

Conf. univ. dr. Grația Ghic  
Lect. univ. dr. Carmen Judith Grigorescu

---

*MODELAREA DECIZIEI FINANCIARE*  
*Ediția a III-a revăzută și adăugită*

**Conf. univ. dr. Grația Ghic**  
**Lect. univ. dr. Carmen Judith Grigorescu**

# **MODELAREA DECIZIEI FINANCIARE**

*Ediția a III-a revăzută și adăugită*



Copyright © 2014, **Editura Pro Universitaria**

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin  
**Editurii Pro Universitaria**

Nicio parte din acest volum nu poate fi copiată fără acordul scris al  
**Editurii Pro Universitaria**

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**  
**GHIC, GRAȚIELA**

**Modelarea deciziei financiare** / GrațIELa Ghic,  
Carmen Judith Grigorescu. - Ed. a 3-a, rev. și adăug. -  
București : Pro Universitaria, 2014

Bibliogr.

ISBN 978-606-647-964-6

I. Grigorescu, Carmen Judith

336:519.86+159.947.2(075.8)

*Copiiilor noștri,  
Maia Maria și Bogdan Aaron Grigorescu*

*și*

*Ozana și Tudor Ghic*

## PREFAȚĂ

Contextul economic și social în care-și desfășoară activitatea o întreprindere este într-o evoluție permanentă; se produc schimbări în modul de desfășurare a competiției pe piață, în cadrul legislativ, în modul de organizare a firmelor și în tehnologiile de prelucrare și comunicare a informației. Toate acestea conduc la o presiune sporită asupra celor care iau decizii în domeniul financiar și la noi cerințe față de modul în care se elaborează și se adoptă acestea.

În România, gradul mare de incertitudine care caracterizează mediul de afaceri a sporit substanțial complexitatea analizei rentabilității afacerilor și, prin urmare, necesitatea băncilor și a investitorilor de a se adapta noilor condiții. Astfel, o parte dintre agenții economici au început să redescopere avantajele conceperii unor *modele de analiză* în condiții de incertitudine și variabilitate a fenomenelor economico-financiare.

Ca urmare a caracterului din ce în ce mai complex al fenomenelor economico-sociale din ultimele decenii, precum și datorită multitudinii formelor de manifestare a acestora, de cele mai multe ori este imposibilă luarea unor decizii corecte bazate doar pe experiența managerială, oricât de vastă ar fi aceasta. În prezent, studiul fenomenelor economico-sociale necesită modalități de abordare precum și instrumente de cercetare variate și de foarte multe ori sofisticate. Există cazuri, relativ simple, în care luarea unor decizii bine fundamentate nu necesită o analiză deosebită, însă în prezent, activitățile de conducere economică, administrativă, politică, tehnologică etc. nu pot fi concepute fără rezolvarea unor probleme importante de *decizii economice optime*. Se poate afirma că *procesul de optimizare a deciziilor financiare* constă în alegerea unei anumite variante, din mai multe posibile, atașate unui anumit fenomen sau proces economic.

Evoluția științelor economice a impus necesitatea utilizării pe scară tot mai largă a tehnicilor și metodelor matematice. Acestea permit studierea și analiza evoluției fenomenelor economice în vederea fundamentării deciziilor optime.

Modelarea matematică este des utilizată în activitățile din domeniul economico-social, indiferent de nivelul cercetat. Necesitatea utilizării modelelor matematice la nivel microeconomic s-a impus în fața altor genuri de activități, astfel că în prezent modelul economico-matematic constituie principalul instrument de adoptare a deciziilor optime și în domeniul investițiilor, în condițiile existenței unui număr foarte mare de variante.

Lucrarea "Modelarea deciziei financiare" a fost concepută cu scopul exemplificării posibilității de utilizare a unor metode specifice cu largă aplicabilitate în domeniile cheie ale întreprinderii.

Decizia financiară este un proces rațional de alegere a variantei optime în privința finanțării și a investițiilor. Importanța deciziei financiare derivă din faptul că

obiectivul oricărei decizii luate la nivelul unei întreprinderi, are un caracter financiar care constă în special, în sporirea rentabilității, a profitabilității pe produs, pe activitate și pe total întreprindere, asigurarea unei permanente stări de lichiditate și cunoașterea riscurilor și asigurarea măsurilor pentru evitarea/acoperirea lor, aspecte care așează întreprinderea pe poziție de lider pe piață.

Deciziile financiare sunt caracterizate de o raționalitate limitată, de lipsa de informație completă a decidentului, ceea ce semnifică faptul că modelarea deciziilor ar trebui să se realizeze cu scopul unei mai bune informări. Modul în care omul „descoperă” cunoașterea și raționează în obținerea informației reprezintă punctul de plecare în modelarea oricărei decizii.

Modelele sunt, desigur, importante pentru progresul cunoașterii științifice în oricare domeniu în care pot fi construite și utilizate, însă impactul folosirii lor poate fi atât unul pozitiv, cât și unul negativ. Numeroși economiști contemporani sunt convingși de valoarea cognitivă a modelelor utilizate în prezent de știința economică, însă nu par a fi conștienți de limitele acestor forme simplificatoare de reprezentare a realității. Or, după cum arăta marele economist român Nicolas Georgescu-Roegen:

***„Fiind doar o schiță analitică, un model economic nu poate servi drept îndrumător decât inițiatului care și-a format discernământul analitic printr-un antrenament laborios.***

***Măiestria economică nu se poate lipsi de „finețe și subtilitate” – să-i spunem artă, dacă doriți”.<sup>1</sup>***

Analiza *deciziei financiare* prin modelare, deși nu poate acționa asupra hazardului și nu poate atrage cu sine manifestarea norocului, poate să-l ajute pe cel care ia decizia să înțeleagă mai bine problemele decizionale, să-și îmbunătățească șansele de a obține un rezultat favorabil sau să se pregătească pentru a face față unor evoluții nefavorabile, independente de voința lui.

Lucrarea “Modelarea deciziei financiare” are un conținut accesibil, de actualitate, fundamentat pe baza unei bibliografii de specialitate la zi, cât și a experienței acumulate în activitatea didactică, științifică și practică.

Problematica abordată, studiile de caz prezentate, analizele economice sunt utile instruirii studenților în domeniul financiar-bancar, dar și în desăvârșirea pregătirii specialiștilor din organizații economice, indiferent de profilul acestora.

București, martie 2013

Autoarele

---

<sup>1</sup> Georgescu-Roegen N., „*Legea entropiei și procesul economic*”, Editura Politică, București, 1979, pg. 323.

# PARTEA I

## MODELAREA PROCESELOR ECONOMICE. MODELAREA ECONOMICO-MATEMATICĂ

### Capitolul I. Sistemul decizional economic al firmei

#### 1.1. Decizia manageriale și procesul decizional al firmei

*Elton Mayo și Douglas Mc.Gregor*<sup>2</sup>, în calitate de reprezentanți ai școlii relațiilor umane (școala comportamentală) au observat o scădere a intensității activităților economice și sociale, în ceea ce privește energia și materiile prime, în favoarea activităților intelectuale. Descoperind rolul structurii informale în cadrul întreprinderilor, școala relațiilor umane a contribuit la zdruncinarea asumțiilor teoriilor clasice. În viața entității economice se desfășoară nu numai fenomene și comportamente intenționate, raționale, ci și unele neintenționate, care nu pot fi anticipate și mai ales care scapă de sub control. Teoria relațiilor umane demonstrează așadar că ipoteza gloatei, potrivit căreia individul își urmărește propriul interes meschin, este falsă. Oamenii au nevoi sociale, de apartenență și identitate psihosocială<sup>3</sup>.

Propriu managementului firmei îi este situarea, în cadrul cercetărilor sale, a omului în toată complexitatea sa, ca subiect și ca obiect al managementului, prin prisma obiectivelor ce-i revin, în strânsă interdependență cu obiectele, resursele și mijloacele sistemelor în care este integrat.

Latura umană, specifică proceselor și relațiilor de management, se reflectă în faptul că oamenii au multiple implicații asupra componentelor întreprinderii, atât în calitate de titulari ai anumitor posturi de conducere, cât și de indivizi cu personalitate proprie. În același timp trebuie avut în vedere faptul că fiecare titular al unui post reprezintă o personalitate aparte, cu aspirații, posibilități, caracteristici

---


<sup>2</sup> În lucrarea "*The Human Side of Enterprise*" descria relațiile dintre convingerile managerilor privind comportamentul oamenilor în situațiile de muncă și comportamentul subordonaților lor. Pentru a clarifica aceste convingeri în sisteme coerente, McGregor a descris două dintre ele, care au cunoscut o largă popularitate ca teorii propriu-zise (*teoria x și teoria y*)

<sup>3</sup> M. Zlate, "Leadership și management", Editura Polirom, București, 2004

și necesități specifice, a căror luare în considerare este necesară pentru funcționalitatea și profitabilitatea agenților economici.

Decizia este considerată ca fiind acțiunea prin care se încearcă concretizarea, într-un sens dat, a viitorului.<sup>4</sup> Majoritatea definițiilor deciziei includ noțiunea de alegere pentru unul din sensurile posibile ale acțiunii și ca urmare ele se referă mai mult la momentul final al procesului deciziei, moment care, oricât ar fi de important, nu poate evidenția ceea ce este propriu întregului proces. Ceea ce este mai important decât alegerea în sine este întregul proces ce o precede, proces concretizat de confruntarea dintre dimensiunile prezent și viitor, de evaluarea posibilităților de acțiune, a profiturilor și a pierderilor posibile, precum și încercarea de a investi cu atributul realității "obiectele" prefigurate.

În literatura de specialitate există o mulțime de definiții pentru decizie. Pe baza datelor oferite de practica decizională a firmei, a fost formulată definiția *deciziei* astfel:

 ***Decizia este cursul de acțiune ales pentru realizarea unuia sau mai multor obiective.***

Din examinarea acestei definiții rezulta ca decizia implică în mod obligatoriu mai multe elemente, astfel:

- unul sau mai multe obiective;
- identificarea mai multor variante pentru atingerea obiectivelor;
- alegerea sau selectarea variantei optime.

În lucrările teoretice (începând cu anul 1950) privind analiza deciziilor s-au evidențiat următoarele **direcții** de abordare a problemei<sup>5</sup>:

➤ ***Teoria statistică a deciziei*** - ce consideră că fiecărui mod în care poate acționa un decident îi pot corespunde mai multe consecințe posibile, determinate de condiții exterioare, numite stări ale naturii, cu probabilități cunoscute sau nu de realizare;

➤ ***Teoria utilității*** - ce urmărește introducerea unui sistem riguros de comparare a consecințelor diverselor moduri în care poate acționa un decident, prin asocierea, la fiecare dintre acestea, a unei valori numerice: utilitatea decizională;

➤ ***Teoria deciziilor multicriteriale*** - ce ia în considerare proprietatea de aditivitate multicriterială a utilităților (cercetătorii americani), sau utilizarea metodei de "clasament și alegere în prezența unor puncte de vedere diferite", bazată pe indicatorii de concordanță și discordanță (cercetătorii francezi);

➤ ***Teoria deciziilor de grup*** - care analizează și modelează cum se face trecerea de la opțiunile individuale la cele colective.

---

<sup>4</sup> A.V. Bădescu, I. Dobre, „Modelarea deciziilor economico-financiare”, Editura Conphys, Râmnicu-Vâlcea, 2001, pag. 17

<sup>5</sup> Ibidem, pag. 17-18



## 1.2. Factorii primari ai deciziei manageriale

Literatura de specialitate a arătat că cele mai importante elemente constitutive ale situației decizionale sunt:

- *factorul de luare a deciziei sau decidentul;*
- *mediul ambiant decizional.*

Factorul de luare a deciziei sau decidentul este reprezentat de un manager sau un organism managerial care, ținând cont de obiectivelor, criteriile, competențele și responsabilitățile sale, adoptă decizia în situația dată.

Mediul ambiant decizional se referă la ansamblul elementelor endogene și exogene firmei, care alcătuiesc situația decizională.

În procesul decizional, factorii primari ai deciziei intra în interdependențe, reflectate în caracteristicile acțiunilor decizionale pe care le inițiază. În principal pot exista trei situații, și anume:

- certitudine;
- incertitudine;
- risc.

*Certitudinea* este caracterizată prin probabilitatea maximă de a îndeplini obiectivul urmărit utilizând modalitatea estimată. Elementele implicate în situația decizională sunt de forma variabilelor controlabile, caracteristicile lor fiind cunoscute, iar evoluția le poate fi anticipată cu exactitate.

*Incertitudinea* apare atunci când probabilitatea realizării obiectivului este mare dar asupra modelului în care trebuie procedat există multe semne de întrebare. Asemenea situații implică un număr mare de variabile, cu puține excepții controlabile, unele insuficient studiate, de unde și anticiparea aproximativă a evoluției lor.

*Riscul* apare atunci când obiectivul este posibil de realizat, cu o probabilitate apreciabilă a îndeplinirii dar existând o mare incertitudine în ceea ce privește modalitățile cele mai adecvate de urmat. O parte apreciabilă dintre variabile sunt incontroleabile și chiar evoluția unora dintre variabilele controlabile este greu de anticipat.

Factorii primari ai deciziei prezintă evoluții complexe și accelerate generând o multitudine de situații decizionale, ce îmbracă forme specifice în cadrul fiecărei societăți comerciale.

## 1.3. Mecanismul procesului decizional

În cele mai multe lucrări ce tratează probleme ale teoriei deciziei se constată o neclaritate între perspectiva normativă și cea descriptivă, tocmai datorită faptului că ambele perspective se bazează pe același model de raționalitate. Aceasta este cauza pentru care modelele normative sunt de regulă considerate a fi totodată și descriptive, fiind utilizate în explicarea și predicția comportamentului decizional

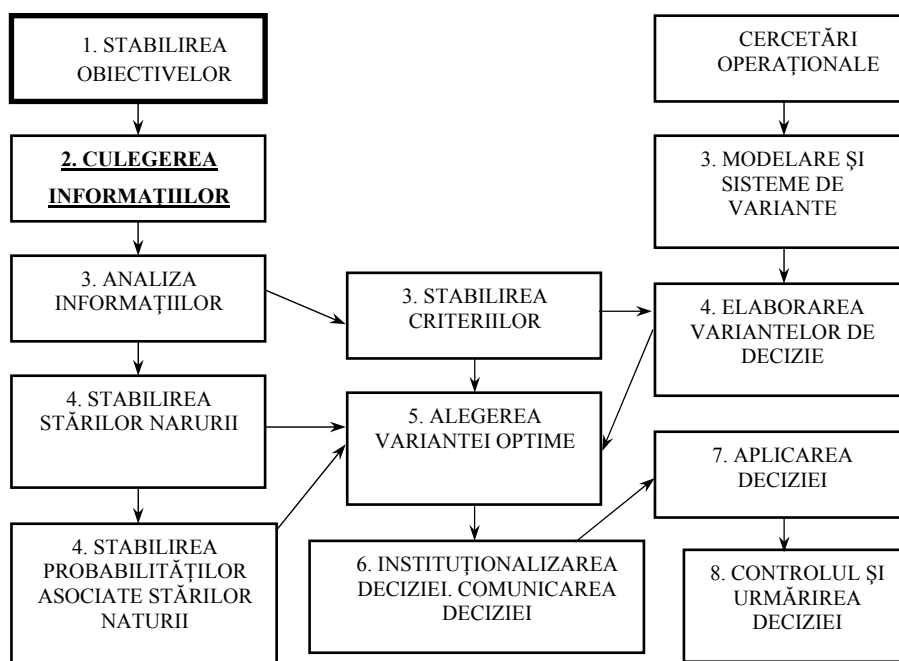
real. Se consideră că un proces decizional este rațional dacă, utilizând o analiză logică a cunoștințelor relevante, se ajunge la alegerea celei mai bune decizii.

Procesul decizional cuprinde activități specifice umane și poate fi definit ca ansamblu de activități pe care le desfășoară un individ și/sau grup, confrunțați cu un eveniment care generează mai multe variante de acțiune, obiectivul activității fiind alegerea variantei care corespunde sistemului de valori al individului și/sau grupului<sup>6</sup>.

Structura procesului decizional din punctul de vedere al elementelor, fazelor, etapelor, momentelor și rolurilor actorilor (factor uman) sunt ilustrate în figurile 1.1-1.5.

#### 1.4. Factorii specifici deciziei

Decizia de conducere presupune interacțiunea a cel puțin doi factori, decidentul și mediul ambiant. **Decidentul** este considerat a fi persoana sau grupul de persoane care au competența de a lua decizii la nivelul organizației respective. Pe plan mondial se observă tendința de creștere pronunțată a nivelului de profesionalism al decidentului (managerului companiei) reflectată într-un potențial decizional ridicat, cu efecte favorabile în creșterea raționalității deciziei.



**Figura 1.1. Elementele procesului decizional** (prelucrare după A. V. Bădescu, I. Dobre, „Modelarea deciziilor economico-financiare”, Editura Conphys, Râmnicu-Vâlcea, 2001, pag. 19 )

<sup>6</sup> Ibidem, pg. 18