

Systemy SCM a SRM v podnikovej praxi (1)

Pre dnešné trhové prostredie v globálnej ekonomike je charakteristický kolísavý dopyt, pokles zákazníckej vernosti, kratší životný cyklus produktov a zosilnená konkurencia. Zákazníci sú stále náročnejší, žiadajú kvalitné výrobky, pričom konkurencia tlačí cenu dolu. Výrobky sú pritom čím ďalej tým zložitejšie, skladajú sa z veľkého počtu komponentov. Nie je možné, aby firma vyrábala všetky komponenty do svojich finálnych výrobkov sama. Špecializácia a delba práce sa stále zvyšuje. A z tohto dôvodu musia podniky zintenzívniť svoje vzájomné vzťahy, musia intenzívnejšie spolupracovať. Jednoduchá výmena informácií už nestačí, je nutné, aby sa spolupracujúce firmy previazali aj procesne. Preto vznikajú spoločné (kolaboratívne) procesy v dodávateľskom alebo odberateľskom reťazci. Aby to bolo možné zrealizovať, firmy potrebujú využívať vyspelú informačnú infraštruktúru. Spokojnosť zákazníka je na prvom mieste, tento atribút je pre firmu otázkou života a smrti. Zákazník určuje požiadavky trhu, na ktoré musia firmy pružne reagovať. Pravda, ak nejde o monopolné postavenie na trhu. Súčasne musí byť zachovaná konkurencieschopnosť a ziskovosť podniku.

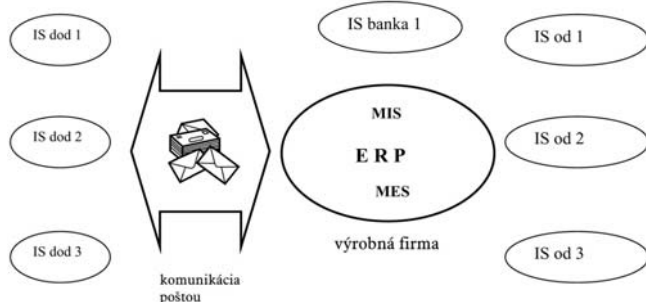
Tento trend môžeme pozorovať už aj na Slovensku, keď napríklad veľké investície do automobilového priemyslu zaktivizovali domácich podnikateľov a do príslušných regiónov pritiahli aj ďalšie menšie zahraničné investície. Aby mohla veľká firma úspešne podnikáť, musia byť vzťahy so subdodávateľmi a odberateľmi na modernej úrovni. Veľmi dôležitá pre tieto vzťahy je predovšetkým kvalita výrobkov, ale, samozrejme, aj rýchlosť, presnosť a korektnosť výmeny informácií medzi podnikmi. Procesy, ktoré prebiehajú v tejto oblasti, môžeme začleniť do vstupného logistického reťazca. Podobne by sme mohli zadefinovať aj logistický reťazec na výstupe.

1. Logistický reťazec výrobného podniku, kolaboratívne procesy a metódy riadenia

Veľký výrobný podnik má zložitý logistický odberateľsko-dodávateľský reťazec. Z hľadiska prehľadnosti je výhodné rozdeliť tento reťazec na dve časti. Na výstupe výrobného podniku prebiehajú obchodné procesy (business process), ktoré zabezpečujú vzťahy so zákazníkmi. Na vstupe zase treba zabezpečiť vzťahy s dodávateľmi materiálov, komponentov alebo služieb. Pre výrobnú firmu je však dôležité riadiť tieto dva reťazce ako celok. Treba rozlišovať informačné a materiálové toky. My sa v článku zameriame predovšetkým na informačné toky vo vstupnom logistickom reťazci výrobného podniku.

1.1 Od klasickej spolupráce po spoločné (kolaboratívne) obchodné procesy

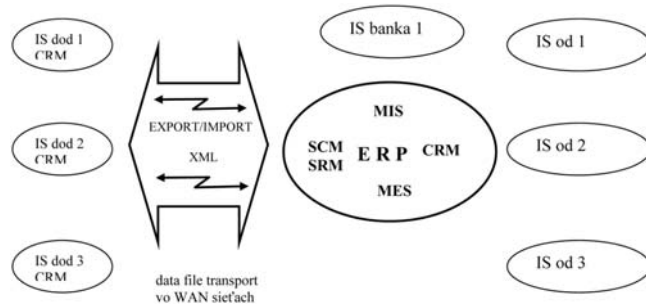
Na obr. 1 je znázornená „klasická“ spolupráca firiem v oblasti zabezpečovania dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Informačné



Obr.1

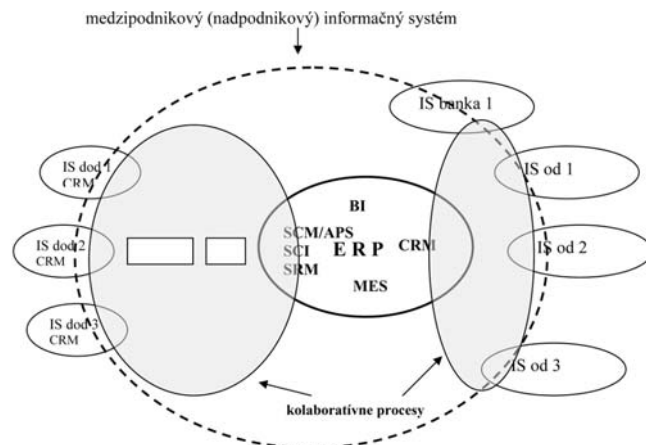
systemy spolupracujúcich firiem sú neintegrovateľné, nepoužívajú sa špecializované systémy na riadenie logistických reťazcov (CRM, SCM/APS, SRM). Výmena informácií medzi spolupracujúcimi subjektmi je tu zabezpečovaná papierovými agendami (objednávka, faktúra, pošta). Tento cyklus trvá priemerne 2 – 3 dni, pri väčších vzdialenostiach aj týždne.

Pre súčasné podmienky je tento spôsob už nevyhovujúci, v praxi sa používa hlavne na komunikáciu medzi malými firmami.



Obr.2

Na obr. 2 je znázornený druhý vývojový stupeň spolupráce v logistickom reťazci. Firmy už majú špecializované informačné systémy na riadenie dodávateľsko-odberateľských vzťahov (SCM, SRM, CRM). Systémy komunikujú pomocou exportu a importu dát elektronickou cestou. Podstatné je skrátenie prenosu informácií len na niekoľko minút. Na vzdialenosti v podstate nezáleží. Každá firma si však svoje procesy ovláda sama, firmy nie sú prepojené procesne.



Obr.3

Pomocou spoločných (kolaboratívnych) obchodných procesov, ktoré prebiehajú v spolupracujúcich firmách, dosahujeme najvyšší typ spolupráce. Tu už môžeme hovoriť o vyššom stupni riadenia dodávateľského a odberateľského logistického reťazca. Tento typ spolupráce je znázornený na obr. 3. V istom zmysle už môžeme hovoriť o nadpodnikovom informačnom systéme.

1.2 Metódy plánovania a riadenia používané v softvérových aplikáciách pre manažment logistického reťazca

Pre výrobnú firmu je vždy najdôležitejší zákazník. To znamená, že komplexný dodávateľsko-odberateľský logistický reťazec sa začína u zákazníkov, cez predajcov smeruje k výrobnej firme a odtiaľ pokračuje k dodávateľom. My sa zameriame hlavne na dodá

vateľskú časť logistického reťazca výrobnéj firmy. V softvérových aplikáciách, ktoré riadia túto časť logistického reťazca (SCM/APS, SRM), sa používa pomerne veľký počet metód. Pri voľbe konkrétnej vhodnej metódy riadenia treba zohľadniť ukazovatele ako princíp organizácie výroby, štruktúru výroby, stálosť odbytu, počty variantov atď. Vymenujme a stručne charakterizujme aspoň niektoré metódy [1]:

JIT (Just-in-Time)

Vedie k úspore času počas výroby produktu. Firma si robí len nevyhnutné zásoby, ďalší materiál však musí byť doručený do výroby včas tak, aby sa výrobné linky ani na chvíľku nezastavili. Metóda šetrí hlavne náklady na skladovanie materiálu, firma viaže v zásobách len taký veľký kapitál, aký je nevyhnutný.

Kanban

Kanban je vhodná metóda na dielenské riadenie výroby. Pomocou karty Kanban plánuje odberateľské pracovisko v dielni výrobu na dodávateľskom pracovisku. Takto sa vytvárajú samoregulačné kanbanové okruhy. Táto metóda sa rozširuje aj smerom na dodávateľský reťazec; býva súčasťou SCM. Z hľadiska plánovania a riadenia výroby ide o využívanie princípu ťahu (pull), keď sa vyrába len to, čo požaduje zákazník.

TCO (Theory of Constraints)

Takzvaná metóda úzkych miest alebo aj teória obmedzení je založená na princípe umenia riadiť prietok najslabším článkom. Patrí medzi nové metódy, je súčasťou SCM/APS systémov. Princípy TOC sú uplatnené pomocou nástroja DBR (Drum Buffer Rope). Bubon (Drum) určuje takt úzkeho miesta, čím rozvrhuje jeho činnosť. Zásobník (Buffer) plní funkciu medziskladu pri prietoku materiálu úzkym miestom a buď ho zadrží, alebo uvoľní. Lano (Rope) synchronizuje operácie podľa taktu bubna, uvoľní alebo zadrží prietok materiálu úzkym miestom. Metóda je podrobnejšie opísaná v [2].

TQM (Total Quality Management)

Zameriava sa na elimináciu alebo optimalizáciu všetkých procesov, ktoré spôsobujú nekvalitu. To vedie nielen k zníženiu zásob a rozpracovanej výroby, ale aj k eliminácii zbytkov. Tým, samozrejme, dosiahneme zníženie zbytočne spotrebovaného materiálu, energetických zdrojov a ľudskej práce.

Ďalšou metódou, ktorá sa objavuje v SCM/APS systémoch, je metóda trvalej simulácie a optimalizácie výrobného procesu (MSO) [1]. Kým metóda MRP II má statický, strnulý charakter, MSO vychádza z konkrétnej, okamžitej disponibilítty zdrojov. To dosahuje simuláciou výrobného procesu. Prináša revolučné simulačné metódy plánovania, rozvrhovania a kapacitného bilancovania výrobného procesu.

Podľa [1] môžeme k metódam riadenia zaradiť ešte:

- ECR (Efficient Consumer Response),
- VMI – riadenie zásob dodávateľom,
- spoločné plánovanie, predpovedanie a dopĺňanie zásob,
- systém plynulého zásobovania.

ECR vytvára podmienky na vzájomnú spoluprácu všetkých subjektov, ktoré sa zúčastňujú procesu distribúcie. Sleduje informácie o stave a pohybe zásob, priebehu vybavenia objednávky zákazníka. Tieto informácie potom poskytuje jednotlivým článkom v logistickom reťazci.

VMI (Vendor Managed Inventory)

Princípom tejto metódy je zásada, že dodávateľ je zodpovedný za riadenie zásob svojho odberateľa. Tu sa výhodne uplatňujú kolaboratívne procesy, pričom vlastníkom procesu riadenia zásob v určitej komodite u odberateľa je pracovník dodávateľskej firmy.

Systém VMI výrazne zjednodušuje a zefektívňuje distribučný reťazec. Napríklad v maloobchodnej sieti usporí zdroje a eliminuje nedostatok tovaru v predajniach (stav out-off-stok). Na strane dodávateľa – výrobcu sprehľadňuje tok tovaru a hlavne prispieva k lepšiemu plánovaniu výroby.

CPFR (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment)

Spoločné plánovanie, predpovedanie a dopĺňanie zásob CPFR sa tiež nezaobíde bez využívania kolaboratívnych procesov medzi odberateľom a dodávateľom. Ich využívaním vznikajú presnejšie predpovede a jasne definované operatívne postupy.

CRP (Continuous Replenishment Planning)

Systém je podobný ako pri metóde CPFR, len sa tu nerobia predpovede budúceho stavu.

Musíme ešte spomenúť metódy používané v ERP systémoch, nakoľko tieto systémy sa používajú na riadenie jednoduchých logistických reťazcov síce vnútri podniku, ale tým, samozrejme, ovplyvňujú aj dodávateľské vzťahy.

MRP (Material Resource Planning)

Patrí medzi prvé metódy podnikového plánovania, v softvérových aplikáciách sa začala používať v päťdesiatych rokoch minulého storočia. Je to jednoduchá metóda, dokáže stanoviť len kedy a koľko materiálu bude potrebné nakúpiť do výroby. Nezhľadňuje dostupnosť daného materiálu (alebo kapacít) ani faktory, ktoré ovplyvňujú výrobu. Plánuje len materiálové zdroje.

MRP II (Manufacturing Resource Planning)

Zlepšená metóda MRP, pri plánovaní zohľadňuje už aj dostupnosť materiálu a kapacít. Môžeme ju použiť už aj na plánovanie ďalších podnikových, nielen materiálových zdrojov.

Vzhľadom na rozsah a zameranie článku sa nedajú podrobne vysvetliť všetky metódy plánovania v logistických reťazcoch. V článku sme ich len stručne vymenovali a naznačili ich význam a použitie. Ak sa chce čitateľ o uvedených metódach dozvedieť viac, musí siahnuť po špecializovanej literatúre.

Literatúra

- [1] HABÁŇ, J., SODOMKA, P.: Analýza českého APS/SCM trhu (1., 2., 3. časť). www.cvis.cz
- [2] BASL, J., MAJER, P., ŠÍMA, M.: Teorie emezení v podnikové praxi. Grada 2003.
- [3] www.sap.sk
- [4] www.oracle.sk
- [5] GRELL, M.: Informačné systémy v národnom hospodárstve. Bratislava: Ekonóm 2005.
- [6] MARTIŠKO, B.: Logistika v informačnom systéme SAP R/3. Zborník prednášok konferencie Logisticko-distribučné systémy. TU Zvolen, máj 2003.

Pokračovanie v budúcom čísle.

Ing. Bohuslav Martiško, CSc.

Univerzita Mateja Bela
Národná 12, 974 01 Banská Bystrica
Tel.: 048/412 32 95 kl. 6613
e-mail: bohuslav.martisko@umb.sk

52

