

Modelarea si Simularea Sistemelor Agricole

Acest **curs** prezinta **Modelarea si Simularea Sistemelor Agricole**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine un fisier, intr-un numar total de **83 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: doc.

Extras

INTRODUCERE

In acesta etapa a dezvoltarii umane revolutia tehnico-stiintifica ramane este cea care se impune in toate aspctele pozitive si negative ale vietii omenesti si chiar a viitorului intregii planete.

Modelarea si simularea proceselor economice este disciplina economica de granita cu matematica si tehnica de calcul. Se ocupa de fundamentarea deciziei manageriale in conditii de eficienta pentru producator, cu ajutorul unor modele economico-matematice flexibile si cu posibilitatea utilizarii tehnicii simularii.

Modelarea a unui proces decizional ne conduce la precizarea elementelor acestuia, și anume: decidentul, formularea problemei si precizarea obiectivele propuse de decident (minimizarea/ maximizarea unor indicatori tehnico-economici), mulțimea variantelor/alternativelor posibile ce caracterizează o situație decizională, mulțimea consecințelor anticipate pentru fiecare variantă, stările naturii - factori independenți de decidenți, de tip conjunctural. Din mulțimea variantelor posibile, calculate dupa o metoda sau mai multe metode, decidentul urmează să rețină numai una, și anume pe cea mai convenabilă.

Modelarea economica ofera managerului latitudinea riguroasa a actiunilor sale ("stiinta de a conduce"), modalitati multiple de punere de acord a resurselor (materiale, umane, financiare) existente cu obiectivele formulate pentru o anumita perioada de timp, oferindu-i posibilitatea de a gandi si a decide "mai bine" si "mai repede" fara sa denatureze realitatea.

Solutia pe care decidentul o va alege depinde de datele pe care le analizezeaza si modelaza care reprezinta de fapt elemente ale "vectorului de intrare" in model economico-matematice care pot fi: deterministe din care rezulta solutia optima sau stochastice care ofera solutia optima cu o anumita probabilitate.

Capitolul 1. MODELAREA FENOMENELOR ECONOMICE

1.1. CONTINUTUL MODELELOR ECONOMICE

In procesul cunoasterii dispunem de o multitudine de metode, de căi, de mijloace care fac posibilă identificarea, determinarea stiintifică a fenomenelor din natură si societate. O foarte largă utilizare o are in prezent modelarea fenomenelor cercetate.

Metoda modelelor sau a modelării, despre semnificatia căreia oferă mărturie atâtea rezultate din cercetările stiintifice, nu constituie o descoperire nouă în stiintă. Doar denumirea de "model" sau "modelare" pentru un anumit fel de reprezentare a unor fenomene sau teorii este de dată relativ recentă.

Metoda modelării, vorbind la un mod foarte general, se foloseste de un anumit tip particular de analogii, modele care reproduc anumite laturi ale obiectului studiat pentru usurarea cercetării sale stiintifice.

Dezvoltarea spectaculoasă a stiintei are printre trăsăturile sale cele mai semnificative, tocmai aplicarea

modelării, a metodelor statistico-matematice și a tehnicii moderne de calcul în valorificarea informației. Procesul de "matematizare" început în domeniul științelor naturii și al celor tehnice s-a extins treptat la științele sociale, pe măsura atestării eficienței practice a metodelor statistico-matematice noi în analiza și proiectarea economică.

Astăzi este cu neputință de conceput o disciplină economică sau socială care să nu folosească în procesul său de cunoaștere metode de cuantificare, de exprimare numerică, a legităților, a interdependențelor, de măsurare a tendințelor.

Este caracteristic faptul că însăși economia politică în generalizările sale teoretice, în deducerea unor teze de maximă generalitate, în analizele sale, de multe ori abstracte, recurge la metode statistico-matematice, la elaborarea de modele economico-matematice, la exprimarea numerică, riguroasă a unor procese și fenomene.

Cu atât mai mult, disciplinele economice de "ramură" specifice sunt obligate să recurgă la acest instrument modern care garantează nu numai precizia formulării concluziilor, dar și eficiența deciziilor ce se iau, pe această bază, în activitatea economică concretă.

Înainte de a arăta obiectivele concrete care stau în atenția aplicării modelării, voi încerca să subliniez câteva probleme ce s-au ivit odată cu introducerea metodelor matematice de cercetare în științele sociale și în special în economie.

O primă problemă este aceea că sunt încă autori care pun sub semnul întrebării măsurătorile care sunt efectuate de știința economică, pe fenomene neprovocate intenționat.

În științele naturii modelele sunt rezultatul a numeroase experiențe, prin intermediul cărora se tinde spre sesizarea și reproducerea unor procese care au loc în natură. Ele urmăresc de regulă, verificarea unor ipoteze sau teorii prin descrierea cantitativă, numerică a fenomenelor la care se referă.

Dar măsurarea poate fi efectuată pe diverse căi, între care experiența organizată de laborator, în cadrul căruia sunt provocate anumite fenomene, este numai una din căile posibile.

Știința economică, care nu are practic posibilități de a efectua experiențe, poate efectua constient anumite măsurători pe fenomene neprovocate în vederea verificării unui model teoretic.

Valoarea unui experiment, a unui fenomen este dată însă nu de intenția, de hotărârea cercetătorului de a săvârși experimentul, ci de faptul că obiectiv, independent de voința cuiva, fenomenul s-a produs "ca și cum", ar fi fost provocat în condiții experimentale, adică într-o izolare relativă a procesului observat, ceilalți factori fiind considerați relativ constanți.

.....
.....
.....

Documentul complet de 83 pagini îl poți citi dacă îl descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

Imagini din documentul complet:

B.11. **Adugarea**, se exprimă în lei, se determină ca o cotă din sumele suportate în a culturii, în vederea asigurării producției împotriva unor calamități, incendii, pierderi s.a. (tabelul nr.2).

B.12. **Dobândă la credit**, constituie diferența de cheltuieli marci pentru cota parte din creditul folosit în procesul de producție la o anumită cultură, se exprimă în lei și se determină ca produs între valoarea creditului folosit la o anumită cultură și dobânda aferentă acestora (tabelul nr.2).

B.13. **Total cheltuieli directe**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea elementelor de cheltuieli directe (B1-012), și raportării expozitiei valoricii a consumurilor materiale, a lucrurilor efectuate, a marilor produse și altele cheltuieli aferente, prevăzute în fișa tehnologică a culturii.

B.14. **Cheltuieli comune**, se exprimă în lei, se determină ca o cota parte din cheltuielile comune ale exploatarea agricole, cota calculată în funcție de totalul cheltuielilor directe de cultură (tabelul nr.2).

$C_{cg} = C_{cm} \cdot Cota_{Chd} / 100$

B.15. **Cheltuieli generale**, se exprimă în lei, se determină ca o cota parte din cheltuielile generale ale exploatarea agricole, cota calculată în funcție de totalul cheltuielilor directe și comune culturale.

$C_{cg} = (C_{cm} + C_{cc}) \cdot cota_{Cg} / 100$

B.16. **Producția neceruitată în 1 an**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea cheltuielilor directe efectuate în timpul anului precedent, pentru întinderea culturilor de însumă (grâu, orz, ovăz s.a.), precum și pentru lucrările de pregătire a terenului și de fertilizare efectuate în vederea instalării culturilor de primăvară. Pentru aceasta se calculează mai întâi fișa tehnologică a culturii ca producție intermediară, după care suma obținută se însumează pentru fiecare cultură, cină se actualizează parametrii (tabelul nr.2).

41

B.17. **Total cheltuieli**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea totalului cheltuielilor directe cu cheltuielile comune, cu cheltuielile generale, cu cheltuielile efectuate pentru producția intermediară la 1 anuar (B17-B13+B14+B15+B16).

B.18. **Recuperări de cheltuieli**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea subvențiilor, recuperării cheltuielilor de transport la beneficiari pentru amănăci produse, recuperării cheltuielilor cu amănăci, impozitelor, veniturilor s.a.

B.19. **Cheltuieli pentru producția principală**, se exprimă în lei, se determină prin deducerea cheltuielilor totale cu valoarea producției secundare și altele recuperări de cheltuieli.

$(B.19) = B.17 - B.18 = C.L.1. - C.L.3.$

B.20. **Cheltuieli la hectar**, se exprimă în lei/ha, se determină prin împărțirea cheltuielilor totale efectuate la suprafața cultivată.

B.21. **Costul de producție**, se exprimă în lei/tona, se determină prin împărțirea cheltuielilor totale efectuate pentru producția principală la cantitatea totală de producție principală obținută, exprimată în tone.

C. **Indicatorii și veniturile și al rezultatelor financiare**

C.1. **Veniturile totale**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea veniturilor rezultate din producția principală, secundară și altele veniturile.

C.1.1. **Valoarea producției principale**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea producției principale totale, exprimate în tone, cu prețul de vânzare a producției principale, exprimat în lei/tona.

C.1.2. C.1.3. **Valoarea producției secundare**, se exprimă în lei, se determină prin însumarea producției secundare totale, exprimate în tone, cu prețul de vânzare a producției secundare, exprimat în lei/tona.

42

C.1.4. **Alte venituri**, se exprimă în lei, și pot reprezenta dobânda la rambursarea bănească depusă în banca, prime pentru amănăci produse, prime de export s.a.

C.2. **Beneficii totale**, se exprimă în lei, și se determină ca diferența dintre veniturile totale și cheltuielile totale pentru producția principală.

$(C.2) = C.1. - B.19$

C.2.1. **Beneficii la hectar**, se exprimă în lei/ha, se determină prin împărțirea beneficiilor totale la suprafața cultivată.

C.2.2. **Beneficii pe tonă**, se exprimă în lei/tona, se determină prin împărțirea beneficiilor totale la producția totală principală, exprimată în tone.

D. **Indicatorii stărilor și culturii**

D.1. **Consumul forței de muncă la hectar**, se exprimă prin zile muncă la hectar (ZSM/ha), se determină prin raportarea consumului total de zile muncă pe cultură la suprafața cultivată.

D.1.1. **Consumul de forță de muncă manuală la hectar**, se exprimă în zile muncă efectuate la lucrări manuale la hectar (ZSM/h), se determină prin raportarea consumului total de zile muncă manuale pe cultură la suprafața cultivată.

D.1.2. **Consumul de forță de muncă mecanizată la hectar**, se exprimă în zile muncă efectuate la lucrări mecanizate la hectar (ZSM/h), se determină prin raportarea consumului total de zile muncă efectuate la lucrări mecanizate pe cultură la suprafața cultivată.

D.1.3. **Consumul total de zile muncă pe cultură**, se exprimă în zile muncă (ZM), se determină prin însumarea consumului de zile muncă efectuate la lucrări manuale, cu cele efectuate la lucrări mecanizate.

D.2. **Productivitatea muncii**

43

Mai multe detalii se gasesc in [pagina documentului din Biblioteca.RegieLive.ro](https://biblioteca.regielive.ro)