

# Logisztika a Mennyei Birodalomban

*Tárgyszavak: e-kereskedelem; logisztika; szállítás; ellátási lánc irányítás (SCM); vállalati erőforrás-tervezés (ERP); információtechnológia; vezető; új generáció; Kína.*

Nehéz lenne eltúlozni Kína gazdasági erejét és lehetőségeit. Egy vezető szakmai hetilap nemrégiben azt jósolta, hogy Kína 20 éven belül a világ második legnagyobb gazdasága lesz. Több mint 1,3 milliárd lakosával világkereskedelmi részesedése már ma is az első tíz között van és az elmúlt évtizedben éves gazdasági növekedése csaknem 10%-os volt. Talán még fontosabb, hogy Kína gyártóbázisként milyen jelenlegi és jövőbeni potenciált jelent. Csaknem kimeríthetetlen munkaerő-utánpótlása és hatalmas léptékű gazdasága következtében Kína nagyhatalom marad az olcsó, munkaigényes ágazatokban. Ugyanakkor jelentős előrehaladást mutat a bonyolultabb árucikkek területén is (például félvezetők és információtechnológiai hardverek előállítás, melyben a harmadik legnagyobb gyártó). Ily módon Kína megmutatta: képes arra, hogy szerteágazó áruválaszték gyártóbázisává váljon. Kérdés, hogy milyen esélyei vannak Kínában az e-kereskedelemnek és a logisztikának. Egy tengerparti nagyvárosban kormánytisztviselőket, üzletembereket és a tudományos élet vezető szereplőit kérdezték erről. Az interjúk alapján vizsgálták az e-kereskedelem és logisztika kilenc nagy kihívását. A probléma terjedelme és a potenciális megoldások fokozatai alapján a különböző kérdéseket „alapvető”, „kezelhető” vagy „kezelhetetlen” kategóriába sorolták. Következtetéseket vontak le olyan kihívásokra, amelyek Kínában az e-kereskedelem és a logisztika területén ma is megtalálhatók és a jövőben is jelen lesznek.

## A lehetőségek földje?

### Az e-kereskedelem és a logisztika kihívásai Kínában

Kína még mindig fejlődő ország, tele lehetőségekkel, és gazdasága továbbra is gyors ütemben növekszik. Sok tekintetben azonban maga a növekedés jelenti a problémát. Kína logisztikai infrastruktúrája erőlködik a gazdasági növekedés súlya alatt: kevés az autópálya, elavultak a kikötői létesítmények, kevés a repülőtér és a kifutópálya. A gazdasági növekedés fokozza a

kínai infrastruktúra leterheltségét, ami viszonylag költséges és gyenge minőségű szállításhoz vezet. Mindezek tetejébe az e-kereskedelem növekedése teljesen új frontot nyitott, ahol a kínai gazdaságnak helyt kellene állnia. Az ellátási lánc irányításban fontos eszköz lett az internet, mivel a katalógusterjesztéstől a szállításig és a rendelések nyomon követésétől az ütemezésig mindent elektronikusan kezelnek.

Fel van-e készülve Kína az e-kereskedelem és a logisztika jelenlegi és jövőbeni elvárásaira? A kínai gazdaság mérete, erőssége és lehetőségei alapján, a változó gazdasági, jogi és technológiai környezetben, a szakembereknek létkérdés, hogy lépést tartsanak a logisztika fejlődésével.

## **A felmérés háttere**

### **A logisztika fogalmi felosztása**

A logisztika az idő és tér legyőzéséhez szükséges

- fizikai rendszerek,
- vezetési rendszerek és
- információs rendszerek

megtervezése és működtetése. Ennek a meghatározásnak az alapján próbáltak meg információkat gyűjteni a három kritikus területről. Sajnos arról, hogy Kína mennyire kíván részt venni az „új” logisztikában, alig van információ.

### **Korábbi tanulmányok**

Egyes korábbi kutatások előnye, hogy mérlegelték a kultúrának a logisztikai vezetés szemszögéből fontos megnyilvánulásait is, például az individualizmust és a kockázatvállalást, az adaptációt és a csapatmunkát, a társadalmi ill. a gazdasági kapcsolatok viszonylagos fontosságát, a kínai cégek vezetési tapasztalatait és pénzügyi forrásait, valamint a munkaértékek változásait. Ez a kulturális perspektíva azonban figyelmen kívül hagyja a gyorsan változó kínai politikai, gazdasági és technológiai környezet dinamikáját.

Nagyon kevés az olyan tanulmány, amelyik a Kínában aktuális logisztikai kérdések széles tartományával foglalkozik. Sajnos ezek sem térnek ki a korszerű információtechnológia és az internethasználatához szükséges hardver, szoftver és a vezetés kérdéseire.

### **A vizsgált település**

A felmérésben kormánytisztviselőkkel, üzletemberekkel és tudósokkal készült interjúk alapján készítették el egy kínai város esettanulmányát. Qingdao több mint hétmillió lakosú, nagy kereskedőváros Kína észak-keleti partvidékén. Németország gyarmati befolyásának köszönhetően (hasonlóan

Macao portugál, vagy Hongkong brit hatásaihoz) egyedülálló örökséggel rendelkezik. Qingdao ma nemzetközileg ismert és nemcsak a világhírű Tsingtao söréről. Itt van a többmilliárd USD forgalmú háztartási készülékeket gyártó Haier cég székhelye és otthont ad sok más nagy multinacionális vállalatnak is, mint az AT&T, a Mitsubishi vagy a Nestle. Itt található a nagy állami Qingdao Egyetem is, ahol több mint 20 000 hallgató tanul.

A vizsgált témával kapcsolatban a qingdao-i városvezetésből, nagy helyi üzleti vállalkozások logisztikai és marketingszakértőiből és helyi technológiai és szállítmányozási szakemberekből összeálló 15 fős testületnek tettek fel kérdéseket. Külön megbeszélést folytattak a Qingdao Egyetem tudósaival azért, hogy megismerjék az e-logisztikával kapcsolatos véleményüket. A testület tagjaitól és a tudósoktól kapott válaszokra alapozva állították össze az 1. táblázatban összefoglalt áttekintő vázlatot.

1. táblázat

Nyugtalanító területek a kínai e-kereskedelemben és logisztikában

	<b>Nem kiterjedt probléma</b> <i>(Időben, térben, ágazatban)</i>	<b>Kiterjedt probléma</b> <i>(Időben, térben, ágazatban)</i>
<b>A probléma nehezen megoldható</b> <i>(Nagy forrásbevitel, vezetési energia, munkaidő-ráfordítás, erőfeszítés)</i>	<u>Koncentrált</u> Információs: infrastruktúra Információs: adatminőség	<u>Kezelhetetlen</u> Vezetési: ellátási lánc Vezetési: globális legjobb gyakorlat
<b>A probléma könnyen megoldható</b> <i>(Kevés forrásbevitel, vezetési energia, munkaidő-ráfordítás, erőfeszítés)</i>	<u>Alap</u> Fizikai: helyi szállítók Információs: emberi források Vezetési: logisztikai tudás	<u>Diffúz</u> Fizikai: fuvarozás Fizikai: logisztika-raktározás

Ami a mintavételt illeti, a Kínával korábban foglalkozó kutatók csaknem mindegyike azokra a helyi mintákra koncentrált, amelyek az ország egészére vonatkozóan nem kifejezetten reprezentatívak. Míg a jelenlegi minta nagyon szűk annyiban, hogy csak egy várost tartalmaz, ez a város azonban Kína nagy kereskedővárosai közt reprezentatív: világvárosi történelme, kiterjedt külkereskedelme és közvetlen külföldi befektetései miatt nyitott a külső hatásokra és nagy egyetemének köszönhetően fel van készülve a technológiai változásra.

Ráadásul a módszertani megközelítés egy kicsit más, mint a korábbi logisztikakutatóké, akik két irányt vizsgáltak Kínában.

- Az egyik megközelítés az országos szintű vizsgálat volt, amelyben másodlagos adatokat használtak fel és a kínai logisztika felkészültségét, illetve hatékonyságának viszonylagos állapotát magyarázták.
- A másik megközelítésben a Kínában tevékenykedő külföldi cégek szempontjából vizsgálták az országot.

Jelen tanulmányban közvetlenül kérdeztek meg kínai üzletembereket és kormánytisztviselőket, így az első kézből adja a kínai e-kereskedelem és logisztikai környezet értékelését, a kínai partnerek szemszögéből válaszolja meg a kutatás kérdéseit.

## Hogyan ítélik meg helyzetüket a kínai szakemberek?

A fentebb említett három logisztikai témakört (fizikai, információs és vezetési rendszerek) három alcsoportra osztották. Ezek a részterületek szolgálták a csoport tagjaival folytatott megbeszélések alapjául. Az *2. táblázat* a csoportmegbeszélések eredményeit összegzi.

2. táblázat

### A logisztika területei és az interjúeredmények összefoglalása

Terület	Kérdések	Munkacsoport-vélemény	Legutóbbi kutatás eredménye
<i>Fizikai rendszerek</i>			
Helyi szállítók	Rendelkezésre állás, minőség, megbízhatóság, befolyásolhatóság, ár	A fizikai termékek minősége és funkciója nagyon elfogadható; kisebb nehézségek más kérdésekben	Rendelkezésre állás és ár elfogadható; minőség, megbízhatóság és befolyásolhatóság gyenge
Szállítás	Infrastruktúra, felszereltség, alkalomszerűség, megbízhatóság, költség, hozzáférhetőség	Jó lehetőségek, eredmények Qingdaoban és a vízi utak mentén, az ország nagy részében kevésbé	Infrastruktúra és szolgáltatás gyenge; felszereltség rendszerben; megbízhatóság nagyon gyenge
Logisztika-raktározás	Hely, berendezések, szolgáltatásminőség	Megfelelő harmadik fél hiánya; a nagy cégek ezeket a tevékenységeket egyre inkább saját maguk végzik	Raktározási szolgáltatás elfogadható; logisztikai szolgáltatásban hiányosságok

2. táblázat folytatása

Terület	Kérdések	Munkacsoport- vélemény	Legutóbbi kutatás eredménye
<i>Információs rendszerek</i>			
Emberi erőforrás	Rendelkezésre állás, képzettség, oktatás, tudatosság	Úgy a nagy, mint a kis cégeknél általában elfogadható, gyakran harmadik féltől szerzik be	A Kínában végzett kutatásokban nincsenek adatok; más jelentések szerint nem hozzáférhető
Infrastruktúra	Rendelkezésre állás, minőség, megbízhatóság, befolyásolhatóság, ár	Gyenge általános minőség az egész országban; de saját vagy helyi rendszer fejlesztését meg lehet vásárolni	A távközlési infrastruktúrában komoly problémák és korlátok
Adatminőség	Megbízhatóság, pontosság, alkalmosság, hozzáférhetőség	Gyakran gyenge; de az információminőségre koncentráció lényeges javulást hozhat	Rendszeres ajándékokkal kialakított minőség az adatok torzítására
<i>Vezetési rendszerek</i>			
Logisztikai szaktudás	Beszerezés, leltár, szállítási irányítás, rendelésfeldolgozás	Rutinfeladatok széleskörű alapismerete	Csak kevés kínai cégnél van megfelelő logisztikai szakértelem
Ellátási lánc	Előrejelzés megbízhatósága, piacérzékenység, rendszerkompatibilitás	Sok szervezetnél hiányzik; kialakulóban az ellátási lánc közvetlen vezetése	A kompatibilitás és érzékenység hiánya a kínai cégeket képtelenné teszi arra, hogy megfeleljenek a piaci változásoknak
Globális legjobb gyakorlat	Oktatás, gyakorlat, elfogadás	A fontos vezetési és marketing-szakértelem hiánya; a dolgokat nagyon gyakran a „régimódon” csinálják	Kínában „nem hallottak” a globális/külföldi legjobb gyakorlatokról

**Fizikai rendszerek**

A fizikai rendszerek területe a logisztika kézzel fogható oldalára koncentrálna: valós áruk előkészítése, szállítása és elosztása. A csoport résztvevői egyenesen elégedettek voltak a helyi szállítóktól kapott áruk minőségével és

működésével. Természetesen miközben a beszerzők alacsonyabb árat szeretnének, a megkérdezettek úgy érezték, hogy ez az ellátási láncban belül nagyon is szokásos és normális elvárás. A hozzáférhetőség és befolyásolhatóság vonatkozásában voltak bizonyos aggályok az ellátás általános megbízhatóságával kapcsolatban. A fő panasz az volt, hogy a szállítók nagyon kevés készletet tartanak („megszakítva a „percrekészt” (JIT) rendszert”) vagy nagyon sokat („készletre gyártanak”), amivel inflációs árakat okoznak. Az általános jellemzés azonban az volt, hogy ezek a kisebb, mindennapos kérdések csak néhány szállítóra vonatkoznak és így a napi rutin részét képezik.

Ezzel szemben komolyabb ügynek tartották a szállítási és logisztikai kérdéseket. Miközben Qingdao térségében és a vízi utakon jó a szállítás, az ország egyéb részein nehézségek vannak. Az elavult és hiányos infrastruktúra komoly problémákat okoz a szállításban és elosztásban, csökkentve a pontosságot és a megbízhatóságot. Továbbá hiányzik a jó logisztikai szolgáltatás (megfelelő helyiségek, létesítmények, megbízhatóság). Ahhoz, hogy Kínában működjön a JIT-rendszer és a fizikai áruelosztás, a vezetésnek bele kell folynia a létesítmények tervezésébe épp úgy, mint a szállítási problémák megoldásába. Végül sok cég saját maga foglalkozik a logisztikával és raktározással azért, hogy kielégítő eredményt érjen el. Miközben a logisztika és szállítás széles körben elterjedt probléma és csak csekély remény van az azonnali megoldására, a megkérdezettek viszonylag jelentéktelen kérdésnek tartják. Megoldásához szerintük mindössze bizonyos előrelátásra és szervezési munkára van szükség.

## **Információs rendszerek**

Az információs rendszer a logisztika kevésbé kézzel fogható oldalára koncentrál: a hatékony disztribúcióhoz és az ellátási lánc irányításához valóban fontos információ- és adatáramlásra. Az információs rendszerben az egyik alapvető kérdés az információtechnológiai szakemberek megléte. A megkérdezettek egyetértettek abban, hogy megfelelően képzett informatikusokat csaknem minden településen lehet találni Kínában és ez sosem volt probléma. Valójában a nagy cégek ahelyett, hogy ezt a munkát saját maguk végezték volna, az információs feladatokat, vagy legalább is az információs tevékenység jelentős részét, különösen a programozást és a számítógépkarbantartást külső cégeknek adták ki.

Ezzel szemben a megkérdezettek sokkal nagyobb problémának tartották a távközlési infrastruktúra és az adatok általános minőségét. Az általános kommunikációs rendszerek nem felelnek meg a logisztikai rendszerek igényeinek – a nagy cégek saját kommunikációs infrastruktúráját fejlesztik ki és tartják fenn. Hasonlóképpen gyakran szegényes a hozzáférhető adatok megbízhatósága és pontossága. A vezetőknek sok idejébe és munkájába kerül,

hogy megbízható, pontos és hozzáférhető adatokra tegyenek szert (különösen az ellátási lánc alsóbb szintjein). Csak a nagyobb, előre gondolkodó cégek vannak olyan helyzetben, hogy megteremthették a teljes ellátási láncra kiterjedő saját logisztikai adatfeldolgozó rendszerüket.

## **Vezetési rendszerek**

A vezetési rendszerek területe a logisztikai és ellátási lánc vezetésének általános kérdéseire koncentrálnak. Ez azt foglalja magába, amit „alapvető logisztikai szakértelemnek” nevezünk (rendelésfelvétel, a szállítás papírmunkáinak intézése, a készletellenőrzés bürokratikus kérdései és átutalások stb.). E területek rutinfeladatait az ország minden részén ismerik.

A megkérdezettek azonban mesterkéltnek találták az ellátási lánc irányítást és más globális legjobb gyakorlatokat (best practices). Az ellátási lánc irányítás hagyományosan „tervutasításos”, azaz egy központi kialakított terv hozza mozgásba a piaci erők által kevésbé befolyásolt termelés–készlet–szállítás műveletet. A kínai cégek felismerik ezt és a rendelések által irányított rugalmasabb rendszer felé kívánnak elmozdulni („rendelésvezérelt dinamika”). Ez az elmozdulás olyan piacérzékenységet és rendszerkompatibilitást igényel, amivel a kínai cégek nem rendelkeznek. Hasonlóképpen sok globális legjobb gyakorlatot nem jól valósítottak meg. Az országban nagyon kevés olyan személy van, aki rendelkezik az ERP (vállalati erőforrás-tervezés), JIT, TQM (teljes körű minőségbiztosítás) vagy más bonyolult rendszer megvalósításához szükséges megfelelő képzettséggel és ismeretekkel.

## **Mi minden változott?**

Hogyan viszonyulnak ezek az eredmények a kínai logisztika lehetőségeiről készült korábbi tanulmányokhoz? A 2. táblázat mindegyik kérdésben összegeznél néhány korábbi kutatást. Egyértelmű, hogy a korábbi tanulmányok publikálása óta (1990-es évek közepe) rövid idő alatt sok területen javulás következett be. Például a fizikai rendszerek közül a helyi szállítók minőségét, megbízhatóságát és befolyásolhatóságát általában gyengének minősítették. Ma a helyi szállítók minősítése jelentősen javult – olyan mértékig, hogy a megkérdezettek számára ez már nem fontos kérdés. Talán meglepő, de nincs hiány képzett információtechnikai szakemberekből sem. Nincs olyan kérdés-kör, amelyik ne érintene potenciális külföldi partnereket.

## **Fizikai rendszerek**

Vannak problémák, de ezek közül sokat források, vezetési energia és munka ráfordításával kezelni lehet. Például a korábbi jelentések még arra utalnak, hogy a szállítási infrastruktúrával kapcsolatban nagyon komoly prob-

lémák voltak és a saját járműpark létrehozásától sem lehetett sikert várni. Ma-napság, amikor a megkérdezettek arról számolnak be, hogy a harmadik fél logisztika (3PL) még nem elérhető, a fuvarozás körülményei olyan mértékben javultak, hogy a nagy cégek szükség esetén el tudják látni saját országos szállításaikat és logisztikai szolgáltatásukat.

## **Információs rendszerek**

Hasonlóképpen alapjaiban változott meg az adatminőség is. Korábbi beszámolók arra utaltak, hogy nem volt valószínű, hogy ezt a problémát meg tudják oldani – a távközlési infrastruktúra komoly hiányosságai miatt. Jelenleg, bár a kérdés még mindig komoly, a megkérdezettek rámutattak, hogy a nagy cégek miként tudják megoldani az információs rendszer problémáit forráskoncentrációval. Ez a javulás feltehetőleg a műholdas és más vezeték nélküli technológiák fejlődésének, valamint az új generációs információtechnológiai szakemberek kínai képzésének, „kinevelésének” köszönhető.

## **Vezetési rendszerek**

Ez az új vezetői generáció egy olyan rendszerben tevékenykedik, amelyik jobban tiszteli és megérti az adatok fontosságát. A régi, központilag tervezett gazdasági rendszerben a döntéshozóknak sok oka volt az adatok meghamisítására:

- hogy több alapanyagot kapjanak,
- hogy készleteket gyűjtsenek azért, hogy másra cseréljék vagy
- megfeleljenek az érthetetlen és nehéz tervcéloknak.

A megkérdezettek arról számolnak be, hogy a cégek meg akarnak felelni a versenyben, ezért pontosabb, megbízhatóbb és időszerű adatmegosztást követelnek az ellátási láncoktól.

A potenciális partnerek számára még mindig a vezetési rendszerek kérdése jelenti a legtöbb gondot. Míg a nagyon alapvető logisztikai ismeret széles körben elterjedt, a bonyolultabb logisztikai feladatokhoz szükséges szakértelem gyakran hiányzik – annak ellenére, hogy a korábbiakhoz képest jelentős volt a javulás. Korábbi beszámolók azt mutatják, hogy az ilyen globális „legjobb gyakorlatokról” és az ellátási lánc irányítás formáiról Kínában nem hallottak és a kínai cégek nagy többsége rendszeresen képtelen megfelelni a piaci változásoknak. Néhány nagy cég azonban egészen odáig ment, hogy az ellátási lánc minden üzleti folyamatában központilag irányított ERP és JIT-rendszert vezetett be, még a második kategóriás szállítók esetében is. Ez a nagyon drasztikus intézkedés sikeresnek tűnik a költségek, rendelési ciklusok, szállítási határidők, a beszerzési és rendelésfeldolgozási költségek csökkenésére.



## Mi minden változik?

Mi a helyzet a jövővel? Várhatóan tovább folytatódik a kínai logisztika fejlődése:

- a nagy beruházások javítják a fizikai és távközlési infrastruktúrát,
- a rendszeres hatások javítják az adatminőséget, és
- most, hogy néhány kínai cégnél és ellátási láncban világszínvonalú logisztikai gyakorlatokat vezetnek be, várható, hogy a tudás „begyűrik” az alacsonyabb kategóriájú szállítókhoz is és elterjed az egész országban.

Az internet és a vele járó adatmegosztás csak az első lépés lehet az e-logisztikában. Sok ellátási lánc a virtuális logisztika koncepciója felé halad, ahol külön kezelik a logisztika fizikai és információs részét. Ennek előnye, hogy az ellátási lánc virtuális szervezésén belül a forrásokkal „kereskedni” lehet, s így a keresletingadozásokkal sokkal könnyebb megbirkózni. Ez a virtuális ellátási lánc megköveteli annak megértését, hogy a nyersanyagok, a termelőkapacitás és a készárúkészlet hogyan járul hozzá a végső kereslet kielégítéséhez. Egyes szakértők szerint három kulcsfontosságú képesség szükséges ahhoz, hogy az ellátási lánc irányításban kihasználják az internet előnyeit:

- pontos információ,
- a készletek, a termelési és szállítási rendszerek szabályozása, és
- gyors reagálás a piaci változásokra.

## Társadalmi változások

A kínai vezetőknek van egy igazán „új generációja”. Ez az „új generáció” a társadalmi reform idején (1977-től napjainkig) nőtt fel, és sokkal kevésbé merev, mint a kulturális forradalom (1966–1976) vagy a kommunista konszolidáció (1949-1965) korábbi generációi. A fiatalabb kínai vezetők szívesebben cselekednek önállóan és vállalnak kockázatot – nagyon gyorsan hasonlónak válhatnak a nyugati menedzserekhez.

A kínai gazdasági rendszer továbbra is elképesztő mértékben változik. A „modern kommunizmus” Kínát egy zárt és stagnáló szovjet stílusú, központi tervezésű gazdaságból nyitottabb gazdasági óriássá alakította. A központi kormány lazított a gazdaságfejlesztésért felelős üzleti élet és helyi közigazgatás ellenőrzésén. Az állami tulajdonú vállalatok és gazdaságok vállalkozói szellemben működnek, mert már nem engedhetik meg maguknak, hogy paszszívak legyenek. Ez a nyitottság és fokozott rugalmasság megkönnyíti a cégeknek és személyzetüknek, hogy elkötelezzék magukat a modern logisztika és az ilyen tulajdonságokat igénylő ellátási lánc gyakorlatok irányába.

## Guanxi, a kapcsolati tőke

Az ellátási lánc irányítás másik szempontja, ami Kínában egész gyorsan fejlődhet, a szervezetközi kapcsolatok területe. Egy korábbi tanulmány az ellátási lánc irányításban tíz fontos tendenciát feltételez. A tízből négy a kapcsolatokra vonatkozik:

- vevőkapcsolatok kezelése (CRM),
- együttműködő beszállítói kapcsolatok,
- virtuális integráció és
- információmegosztás.

A kínai üzleti hálózatok és szövetségek, illetve magának az üzleti kultúrának az alapja a *guanxi*. A guanxi a vezetők kapcsolatait jelenti, amelyek az egyetemi időkből eredő, társadalmi klubokban vagy szakmai szervezetekben kialakult és – ami a legfontosabb – családi kötődéseken alapulnak. Egyesek azt feltételezik, hogy ezek a kapcsolatok a szervezetközi kapcsolatokkal foglalkozó irodalomban annyira népszerű „kapcsolati kötődés” lényegét jelentik. Mivel a nyugati üzleti gyakorlatok kapcsolati megközelítése közel áll a kínaihoz, teljesen elképzelhető, hogy nagyon fontos versenytényező lesz a kínaiaknak az a kifinomult képessége, amellyel a kapcsolatokat ápolják.

És a külföldi partnerek szerepe a jövőben? Egyértelműen kulcsfontosságú lesz, hogy a képzés és oktatás területén folytassák a múltbeli erőfeszítéseket. A kínaiak készek a logisztikai rendszer tervezésében a „következő szintre lépni”. Az alapvető vezetési, logisztikai és információtechnológiai szakértelem és infrastruktúra megléte azt jelenti, hogy az egyre összetettebb információs rendszereket és más internetes alkalmazásokat már be lehet vezetni – ahol esetleg nem, ott öt–hét éven belül biztosan. Hasonlóképpen, a bonyolult virtuális logisztikai vezetési rendszerek bevezetése is elképzelhető Kínában a XXI. század első évtizedének közepén, ill. végén.

**(Jurasits Jánosné)**

Daly, S. P.; Cui L. X.: E-logistics in China: basic problems, manageable concerns and intractable solutions. = *Industrial Marketing Management*, 32. k 3. sz. 2003. ápr. p. 235-242.

Lancioni, R.; Schau, H. J.; Smith M. F.: Internet impacts on supply chain management. = *Industrial Marketing Management*, 32. k. 3. sz. 2003. ápr. p. 173-175.

Grieger, M.: Electronic marketplaces: a literature review and a call for supply chain management research. = *European Journal of Operational Research*, 144. k. 2. sz. 2003. jan. 16. p. 280-294.

Pyke, D.; Robb; D.; Farley, J.: Manufacturing and supply chain management in China: A survey of state-, collective-, and privately-owned enterprises. = *European Management Journal*, 18. k. 6. sz. 2000. dec. p. 577–589.