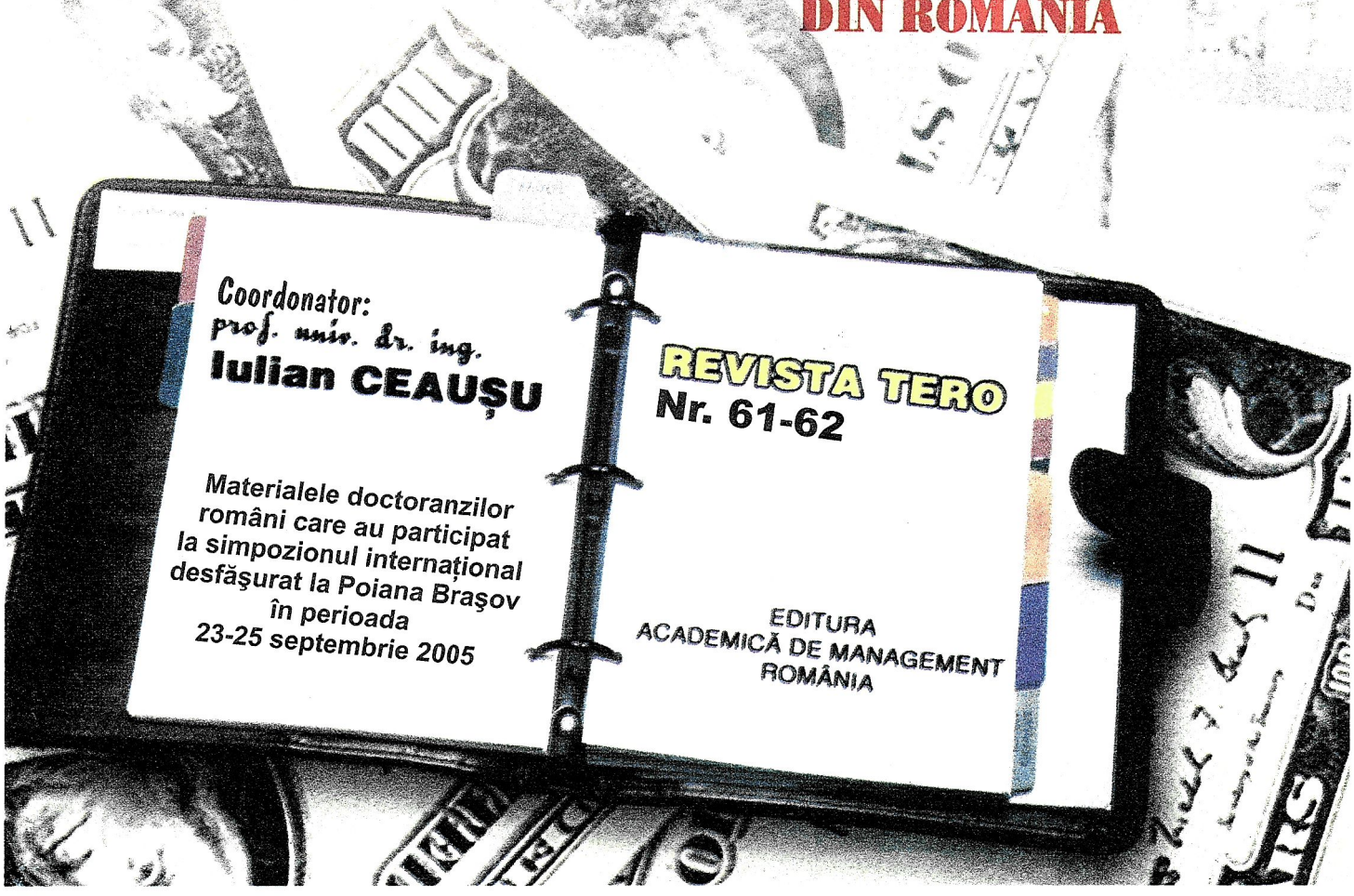
ASOCIAȚIA DE TEROTEHNICĂ ȘI TEROTEHNOLOGIE ROMÂNIA

MANAGEMENT ȘI INGINERIE INDUSTRIALĂ

MANAGEMENTUL INDUSTRIAL ȘI DE PERFORMANȚĂ

ATTR

ASOCIAȚIA DE TEROTEHNICĂ ȘI TEROTEHNOLOGIE DIN ROMÂNIA



I. MANAGEMENTUL ŞI INGINERIA INDUSTRIALĂ STRATEGICĂ

UIFĂLEAN IOAN – Drd. ec., expert în management
PRISĂCARIU MIHAI – Drd. ing., expert în management

1. Funcţiunile şi funcţiile managementului firmei

1.1. Sistemul funcţiunilor firmei

Funcţiile fiecărei firme se pot prezenta în trei ipostaze şi anume:

- potenţială sau virtuală: nu se manifestă într-o anumită perioadă din anumite raţiuni de eficienţă de regulă;
- integrată: când unele activităţi specifice sunt desfăşurate în cadrul firmei iar altele la nivel superior;
- reală sau efectivă: ansamblul activităţilor specifice se desfăşoară în cadrul firmei.

Funcţiunea firmei este o componentă a organizării procesuale a firmei şi reprezintă ansamblul activităţilor omogene şi/sau complementare, desfăşurate de o persoană sau un grup de persoane de o anumită specialitate, folosind metode şi tehnici specifice, în vederea realizării obiectivelor propuse.

Se cunosc următoarele funcţiuni ale firmei:

- *funcţiunea de cercetare – dezvoltare* reprezintă ansamblul activităţilor care se desfăşoară în cadrul firmei în vederea realizării obiectivelor din domeniul producerii de noi idei şi transformării ideilor în noutăţi, utile dezvoltării în viitor a firmei. Activităţile ce compun această funcţiune sunt: cercetarea ştiinţifică, ingineria tehnologică şi introducerea progresului tehnic (cuprinde ansamblul atribuţiilor firmei pentru realizarea obiectivelor din domeniul cercetării aplicative constând în descoperirea de idei noi sau implementarea în practică de noi cunoştinţe), activitatea de investiţii – construcţii (ansamblul atribuţiilor firmei referitoare la transformarea resurselor materiale, financiare şi umane în active fixe, realizarea de noi capacităţi de producţie, modernizarea, dezvoltarea, reconstrucţia şi reînnoirea celor existente), organizarea producţiei şi a muncii (atribuţii creativ-inovative din domeniul introducerii unor metode, tehnici şi instrumente de organizare şi conducere a activităţilor productive);
- *funcţiunea de producţie* reprezintă ansamblul activităţilor de bază, auxiliare şi conexe prin care se realizează obiectivele în domeniul fabricării de produse, executării de lucrări sau prestări de servicii de către firmă. Sunt cuprinse în principal activităţile următoare: fabricaţia sau exploatarea (transformarea factorilor materiali de producţie în produse, lucrări şi servicii ce constituie obiectul de bază al activităţii firmei); controlul tehnic de calitate (vizează factorii de producţie, fluxul de fabricaţie şi produsele finite realizate, întreţinerea şi repararea utilajelor, maşinilor şi instalaţiilor are în vedere menţinerea acestora în stare de funcţionare, preîntâmpinarea şi evidenţierea pe cât posibil a efectelor uzurii morale şi fizice a acestora); producţia auxiliară (pentru asigurarea condiţiilor necesare bunei desfăşurări a procesului de producţie de bază în firmă);
- *funcţiunea comercială* exprimă totalitatea activităţilor menite să concureze la realizarea obiectivelor în domeniul stabilirii legăturilor firmei cu mediul său ambiant în vederea procurării factorilor de producţie şi asigurarea realizării (desfacerii) produselor, lucrărilor şi serviciilor, lucrărilor ce fac obiectul activităţii firmei. Se deosebesc trei activităţi principale şi anume: *activitatea de aprovizionare tehnico-materială* (asigură complet, complex şi la timp factorii de producţie pentru desfăşurarea continuă şi în bune condiţii a procesului de producţie), *activitatea de desfacere* (se referă la livrarea de produse, executarea de lucrări sau prestarea de servicii şi încasarea contravalorii acestora, deci la trecerea lor din sfera producţiei în sfera

circulației); *activitatea de marketing* (are scopul de a crea și descoperi necesitățile consumatorilor pentru orientarea producției proprii spre satisfacerea cerințelor consumatorilor reali și potențiali);

- *funcțiunea financiar-contabilă* cuprinde ansamblul activităților prin care se realizează obiectivele privind obținerea și folosirea mijloacelor financiare necesare firmei, precum și înregistrarea și evidența în expresie valorică a patrimoniului acesteia. Această funcțiune cuprinde două categorii de activități și anume: *activitatea financiară* (obținerea și folosirea rațională a mijloacelor financiare necesare firmei): *activitatea contabilă* (înregistrarea și evidența în expresie valorică a patrimoniului firmei);
- *funcțiunea de personal* cuprinde ansamblul activităților desfășurate în cadrul firmei pentru realizarea obiectivelor din domeniul asigurării potențialului uman necesar acesteia. Principalele activități cuprinse în această funcție sunt: planificarea, recrutarea, selecția, încadrarea , formarea, motivarea, promovarea, salarizarea și protecția personalului angajat;
- *funcțiunea de logistică* cuprinde ansamblul de activități ce au drept scop punerea la dispoziție cu cel mai scăzut cost a unei cantități dintr-un produs, la locul și momentul unde există o cerere pentru respectivul produs. Această funcțiune folosește sistemele logistice care nu distribuie doar mărfuri și servicii pentru a satisface nevoile și dorințele materiale, propagând și ideile aferente progresului cultural, social și economic.

1.2. Funcțiile managementului firmei

În cadrul actului de conducere Henry Fayol definește cinci funcții principale (atribute) ale conducerii și anume: *previziunea, organizarea, comanda, coordonarea și antrenarea.*

Cele mai multe opinii, au în vedere natura sarcinilor implicate în desfășurarea actului de conducere și modul de realizare a acestuia și precizează următoarele funcții ale managementului:

- *funcția de previziune* constă în ansamblul proceselor de muncă care conduc la determinarea principalelor obiective ale firmei, a componentelor acestora, a resurselor și mijloacelor necesare realizării lor. Aceasta se materializează în elaborarea prognozelor (orizont de minim 10 ani, nu au caracter de obligativitate, etc.), planurilor (orizont de o lună - 5 ani, gradul lor de determinare este invers proporțional cu orizontul acestora, se referă la obiective fundamentale ale firmei și principalele resurse aferente acestora), programelor (au orizont mai mic, decadă, săptămână, zi, oră, sunt foarte detaliate, au grad ridicat de certitudine);
- *funcția de organizare* desemnează ansamblul proceselor prin intermediul cărora se stabilesc și se delimitează procesele de muncă (fizică și intelectuală) de elementele lor, gruparea acestora pe posturi, funcțiuni și compartimente și atribuirea îndeplinirii lor unor persoane cu pregătirea corespunzătoare pentru realizarea obiectivelor previzionate în condiții cât mai bune și pe baza unor criterii economice, tehnice și sociale. Această funcțiune cuprinde atât organizarea de ansamblu a firmei (stabilirea structurii organizatorice și a sistemului informațional), cât și organizarea principalelor funcțiuni componente ale firmei (cercetare – dezvoltare, producție, etc.);
- *funcția de coordonare* cuprinde ansamblu proceselor de muncă prin care se armonizează deciziile și acțiunile personalului firmei inclusiv ale subsistemelor sale, ținând cont de previziunile și sistemul organizatoric stabilit în prealabil.

Coordonarea poate fi *bilaterală* (derulată între șef și subordonat asigurând preîntâmpinarea filtrajului și distorsiunii și obținerea operativă a feed-back-ului) și *multilaterală* (comunicarea concomitentă între șef și mai mulți subordonați, folosită adesea în ședințe);

- *funcția de antrenare* încorporează ansamblul proceselor de muncă prin care personalul firmei este determinat să contribuie la stabilirea și realizarea obiectivelor previzionate luându-se în considerare factorii care-l motivează. Antrenarea se bazează pe *motivare*, adică *corelarea satisfacerii intereselor personalului cu realizarea obiectivelor și sarcinilor stabilite.*

Aceasta poate fi *motivare pozitivă* (bazată pe amplificarea satisfacţiei personalului participant la procesul muncii, ca urmare a realizării sarcinilor atribuite în condiţiile în care nivelul sarcinilor obligatoriu de realizat este accesibil majorităţii executanţilor) şi *motivarea negativă* (bazată pe ameninţarea personalului cu reducerea satisfacţiilor dacă nu realizează întocmai obiectivele şi sarcinile repartizate, al căror nivel este foarte ridicat, inaccesibil în condiţiile date unei părţi însemnate a participanţilor la procesul de producţie).

Procesul motivării trebuie să îndeplinească simultan următoarele trăsături: să fie *complex* (utilizează combinat stimulentele materiale şi morale); să fie *diferenţiat* (motivaţiile şi modul lor de folosire să ţină cont de caracteristicile fiecărui executant sau grup de executanţi); să fie *gradual* (să satisfacă succesiv, necesităţile personalului în corelaţie cu aportul acestuia, dar ţinând cont de interdependenţele existente între diferitele categorii de necesităţi);

- *funcţia de control-evaluare* cuprinde ansamblul proceselor prin care performanţele firmei şi ale subdiviziunilor acesteia se măsoară şi compară cu obiectivele şi standardele stabilite iniţial în vederea eliminării deficienţelor constatate şi folosirii abaterilor pozitive. Această funcţie, sub aspectul realizării ei în practică, presupune, parcurgerea următoarelor faze: *măsurarea realizărilor; compararea realizărilor cu obiectivele şi standardele stabilite iniţial; evidenţierea eventualelor abateri constatate; stabilirea celor care au generat abaterile constatate; corectarea abaterilor constatate atunci când este posibil.*

Procesul de evaluare-control trebuie să fie *continuu* (să nu se limiteze numai la perioadele de închidere a exerciţiului financiar), să fie *preventiv* (să preîntâmpine deficienţele), să fie *corectiv* (să înlăture deficienţele dacă acestea au avut loc), să fie *flexibil şi adaptiv*, dar fără a pierde din rigurozitate.

Funcţiile managementului firmei se află într-o strânsă interdependenţă formând un sistem şi au caracter dinamic. Ele apar şi se dezvoltă concomitent cu evoluţia firmei şi îşi manifestă, mai mult sau mai puţin accentuat, caracterul în diferite stadii ale dezvoltării firmei.

2. Managementul logisticii firmei

2.1. Fundamentarea teoretică

Ancheta realizată de Borsard/Siar în 1989 în rândul managerilor de firme a stabilit ierarhia priorităţilor logistice referitoare la Piaţa unică şi anume:

Respectarea termenelor contractuale, îmbunătăţirea competitivităţii transporturilor; dezvoltarea schimburilor informatizate; livrări mai rapide decât cele ale concurenţei; competitivitate în domeniul stocurilor; reducerea costului cu antrepozitele; dezvoltarea unei politici de subtratare etc.

Primele patru priorităţi de acţiune precizate anterior influenţează în mod esenţial nivelul serviciilor propuse clienţilor, însă, pentru a realiza un nivel de performanţă bun, sunt necesare în esenţă două direcţii de activitate , direcţii care creează bazele sistemului de gestiune logistică a firmei.

Acestea sunt: *crearea produsului logistic şi asigurarea planificării, pilotajul operaţiunilor logistice* (fig. 1).

- ***Nivelul serviciului logistic al firmei***

Fiind producător de servicii, logistica, pentru a-şi construi un sistem performant al producţiei de servicii, trebuie să cunoască de la bun început natura obiectivelor sale.

Provenită din orientările strategiei generale a firmei, logistica îşi fixează orientările generice în conformitate cu nivelul de performanţă vizat. În special nivelurile de servicii trebuie definite, înglobând nu doar aşteptările pieţei, ci şi performanţele concurenţei (fig. 2). De aceea,

un sistem logistic performant se construieşte plecând de la o definire clară a obiectivelor sale în materie de service.

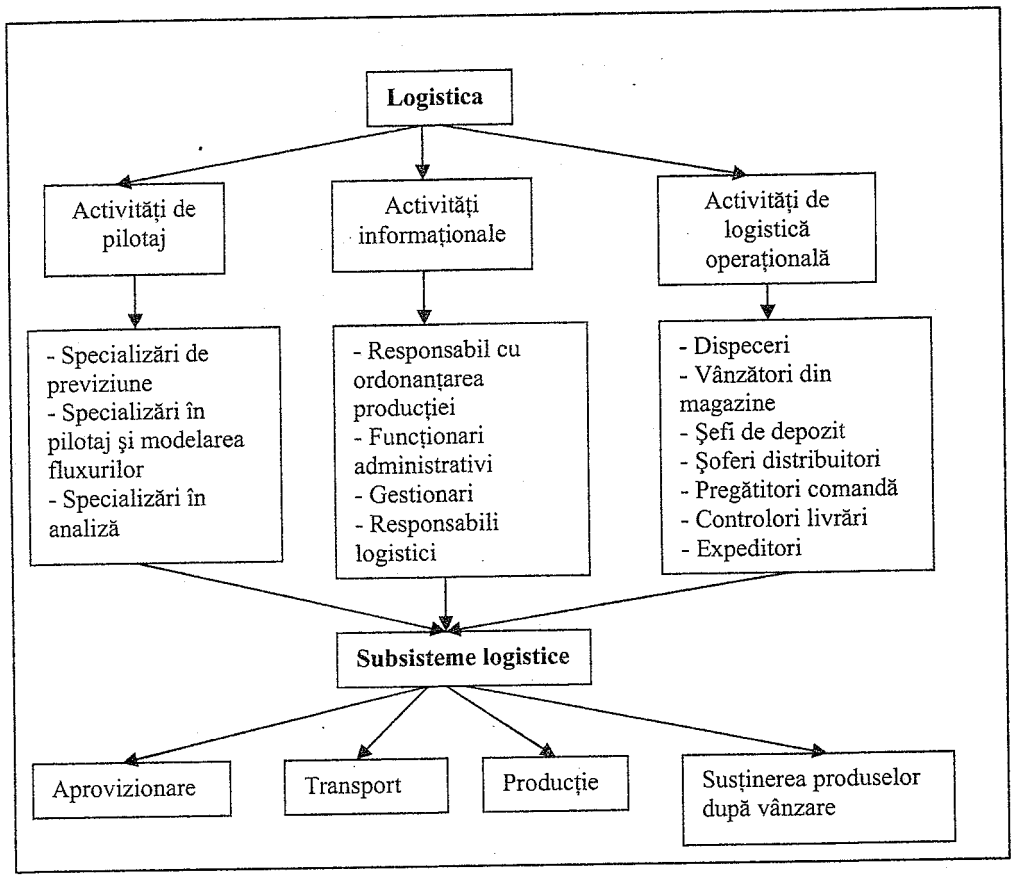


Fig. 1 Tipologia participanţilor la activităţile logistice.

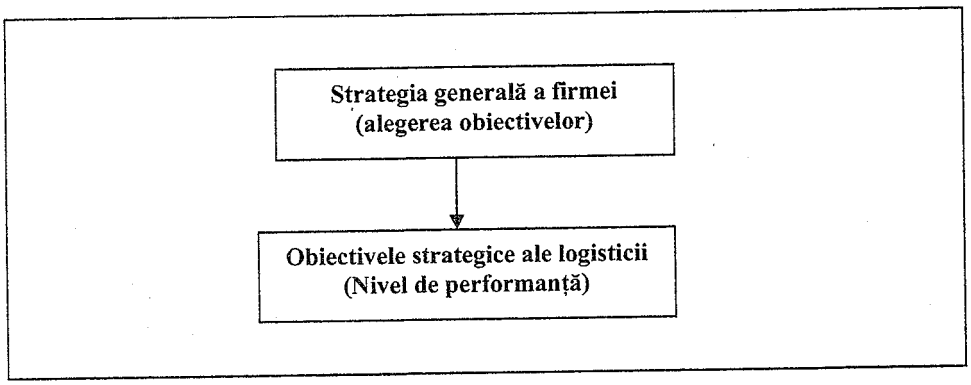


Fig. 2 Poziţionarea obiectivelor logistice

Cunoaşterea nivelelor de servicii apare ca un element care condiţionează ansamblul organizării logistice. Producţia de servicii căreia i se adresează logistica nu se realizează convenabil decât dacă obiectivele au fost fixate în prealabil. Ne aflăm, deci, în faza fixării nivelului serviciului logistic.

În continuare este necesar:

a) *precizarea celor trei dimensiuni ale serviciului logistic* evidenţiază faptul că pertinenţa nivelurilor serviciului logistic este cu atât mai mare cu cât aceasta gravitează în jurul nomenclaturii exhaustive de servicii logistice. Această nomenclatură se caracterizează prin trei dimensiuni şi anume:

1) *dimensiunea serviciului în regim "fluxuri permanente"* acoperă ansamblul activităţilor cotidiene "normale" ce poate fi cunoscută cu anticipaţie şi impune angajamente referitoare la încadrarea în termene, în fiabilitate, în omogenitatea prestărilor, în capacitate, în disponibilitate, în conformitatea documentelor de urmărire, control şi administraţie;

2) *dimensiunea serviciului în regim " fluxuri aleatoare sau tranzitorii"* este realmente legată cu activităţile de natură imprevizibilă sau influenţate de schimbări. Operaţiunile ce se raportează aici nu trebuie să beneficieze de mai puţină atenţie decât cele din regimul de fluxuri permanente. Din contră, caracterul mai aparte al acestora atrage asupra lor o atenţie mai mare din partea clienţilor. Gestionarea corectă a acestei dimensiuni conduce la angajamente specifice în intervalul de răspuns (adaptabilitate şi flexibilitate), la capacitatea de a adapta cantităţi şi de a acţiona asupra naturii livrărilor;

3) *dimensiunea de interfaţă logistică şi comercială* conduce la stabilirea prestaţiilor ce revin în sarcina logisticii şi care sunt direct integrate relaţiei comerciale firmă/client, aplicându-se atât pentru fluxurile permanente, cât şi pentru cele tranzitorii sau aleatorii, suprapunându-se celorlalte două dimensiuni. Ea implică definirea nivelurilor de servicii referitoare la : punerea la dispoziţie de produse, ambalaje, mijloace de transport de calitate, realizarea preţului propus pe unitatea de ambalaj; activităţile de post-vânzare (logistica de susţinere a produsului); prezenţa infrastructurii logistice cărora pot să li se adreseze clienţii (antrepozit, depozit, platformă); cantitatea de informaţie comercială administrată de logistică (tratarea comenzilor, borderou de livrare, interferenţe informatice, avertizare în caz de întârziere etc.) (fig.3);

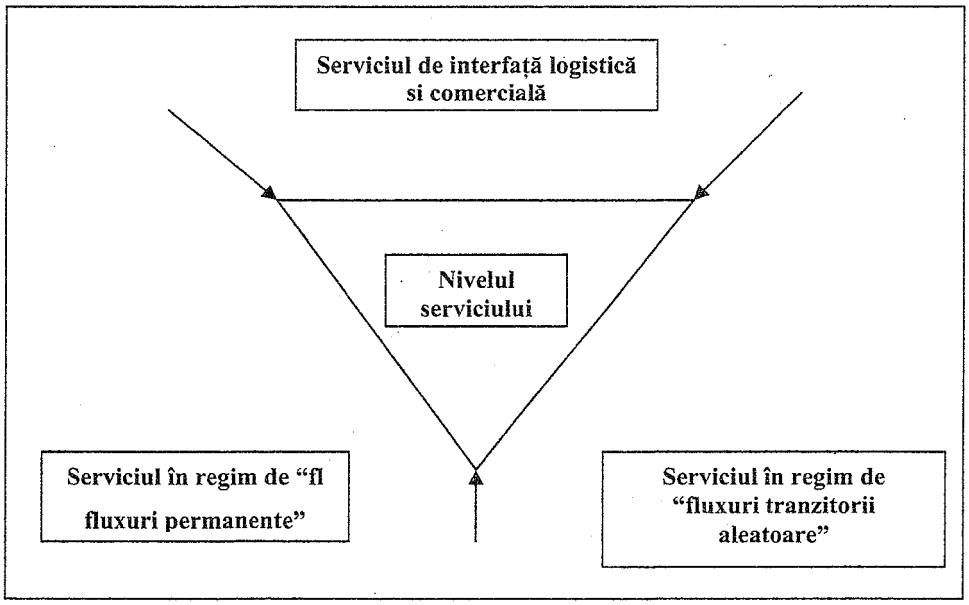


Fig. 3 Cele trei dimensiuni ale serviciului logistic

b) *stabilirea nivelului serviciilor logistice* porneşte de la definirea noţiunii căreia îi este ataşat nivelul de serviciu. Noţiunea de serviciu este o noţiune ce a fost difuzată în firmă într-o manieră sistematică, dar, utilizată ca mijloc de comunicare şi sensibilizare, nu a beneficiat totdeauna de o definire riguroasă a sa. De aceea, nu întotdeauna a fost clar percepută în unele

situații. În logistică este esențial să se clarifice şi să se definească cu rigurozitate noțiunea de serviciu căreia i se ataşează un nivel de serviciu.

Pentru realizarea cu succes a acestei probleme se recomandă pe scară largă utilizarea unui *chestionar* pentru a înțelege mai bine aşteptările clienților. Acest chestionar informează asupra exigențelor clienților referitor la nivelul serviciului aşteptat din partea logisticii. Rezultatele obținute astfel corespund elaborării caietului de sarcini în conformitate cu partea din oferta globală la care logistica are rol principal.

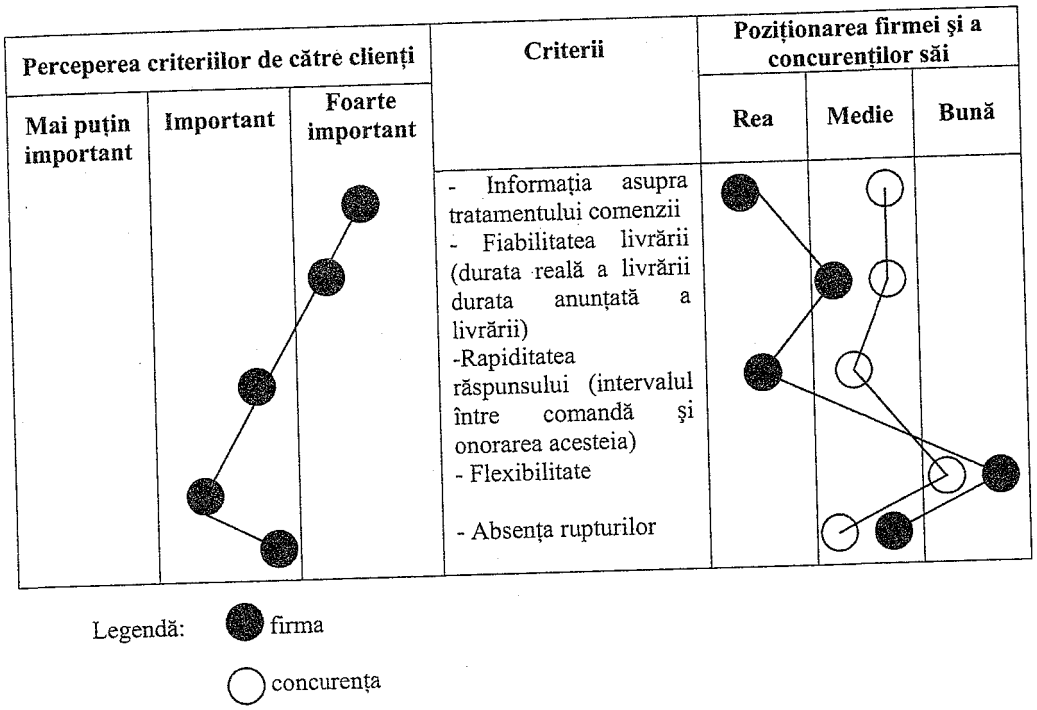


Fig. 4 Reprezentarea comparativă a nivelurilor de servicii.

Această definire a caierului de sarcini *Servicii* este cu atât mai necesară cu cât variază de la un sector la altul, de la o familie de clienți la alta. Printr-un astfel de caiet de sarcini este necesar să se evalueze obiectivele de serviciu şi să se asigure o dinamică ascendentă a lor, adică a evoluției în timp.

c) *delimitarea obiectivelor de sarcini* precizează că un nivel de servicii nu este susceptibil de a fi atins, decât, dacă este interpretat în toate stadiile de firmă implicată în realizarea lui. Nivelul de serviciu global propus clienților reiese din cumulul obiectivelor pe sectoare.

Odată orientările strategice ale firmei fixate şi cele ale logisticii determinate, schema orientării strategice poate fi completată prin definirea orientărilor pe subsistemele logistice.

- ***Realizarea produsului logistic***

Realizarea produsului *logistic* constă în a-l face atât de apt încât să fie posibil de a se integra în flux, inclusiv precizarea tuturor componentelor necesare pilotajului său ulterior. Produsul este conceput nu doar în dimensiunea să industrială (cu preocupări de tehnologie intrinsecă şi de tehnică de producție), ci şi cu o anume dimensiune logistică. Această preocupare este cu atât mai importantă cu cât produsul este capabil de a genera, pe timpul vieții sale la client, un nivel de activitate logistică consecventă (piese de schimb, reparații). Încă din etapele

de concepție a produsului, trebuie să se facă apel la logistică, grație aplicării metodelor de *Susținere Logistică Integrată* (SLI), *a produsului.*

Din aceste considerente sunt necesare:

a) *folosirea logisticii încă din faza de concepere a produsului*, adică *SLI*, acope0ră ansamblul operațiunilor ce au legătură cu menținerea şi activitatea post-vânzare a produselor sau sistemelor de înaltă tehnologie. Demersul de formalizare a acesteia include trei etape şi anume: definirea susținerii ce are drept obiect integrarea obiectivelor de susținere logistică la nivelul de definire a sistemului sau al produsului; concepția susținerii care vizează dezvoltarea elementelor de susținere ce vor permite sistemului sau produsului să-şi atingă obiectivele în materie de disponibilitate; furnizarea susținerii la cost minim pe timpul duratei de viață a sistemului.

Riscurile unui asemenea demers logistic rezidă deci în: serviciul adus clienților în timpul utilizării produsului sau sistemului de achiziționat şi în nivelul costurilor ce i se raportează şi marja eventuală generată de această activitate.

Aceasta presupune:

1) *o diversitate suplimentară a servis-ului adus clienților* deoarece orice dimensiune a logisticii, deci şi susținerea logistică este un producător de servicii aşteptate de client. Prost conceput pentru un produs sau un sistem vândut, acest aport aşteptat de clienți îi influențează deciziile viitoare de cumpărare.

În abordarea să cea mai extinsă, legată de produsele de înaltă tehnologie, susținerea logisticii integrate afectează toate fluxurile începând cu punerea la dispoziție a produsului, adică: mijloacele de folosire în practică a unui produs (instalarea şi infrastructura preliminară instalării produsului); mentenanță; echipamentele pentru teste şi reparații; documentația tehnică; aprovizionările cu piese; formarea operatorilor şi personalului de mentenanță; rebutarea produselor.

Fiecare din aceste componente implică o ofertă specifică ce-i poate aduce firmei un avantaj concurențial susceptibil, în a asigura astfel o mare parte din veniturile sale viitoare. Ele generează costuri, dar sunt vândute ca servicii şi vor contribui cert la formarea profitului;

2) *o sursă profitabilă de venituri considerabile* pentru că sectoarele industriilor informatice, de material de telecomunicații sau multiplicare prin fotografiere generează venituri datorate serviciilor, care reprezintă circa 20%-40% din cifra de afaceri. Partea de marjă generată de aceste activități este încă considerabilă. Firmele au rentabilizat acest sector cu prețul unei concepții a produsului adaptate necesităților de susținere logistică.

Evaluarea efortului lor necesită introducerea noțiunii de *Life CycleCost (LCC)*, adică *Costul Ciclului de Viață sau Costul global* calculat cu ajutorul formulei:

$$LCC=C_d+C_a+C_u+C_l$$

unde: C_d reprezintă cost de dezvoltare;

C_a – cost de achiziție;

C_u – cost de utilizare;

C_l – cost de lichidare;

Sunt frecvente situațiile când pentru unele produse, costul de susținere este cel puțin egal cu costul de cumpărare pentru client.

Fazele de dezvoltare ale unui produs evidențiază prompt nivelul costurilor de susținere ce-i vor fi ulterior ataşate. Pentru un produs al cărui cost de utilizare (esențialmente de susținere) reprezintă 50% din costul ciclului de viață, practic nu mai este posibil să se acționeze asupra lor din moment ce angajamentul *LCC* este realizat în proporție de 20% la finele fazelor de cercetare şi de 92% în momentul demarajului utilizării produsului. Trebuie, deci, anticipat şi încă din faza conceperii produsului acționat pentru a reduce costurile de susținere atingând nivelurile de

performanţă dorite. Un astfel de demers de susţinere logistică integrată a fost formalizat şi utilizat numai pentru produsele sau sistemele foarte tehnice (armament, ordinatoare etc.), dar şi pentru orice fel de produs, inclusiv produsele de larg consum;

b) *implementarea susţinerii logistice integrate* presupune parcurgerea a trei faze succesive (fig. 5) şi anume:

1) *definirea politicilor de susţinere logistică*, adică definirea politicilor de susţinere logistică care constau în conceperea optimizată a produsului şi susţinerea să pentru a-i minimiza costul aferent pe durata de viaţă la cumpărător.

$E_{cc/c}$=*LCC*

unde: $e_{cc/c}$ reprezintă costul global la cumpărător.

În această fază sunt vizate obiective de fiabilitate, mentenabilitate şi disponibilitate (fig. 6).

Fiecare produs trebuie să facă obiectul studiilor specifice pentru a putea prezenta clienţilor, atât evaluări ale performanţei susţinerii logistice, cât şi datele referitoare la performanţele tehnice. Astfel, poate fi necesar să se precizeze un întreg ansamblu de indicatori, cum ar fi *timpul mediu între două defectări* şi *timpul mediu de reparaţie,* care trebuie specificate în contractul de cumpărare;

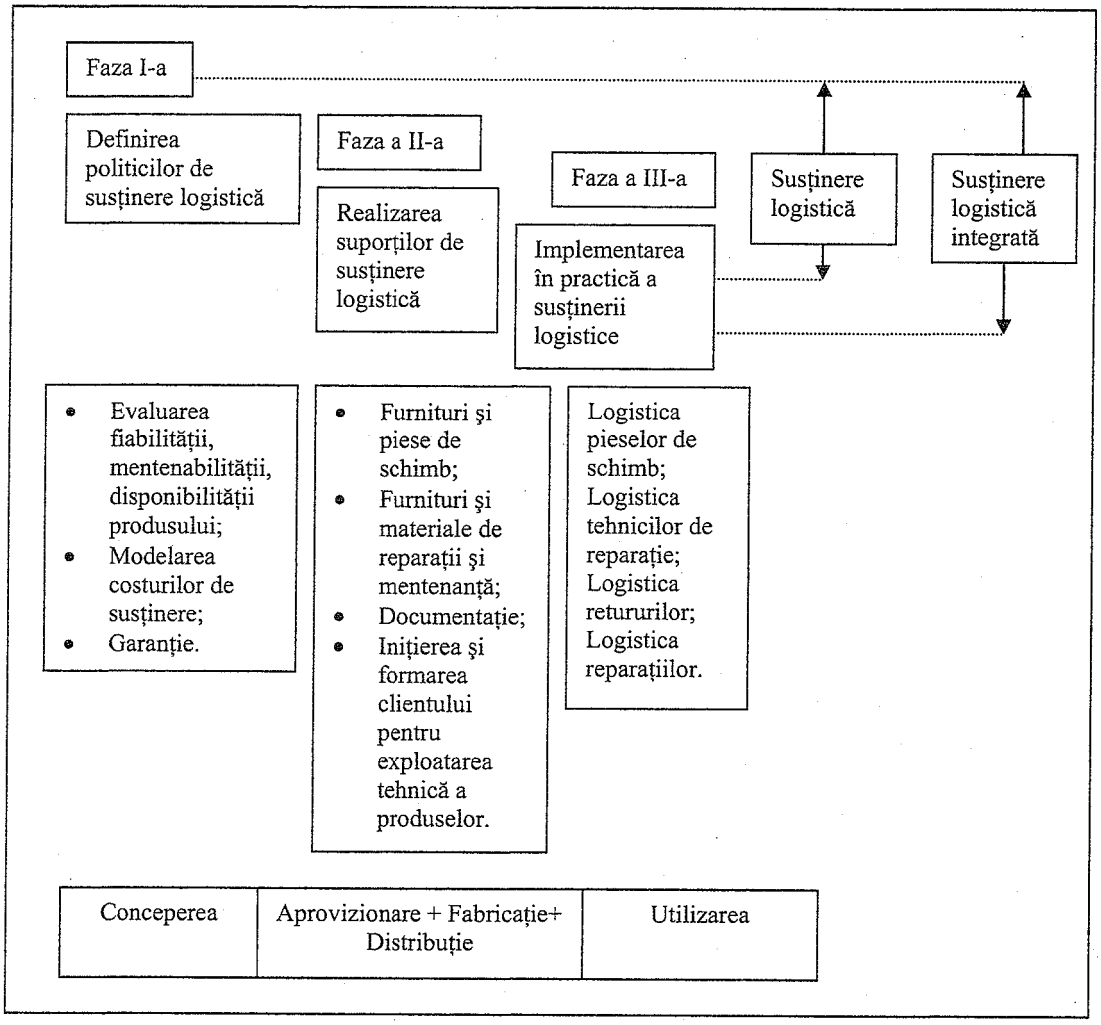


Fig. 5 Fazele susţinerii logisticii integrate

2) *realizarea suporților de susținere logistică,* permite stabilirea angajamentelor materiale referitoare la: realizarea pieselor de schimb (stocuri inițiale sunt uneori livrabile cu produsul sau sistemul vândut); conceperea și furnizarea materialelor de reparații; activitatea de concepere și realizare a documentațiilor tehnice, inclusiv formarea tehnică a clienților;

3) *implementarea în practică a susținerii logistice,* are impact asupra apariției unor logistici anexe la logistica inițială de punere a produsului la dispoziția clienților.

Logisticile anexe logisticii inițiale conțin:

- *logistica pieselor de schimb,* care este în general tratată aparte de produsele finite și reclamă o organizare de mijloace ce-i sunt proprii. Ea se caracterizează prin numărul important de variante, diversitatea produselor (în volum, greutate, preț), durata de viață (pentru unele piese peste 10 ani), exigențele de *service* la client (comandă de reparare în mai puțin de 24 ore) etc. Distribuția pieselor de schimb solicită o mare fiabilitate pentru a se evita degradarea rapidă a imaginii de marcă a firmei și apariția unei neîncrederi în tehnicieni reparatori;
- *logistica tehnicienilor reparatori,* care analizează sub două aspecte: *disponibilitatea acestora,* în sensul că tehnicienii reparatori sunt colaboratori ce costă relativ mult (trebuie deci asigurate atât disponibilitatea, cât și afectarea lor optimă la locurile unde se constată defecțiuni) *și optimizarea stocului de piese de schimb existent la tehnicienii reparatori.* Ei au la dispoziția lor un stoc, ce este ținut în vehiculul de intervenție, care trebuie să răspundă celui mai mare număr posibil de defecțiuni;
- *logistica schimbărilor* este aferentă produselor și implică o organizare sistematică a susținerii post-vânzare a acestora, ocazionând unele înlocuiri standard a unora dinte componentele acestora. Pentru a proceda la acestea, trebuie aplicată o logistică a schimbării pieselor defectate. (Acesta este cazul motoarelor de automobile, al sistemelor informatice etc.). O logistică specială trebuie aplicată pentru a asigura colectarea produselor și concentrarea lor spre unități de recondiționare.

- ***Planificarea logistică și pilotajul***

Realizarea produsului logistic este rezultatul prealabil al unei bune gestiuni logistice și nu un scop în sine. Această acțiune asupra produsului permite cucerirea unui potențial logistic ce va fi exploatat la momentele dorite pentru a facilita gestiunea logistică. Esențialul pentru logistician rezidă în identificarea fluxurilor logistice și gestiunea acestora sprijinită pe practica pilotajului.

O bună planificare a activității logistice presupune:

a) *cunoașterea familiilor logistice* este necesară deoarece produsul posedă caracteristici logistice intrinseci cum sunt: *caracteristici fizice* (mărime, greutate, fragilitate, natură etc.); *caracteristici tehnice* (nomenclatură etc.); *caracteristici de stocaj* (tip de condiționare, temperatură, etc.); *caracteristici de distribuție* (punct de livrare, cota pentru export, tip de încărcare etc.) (fig. 7).

Dacă un obiectiv logistic este implementat produs cu produs pentru a obține informații despre situație și stare, tratamentul operațional trebuie să cerceteze cea mai lungă agregare posibilă a produselor între ele, lucru ce recomandă gruparea și regruparea produselor în familii logistice. Acestea sunt stabilite într-o primă fază pe subsisteme logistice, creându-se *familii logistice de distribuție fizică, de producție, de aprovizionare și post-vânzare.* Ele sunt agregate temporar în unități logistice omogene din punctul de vedere al tratamentului logistic.

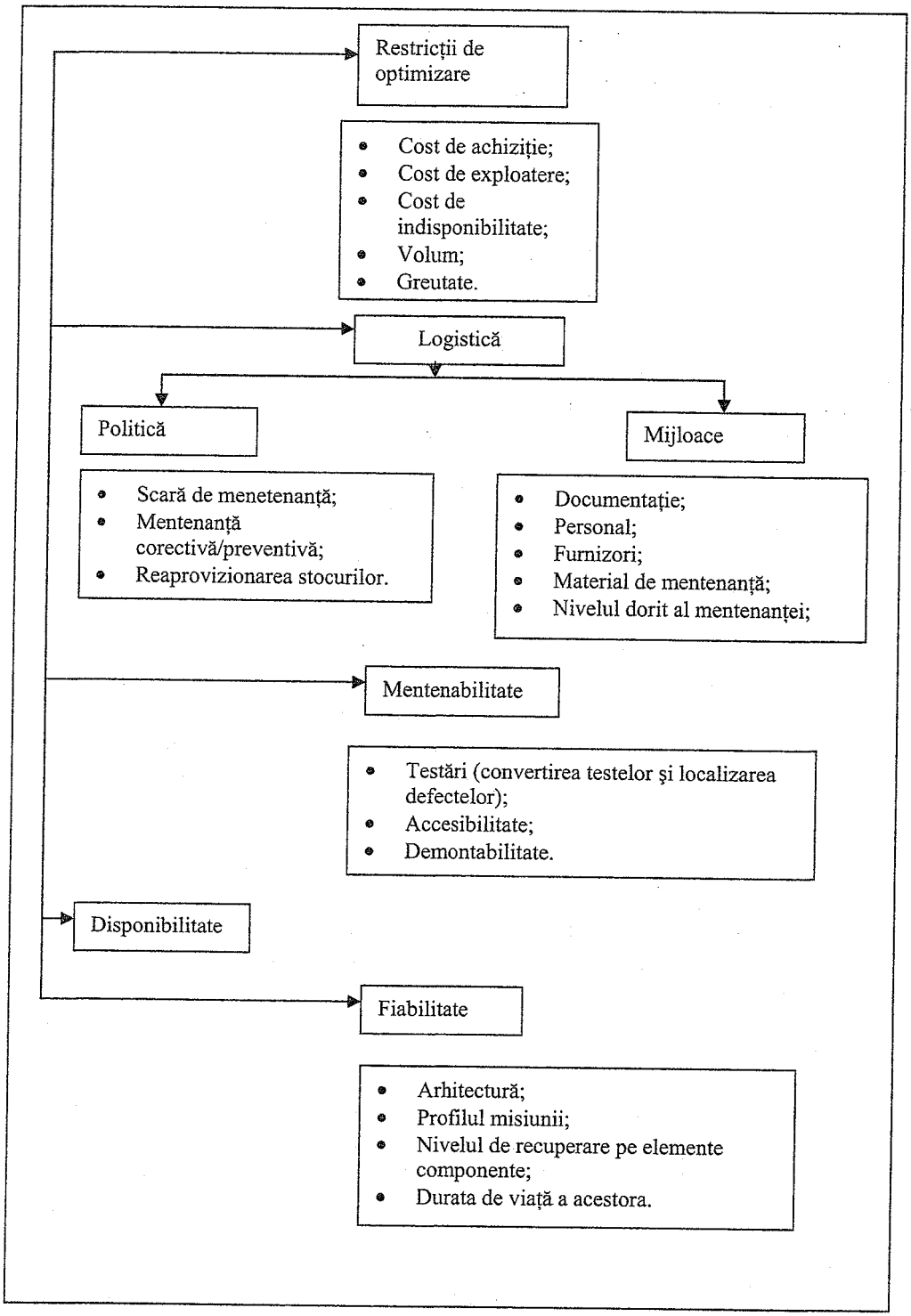


Fig. 6 Fiabilitate, mentenabilitate, disponibilitate în susținerea logistică integrată.

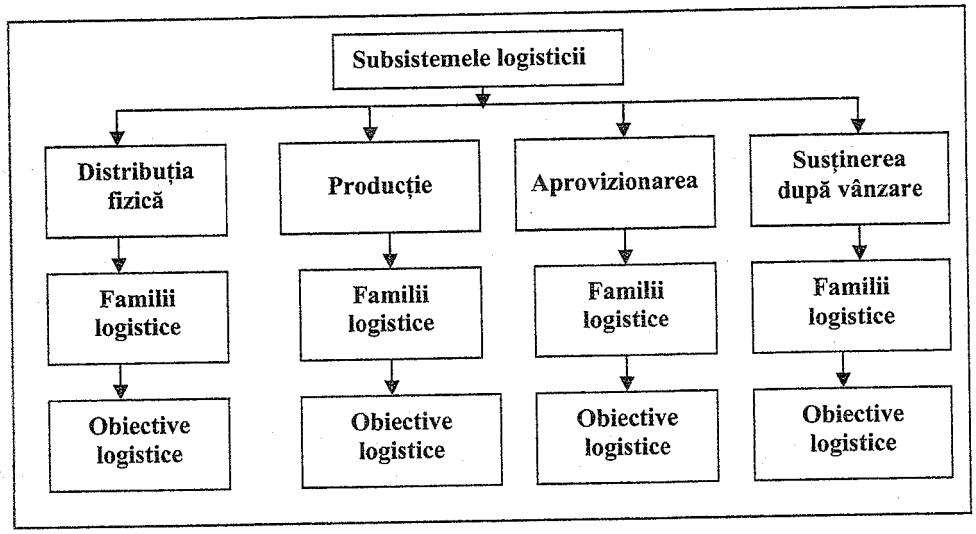


Fig. 7 Poziționarea familiilor logistice în susținerea logistică

În planul operațiunilor de transfer atât în aprovizionare, cât și în distribuție se realizează luarea în calcul a acestor familii ceea ce determină transportatorii, în funcție de exigențele nivelului de serviciu al produselor, *să creeze oferte de servicii diferențiate pe familii logistice.*

b) *planificarea și pilotajul* în sensul că odată planul logistic conceput este necesară corelarea acestuia cu activitățile de pilotaj, parcurgându-se următoarele etape:

1) *ajustarea parametrilor planificării,* deoarece oricare ar fi mediul comercial în care evoluează firma, planificarea conjugată a operațiunilor diferitelor subsisteme logistice reprezintă creuzetul în care se realizează și se măsoară pertinența majorității deciziilor logistice. Planificarea permite o eșalonare secvențială a operațiunilor în timp (fig. 8).

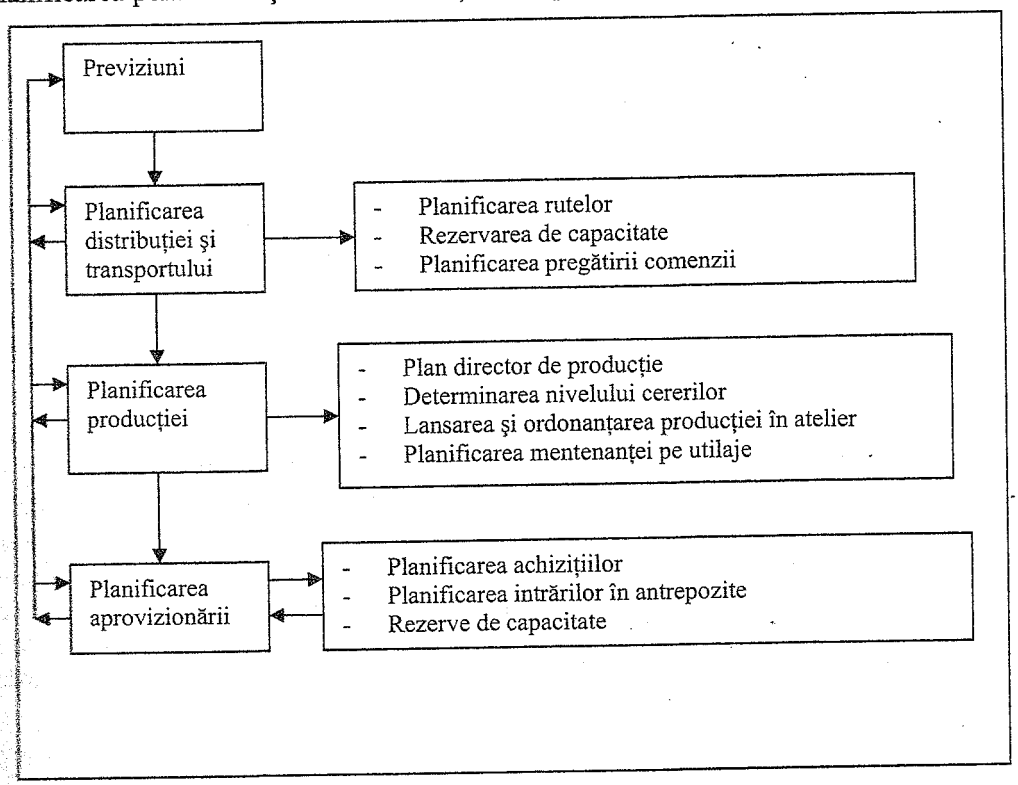


Fig. 8 Eșalonarea secvențială a operațiilor de planificare

2) *previzionarea activităţilor* este elementul esenţial al gestiunii operaţionale, iar insuficienta ei evaluare nu poate oferi o altă posibilitate de remediere prin mijloace fizice flexibile, capabile să se adapteze la schimbările neprevăzute ale activităţii comerciale.

Deoarece neprevederea este foarte costisitoare, fiabilitatea activităţii de previzionare trebuie să fie ridicată;

3) *planificarea progresivă* vizează compunerea previziunilor pentru produsele finite în etape succesive. Firma, mai degrabă decât să caute să înţeleagă expresia cererii finale de produse finite la un moment dat, analizează diferitele componente în funcţie de nevoile sale de planificare.

Aplicarea acestui tip de planificare necesită două condiţii şi anume:

- ☑ stabilirea, cu principalii săi parteneri de relaţii comerciale care autorizează acest tip de circulaţie, a informaţiilor cerută progresiv între client şi furnizorul său;
- ☑ instaurarea unei gestiuni cvasicontractuale a modificărilor.

Previziunile unui client, ca şi cele ale furnizorului său, se pot modifica în decursul timpului. Apare şi posibilitatea ca angajamentele iniţiale eventual să fie schimbate. Pentru a evita toate problemele inerente unei absenţe a gestiunii modificărilor trebuie instaurate regulile care vor determina schimbările în decursul timpului. Ele se pot descompune, de exemplu, în trei etape: *modificarea automată, modificarea negociată şi modificarea impusă*.(fig. 9).

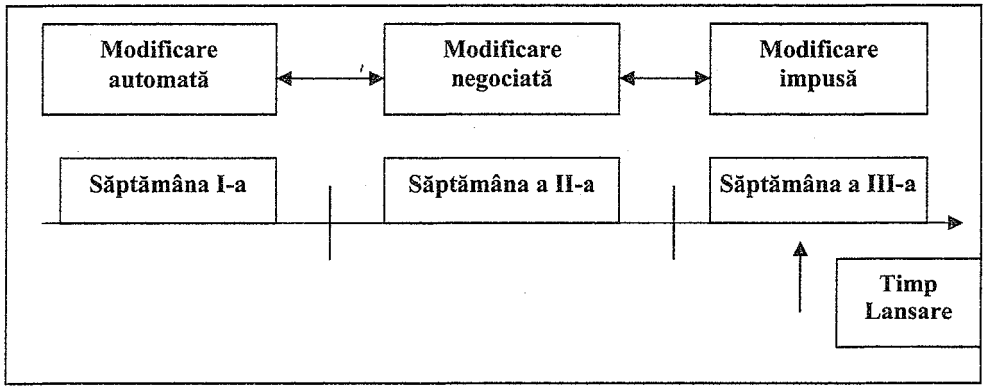


Fig. 9 Structura modificării previzionale în timp

4) *pilotajul* permite planificării să prevadă nu numai o organizare a fluxurilor logistice în timp, dar să fie şi suficientă deoarece subzistă neprevăzutul. Logistica se structurează, deci, pentru a atinge această dimensiune aleatoare şi o include. Activitatea de pilotaj este cea care garantează reactivitatea şi adaptarea permanentă a fluxurilor (ca intensitate, viteză etc) la cererea pieţei. De aceea, pilotajul este un auxiliar indispensabil planificării şi necesită:*recepţia de stimuli* (adică detectarea locului de proveniență a informaţiei caracteristice fluxurilor); *interpretarea stimulilor* (graţie integrării lor într-un model de flux); *reacţia la stimuli* (într-un interval foarte scurt). Rezolvarea problemelor de pilotaj determină logistica să recurgă la unele instrumente ajutătoare pentru a lua decizii corespunzătoare.

2.2. Importanța managementului logistic

Punctele de vedere privind evaluarea logisticii se referă la evaluarea componentelor asupra cărora acționează logistica (gestiunea fluxurilor, gestiunea interfețelor și gestiunea procesului de punere a produsului la dispoziția clienților); propunerea unei modalități de acțiune; precizarea celor patru subsisteme logistice (distribuția fizică, producție, aprovizionare și susținere post-vânzare); stabilirea celor trei niveluri posibile de acțiune (nivel de pilotaj, nivelul informațional și nivelul operațional); indicarea mărimii familiei logistice în firmă; organizarea logistică în firmă.

- ***Componentele gestiunii logistice***

Având în vedere evoluțiile comerciale, se pot evidenția cele trei componente (dimensiuni) ale gestiunii operaționale pe care logistica se sprijină și anume: *gestiunea fluxurilor*, necesară pentru a răspunde intensificării schimburilor comerciale; *gestiunea interfețelor,* folosită pentru a răspunde problemelor apărute și constituirii rețelelor; *gestiunea susținerii produsului,* având drept scop îmbunătățirea serviciului la client (fig. 10).

Implicarea logisticii conduce la satisfacerea clientului și reducerea costurilor. Pentru realizarea acestei performanțe se recomandă utilizarea a patru principii de organizare și anume: *cunoașterea și accelerarea fluxurilor de informații; cunoașterea și accelerarea fluxurilor de produse; cunoașterea și respectarea angajamentelor reciproce; cunoașterea și gestionarea riscului.*

- ***Fluxurile – prioritate a logisticii***

Logistica are ca primă vocație administrarea fluxurilor fizice ale firmei. Noțiunea de flux este utilizată pentru a caracteriza intensitatea unei treceri, a unei mișcări în decursul timpului și se exprimă în: numărul de paleți pe oră într-o arie de stocaj; numărul de camioane pe zi la rampa de recepție a unui antrepozit; numărul de piese pe minut într-un atelier etc.

Logistica se ocupă deci zilnic de producție, de operațiunile fizice elementare (absolut necesare de știut și pe care le administrează separat după reguli proprii) cum sunt: transferurile (între ateliere, depozite, clienți, furnizori etc.); pregătirile (control înainte de stocare, pregătirea comenzilor și ambalajelor) etc. Acestea devin astfel părți ale înlănțuirii diferitelor faze de punere a unui produs la dispoziția clienților. Restricțiile economice și comerciale implică considerarea fiecărei faze independent de celelalte, inclusiv o bună înlănțuire a acestora, fapt ce influențează direct performanța comercială.

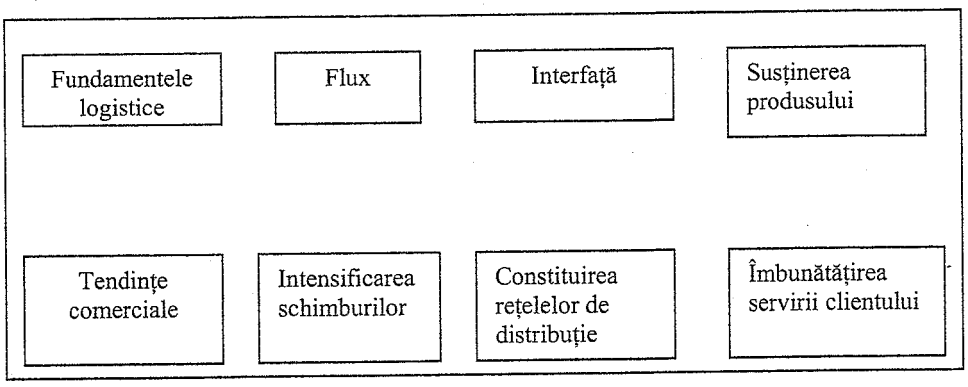


Fig. 10 Cele trei fundamente ale logisticii și originile lor

- ***Gestiunea fluxului fizic***

În cadrul fluxului fizic, fluxul de informații operaționale joacă rolul de factor declanșator al activităților. Aceste informații concură la o anume structură a sistemului de luare a deciziei logistice. Această structură cuprinde: alegerea acțiunilor pe termen lung, mijlociu sau scurt (informații despre produse, antrepozite, structura comenzilor etc.); declanșarea acțiunilor ce

trebuie întreprinse (ordine de livrare, ordine de comandă, ordine de pregătire etc.); urmărirea acţiunilor întreprinse (borderou de recepţie, tablou de bord etc.). Aşa cum, pentru funcţia de marketing există şefi de produse, responsabili de viaţa comercială a unui produs, aşa există şi gestionarii de flux de produse care sunt responsabilii logistici ce au în sarcină ansamblul fluxurilor fizice legate de un produs sau o gamă omogenă.

- ***Interfeţele conduse de logistică***

Constituirea fluxului logistic se realizează prin agregarea fluxurilor fizice şi administrative elementare legate de logistică, în cadrul activităţilor următoare: *activitatea de achiziţie şi aprovizionare* (lansarea comenzilor, livrarea materiilor şi componentelor, gestiunea relaţiei furnizor etc) *activitatea de producţie* (ordonanţarea mijloacelor de producţie, nivelul stocurilor etc); distribuţia fizică (gestiunea comenzilor, activitatea de antrepozit, pregătirea comenzii, expediţie etc); *activitatea post-vânzare* (gestiunea comenzilor şi reaprovizionărilor, expediţie etc).

- ***Logistica de punerea produsului la dispoziţia clientului***

În final, logistica îşi ia în sarcină pilotajul operaţional al fluxurilor de produse, componente şi materii prime. Ea caută să sincronizeze ansamblul ritmurilor proprii fiecăruia dintre subsistemele logistice ce le are în sarcină şi devine astfel singura capabilă de a crea o imagine completă asupra diferitelor dimensiuni operaţionale ale tuturor sectoarelor.

Într-o perspectivă organizaţională,logistica are un caracter de integrare a diferitelor funcţii operaţionale, este ceea ce unele firme denumesc *o funcţie transversală.* Într-o perspectivă comercială, ea devine producătorul ofertei de servicii propuse de firmă.

Logistica este, deci, un fabricant de ofertă de servicii care trebuie: să anticipeze asupra strategiei firmei pentru a putea să se adapteze la orice tip de obiective fixate în termeni de producţie de servicii; să administreze producţia acestor servicii stabilind "*nomenclatura*" şi urmărind calitatea şi costurile acestora; să implice optim numeroşi factori ce intervin în obiectivele producţiei sale, deoarece resursele necesare sunt răspândite în interiorul firmei.

2.3. Structura logisticii firmei

Abordarea unui nou domeniu al managementului firmei, cel logistic, impune cunoaşterea obiectivelor şi a metodelor proprii de studiu. Dar pentru a-i facilita implementarea trebuie stabilite cu prioritate componentele sale principale. Acestea sunt:

- ***Logistica distribuţiei fizice***

Impulsionaţi de modificarea structurii clienţilor potenţiali, furnizorii au realizat schimbări de fond în distribuţia lor. Instaurarea metodei *Timpilor juşti* a impus chiar în interiorul firmei reguli speciale de aprovizionare şi transfer al furnizorilor, care au fost obligaţi să-şi regândească logistica de distribuţie în funcţie de noile date ale clienţilor.

În cadrul subsistemelor logistice de distribuţie se impun două acţiuni principale şi anume: *recompunerea completă a structurilor de distribuţie fizică,* atât ca poziţionare geografică, cât şi ca rol care le este atribuit; administrarea mai *severă a costurilor logistice,* care presupune urmărirea într-o manieră mai detaliată a acestora.

Astfel, *recompunerea completă a structurilor de distribuţie fizică* este necesară deoarece structurile de distribuţie fizică sunt supuse din punct de vedere logistic, la trei tipuri de schimbări şi anume: *redistribuirea geografică a entităţilor sale fizice; lărgirea rolului entităţilor fizice; specializarea entităţilor fizice.*

Ultimii 10 ani în Europa au fost marcaţi de o revizuire a reţelelor de distribuţie fizică a produselor. Evoluţia descrescătoare a costurilor de transport concomitent cu creşterea performanţelor prestaţiei şi în paralel cu cercetările pentru limitarea stocurilor au avut ca rezultat diminuarea numărului de distribuitori în teritoriu. Creşterea, dezvoltarea prin expansiunea

externă a unei firme şi reînnoirea tehnologiilor magazinelor devin factori ce au determinat operaţii de restructurare.

Pentru a răspunde principiilor de bază ale metodei *Timpilor juşti* (de livrare în timp real, de minimizare a stocurilor inclusiv limitarea riscurilor inerente) este previzibilă instaurarea unei concentrări geografice între firmele *emiţătoare de ordine* şi furnizorii lor. Aceasta duce la o diminuare a costurilor stocurilor fără a atrage după sine o creştere a costurilor de transport. Totuşi, activitatea desfăşurată în aceste unităţi de transport produce în general o valoare adăugată, care poate fi asimilată cu cea a magaziei de stocaj în care sunt executate operaţiunile de finisare şi pregătirea comenzii, producătorul fiind degrevat de astfel de operaţiuni.

O asemenea integrare , mai puternică a infrastructurii de distribuţie în operaţiunile de producţie, conduce la rezultate pozitive. Furnizorii pot astfel, ca pentru clienţii lor mai importanţi, să propună implementarea unei magazii avansate pentru a răspunde în acest mod la fragmentarea loturilor de livrare. Aceste magazii înlocuiesc magazia de produse finite a furnizorului şi pe cea de componente a clientului. Magazia va avea un dublu rol şi anume: rol de reglare între producţia furnizorului şi consumul clientului şi rol de repartiţie între diferitele puncte de consum ale clientului.

Această magazie determină o economie globală la stocurile de produse şi o scădere a mişcărilor de intrare-ieşire, deci o anume flexibilitate.

Administrarea mai severă a costurilor logistice are în vedere preocuparea distribuitorilor de a-şi controla costurile logistice sau dorinţa clienţilor de a cunoaşte mai bine componenţa unui preţ *franco*, ceea ce impulsionează firmele furnizoare să-şi organizeze evidenţa în mod corespunzător.

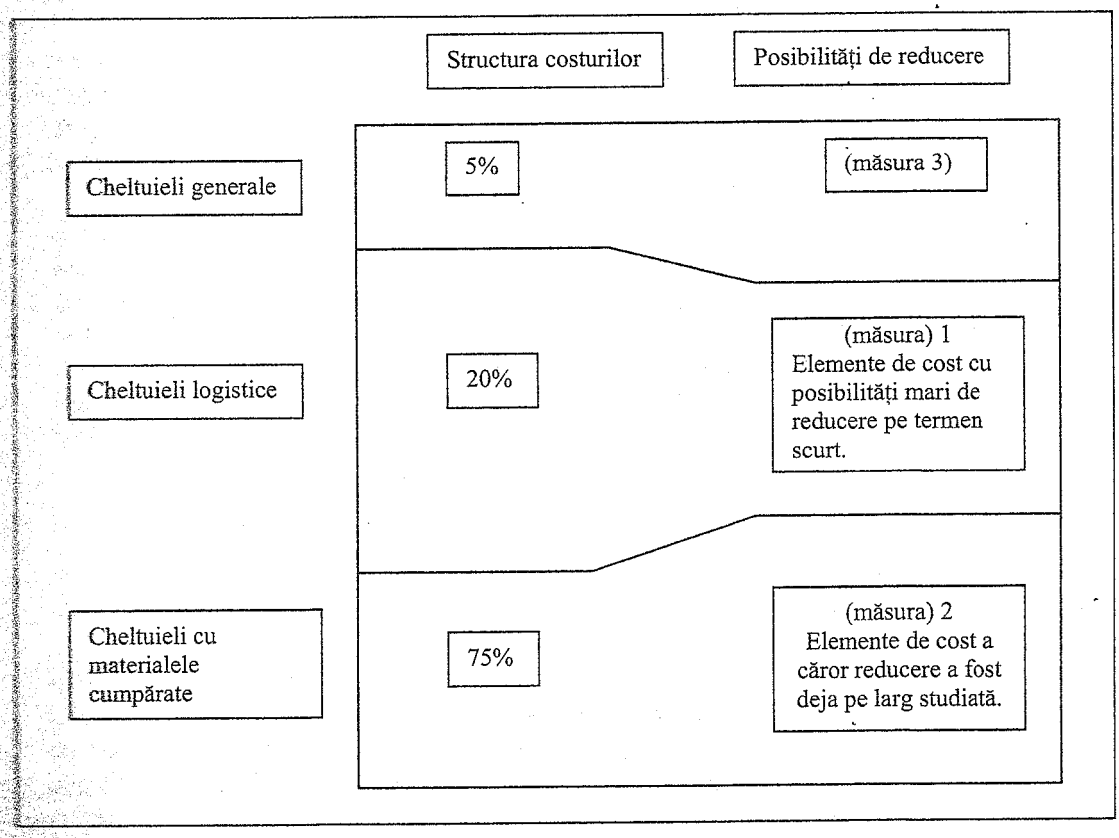


Fig. 11 Corelaţia structura costurilor – posibilităţi de reducere

Calculul *Profitului direct pe produs* al agenţiilor din marea distribuţie şi al furnizorilor este semnificativ pentru încercarea de a găsi soluţii diferite de la produs la produs. Se creează un avantaj care constă în: obţinerea de comenzi mai importante; creşterea segmentului de piaţă ocupat; atribuirea unui spaţiu mai mare în magazii; argumente pentru negocieri mai puternice etc.

Structura şi evoluţia sarcinilor unui distribuitor sunt factori ce determină un studiu aprofundat al elementelor costurilor logistice (fig. 11). Se constată esenţialmente trei articole de cost mai importante şi anume: cheltuieli generale 5%, cheltuieli logistice 20%, cheltuieli cu materialele cumpărate 75%.

Integrarea simultană a studierii avantajului concurenţial şi al preocupărilor legate de operaţiile fizice au afectat valorificarea performanţelor logistice ale fiecărui produs luat individual, gestiunea iniţial nediferenţiată a logisticii mai multor produse într-un lanţ de distribuţie pentru a atinge astfel limitele propuse. Modalităţile repartiţiei evidenţiate de contabilitatea analitică sunt neconcludente. O abordare mai precisă şi mai riguroasă se impune pentru fiecare produs care va suporta propriile costuri operaţionale de antrepozit, transport, gestiune etc. Utilizarea costurilor reale ale produsului va contribui la adaptarea gestiunilor comerciale cu performanţe reale.

- ***Logistica producţiei***

Activităţile ce compun logistica producţiei se referă la:

a) *folosirea metodei Timpilor Juşti (Juste-a- Temps)* a avut loc pentru prima dată în Japonia. *Organizarea Juste-a-Temps (JAT)* şi vizează satisfacerea nevoilor diferiţilor participanţi ce intervin în procesul de punere la dispoziţie a unui produs exact la momentul la care acesta este solicitat. Aprovizionarea, fabricaţia sau livrarea sunt acţionate numai atunci când se semnalează o cerere pentru respectivul produs.

Conform opiniei *APICS (American Production and Control Society). JAT-ul* cuprinde o filosofie ce caută să îmbunătăţească în continuu capacitatea de răspuns la apariţia unei cereri. Aceasta se traduce printr-un proces de eliminare a acelor operaţii ce nu produc valoare adăugată. Aceste activităţi sunt considerate ca fiind restricţii şi eliminarea lor determină schimbări în toate funcţiunile firmei, atât la furnizori, cât şi la clienţii lor.

b) sincronizarea fluxurilor de producţie necesare deoarece un prim fapt ce trebuie înţeles şi acceptat în domeniul logisticii producţiei este considerarea activităţii principale dintr-un atelier atât în termeni de consum de timp, cât şi ca o activitate în flux. De aceea, evaluarea repartiţiei orelor de manoperă consumate funcţie de natura operaţiilor de bază este semnificativă. Astfel, într-un atelier de fabricaţie a pieselor mecanice, consumarea timpului de către personal a fost repartizată după patru tipuri de activitate, iar rezultatele au fost: *activitate de transformare propriu-zisă 10%; activitate de producţie de informare 10%; activitate de flux fizic 50%, activitate de informaţii 30%.*

- ***Logistica activităţii de achiziţie şi aprovizionare***

Dacă în esenţă achiziţia se ocupă mai exact cu selectarea furnizorilor şi negocierea contractelor, aprovizionarea este însărcinată cu realizarea acestor contracte pentru a răspunde nevoii stocurilor sau cererilor din aval pentru prelucrarea şi distribuţia firmei..

În acest sector amonte al firmei, sarcina logisticii este de a separa clar cele două activităţi (achiziţie şi aprovizionare). Cel ce aprovizionează este unul dintre agenţii de gestiune a fluxului în firmă. El eliberează pe achizitor de toate problemele de pilotaj cotidian al fluxurilor de aprovizionare. Achizitorul se concentrează deci asupra problemelor proprii de marketing a cumpărării, evaluării şi negocierii. Şi astfel caietul său de sarcini, conţinând în principal studii, se îmbogăţeşte cu dimensiunea logistică. Nu se negociază în aceleaşi condiţii un contract dacă furnizorul oferă produsele o dată sau de trei ori pe zi, dacă ambalajul este impus sau dacă

informaţiile specifice vor fi sau nu utilizate. Atât pentru cei ce aprovizionează, cât şi pentru cei ce achiziţionează logistica se integrează complet în procesul lor de decizie şi gestiune.

Acest gen de logistică presupune:

a) *auditul logistic al furnizorilor,* necesar deoarece evaluarea capacităţii unui furnizor de a-şi stăpâni logistica este cu atât mai importantă cu cât pretenţiile clienţilor în acest domeniu sunt restrictive şi precise.

Ora de sosire a unui mijloc de transport la rampa de descărcare poate fi fixată cu o abatere de câteva minute. O uzină ce funcţionează cu stoc minim de componente trebuie să se asigure în prealabil de semnătura unui furnizor privind capacitatea vânzătorului de a aproviziona de câteva ori pe zi la o oră determinată şi cu o viabilitate quasiperfectă.

Selectarea unui astfel de furnizor trece prin procesul de omologare. Atunci când evaluarea calităţii furnizorului devine dimensiune logistică acesta se transformă în factor pentru alegere a furnizorului. Ea permite într-adevăr identificarea riscului aferent logisticii furnizorului. Un produs nu mai poate fi obţinut în funcţie doar de evaluările de calitate şi de preţ. Logistica furnizorului este un criteriu suplimentar ce permite evaluarea capacităţii sale de a produce un nivel de servicii pretins. Produsul poate fi de bună calitate şi cu un preţ competitiv fără ca furnizorul să respecte intervalul de livrare. Evaluarea logistică a unui furnizor are la bază existenţa unui chestionar, care cuprinde întrebări referitoare la identificarea furnizorului, evaluarea logisticii aprovizionării furnizorului, evaluarea logisticii producţiei furnizorului, evaluarea antrepozitului produse finite-ambalaje-expediţie şi evaluarea logisticii distribuţiei furnizorului (fig.12).

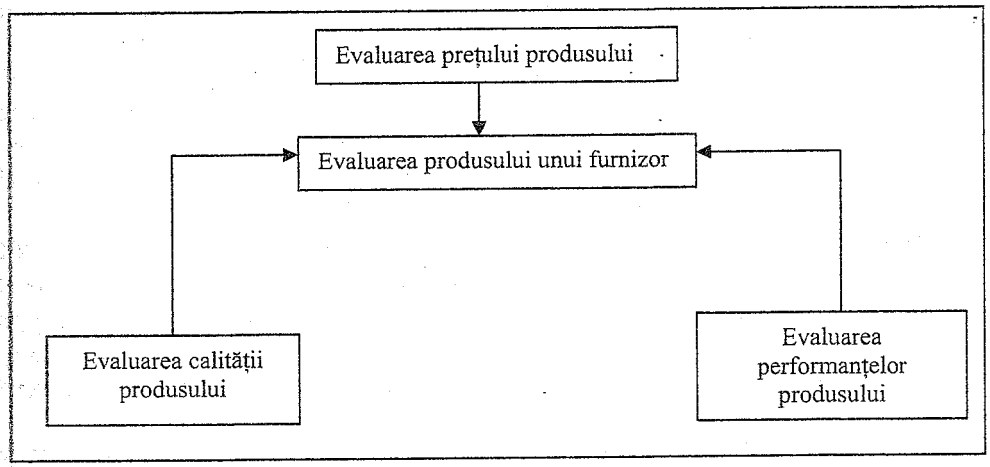


Fig. 12 Logistica – criteriul de evaluare a unui furnizor

b) *localizarea furnizorilor şi transporturilor pentru achiziţie,* este necesară deoarece folosirea pe scară largă a achiziţiilor franco a limitat logistica în domeniul achiziţiei pentru aprovizionări. Totuşi, sunt două fenomene ce declanşează analizele legate de localizarea furnizorilor şi transporturilor indicate de achiziţii: *cercetarea sinergiei între distribuţia fizică şi aprovizionarea* (minimizarea costurilor distribuţiei, adică transportul spre client fiind făcut fie cu parcul de camioane propriu, închiriat sau cu mijloace de transport public, trebuie ca la întoarcere acestea să nu se înapoieze goale) şi apelarea tot mai des la serviciul operatorilor logisticii ce oferă posibilitatea de reconcepere a circuitelor de aprovizionare;

3.Eficiența activității manageriale

3.1. Interconditionarea management – eficiență

Abordarea eficienței în strânsă legătură cu teoria factorilor de producție, în special, a neofactorilor, permite reliefarea multiplelor legături de condiționare reciprocă, de influență în ultimă instanță a eficienței de către management.

Prin specificul lui, managementul joacă un rol deosebit în cadrul formelor de eficiență. Astfel, se apreciază că teoretic, la abordarea impactului pe care managementul îl are asupra eficienței este necesar să se pornească de la următoarele două premise fundamentale și anume: *eficiența este scopul final al managementului; managementul este un element determinant în creșterea eficienței.*

În acest context exercitarea activității de management, ca de altfel a tuturor activităților umane, nu este un scop în sine, ci un mijloc pentru creșterea eficienței economico-sociale. Astfel, managementul contribuie la abordarea sistematică a eficienței prin conturarea unui sistem de indicatori de evaluare a acesteia, sistem cu care de altfel se operează în practica economică. Știința managementului a contribuit la conceperea unei varietăți de sisteme de indicatori, diferențiați în raport cu obiectivele prioritare urmărite prin strategii și politici și în funcție de importanța lor în activitățile de prognozare – planificare și control – evaluare și a implementării lor în practică.

La nivel de firmă, abordarea multilaterală a eficienței și localizarea principalilor indicatori de eforturi – efecte și eficiență atât pentru activitățile economice, cât și pentru cele manageriale au condus la structurarea criteriilor de evaluare a eficienței în: *criterii economice, manageriale, tehnice și tehnologice, de calitate și competitivitate, socio-umane, ecologice.*

Pe alt plan, atât managementul în ansamblul său cât și fiecare din componentele sale – organizatorică, informațională, decizională și metodologică – au drept conținut: anticiparea nivelului indicatorilor de eficiență ce urmează a fi realizat în subsistemele conduse; stabilirea și fundamentarea modalităților specifice de obținere a nivelurilor proiectate de eficiență; stabilirea criteriilor și modalităților de apreciere a gradului de realizare a eficienței proiectate.

Pentru aceasta este necesară dimensionarea corespunzătoare a fiecărei funcții a managementului, astfel încât previziunea să permită fundamentarea riguroasă a nivelului eficienței prin prognoză, planuri și programe adecvate, organizarea, coordonarea și antrenarea să faciliteze, prin decizii și acțiuni specifice, accesul spre eficiență cât mai ridicată, iar evaluarea și controlul să contureze cât mai riguros maniera de aprecierea a eficienței, vis-a-vis de nivelul proiectat al acesteia.

Din punct de vedere practic influența managementului asupra eficienței este mult mai evidentă. Astfel, se apreciază că în practică aportul managementului la sprijinirea eficienței trebuie privit diferențiat, în funcție de nivelurile organizatorice la care se referă: la nivelul locului de muncă din cadrul firmei, abordat ca subsistem al acesteia; la nivelul sistemului microeconomic – componentă a economiei naționale; la nivelul sistemului macroeconomic și social.

Astfel, influența exercitată de management asupra eficienței este mult sporită la nivelul microeconomic față de nivelul locurilor de muncă și capătă o dimensiune apreciabilă la nivel macroeconomic comparativ cu unitatea economică. În același timp, asupra relației management – eficiență își pun amprenta condițiile concret – istorice ale perioadei de tranziție pe care o parcurgem și care are drept obiectiv statornicirea proprietății private pe această bază, lărgirea inițiativei întreprinzătorului, ceea ce înseamnă creșterea importanței și rolului firmelor în ridicarea eficienței.

Tabelul 1.

Eşalonarea indicatorilor de eficienţă

Eşalonul organizatoric / Conţinut	**Microeconomic**	**Macroeconomic**
Indicatori de eforturi	Capacitatea de producţie; Capital (active) fix(e); Capital (active) circulant (c); Număr angajaţi; Fond de salarii; Costuri de producţie; Investiţii; Capital social permanent; Etc.	Capital fix; Capital circulant; Costuri de producţie; Populaţia ocupată; Investiţii; Etc.
Indicatori de efecte	Producţie fizică; Producţie marfă; Cifra de afaceri; Profit; Încasări valutare;	Producţie fizică; Produs intern brut; Produs intern net; Produs naţional brut; Produs global brut; Încasări valutare; Venitul naţional.
Indicatori de eficienţă - de ansamblu	Cheltuieli la 1000 lei producţie (venituri) Rata renrabilităţii fondurilor Consumate; Rata rentabilităţii fondurilor Avansate; Rata rentabilităţii economice; Rata rentabilităţii financiare; Rata rentabilităţii veniturilor; Lichiditatea patrimonială; Solvabilitate; Etc.	Venitul naţional/locuitor PIB/locuitor PNB/locuitor Randamentul capitalului Sporul de PIB (PNB) pe seama creşterii productivităţii muncii
- la nivelul unor factori de producţie	Productivitatea muncii; Salariul mediu; Gradul de înzestrare tehnică a muncii; Producţia (cifra de afaceri) la 1000 lei capital fix; Profitul la 1000 lei capital fix; Indicele de valorificare a materiilor prime; Viteza de rotaţie a activelor Circulante; Consumul specific din anumite materii prime; Indicele de utilizare a Capacităţii de producţie; Coeficientul fluctuaţiei; Durata de recuperare a Investiţiilor; Investiţia specifică; Etc.	Productivitatea socială a muncii; PIB sau PNB la 1000 lei capital fix; Produs naţional net la 1 leu investiţii; Rata investiţiilor nete; Ponderea investiţiilor productive în total investiţii; Coeficientul eficienţei economice a investiţiilor; Coeficientul eficienţei economice a capitalului fix; Gradul de înzestrare tehnică a muncii; Etc.

Din literatura economică se desprinde ideea că reliefarea multiplelor elemente de impact management-eficiență are la bază ciclul informație – decizie – acțiune – rezultate, a cărui diminuare continuă permite creşterea calității şi eficienței activităților conduse. Aceasta deoarece ciclul informație – decizie – acțiune – rezultate se închide, prin cei doi poli ai săi: omul şi realitatea, subiectul şi obiectul deciziei. Deci eficacitatea deciziei se bazează, în egală măsură, pe corectitudinea cu care este percepută realitatea şi pe alegerea modalităților adecvate de acțiune. Sintetic spus, decizia reprezintă un mod rațional, conştient şi voluntar de a converti informația în acțiune, ținând cont de circumstanțele care condiționează logic şi fizic, transformarea respectivă. La reducerea ciclului informație – decizie – acțiune – rezultate, o contribuție importantă o are perfecționarea fiecăruia din subsistemele managementului, implicate în derularea sa: organizatoric, informațional şi decizional.

Evoluțiile marcante pe planul practicii managementului din numeroase țări şi firme de pe mapamond evidențiază noua viziune asupra rolului managerului, a factorului uman în general, în îndeplinirea cantitativă şi calitativă a obiectivelor, în creşterea eficienței. Se insistă, în acest sens, pe necesitatea unor modificări de ordin managerial, în sensul părăsirii modelelor tayloriste şi fordian de organizare în favoarea unor abordări noi, bazate pe reconsiderarea factorului uman şi colectiv. În acest context, se insistă pe creşterea rolului formativ al firmei, ca premisă a creşterii eficienței. Astfel, sunt reliefate deosebirile de productivitate, de eficiență dintre firmele japoneze şi cele europene, occidentale, prin viziunea diferită în care sunt tratate problemele de management, în special cele umane. Succesul japonez are la bază adaptarea conducerii şi organizării producției la competențele personalului, amplificate prin forme de pregătire profesională şi de experiență individuală, spre deosebire de firmele europene, occidentale care subordonează calificarea personalului unor roluri ale postului. O asemenea abordare, de inspirație post – tayloristă, se repercutează asupra nivelului eficienței, mult mai redus comparativ cu cel înregistrat de firmele japoneze.

Pentru evidențierea multiplelor laturi ale corelației între management şi eficiență este necesară sublinierea influenței eficienței asupra managementului. În literatura economică se afirmă despre existența unei condiționări a managementului de către eficiență, atât din punct de vedere teoretic cât şi din punct de vedere practic. Se demonstrează astfel că eficiența îşi pune amprenta asupra managementului, în primul rând prin intermediul metodelor şi tehnicilor de comensurare a eforturilor şi efectelor.

Principalele domenii în care se manifestă asemenea influențe sunt: dimensionarea obiectivelor stabilite de management şi a resurselor alocate pentru realizarea acestora; fundamentarea de investiții cu implicații majore asupra tuturor celorlalte domenii de activitate; fundamentarea deciziilor de realizare a obiectivelor asumate; evaluarea rezultatelor aplicării deciziilor.

3.2. Evaluarea eficienței activității manageriale

Decizia managerială presupune , printre altele, evidențierea laturilor cantitative ale proceselor economice, fără de care nu se poate optimiza dezvoltarea armonioasă a diferitelor laturi ale acestora. Pe de altă parte, eficiența activității manageriale reflectă procesul complex prin care, managementul ca activitate economică distinctă contribuie la sporirea eficienței firmei. În legătură cu această ultimă latură a managementului, se pot face următoarele precizări:

- *managementul la nivelul firmei potențează munca de execuție la nivelul fiecărui loc de muncă.* Această acțiune se reflectă în sporirea productivității muncii datorită asigurării locurilor de muncă, ca urmare a deciziilor şi acțiunilor manageriale, cu utilaje cu parametrii superiori, a aprovizionării ritmice cu materii prime, etc. Prin urmare, un bun management al firmei reuşeşte să asigure condițiile tehnice, umane,

informaționale, financiare necesare pentru ca productivitatea să înregistreze un nivel înalt, rezultat al unui grad ridicat de folosire a timpului de muncă și de structurare corespunzătoare a acestuia;

- *managementul contribuie la sporirea eficienței și prin amplificarea funcționalității globale a firmei, generată de raționalizarea ansamblului de conexiuni decizionale, informaționale și organizaționale.* Eficiența rezultă din modul de îmbinare a resurselor și proceselor de muncă din firmă, din gradul de utilizare a resurselor materiale, financiare și informaționale la nivel de firmă;
- *managementul contribuie la creșterea eficienței și prin integrarea la un nivel superior a activităților firmei în cadrul pieței și economiei naționale, pe bază de criterii economice,* ceea ce are ca urmare economisirea absolută și relativă de muncă vie și materializată;
- *abordarea contextuală a eficienței, este bazată pe conceperea firmei ca un sistem deschis, integrat pe multiple planuri și interese,* în cadrul economiei naționale și internaționale.

Aceste considerente au generat tratarea informației manageriale ca eficiență a managementului firmei. Pornind de la această apreciere se face trecerea treptată și, apoi, generalizarea evaluării eficienței, utilizând tehnicile actualizării. Aceasta presupune luarea în considerare a influenței factorului timp asupra eficienței.

Considerând managementul unul din factorii de producție importanți, mai precis, din neofactori, se poate vorbi de eficiența managerială mai degrabă decât eficiența managementului. Această ultimă denumire este legată de utilizarea mai ales a termenului de conducere și nu de management și în consecință, era utilizată expresia de eficiență a conducerii, iar când au fost introduse noile expresii s-a acceptat noțiunile de eficiența managementului, cu același conținut. Pentru a simplifica lucrurile, se poate utiliza expresia de eficiența activității manageriale.

Evaluarea eficienței activității manageriale reprezintă una din cele mai complexe probleme, deoarece în prezent și managementul firmei constituie un vector de bază al creșterii economice a cărui comensurare ridică numeroase probleme. Aceasta datorită următoarelor cauze: efectele economice ale managementului firmei sunt preponderent indirecte și propagate, fiind deci dificil de delimitat și evaluat; rezultatele obținute sunt influențate de o serie de factori exogeni, la nivel de macro și microsistem, care nu rareori sunt dificil de anticipat sau imposibil de luat în considerare de către conducerea sa; nivelul de dezvoltare a elementelor metodologice de evaluare a proceselor preponderent calitative așa cum sunt cele de management, în ciuda unor apreciabile progrese din ultimii ani, rămân încă departe de cerințele unei comensurări riguroase și complete.

În literatura economică, eficiența activității manageriale este abordată în două optici care diferă prin gama elementelor luate în calcul. O primă optică o constituie abordarea *eficienței manageriale în sens restrâns*, în funcție de eforturile nemijlocit implicate de funcționarea și perfecționarea sistemului de management și efectele directe la nivelul său. A doua optică are în vedere *eficiența managerială în sens larg,* determinată în funcție de eforturile și rezultatele ocazionate de funcționarea firmei în ansamblul său. Cele două abordări nu se exclud, ci, dimpotrivă, sunt complementare, un demers științific de evaluare a eficienței activității manageriale implicându-le în mod obligatoriu pe amândouă.

Este actuală aprecierea că indiferent de varianta utilizată, eficiența activității manageriale îmbracă două forme: *cuantificabilă* și, respectiv, *necuantificabilă.* Eficiența necuantificabilă se referă la acele aspecte funcționale de ordin calitativ privitoare în special la factorul uman, comportamentul și interacțiunile sale, care la nivelul actual de dezvoltare al științei sunt încă necomensurabile sau măsurabile indirect și foarte aproximativ.

Pentru adâncirea analizei eficienței activității manageriale se folosește un sistem de indicatori adecvați aferent celor două forme ale sale, cuantificabilă și necuantificabilă.

- ***Eficiența managerială cuantificabilă*** poate fi evaluată la două niveluri:

- *eficienţă managerială directă,* care sintetizează rezultatele directe, nemijlocite ale perfecţionării de management;
- *eficienţa managerială totală,* care reflecta din punct de vedere economic ansamblul eforturilor, atât directe, cât şi indirecte, determinate de funcţionalitatea şi perfecţionările managementului firmei.

Eficienţa managerială directă se determină cel mai uşor prin cumularea eficienţei cuantificabile directe, obţinută la nivelul subsistemelor sale, ca urmare a perfecţionării sistemului de management:

$$E_{md}=E_{mdso}+E_{mdsi}+E_{mdsm}+E_{mdd}+E_{mdsd}$$

unde: E_{md} reprezintă eficienţa managerială directă;

E_{mdso} – eficienţa managerială directă a perfecţionării structurii organizatorice;

E_{mdsi} – eficienţa managerială directă de perfecţionare a sistemului informaţional;

E_{mdsm} – eficienţa managerială directă a sistemului metodologic de management sau al metodelor şi tehnicilor de conducere;

E_{mdsd} – eficienţa managerială directă a perfecţionării sistemului decizional;

E_{mdd} – eficienţa managerială directă a celorlalte perfecţionări manageriale care nu se încadrează în precedentele.

4. Bibliografie

1. Băcanu B. — Management strategic, Bucureşti, Editura Teora, 1997
2. Bărbulescu C. — Economie şi gestiunea întreprinderii, Bucureşti, Editura Economică, 1995
3. Ceauşu I. — Dicţionar Enciclopedic managerial vol. I şi II, Bucureşti, Editura Academiei de Management, 2000
4. Constantinescu A.D. — Management I, Bucureşti, Editura Tehnică, 1998
5. Constantinescu A.D. — Management II, Bucureşti, Editura Tehnică, 1998
6. Constantinescu A.D. — Analiza managerială a firmei, Bucureşti, Colecţia Naţională, 1999
7. David F.R. — Strategic Management, London, Merril, 1989
8. Dima I.C. — Managementul producţiei industriale, Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică
9. Dima I.C. — Managementul activităţii industriale, Bucureşti, Editura Academiei Române,1999
10. Dima I.C. Popescu D.V. — Management, Bucureşti, Editura A.G.I.R., 2000
11. Niculescu O. Verbancu I. — Management, Bucureşti, Editura economică, 1995
12. Russu C. — Management, Bucureşti, Editura Expert, 1996
13. Simionescu A. Buşe F. Hodor P. Irimie S. — Managementul resurselor umane, Bucureşti, Editura A.G.I.R., 1999