

CORAV

Corelarea activităților unei întreprinderi

I. Prezentarea generală a jocului și managementul întreprinderii

CORAV se poate utiliza cu 3-6 întreprinderi reprezentate prin consiliile de administrație alcătuite din maximum 5 studenți sau cursanți. Fiecare întreprindere fabrică produse destinate în exclusivitate fie pieței interne, fie pieței externe, ca urmare a diferențelor majore dintre cerințele beneficiarilor de pe cele două piețe în situația simulată prin acest minijoc. Elementele pe care este axat jocul se referă numai la procesele implicate de produsele care se exportă, făcându-se abstracție de activitățile care se referă la producția pentru piața internă. În consecință Consiliile de administrație ale întreprinderilor simulate își concentrează deciziile asupra produselor pentru export, ignorând complet existența produselor destinate pieței interne.

Pentru export, fiecare întreprindere poate fabrica maximum trei produse, denumite alfa, beta și gama. Deși de o mare complexitate, aceste produse se caracterizează printr-un ciclu scurt de producție - o lună - și un indice de elasticitate pe piață ridicat. În procesul fabricării lui alfa, beta și gama se utilizează trei materii prime care se procură în exclusivitate din import, pe lângă unele materiale achiziționate de pe piața internă, care nu se specifică încă în mod expres în joc.

În vederea achiziționării materiilor prime, fiecare întreprindere dispune de anumite fonduri, a căror mărime variază în funcție de numărul unităților participante la joc, în modul precizat în tabelul nr. 1.

Tabel nr. 1

Numărul întreprinderilor participante	Valoarea fondurilor totale disponibile (în mii \$)
3	600
4	450
5	350
6	300

Este recomandabil ca organele participative de management ale întreprinderilor din joc să formuleze politici comerciale care să se reflecte atât în obiective, cât și în deciziile lunare adoptate pentru realizarea acestora.

Deci, activitatea managementului fiecărei întreprinderi din joc se concretizează în stabilirea obiectivelor pentru perioada de desfășurare a jocului: luarea deciziilor lunare privind aprovizionarea, fabricarea și vânzarea produselor.

II. Stabilirea obiectivelor

Consiliul de administrație al fiecărei întreprinderi este necesar să previzioneze desfășurarea activității întreprinderii prin elaborarea planului său semestrial. Având în vedere obiectivele urmărite prin joc, conținutul și modul de derulare a acestuia, informațiile disponibile, se recomandă stabilirea obiectivelor prin intermediul indicatorilor cuprinși în tabelul nr. 2.

Extras din planul întreprinderii

Tabel nr. 2

Nr. Crt.	Obiective	Trimestrul I	Trimestrul II	Semestru
1.	Cifra de afaceri (mii \$)			
2.	Necesar de aprovizionare (mii \$)			
3.	Profit (mii \$)			

Pentru determinarea indicatorilor din tabel se folosește metodologia de planificare utilizată în întreprinderile românești, evident luând în considerare volumul de informații sensibil mai redus de care se dispune în joc. Astfel, cifra de afaceri (CA) se calculează cu ajutorul următoarei formule:

$$CA = \sum Q_{fi} \times P_{vi} \quad \text{în care:}$$

Q_{fi} = cantitatea de produs (α , β și γ) care se anticipează ca se va vinde în perioada luată în considerare;

P_{vi} = prețul unitar pentru produsele i .

Cantitatea de produs α , β și γ se determină în funcție de resursele financiare alocate fiecărei întreprinderi de prețurile unitare ale materiilor prime care se vor importa, de structura producției pentru care se optează, de politica firmei, de profitul unitar anticipat, etc.

Prețurile unitare de vânzare ale produselor finite se pot anticipa având în vedere procedura de determinare a lor descrisă în paragraful referitor la vânzarea produselor.

Necesarul de aprovizionat (N_a) se determină pe baza următoarei relații:

$$N_a = \sum \sum Q_{fi} \times n \times p_j$$

n = norma de consum din materiile prime;

p_j = prețul unitar al materiilor prime

Prețul unitar al materiilor prime se determină pe baza procedurii descrise în paragraful referitor la aprovizionare.

Profitul (P) se calculează cu ajutorul următoarei formule:

$P = CA - (1 + 0,15) \times C_{mp}$, în care:

C_{mp} = cheltuieli cu materiile prime consumate pentru fabricarea producției vândute și încasate

$(1 + 0,15)$ = coeficient de majorare a cheltuielilor cu materiile prime prin care se iau în considerare și celelalte cheltuieli necesare pentru fabricarea producției marfă.

De reținut că C_{mp} este egal cu N_a dacă întreaga cantitate de materii prime a fost utilizată pentru obținerea producției marfă sau mai mici dacă mai există materii prime neconsumate în stoc, sau produse nevândute. Deși minijocul aparent nu-i complicat, experiența demonstrează că, de regulă, este foarte dificil să se elaboreze obiectivele numai baza studierii prezentării jocului. De aceea se recomandă ca participanții la joc să realizeze 1-2 runde experimentale pentru a înțelege mai bine caracteristicile și dinamica jocului, după care se trece la fundamentarea obiectivelor și deciziilor de realizare a acestora.

III. DESFĂȘURAREA JOCULUI

A. Decizii de aprovizionare

Managementul fiecărei întreprinderi consulta situația prețurilor materiilor prime existente pe piața internațională (vezi tabelul nr. 3) la începutul perioadei simulate, pentru a cunoaște prețurile inițiale. În funcție de obiective și de nivelurile prețurilor inițiale, care sunt aproximative, fiecare Consiliu de administrație stabilește ofertele pentru materiile prime pe care le înscrie în tabelul cu deciziile comerciale lunare.

Concret, se decid atât cantitatea de materii prime A, B și C care vor fi achiziționate, cât și prețul pe tonă pe care întreprinderea este dispusă să-l plătească: (vezi tabelul nr. 4).

În determinarea nivelului prețului pe tonă, conducerea fiecărei întreprinderi trebuie să țină cont de tabelul cu relațiile de ajustare prezentat în tabelul nr. 5, care sunt stabilite având în vedere raporturile dintre cerere și oferta pe piața internațională, pentru parametrii specifici jocului.

Tabel nr.3

Nr. Crt.	Materiile prime	Prețuri unitare de aprovizionare (mii \$)	Prețuri unitare minime din luna:					
			I	II	III	IV	V	VI
1.	A	40						
2.	B	30						

3.	C	20	
----	---	----	--

Tabel nr. 4

Decizii comerciale lunare

Luna	Materia primă	Aprovizionare Comenzi Tone Mii \$/ Tona	Valoarea totală a comenzilor acceptate (mii \$)	Produs finit	Vânzare	
					Oferta Bucăți Mii \$/tonă	Val. producției marfă vândută și încasată (CA)
I.	A			Alfa		
	B			Beta		
	C			Gamma		
	Total			Total		
II.	A			Alfa		
	B			Beta		
	C			Gamma		
	Total			Total		
III	A			Alfa		
	B			Beta		
	C			Gamma		
	Total			Total		

Tabel nr. 5

Relațiile de ajustare a prețurilor de aprovizionare

Tone de materie primă comandate	Valoarea de ajustarea prețurilor de aprovizionare inițiale per tonă (mii \$)
1	2
0	-10
1	-9
2	-8
3	-7
4	-6
5	-5
6	-4
7	-3
8	-2
9	-1
10	0
11	1
12	2
13	3
14	4
15	5
16	6
17	7
18	8
19	9

20	10
21	11
22	12
23	13
24	14

Prețul unitar pe care îl poate oferi nu trebuie să fie mai mare decât prețul limită minim calculat potrivit procedurii din tabelul nr.5 pe baza ipotezei că respectiva unitate ar fi fost singura care a comandat materia primă în luna respectivă.

Fiecare întreprindere poate efectua comenzi pentru oricare din cele 3 materii prime. Cantitatea totală a materiilor prime comandate lunar nu poate depăși limitele inserate în tabelul 6.

Tabel nr.6

Numărul întreprinderilor participante	Cantitatea maximă de materii prime care poate fi comandată de o întreprindere (în tone)
3	-
4	12
5	9
6	7

După ce conducerile tuturor întreprinderilor participante la joc au înregistrat deciziile de aprovizionare, cantitățile comandate pe fiecare fel de materie primă sunt comunicate în scris cadrului didactic care asigură coordonarea jocului. Acesta le totalizează și pentru determinarea prețului unitar minim, utilizează relațiile de ajustare prezentate în tabelul nr. 5 prin care se asigură aplicarea politicii stabilite de organele de prețuri din țara noastră, în condițiile raportărilor cerere-oferta de pe piața internațională simulată în joc. Prețurile unitare minime se aduc la cunoștința tuturor participanților. Aceste prețuri se determină prin ajustarea prețului unitar inițial, în funcție de cantitatea totală din fiecare materie primă comandată, de întreprinderile participante la joc.

După ce s-au adus la cunoștința prețurile unitare minime, fiecare Consiliu de administrație determină comenzile care sunt satisfăcute ținând seama de nivelul minim al prețurilor unitare stabilite pe piața internațională, în funcție de raporturile dintre cerere și oferta. Mai concret, comenzile al căror preț este mai mare sau egal cu prețul minim unitar se satisfac de către furnizori. În schimb, comenzile ale căror prețuri unitare sunt mai mici decât prețul minim unitar nu sunt onorate. În cazul în care valoarea comenzilor unei întreprinderi depășesc valoarea fondurilor disponibile, atunci nici una din comenzi nu se onorează. Se penalizează astfel lipsa de corelare a valorii comenzilor cu mărimea fondurilor disponibile pentru asigurarea aprovizionării firmei respective.

În luna curentă prețurile unitare minime ale lunii precedente se consideră prețuri inițiale, asupra lor se aplică valorile de stare pentru determinarea prețurilor unitare ale lunii respective. De reținut că prețul unitar minim nu poate fi niciodată mai mic de 1000\$/tona, chiar dacă din aplicarea relațiilor de ajustare rezulta un preț unitar minim mai mic, în calcul se ia 1000\$/tona.

B. Deciziile de fabricare a produselor finite

Cantitatea de produse ce urmează a se fabrica în fiecare luna se stabilește în funcție de patru elemente:

- obiectivele cuprinse în programul de producție;
- cantitățile de materii prime disponibile;
- normele de consum prevăzute pentru fiecare din cele trei produse, prezentate în tabelul următor:

d) deciziile care se anticipează că vor fi luate de celelalte întreprinderi.,

După cum se observă din examinarea datelor din tabelul nr. 7 pentru fabricarea fiecărui produs se utilizează 3 tone de diferite materii prime. În cazul în care nu se dispune de cantitățile necesare

dintr-o materie primă pentru fabricarea unui produs aceasta se poate înlocui cu o alta materie primă calitativ superioară.

Substituirea de materii prime admise în joc sunt următoarele:

- în locul materiei prime B se poate utiliza materia prima A;
- în locul materiei prime C se poate utiliza materia primă B.

Tabel nr. 7

Nr. Crt.	Produsul	Norma de consum din materii prime (t/buc)		
		A	B	C
1.	Alfa	2	1	0
2.	Beta	1	1	1
3.	Gamma	0	1	2

Cantitățile fabricate de fiecare întreprindere se comunica în scris coordonatorului jocului.

C. Decizii de vânzare a produselor finite

Ultima categorie de decizii luate de Consiliul de administrație al fiecărei întreprinderi într-o luna se refera la cantitatea produselor ce se vor vinde și la prețul lor. Aceste decizii se bazează pe obiectivele cuprinse în planul fiecărei firme, pe cantitățile de produse fabricate și, desigur, pe rezultatele previziunii evoluției prețurilor pe piața externă.

Având în vedere aceste elemente, fiecare Consiliu de administrație decide cate unitatea din fiecare produs se vând în luna respectivă. Evident, nu se vor putea oferi spre vânzare mai multe produse decât sunt deja fabricate. Stabilirea prețului mediu pentru produsele alfa, beta si gama efectuează de o manieră similară determinării prețului unitar minimal al comenzilor de materii prime.

Relațiile de ajustare stabilite iau în considerare raporturile cerere - oferta de pe piața simulata în joc, evident pentru condițiile specifice jocului, regăsite în tabelul 8, Prețurile unitare de vânzare inițial se găsesc în tabelul 9.

Pornind de la prețurile unitare de vânzare inițiale, fiecare Consiliu de administrație determina prețul unitar la care accepta sa-si vândă produsele sale. De exemplu, dacă o întreprindere a fabricat și vrea sa vândă 5 bucăți din produsul alfa, prețul limită maxim pe care îl poate cere este de 141000\$/bucata..

Cantitățile si prețurile unitare astfel stabilite sunt comunicate în scris coordonatorului jocului. Acesta le inserează în vederea determinării prețului limita maxim la care se pot vinde produsele pe piața. In funcție de cantitățile totale din fiecare fel de produs oferit spre vânzare de întreprinderile din joc si de relațiile de ajustare se stabilesc prețurile maxime la care se vând produsele pe piața externă simulată.

Tabel nr. 8 - Relații de ajustare a prețurilor de vânzare a produselor finite

Cantitatea de produse finite vândute (în bucăți)	Valoarea de ajustare a prețurilor de import inițiale (mii \$ bucata)
0	11
1	9
2	7
3	5
4	3
5	1
6	-1
7	-3
8	-5
9	-7
10	-9
11	-11
12	-13
13	-15
14	-17
15	-19
16	-21

Situația prețurilor produselor finite

Nr. Crt.	Produse finite	Prețuri unitare de vânzare inițiale (mii \$)	Prețuri unitare maxime din luna:					
			I	II	III	IV	V	VI
1.	Alfa	140						
2.	Beta	115						
3.	Gamma	90						

Pe baza acestor prețuri de vânzare se determină de către Consiliul de Administrație al fiecărei întreprinderi care din produsele oferite au fost vândute. Se vând produsele al căror preț individual a fost mai mic sau egal cu prețul unitar maxim al produselor din luna respectivă. Firește, produsele cu prețul unitar mai mare decât prețul maxim de vânzare existent pe piață nu se vor vinde. Acestea urmează să fie oferite din nou spre vânzare pe piața externă în lunile următoare.

Coordonatorul jocului ține evidența produselor vândute de fiecare întreprindere. Dacă se constată că o firmă a oferit spre vânzare dintr-un produs mai mult decât are disponibil, atunci se anulează vânzarea produselor, iar cantitățile respective nu se iau în considerare la stabilirea prețului unitar maxim. Acestea vor putea fi oferite din nou spre vânzare în lunile următoare.

În același mod decurge vânzarea producției pe piața externă în fiecare luna, cu mențiunea ca prețul de vânzare unitar care se ajustează în vederea determinării prețului maxim este prețul unitar maxim al lunii precedente.