

Managementul lanțului de distribuție (SCM = SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

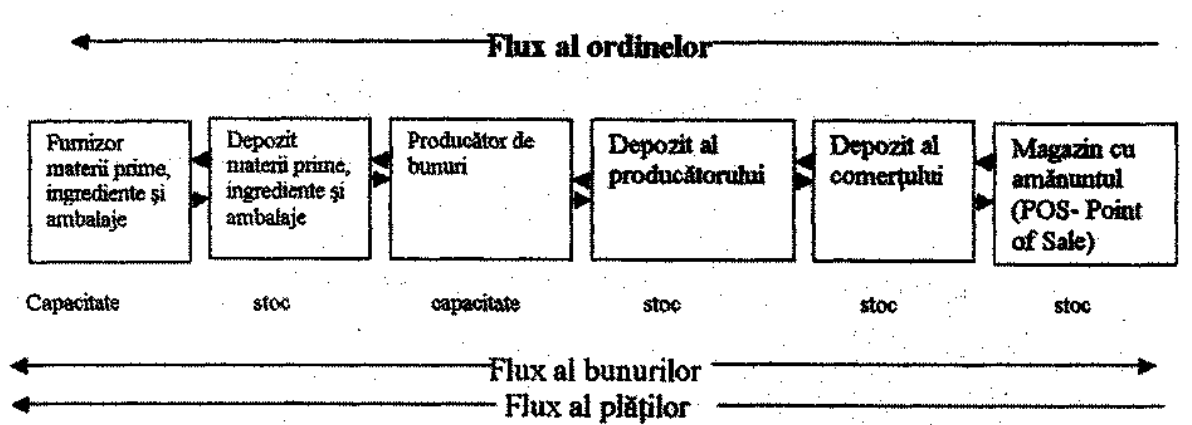
Dr. Virgil POPA,
Universitatea Valahia,
Târgoviște,
Director Departamentul ECR

1.1. Introducere

Definiii

Lanț de distribuție - toate organizațiile și procesele ce se referă la produse și servicii din perspectiva organizațiilor cumpărătoare. În mod tipic acoperă orice se referă de la materii prime și ingrediente până la consumație.

Managementul lanțului de distribuție - Strategiile și activitățile asociate cu lanțul de distribuție. Lanțul de distribuție constă în numeroase puncte de stocare și încărcare între furnizorii de materii prime, producători și detailiști. Aceasta se poate ilustra:



Lanțul de distribuție are numeroase și distincte trăsături: un flux al informației, ordinii tipice sau semnale de cerere, însemne de comenzi pentru furnizorii de produse și în sens invers fluxul de materiale și produse finite ce satisfac cererea. De asemenea, apare fluxul de plăți, ca și cel al informațiilor ce se referă la plata produselor către furnizori.

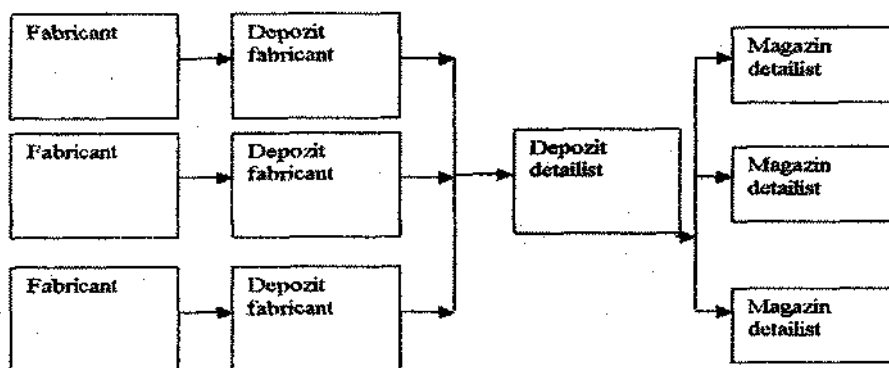
Semnalele comenzilor pe tot fluxul lanțului de furnizare variază în funcție de frecvența lor și de volumul produselor comandate. Fluxul materiilor prime variază în timp după cum se completează (ca ordonare după timp) și după cum ordinul este complet și în timp (ca nivel al serviciului).

Astfel de lanțuri de distribuție constă în:

- un sistem fizic (mecanismul pentru mișcare și înmaga-zinarea materialelor ..., și bunurilor);
- demersul comercial pentru aprovizionarea și furnizarea resurselor cerute;
- procesele afacerii care definesc cum poate fi realizat operațional lanțul;
- măsurile pentru prezentarea standardelor de performanță și control al costurilor;
- organizare pentru planificarea și conducerea operației;
- fluxul informației pentru întărirea organizației și a permite operația;
- aplicații de sistem pentru optimizarea efectivității operațiilor și fluxului informației. Mulți producători și detașiști sunt direcționari către căile de optimizare a acestui mix de activități și de integrarea managementului lanțului de distribuție/aprovizionare în reengineering-ul procesului afacerilor lor. Aceasta cere o bună înțelegere a naturii lanțului de aprovizionare și importanța fundamentală a efectivității afacerilor.

Punctul de vedere al detailistului

Privind dinspre detailist ca printr-un vizor, furnizorii se văd în rețeaua de distribuție; modul în care ei se focalizează pe canalul de distribuție. Din latura cererii, vânzările sunt imediat vizibile. El vede un singur sistem de re aprovizionare, cu un timp scurt, o rutină regulată de operații de distribuție, iar fluxurile sunt sub controlul său. În general aceasta este legată de latura ofertei prin calea stabilită, prin folosirea codului cu bare și EDI (Electronic Data Interchange).

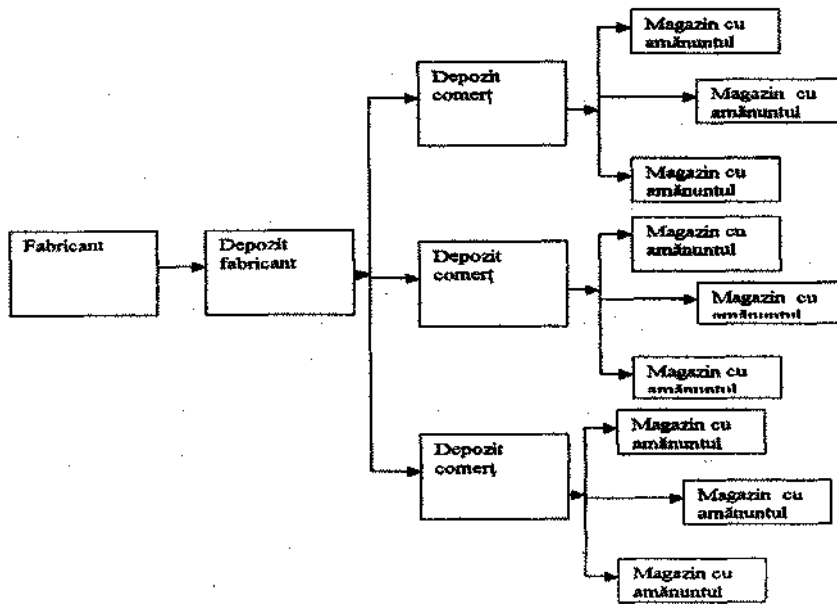


Latura ofertei este formată în special din produse finite în formate relativ mici.

Pentru un detailist cererea este relativ simplă chiar dacă el dorește să cumpere mai multe produse. El are procese logistice mai mici. Lanțurile de aprovizionare sunt complexe numai în volume complete ca fluxuri către sistem. Detailistului îi este ușor în a controla.

Punctul de vedere al producătorului

Perspectiva producătorului este diferită. Privind în jos prin vizor către clientul detailist, lanțul de furnizare constă într-o rețea de livrare și punctul de stoc-tampon rapid către depozitul fabricii sale sau către centrul de distribuție.



Din această perspectivă comenzile pot fi întârziate dintr-o „vizibilitate” scăzută a cererii și o „amplificare” a fluctuațiilor aprovizionărilor consumatorului ce pot fi luate, independent de aceste funcții, din inventarele din mulțimea de puncte de distribuție.

Se poate vedea cum variază cererile de aprovizionare nedirijate și mișcarea cererii de bunuri și fluxuri care sunt sub controlul detailistului. Nu se poate spune că producătorii pot să dea un răspuns bun la ordine și să-și minimizeze costurile. Ei trebuie să lege aceste cereri de acel lanț de distribuție prin care să câștige în mai multe forme: de la materiile prime la procesele extinse, constrângerile de capacitate și complexitatea productivă, precum și de planificarea materialelor din procese.

Pentru producătorii de bunuri cererea este complexă și sunt necesare o suită de procese logistice. Ei trebuie să se împartă cu alți producători (cooperare) din-^{*} rețelele complexe de distribuție asupra cărora au parțial controlul.

1.2. Etape în managementul lanțului de distribuție

A.) în industria producției bunurilor de consum

În acest caz managementul lanțului de distribuție implică:

1. Planificarea lanțului de furnizare (SUPPLY CHAIN PLANNING)

Depinzând de deciziile strategice de realizare a cumpărării, fundamentarea planificării pe termen lung și fundamentarea ingineriei de proces poate să rezulte din numeroase resurse și controale de capacitate. Dacă rețeaua de distribuție proiectată este finalizată, urmează optimizarea lanțului de furnizare.

Planificarea lanțului de furnizare/distribuție constă în:

- realizarea sau cumpărarea tehnologiilor de bază;
- fundamentarea planurilor pe termen lung;
- fundamentarea ingineriei procesului;
- proiectarea rețelei de furnizare;
- deciziile VMI (Vendor Managed Inventory);
- optimizarea lanțului de furnizare;
- simulare și scenarii;
- pregătirea regulilor de decizie.

2. Prognoza cererii (DEMAND FORECASTING)

Este una din cele mai importante procese ale lanțului de furnizare pentru întreprinderile de produse de consum.

Se pot analiza abaterile și se pot ajusta periodic oferta și planurile de producție periodic. Prognoza cererii implică fazele următoare:

- prognoza pe termen lung;
- prognoza pe termen scurt;
- SKU (Stock Keeping Unit) vs. Category;

- integrarea promoției;
- analiza abaterilor;
- ajustarea periodică;
- multiple modele de prognoză.

3. Procurarea (PROCUREMENT) Bazat pe indicatori cheie de performanță cum ar fi prețul, calitatea și volumul, funcție de profitul de producție, se pot selecta vânzătorii (furnizorii), se poate analiza performanța lor. Atunci se poate executa procurarea conform planului de aprovizionare prin conducerea proceselor de cumpărare, bunuri primite deja și inventare. Soluția prevede reprovizionarea automată a stocurilor și transparența stocurilor returnate prin EDI și B2B (Business to Business), capacități garantate și impuse prin informații între întreprinderea în cauză și furnizorii respectivi:

Procurarea constă în următoarele faze:

- identificarea profilului și selectarea vânzătorului (furnizorului);
- managementul ofertei și contractului;
- executarea planului de aprovizionare;
- managementul ordinului de cumpărare;
- schimbul de informații;
- managementul inventarului și a bunurilor primite (recepția);
- verificarea facturii;
- performanța vânzătorului;
- coambalarea;

4. Producția (MANUFACTURING) Procesele de producție pot fi îmbunătățite prin controlul multiplu al nivelurilor atelierelor, forța de muncă managerială, resursele funcțiilor de management. Managementul calității este în întregime integrat în procesul de producție. El ajută întreprinderea la a asigura „sănătatea” și siguranța regulamentelor normelor de calitate și de operațiuni ca și de proceduri manageriale.

Această etapă esențială în SCM implică:

- planificarea producției;
- rețete;
- programarea producției și întreținerii (mentenanței);
- optimizarea;
- controlul la nivel de atelier;
- proces vs. discret/repetitiv;
- controlul de calitate;
- multipli indicatori cheie de performanță;

5. Distribuția (DISTRIBUTION) Aceasta implică conceperea paleților suport pentru transport, selectarea, alegerea prestatorilor de transport (selectarea, programarea încărcăturii, stabilirea rutelor) și optimizarea transporturilor (cum ar fi încărcătura de transport, analiza constrângerilor) și monitorizarea completă a procesului de transport. Această etapă implică fazele:

- simularea;
- controlul disponibilității;
- depozitarea;
- radio frecvența vs. cod bare;
- returnarea încărcăturii;
- sursele de transport;
- optimizarea transportului;
- executarea și monitorizarea;
- indicatorii cheie de performanță.

B. In. industria, distribuției bunurilor de consum

Managementul lanțului de aprovizionare implică:

1. **Planificarea distribuției (DIS-TRIBUTION PLANNING)** optimizează rețeaua de distribuție și ajută să se evalueze diferite alternative de depozitare și distribuție. Sprijină managementul la optimizarea internă și externă a resurselor lanțului la diferite niveluri. Constă în:

- proiectarea și planificarea rețelei de distribuție;
- definirea strategiilor de păstrare de stocuri;
- gruparea regulilor de decizie în optimizarea rețelei;
- identificarea cheltuielilor operaționale.

2. **Managementul inventarului (INVENTORY MANAGEMENT)** Este unul din elementele cheie în localizarea depozitării și cu evaluarea specifică (stocul total și pe articole); se utilizează în managementul inventarului. Constă în:

- evaluarea metodelor de comercializare și costurile aferente;

K managementul stocului;

- inventarierea fizică.

3. Managementul depozitării (WAREHOUSE MANAGEMENT)

Localizarea unui depozit complex cere uneori mai multe și sofisticate soluții pentru optimizare. Constă în:

- planificarea și procesarea recepției bunurilor;
- tras-depozitarea și fluxul direct;
- programarea și prognoza muncilor grele;
- managementul depozitării;
- legăturile (conexiunile) posibile;
- controlul automat;
- managementul unităților intermediare de transport.

4. Expedierea și transportul (SHIP-PING & TRANSPORTATION)

Acoperă toate procesele ce se referă la bunuri, de la selectare și ambalare până la încărcare și transport.

Planificarea transportului efectiv și funcțiile de procesare asigură această expediție și trebuie să fie analizate cheltuielile astfel încât să se rriinimizeze costurile.

Această dinamică a costurilor de expediție și transport asigură competitivitate la preț și la produsul despre care este vorba.

Constă în etapele următoare:

- planificarea și optimizarea transportului;
- programarea rutelor;
- supravegherea transporturilor;
- managementul „kilometrilor” (distanțelor);
- procesul de livrare și tractare;
- selectarea și ambalarea;

5. Reaprovizionarea (REPLE-NISHMENT)

Strategiile de reaprovizionare se referă la datele de vânzări și inventare. În ambele cazuri prognoza și foarte flexibilă tehnică „Vendor Managed Inventory” (VMI) oferă vânzătorilor capabilități să planifice reaprovizionarea produselor lor până la detailist.

Reaprovizionarea constă în etapele:

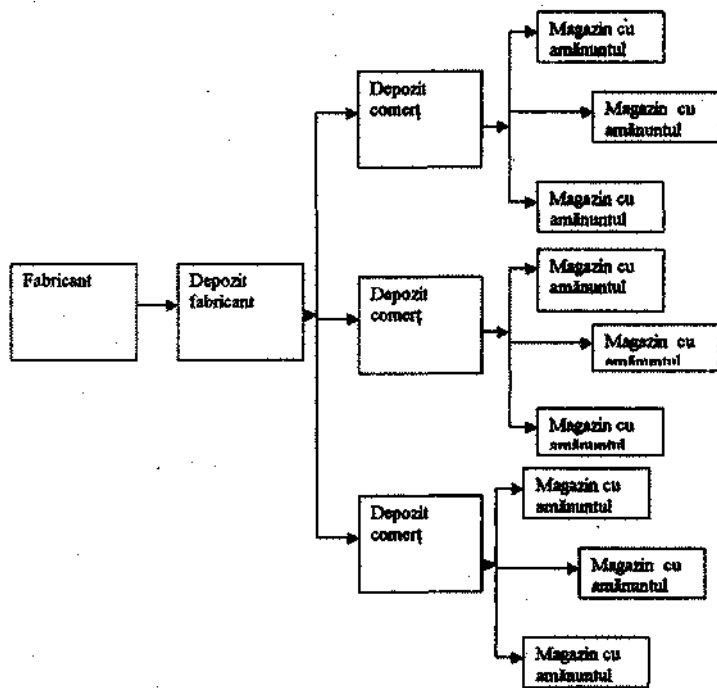
- planificarea stocurilor cu stocurile de siguranță și cantitatea de prezentare;
- programarea frecvenței de reaprovizionare;
- optimizare și ciclu;
- cooperare în reaprovizionare și VMI.

Supply Chain Management (SCM), alături de Customer Relationship Management (CRM), Category Management (CM), Buying și Channel Execution ajută la:

- maximizarea indicatorului „recuperare a investiției” (ROI-Return on Investment);
- îmbunătățirea timpilor ciclului și ai tanziției bunurilor prin centrul de distribuție;
- sprijină lanțurile de aprovizionare bazate pe pa^teneriatitl cu vânzătorul și prpgameje, de reaprovjzionare continuă;
- reduce inventarul ca rezultat al exactității prognozei și al transdepozitării (Cross-Docking);
- optimizarea surselor lanțului și a planificării rutei;
- reduce întâmplarea în out-of-stock pretutindeni în întreg lanțul de aprovizionare.

1.3. Tipuri de lanțuri de distribuție

Sunt cunoscute, în principiu, patru tipuri de modele de distribuție/aprovizionare în Europa și sunt figurate mai jos:



Modelele au următoarele caracteristici:

1. Producție pe stoc și livrare către centrul de distribuție al detailistului. Aceasta este cea mai comună metodă de distribuție, tipic aplicabilă la volume mari, produse grupate într-un proces ciclic și unde magazinele au stocuri în depozite temporare sau nici nu mai au loc;
2. Producție pe stoc și livrare direct în magazin cu amănuntul. Aceasta este tipic utilizată în toate piețele unde magazinele rețelei au stocuri în depozitele din spate sau unde pot fi făcute mari livrări către supermarket;
3. Realizează producție la ordin, livrează la centrul de distribuție pentru amănunt. Acesta este tipic aplicabil pentru produse perisabile/sezoniere unde volumele sunt insuficiente pentru o livrare eficientă direct la magazin;
4. Realizează producție la ordin, livrează direct în magazin. Acesta este, de asemenea, aplicat în produsele sezoniere/perisabile, tipice pentru volume mari, cu viață scurtă a produsului și ca sursă locală (e.g. lapte sau pâine). Excepțional, acest flux poate fi utilizat în special pentru acele produse ce nu pot fi stocate.

1.4. Îmbunătățirea lanțului distribuție/aprovizionare

Ținta managementului lanțului de distribuție este de a atinge cea mai înaltă calitate și de a optimiza serviciile clientului, de a utiliza activele fixe și inventarele, minimizând, în același timp, costurile de operare. Este esențială menținerea unor relații comerciale bune și a unei bune operaționale-lizări care, de asemenea, includ activitățile promoționale și de marketing. Obiectivul unei eficiente reapro-vizionării eficiente este de a promova acest echilibru de-a lungul lanțului de distribuție.

În realizarea unui management eficient al lanțului de distribuție trebuie înțeleși factorii cheie care influențează eficiența:

- capacitatea de răspuns (fizic);
- inventarul;
- distribuția fizică;
- transportul;
- conducerea timpului de răspuns (cronaxiei);
- planificarea și prognoza.

1.5. Cibernetizarea

lanțului de distribuție/aprovizionare

Comerțul electronic

(e-commerce, cybercommerce)

Comerțul electronic este o modă, este o sfidare de mai mulți ani. Este o politică a Comunității Europene. Este o armă prin care guvernele și companiile multinaționale încercă, și chiar reușesc, să-și învingă partenerii și concurenții.

De circa 20 de ani electronica s-a impus prin: codul cu bare, microordo-natoare, EDI în accepțiunea comercială pe lanțul de distribuție și prin EDI-FACT.

În zilele de azi, comerțul electronic rezidă, nu chiar în noutate, ci, mai ales, în tendința exponențială, explozia în lanț prin care această tehnologie și concept managerial devine universală. Este vorba mai ales de INTERNET.

Instrumentele comerțului electronic

Este aproape fatal să descrii un instrument, o tehnică de detaliu ca fiind demnă de urmat, infailibilă, pentru că anul viitor va fi depășită. Programe complexe ale unor firme superspecializate sunt puse la dispoziția marilor producători și distribuitori de bunuri de larg consum. Eticheta cu radiofrecvență va arunca codul cu bare în preistorie. Magazinul virtual anunță cancerul pentru supermarketuri.

Instrumentele comerțului electronic, utilizabile ca logistică, sunt:

- mesageria electronică, care este aplicația cea mai viabilă a INTERNETULUI;
- cataloagele electronice **pe CD-Rom** sunt un instrument de formare, comunicare și promoție larg utilizate în SUA și ASIA pentru valorificarea competențelor și produselor întreprinderii;
- **INTRANET** - folosit pentru a maximiza eficacitatea internă; folosit de circa 700.000 de întreprinderi din EUROPA;
- EXTRANET a pornit de la prestatorii de logistică și transporturi absolut necesare în lanțul de distribuție (WORKING TREE-GETHER) și a continuat cu aplicațiile EXTRANET ale lui WAL-MART și TESCO cu furnizorii lor. Aceștia pot accelera, via EXTRANET, cu datele lor de vânzare zilnică din magazin, dar pot și informa clienții cu noile produse și promoțiile aducând la zi, în mod automat, datele despre produsele transmise de furnizorii lor;
- Web este elementul INTERNET care prin miile de pagini animate și pline de informații valorifică cunoașterea întreprinderii care-și promovează produsele sau serviciile sale. Piața magazinelor virtuale este într-o creștere formidabilă;
- **Web-EDI** realizează legătura între universul informației, al gestiunii integrate și informatica de birou sau individuală. Acest instrument informa-tic-managerial permite întreprinderii de a deschide un „dialog” comercial automatizat cu partenerii capabili de a desfășura un sistem informatic integrat;
- **EDI** (transferul electronic de date) este fără îndoială realizarea comerțului electronic cea mai dezvoltată și cea mai densă. Totodată este recunoscută prin universalizarea dată de limbajul UN/EDIFAT.

În cazul distribuției este EANCOM. E utilizat de peste 300.000 de întreprinderi din lume. Generalizarea sa în ultimii 5 ani a diversificat practicile logistice. EDI a făcut posibil dezvoltarea JIT, fluxul continuu, cross-docking și gestiunea partajată a aprovizionării;

- **Identificarea automată** este o tehnologie cu două niveluri; pe de-o parte cea mai evidentă este aceea a unui instrument de citire a informației și, pe de altă parte, aceea complexă a formatului și a naturii datelor citite;
- **codul cu bare** (ex. EAN/UPC, EAN/UCC 128, ITF sau codul 39);
- **etichetajul cu radiofrecvență** ce va înlocui în 4-5 ani încet și sigur codul cu bare.

Complexitatea între EDI și identificarea automată este motivația unor multiple aplicații logistice pornind de la comanda asistată prin ordinator (CAO-Computer Assisted Ordering).

1.6. De la e-COM-MERCE la e-BUSINESS

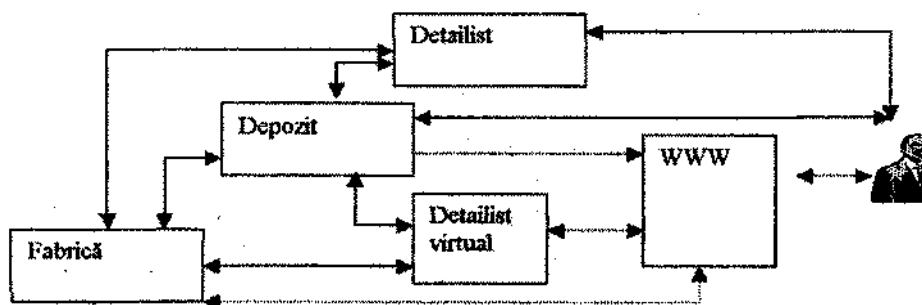
Inovațiile tehnologice și managerii afacerilor impun schimbări extraordinare în cooperarea dintre întreprinderi, într-o economie de piață ce se globalizează.,

e-Business este calea cea mai scurtă ce descrie integrarea strategiilor afacerilor, proceselor și tehnologiilor focalizate pentru a sparge barierele dintre întreprinderi și divizii, e-Business este tot ce poate conduce la o optimizare continuă a organizației, a valorii ce o creează și a valorii sale de piață, în poziția sa pe lanțul de distribuție, folosind tehnologia digitală și Internetul ca mediu primar de comunicare.

e-Business implică transformarea și reorganizarea procesului afacerii prin a reda o focalizare asupra clientului și realizării unui parteneriat în business-ul respectiv pe lanțul de distribuție.

În domeniul distribuției cu amănuntul, precursorii e-business au realizat tranzacțiile EDI și mesajele e-mail cu obiectiv de a lega electronic ordinele pentru a crește efectivitatea și eficiența valorii pe lanț.

În figura de mai jos se poate vedea cum se poate realiza, de industria prestatoare, o restructurare radicală a afacerii realizând o nouă cale, un nou lanț în relația cu consumatorul/clientul final.



7 E-BUSINESS și ECR (Efficient Consumer Response)

Regândirea informațională și fizică (soft și hard) a lanțului de distribuție/aprovizionare implică luarea în seamă a componentelor marginale:

- Customer Relationship Management (CRM);
- Enterprise Resource Planning (ERP);
- Supply-Chain Management (SCM);
- Selling-Chain Management;
- Operating Resource Management;
- Enterprise Application Integration;
- Business Analytics, Knowledge Management și Decision Support Applications

Implicații pentru ECR

Internetul forțează întreprinderile să lucreze direct cu furnizorii și clienții prin ordine, să răspundă rapid și inteligent la schimbare.

E-commerce și e-business, în particular, forțează schimbarea pe lanțul fizic de distribuție, ceea ce ridică serioase constrângeri în sistem și procese, în interfețele cu clienții și furnizorii.

Pentru a fi în pas cu schimbarea, întreprinderile și afacerile independente (e.g. start-up-urile), la modă în SUA și EUROPA, au nevoie de o nouă arhitectură prin care să poată răspunde rapid și continuu, inovativ la imperativele strategice majore și confortabile unei noi deveniri.

În contextul ECR problema pentru o întreprindere nu se pune de a crește de una singură în efectivitate și eficiență. Acesta se poate face numai imputernicindu-se alături de ceilalți actori din lanțul de distribuție.