

LOGISZTIKÁRÓL 100 PERCBEN (Ahogyan azt 20 éve láttuk)

JÓJÁRT MIKLÓS

Magyar-Szerb Kereskedelmi és Iparkamara
6722 Szeged, Párizsi krt. 8-12., info@mszkik.hu

Bevezetés

Baráti körben beszélgetve szó került a logisztikáról, annak hihetetlen gyors fejlődéséről. Ez inspirálta a szerzőt, hogy dokumentumainak archívumából megkeresse azt a 20 éve általa összeállított anyagot, amely az akkori ismereteket, megállapításokat tükrözte. Ez a Tanulmány alapismeretekkel szolgált az érdeklődő vállalkozások számára, és alapját képezte az akkor induló közép- és felsőfokú logisztikai képzéseknek is.

2018-ban az MTA SZAB Logisztikai Munkabizottsága, a Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Karával közösen konferencia szervezésével csatlakozott az idei évben 7. alkalommal meghirdetett **Logisztika Napja** európai rendezvénysorozathoz. A visszatekintés elősegítése céljából ajánlom ezt a tanulmányt az előadók, résztvevő és érdeklődő szakemberek figyelmébe.

Történeti áttekintés

A logisztika szó eredete: görög logo = gondolkodni
logos = értelem
logistikos = logikusan gondolkodni
matematika területéről: logika
francia értelmezés loger = lakni szóból alakult ki,
marechal des logis = szállásmester

Kr.u. 900 körül VI. Leó bizánci császár katonai tárgyú gyűjteménye különbséget tesz a harcászat és hadászat között és megnevez egy harmadik területet, amely a csapatok ellátásával kapcsolatos feladatokat, megoldását taglalja.

1830 körül a francia hadsereg egyik tábornoka Baron de Jomini alkalmazta logisztika néven a fogalmat mindazon szervezési intézkedésre, amely a vezérkar stratégiai és taktikai elképzelését elősegítette.

A 19. Század végén Jomini tanulmányait angolra lefordították, és ezt követően az amerikai katonai irodalom logistics néven a flották ellátására irányuló tevékenységek összességét érte. A 20. Század elején az olasz sajtóban az abesszíniai háború idején bukkant fel a logisztika. A katonai körökben a második világháború és a koreai háború idején kezdték az amerikaiak, továbbá a nyugat-európai országok katonai területeken Jomini elveit, módszereit intenzíven alkalmazni, továbbfejleszteni.

Logisztika mai értelmezését a német nyelvű irodalomban Pfohl, H. C. 1972-ben fogalmazta meg: *A logisztika tartalmaz minden olyan tevékenységet, amellyel egy*

hálózatban mozgásokat és tárolásokat alakítanak ki, irányítanak és szabályoznak. Az együttes működés a hálózatban tárgyak és információk áramlását indítja meg úgy, hogy a teret és időt minél eredményesebben hidalják át.

Gysi, R. 1975-ben cikkében a logisztikáról azt állapította meg: *A logisztika nem más, mint a rendszerelmélet alkalmazása az anyagáramlás területén.*

Jünemann, R. 1989-ben megjelent könyvében a következőként definiál: *A logisztika anyagok, személyek és információk rendszereken belüli áramlásának tervezésével, szervezésével és ellenőrzésével foglalkozó tudomány.*

Az Amerikai Logisztikai Társaság által elfogadott definíció szerint: *A logisztika nyersanyagok, félkésztermékek és késztermékek hatékony áramlásának tervezését, megvalósítását és ellenőrzését szolgáló tevékenységek integrációja. Ezek a tevékenységek magukba foglalják a vevőszolgálatot, a kereslet előrejelzést, az elosztást, a készletgazdálkodást, az anyagmozgatást, a szállítást, a termékprogramozást és egyéb tevékenységeket is.*

Ballou, R. N. meghatározását a logisztikával foglalkozó szakemberek alapnak tekintik, e szerint: *Logisztika feladata az alapanyag-beszerzéstől a végső fogyasztásig terjedően az anyagáramlásban előforduló összes szállítási, rakodási, tárolási tevékenységek tervezése, szervezése, irányítása és ellenőrzése azzal a céllal, hogy az áramlásban lévő anyag időben és a legkisebb ráfordítással a megfelelő helyre jusson.*

A logisztikáról Chikán Attila a Vállalatgazdaságtan című munkájában a következőket fogalmazta meg: *A logisztika azon vállalati tevékenységek rendszere, amely biztosítja, hogy a vállalat működéséhez szükséges anyagok, alkatrészecskék, illetve a vevők igényének kielégítéséhez szükséges termékek, szolgáltatások a megfelelő helyen, időpontban, mennyiségben és változatban rendelkezésre álljanak a vállalati célokhoz illeszkedő költségráfordítás mellett.*

Dr. Knoll Imre professzor (1922-2016) a Magyar Logisztikai Egyesület alapító tagja. Az osztrák, német Logisztikai Szövetségnek tagja, a Világbank és az Ipari Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium tanácsadója, a következőkben **határozta** meg a logisztika lényegét: *A logisztika olyan filozófia és módszer, amelynek célja az ellátási folyamatok átfogó megszervezése, irányítása és értékelése, gazdasági és társadalmi eredmények elérése érdekében. Logisztikai munkára csak olyan emberek alkalmasak, akik komoly szakmai alapképzettségre épített átfogó szemléletmóddal bírnak, képesek makro összefüggéseket kidolgozni és azokat akár mikroszinten is, megvalósítani.*

A gazdaság és a logisztika összefüggései

A gazdaság szereplői tevékenységeik során, egy összetett és bonyolult belső és külső kapcsolati rendszerek részeseként kell, hogy munkájukat végezzék az általuk gyakorolt szakterületen. Különböző erőforrások felhasználásának segítségével igyekeznek a saját és környezetük elvárásának megfelelni.

A gazdálkodó szervezetektől általánosságban a következőket várják el:

- **Illeszkedés:** jogszabályi előírásokat be kell tartani, amely a cégalapításra vonatkozik. A vállalkozás lehet egyéni vagy társas, ezen túlmenően korlátlan vagy korlátozott felelősségvállalással működhet. Itt kell megemlíteni a piachoz való alkalmazkodás feltételrendszerét, hiszen ha nem alkalmazkodik, akkor a piac többi résztvevője nem tud mit kezdeni a vállalkozással, az üzleti, partneri kapcsolatok nem tudnak kialakulni stb.
- **Eltart:** a vállalkozásoknak, a kérdést leegyszerűsítve három fő csoport eltartását kell biztosítani, ezek: az alkalmazottak, tulajdonosok és a költségvetés. Tehát a gazdálkodó szervezet által megtermelt profitnak fedezni kell e kötelezettségeket, mondhatni azt, hogy ezek a prioritások, de emellett számtalan költsége, kiadása van egy vállalkozásnak.
- **Fejlődés:** e pozitív változás a saját területen, újabb területekre való belépéssel, fúziók, kooperációk létrejöttével mérhető. A gazdasági mutatószám a vagyongyarapodás, de igen fontos a pénzügyi egyensúly és a mobilizálhatóság kérdése.

Gazdasági rendszerek szakmai csoportosításánál három fő területet tudunk a logisztikai folyamatokkal összefüggésben felsorolni:

- 1. Termelés:** csoportosítható az általa kibocsátott anyagok szerint, alapanyag, félkésztermék, késztermék, de csoportosítható, pl. kitermelés, feldolgozás szerint, de lehet az iparágak szerint is csoportosítani, pl. élelmiszeripar, gépipar, könnyűipar stb.
- 2. Kereskedelem:** a gazdaság egyik olyan mozgató rugója, amely a termelésnél adódó idő és térbeli elhatárolódásokat áthidalja, a társadalmi munkamegosztásban betöltött szerepe figyelemre méltó, és a logisztika fizikai folyamatai itt követhetők leginkább elkülönülten.
- 3. Szolgáltatás:** a termelési alapfolyamatok kiegészítő, de nem nélkülözhető eleme, amelynek jelentősége folyamatosan nő a tényleges fizikai munkafolyamatok mellett. A pénzügyi-, információs területek mellett az igénybe vehető szolgáltatások egész sora segítheti a vállalkozásokat céljaik elérésében.

Felhasznált erőforrások: a tevékenység végzéséhez nélkülözhetetlenek, általánosan jellemző, hogy egyre drágulnak, áruk a minőséggel arányos és fő cél az optimális felhasználás elérése:

- **Anyag:** logisztikai értelemben véve gyűjtőfogalom, mindazon anyagot ideértjük, amelyek a gazdasági rendszerek működtetésénél felhasználásra kerülnek. A

túlzott készletek többlettárolási költségekkel járnak, a tárolási veszteségek és az avulás is elkerülhetetlen, ezen túl jelentős pénzeszközöket kötnek le.

- Energia: kikerülhetetlen, minden fizikai és nem fizikai folyamathoz szükséges, általában kontingensek mentén igényelhető, nehéz a váltás, kicsi a kínálat és az árak általában nő.
- Munkaerő: a legspeciálisabb erőforrás. Nevezik humán erőforrásnak is. Jellemzői: képzettség, gyakorlat, rugalmasság, lojalitás. A munkaerővel való foglalkozás legfontosabb részei: kiválasztás, betanítás, képzés, megtartás.
- Információ: legfontosabb ismérvei: pontosság, gyakoriság, aktualitás. Az információ létrehozása lehet saját hatókörön belüli vagy vásárolt, ebben az esetben a referencia lényeges. A döntéshozók lehetőség szerint a döntési szintjükhez tartozó információkkal legyenek ellátva. A túlinformáltság épp olyan káros, mint az alulinformáltság.

Újra/termelési folyamat elemei: a munkavégzési és döntési pontok tagozódása, optimális esetben a szakmailag megfelelő ember a megfelelő helyen szerepel, végzi munkáját. A folyamat elemei összekapcsolódhatnak. Lehetnek átfedések, ez függ a tevékenység típusától, nagyságától és szervezettségétől.

- Tervezés.
- Szervezés.
- Irányítás, végrehajtás.
- Ellenőrzés.

Az előző részterületek összegzéséből adódóan, ha a gazdaság és a logisztika rendszerének összefüggéseiről beszélünk, azt a következőkben definiálhatjuk: A logisztika a gazdasági rendszereken belül vagy a gazdasági rendszerek között felhasznált erőforrások áramlásának folyamatával foglalkozó tudomány.

A megfogalmazás lényegében egyesíti azokat a korábbiakban részletezett szakmai megállapításokat, amelyeknél érzékelhető a fejlődési folyamatok egyes eredményei, és ahogy a termelés során a globalizáció jelenségei általánossá váltak, úgy a logisztika tudományának gyakorlati kiterjesztése egyre szélesebb körű lett.

Logisztika térhódításának gazdasági, gazdaságossági okai

Szakmailag szinte vitathatatlan az a tény, hogy a jól funkcionáló gazdálkodó szervezeteknek a sikerek elérésében a következőknek igen jelentős szerepe van, - a felsorolás természetesen nem fontossági sorrendet tartalmaz -, de mindenképpen a megállapítások igen lényegesek, elgondolkodtatóak:

- Magas szintű vevő orientáltság.
- Jól képzett munkaerő.
- Erős tőkebázis.
- Korszerű információs rendszer.
- Fejlett technológiai háttér.

- Tudatos marketing stratégia.
- Alacsony működési költségek.
- Rugalmas szervezet.
- Magas piaci részesedés.
- Kiterjedt kooperációs hálózat.

A jelenlegi piaci helyzeteket figyelembe véve a nemzetközi szakirodalomban a vevők döntését a be/szállító kiválasztásánál a következők motiválják általában:

- M megbízható, gyors teljesítés.
- Garantált és dokumentált minőség.
- Korszerű technológia.
- Ismert és jó szakmai hírnév.
- Pontos, megbízható információs rendszer.
- Kiszámítható árak.
- Döntésképes ügyintézői szervezet.
- A kapcsolati rendszerre vonatkozó adatok bizalmas kezelése.
- Könnyen elérhető fiókhálózat.
- Korábbi partneri viszony és kapcsolati rendszer megléte.

Az előzőekben vázolt mai viszonyokra érvényes és jól jellemző megállapítások az elmúlt hosszú évtizedek alatt alakultak ki, de a folyamatoknak a megértéséhez a kiindulási helyzetet feltétlen át kell tekinteni.

A klasszikus termelési folyamatok három fő összetevő részre bonthatók: ELLÁTÁS - TERMELÉS – ELOSZTÁS. Ezek folyamataira és kezelésére történtek az elmúlt évtizedekben olyan rendszer szemléletű kidolgozások, amelyek a folyamatot igyekeztek minél gazdaságosabbá tenni.

Egy másik nehezen vitatható megállapítás, hogy a termékek életciklusa egyre rövidebb, újabb és újabb termékgenerációk jelennek meg. A hifi és videó technika új csodáin keresztül, a robotporszívón át nehéz lenne ezeket felsorolni. Az egyértelműen megállapítható, hogy a váltások felgyorsultak, a termékek életciklusaiban bekövetkezett rövidüléseket a korábbi módszerekkel már nem lehet lekövetni.

Az összetevő részfolyamatok között jelzett termelési átfutási idő lerövidítése, minimálisra csökkentése jelentette az első legnagyobb kihívást az előállítóknál a technológiai, technikai, szervezési fejlesztéseket irányító műszakiak körében.

A gyártási, termelési folyamatokban bekövetkezett pozitív változások vizsgálata során megállapították a szakemberek, hogy az átfutási időn belül (ellátás, gyártás, elosztás együttes időszükséglete) a gyártásidő egyes esetekben az időalapok már csak mindössze 15-20%-át tette ki, és az ellátási valamint az elosztási idő szükséglet 45-50, illetve 35-40%-os arányt képviselt. Nem hagyható figyelmen kívül az a megállapítás sem, amely arról szólt, hogy az ellátási és az elosztási oldalon való tartózkodási idő zömében nyugalmi állapotban, tehát tárolással valósult meg.

Adott volt, hogy ki kellett dolgozni egy olyan módszert, kialakítani egy olyan rendszert, amely jelentősen le tudja csökkenteni az ellátás és elosztás időszükségletét, vagy esetleg a legoptimálisabb esetben meg is szünteti azt.

Megalkották a **JIT-elvű** ellátás-termelés- elosztás rendszerét, amelynek lényege, hogy a termelési folyamatokhoz szükséges anyagok /alapanyag, segédanyag, alkatrész stb./ a termelési, felhasználási aktualitásoknak megfelelően érkezzenek, és az előállított termékek a lehető legrövidebb időn belül a felhasználókhöz (tovább feldolgozó, kereskedő, fogyasztó stb.) kerüljön.

A JIT-elv lényege: „termeld ma azt, amit tegnap felhasználtál”, „termeld ma azt, amire holnap szükség van”. Természetesen egy ilyen elveken működő rendszer a folyamat minden közreműködőjétől megfelelően működő, és összekapcsolt információs hálózat kiépítését, korszerű, rugalmas termelés-szervezési és szállításszervezési háttér meglétét feltételezi, alapos piacismeretek mellett. A JIT koncepció eredményei igen szemléletesek. Ma már Európa gyártóinak, termelőinek közel 20%-a alkalmazza ezt a módszert, és 2010-re ez a szám várhatóan 40% felett lesz! A bevezetést követően az azt alkalmazók a következőket tudták konkrét számokkal alátámasztva is megállapítani:

- Átfutási idők csökkentek. 60%!
- Jelentős a készletcsökkenés. 40%!
- Nagyobb rugalmasság.
- Kisebb tőkeszükséglet.
- Termékminőség javulás.
- Terület megtakarítás. 15%!
- Áttekinthetőbbé, egyszerűbbé váltak a folyamatok.

A növekvő termékújulás, a rövidülő termékélettartamok mellett nagymértékben felértékelődik a megbízható, rugalmas beszállítók szerepe, amelynek elérése a hazai vállalkozások egyik kitörési pontja lehet az export piacbővítés területén.

A beszállítói kapcsolati rendszer kialakításánál, annak a felvetésnek az eldöntésénél, hogy gyártjuk-e illetve előállítjuk-e az adott terméket, ill. szolgáltatást vagy beszállítóktól, szolgáltatóktól vásároljuk-e meg, igen nagy jelentősége van. Ennek a kérdéskörnek az elemzését a „**make or buy**” címszavak alatt végzi a logisztika tudománya, a belső és külső körülmények átfogó vizsgálatával.

A gyártás, saját előállítás mellett szóló legfontosabb érvek:

- Saját fejlesztés.
- Speciális know-how.
- Az új fejlesztéseknél az információ köre zártta tehető.
- A termelési részletek titokban tarthatók a konkurencia előtt.
- Nincs megfelelő beszállító.
- Kihasztnátlan saját eszközpark és létszámkapacitás.
- Gyors reagáló képesség az igények változására.
- Megtakarítható szállítási, csomagolási és anyagmozgatási költség.
- Felhalmozott saját tőke feleslegek.
- A költségvetés preferálja a fejlesztést, munkahelyteremtést.

Beszállítóktól való vásárlás mellett szóló legfontosabb indokok:

- Külső fejlesztések előrehaladtak.
- Specializálódott termelőkapacítások jelenléte.
- Több beszállító csökkenti a kockázatot.
- Csökken a kockázat, ha visszaesik a termelés.
- Mód adódik ellenüzletek megkötésére.
- Kis darabszám, speciális igény is beszerezhető.
- Meggzűntethető a szűk keresztmetszet.
- Nem kell pótlólagos tőkebevonás új beruházásokhoz.
- Igény szerint lehívható.
- Alacsony raktározási költség.

Mindezekből jól láthatjuk, hogy a „make or buy” kérdéskör megválaszolása is egy olyan kulcskérdés, amely a stratégiai döntések körébe kell, hogy tartozzék és annak folyamatos elemzése igen fontos minden részletre kiterjedően, hiszen a felsorolásokkal csak a legjelentősebb összefüggéseket igyekeztünk bemutatni.

A logisztika készlet szempontú és annak fizikai szükségleteit bemutató megközelítések

Az előző fejezetekben megismerhettük azt, hogy az ellátás - termelés - elosztás folyamatában az igényekhez való alkalmazkodás egyik minőségi mutatója az, hogy az ellátás, ill. az elosztás a termelés, ill. a piac igényéhez alkalmazkodjék, ezért szükséges megfogalmazni az ezt biztosító logisztikai célokat.

A **7 M** definíció a logisztikát 7 megfelelőségi feltételt biztosító szervezésnek tekinti, amely az áruk áramlásának szervezéséhez egy olyan gondolkodásmódot, szemléletet ad, amelynek hatásai nem az egyes költségek minimalizálására ösztönöz, hanem az egész folyamatot igyekszik optimalizálni. Tehát a logisztikai lapokon szervezett áru áramoltatás célja, hogy:

- megfelelő áru,
- megfelelő minőségben,
- megfelelő állapotban,
- megfelelő helyre /megfelelő helyről/,
- megfelelő időben,
- megfelelő költséggel,
- megfelelő felhasználóhoz eljuttatható legyen.

Az állapot, a hely és az idő szerepe alapvetően a logisztikai készségekre utaló jellemzők, ezek a rendszer folyamatkövető képességét jól tükrözik vissza.

Gondoljunk bele, hogy létrejöhet-e két vállalkozás között hosszú távú beszállítói vagy kereskedelmi kapcsolat, ha a termékeit kísérő folyamatokat az eladó nem a 7 M kritériumaihoz igazítja? A 7 M vagy, ahogy az angol nyelvterületen rövidítik 7 R (Right), minden hazai vállalkozás számára két fontos területen veti fel a megválaszolendő kérdések egész sorát:

- Az adott vállalkozás beszállítói körének szervezettsége kielégíti-e a 7 M kívánalmait, melyik területen igen, melyik területen nem, mi ennek az oka, annak megváltoztatása érdekében milyen intézkedések megtétele szükséges és lehetséges, stb.
- Az adott vállalkozás az elosztási folyamataiban a vevői, megrendelői igényét a 7 M köré rendelt ismérveknek megfelelően milyen mértékben képes kielégíteni, hogy közben a saját tevékenysége is rentábilis maradjon.

A logisztika fizikai szükségleteinek bemutatása során azokat az eszközrendszereket is érintjük, amelyek segítségével az áramlási - mozgási folyamatok - létrejönnek, ill. azt a rendszert, amely két áramlási folyamat között alkalmas az anyagok nyugvóponti elhelyezésére. Ezeket a fizikai folyamatokat a logisztika tudománya RST folyamatoknak nevezi, a rájuk utaló szavak kezdőbetűi alapján, ezek a következők: Rakodás (anyagmozgatás), Szállítás, Tárolás (raktározás).

A rakodás - ismertebb, pontosabb gyűjtőnéven: anyagmozgatás az áramlási folyamatok egyik igen fontos részterülete, mivel összeköti a szállítást a tárolással, raktározással, valamint kiszolgálja a termelési rendszereket is. Fajtái többek között az előző területeket érintően:

- Szállításhoz kapcsolódó rakodási, anyagmozgatási rendszerek három területen található meg, ezek: a szállítóeszköz és a külső rendszer között biztosítja a kapcsolatot, a szállítóeszköz belső rendszerén belül alkalmazzák, közvetlen átrakást segítő két szállítási eszköz vagy rendszer között.
- A raktározáshoz, tároláshoz kapcsolódó anyagmozgatási rendszerek egyik területe, amely a szállítást fejezi be le- és kirakással, a másik a szállítást készíti elő fel- és berakással, a harmadik terület a tárolótéri anyagmozgatás.
- A termelési, gyártási rendszereket kiszolgáló anyagmozgató eszközök részei a technológiának, mivel az anyagátalakításból és -mozgatásból áll. A legjellemzőbb anyagmozgatási eszközök: termelő részlegek közötti, termelő részlegeken belüli, munkahelyek közötti és munkahelyeken belüli működtetésűek lehetnek.

Az anyagmozgató gépeket, eszközöket hatékony üzemeltetésük megszervezése érdekében úgy kell kiválasztani, hogy azok az adott feladat/ok ellátására a hajtás módja, működés jellege, helyváltoztatás lehetősége, a mozgatandó áruk fajtája, stb. szerint a legalkalmasabbak legyenek.

Általában az a jellemző, hogy egy meglévő folyamatot kell aktualizálni, korszerűsíteni valamilyen ismérv alapján, ez lehet az élőmunkaerő kiváltás (fél automata, automata rendszerrel) vagy például környezetvédelmi okok miatt robbanómotoros eszköz elektromos meghajtásával való kiváltása, a helyhez kötött eszköz mobil eszközre való felcserélése hatékonyabb kihasználás és a flexibilitás érdekében. Fontos megemlíteni a

rakodó, anyagmozgató gépek témakörénél a gépekre, eszközökre vonatkozó használati kezelési útmutatók, munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások betartásának és betartatásának fontosságát, a szükséges karbantartási programok meghatározását és a biztonsági tartalék kapacitások kialakítását.

A szállítás a távolságok áthidalásának eszköze, a logisztika tudományának egyik legjobban fókuszált területe, mivel a távolság áthidalása ma már nemcsak városok, országok, hanem földrészek között is mindennapos esemény. A szállítási igények folyamatosan nőnek, ezeket generáló főbb tényezők:

- Beszerzési és értékesítési piacok globalizálódása.
- A termékféleségek száma folyamatosan nő.
- A gyártási mélységek csökkennek.
- A JIT elvekből adódóan csökken a szállítandó tételek nagysága és nő a szállítások gyakorisága.
- Nőnek a szállítási távolságok a nemzetközi munkamegosztás miatt, valamint a környezetvédelmi okok miatt kitelepített ipar következtében.
- Csökken a homogén tömegárak aránya.
- A 'make or buy' döntési helyzet többszállítási igényvel jár, mivel ha vesz valaki, azt oda kell juttatni, ha gyárt, akkor általában a saját szükséglete felett is termel, ezért ezt el kell szállítani és e két megoldás kombinációja is valós gyakorlat.

A szállítási teljesítmény adatok, a közlekedési alágazatok munkamegosztásával összefüggésben, mennyiségben, **európai** szinten a következő képet mutatja:

- Közúton az összes igények több mint 70%-a realizálódik és ez az arány az utóbbi években folyamatosan nőtt.
- A vasúti teljesítés 20% alatti, az utóbbi 15 évben cca. 40%-kal csökkent.
- A vízi szállítás nem éri el a 10%-ot.
- A légi szállítás mennyiségi adatai elenyészőek.

Természetesen meg kell említeni, a csővezetékes szállítás jelentőségét a folyékony-, és gázhalmazállapotú anyagok szállításánál, általában az energiahordozók egy részének továbbítására használják.

A szállítási folyamatok palettáját színesíti, az ún. kombinált szállítási módok, ahol két vagy több szállítási alágazat is részt vesz a feladat megoldásában: HUCKE PACK, RO-LA, RO-RO, SI-SO rövidítésekkel jelölik a kombinációs módozatokat.

A szállítási folyamatok egyik gyorsításának eszköze a különböző méretű és rendeltetésű konténerek rendszerbe állítása. Ezt a célt szolgálja az általánosságban elterjedt egységtrakományos szállítás is, EURO rakodólap felhasználásával (1200x800x140 mm).

A szállítási munkafolyamatok speciális szakterületei közül meg kell említeni:

- A fuvarozást, ebben az esetben más tulajdonában lévő árut juttatják el a címzetthez térítés ellenében saját szállítási parkjukkal. A feltételrendszereket szerződésben szabályozzák és tudni kell, hogy vannak, ún. közhasznú fuvarozási társaságok, amelyeket az általuk közzétett hivatalos tarifa megfizetésével és fuvarozási feltételek teljesülése esetén **bárki** megbízhat.
- A szállítmányozó (speditőr, általában saját szállítási parkkal is rendelkezik) saját nevében a megbízója számára köti le és vásárolja meg a fuvarozási és egyéb szolgáltatásokat.

A raktározás a logisztika megközelítése szerint egy olyan létesítmény rendszer, amelynek segítségével két szállítás közötti időszakot áthidalva az ott lévő áruk nyugalmi helyzetben található. A raktárra, tárolóhelyre vonatkozó kritériumok közül a következők a legfontosabbak:

- A raktár a tárolt áruk minőségét és mennyiségét megőrzi.
- Rendelkezik befogadóképességgel.
- Anyagmozgatási rendszere van, ezáltal alkalmas be és kitarolásra.
- Legalább egy közlekedési alágazattal megközelíthető.

A raktárak készletgazdálkodásban betöltött szerepének értékelésénél a pontos készletre vonatkozó ismeret, készletösszetétel, gyártási idő, az ott lévő áruk tárolási módozatai (egyedi, gyűjtő, egységakatos, stb.), betárolás időpontja, aktuális árak (beszerzési, nyilvántartási, eladási) röviden a naprakész, pontos, napi döntések meghozatalához szükséges informáltság nélkülözhetetlen. A raktári fizikai rend, áttekinthetőség, jó helykihasználás, a fölösleges rakodás elkerülése, anyagmozgatási, szállítási költség megtakarítással jár. A szakmai fejlődés egyik raktár-technológiai újdonsága az ún. konszignációs raktárak rendszerének kialakulása volt. Az alapmodelleknél a konszignációs raktárak általában a felhasználók telephelyén létesültek, a felhasználó által átengedett raktárakat a beszállítók kezelték, és így mindkét fél számára a szervezések jelentős előnyöket biztosítottak. Előnyök a beszállítók számára:

- A raktári kivételek áttekinthetővé váltak.
- Megbízható előrejelzések.
- A szállítások jobb kihasználása.
- Hosszútávú együttműködés.
- Saját raktárterek felszabadulnak.
- Egyszerűbb fizetési, pénzügyi technika.

A felhasználók számára is több előny jelentkezett:

- Nőtt az ellátás biztonsága.
- A fizetés a felhasználáskor vált esedékessé.
- Folyamatos rendelkezési jogosultság.
- Minimális saját készlet.
- Az általános áttekinthetőség javult.
- Egyszerűsödött a beszerzés folyamata.

Mivel a felhasználók által átengedett raktárak egyre kisebb számban és kapacitásban állnak rendelkezésre, ezért erre a célra létesített logisztikai/áruforgalmi központok biztosítanak szervezett formában megoldásokat a beszállítók és a felhasználók részére. Ezek az objektumrendszerek üzleti vállalkozásként jöttek létre és a tevékenységüket, szolgáltatásaikat három területre összpontosítják:

- Logisztikai alapszolgáltatások
- Logisztikai kiegészítő szolgáltatások
- Egyéb szolgáltatások

A logisztikával kapcsolatban lévő jelentősebb szakterületek, a fejlődés irányai

A logisztikához számos olyan szakterület kapcsolódik és viszont, amelyekkel a kölcsönhatás fennáll. Az adott szakterületek fejlődése befolyásolhatja a logisztika fejlődését és természetesen a logisztika impulzusai sem elhanyagolhatók. Fontossági sorrend nélkül a legjellemzőbbek:

- Informatika.
- Gyártástechnológia.
- Marketing.
- Csomagolástechnika,
- Az előzőekben részletezett RST folyamatok technológiája.
- Képzés, oktatás.
- Minősített termelési, szolgáltatási rendszer.

A logisztika egyik lényeges megállapítása, hogy az eddig külön kezelt részek, tevékenységek integrálására törekszik és az egyes területek közötti hangsúly különbségeket a piaci igények alapján, annak alárendelve kell kialakítani. A piacon maradás és a piacirányító, vezető pozíció között rengeteg árnyalat létezik és minden egyes gazdálkodónak a saját logisztikai szisztémáját tudatosan ki kell alakítani. A feladatok megszervezése és megoldása nem kerülhető meg. Ezt joggal várják tőlünk Európában, az elfoglalt helyzetünk, a meglévő és kialakítandó makrogazdasági és mikro gazdasági kapcsolatok alapján.

Hazai helyzetkép, a felkészítés kapcsolódó pontjai

Magyarországon a logisztika tudományának gyakorlati megismerését és elterjesztését az elmúlt években az iparba, kereskedelembe és szolgáltatásba beáramlott külföldi működő tőke jelentős mértékben felgyorsította. Azok az amerikai, európai gyakorlati logisztikai módszerek, amelyek megjelentek, soha nem öncélúak. Sok esetben a még a logisztikával foglalkozók is kérdően és csodálkozva állapítják meg, hogy pl. a Penny Market német érdekeltségű kereskedelmi üzletlánc Szegeden a Szegedtej Rt. által az egyik üzletétől 500 méterre előállított tejtermékeket nem onnan szállítatja a boltjába, hanem az Alsónémediben létesített logisztikai elosztó bázisáról teríti a többi áruval együtt országszerte üzleteibe.

A kereskedelemben lévő konkrét példák mellett meg lehet említeni a Nestlé Hungária szisztémáját, amelynek lényege, hogy az ország különböző pontjain termelt árukat (Budapest, Debrecen, Diósgyőr, Szerencs) és az importból, illetve kooperációs beszállításokból származó árukat is mind egy helyen fogadtatja a TNT raktáraiban Csepel-szigeten, és onnan végezteti az országos terítést megrendelői, vevőpartnerei felé, de a különböző exporrteljesítések is innen indulnak a célállomás felé.

Két példa, két megoldás, de úgy gondoljuk, hogy ahány példát felsorolunk, annyi megoldási módzat lenne - és ezek nem a multinacionális cégek által kizárólagosan birtokolt szisztéma - de a főbb összefüggések azonosak.

Az előállított árukat a 7 M mentén igyekeznek célba juttatni saját vagy bérelt kapacitások felhasználásával, olyan szintű információs támogatottsággal, amelyet a feladat megkövetel. A belső és külső legtagabb értelemben vett információs rendszer kialakítása, működtetése igen összetett feladat. Logisztikai oldalról megközelítve a lényeg, hogy a megfelelő döntési pontok, megfelelő mennyiségű és minőségű információkkal rendelkezzenek azok feldolgozása, továbbítása rendelkezzen európai kompatibilitással (számlák, okmányok, mértékegységek, minőségi mutatószámok, stb.). Az alapvető koncepciókat a menedzsment határozza meg/el, de a szervezést és végrehajtást külső szakértők helyzetfeltáró és témairítító megállapításainak feldolgozását követően a helyi szakemberek végzik el teljes egészében.

A logisztikai alapokon történő szervezéseknél a helyi adottságok, belső arányok ismeretén keresztül, a meglévő ellátói, termelési és elosztói kapacitások szinkronban tartása mellett a gazdaságos piacon maradás és bővülés lehet a fő célkitűzés. Ahol ez a megoldás gazdaságos, ott saját eszköz, előállítás, szolgáltatás felhasználását kell alkalmazni magas színvonalon, a piacok felé történő kiejánlásainkban. Ahol ez így nem működik, ott az összességében legjobb beszállítótól, szolgáltatóktól kell megvenni a szükségleteket. Hazánkban az ilyen jellegű igények kielégíthetősége, a most létesülő Ipari Parkok és Logisztikai Szolgáltató Központok belépésével koncentráltan tudnak rövid időn belül megvalósulni.

Következtetések

Az Egyesült Államokban és Nyugat - Európában korábban a hadseregben alkalmazott metodikák „polgárosításával” a logisztika tudomány folyamatosan fejlődött, és arra a mindennapi gazdasági kihívásra reagált, amelynek legfőbb jellemzője a fennmaradás és továbbfejlődés területén a versenyképesség és hatékonyság növelése.

A termelés, kereskedelem és szolgáltatás területén egyre érezhetőbb strukturális változások történnek nemzetközi, valamint hazai méretekben is:

- Tömegáru forgalma csökken.
- Fogyasztási igények változnak.
- Fogyasztási szokások átalakulnak.
- A beszerzési és értékesítési piacok statikus jellege megszűnt.
- Tovább szélesedik a nemzetközi munkamegosztás.
- A termékek életciklusa egyre rövidebb.
- A minőséggel kapcsolatos előírások, normák nemzetközivé váltak.

- A beszállítói tevékenység felértékelődik.
- Az információáramlás ugrásszerűen felgyorsul.
- A piacformáló marketing eszközök tárháza folyamatosan bővül.

Ezekből következően nyugat-európai szinten a logisztika által „kezelt” áramlási folyamatok felgyorsulása azt eredményezte, hogy az ellátás - termelés - elosztás folyamatában az időszükségletek nagymértékben lerövidültek. A gazdaságtalanul megoldható részelemeket, valamint az alapfolyamatokkal szorosan össze nem függő feladatokat olyan külső beszállítókra, szolgáltatókra bízják, amelyek tárgy- és személyi feltételrendszerei alkalmasak a feladat elvégzésére, ezáltal a saját körben maradó munkálatokat a lehető legmagasabb szinten tudják folytatni. A hazai vállalkozásoknak, ha részesei akarnak lenni az európai munkamegosztásnak, tisztában kell lenni az ott alkalmazott logisztikai szervezési folyamatok felépítésével, valamint a saját rendszerüket, különösen az információs rendszert azzal szinkronba kell hozni.

Összefoglalás

Ebben a tanulmányban igyekeztem a legfőbb alapösszefüggésekre ráirányítani a figyelmet, amelyet a cégtulajdonosok és cégvezetők tekintetében is számos belső és külső tényező megoszt, de a talpon maradás és fejlődés érdekében a vállalkozások saját logisztikai szisztémájának kialakítása napi aktualitással bír. A kérdés véleményem szerint nem kerülhető meg, a kialakítást az adottságok, lehetőségek komplex elemzését követően kell elvégezni.

Abstract

The logistical science was developed continuously in the United States of America and in West-Europe through "civiling" the methods used earlier in the army and it has reflected to the everyday challenge, which had the main feature in the area of the survival and the further development to increase the competitiveness and efficiency.

Keywords: logistics, management, competitiveness