

Pap Andrea

pap.andrea@zmne.hu

AZ E-LOGISZTIKA KAPCSOLATA A LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÓ KÖZPONTOKKAL

Absztrakt

Az elmúlt évtizedek során végbement technológiai fejlődés, valamint a társadalmi és gazdasági igények növekedése lehetővé tették az új kommunikációs lehetőségek megjelenését. Napjainkra már szinte elképzelhetetlen az élet az informatika újabb- és újabb találmányai, vívmányai nélkül. A megnövekedett igények, valamint a kezdeti számítógépes hálózatok létrehozása, illetve ezek továbbfejlesztése képezik a mai Internet alapjait, amelyek mostanra behálózzák az egész világot. Az elektronikus üzletvitel, az elektronikus kereskedelem és az elektronikus logisztika kialakulása is mind kapcsolatban áll az Internet kialakulásával, de nemcsak a külső, hanem a belső integrált információs rendszerek létrejöttével is.

The technological development and the increase in social and economic demands over the last few decades have facilitated the emergence of new communication possibilities. By now life has become unimaginable without the newer and newer developments and achievements in information technology. The growing demand and the establishment of the initial computer networks and their further development constitute the basis of today's Internet, which encompasses the whole world. The emergence of electronic business, electronic trade and electronic logistics is also closely related to the invention of the Internet, but not only to the development of external but also of internal integrated communications systems.

Kulcsszavak: *technológiai fejlődés, kommunikáció, Internet, elektronikus logisztika ~ technological development, communication, Internet, electronic logistics*

Az Internet segítségével a termékek és a szolgáltatások egyaránt elérhetők, rövid idő alatt összehasonlíthatók a termékek, továbbá az áraik, illetve egyszerűen ellenőrizhetők a szállítási feltételek, nemcsak az internetes webáruházak oldalain, hanem a különböző vállalatok saját oldalain is, így egyszerűen megvásárolhatók vagy elérhetők az egyének számára a megfelelő termékek, vagy szolgáltatások. Tehát ez az újfajta kommunikációs és értékesítési csatorna sok lehetőséget nyújt a társadalom tagjai számára.

A fent említettek miatt az informatika területén az utóbbi évtizedben forradalmi változások következtek be, amelyek érintették mind az információs, mind a kommunikációs technológia valamennyi területét. Ezen forradalmi változások eredményeképpen nagyobb teljesítményű és üzembiztosabb számítógépek, gyorsabb és megbízhatóbb lokális hálózati és adatátviteli technológiák váltak elérhetővé a felhasználók számára, továbbá ehhez kapcsolódóan nagyot fejlődtek az operációs rendszerek, az adatbázis kezelő rendszerek, illetve a háttérrendszerek fejlesztésére alkalmas eszközök.¹

A fejlett és fejlődő eszközök, szoftverek és az Internet új teret nyitottak meg a gazdasági élet szereplői számára. Megjelent és elterjedt az elektronikus kereskedelem, amelynek segítségével a hagyományos üzleti tranzakciók elektronikus formában is lebonyolíthatók, valamint már országhatárokon átnyúló lehetőségeket biztosít az eladók és a vevők igényeinek kielégítésére helyváltoztatás nélkül, ezáltal költséget és időt megtakarítva. Azonban az Internet növekvő terjedése nemcsak a kereskedelem területén jelentkezik, hanem éppúgy megfigyelhető a közigazgatásban, az oktatásban, az egészségügy és a kultúra területén is.

AZ E-BUSINESS, AZ E-KERESKEDELEM ÉS AZ E-LOGISZTIKA LÉNYEGE

Az *e-business* (elektronikus üzletvitel) fogalmára napjainkban nagyon sok értelmezés létezik. Az elektronikus üzletvitel a vállalatok, szervezetek külső és belső folyamatainak integrált információs rendszerek segítségével történő támogatása a tervezés – végrehajtás – ellenőrzés fázisokon keresztül. Tehát minden olyan üzleti tranzakció, amely elektronikus úton zajlik le, felhasználva a különböző szükséges és fejlett technológiákat. Az *e-business* magában foglalja a *e-kereskedelmet*, és az ehhez a tevékenységhez kapcsolódó belső folyamatokat is, mint például: a gyártást, a termékfejlesztést, a pénzügyeket, a humán erőforrásokat és a kockázatkezelést. Ehhez azonban egy fejlett, integrált vállalatirányítási rendszerre van szükség.

Az *e-kereskedelem* olyan üzleti tevékenység végrehajtását jelenti, amely magába foglalja az adatok, termékek, szolgáltatások és az információ elektronikus vételét, eladását, feldolgozását és átvitelét a hálózaton keresztül. Azonban az *e-kereskedelem* részét képezi az elektronikus pénz átutalás, az elektronikus értékpapír kereskedelem, a különböző aukciók és az elektronikus fuvarlevelek kiállítása is.

Az *e-logisztika* minden olyan valós logisztikai tevékenységhez kapcsolódó információáramlás, amely a logisztikai vállalkozások, azok szerveződései (logisztikai központok, ipari parkok), a logisztikai szolgáltatásokat igénybe vevő vállalkozások között zajlik.²

Ezen rövid áttekintés után most áttérek a civil és a katonai Logisztikai Szolgáltató Központokra (továbbiakban: LSZK), illetve ezek kapcsolatára az *e-logisztikával*.

A LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÓ KÖZPONTOK SZEREPE A GAZDASÁGBAN

Az Európai Unió (továbbiakban: EU) ajánlásának megfelelően a 10 korridorból 4 fő korridor keresztezi hazánkat. Ezek mentén alakultak ki az LSZK-k, melyek ismertetése előtt kitérnék a hazánkat érintő korridorokra.

A Helsinki főkorridorok kialakítására 1997-ben került sor az úgynevezett III. Páneurópai Közlekedési értekezleten, Helsinkiben. Azonban az igények jelentkezése 1991-re vezethető

¹ Bóna Krisztián 2003., 2.o.

² http://www.klaszter.hu/tanulmanyok_cikkoldal.php?cikk_id=46

vissza, ekkor az Európai Parlamentben sürgetik az egységes európai közlekedési hálózatok és infrastruktúra kialakítását, amelynek hatására 1992. február 07-én aláírásra került, majd 1993. november 01-jén hatályba lépett a Maastrichti Szerződés, aminek eredményeképpen létrehozzák a Transzeurópai Hálózatot (továbbiakban: TEN). Eközben Prágában az I. Páneurópai Értekezleten és 1994-ben Krétán a II. Páneurópai Értekezleten lehetővé tették, hogy a kialakított európai közlekedési folyosók összekössék az EU tagállamait harmadik országok területeivel, olyanokkal amelyek az EU gazdasági érdekei számára fontosak, így került rögzítésre az ún. „Páneurópai Hálózat” (továbbiakban: PEN). Ezek a PEN korridorok kerültek kiegészítésre Helsinkiben, ahonnan az elnevezés is származik. A hazánkat is érintő folyosók a IV-es, az V., V/B, V/C, a VII-es és a X/B, amelyek közúti, vasúti és vízi útvonalakat foglalnak magukba grafikusan az 1. számú ábrán megjelenítve.

Ezen korridorok mellett jött létre a 13 országos jelentőségű Logisztikai Szolgáltató Központ, melyből Budapest környékén található három – Soroksáron a BILK, Nagytétényben a Harbor Park és a Csepeli Szabadkikötő –, továbbá Sopronban, Győr-Gönyű kikötő, Székesfehérvár, Nagykanizsa, Baja, Szolnok, Miskolc, Debrecen, Záhony, Kecskemét városokban. Az országos logisztikai szolgáltató központok mellett a VPOP-val közösen kijelölésre kerültek a regionális logisztikai központok is, melyek elsősorban megyeszékhelyeken létesültek, úgy mint Kecskemét, Békéscsaba, Nyíregyháza.³



1. számú ábra. Az országos logisztikai szolgáltató központok hálózata (KTI)⁴

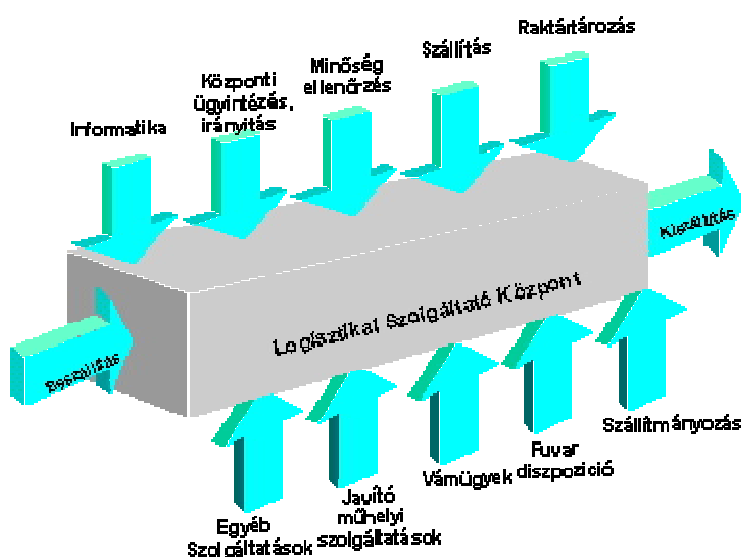
³ Magyar intermodális logisztikai fejlesztési koncepció 2006.

⁴ Forrás: Magyar intermodális logisztikai fejlesztési koncepció 2006.

A CIVIL ÉS A KATONAI LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÓK FELADATA, TEVÉKENYSÉGE

Egy vállalatnál a logisztikai tevékenységek végrehajtása többféle formában valósulhat meg. Történhet úgy, hogy a vállalat saját maga végzi minden logisztikai tevékenységét, vagy egy részét, illetve teljes egészét ki is helyezheti, az ezen feladatok ellátására létrejött szolgáltatókhoz. A logisztikai tevékenységek elvégzésére szakosodott vállalatokat nevezzük logisztikai szolgáltatóknak.

Az LSZK-k olyan zárt teletszerűen elhelyezkedő, a szolgáltató vállalkozások illetve szervezetek összessége, amelyek közös infrastruktúrára és információs hálózatra épülnek, ahol az áruforgalmi szolgáltatásokon túlmenően a beszerzés és értékesítés, valamint értéknövelő tevékenységek történnek.⁵(2. számú ábra)



2. számú ábra. A Logisztikai Szolgáltató Központok egyszerűsített működése⁶

A logisztikai szolgáltatók igénybevételét több ok indokolhatja, melyek közül a legfontosabbak:

- költségcsökkentés, ezzel egyidejűleg,
- a logisztikai kiszolgálás színvonalának növelése, tehát minőségi szolgáltatás nyújtása,
- alaptevékenységre való koncentráció,
- a logisztika komplexé válása.

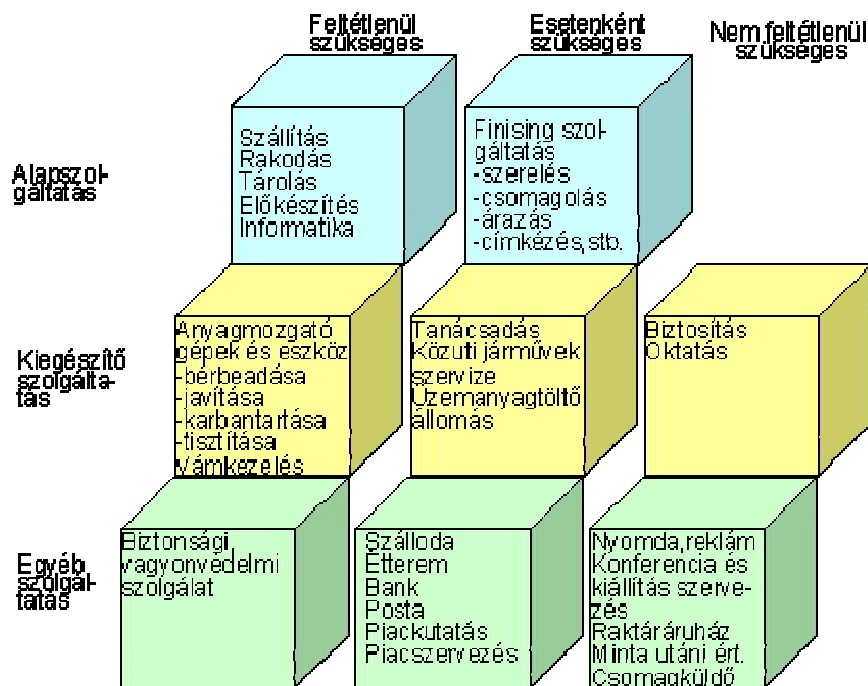
Az alábbiakban ismertetem a logisztikai szolgáltatók tevékenységeit, melyek általában két csoportba sorolhatók, illetve grafikusan a 3. számú ábrában:

- Alapszolgáltatások:
 - raktározás,
 - szállítmányozás,

⁵ <http://www.logsped.hu/lshk.htm>

⁶ Forrás: <http://www.logsped.hu/lshk.htm>

- rakodás,
 - elosztás,
 - információs rendszerek működtetése.
- Hozzáadott érték szolgáltatások:
 - selejt kezelése,
 - csomagolás, esetlegesen újracsomagolás,
 - készletgazdálkodás,
 - címkézés,
 - visszáru és hulladékkezelés,
 - komissiózás,
 - tanácsadás.



3. számú ábra. A Logisztikai Szolgáltató Központok szolgáltatásai⁷

Most, a civil Logisztikai Szolgáltató Központok feladatának ismertetése után bemutatom a katonai ellátó központok tevékenységét. Jelenleg a Magyar Honvédség két ellátó központtal rendelkezik, a Logisztikai Ellátó Központ Mátyásföldön, míg a Veszélyesanyag Ellátó Központ Pusztavacson települ.

Az *MH Logisztikai Ellátó Központ* 2007-ben alakult, két ellátó központ jogutódjaként, feladatai közé sorolható többek között:

- a katonai szervezetek ellátása az előírt szakanyagokkal;
- megszervezi és végzi az anyagok tárolását, karbantartását;
- inkurrensé vált anyagokkal kapcsolatos mindennemű feladatok végrehajtása;
- központi beszerzésű anyagok átvétele;
- nyilvántartja szállítók szerint a megrendeléseket és teljesítéseket;
- a NATO és nemzetközi missziók ellátásával kapcsolatos szakmai feladatok;
- részt vesz az MH háborús logisztikai biztosításának megszervezésében, stb.⁸

⁷ Forrás: <http://www.logsped.hu/lisz.htm>

⁸ http://www.hm.gov.hu/honvedseg/mh_logisztikai_ellato_kozpont

Ezen feladatok ellátását a központ 5 raktárbázissal, egy kijelölt állandó raktárral és öt inkurrencia tároló raktárral látja el, amely raktárak az ország egész területén több mint 14 helyőrségben helyezkednek el. Ez a széttagoltság megnehezíti a központ munkáját, és a feladatok végrehajtását.

Az MH *Veszélyesanyag Ellátó Központ* 2005-ben jött létre. Fő feladatai közé sorolható:

- ellátja a honvédelmi szervezeteket az előírt szakanyagokkal, végzi a szaktechnikai eszközök szervizelésének, javításának koordinálását;
- megszervezi és végrehajtja a központi beszerzésű lőszer, rakéták, műszaki harcanyagok, üzem- és kenőanyagok átvételét és a raktárak közötti elosztását;
- külön rendelkezés alapján végzi a különféle NATO és nemzetközi missziók ellátásával kapcsolatos szakmai feladatokat;
- megszervezi a központi anyagkészletek nyilvántartását, tárolását, karbantartását, szavatossági időn belüli cseréjét, a központilag előírt szinten tartja az anyagi készletek és a tartalékokat, stb.⁹

Mind a civil, mind pedig a katonai szolgáltató központok esetében a felsorolt tevékenységek hatékony összehangolásához, végrehajtásához szükséges egy fejlett információs technológia.

AZ E-LOGISZTIKA

Az e-logisztika létrejött egy hosszú folyamat eredménye, amely az információs technológia fejlődésével párhuzamosan alakult. Az informatika fejlődését kihasználva hazánkban is felgyorsult mind az online, mind az Internetes üzleti kapcsolat. Ezt szem előtt tartva a vállalatok logisztikai rendszerét is úgy kellett kialakítani, hogy képes legyen végrehajtani az elektronikus beszerzést és az értékesítési folyamatokat. Az e-logisztika az anyagoknak, termékeknek, szolgáltatásoknak és információknak az áramlását elősegítő és irányító funkcióit foglalja magába, amelyek hatékonyan veszik igénybe az Internetet és az elektronikus hálózat adta lehetőségeket. Az e-logisztika előnyei közé sorolható, hogy a gyors vevőkiszolgálás mellett, képes csökkenteni az elosztási csatornában felhalmozódott készleteket. A logisztika optimális működéséhez, működtetéséhez és az elfogadható költségek kialakításához, meg kell határozni a megfelelő vevő-kiszolgálási szintet.

Az e-logisztika nem összekeverendő az e-kereskedelem logisztikájával, azonban most mégis erről ejtenék néhány szót, hiszen az elektronikus kereskedelemnek egy megfelelő logisztikai rendszerrel összekapcsolt alkalmazása önmagában is növeli a vevő-kiszolgálási szintet és csökkenti a költségeket a következők miatt:

- az Interneten vagy az on-line rendszeren keresztül könnyen hozzáférhetővé válik a vevő számára a vevő-kiszolgálási politika;
- a vevő gyorsabban értesül az őt érdeklő vásárlói akciókról, változásokról, eseményekről;
- növekszik a megrendelési kényelem;
- a számítógépes feldolgozás segítségével kiszűrhetők a megrendeléskor vétett hibák;
- az elektronikus formában kapott ajánlatkérések és megrendelések egyszerűsítik az adatfeldolgozást, így rövidebb lesz a megrendelési ciklusidő;
- a vevő gyorsan és pontosan tájékozódhat arról, hogy mit tudnak neki azonnal szállítani, esetleg milyen helyettesítő termékeket tudnak ajánlani;
- a vevő követheti az általa megrendelt árucikkek útját, értesülhet a várható kézbesítési időpontról;

⁹ http://www.hm.gov.hu/honvedseg/mh_veszelyesanyag_ellato_kozpont

- az elektronikus adatfeldolgozás és ellenőrzés segítségével a rendszerben elkövetett hibák nullára csökkenthetők;
- egyszerűbb lesz a vásárlói panaszok kezelése;
- a panaszok elektronikus beérkezése által természetes módon előáll a vásárlói követelések, panaszok, visszatérítések adatbázisa;
- a vevő-kiszolgálási mutatók egy részét az elektronikus kereskedelmi rendszer is rögzíti, stb.¹⁰

A logisztikai műveletek az üzletkötési folyamatokkal szemben háttérben maradnak, mégis végigkísérik a teljes folyamatrendszert. Hazánkra jellemző, hogy a nagyvállalatok kihelyezik logisztikai tevékenységeiket vagy azok egy részét külső, erre a feladatra szakosodott szolgáltatókhoz, amelynek okai már ismertetésre kerültek.

A logisztikai szolgáltatók igénybevétele és a jó információáramlás eredményezheti az ellátási lánc lerövidülését – a klasszikus ellátási lánc (beszállító – termelő – nagykereskedő – kiskereskedő - fogyasztó) módosul – ezáltal a költségek csökkenését és a folyamatok felgyorsulását.

A logisztikai folyamatok irányítása, valamint a központi adatfeldolgozás az együttműködő vállalatok számítógépes rendszerén és a meglévő kommunikációs hálózaton alapul. Az irányításhoz az adatok rendelkezésre bocsátása, továbbá rendszerezett feldolgozása szükséges.¹¹

A Logisztikai Szolgáltató Központok tevékenységeiből adódóan az információs rendszerek technikai eszközeinek a logisztikai irányítás alapfolyamatait követve kell az anyagok, termékek, eszközök, járművek stb. különböző azonosítóit az RST folyamatok változásait a rendszerben összegyűjteni, feldolgozni és az irányítás számára biztosítani.¹² A feldolgozási folyamat végrehajtásához a következő technikai eszközök szükségesek:

- termékazonosító eszközök;
- adatfelvételi eszközök;
- adatfeldolgozási eszközök;
- adatátviteli rendszerek, eszközök,
- árukövető rendszerek, eszközök stb.

Az adatátviteli rendszerek esetében olyan eszközökre van szükség, amelyek egy egységes adatkommunikációs rendszerben továbbítják a szükséges információkat a felhasználók felé, ennek egyik eszköze az elektronikus adatcsere (EDI=Electronic Data Interchange).

Az árukövető rendszerek segítségével pedig folyamatosan nyomon lehet követni az áru útját minden időpontban a feladótól a vevőig, esetlegesen módosítva az útvonalat (visszaküldés, átirányítás stb.).

A LSZK-k rendelkeznek ezen eszközökkel, tehát a logisztikai folyamat legelejétől végig tudják kíséni a velük szerződött partnerek anyagainak minden lépését, a termékazonosítás, a raktározás, a készletgazdálkodás, a járattervezés, az útvonal kiválasztás, a járműkövetés feladatain keresztül a vevőnek történő átadásig.

A katonai ellátó központok esetében már – a speciális feladatoknak köszönhetően – bonyolultabb a helyzet, hiszen az alegységek nemcsak honi, de külföldi területen is települnek. A feladatok sikeres végrehajtását szolgálja az ADAMS. Ez egy Szövetséges Felvonulási és Mozgatási Rendszer, amelyben megtervezhető, elemezhető és vezethető a csapatok tevékenysége hazai és missziós feladatok végrehajtása során is. Hiszen olyan adatbázissal rendelkezik, amely lehetővé teszi az érintettek számára bármilyen eszköz, anyag,

¹⁰ <http://www.miau.gau.hu/miau/60/fanclub/szegedi.doc> 4-5.o.

¹¹ Bóna Krisztián 2003., 18.o.

¹² Bóna Krisztián 2003.

alegység mozgatóját, nyomon követését, a feladat végrehajtását az elképzeléstől, a követelmények meghatározásán át egészen a nemzeti mozgatói tervek elkészítéséig.

ÖSSZEGZÉS

Az e-logisztika kialakulásával a vállalatok sokkal több információt tesznek hozzáférhetővé a velük kapcsolatban álló érintettek számára. Összességében ezen újfajta logisztika megjelenésével a szervezeti hatékonyság növekszik, illetve különböző racionalizálási folyamatok zajlanak le a vállalkozásoknál, valamint a szállító és a vevő közötti lépések száma csökken, hiszen a klasszikus ellátási lánc lerövidül a fent említett okok miatt. A hagyományos logisztikai funkciók kihelyezése (outsourcing) miatt a vállalatnál a belső folyamatok és tevékenységek egyszerűbbé válnak, mert az adott cégnek esetlegesen csak az alaptevékenységére kell koncentrálnia, azonban az e-logisztika és informatikai háttere összetettebbé válik ennek következtében. Ez igaz a honvédségre is, hiszen a csapatoknak nem kell a különböző több területet is érintő beszerzésekre koncentrálni, vagy az egyes anyagok tárolásával foglalkozni, mert ezek központosítva lettek a ellátó központok feladatai közé.

Felhasznált irodalom

- Bóna Krisztián (2003): Logisztika II. Internetes segédanyag az „Elektronikus üzletvitel logisztikája” című témakörhöz, Heller Farkas Gazdasági és Turisztikai Szolgáltatások Főiskolája
- Magyar intermodális logisztikai fejlesztési koncepció (2006), Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Közlekedési Főosztály, Budapest
- http://www.hm.gov.hu/honvedseg/mh_logisztikai_ellato_kozpont
- http://www.hm.gov.hu/honvedsef/mh_veszelyesanyag_ellato_kozpont
- http://www.klaszter.hu/tanulmanyok_cikkoldal.php?cikk_id=46
- <http://www.logsped.hu/l Szk.htm>
- <http://www.miau.gau.hu/miau/60/fanclub/szegedi.doc>