

Vállalatokat átfogó információlogisztika az autóiparban

Az autóipar értéktermelő folyamatában egyre növekvő számú önálló vállalat vesz részt. Míg 1990-ben a gépkocsiipar termelésének 53%-át tette ki a külső teljesítmény, 2005-re várhatóan a külső vállalatok kínálta termékek és folyamatok a teljes értéktermelés 70%-át fogják kitenni. A termelési folyamat ilyen mértékű tagolódása problémákat okoz az információlogisztikában, elsősorban az információk áttekinthetősége terén.

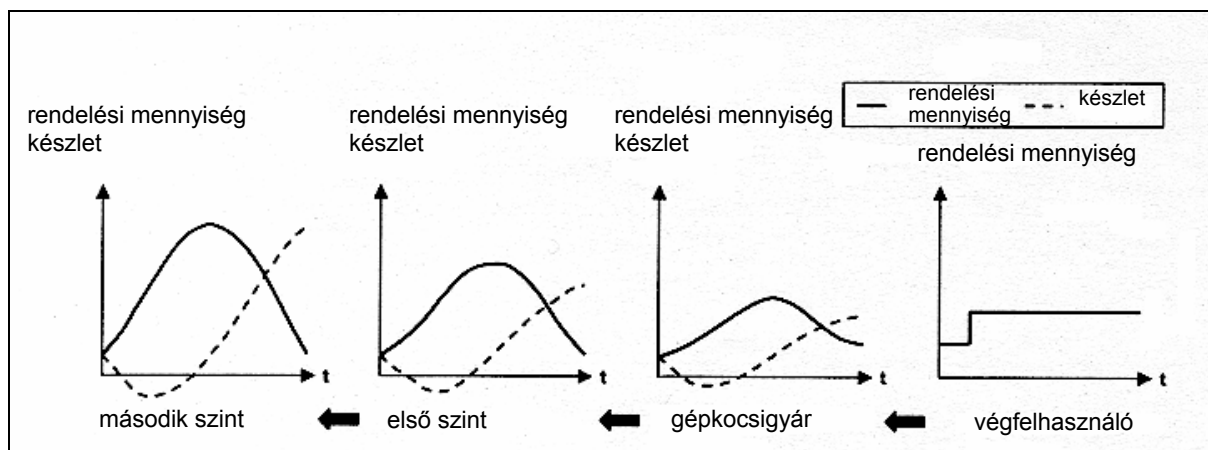
Az információlogisztikán a fizikai anyagáramlás megvalósításához szükséges tervezési, irányítási és ellenőrzési folyamatok összességét értik, amibe beletartozik a logisztikai láncok információinak feldolgozása is. Az értéktermelés bonyolult folyamatait a logisztikai információk nagyfokú integrációjával és áttekinthetőségével lehet kompenzálni. Ezáltal a piaci versenyben eredményesen tud részt venni a vállalatok egymást kiszolgáló láncolata.

A mai szállítási láncok jellemzői

A gépkocsiipar beszállítói hálózatának elemzése alapján a következő jellemzők mutathatók ki:

- **Ostorhatás.** Az ostorhatás (bullwhip-effect) a szállítási láncolatok és hálózatok 1950-es évek óta ismert jelensége. Ezzel arra a jelenségre világítanak rá, hogy a végfelhasználótól kiindulva a készletek és a megrendelések mennyiségi és határidőbeli változásai a logisztika láncban felerősödnek és megsokszorozódnak (1. ábra).

Az ostorhatás elsődleges oka a beszállítói láncolat hiányos koordinációja és információs rendszerének átláthatatlansága. Az információk cseréjére ui. többnyire csak a közvetlen megelőző és következő fokozatok között kerül sor. Emellett vannak más okok is, pl. a keresleti prognózisok aktualizálásának elmaradása, valamint a megrendelések csoportos feladása. A végfelhasználói kereslet 3-5%-os változása az értéktermelési lánc végén levő nyersanyag-beszállítóknál a kapacitáskihasználás 50%-os ingadozásához vezethet.



1. ábra A logisztika láncolatok ostorhatása (bullwhip-effect)

- *A vállalatok saját optimumra törekvése.* A jogilag önálló vállalatok terveiket, döntéseiket a láncolatban előttük vagy mögöttük levő üzleti partnerek érdekeitől függetlenül készítik, ill. hozzák meg, egyéni célokat követnek és saját tevékenységük optimálására törekednek. Az értéktermelési folyamat globális szemléletmódja az üzemi gyakorlatban még nem terjedt el.
- *Az informatikai rendszerek különbözősége.* Az értéktermelési lánc tagozódása során a nagyszámú saját érdekeire koncentráló önálló vállalat különböző adatfeldolgozási rendszereket alkalmaz, ami megnehezíti a vállalatokat átfogó, jól átlátható információs rendszer létrehozását. Jelenleg többnyire csak kétoldalú kommunikációs kapcsolatok vannak, amelyek többé-kevésbé szabványos illesztési pontokon keresztül valósulnak meg a mindenkori partnerek információs rendszerei között.
- *A vevő–szállító viszonyok sokfélesége.* A szekvenciális értéktermelési folyamat következménye, hogy az egyes vállalatok több láncolathoz is kapcsolódnak, így több vevővel állnak kapcsolatban. A láncolatok így összefonódnak, ami különösen jellemző olyan komplex termékekre, mint a gépkocsi.

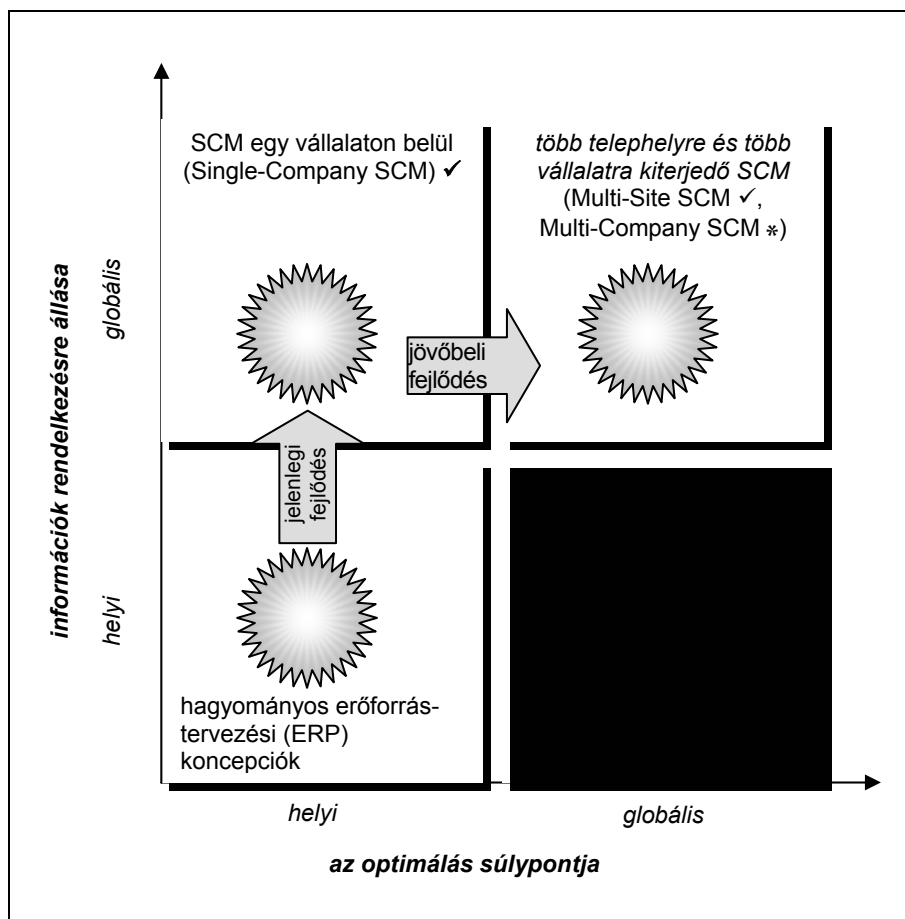
Szoftver az ellátási lánc menedzselésére

Az ellátási lánc menedzselése (Supply Chain Management) úgy határozható meg, mint a nyersanyagoktól a végtermékeknek a fogyasztókig való kiszállításáig terjedő értéktermelési folyamat valamennyi elemének kialakítása, integrálása, tervezése és irányítása. A cél valamennyi partner költségeinek és logisztikai teljesítményének optimálása.

A vállalatok jelenleg egyre elterjedtebben alkalmazzák a számítógépes rendszerek új generációját, a Supply Chain Management (SCM) szoftvereket. Ezeknek az információs rendszereknek az a céljuk, hogy az értéktermelési

lánc egyes vállalatainak tevékenységét a közös célok szem előtt tartásával összehangolják. A közös cél pedig a költségek, a szállítási mennyiségek, a szállítási idők és a készletek együttes optimumának elérése. E rendszerek fő jellemzője a központosított tervezés, amely a láncolat vagy hálózat egyes elemeire hosszú távú, összehangolt termelési és szállítási programtervezet határoz meg a kapacitás- és határidő-feltételek figyelembevételével. A gyakorlatban azonban a sok részrendszer és ezek kölcsönös kapcsolatai végül az egyes vállalatok által egyedileg optimált tervekhez vezetnek, amelyek ellentmondanak a teljes rendszer optimálásának.

Míg a logisztikai folyamatok vállalaton belüli optimálása általában sikerül, addig az ellátási lánc átfogó optimálása nehezebben megy végbe. Az értéktermelés teljes folyamatát átfogó optimálás eddig csak a nagy, globális, többnyire egy konzernbe tartozó vállalatoknak sikerült, ezt nevezik több telephelyes, Multi-Site SCM-nek. Ebben az esetben a vállalatok bár jogilag önállóak, egyedi optimálásukra nincs lehetőség. A jövő nagy kihívása, hogy az olyan értéktermelő láncot is optimálják, amelyben több, egymástól független, teljesen önálló vállalat vesz részt. Ez az ún. Multi-Company SCM. A 2. ábra megvilágítja ezt a fejlődési tendenciát.



2. ábra Az értékteremtő lánc fejlődési tendenciái

Az autóipari ellátási láncok sajátosságai

Az autóipar különleges sajátossága a végtermék sokfélesége, ami a vevők egyéni igényeinek kielégítésére törekvés következménye. Ebben a helyzetben az autóiparnak széles körű beszállítói hálózatra kell támaszkodnia, amelyeknek a tervezéshez és az irányításhoz szükséges átfogó koordinációját a logisztikai információrendszer segítségével lehet megvalósítani.

A vállalatokat átfogó információlogisztika egyik lehetséges megoldása az ún. integrált információmenedzsment. Ennek lényege vállalatok átfogó logisztikai információk előállítás, továbbítása, feldolgozása és továbbadása a teljes értéktermelési lánc mentén. A vállalatok közötti erős koordináció és az ezzel együtt járó optimalás feltétele az információk rendelkezésre állása és aktualitása. Ez a tökéletesített koordináció a kapacitás, a készletek és a megrendelések jobb összehangolásához vezet, és így az ostorhatás kiküszöbölhető.

Az integrált információmenedzsment legfontosabb előnyei a következők:

- a készletek csökkenése az értéktermelést átfogó logisztikai láncokban;
- a hiányok elkerülhetősége a jobban átlátható információk révén;
- a drága egyedi szállítások elmaradása a határidők betartása érdekében;
- az árbevétel és a piaci részarány növekedése a rendelések gyorsabb teljesítése révén;
- együttműködés az értéktermelési lánc résztvevői között a verseny helyett;
- a pontosabb és aktuálisabb információk jobb tervek készítését teszik lehetővé;
- az értéktermelési lánc nagyobb rugalmassága és gyorsabb reagálása a változó körülményekre.

(Dr. Garai Tamás)

Röder, A.; Sailer, B.; Haasis, S.: Unternehmensübergreifende Informationslogistik in der Automobilindustrie. = Zeitschrift für Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 96. k. 6. sz. 2001. p. 299–302.

Kefeng Xu; Yan Dong; Evers, T. E.: Towards better coordination of the supply chain. = Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 37. k. 1. sz. 2001. márc. p. 35–54.