Based Costing Applications within Business Logistics. The Ohio State University, Columbus, 1998.
- [13] La Londe, B. J.; Pohlen, T. L.: Implementing Activity-Based Costing (ABC) in Logistics. = Journal of Business Logistics, 15. k. 2. sz. 1994. p. 11–12.
- [14] Weber, J.: Logistik & Logistik-Controlling. Prezentáció, Universität Gießen, 2003.

SZAKFORDÍTÓI SZOLGÁLTATÁSOK

Nincs ideje, bonyolult szakszövegeket fordítani?
A legérdekesebb tanulmányok pont azon a nyelven vannak, amit ön nem beszél?
Úgy érzi, hogy lektoráltatnia kéne az ön által lefordított szöveget?
Egy jól felkészült tolmácsra lenne szüksége?
Nálunk mindenre talál megoldást!

Keressen bennünket!
Vegye igénybe szolgáltatásainkat!

Szakfordítás idegen nyelvről magyarra: **1.8 Ft/karakter**
Szakfordítás magyar nyelvről idegen nyelvre: **2.5 Ft/karakter**

Bővebb információért hívja munkatársunkat a
(1) 457-5314 telefonszámon, vagy a forditas@info.omikk.bme.hu e-mail címen
és tekintse meg a www.info.omikk.bme.hu címen weboldalunkat!

