

PhD tézisek

A szervezeti és informatikai rendszer kialakításának hatása a logisztikai tevékenység minőségére

Antoni Alfonz

okl. közlekedésmérnök, MBA

Témavezető: **Dr. Tóth Lajos, Phd.**

Budapest
2001

I. A kutatási feladat és előzményei

Globalizálódó világunkban egyre inkább előtérbe kerül a hatékonyság, a minőség és a versenyképesség fogalma. E tényezők hangsúlyozása különösen fontos az olyan informatika által érintett területeken, mint a logisztikai tevékenységek. A gyakorlati tapasztalatok alátámasztják azt a felismerést, hogy a megfelelő keretek között végrehajtott informatikai-rendszer bevezetések sikeres eszközei lehetnek a logisztikai és tágabb értelemben az üzleti folyamatok optimalizálásának. Erre napjainkban (e- gazdaság) egyre inkább szükség van az integrált logisztikai rendszerekben.

Disszertációmban a rendelkezésre álló adatok elemzése, a hazai és a nemzetközi szakirodalom áttekintése és értékelése, valamint gyakorlati kutatómunkám eredményei alapján egyrészt az integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP) hazai és nemzetközi helyzetének a bemutatására, az integrált logisztikai-informatikai rendszerek bevezetésének és minőségi jellemzőinek a rendszerbe foglalására, másrészt ezekre építve a feltárt feltételrendszer modelljének gyakorlati adaptációs lehetőségének konkrét vállalati példán keresztül történő elemzésére törekedtem.

Kutatási tevékenységem keretében mintegy 5-6 éve foglalkozom integrált logisztikai rendszerekkel, s ezen belül hangsúlyosan az integrált logisztikai információs rendszerek hatékony bevezetésének vizsgálatával. A témával egyetemi tanulmányaim egyik szemináriumi feladatának kidolgozásakor kerültem kapcsolatba, amikor is az integrált logisztikai információs rendszereket elemeztem.

MBA diplomatervem részben épített a korábbi tanulmányok eredményeire, de azokat tágabb összefüggésben is megvizsgáltam: konkrét vállalati példát is felhasználva, áttekintettem az integrált informatika nélkül működő logisztikai rendszer gyenge pontjait majd kvantitatív vizsgálatokkal is alátámasztott alkalmazási javaslatokat dolgoztam ki a helyes informatikai-rendszer bevezetésre és stratégiaválasztásra. Az előbbieket mellett számos publikációm is foglalkozott logisztikai, illetve információs rendszerek alkalmazásaival, illetve bevezetéseivel.

Elméleti és gyakorlati kutató munkámat nagymértékben segítette két multinacionális vállalatnál is betöltött logisztikai informatikai rendszer bevezetői és logisztikai vezetői pozícióm, illetve a munka során megszerzett szakmai kapcsolatrendszer. Utóbbira különösen a felépített elméleti modellrendszer hazai gyakorlatban történő adaptálhatóságának vizsgálatakor támaszkodtam.

II. A kutatás módszere

Kutatásaim első szakaszában kvalitatív módszerekkel és eljárásokkal foglalkoztam annak érdekében, hogy a meglévő informatikai modellek és ERP rendszerek átfogó, komplex vizsgálati területeit a lehető legteljesebben tudjam a vizsgált területhez, azon belül is a saját modellemhez felhasználni. Az értekezés kidolgozása folyamán több módszer, illetve modellezési eljárás kombinált használatára törekedtem.

A logisztikai információs rendszerek általános modelljeit alapul véve annak szempontjait igyekeztem a teljeskörűség megtartásával, a minőségi paramétereket figyelembe véve és a szempontok integrálásával egy logisztikai információs rendszermodellé egyszerűsíteni.

A kutatás későbbi szakaszában a logisztikai információs rendszerek modelleken keresztül történő bevezetést és a rendszert működtető szervezet hatását elemeztem és értékeltem a logisztika egyes minőségi paramétereire, keresve azt a célszerűen alkalmazható rendszerkonceptiót, amelyet egységes, átfogó és általános érvényűként lehetne alkalmazni.

Az új informatikai rendszer bevezetéséhez meghatároztam azokat a logisztikai minőségi paramétereket és szintjeiket amiket el kell érni, hogy a továbbiakban kvantitatív módszerekre áttérve vizsgálhassam a minőségi paraméterek fejlesztésének lehetőségeit.

A modell kidolgozása során a ciklikus fejlesztés módszerének lépéseit követtem. Először a szükséges kimenethez tartozó alapfolyamat működését valósítottam meg, majd pedig a kívánt minőségi szinthez, azaz a fejlesztéshez tartozó paramétereket vizsgáltam és fejlesztettem tovább a modellt.

A rendszerkonceptió alkalmazási demonstrálásához egy általam megfelelően ismert, - a parametrizálás menetét is teljeskörűen bemutató – folyamatot választva, egy valós célrendszert határoztam meg, amelyhez eszközrendszereket rendeltem. Ezen keresztül elemeztem az eszközök hatásait a vizsgálati paraméterekre, és olyan összefüggéseket állapítottam meg, amelyek további logisztikai információs rendszerek bevezetésének vizsgálatához is hasznosíthatóak.

III. Új tudományos eredmények

Kutatásaim eredményei az alábbi tézisekben foglalhatók össze:

1. Kutatómunkám során, nemzetközi szakirodalom segítségével áttekintettem a logisztikai tevékenységek minőségi paramétereit, különös tekintettel a termelési és disztribúciós logisztikára. Komparatív vizsgálataim eredményeképpen megállapítottam, hogy a két logisztikai terület minőségi, teljesítményi paramétereit nagy mértékben eltérnek egymástól. (Disztribúciós logisztikai sajátos minőségi paramétereit). [2.4., 2.6., 2.7.2. alfejezetek a disszertációban]
2. A minőségi paraméterek kiterjesztett vizsgálatait során feltártam, és kimutattam egy evidens paramétert (amit a vizsgálatok során nem szoktak külön figyelembe venni, mert meglétét egyértelműnek tekintik, tekintet nélkül a paraméter szintjére), a biztonságot a disztribúciós logisztikánál. Ezzel a megállapítással beláttam a termelési és disztribúciós logisztika minőségi paramétereit közti részbeni különbözőség jogosságát, valamint hogy a minőségi paramétereket a logisztikai láncon belül szakaszonként (vagy területenként) célszerű vizsgálni és fejleszteni. A két terület minőségi paramétereit a későbbiekben lehet szintetizálni. [2.7.1., 2.7.2. alfejezetek a disszertációban]
3. Javaslatot tettem a bevezetendő informatikai rendszer kiépítésénél követendő módszerre:
 - Bevezetendő informatikai rendszer kiépítése előtt tételesen meg kell határozni azokat a logisztikai minőségi paramétereket és szintjeiket, amiket el kell érni.
 - Konkrét koncepciót kell arról készíteni, hogy hol, milyen és mennyi információ áll már rendelkezésre a használatban lévő vállalati rendszerben (akár ERP, akár papír-alapú ún. hagyományos ügyviteli rendszerről van szó).
 - A már feltárt rendszer-paraméterek ismeretében meg kell határozni a bevezetni kívánt informatikai rendszert vagy gyakran csak részrendszereket, illetve átszervezéseket, fejlesztéseket. [3] és [6] saját publikációk, [5.5.2. alfejezet a disszertációban]
4. Kimutattam, hogy a korszerű informatika, hatással van a vevők által érzékelt minőségi paraméterekre. Elemeztem, és értékeltem hogy ez a hatás milyen mértékű, és hogyan érvényesül. A hatékony informatikai rendszer-

bevezetéshez pontosan definiálni kell mely paraméternél, milyen hatást akarok elérni.

Elemeztem és értékeltem hogy a különböző országokban, különböző időpontokban bevezetett rendszerek hatása milyen mértékű. Megállapítottam, hogy a bevezetés után közvetlenül visszaesés, majd a minőségi paraméterek fokozatos javulása és stabilizációja következik be. Kijelentettem, hogy csak informatikai eszközök alkalmazása nem eredményez átfogó megoldást, ha nem társul munka- és folyamat-átszervezéssel is. [A disszertáció melléklete: diagrammok 1.-9., valamint az 5.5.2. alfejezet]

5. Megállapítottam azt is, hogy nincs átfogó, egységes és általános megoldás a rendszerkonceptiónál, amit általános érvényűként lehetne alkalmazni. Csak a fő fejlesztési irányvonalakat lehet és kell is meghatározni egy-egy feladathoz és nem lehet pontos szabványokat elfogadtatni. Mindig az adott konkrét feladat határozza meg a kívánt informatikai fejlesztéseket, amit az általam kidolgozott módszer gyakorlati alkalmazásával igazoltam. [6] saját publikáció, [5.5.2. alfejezet a disszertációban]
6. Vizsgálataim során a BPR és BPI technikák felhasználásával, a vevők által igényelt vállalati kimenetet biztosító folyamatokhoz igazítottam a szervezetet. Az igények és ezáltal a folyamatok gyakori változása szükségessé teszi az adott szervezetek dinamikus változását. A valós folyamatok igényeit az informatikai rendszer közvetíti a szervezet felé. [4.1., 4.2., 5.5.2. alfejezetek a disszertációban]

IV. Az új tudományos eredmények hasznosíthatósága

Az értekezés tudományos újszerűségét és hasznosíthatóságát főként abban látom, hogy egy szakma-specifikus informatikai koncepciót ad a logisztikai információs rendszerek bevezetéséhez.

A logisztikai szolgáltatók, illetve a vállalatokon belüli logisztikai részlegek szempontjából az eredmény a saját tevékenységükhöz kapcsolódó minőségi paraméterek, a modellben meghatározott módon történt információs rendszer bevezetése utáni mérése lehet. Ennek hatása elsősorban azoknál a cégeknél, illetve logisztikai egységeknél nagy, ahol korábban nem volt hatékony koncepció az informatikai rendszer bevezetésére, üzemeltetésére. A kidolgozott modell adaptációja, gyakorlati segítséget nyújthat a vevői és így a piaci igények változására jól reagálni tudó, versenyképes és hatékonyan működő logisztikai információs rendszer tervezési, vagy fejlesztési tevékenységéhez.

A logisztikai és a vállalati informatika területén dolgozók a logisztikai szolgáltatások piacán a jövőben kiépítendő vagy fejlesztés alatt álló információs rendszerek hatékonyságának megítéléséhez, egyes értelmezési kérdések átgondolt megválaszolásához, jól mérhető minőségi paraméterek definiálásához és elérésük realitásának vizsgálatához kaphatnak segítséget ezen eredmények felhasználásával. A modellel elemezhetővé válnak a minőségi paraméterek egy adott vizsgálati környezetben.

A továbbiak során, a kidolgozott modell gyakorlatba ültetésének konkrét megvalósítására is szeretném a hangsúlyt helyezni. Ezt a célt szolgálja a munkahelyemen, a l'Oreal Magyarország Kft.-nél a modell bevezetése. Ezt az teszi lehetővé, hogy a cég felső vezetése részéről adott a fogadókészség a feltárt megoldások – fokozatos és lehetőség szerinti – adaptálására, így lehetőséget biztosítanak a bevezetésre, a már megindult és előreláthatólag hosszabb ideig tartó fejlesztési eljárásokban.

V. Az értekezés témaköréhez kapcsolódó főbb saját publikációk

[1] „Les éléments de la conception de la régionalisation du transport par chemin de fer hongrois conformément à la Communauté Européenne” (Társszerző: Dr. Rixer Attila, Dr. Tóth Lajos). Kézirat a nyomdába leadva.2000.

[2] „Quality in Logistics” (Társszerző: Juhász Péter) Periodica Polytechnica ser. Transp. Eng. Vol. 26, no. 1-2, pp. 147-154 1999

[3] „Az informatika fejlesztő hatása a TOTALGAZ-nál az elosztási logisztikára” (Társszerző: Juhász Péter) Közlekedéstudományi Szemle, 1998/11 p.p. 402-406

[4] „Vis a vis de l’environnement” Reves d’Europe, Institute Francais de Cracovie/C&D International Editors 1998, Krakow, pp. 98-100

[5] „Értékelés a Kikötők és Partnereik Telematikai Kapcsolatai című (COST 330) projekt eddigi eredményeiről” Közlekedéstudományi Szemle, 1997/12 p.p. 450-453

[6] „A vállalati informatikai rendszer korszerűsítésének hatása a disztribúció folyamatára” az MLBKT V. éves kongresszusának magyar nyelvű kiadványa, 1997. Budapest