



Žilinská univerzita v Žiline Prezentácia projektovej výučby – Panel Story

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta riadenia
a informatiky

Návrh logistickej podpory na strategickej úrovni riadenia

Karin Beláková, Simona Galčíková, Peter Heczko, Martin Kružliak, Katarína Lutišanová, Natália Šmalová

V krátkosti o projekte

Projekt je zameraný na logistiku z hľadiska riadenia logistického reťazca (SCM – Supply Chain Management), ktorý predstavuje oblasti od plánovania a obstarávania, cez skladovanie a výrobu, až po export a distribúciu. Jednotliví členovia tímu sa zamerali na niektoré z nich, pričom využili teoretické znalosti získané v rámci logistiky, informačného manažmentu a projektovej výučby. Projekt sa skladá z menších projektov a výskumov, ktoré spracoval tím na základe spolupráce s organizáciami z praxe a taktiež spoločnej komunikácie.

Flexibilné skladovanie

Jednou z hlavných úloh skladov a skladovania materiálu v podnikoch je zabezpečenie stability procesov a kontinuálnu výrobu v prípade prirodzených alebo náhlych výpadkov v dodávateľsko-odberateľskom reťazci. Za týmto účelom množstvo spoločností navyšuje svoje zásoby napríklad v dôsledku sezónnosti alebo aktuálnych problémov v dodávateľskom reťazci z dôvodu pandémie COVID-19. Pre tento účel v dnešnej dobe existuje systém flexibilného skladovania, ktoré ponúka možnosti vybudovania dočasných skladovacích priestorov, napríklad s využitím námorných kontajnerov. Takéto riešenie dokáže zabezpečiť ako stabilitu, tak aj prípadnú optimalizáciu nákladov v súvislosti s držaním zásob a prevádzkou nevyužívaných skladovacích priestorov pre rôzne podniky.



Riadenie informačných a materiálových tokov vo výrobnej logistike

Predmetom výrobnej logistiky je zabezpečovanie dôsledného plánovania, efektívne riadenie a kontrolu procesov, informačných a materiálových tokov, vnútropodnikových preprav a manipuláciu s materiálom. Pre zabezpečenie týchto činností je potrebné určiť systematický monitoring výrobných tokov počas celého výrobného procesu. Okrem toho je dôležitá aj optimalizácia výrobných postupov a využívania zdrojov. Vybraný podnik DPS, a.s. vyrába hydraulické komponenty do poľnohospodárskych a stavebných strojov pričom výrobná logistika cez interne stanovené normy reflektuje medzinárodné normy ISO. Cieľom projektu je zlepšenie evidencie materiálu vo výrobe cez návrh riešenia a postupnú implementáciu technológie skenovania čiarových, resp. QR kódov s postupným prepojením na SW výrobných zariadení.



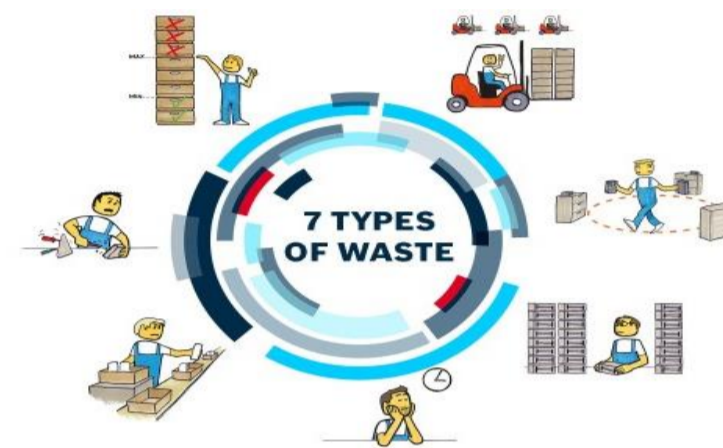
Export a prepravy v rámci logistiky a riadenia dodávateľského reťazca (SCM)



V rámci SCM je dôležitá preprava nielen pri importe materiálu ako výsledok plánovania a obstarávania, ale aj export hotových výrobkov z výroby alebo distribučných centier na miesto určenia, resp. k finálnemu zákazníkovi. Táto časť projektu využíva teoretické a praktické znalosti z oblasti logistiky, rozšírené aj v rámci príležitosti Erasmus+ stáže na oddelení exportu v spoločnosti KraussMaffei, ktorá v Mníchove vyrába aj nadrozmerne strojové zariadenia. Tie vzhľadom na ich neštandardné rozmery a hmotnosti, ale aj vysokú hodnotu, vyžadujú dôsledné plánovanie a intenzívnu komunikáciu zainteresovaných strán. Pre účely projektovej výučby bol počas posledných mesiacov monitorovaný tento proces až po odovzdanie zásielky cestnému dopravcovi, ktorý zariadenie a jeho súčasti prepravil k zákazníkovi, resp. do niektorého prístavu pre námornú prepravu, napr. do USA, Mexika alebo Číny. Cieľom tohto projektu je vytvorenie podporného nástroja pre tím disponentov na oddelení exportu za účelom zjednodušenia a čiastočnej štandardizácie procesu plánovania, s využitím niektorých už existujúcich materiálov a analýzy dát z ERP systému.

Lean logistika vo výrobných podnikoch – manipulácia s materiálom a skladovanie

Lean logistika by mala byť súčasťou celého toku materiálov v rámci všetkých procesov – od dodania materiálu až po jeho distribúciu zákazníkom. Má za úlohu odhaliť a následne odstrániť tie činnosti z reťazca procesov, ktoré sú zbytočné a tým urýchliť samotný pohyb jednotlivých procesov. Cieľ tejto metódy sa sústreďuje na dodávanie potrebného materiálu v správny čas, v presne stanovenom množstve, vo vhodne zvolenom balení v rámci režimu just-in time. Na to, aby všetko správne fungovalo, je vhodné v prvom rade zapracovať adekvátny systém riadenia skladu WMS.



Nakoľko v súčasnej dobe vznikla vysoká miera variability ponúkaných konečných tovarov je nevyhnutné, aby sa zaviedol inteligentný sklad s automatizovaným riadiacim systémom, ktorý napomôže eliminovať čas zamestnancov zbytočne chodiacich po sklade, zrýchliť vyhľadávanie potrebných tovarov, eliminovať vznik prestojov a v konečnom rade taktiež zabrániť tomu, aby medzi zásobami boli skladované aj chybné položky, ktoré môžu pokračovať do ďalších procesov podniku, prípadne môžu byť distribuované zákazníkovi.

Reverzná logistika

Súčasný trend hospodárstva vedie k neudržateľnému využívaniu materiálov a energie, ktoré spôsobuje radikálny úbytok obnoviteľných i neobnoviteľných zdrojov. Tradičný model ekonomického rastu má lineárny priebeh, kde s väčšou výrobou je spojená väčšia spotreba zdrojov. Naša planéta je však limitovaným zdrojom a takýto model je neudržateľný. Okrem rýchleho vyčerpania týchto prírodných zdrojov sú s výrobou spojené činnosti, ktoré majú za následok produkciu odpadov, ktoré sa v prostredí akumulujú a spôsobujú celý rad problémov spojených so znečisťovaním. Podniky by sa mali preto zameriavať na dopady podnikových činností na životné prostredie a jeho jednotlivé zložky v kontexte napríklad so znižovaním úrovne znečisťovania životného prostredia prostredníctvom znižovania materiálovej náročnosti logistických činností alebo napríklad energetickej náročnosti jednotlivých procesov spojených s výrobou a pod.



Využitie SSBI (Self-Service Biznis Intelligence) pre informačnú podporu logistických procesov

Výrobný sektor v posledných rokoch prechádza digitálnou transformáciou. Medzi najnovšie trendy patria dostupné analytické platformy SSBI. Príkladom je Power BI od spoločnosti Microsoft, Tableau, Qlick a iné. BI dokáže zlepšovať správu všetkých procesov v logistike, a to prístupom údajov zainteresovaným stranám. SSBI posúva hranice BI o úroveň vyššie, kedy si dokáže užívateľ tvoriť a spúšťať vlastné dotazy nad údajmi, a teda získať odpovede na otázky, ktoré potrebuje pre efektívne vykonávanie svojej práce.

V oblasti logistiky je implementovanie SSBI veľmi výhodné. Organizácie v rokoch 2020, 2021 a taktiež v súčasnom roku 2022 poukazujú na časté narušenie dodávateľského reťazca. Neschopnosť riadiť dodávateľský reťazec vedie spoločnosti k problémom ako znížená odolnosť voči zmenám na trhu, znížené stavy zásob, nižšia efektívnosť produkcie, neschopnosť uspokojiť zákazníkov. Celkovo majú uvedené problémy dopad na finančnú výkonnosť podniku.

Meranie výkonnosti indikátorov prostredníctvom SSBI platformami je vhodné zoskupiť do vhodne vybraných vizualizácií. Na základe graficky spracovaných údajov dokážu manažéri sledovať plnenie KPI, či zasahovať do ich vývoja vykonaním správnych rozhodnutí, ktoré sú podložené informáciami. V oblasti logistiky je potrebné pracovať nie len s internými údajmi, ale aj s údajmi, ktoré tvoria externé strany – dodávatelia.

