

Logistika ponúka konkurenčné výhody aj strojárskom priemysle

¹Tomáš Moravčík

V minulosti bolo strojárstvo jedným z ťahúňov priemyselnej výroby na Slovensku a svojimi produktmi sa pýšilo na všetkých svetových trhoch. Po zmene trhového prostredia na začiatku deväťdesiatych rokov však nastali pre toto odvetvie ťažké časy. Nasledovalo obdobie úpadku a stagnácie, počas ktorého mnoho podnikov nezvládlo ekonomické zmeny a nebolo schopné prispôbiť sa novým trhovým podmienkam. „Obdobie temna“, ktorým možno nazvať situáciu v strojárstve v minulom desaťročí, však našťastie skončilo a strojárstvo na Slovensku prežíva svoju renesanciu. Čo do oblasti strojárkeho priemyslu na Slovensku prinesie prebiehajúca kríza ukáže až čas. Aby však slovenskí výrobcovia z oblasti strojárstva boli schopní uspieť na trhu a byť úspešní v konkurenčnom boji, je potrebné nielen sledovať situáciu a nálady na trhu a prispôbiť sa im, ale tiež vedieť úspešne a efektívne manažovať svoju spoločnosť. K tomu je potrebné využívať moderné a flexibilné manažérske nástroje. A jedným z takýchto strategických nástrojov je práve logistika.

Slovenské strojárstvo vo faktoch

Jedným zo záchranných pásov pre slovenský strojársky priemysel bola oblasť automotive. Výroba automobilov na Slovensku sa stala základným kameňom pre rast HDP a celej ekonomiky. Ďalším dôležitým medzníkom bol vstup zahraničného kapitálu do slovenských podnikov a aktivity v oblasti reštrukturalizácie. Zahraniční investori stavili na dlhodobú históriu strojárstva na Slovensku a jeho mena vo svete, dostatok kvalifikovanej pracovnej sily a postupné zlepšovanie trhového prostredia na Slovensku. O tom, že situácia sa pohla naozaj správnym smerom svedčí aj skutočnosť, že v súčasnosti majú podniky problém zabezpečiť dostatok odborníkov (čo môže byť brzdou ďalšieho vývoja). Tu je však potrebné zmeniť aj vzdelávací systém a snažiť sa strojárke profesie zatriktívniť najmä medzi mladými ľuďmi. V oblasti priemyselnej výroby bolo v minulom roku zamestnaných viac ako 540 tis. pracovníkov. Celkové tržby za výkony a výrobky z priemyselnej výroby predstavovali viac

¹ Ing. Tomáš Moravčík, Katedra cestnej a mestskej dopravy, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, +421 41/513 3523, tomas.moravcik@fpedas.uniza.sk

ako 1,7 milióna Sk. Takýto boom by sa však dal ťažko zvládnuť bez kvalitného dopravného zabezpečenia, ktoré je jedným zo základných pilierov logistiky.

Logistika – nejde iba o dopravu

Keď sa povie logistika, väčšina ľudí si automaticky predstaví dopravu a s ňou súvisiace činnosti. Spájanie logistiky s dopravou vychádza z dôležitého miesta dopravy v logistických procesoch. Doprava predstavovala v minulosti základnú činnosť logistiky a boli s ňou spájané takmer všetky úlohy a ciele logistiky (optimalizácia dodávok, distribučných kanálov a pod.). Zužovať však využitie logistiky iba na proces dopravy je dnes veľmi mylné. Ak by sme logistiku determinovali iba v spojitosti s dopravou a ohraničovali jej využitie iba oblasť dopravy, veľmi by sme okresali možnosti jej uplatnenia a využitia. Moderná logistika predstavuje priestor, v ktorom sa stretávajú najnovšie poznatky z mnohých odborov. Logistické postupy je dnes možné aplikovať v rámci celého podniku a takmer na všetky podnikové činnosti a procesy. Logistiku je možné využiť v oblasti podnikových vstupov (nákup, plánovanie dodávok, riadenie vstupných tokov, prepojenie informačných tokov s dodávateľmi), výrobnjej oblasti (taktovanie výroby, layout pracoviska, sledovanie materiálového toku počas výrobných činností) a samozrejme pri procese distribúcie hotových výrobkov a produktov (návrh distribučných reťazcov, ich optimalizácia, systém objednávok od zákazníkov, e-shop). Okrem spomenutých činností, ktoré v podstate vplývajú na fyzické výkony podniku, je možné logistiku využiť aj pri zmene celkového podnikového prostredia a podnikovej kultúry. Hovorím teraz o logistických filozofiách, ktoré sa síce priamo nedotýkajú hmotných tokov ani výroby ani distribúcie, môžu však výrazne vplývať na chod podniku a jeho celkové výsledky. Ide napríklad o systém kaizen, ktorého základ tvorí neustále, postupné zlepšovanie. Je založený na princípe, že zmeny je lepšie robiť postupne a neustále v malých krokoch, ako naraz a vo veľkom. Kaizen je teda založený na tom, že ľudia majú akýsi prirodzený odpor k veľkým a náhlým zmenám, ktorým sa prispôbujú ťažšie, pretože pre nich znamenajú niečo neznáme. Naopak s postupnými menšími zmenami, aplikovanými priebežne sa sú schopný vyrovnávať ľahšie a takéto zmeny nie sú chápané ako náhly zásah do systému. Kaizen možno voľno preložiť ako zmena k lepšiemu (kai – zmena, zen – zlepšenie). Kaizen presadzuje systém vo všetkých činnostiach a na všetkých stupňoch, od výrobného pracovníka počnúc a končiac pri vrcholových manažéroch. Tento systém teda nie je aplikovaný na konkrétny podnikový proces, môže mať však dopad na všetky podnikové činnosti. Veľmi populárnou sa dnes stáva aj filozofia lean enterprises (štíhly podnik). Táto

filozofia má určite svoje miesto aj vo výrobných podnikoch, strojárské nevynímajúc. Znižovanie všetkých nepotrebných aktivít, činností, postupov a s tým spojených nákladov je dnes „hitom“, ktorému nejedna spoločnosť venuje svoju pozornosť. Takého znižovanie však nesmie viesť len k zoštíhleniu podniku, ale jeho výsledkom má byť najmä zvýšenie produktivity a efektivity a samozrejme nesmie byť na úkor kvality. Filozofia zoštíhľovania (obmedzovania nadbytočných zdrojov, vstupov,...) sa v začiatkoch zameriavala najmä na výrobu (lean production – štíhla výroba). Postupne sa jej záber rozšíril na celú spoločnosť. To znamená, že hľadanie všetkých nepotrebných súčastí je zamerané na podnik ako celok (výroba, administratíva, zásobovanie, distribúcia, skladovanie,...). Úlohou je teda snaha o úplne odstránenie tzv. odpadu (waste), t.j. všetkých aktivít, ktoré len pohlcujú zdroje ale nevytvárajú žiadnu hodnotu. Takýmto odpadom môžu byť nevyužívané stroje, prestoje, nepodarky, zlá ergonómia pracoviska a podobne. Teda filozofia lean je o pochopení, čo je dôležité a vytvára hodnoty a čo naopak len zbytočne odčerpáva zdroje.

Aj v strojárstve „letí“ JIT

Just in time je jedným zo znakov súčasnej logistiky a tento systém sa uplatňuje takmer vo všetkých úspešných podnikoch. Jeho základom je presnosť a snaha o dosiahnutie plynulého materiálového toku, v ktorom nebude miesto pre nadbytočné zásoby a neefektívne prestoje. JIT má zabezpečiť minimalizáciu nákladov na skladovanie a s tým spojenú viazanosť kapitálu. Tento systém je do značnej miery závislý od kvalitných dopravných služieb. V súvislosti s JIT sa začína aj na Slovensku postupne udomáčňovať pojem cross-dock. Cross-dock vlastne znamená krátkodobé uskladnenie potrebných vstupov a ich následnú distribúciu na výrobnú linku. Činnosti cross-docku však nesmieme zužovať len na oblasť skladovania. Podstavou je príprava požadovaného materiálového toku pre výrobu. To znamená, že do cross-dock centra sú navázané všetky potrebné vstupy (napr. dielce, súčiastky, polotovary a pod), ktoré sa tu následne triedia a pripravujú na expedovanie do samotnej výroby. Vychystávanie potrebného množstva a potrebných vstupov sa deje na základe požiadaviek výroby. Často sa stáva, že dodávky z cross-docku sú expedované v presne stanovených intervaloch a množstvách (na základe nastavenia a taktovania výrobných linky) a celý proces sa tak stáva viac menej automatizovaný. Takéto dodávky môžu ísť tiež na stanové miesto výrobných linky, práve tam kde sú potrebné. V tomto prípade už môžeme hovoriť o systéme JIS (just in sequence).

Strategickým nástrojom je outsourcing

Ďalším zo špecifických znakov súčasnej logistiky je outsourcing. Je možné sa tiež stretnúť s pojmom kontraktná logistika alebo 3PL (third party logistics). Ide vlastne o presunutie vybraných podnikových činností, ktoré netvoria hlavný predmet podnikania (core bussiness), na externého dodávateľa týchto činností. Outsourcing nie je len o občasnom využití služieb tohto dodávateľa, ale ide o dlhodobé a strategické partnerstvo. Dôvodov prečo outsourcovať je viacero. Najčastejšie ide o zníženie nákladov, využitie špecialistu na danú činnosť, zvýšenie koncentrácie na core bussiness, nedostatok vlastných zdrojov a pod. Treba však povedať, že na Slovensku ešte panuje akýsi strach z outsourcovania a často sa manažéri držia hesla najlepšie si človek všetko urobí sám. Asi jediným produktom, ktorý sa outsourcuje úplne bežne, je doprava. Outsourcing je však možné uplatniť v omnoho viac prípadoch. Veľmi dobrým príkladom je aj skladovanie, správa IT, údržba budov (facility services) a pod. Najčastejším argumentom pre outsourcing je znižovanie nákladov. Ako je teda možné znížiť náklady na vybranú činnosť prostredníctvom outsourcingu? Ako príklad si zoberme skladovanie. Ak sa rozhodnem skladovať sám, potrebujem priestory, manipulačné zariadenia, pracovnú silu. Náklady na tieto položky sa mi vytvárajú bez rozdielu toho, či mám sklad plný alebo prázdny (skladníka musím zaplatiť, nájom mi tiež nikto neodpustí). Náklady mi teda vznikajú neustále. K tomu je ešte potrebné prirátat' prevádzkové náklady (energie, opotrebenie). Ak sa rozhodnem využiť skladové služby cez externého poskytovateľa, budem mu platiť iba za skutočný čas uskladnenia a skutočné uskladnené množstvo. Samozrejme aj outsourcing má svoje limity a ak viem, že budem mať sklad plný počas celého roka je potrebné kalkulovať, aké sú náklady na skladovanú jednotku vo vlastnej rézii a aké pri outsourcovaní. Na druhej strane je potrebné sa zamyslieť sa nad tým, či je nutné mať takého skladové zásoby a či je táto činnosť efektívna (snahou je dnes minimalizácia skladových zásob). Okrem nákladov je potrebné zvažovať aj ostatné výhody outsourcovania (napr. prenesenie zodpovednosti na druhú stranu) ale samozrejme aj prípadné riziká (závislosť od partnera, určitá strata kontroly).

A predsa niečo k doprave

Aj keď som v úvode spomínal, že logistika nie je len o doprave, nedá mi predsa len sa nepozastaviť nad niektorými špecifikami súvisiacimi s dopravnými činnosťami a strojárstvom. Ide najmä o často špecifické požiadavky na dopravu. Výstupom strojárskej

výroby sú často výrobky, ktoré nie je možné uložiť na palety a následne s nimi takto manipulovať a prepravovať ich. Často je potrebný špeciálny prepravný obal, špeciálne upevnenie nákladu na vozidle a nezriedka aj špeciálne upravené nadstavby vozidiel. Prepravovanou zásielkou môžu byť tiež rôzne stroje, linky a zariadenia, ktoré môžu byť väčšie ako povoľuje legislatíva. V takomto prípade je potrebný špeciálny režim prepravy (nadrozmerná prípadne nadmerná preprava). Je potrebné zabezpečiť povolenia na prepravu, naplánovať trasu prepravy, špeciálnu techniku, prípadný doprovod a pod. Prepravované zásielky majú často vysokú hodnotu, je preto nutné zaobchádzať s nimi opatrne a pozorne, prípadne zabezpečiť aj poistenie zásielky. Je preto žiaduce obrátiť sa s prepravou na spoločnosť, ktorá má s podobnými transportmi skúsenosť a vie ich zabezpečiť tak, aby všetko dopadlo k spokojnosti zákazníka. Pretože spokojný zákazník má byť cieľom celého logistického snaženia.