

INTRODUCERE IN PROBLEMATICA STOCURILOR

1. Notiune, semnificatie si importanta

Problema stocurilor, atat ca activitate, cat si ca fenomen economic reprezinta tema de permanente reflectari, analize si raspunsuri la multe din intrebarile carora, fie literatura de specialitate, fie practica direct productiva, le-au dat de fiecare data solutii mai mult sau mai putin eficiente, cert insa este faptul ca mai toti agentii economici inca se mai confrunta cu aspecte de genul: marfuri in stoc fara miscare, cu miscare lenta sau alte stari de manifestare care nu pot genera efecte de prejudiciere a firmei de importante valori materiale si financiare.

Necesitatea de a administra stocurile, depozitele, amplasarea si conditiile adecvate de depozitare a bunurilor, materialelor reprezinta un aspect important deoarece prin aceasta se poate economisi mult timp si se pot minimaliza erorile in optimizarea utilizarii spatiului de depozitare, precum si a faptului ca, fiecare tip de stoc este pastrat tot timpul in conditii de depozitare corecte.

De asemenea adaugam si considerentul indispensabilitatii stocurilor, constienti de faptul ca, cel putin din punct de vedere teoretic constituirea de stocuri reprezinta o necesitate obiectiva a cunoasterii, in sensul constituirii, utilizarii si rationalizarii acestora in scopul atingerii, mentinerii si eventual diversificarii – dezvoltarii nivelului maximelor interese ale firmei in relatiile cu piata.

Pornind de la anumite date cunoscute, caracteristice procesului economic, respectiv: beneficii unitare, coeficienti tehnologici, disponibil de resurse, cheltuieli unitare, consumuri specifice etc., se pot formula probleme care sa tina seama de scopul agentilor economici atunci cand pornește procesul tehnologic.

Teoria stocurilor a apărut din necesitatea asigurării unei aprovizionări ritmice și cu cheltuieli minime a stocurilor de materii prime și materiale în procesul de producție, sau a stocurilor de produse finite și bunuri de larg consum în activitatea de desfacere a mărfurilor.

STOCURILE reprezintă cantități de resurse materiale sau produse (finite sau într-un stadiu oarecare de fabricație) acumulate în depozitele de aprovizionare ale unei organizatii într-un anumit volum și o anumită structură, pe o perioadă de timp determinată, în vederea unei utilizări ulterioare.

Pe perioada respectivă resursele materiale sunt disponibile, dar nu sunt utilizate, deci sunt neactive, scoase din circuitul economic, sau care prelungesc acest circuit (aspect considerat negativ).

Stocul este o rezervă de material destinat să satisfacă cererea beneficiarilor, aceștia identificându-se, după caz, fie unei clientele (stoc de produse finite), fie unui serviciu de fabricație (stocuri de materii prime sau de semifabricate), fie unui serviciu de întreținere (articole de consum curent sau piese de schimb), fie unui serviciu de după vânzare (piese detașate).

Tratarea procesului de stocare ca proces “obiectiv necesar” se impune, nu numai ca urmare a naturii economice a acestuia, ci și pentru că realizarea lui atrage cheltuieli apreciabile, concretizate în afectarea unor importante spații de depozitare-păstrare, de mijloace pentru transport-depozitare, de fonduri financiare etc.

Deși diferite, procesele de stocare au totuși o serie de caracteristici comune, dintre care esențială este acumularea unor bunuri în scopul satisfacerii cererii viitoare. O problemă de teoria stocurilor există doar atunci când cantitatea resurselor poate fi controlată și există cel puțin o componentă a costului total care scade pe măsură ce cantitatea stocată crește.

Evoluția nivelului stocului este interesantă din două puncte de vedere:

a) din punctul de vedere al *producătorului*, care este preocupat de valoarea medie a nivelului stocului, deoarece această valoare permite cunoașterea imobilizării totale a stocului și scopul producătorului va fi reducerea imobilizării la valoarea sa minimă;

b) din punctul de vedere al *beneficiarului*, care dorind să fie satisfăcut imediat, apreciază că trebuie să evite, în măsura posibilităților, rupturile de stoc. Obiectivul beneficiarului va fi reducerea la minim a riscului de ruptură de stocuri.

Aceste două puncte de vedere sunt contradictorii: riscurile de ruptură de stocuri nu sunt reduse decât dacă imobilizările sunt foarte mari. Este deci necesar să se stabilească un echilibru, obiectivul conducerii stocului constând în căutarea acestui echilibru.

Ca proces economic complex, gestiunea stocurilor are o sferă largă de cuprindere, aceasta incluzând atât probleme de conducere, dimensionare, de optimizare a amplasării stocurilor în teritoriu, de repartizare a lor pe deținători, de formare și evidență a acestora, cât și probleme de recepție, de depozitare și păstrare, de urmărire și control, de redistribuire și mod de utilizare.

Cu toate că stocurile sunt considerate resurse neactive, este necesar, în mod obiectiv, să se recurgă la constituirea de stocuri (de resurse materiale) bine dimensionate, pentru a se asigura ritmicitatea producției materiale și a consumului.

Obiectivitatea formării de stocuri este justificată de acțiunea mai multor factori care le condiționează existența și nivelul de formare, le stabilizează funcția și scopul constituirii.

Între aceștia amintim:

- contradicția dintre specializarea producției și caracterul nespecializat al cererii;
- diferența spațială dintre producție și consum; caracterul sezonier al producției sau al consumului; pentru majoritatea produselor producția este continuă, în timp ce consumul este sezonier; la produsele agricole situația este inversă;
- periodicitatea producției și consumului, a transportului;
- necesitatea condiționării materialelor înaintea intrării lor în consum;
- punerea la adăpost față de dereglările în procesul de aprovizionare-transport sau față de factorii de forță majoră (stare de necesitate, calamități naturale, seisme, caracterul deficitar al resurselor);
- necesitatea executării unor operații specifice pentru a înlesni procesul de livrare sau consum al materialelor (recepție, sortare, marcare, ambalare – dezambalare, formarea loturilor de livrare, pregătirea materialelor pentru consum ș.a.m.d.);
- necesitatea eficientizării procesului de transport etc.

Ținând seama de această dublă influență a procesului de stocare, este necesară găsirea de modele și metode în vederea formării unor stocuri, care prin volum și structură, să asigure desfășurarea normală a activității unei societăți, dar în condițiile unor stocări minim necesare și a unor cheltuieli cât mai mici.

Rolul determinant al stocurilor este evidențiat de faptul că acestea asigură certitudine, siguranță și garanție în alimentarea continuă a producției și consumului prin servicii și ritmicitatea desfacerii rezultatelor acestora. Altfel spus, procesul de stocare apare ca un regulator al ritmului aprovizionărilor cu cel al consumului, iar stocul reprezintă acel “tampon inevitabil” care asigură sincronizarea cererilor pentru consum cu momentele de furnizare a resurselor materiale.

Alte motive pentru crearea stocurilor ar putea fi:

- investirea unei părți din capital în stocuri pentru a reduce cheltuielile de organizare;
- capitalul investit în stocuri e ușor de evidențiat;
- asigurarea desfășurării neîntrerupte a procesului de producție sau de furnizare a unui serviciu;
- asigurarea unor comenzi de aprovizionare la nivelul consumului imediat nu este întotdeauna posibilă și eficientă din punct de vedere economic;

- comenzile onorate de către furnizorii din alte localități nu pot fi introduse imediat în procesul de fabricație;
- anticiparea unei creșteri a prețurilor (exceptând speculațiile) etc.

2. Organizarea și conducerea activității Stocuri

Apreciată în majoritatea cazurilor, ca fiind activitatea cu cea mai importantă influență asupra stabilității, evoluției sau involuției producției, a calității, costurilor și eficienței, constientizând în același timp și fenomenele generate de lipsa stocurilor, majoritatea firmelor, își înființează în sistemul organizatoric-funcțional, compartimente specializate, al cărui obiect de activitate constă în exclusivitate în problematica stocurilor.

Acceptiunea de Compartiment Stocuri, în funcție de dimensiunile organizatorice ale firmei, de complexitatea obiectului de activitate, de gradul de specializare, numărul de personal și volumul de muncă poate îmbrăca una din următoarele forme :

- Departament;
- Serviciu;
- Birou;
- Compartiment;
- Persoana cu răspunderi unice sau integrate

În oricare din componentele organizatorice enumerate mai sus este necesar să lucreze personal de specialitate cu pregătire sau persoana cu răspunderi unice sau integrate să stăpânească eficient activitatea de fundamentare – urmarire – control utilizare, valorificare stocuri

Compartimentele „**Stocuri**” se află în relații de directă subordonare activității Aprovizionare pentru asigurarea operativității în cel puțin trei aspecte deosebit de importante:

a) compartimentul Stocuri este un generator de informații cu privire la evoluția sau involuția stocurilor, situație în care el poate furniza în orice moment Aprovizionării date concrete cu privire la mărimea stocurilor din firmă, materii prime și materiale aflate atât în depozit cât și pe circuitul intern al firmei;

b) prin serviciul sau compartimentul Stocuri se mărește practic puterea de urmarire și control în condiții de maximă eficiență a activităților de depozitare – gestionare, păstrare și utilizare a bunurilor ce intra sau ies de pe stoc;

c) fiind o permanentă sursă de informații pentru aprovizionare și desfacere compartimentul Stocuri poate asigura efectuarea unor analize economice pentru stabilirea optimului de marfă pentru relațiile cu piața de vânzare.

Sistemul organizatoric al activitatii Stocuri – prin regulamentul de organizare si functionare i se prevad atributii si responsabilitati de importanta majora respectiv:

a) atributii si responsabilitati la nivelul intregului sistem de organizare si functionare, situatie in care compartimentul stocuri :

- stabileste sistemul, initiaza, coordoneaza si controleaza punerea in aplicare si respectarea procedurii privind rolul, conditiile si natura economica a stocurilor ce se constituie fie la nivelul depozitului fie in centrele de consum;
- stabileste norme si actiuni – proceduri de preintampinare a formarii de stocuri supranormative, cu miscare lenta sau fara miscare precum si a reducerii celor pentru care nu s-a putut evita, in ciuda masurilor preventive supranormarea;
- actioneaza pentru asigurarea conditiilor tehnico economice normale de functionare a activitatilor si subsistemelor care, prin natura, rolul si atributiile in sistemul organizatoric al firmei, gestioneaza sau valorifica resurse rezultate din stocuri curente, supranormative, greu vandabile sau fara miscare.

b) atributii si responsabilitati de continut procesual, care intra in sfera propriei activitati si care se refera la :

- stabilirea de proceduri si actiuni de urmarire si control asupra modului de utilizare a stocurilor, de recuperare, clasare si/sau declasare a unor categorii de resurse din stocuri supranormative;
- tinerea sub control a eforturilor financiar – banesti facute de firma pentru constituirea de stocuri apreciate ca fiind strict necesare si modul de valorificare in conditii de eficienta a tuturor marfurilor aflate pe stoc astfel incat raportul efort/eficienta sa pastreze permanent tendinta de a se inclina in favoarea eficientei
- elaboreaza proceduri de folosire a unor resurse din stoc a caror utilizare se face in baza unor reglementari speciale

3. Caracteristici ale stocurilor

Analiza si gestiunea stocurilor prezinta aceleasi caracteristici pentru toate ramurile de activitate din economie (industrie, comert – servicii si agricultura). In cele trei domenii nivelul considerat normal al stocurilor releva in general aceleasi categorii obiective, respectiv :

a) nivelul stocurilor este motivat de interesul – **tranzactii**, care are cea mai „solida baza”, inca de la momentul infintarii firmei, in cadrul careia functiunea comerciala fiind creata, intretinuta si dezvoltata la nivelul realizarii in cele mai bune conditii a a intregii

activitati comerciale a acesteia (marketing – cumparari, depozite, vanzari, transport); efortul de gestiune a stocurilor pentru nivele normale, trebuie sa indeplineasca notiunea de regulator al productiei intre aprovizionare si consum, care cere, in general un nivel de stoc superior.

b) nivelul stocurilor este influentat de starea de **precautie** care explica provenienta si posesia stocului. In masura in care nu exista o certitudine cu privire la cererea de consum este necesar sa se detina la fiecare stadiu al fluxului de aprovizionare si livrare o rezerva de reglare ce constituie o garantie la orice abatere de previziune, a starii de precautie a decidentului;

c) nivelul stocurilor este motivat de specificitatea relatiilor de piata concurentiala, **speculative**, chiar daca, pe fond se vorbeste de ceea ce denumim negocieri. Firma, ca urmare a libertatii politicii sale comerciale poate realiza speculatii asupra preturilor, respectiv aprovizionarea la cel mai mic cost posibil si stabilirea unui pret de vanzare pe piata in beneficiul firmei. In contextul acestui proces de cumparare – vanzare, firma poate in mod normal prin abilitati speculative, sa mareasca partea sa de castig prin operatiuni comerciale si sa construiasca in acest fel strategia dominarii efective a unei pietee sau a unui segment de piata. In tot acest „joc”, un singur aspect devine foarte clar, cel care asigura echilibrul speculativ al operatiunilor, respectiv stocul, cel care, in maniera in care determina si ajuta efectiv proprietarul in sustinerea operatiunilor speculative, in egala masura il forteaza la precautie, avandu-se in vedere costul de imobilizare, in orice moment imprevizibil ca mod de manifestare si efecte in functie de raportul variabilelor de pe piata.

4. Functiile stocurilor

In literatura de specialitate in domeniul stocurilor se vorbeste de existenta a cinci functii pe care stocurile le indeplinesc in procesele firmei :

1. functia de reglare a proceselor economice in timp;
2. functia de rentabilizare a capacitatilor de productie;
3. functia de asigurare asupra efectelor de fluctuatie a cererii;
4. functia speculativa si de anticipare a fenomenelor de piata;
5. functia reziduala (castig de libertate fata de planul de stabilire a costurilor de gestiune si informatie).

Aceste functii in ansamblu dar fiecare in parte contribuie la optimizarea stocurilor pentru productie sau pentru vanzare in relatia cu piata. Neglijarea sau tratarea cu superficialitate a oricareia dintre acestea poate determina o diminuare in sensu eficientei a raportului productie-piata.

Functia de reglare a proceselor economice in timp prin modul in care sesizeaza si pune in valoare aspectele procesului, genereaza si asigura prin stocaj rolul de reglare in timp a activitatii economice a firmei. Scopul acestei functii este de a asigura un echilibru intre fluxurile de intrare – iesire de a stabili o legatura intre cererea pietei si stocurile pentru productie sau vanzare.

Functia de rentabilizare a capacitatilor de productie – materiile, materialele sau produsele, elemente de stoc, identificabile in firma sunt generate pe doua cai: fie sunt cumparate fie sunt produse de aceasta. In ambele situatii problema care se pune o constituie optimizarea marimii taliei lor care depind de cel putin doi factori esentiali : capacitatea serviciului cumparat si capacitatea de productie a firmei, ceea ce din punct de vedere economic, pune in evidenta rentabilitatea cu care acestea sunt utilizate in interesul procesului economic de productie si desfacere.

Functia de asigurare asupra efectelor de fluctuatie a cererii – Strategia de analiza si gestiune a stocurilor este necesar sa cuprinda obiectivele care sa previna deficientele de sistem, indiferent de ce natura ar fi, excedent sau insuficienta, in egala masura, avandu-se in vedere faptul ca fiecare dintre acestea, la un anumit moment, pot genera si intretine fenomene cu efect de dezorganizare a activitatii firmei, creand astfel nemulțumirea cererii externe. Din punct de vedere al costului aceste fenomene genereaza :

- un cost de stocaj, in situatie de excedent
- un cost de penurie, in situatie de insuficienta de stoc ce poate genera erori de gestiune sau de comunicare a informatiei in procesul economic al firmei.

Functia speculativa si de anticipare a fenomenelor de piata depinde de gradul de libertate financiara a firmei si a marjei de subutilizari a capacitatii sale de stocaj. Stocurile formate in patrimoniul firmei nu intotdeauna pot fi stocuri speculative fata de fluctuatiile de piata, ele permit acesteia doar posibilitatea de a profita de situatiile conjuncturale (in sensul fie al unor avantaje, fie al evitarii inconvenientelor generate de ecestea care ar putea afecta firma, in sensul diminuarii capacitatii de plata).

Functia reziduala (castig de libertate in raport de scenariul de planificare a costurilor de gestiune si de informatie) – acceptarea sau nevoia de a fi create ofera in subsidiar stocurilor anumite grade de libertate fata de elementele imprezibile. Existenta stocurilor fara a exprima un anumit nivel al acestora, creeaza firmei suficiente probleme, practica demonstrand insa ca deosebit de grave probleme au fost create firmelor in situatii de lipsa de stoc.

In nici o situatie insa nu s-a putut demonstra nivelul optim de stoc, care sa satisfaca din toate punctele de vedere intreaga problematica procesuala a firmei, astfel ca daca pe un

anumit segment stocurile au rezovat de pilda cerintele complete ale productiei, tot atat de adevarat trebuie sa acceptam faptul ca pentru asemenea conditii costurile de fabricatie au inregistrat mutatii in sensul cresterii acestora, cel putin in limitele in care s-au diminuat cheltuielile de stocaj.

5. Tipologia stocurilor

În cadrul gamei foarte largi de stocuri, se disting cu deosebire:

A. din punct de vedere al producției stocurile pot fi de trei feluri:

- a) cel de materii prime și materiale destinat consumului unităților de producție; este vorba de *stocul de producție*, stoc în amonte;
- b) cel de produse finite, destinate livrării către beneficiari; este vorba de *stocul de desfacere*, stoc în aval;
- c) cel destinat asigurării funcționării continue a unor mașini sau a unor linii de fabricație; este vorba de *stocul interoperațional*.

Pondere cea mai mare o deține stocul de producție.

B. din punct de vedere al rolului jucat pe plan economic stocurile pot fi:

- a) *stocuri cu rol de regulator*- au ca rol reglarea fluxurilor de intrare și de ieșire ale produselor între două stadii succesive ale procesului tehnologic;
- b) *stocuri cu rol strategic*- sunt formate din resurse materiale (piese sau subansamble) acumulate în volum mare în momentul în care se considera ca pretul de achiziție este cel mai favorabil, iar în viitor acesta va avea o tendință de creștere. Eficiența acestor stocuri este dată de diferența dintre pretul de achiziție și cel în vigoare în momentul consumului resurselor materiale din stoc.
- c) *stocuri speculative*; sunt mai puțin legate de activitatea agenților economici și se referă în general la produse și materiale rare, a căror valoare nu este fluctuantă. Aceste stocuri numite și de conjunctura sunt constituibile în scopul evitării penuriei de resurse la consumatori pe perioada când este prevăzută încetarea livrării acestora de la furnizor, ca intrării în modernizare, remont etc.

C. Din punct de vedere al modului de depozitare, care ține seama și de unele proprietăți fizico-chimice ale elementelor așa avem:

- *produse periculoase, voluminoase, fragile etc.*

D. Din punct de vedere al modului de gestionare avem:

- a) *stocuri cu gestiune normală*;

b) *stocuri cu “afectare directă”* (comandate special pentru o anumite comandă);

c) *stocuri “fără gestiune”* (din magazinele intermediare, cu o supraveghere globală);

d) *stocuri de produse consumabile;*

E. Din punct de vedere al caracteristicilor formării și destinației lor stocurile pot fi:

a) *stoc curent;*

b) *stoc de siguranță;*

c) *stocul în curs de transport;*

d) *stoc de pregătire sau de condiționare;*

e) *stoc pentru transport intern;*

f) *stoc de iarnă;*

Stocul curent reprezintă cantitatea de materiale necesare pentru asigurarea procesului de producție între două aprovizionări consecutive. Mărimea sa este determinată de consumul mediu zilnic și de intervalul de timp dintre două aprovizionări succesive. Stocul curent este o mărime dinamică care înregistrează un nivel maxim la data când se primește un lot de livrare de la furnizori; nivelul minim se înregistrează la încheierea intervalului dintre două aprovizionări succesive, prin trecerea în consum a ultimelor cantități aflate în stoc. Pentru desfășurarea continuă a procesului de producție este necesar ca atunci când stocul curent atinge nivelul minim să sosească o nouă comandă. În cazul în care furnizorul nu respectă termenele de livrare, lotul de livrare nu corespunde cantitativ sau calitativ sau ritmul consumului a fost mai rapid decât cel estimat, stocul curent nu poate fi reantregit în momentul atingerii nivelului minim, iar procesul de producție poate înregistra întreruperi. Pentru a evita această situație se formează un stoc de siguranță.

Stocul de siguranță reprezintă cantitatea de materiale necesară pentru asigurarea continuității consumului în cazul eventualelor întreruperi în aprovizionare, ca urmare a unor neregularități în procesul de producție al furnizorului sau în transport, precum și în cazul în care a crescut consumul mediu zilnic, stocul curent fiind epuizat mai repede.

Stocul de siguranță se modifică în timp, în funcție de natura și structura producției, particularitățile tehnologiei de fabricație, condițiile de aprovizionare, el constituindu-se diferențiat pe fiecare tip de materie primă, material, semifabricat.

Formarea acestuia depinde de nivelul și evoluția cererilor pentru consum, ritmul livrarilor de la furnizori, timpul de transport și cel de comandă care, în activitatea practică nu

sunt intotdeauna constanti. Formarea stocului de siguranta se practica si sistemul activitatii de vanzare, pentru satisfacerea cererii clientilor si onorarea lor prompta.

Stocul in curs de transport reprezinta cantitatea de resurse materiale in mijloacele de transport pe timpul deplasarii acestora de la furnizori la depozitele destinatarilor. Acest tip de stoc care se mai numeste si stoc „de tranzit”, poate fi mai mare sau mai mic, in functie de distanta si de mijlocul de transport folosit in deplasarea materialelor. Asemenea stocuri se creeaza si in interiorul firmei, cu deosebire in cazul celor care au subunitati componente dispersate teritorial (filiale, sectii etc.). Acest tip de stoc este util pentru reintregirea stocului curent si este la nivelul cantitatii de materiale comandate.

Stocul de conditionare sau de pregatire cuprinde cantitatea de materiale necesara pentru asigurarea continuitatii procesului de productie in cazul eventualelor stationari ale materialelor inainte de a fi introduse in productie in scopul efectuarii unor operatii de conditionare impuse de procesul tehnologic.

El cuprinde acele materiale care se acumuleaza si se afla stationate o perioada de timp in locuri special amenajate, in vederea aducerii lor, prin operatii de conditionare, la parametrii necesari normelor tehnologice (ex. varul - pentru stins, lemnul – pentru uscat). De obicei operatiile de conditionare se executa la producatori – furnizori, acestia fiind obligati sa livreze marfa la parametrii calitativi prevazuti in standardele si normele tehnologice stabilite prin incheiere de contracte economice. Dupa conditionare materialele se trec in stocul curent pentru utilizare pe destinatiile de consum prevazute.

Stocul pentru transport intern reprezinta cantitatea de resurse materiale necesara pentru asigurarea continuitatii procesului economic in cazul in care sunt necesare transporturi de la un depozit central la punctele de consum. Aceste resurse materiale se acumuleaza in depozitele si magazinele centrelor de consum in scopul acoperirii cererilor pentru consum pe durata eliberarii si transportului materialelor de la depozitul central la destinatile de folosire.

Situatia este specifica atat firmelor care au in structura mai multe centre care consuma aceleasi resurse si sunt alimentate alternativ de la un depozit central cat si firmelor care au centre de consum amplasate la distante relativ mari fata de depozitul central. Chiar daca au un rol important in desfasurarea eficienta activitatii unei firme totusi aceste stocuri nu pot fi constituite ca o marime distincta fata de stocul curent. Formarea separata de acesta amplifica volumul stocurilor, implicit capitalul circulant si scade astfel eficienta in utilizarea fondurilor firmei. Printr-o esalonare rationala, cantitativa si in timp, a stocului curent pe punctele de consum se poate preveni situatia de mai sus. Apare insa si situatia de formare a stocurilor direct la depozitele centrelor dispersate teritorial.

Stocul de iarna cuprinde cantitatea de materiale necesara pentru asigurarea continuitatii procesului economic al firmei pe timpul iernii, cand nu este posibila exploatarea unor materiale datorita conditiilor climaterice nefavorabile.

In aceasta categorie se incadreaza resursele materiale care, prin natura lor, sunt afectate de asemenea conditii sau productia ori consumul lor au caracter sezonier. Formarea stocurilor de iarna sau, in general, a celor sezoniere se realizeaza in perioadele de presezon prin acumulari esalonate in limitele necesarului de aprovizionat prestabilit pentru sezonul de iarna. Consumul din stocul de iarna se realizeaza in cadrul perioadei de sezon luate in calcul, in concordanta cu ritmul, volumul si natura cererilor pentru consum.

Unele stocuri sunt constituite si pentru a determina o stare de monopol ; in situatia in care o firma cumpara intreaga cantitate disponibila dintr-o anumita structura, de la toti furnizorii, acesta se situeaza pe pozitia de monopol, determinand pe toti ceilalti agenti economici sa-si adapteze structura productiei la disponibilitatile altor categorii de resurse materiale. In aceasta situatie se contureaza si perspectiva fenomenului de dumping pe care firma in cauza intentioneaza sa-l foloseasca in relatiile cu piata.

Stocurile contribuie la accelerarea vitezei de rotatie a mijloacelor circulante in masura in care ele sunt constituite la un nivel determinat dupa criteriile economice. Astfel, daca existenta stocurilor intr-o intreprindere este o necesitate, marimea acestora se impune a fi determinata la strictul necesar, ca rezultat al unei temeinice examinari a volumului de activitate, a consumurilor specifice, a conditiilor de aprovizionare, depozitare, a implicatiilor financiare pe care le genereaza constituirea si intretinerea lor.

Dimensionarea stocurilor de productie la niveluri mai mari decat nevoile reale ale productiei duce la aparitia stocurilor supranormative, ceea ce provoaca imobilizari de capital antrenat in cumpararea de materiale sau in produsele finite stocate si inca nevandute.

Dimensionarea la niveluri mai mici decat nevoile reale ale intreprinderii poate pune in pericol continuitatea procesului de productie si, ca urmare, provoaca micșorarea productivitatii muncii, marirea costurilor.

Toate acestea impun efectuarea de analize si calcule economice care sa determine strategia si politica in domeniul formarii stocurilor de la o etapa la alta, in functie de noile conditii care apar pe piata de resurse materiale, de mutatiile in structura cererilor pentru consum sau de potentialul de furnizare a lor.

6. Modalitati de exprimare a stocurilor

Stocurile în special cele de producție se exprimă în diferite mărimi și unități de evaluare fizică și valorică, în funcție de necesitatea și utilitatea corelării lor cu o serie de indicatori.

1. O primă formă de exprimare este în unități naturale (tone, kg, buc., m.p. etc) și servește la estimarea fizică a potențialului de producție, lucrări sau servicii, care pot fi realizabile din cantitatea stocată la o anumită resursă. Tot astfel se poate determina și necesarul de spații pentru depozitare. Stocurile fizice stau la baza comensurării valorice a resurselor materiale stocate și evidentierii astfel a fondurilor financiare și valutare care au servit la cumpărarea lor.

2. A doua formă de exprimare este cea valorică (în lei, mii lei, mil. lei etc) prin care se asigură evaluarea resurselor financiare și valutare antrenate de formarea stocurilor de producție și, prin aceasta, stabilirea impozitelor și taxelor de asigurare, precum și a dobânzilor care se impun a fi plătite conform reglementărilor legale în vigoare. Exprimarea valorică permite totodată stabilirea prin însumare a stocurilor totale, indiferent de tipul resursei materiale; determinarea capitalului circulant aferent materiilor prime și materialelor, a vitezei de rotație, a volumului de credite necesar, a cheltuielilor de stocare, al cărui nivel se calculează în raport cu valoarea medie a stocului de producție.

Epresia valorică este rezultatul produsului dintre stocul de producție fizic, pentru fiecare tip de resursă materială, și prețul de aprovizionare aferent.

3. Cea de a treia formă de exprimare este cea în zile, prin care se evidențiază perioada de timp pentru care stocul fizic constituit acoperă cererea pentru consum. În funcție de această modalitate de exprimare se stabilesc momentele calendaristice de declanșare a acțiunilor de reprovizionare pe parcursul perioadei de gestiune.

6. Corelații între nivelul stocurilor și indicatorii economici ai firmei

Stocul este un indicator important al activității economice a firmei ; de nivelul acestuia depinde gradul de activizare a mijloacelor materiale și financiare de care dispune firma pentru achiziționarea, depozitarea și desfacerea produselor materiale. Fiind parte componentă din sistemul general de indicatori prin care se apreciază activitatea economică și financiară de ansamblu a firmei, indicatorul „stocuri” se află în corelație directă de determinare, condiționare sau cauzalitate cu mai mulți indicatori ai activității economice.

A. Corelația cu capitalul social – stocurile materiale sunt în anumite condiții parte componentă a acestuia. Pe măsura ce sunt trecute în consum, materialele din stoc sunt transformate în produse sau incorporate în lucrări, servicii destinate vânzării sau contractate de clienți.

B. Corelatia cu veniturile firmei care reprezinta sursa de finantare a stocurilor, prin aceasta se influenteaza modul de repartizare pe destinatii de utilizare a veniturilor. O situatie economica favorabila se exprima printr-un raport descrescator intre volumul de stocuri de resurse materiale si veniturile firmei.

C. Corelatia cu viteza de circulatie a capitalului circulant – este determinata de faptul ca stocul mediu de productie reprezinta elementul de calcul si fundamentare acestui indicator de eficienta. Ca urmare orice modificare a nivelului stocurilor inseamna in acelasi timp accelerarea vitezei de rotatie a capitalului circulant si implicit sporirea eficientei economico-financiare a firmei.

D. Corelatia dintre stocuri si serviciul de aprovizionare se stabileste astfel :

- pe de o parte stocul de productie, indicator distinct al planului de aprovizionare sub denumirea de stoc la sfarsit de an intr-o anumita structura si marime, asigura continuitatea alimentarii consumului productiv, atat in cursul perioadei de gestiune, cat si in primele zile ale anului urmator, pana la prima intrare de materiale ;
- pe de alta parte, necesarul de materiale pentru indeplinirea programului de productie imbraca, in perioada dintre primirea-receptia resurselor materiale si consumul acestora, forma stocului curent. De aici putem concluziona ca volumul fizic si valoric al necesarului de materiale pentru indeplinirea obiectivelor si a planurilor economice determina direct nivelul de formare a stocului curent si a volumului capitalului circulant aferent.

E. Corelatia cu volumul productiei – prin aceasta se evidentiaza potentialul de productie realizabil pe seama stocurilor de resurse materiale constituite sau existente in firma la un moment dat. Totodata, volumul de productie conditioneaza, prin necesarul cerut pentru indeplinirea obiectivelor si consumul mediul zilnic, nivelul si structura costurilor care trebuie formate in depozitele firmei. Aceasta corelatie cere constituirea de stocuri asortate in cantitatile minim necesare care asigura desfasurarea in conditii optime a procesului de fabricatie a produselor.

F. Corelatia cu normele de consumuri specifice de materiale – are in vedere consumurile specifice din documentatia tehnico-economica. Prin necesarul pentru indeplinirea programului de productie si consumul mediu zilnic se folosesc la fundamentarea nivelului stocurilor. Ca urmare reducerea consumurilor standard conduce la micșorarea stocurilor pentru productie.

G. Corelatia cu costurile de productie – reflecta cheltuielile ocazionate de formarea si detinerea stocurilor respective (taxe de asigurare, dobanzi pentru credite, impozite, cheltuieli

de conservare). Ca urmare orice cheltuieli ineficiente legate de stocuri determina diminuarea eficienței economice a activității unei firme.

1.4. Obiective și rezultate ale gestiunii științifice a stocurilor

Având în vedere particularitățile diferitelor procese de stocare, activitatea de conducere a acestora are totuși unele trăsături comune; așa de pildă, orice proces de stocare necesită prevederea desfășurării lui și a condițiilor în care urmează a se efectua.

Formarea stocurilor este predeterminată de o anumită comandă, iar desfășurarea procesului de stocare poate avea loc în baza organizării sale raționale. Realizarea în condiții de eficiență economică maximă și de utilitate impune o coordonare permanentă a procesului de stocare și un control sistematic al modului de derulare al acestuia.

Obiectivele principale ale conducerii proceselor de stocare pot fi sintetizate astfel:

- asigurarea unor stocuri minim necesare, asortate, care să asigure desfășurarea normală a activității economico-productive a agenților economici prin alimentarea continuă a punctelor de consum și în condițiile unor cheltuieli cât mai mici;
- prevenirea formării de stocuri supranormative, cu mișcare lentă sau fără mișcare și valorificarea operativă a celor existente (devenite disponibile);
- asigurarea unor condiții de depozitare-păstrare corespunzătoare în vederea prevenirii degradărilor de materiale existente în stocuri;
- folosirea unui sistem informațional simplu, operativ, eficient, util și cuprinzător care să evidențieze în orice moment starea procesului de stocare;
- aplicarea unor metode eficiente de urmărire și control care să permită menținerea stocului în anumite limite, să prevină imobilizările neraționale.

Soluționarea oricărei probleme de stoc trebuie să conducă la obținerea răspunsului pentru următoarele două chestiuni (și care constituie de fapt obiectivele principale ale gestiunii):

- 1) determinarea mărimii optime a comenzii de aprovizionare;
- 2) determinarea momentului (sau frecvenței) optime de aprovizionare.

Desigur, pentru unele probleme particulare (de exemplu cele statice) este suficient un singur răspuns și anume la prima problemă.

Se realizează următoarele deziderate:

- reducerea frecvenței fenomenului de rupere a stocului și prin aceasta satisfacerea în mai bune condiții a cererii către beneficiari;
- reducerea cheltuielilor de depozitare;
- mărirea vitezei de rotație a fondurilor circulante ale agenților economici;
- reducerea imobilizărilor de fonduri bănești;
- reducerea unor riscuri inerente oricărui proces de stocare;
- obținerea de economii la nivelul cheltuielilor generale ale întreprinderii (de exemplu, la produsele cu o durată de depozitare a stocului de materii prime mai mare decât durata ciclului de fabricație);
- descoperirea și valorificarea rezervelor interne etc.

1.5. Elementele principale ale unui proces de stocare

Stabilirea politicii de gestiune a stocurilor este nemijlocit legată de cunoașterea elementelor prin care se caracterizează procesele de stocare și care determină nivelul de formare al stocurilor:

A. CEREREA DE CONSUM, element de bază în funcție de care se determină nivelul și ritmul ieșirilor, volumul și ritmul necesar pentru intrări și nivelul stocului. Cererea de consum reprezintă numărul de produse solicitate în unitatea de timp. Acest număr nu coincide întotdeauna cu cantitatea vândută deoarece unele cereri pot rămâne nesatisfăcute datorită deficitului în stoc sau întârzierilor în livrare. Evident, dacă cererea poate fi satisfăcută în întregime, ea reprezintă cantitatea vândută.

După natura ei, cererea poate fi:

a) *determinată* - cererea pentru o perioadă e cunoscută și poate fi constantă pentru toate perioadele sau variabilă pentru diferite perioade;

b) *probabilistă* - cererea e de mărime sau frecvență necunoscute, dar previzibile și reprezentată printr-o repartiție de probabilitate dată. Caracteristicile și tipul cererii se stabilesc pe bază de observații, prin studii asupra perioadelor trecute. Stabilirea caracteristicilor și tipului de cerere pe baza observațiilor, prin studii asupra perioadelor trecute, nu este satisfăcătoare, din cel puțin două motive:

- presupunând că și în viitor cererea ar urma aceeași repartiție de probabilitate ca în perioadele trecute, parametrii ei nu se mențin întotdeauna;

- se exclude posibilitatea influenței unor fluctuații sezoniere asupra cererii.

Cererea probabilistă poate fi stabilă din punct de vedere statistic sau nestabilă din punct de vedere statistic (sezonieră).

c) *necunoscută* - cererea pentru care nu dispunem nici de datele necesare stabilirii unei repartiții de probabilitate (este cazul, de exemplu, al produselor noi).

B.COSTURILE reprezintă cheltuielile ce trebuie efectuate pentru derularea procesului de aprovizionare-stocare (respectiv cele cu comandarea, contractarea, transportul, depozitarea, stocarea materialelor etc.).

În calculul stocurilor se au în vedere:

a) **Costurile de stocare** care cuprind suma cheltuielilor ce trebuie efectuate pe timpul staționării resurselor materiale în stoc și anume:

- cheltuieli cu primirea-recepția;
- cheltuieli de transport intern;
- cheltuieli de manipulare, care cuprind costul forței de muncă necesare pentru deplasarea stocurilor, a macaralelor, cărucioarelor, elevatoarelor și a celorlalte utilaje necesare în acest scop;

- cheltuieli de depozitare propriu-zisă: chiria spațiului de depozitare sau amortizările, în cazul unui spațiu propriu;

- cheltuieli de conservare;
- cheltuieli cu paza;
- cheltuieli de evidență care apar datorită faptului că stocurile sunt practic inutilizabile fără o evidență bine pusă la punct, care să ne spună dacă produsul necesar se găsește sau nu în stoc;

- cheltuieli administrative;
- impozite și asigurări;
- cheltuieli datorate deprecierei, deteriorării, uzurii morale care sunt caracteristice pentru produsele “la modă” sau pentru cele care se modifică chimic în timpul stocării (alimente, de exemplu); la care se adaugă costul capitalului investit; acest cost reprezintă un anumit procent din capitalul investit, însă determinarea cifrei exacte necesită o analiză atentă. Procentul exact depinde, în primul rând de ce alte utilizări ce se pot găsi pentru capitalul “imobilizat” în stocuri.

Capitalul investit în stoc este neproductiv, costul său este dat de mărimea beneficiului ce s-ar putea obține dacă acest capital ar fi fost investit într-un mod productiv sau de dobânda ce trebuie plătită dacă ar fi fost împrumutat.

Costul stocării depinde de mărimea stocului și durata stocării. Aceste cheltuieli se pot grupa după cum urmează:

- cheltuieli constante pentru durata totală a procesului de gestiune (amortismentul clădirii, cheltuieli pentru întreținerea depozitului, iluminat, încălzit etc.);
- cheltuieli variabile proporționale cu cantitatea depozitată și cu durata depozitării (deci cu stocul mediu), exprimate prin dobânda pentru fondurile immobilizate în stoc;
- cheltuieli variabile neproporționale cu mărimea lotului (salarii ale forței de muncă, pierderi datorate uzurii reale și demodării, cheltuieli pentru chirie etc.) și cu durata de stocare.

La cheltuielile de existență a stocului în depozit, prezentate mai sus, se pot adăuga și cheltuielile pentru surplus de stoc (excedent), care intervin atunci când, după satisfacerea cererii, rămâne o anumită cantitate nevândută (de exemplu, desfacerea unor articole de sezon). În modelele dinamice unde se lansează mai multe comenzi în timpul unui sezon, penalizarea pentru surplus se atașează numai ultimei comenzi nedesfăcute complet.

b) **Costul de penurie sau costul ruperii stocului** este definit atunci când volumul cererii depășește stocul existent. Referitor la acest stoc, există trei situații. *Prima* apare atunci când stocul (de materii prime sau semifabricate) este nul la primirea comenzii și firma se reaprovizionează de urgență pentru a produce cantitățile solicitate.

Componentele cheltuielilor de penurie sunt, în acest caz, următoarele:

- cheltuieli suplimentare pentru satisfacerea cererii în condiții neobișnuite;
- penalizări primite de către firmă din partea beneficiarului, dacă termenele de livrare prevăzute în contracte nu se respectă;
- cheltuieli suplimentare pentru manipulare, ambalare, expediție etc.

A doua situație are loc atunci când desfacerea nu se poate realiza (pierderea beneficiarului) din cauza nelivrării imediate a unui articol. Estimarea cheltuielilor de penurie este aici destul de dificilă și adesea imposibilă.

A treia, și cea mai dificilă, apare atunci când firma este în lipsă de materii prime (sau piese de schimb) ce afectează întregul proces de producție, cu toate consecințele sale, reflectate în penali-

zări și uneori chiar în costul producției care ar fi rezultat în timpul stagnării.

c) **Cheltuieli datorate variațiilor ritmului de producție.** Din această categorie fac parte:

- cheltuielile fixe legate de creșterea ritmului de producție, de la nivelul zero, la un anumit nivel dat. Dacă este vorba de achiziții, aici vor intra cheltuielile administrative legate de lansarea comenzilor;

- cheltuieli de lansare care includ toate cheltuielile care se fac cu: întocmirea comenzii, trimiterea acesteia la furnizor, pregătirea livrării unei partizi de materiale, cheltuieli de transport a lotului, deplasării la furnizori, telefoane, poștă etc.; în general aceste cheltuieli sunt fixe pentru o comandă.

- cheltuieli legate de angajarea și instruirea unui personal suplimentar sau de concediere a unor salariați.

d) **Prețul de achiziție sau cheltuielile directe de producție.** Prețurile pe unitatea de produs pot depinde de cantitatea achiziționată, dacă se acordă anumite reduceri de preț în funcție de mărimea comenzii. Cheltuielile de producție pe unitatea de produs pot fi și ele mai scăzute, datorită unei eficiențe superioare a muncitorilor și mașinilor într-o producție de serie mare.

C) CANTITATEA DE REAPROVIZIONAT reprezintă necesarul de aprovizionat care se stabilește în funcție de necesarul pentru consum pentru întreaga perioadă de gestiune.

Cantitatea de aprovizionat (cantitatea intrată în stoc) poate fi din producția proprie sau obținută prin alte mijloace și se poate referii la fiecare resursă separat sau la ansamblul lor.

Această cantitate e limitată de capacitățile de depozitare.

D) LOTUL reprezintă cantitatea cu care se face aprovizionarea la anumite intervale în cadrul perioadei de gestiune stabilită (trimestru, semestru, an) și care este în funcție de caracterul cererii.

E) PARAMETRII TEMPORALI sunt specifici dinamicii proceselor de stocare. Aceștia sunt:

- a) **perioada de gestiune** - determină și orizontul procesului de gestiune. De obicei se consideră a fi un an;

- b) **intervalul de timp între două aprovizionări consecutive;**

- c) **durata de reaprovizionare** - reprezintă timpul ce se scurge din momentul calendaristic la care s-a emis comanda de reaprovizionare până la sosirea în întreprindere a cantității de reaprovizionat;

- d) **momentul calendaristic la care se emit comenzile de reaprovi-zionare.** (data de reaprovizionare);

- e) **coeficientul de actualizare.**

Dacă în modelele probabiliste folosirea tuturor parametrilor temporali este obligatorie, unii dintre ei (de exemplu, durata de reprovizionare sau data de reprovizionare) nu prezintă nici o importanță în modelele deterministe. De asemenea durata de aprovizionare poate fi o constantă sau o variabilă aleatoare, determinând în baza legăturii pe care o are cu volumul și frecvența cererii, cheltuielile de penurie.

F) GRADUL DE PRELUCRARE A PRODUSELOR. Cu cât bunurile păstrate în stoc sunt într-un stadiu mai avansat de finisare, cu atât mai repede pot fi satisfăcute comenzile, dar cu atât mai mari vor fi cheltuielile de stocare. Cu cât produsele sunt mai puțin finisate (cazul limită îl constituie materia primă), cu atât mai mici sunt cheltuielile de stocare, dar timpul necesar pentru livrarea unei comenzi este mai mare. În plus, erorile de previziune tind să crească pe măsură ce gradul de prelucrare a produselor este mai avansat; pentru a reduce influența factorilor nefavorabili este necesar de aceea să crească și stocul tampon. Numărul tipurilor de produse ce trebuie stocate crește rapid, pe măsură ce gradul de finisare este mai avansat.

Variabilele care influențează stocurile sunt de două feluri:

- *variabile controlabile*: cantitatea intrată în stoc, frecvența sau momentul achizițiilor, gradul de prelucrare a produselor;
- *variabile necontrolabile*: costurile, cererea, durata de reprovizionare, cantitatea livrată.