

Kis- és középvállalatok szervezetközi információs rendszere

Az ellátási lánc irányítása (supply chain management – SCM) jelentős figyelmet kapott az utóbbi évtized szakirodalmában. Ennek az az oka, hogy az információs rendszerek fejlődése nagy eredményekkel járt: egyrészt a korszerű információs rendszerek (pl. az elektronikus adatcsere (EDI)) hatékonyabbá tették az anyagforgalmat a vállalatok között; másrészt lehetővé tették az egész ellátási lánc újjászervezését. Az ismert rendszerek azonban elsősorban nagy vállalatoknál valósultak meg, és kevés hír szól arról, hogy mit jelent az elektronikus kapcsolat a kisebb vállalatok számára és mi készíti a kis- és a középvállalatokat az ilyen rendszerek megvalósítására, vagy mi akadályozza meg őket ebben.

Tárgyszavak: kis- és középvállalatok; információs rendszer; elektronikus adatcsere; ellátási lánc; kiterjeszhető jelölési nyelv; ostorhatás; internet.

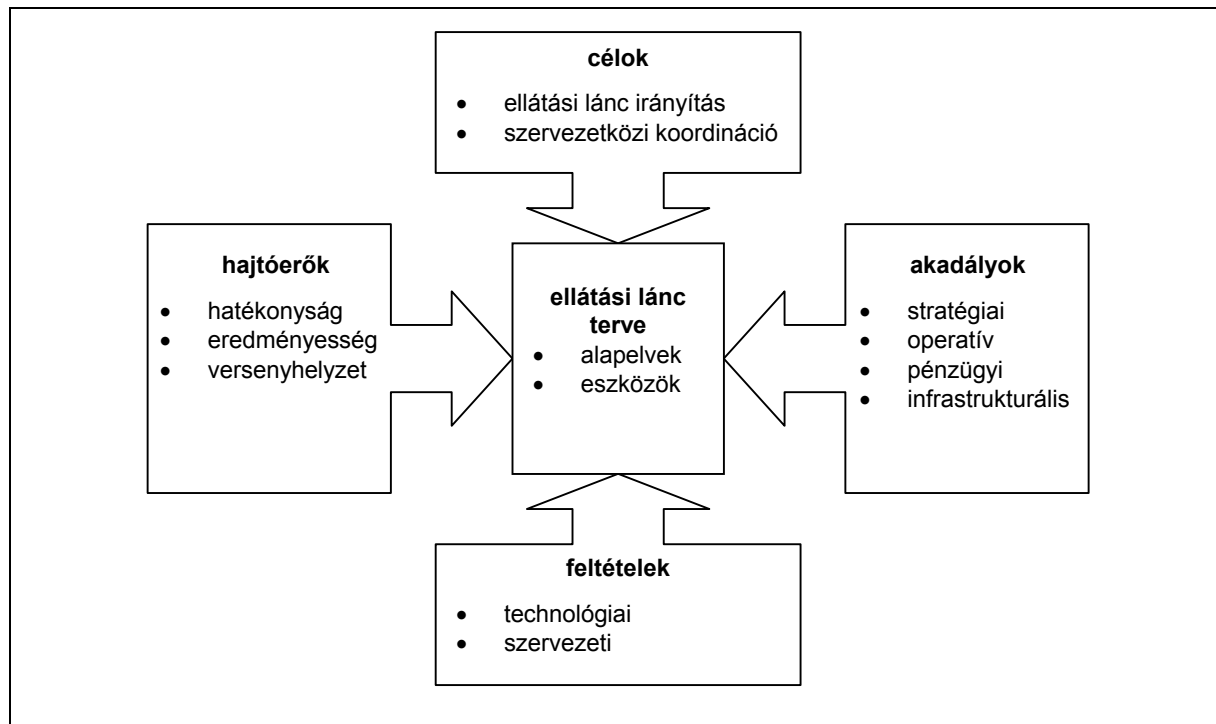
Egyedi kapcsolatok és rendszerek

A szervezetközi rendszereket úgy lehet meghatározni, mint automatikus információs rendszereket, amelyek két vagy több vállalatot kötnek össze, lehetővé téve közöttük az adatcserét digitális formában. A koncepció már az 1960-as évek közepén megjelent, de akkor még féltek attól, hogy a vállalati rendszerek működése egy nagyobb rendszer keretein belül nem lesz hatékony. Azóta azonban számos példa van a szervezetközi rendszerek sikeres működésére.

Az 1. ábra foglalja össze, hogy az elektronikus ellátási rendszerek megvalósításának milyen céljai, hajtóerői és akadályozó tényezői vannak, valamint, hogy milyen feltételek szükségesek a megvalósításhoz.

Számos vállalat stratégiai terveiben szerepel az információtechnológia kiterjedt alkalmazása a versenyelőnyök elérése érdekében. Az egyes vállalatoknál az információs rendszerek alkalmazásának eltérő céljai vannak és a rendszerek haszna – bár ez nehezen mérhető – különböző. A vállalatközi információs rendszerek alkalmazásának legfontosabb célja a meglévő ellátási rendszer jobb irányítása. Az ellátási rendszer hatékony irányítása jelentős hatással van az üzleti teljesítményre. Az ellátási rendszer irányításának célja

hagyományosan az, hogy a termék a lehető legrövidebb idő alatt és a legkisebb költséggel haladjon át az ellátási láncon. A vállalatok ezáltal több előnyt szeretnének elérni, pl. a termékek előállítási költségeinek csökkenését, a jobb vevőszolgálatot és a vevők lojalitását.



1. ábra Az ellátási láncok tervezését befolyásoló tényezők

A vállalkozók nagy része növekvő mértékben támaszkodik alvállalkozók hálózatára, és velük együtt a komplex termelési folyamat optimalizálására törekszik. Az információs rendszer egyik legfontosabb célja a vállalatközi koordináció javítása. Az elektronikus kapcsolat hatással lehet az ellátási rendszer struktúrájára és szervezettségére. Az ellátási rendszer felépítésére a termékek jellege is hatással van: pl. a funkcionális termékek igénye stabil, míg az innovatív termékek iránti kereslet változó, ezért az utóbbiakból nagy készletek tartása kockázatos.

Gyakran hangoztatják, hogy a beszállítók kiválasztásakor nem annyira az árakat, mint a gyorsaságot és rugalmasságot kell figyelembe venni. A kis vállalkozások gyakran jobban ki tudják elégíteni a vevők egyedi követelményeit, mint a nagyobb beszállító cégek, amelyek minden vevőjüket egységes módon szeretnék kiszolgálni.

Célok és hajtóerők

Az elektronikus adatcsere (EDI) fő előnyének a tranzakciós költségek csökkenését tartják. Tanulmányok kimutatták, hogy a költségek csökkenése a

gyorsabb ügyintézés, a nagyobb pontosság, a kisebb papírmunka eredménye. Felismerték azt is, hogy a szervezetközi információs rendszer jelentősen javítja az értékteremtő lánc hatékonyságát azáltal, hogy pontosabbá teszi azt. Az ellátási rendszerek bővülésével növekszik a rendelt termékek változatainak száma, ami fokozza a hibalehetőségeket. Ezt nevezik ostorhatásnak. Az elektronikus információs rendszer lehetővé teszi az előirányzatok rugalmasabb változtatását, az árfluktuáció követését, a rendelések téteknagyságának optimalizálását. A jobb információáramlás lehetővé teszi a beszállítói hálózat célszerűbb kialakítását.

Az elektronikus információs hálózat segítségével javítani lehet a beszállító vállalatok termelésstervezését. Vannak olyan megoldások, amelyben a beszállító megfigyeli a vevő adott anyagokból tárolt készleteit és folyamatosan feltölti azt. A tranzakciós költségek így a vevőtől a beszállítóhoz kerülnek át, de ugyanekkor a beszállító betekintést nyer a vevő termelési folyamataiba. Az ilyen együttműködés fokozatosan stratégiai partnerviszonnyá fejlődik.

A szervezetközi információs hálózatokhoz csatlakozás kezdetben csak nagyobb vállalatokra volt jellemző. Mostanában azonban a kisebb vállalatoknak is érdekében áll az ilyen hálózatokhoz csatlakozás, mivel ez javítja tárgyalási pozíciójukat. Ezek a körülmények szinte kényszerítik erre a kis- és középvállalatokat még akkor is, ha nincsenek felkészülve arra, hogy a rendszer előnyeit teljes mértékben élvezzék. A saját rendszerüket ugyanis nem tudják mindig integrálni a külső hálózattal, ami rontja az információs rendszer hatékonyságát.

Akadályok

Technikai nehézséget jelent a szervezetközi információs rendszer alkalmazásában az egyes rendszerek összehangolatlansága. A vállalatok saját információs rendszere sok esetben nem kompatibilis a szervezetközi hálózattal, ami akadályt jelent az információcserében. Bár törekednek bizonyos iparágakban, sőt országos méretekben is egységes rendszerek bevezetésére, az összeférhetetlenség ma is élő probléma.

Pénzügyi szempontok is gyakran késleltetik szervezetközi rendszerekhez csatlakozást, különösen a kis vállalatok esetében, amelyek korlátozott pénzforrásokkal rendelkeznek. Amikor a közvetlen információs kapcsolatok kiépítéséről döntenek, a vállalatoknak meg kell vizsgálniuk az információcsere stratégiai hatásait. Több lehetséges beszállító esetében a rendszer nyíltsága hatással lehet az egyes cégek alkuerejére.

Képességek

A technológiai fejlődés eredményeképpen könnyen le lehet győzni a szervezetközi információs rendszer bevezetésének technikai akadályait. Az

internet alkalmazása kétségtelenül segíti az alkalmazást. Az „Extensible Markup Language” (XML – kiterjeszhető jelölési nyelv) használata megoldja korábbi információs rendszerek jelölési problémáját.

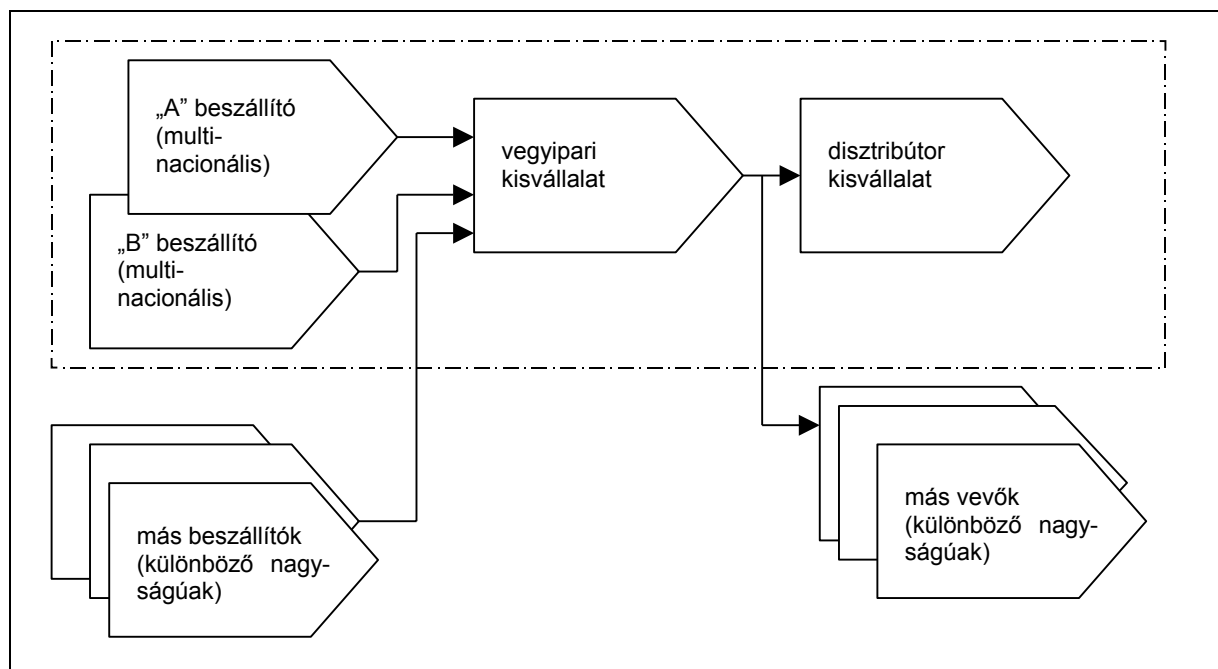
A kis vállalkozások esetében ez olcsó alternatívát jelent a drága fordítóprogramok beszerzésével szemben. Az XML használatával a szervezeti információs hálózathoz csatlakozás is olcsóbb.

Esettanulmány

A vizsgált ellátási lánc (2. ábra) középpontjában egy ipari bevonatokat gyártó nemzetközi szinten működő vállalat áll, amelynek központja Nagy-Britanniában van. Árbevétele 15 M GBP, ami az elmúlt években jelentősen növekedett. Összesen 196 munkatársa van tíz telephelyen. A vállalat saját információs rendszert alakított ki harmadik generációs programnyelv alkalmazásával. A rendszer belsőleg integrált, a telephelyeket jól kiszolgálja, de külsőleg nem kompatibilis.

Beszállítók

A beszállító vállalatok („A” és „B” vállalat) multinacionális vegyipari cégek. Ezek a vállalatok különböző SAP-dokumentumokat használnak a belső műveletek irányításához. A termékek disztribútora egy saját tulajdonban levő kis vállalat kb. 820 000 GBP éves forgalommal. Vevőköre főképpen kisvállalatokból áll.



2. ábra Az esettanulmányban szereplő ellátási rendszer

Piaci környezet

A vállalat stabil piaci környezetben dolgozik. Néhány versenytárs alacsonyabb árakkal igyekszik piaci részesedést nyerni, ami az adott vállalatra állandó nyomást jelent és árcsökkentésre kényszeríti a vállalatot. Ez új jelenség, mivel a vállalat jobb technológiájával differenciálós stratégiát tudott követni, amivel ezen a „niche” (rés) piacon nagy részesedést tudott elérni. A költségek csökkentése most központi kérdéssé vált.

Korábbi módszerek

A vállalatnál az ellátási rendszer menedzsmentje jó volt, amit az is mutat, hogy a megrendelések 94–96%-át pontosan teljesítették. A közelmúltban a készlettartási napok száma 42-ről 63-ra növekedett annak érdekében, hogy a vevők kiszolgálását a saját disztribútor (elosztó) cég útján a kívánt szinten biztosítsák. A disztribútor üzletpolitikája 28 napos készlettartást követelt meg, annak ellenére, hogy ez sokba kerül. A vállalat kéthetente szállít árut az elosztónak.

Az áruforgalom tervezése viszonylag egyszerűen, kézi módszerrel folyik, ami nem okozott problémákat a viszonylag stabil piaci körülmények között. Személyi számítógépekre alapozott helyi hálózatot működtettek és a bevétel könyvelése az eladott áruk alapján ment végbe. Naponta több megrendelést kaptak telefonon, ami lehetővé tette a gyors kiszolgálást.

A nagy, multinacionális beszállító vállalatok jó kapcsolatokat építettek ki a vegyipari vállalattal; a kisvállalatokat éppen olyan jó vevőnek tartották, mint a nagyobb ügyfeleket. Az egyik beszállító azonban 250-re csökkentette a közvetlenül kiszolgált ügyfelek számát.

Érvek a szervezatközi információs rendszer mellett...

A leírt ellátási rendszerben is felmerült szervezatközi információs rendszer létrehozásának szükségessége a műveletek hatékonyságának növelése érdekében. Az egyik beszállító, amely e-mail útján szokta kapni a megrendeléseket, monitorrendszeren figyeli a vevő tároló tartályaiban levő készletet és folyamatosan feltölti azt. A másik beszállító az egész kapcsolatrendszert felülvizsgálta a veszteségek csökkentése érdekében. A költségeket nagyobb tételek szállítása útján kívánta csökkenteni, amihez azonban a vevőknek nem volt meg mindig a szükséges logisztikai kapacitása.

A disztribútor is felismerte, hogy a szervezatközi információs rendszernek nagy előnyei vannak a költségek szempontjából, ugyanakkor ezzel a vevők kiszolgálásának színvonala is javítható. A szállítások gyakorisága a közvetlen kapcsolat révén volt csökkenthető.

...és ellen

A beszállító vállalatok enyhe versenynyomás alatt voltak. Új vállalatok fejlesztik ki gyártási kapacitásaikat és kedvező feltételekkel ajánlják termékei

ket a felhasználóknak. Egy 1998-ban végzett felmérés azt mutatta, hogy a vevőknél a beszállítók kiválasztásában a szervezatközi információs rendszerben való részvétel nem döntő tényező.

A beszállító cégek úgy érezték, hogy a kisebb vevőknek nincs megfelelő gyakorlatuk a szervezatközi információs rendszerek kezelésében. Az egyetlen elektronikus kapcsolatot az e-mail képezi, amelyet nem is integrálnak a vállalat SAP-on alapuló ügyviteli rendszerével. Az e-mail útján jött megrendeléseket „kézzel” viszik be a SAP-rendszerbe. A vevők rendszerének kiépítésében a beszállítók gyakran technikai segítséget, sőt pénzübeli támogatást is felajánlanak.

A szervezatközi információs rendszerek jövője

A vizsgált beszállító vállalati kultúráját nyíltság jellemzi, hozzászórtak az információk cseréjéhez. Jelentős vételi szerződéseik vannak, számos alvállalkozóval dolgoznak, saját hatáskörben elsősorban a gyártási technológia stratégiailag fontos részeit és a kutatásfejlesztést tartják. Ezeket bizalmasan kezelik, de a forgalmi adatok nem titkosak.

A szervezatközi információs hálózatok nemzetközi méretekben való kialakulásának egyik akadálya a közös nyelv hiánya és az egyes országok üzleti eljárásaiban fellelhető különbségek. Míg a beszállító vállalatoknak megvannak ezek az ismereteik, a kis- és középvállalati vevők nem mindig rendelkeznek ezekkel.

A szervezatközi hálózathoz csatlakozással szemben hatott az a tény, hogy a vevő vállalat saját házilag készített szoftverjével dolgozott, míg a beszállító standard programcsomagokat alkalmazott. A két rendszer közötti kapcsolatokat csak manuális beavatkozásokkal lehet megvalósítani. A kis vállalatok – bár látnák a szervezatközi információs hálózathoz való csatlakozás előnyeit – nem mindig tudják vállalni az ezzel járó költségeket.

Érdekes módon a disztribútor vállalat károsnak látta volna az automatizált kommunikáció alkalmazását vevőivel, mivel ez csökkentené a személyes kapcsolatokat.

Az esettanulmányban szereplő cégek tömegárukkal foglalkoznak, amelyeknél az eseti árképzés szokásos. A vevők sok esetben azért állnak ellen tartályaik automatikus feltöltésének, mert így nincs időben tudomásuk a beszerzési árról.

(Dr. Garai Tamás)

Morrell, M.; Ezingard, J.-N.: Revisiting adoption factors of inter-organisational information systems in SMEs. = Logistics Information Management, 15. k. 1. sz. 2002. p. 46–57.

Hvolby, H.-H.; Trienekens, J.: Supply chain planning opportunities for small and medium sized companies. = Computers in Industry, 49. k. 1. sz. 2002. szept. p. 3–8.