

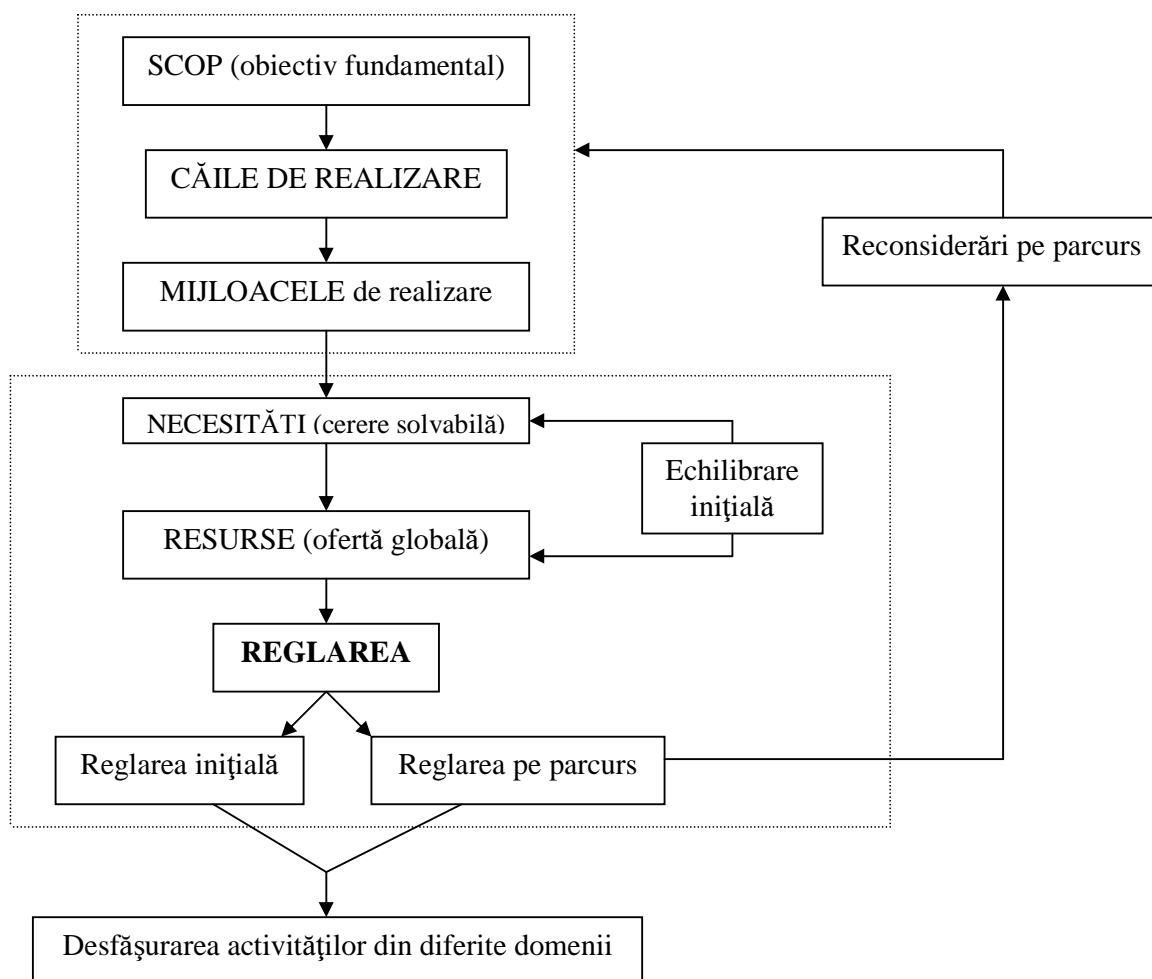
Cursul de previziune și orientare economică

I. Componente ale managementului macroeconomic

1. Delimitări conceptuale. Orice acțiune umană implică anticiparea mișcării evenimentelor. Eforturile făcute se concretizează în rezultate, în obiective urmărite. Una din trăsăturile acțiunilor ființelor umane este capacitatea anticipativă, care trebuie să poarte girul științificului. Iată care sunt termenii folosiți pentru a desemna anticiparea: *predicția* (folosită cu precădere în Evul Mediu, având unele reverberații mistice) – provine din latinescul *predictio*, semnificând prezicere sau prevestire a unor lucruri ce aveau să se întâmple implacabil; *prospectiva* (termen de origine franceză, folosit pentru prima dată de filosoful francez Gaston Berget) – reprezintă un studiu asupra viitorului, făcut prin analiza unor factori tehnici, științifici, economici, sociali... studiu care oferă posibilitatea modelării prezentului conform cerințelor viitorului; *proferencia* – semnifică a purta înainte, a genera; *conjectura* – reprezintă o sumă de idei bazate pe ipoteze, pe supoziții, așa cum rezultă ele din aparențe sau din calcule probabilistice; *pronosticul* – este o ipoteză referitoare la desfășurarea în viitor a unor evenimente; pronosticul se bazează pe intuiții și pe deducții logice, mai puțin pe calcule pertinente, de unde rezultă că e dominat de o latură subiectivă; *prognoza* (din grecescul *prognosis*) înseamnă a cunoaște dinainte cum evoluează evenimentele, adică a prevedea desfășurarea în perspectivă a unui fenomen, în funcție de elementele care îl determină; *proiectare* (e termen folosit în arhitectură, urbanism...); *previziune* (franzuzescul *prevision*) înseamnă anticiparea apariției și desfășurării unor evenimente pe baza datelor din trecut și din prezent, precum și a studierii legilor obiective ale evoluției; previziunea e un termen generic și în el se pot include studii prospective, prognoze, strategii și politici, planuri, programe, proiecte... Unele previziuni pot fi plauzibile (verificate prin practică), altele sunt speculative (neconfirmate de practică). Necesitatea previziunii decurge din aceea că practica social-economică are nevoie de o busolă în acțiune. În limba română, termenul de *prevedere* are o triplă semnificație: anticipație, clauză (în contracte, tratate) și măsuri prudente. Prevederea poate fi realizată cu ajutorul a două categorii de măsuri și tehnici: *explorative* (cu ele se descifrează viitorul, pe baza tendințelor conturate, a evoluției probabile) și *normative (prescriptive)*, care cuprind o nuanță de o anumită intenționalitate: se stabilește un scop și apoi se ajustează tendințele constatate. Experiența arată că în etapa actuală, activitatea previzională se desfășoară la nivel microeconomic, la nivel de unități teritorial administrative, la nivel de sectoare, domenii, ramuri, subramuri, la nivel regional, macroeconomic și mondial.

2. Necesitate și posibilitate în activitatea previzională. Necesitatea activității previzionale decurge din următoarele: (1) Activitatea previzională are ca punct de pornire și ca bază obiectivă munca socială, desfășurată în mod conștient. Omul își reprezintă apriori, cel puțin mintal, orice activitate ce urmează să o desfășoare. Sinteza acestei concepții este făcută de Auguste Comte: „*Savoir par prévoir pour pouvoir*”. (2) Pe de altă parte, adâncirea diviziunii muncii, a făcut să crească numărul sectoarelor, compartimentelor, factorilor de influență, legăturilor dintre compartimente, activități... Toate acestea cer o anumită structurare și corelare pe criterii științifice. Acest lucru se realizează numai prin activitatea de previzionare macroeconomică. (3) Creșterea volumului trebuințelor sociale în raport cu resursele relativ limitate a făcut să apară ca necesare priorități, opțiuni, soluții de rezolvare, care sunt create numai prin activitatea previzională. Stadiul actual al dezvoltării arată că rezultatele bune nu se mai obțin prin soluții improvizate, prin intuiție, ci sunt necesare studii și calcule de specialitate mult mai rafinate. (4) Ritmul rapid al transformărilor, generat de introducerea progresului tehnico-științific. (5) Amplificarea impactului dezvoltării tehnologice (deseori cu efecte negative) asupra dezvoltării economico-sociale. (6) Afirmarea componentei psihosociale: raportându-se la viitor, oamenii pot fi optimiști sau pot fi pesimiști față de schimbările viitoare. (7) Diminuarea entropiei sociale – dezordinea generală tinde să se instaleze dacă nu se acționează asupra proceselor și fenomenelor prin reglare. Luarea în considerare a acestor factori arată că *societatea modernă e o societate de tip prospectiv*, capabilă să acționeze în cunoștință de cauză, să prevadă unele transformări. O astfel de societate se opune societății mecaniciste, bazată pe evoluții spontane. Necesitatea activității previzionale e dublată de posibilitatea înfăptuirii sale. Acest lucru devine evident prin crearea unor instituții cu atribuții precise în domeniul previzional, prin repartizarea competențelor între diferite organisme și prin elaborarea unei legislații și a unor reglementări juridice corespunzătoare.

3. Management și previziune macroeconomică. Managementul apare ca o știință interdisciplinară în care se regăsesc principii, reguli, norme de desfășurare a unor activități umane eficiente. În acest sens, managementul e denumit *știință a conducerii*. Managementul se regăsește ca sistem operațional, decizional, ca aplicare practică a științei conducerii, asimilându-se termenului de conducere științifică. Pe parcursul secolului al XX-lea, s-au identificat mai multe etape în evoluția managementului, de la principii de organizare a muncii, a conducerii (în primele două decenii), până la eforturile de formulare a unei teorii generale pe baza experienței înregistrate, dar și a racordării la exigențele tehnico-științifice. Procesul managerial de conducere e alcătuit din mai multe componente și prezintă mai multe funcții. **Componentele** procesului managerial pot fi de două tipuri: *cu caracter general* (modulul 1) – e vorba de scopul acțiunii (obiectivul fundamental), de căile de realizare a obiectivului fundamental și de mijloacele prin care căile se convertesc în soluții practice, posibile; și *cu caracter sectorial* (modulul 2) – e vorba de necesități (cererea solvabilă), de resursele disponibile (oferta globală) și de sistemul de reglare. Reglarea se face în două feluri: *reglare inițială* (numită și reglare în avans sau reglare ex ante sau reglare înaintea desfășurării activităților previzionale) și *reglare pe parcursul desfășurării activităților* (reglare ex post), în cadrul căreia se reconsideră elementele cu caracter general (elementele modulului 1). Tot acum se elimină unele perturbări și se asigură noi echilibre. În funcție de ceea ce se constată în fiecare moment și în fiecare domeniu, se elimină perturbările.



Procesul de conducere implică o serie de decizii, adică de opțiuni, de alegeri între mai multe resurse posibile, respectiv fixarea unor priorități.

Funcțiile managementului. O primă funcție a managementului este **informarea**. O altă funcție importantă este **previziunea**, prin care se fac lucrări de prospectare: prin unele se prefigurează în linii mai ceea ce urmează să se realizeze (proiecte sociale, schițe de plan, macro-prognoze inițiale, schițe de programe...), iar prin altele se predetermină (se stabilesc) cu ajutorul unor tehnici și metode de calcul mai riguroase, atât avantajele cât și dezavantajele. Pe lângă tendințele manifestate până în prezent, se folosesc pentru perioada următoare și elemente preferabile (dezirabile).

În orice previziune întâlnim două categorii de elemente: *elemente deterministe* – acestea apar ca efecte ale unor cauze, observate în timp și dimensionate suficient de corect; *elemente aleatoare (întâmplătoare)* – nu au mai avut loc până în prezent, și intră deci în categoria riscurilor și se iau în considerare prin calcule probabilistice. În funcție de ponderea elementelor aleatoare, întâlnim în practică mai multe categorii de previziuni: *previziuni în condiții de risc* – nu se cunoaște exact nivelul rezultatelor, deși acestea sunt corect anticipate; în cazurile mai complexe se face o optimizare a raportului dintre risc și costurile măsurilor antirisc, iar în cazurile mai simple, se iau acele decizii care minimizează riscul; *previziuni în condiții de incertitudine* – nu se cunosc nici toate rezultatele posibile și nici șansele de a fi atinse; de aceea, sunt necesare informații pentru a stabili limitele probabilității de apariție a unor evenimente; *previziuni în condiții de ambiguitate* – incertitudinea e generată de lipsa de informații pentru a putea estima probabilitatea de desfășurare a proceselor economice. **Organizarea**, ca funcție a managementului, presupune sistematizarea unui domeniu de activitate pentru a maximiza randamentul. **Coordonarea** înseamnă sincronizarea rezultatelor obținute în diverse ramuri de activitate, dar și a factorilor care le generează. **Antrenarea** înseamnă folosirea unor pârghii pentru stimularea și acordarea intereselor personale cu cele colective. Funcția de **control-evaluare** a rezultatelor obținute se exercită prin observarea directă sau prin sistemul informațional. Există în acest sens o serie de organisme specializate (Institutul Național de Statistică).

4. Piață, previziune și orientare economică. Experiența ultimului secol arată că „mașina economică” e pusă în mișcare de două mecanisme: piața și mecanismul de reglare. **PIAȚA** este mecanismul esențial al economiei de mărfuri. Piața se consideră că este mecanismul de autoreglare a producției, care se realizează prin prețuri și concurență. Piața a funcționat cel mai aproape de rolul său esențializat la sfârșitul secolului al XIX-lea, după principiul „Laissez faire!”, „Laissez passer, le monde va de lui meme”. Potrivit acestui principiu, piața asigură echilibrul în economie prin intermediul prețurilor, al profiturilor convenabile, al concurenței și în același timp al selecției agenților economici prin procedeele de pierderi, de faliment, de crize. Acestea creau premise pentru realizarea unui nou echilibru relativ. Însă piața în formă pură nu a existat aproape niciodată. Au existat mereu reglementări pentru impozite, taxe, măsuri protecționiste... La începutul secolului al XX-lea au apărut monopolurile și ulterior, societățile multinaționale. S-au intensificat unele macrodecizii ale statului. Toate acestea au produs schimbări în mecanismul de piață. Piața e o instituție complexă, a cărei activitate se întrepătrunde cu activitatea altor instituții. Amplificarea schimburilor internaționale a făcut să apară adevărate rețele de schimburi și de factori de influență, de presiune. În ultimele decenii, piața modernă este acaparată de o moralitate a afacerilor, de respectarea unor norme de comportament susținute de autoritățile publice. Pe piața actuală, prețurile nu sunt determinate exclusiv de cantități (raportul cerere-ofertă), iar cantitățile nu depind exclusiv de prețuri, ci se manifestă o serie de factori și de interese de perspectivă, susținute de autoritatea publică. **MECANISMUL DE REGLARE** se referă la un sistem de pârghii economico-financiare de orientare (impozite, taxe, credite, rate ale dobânzilor), la un cadrul legislativ adecvat și la previziunile de diferite categorii (prognoze, planuri, programe...), prin care se dau soluții practice și se fac orientări. Dintre cele două mecanisme, **pieța are rolul precumpănitor**, mecanismul de reglare fiind complementar, favorizând desfășurarea normală a acțiunilor pe piață. Ca agent al mecanismului de reglare, statul intervine în trei ipostaze: ca instituție legislativă, executivă și ca reprezentant al intereselor naționale față de alte țări. **STATUL** furnizează serviciu pentru agenții economici, e arbitru în unele conflicte sociale, garantează operațiunile financiare față de străinătate și elaborează politici, strategii... Statul mai poate acționa măbind sau micșorând cererea de mărfuri, poate stimula creditele, poate controla inflația, poate asana șomajul.

În ceea ce privește folosirea elementelor previzionale, distingem: *experiențe naționale*: în Franța se folosesc planuri de 4-5 ani, care vizează creșterea economică, dezvoltarea învățământului, a cercetării, integrarea în UE; în Italia se practică o planificare strategică, dar se fac și planuri naționale; în Germania există strategii cu caracter federal, există programe anuale și pe 4 ani; în Japonia există planuri cincinale și de 10 ani – până în prezent, Japonia a elaborat cca. 15 planuri cincinale. În România au existat propuneri de planificare încă de la sfârșitul secolului al XIX-lea (P.S. Aurelian); primul plan cincinal a aservit Germaniei (1939-1944); în perioada 1958-1989 au fost elaborate 8 planuri cincinale, cu caracter centralizat; în perioada 1990-1996 a existat o comisie națională cu atribuții în domeniul elaborării de planuri; din 2000 există un Minister al Strategiei; *experiențe la nivel suprastatal* – există în cadrul UE o componentă previzională, în sarcina căreia cade rezolvarea unor probleme precum: inflația, șomajul; pentru rezolvarea problemelor *la nivel mondial*, azi se vorbește tot mai des de mondializare.

5. Echilibrul și nonechilibrul în previziune. **ECHILIBRUL** este starea normală a activității economice, în care cererea și oferta, nevoile și resursele, veniturile și cheltuielile, activul și pasivul acționează cu puteri egale. Starea de echilibru condiționează anularea tensiunilor dintre părțile aflate în competiție. Cu cât aceste părți se îndepărtează mai mult de starea de echilibru, tensiunile dintre ele influențează negativ economia în ansamblul ei, prin dezechilibre macroeconomice: pe piața monetară (inflație), pe piața forței de muncă (șomaj), pe piața valutară (deprecierea monedei naționale în raport cu alte monede), pe piața schimburilor internaționale (deficit al balanței de plăți), surplus de ofertă (stocuri nevandabile) sau surplus de cerere (lipsă de mărfuri). **Teoria echilibrului economic** a fost formulată pentru prima dată de Leon Walras, la sfârșitul secolului al XIX-lea – „*Elemente ale economiei pure*” (1874). Ea a fost ulterior completată și reformulată de Arrow și Debreu, apoi de John Maynard Keynes și mai recent de Paul Anthony Samuelson. pe fondul unei activități economice extrem de dinamice, teoria echilibrului economic este și azi cercetată, neexistând în prezent o teorie generală – în adevăratul sens al cuvântului – pentru echilibrul economic. Vilfredo Pareto, reprezentant al școlii de la Loussanne, arăta că echilibrul este o stare momentană, întrucât factorii contradictorii nu acționează izolat, ci suferă o serie de influențe perturbatoare. Această stare momentană este optimă, susține Pareto, dacă nu există nici o altă stare admisibilă (posibilă sau fezabilă) pentru care îmbunătățirea condițiilor unui participant la procesul economic să nu fie dezavantajoasă pentru nici un alt participant. Echilibrul (optimul) paretian este o soluție ideală, de dorit, spre care se poate tinde, prin măsuri manageriale adecvate. Cum dinamica economiei se circumscrie dinamicii universului, sistemul economic fiind unul deschis, rezultă că echilibrul, dacă este atins vre-odată, aceasta este pentru un moment doar, în rest existând dezechilibre, mai mult sau mai puțin pronunțate. Prin urmare, dezechilibrul în economie nu este în mod necesar o stare negativă, generatoare de pierderi, ci poate ilustra unele transformări calitative, cu efecte benefice pe termen lung. E important ca dezechilibrul să nu fie o stare constantă și pe cât posibil, trebuie ca această stare de dezechilibru să fie strunită și orientată benefic. Există **două categorii de dezechilibre**: unele sunt provocate de procesele economice, iar altele sunt generate de procese extraeconomice (un accident natural pozitiv sau negativ, evenimente politice, reacții psihologice ale participanților la viața economică, revoluții tehnico-științifice). Unele dezechilibre pe termen scurt pot fi benefice pe termen lung. Un excedent bugetar (lichidități mai mari decât cele prevăzute) poate fi direcționat spre îndeplinirea mai rapidă a unor obiective economico-sociale importante. Chiar deficitul bugetar nu se consideră a fi o problemă mare, dacă nu reprezintă mai mult de 3% din PIB.

6. Activitatea previzională în condițiile evoluției ciclice a economiei. Procesele economice se desfășoară în bună parte în conformitate cu o serie de legități obiective, iar o altă parte a desfășurării lor e determinată de elementele aleatoare. Se impune anticiparea, cu o precizie cât mai mare a evoluției proceselor economice, atât sub semnul influențelor obiective, cât și sub semnul influențelor subiective, aleatoare. Prin urmare, se impune studiul fluctuațiilor activității economice, care este un dinamică de tip oscilant, adică este ciclică, cuprinzând evoluții ascendente și descendente, linia principală de evoluție pe termen lung fiind una crescătoare. **Ciclul economic** prezintă 4 faze: faza de prosperitate, faza de recesiune, faza de depresiune și faza de înviore și ascensiune (boom). Durata diferitelor faze și deci și a ciclurilor economice nu este riguros delimitată, după cum e greu de făcut o demarcație precisă, în timp, între recesiune, depresiune, ascensiune și prosperitate. În practică, fenomenele sunt extrem de complexe, așa că se lucrează cu curbe mai puțin abrupte, având însă semnificația de sinteze ale unor oscilații mai mici, secvențiale. Evoluția activității economice în fiecare fază a ciclului economic se evidențiază prin intermediul unui sistem de indicatori, ce au la bază date din serii cronologice. Din analiză se evidențiază atât factorii esențiali, care determină trendul, cât și factorii aleatori. **TRENDUL** reprezintă esența dinamicii, linia principală de evoluție, caracterizată printr-o modificare medie într-o perioadă de timp. **Variația sezonieră** e o fluctuație provocată din cauze naturale (pentru unele produse există doar o cerere sezonieră) sau din cauze artificiale (speculații la bursă). **Variația întâmplătoare** e o fluctuație provocată de cauze accidentale, aleatoare, care se estimează statistic, pe baza experienței acumulate. Analizând pe termen lung, ciclurile economice, după intensitatea și durata lor pot fi de trei tipuri: **cicluri minore (Kitchin Cycles)** – intensitatea e moderată, durata e de 3-4 ani, fiind provocate de factori conjuncturali; **cicluri majore (Jugular Cycles)** – intensitate puternică, durată de 10 ani, fiind generate mai ales de durata medie a unei generații de echipamente tehnologice; **cicluri istorice** – sunt fluctuații ce au loc la intervale de 50-60 ani, reflectând trecerea economiei de la o etapă istorică la alta.

Observarea sistematică a evoluției ciclice a economiei permite evaluarea previzională a dinamicii acesteia și orientarea activității în direcția valorificării optime a oportunităților și minimizării riscului.

Studierea ciclului economic, cu ajutorul observațiilor și analizelor statistice, poate oferi elemente de referință pentru previzionarea evoluțiilor viitoare, atât în ceea ce privește sensul evoluției, cât și în ceea ce privește durata respectivei evoluții.

Dinamica preț –cost, de-a lungul ciclului economic, generează o relație specifică între acestea: în perioada de prosperitate, prețul și costul se stabilizează la niveluri convenabile, aducătoare de profit; în recesiune, prețul începe să scadă, iar costul scade și el, dar mai lent, astfel că profitul devine tot mai mic și se ajunge chiar și la pierderi, care ating maximum în faza de depresiune. Datorită abundenței produselor ce nu se pot vinde, costul continuă să scadă, micșorându-se astfel treptat pierderile și creându-se premisele obținerii de profituri în viitor. Între elementele care sugerează trecerea de la o fază a ciclului economic la alta se pot număra: variația stocurilor de produse finite, volumul producției, rata dobânzii, cererea de înlocuire a echipamentelor, comportamentul agenților economici...

7. Dezvoltarea durabilă și activitatea previzională. Concept creat în ultimele decenii, dezvoltarea durabilă se vrea a fi o sinteză între creșterea economică, protecția socială și protecția mediului, urmărind menținerea sau chiar îmbunătățirea condițiilor de viață ale oamenilor într-un mediu natural prielnic. Dezvoltarea durabilă se poate îndeplini printr-o serie de strategii coerente, însoțite de o suită de planuri, programe și proiecte bine conturate, de unde reiese încă o dată rolul de excepție al activității previzionale. Principalele obstacole pe care le întâmpină dezvoltarea durabilă se referă la lipsa unui acord în privința a ceea ce trebuie întreprins, ca urmare a rezistenței unor grupuri de interese, care s-ar simți amenințate de schimbările pe care le implică dezvoltarea durabilă. În diferite țări, au fost elaborate strategii naționale de dezvoltare durabilă, planuri naționale de dezvoltare, strategii de conservare a mediului și strategii sectoriale. Previziunile integrate se pot elabora la nivel internațional, național zonal sau sectorial, prin îndeplinirea unor condiții: (1) definirea clară a scopului și a necesităților; (2) constituirea unui colectiv de coordonare competent; (3) existența unei susțineri politice și financiare; (4) un climat politic și social favorabil; (5) comunicații eficiente; (6) o monitorizare corectă a activității.

8. Previziunea ca știință. Ca produs al gândirii și experienței umane, previziunea este o expresie a raționalității, o formă de manifestare a capacității omului și societății de a întâmpina cu metode științifice problemele economico-sociale cu care se confruntă. Ca activitate practică, știința previziunii a luat naștere și s-a dezvoltat sub semnul cerințelor practicii sociale, în sensul cunoașterii și orientării activității economice în sensul dorit. Dezvoltarea științei a făcut ca treptat, să se acumuleze o sumă de cunoștințe, observații și concluzii, metode, tehnici și instrumente de analiză și investigare, astfel încât s-a constituit un sistem de cunoștințe cu obiect de cercetare de sine stătător. **Știința previziunii** reprezintă un ansamblu sistematic de cunoștințe și noțiuni, având ca obiect studierea legităților care generează necesitatea lucrărilor previzionale, principiile de realizare a acestor lucrări, precum și analiza critică a modului de îndeplinire a previziunilor în condiții concrete de timp și spațiu.

Știința previziunii s-a constituit treptat ca sistem teoretic, având următoarele 4 componente: (1) cunoștințe în legătură cu faptele observate și rezultate obținute în urma studierii acestor cunoștințe; (2) ipoteze formulate cu privire la evoluția în viitor a vieții economico-sociale; (3) concluzii desprinse din generalizarea analizelor, exprimate prin noțiuni, legități și teorii confirmate de practică; (4) metodele folosite. **Previziunea științifică** trebuie să îndeplinească cel puțin următoarele cerințe: (1) Să rezulte din ipoteze plauzibile; (2) Fenomenele și procesele la care se referă previziunea trebuie să fie repetabile, să nu aibă caracter de unicat; (3) Proiectarea viitorului trebuie să țină seama de trecut și de prezent; (4) Informațiile pe care se întemeiază previziunea trebuie să fie corecte și relevante.

II. Tipologia previzională

În tipologia previzională se includ toate activitățile previzionale și toate instrumentele specifice folosite.

PROSPECTIVĂ ȘI PROSPECTIVISM. Prospectiva reprezintă forma elementară de anticipare a viitorului. Apare ca o construcție intelectuală a unui viitor posibil și dă o reprezentare sumară, însă logică, evoluției evenimentelor. Prospectiva arată ce se va întâmpla, nu și cum, nu și cât de ample vor fi evoluțiile. De regulă, ea pregătește terenul pentru alte categorii de previziune. Prospectivismul reprezintă activitatea de prospectare, care apare ca o stare de spirit izvorâtă din nevoia de a lua decizii dinamice, cu implicații în viitor.

PROGNOZA ȘI PROGNOZAREA. Prognozarea reprezintă activitatea practică prin care se anticipează evoluția probabilă a unor fenomene, influențată de anumite elemente: experiența anterioară și tendințele conturate; cerințele prezente și de durată; schimbările previzibile; marja de risc; sugestiile oferite de studiile prospective. Prognoza este instrumentul activității previzionale. Prognoza poate arăta care sunt implicațiile viitoare ale tendințelor, cum anume pot influența și alți factori (în afara tendințelor), ce avantaje există, ce variantă este optimă și cum anume să defalcăm obiectivele din prognoză pe instrumente care acționează pe termen scurt și care sunt mai detaliate. Ca orizont de timp, depinde de natura problemei și de scopul urmărit. Distingem prognoze pe termen lung (10-35 ani), pe termen mediu (5-10 ani) și pe termen scurt (1-2 ani, chiar 1-2 luni, dacă avem în vedere modificările generate de factorii tehnico-științifici). În funcție de sfera de elaborare, distingem prognoze la nivel mondial, la nivel de economie națională (macroprognoze), la nivel de ramură sau domeniu, la nivel zonal sau teritorial administrativ, la nivel microeconomic, precum și prognoze pe probleme de sinteză (protecția mediului, învățământ...). Majoritatea prognozelor din economie se realizează în strânsă legătură cu cele din domeniul tehnico-științific.

STRATEGII ȘI POLITICI ECONOMICE. Acestea se elaborează pe baza studiilor prospective și a prognozelor. Strategia economică e un ansamblu de prevederi pe termen mediu și lung, ce se formulează ca opțiuni, ca preferințe necuantificate, ca reprezentări numerice (prin intermediul unor mărimi normative – e vorba de parametrii exogeni, stabiliți din experiență, din comparații cu alte țări). Strategiile folosesc teoria economică, acțiunea legilor obiective, comportamentul agenților economici și aspecte legate de eficiență. Strategia orientează eficiența factorilor implicați. Strategiile se aplică în practică prin **managementul strategic**, care reprezintă procesul prin care conducătorii fixează direcții pe termen mediu și lung, stabilește obiective specifice fiecărei etape precum și modalitățile de acțiune. Strategiile pot fi de redresare, de consolidare, de restructurare sau de dezvoltare durabilă. Politica economică înseamnă o acțiune generală a puterii centrale, desfășurată în mod conștient în domeniul economic, cu scopul armonizării intereselor (individuale, colective, naționale). Orice politică economică are la bază principii, norme, reguli și mijloace prin care orientează activitatea economică. Politica economică se fundamentează pe prevederile strategiei: ea pornește de la obiectivele strategiei și se înfăptuiește prin instrumente previzionale operaționale (planuri și programe). Politica economică e susținută de legi și acte normative. **Tipuri de politică economică.** După *instrumentul de promovare*, distingem politici economice bazate pe pârghii, altele bazate pe reglementari directe și altele bazate pe legislație. După intervalul de timp, politicile economice pot fi: conjuncturale (ciclice, antidepresionale), dar pot fi și de dezvoltare durabilă. După obiectivul final, distingem politici economice de restructurare, antișomaj, de protecție socială, de limitare a importului, de protecție ecologică. Ca doctrină, politicile economice pot fi: liberale (manifestă încredere mare în mecanismul de piață), keynesiste (militează pentru intervenția autorităților publice) și mixte. După sfera de cuprindere pot fi globale sau teritoriale.

PROGRAMAREA înseamnă stabilirea unui itinerar pentru a atinge un obiectiv, stabilind priorități și mijloace de realizare. Distingem între o programare matematică, care include o funcție obiectiv și mai multe restricții, și o programare euristică, în cadrul căreia se folosesc reguli empirice pentru a găsi soluții acceptabile (se are aici în vedere experiența specialiștilor). **Programul** e un ansamblu de acțiuni necesare pentru realizarea unui obiectiv, acțiuni eșalonate în timp, distribuite în spațiu și pentru care se alocă anumite resurse. Distingem *programe mondoeconomice* (vezi programele ONU pentru ajutorarea țărilor în curs de dezvoltare), *programe macroeconomice* (în ele se concretizează strategiile naționale), *programe sectoriale* (vizează sectoare precum cel energetic sau protecția mediului) și *programe regionale*.

PLANIFICAREA MACROECONOMICĂ este activitatea previzională cea mai complexă, cea mai larg răspândită, cea mai activă, cea mai regăsită în diverse țări ale lumii. Presupune anticiparea evoluției în perspectivă a unui sistem economico-social, în vederea realizării unei structuri coerente și eficiente, prin alocarea unor mijloace corespunzătoare. **Funcțiile planificării:**

1. Oferă informații agenților economici despre evoluția viitoare a activității economice
2. Precizează comenzile de stat
3. Precizează comenzile regionale
4. Oferă măsurile de depășire a unor dezechilibre în viitor
5. Stabilește modalitățile de ajustare a planurilor, în funcție de noile realități.

PLANUL este instrumentul prin care se înfăptuiește planificarea. El reprezintă un ansamblu de decizii și de orientări cu privire la ritmurile, proporțiile și nivelurile de dezvoltare, pe criterii de eficiență. Alegerea obiectivelor trecute în planuri naționale e în primul rând de natură politică. Planul nu are un caracter etapist. Se prezintă ca un tablou de bord, în care evoluția fenomenelor și proceselor economice e determinată de piață (de autoreglare, prin cerere și ofertă), de pârghii economico-financiare și de măsuri legislative. În orice țară, planul național este un proiect uman colectiv (e discutat în Parlament), se referă la un anumit cadru spațial și la un anumit orizont de timp. Planul național nu trebuie apreciat ca un instrument prin care se înlătură toate relele din economie, ci este un instrument imperfect, dar, planificarea, ca instituție e considerată una din inovațiile cele mai importante de după cel de-al doilea război mondial (Pierre Bouchet).

Transpunerea în practică a prevederilor prin instrumentele previzionale se face prin cadrul instituțional: în toate țările dezvoltate există instituții centrale, de regulă guvernamentale, care se ocupă cu elaborarea previziunilor macroeconomice. În Franța există Comisariatul General al Planurilor. În Italia, există Comisia Națională de Programare Economică. În Germania există un Comitet General de Planificare, iar în SUA este un Comitet Federal de Prognoză și Politici Economice. În Japonia vorbim de Agenția de Planificare Economică, în Turcia, este chiar un Minister al Planificării, iar în România este Ministerul Dezvoltării și Prognozei. Există o serie de organisme internaționale cu atribuții în domeniul previzional, precum: Consiliul Europei, Parlamentul European, Consorțiul European de Cercetare și Consultații Economice (ERECO), FMI, Banca Mondială, OCDE (organism de colaborare și dezvoltare economică la care sunt afiliate 29 țări dezvoltate), ONU, ONUDI, UNESCO, FAO.

III. Conținutul previziunilor economice

Structurarea previziunilor înseamnă gruparea diverselor probleme și acțiuni pe care societatea le are de rezolvat după anumite criterii, astfel încât să existe o anumită ordine logică a lucrărilor dar și delimitarea competențelor unor organisme implicate. **Structurarea pe secțiuni** presupune gruparea prevederilor pe categorii mari de probleme: crearea PIB, utilizarea rezultatelor obținute pe consum final și acumulare, relații internaționale, protejarea mediului, dezvoltarea regională. Aceste obiective diferă de la o țară la alta. **Structurarea pe profiluri** poate fi o structurare pe cele patru sectoare: primar, secundar, terțiar și cuaternar. Mai poate fi o structurare pe ramuri economice, sau o structurare teritorial-administrativă (orașe și județe) sau chiar o structurare socială, pe forme de proprietate, cu evidențierea contribuțiilor sectoarelor public, privat și mixt. **Structurarea după caracterul prevederilor** – pot fi prevederi orientative, obligatorii (imperative) și recomandări. Prevederile orientative ocupă locul întâi în diversele previziuni și se referă la produse și servicii, nu la agenții economici (aceștia le pot considera stimulative sau neinteresante). Pentru realizarea lor, statul folosește pârghii economico-financiare. Prevederile obligatorii au o pondere redusă în planurile și programele macroeconomice. Sunt obligatorii numai pentru autoritățile publice, centrale și locale, pentru că se referă mai ales la produse și acțiuni în care e implicat statul. Aceste prevederi se găsesc în balanțele materiale obligatorii (minereu de fier, neferoase, combustibili, bumbac...). Guvernul intră în relații cu agenții economici prin comenzi de stat, prin achiziții guvernamentale și prin convenții regionale. **Comenzile de stat** se referă la producerea și comercializarea bunurilor cu prețuri controlate sau subvenționate de stat, la produsele exportate în contrapartidă, la produsele exportate cu scopul de a obține valuta necesară pentru unele importuri stringente. Achizițiile guvernamentale se referă la importurile menite să acopere integral nevoile pieței sau să le completeze cu produse pentru care nu există capacități, iar acele produse se vor vinde la prețuri controlate de stat. **Convențiile regionale** se încheie între guvern și prefecturi, cu scopul de a soluționa probleme locale cu importanță pentru economia națională. Agenții economici particulari se implică în achizițiile guvernamentale prin licitații. **Recomandările** se referă la acțiuni ce vor fi stimulate, susținute de stat pentru a valorifica resurse greu accesibile sau pentru a stimula producția deficitară a unor bunuri de pe piață.

Sistemul informațional al activității previzionale (SIAP)

În orice țară există un sistem informațional național (SIN) pe baza căruia se iau deciziile, se fac analize retrospective și prospective. SIN e o componentă de bază a managementului macroeconomic (vezi funcția de informare). În cadrul SIN, un loc important îl ocupă SIAP. Acesta include toate activitățile de culegere, înregistrare, prelucrare și transmitere sau stocare a informațiilor. Acest lucru e făcut cu o metodologie specifică, folosind anumite tehnici. În ultimele decenii s-a extins foarte mult sistemul informatic de prelucrare electronică a informațiilor, care se va suprapune cu sistemul informațional. În SIAP există 2 fluxuri informaționale: fluxuri verticale, ascendente sau descendente și fluxuri horizontale. În diversele forme de previziune, informațiile apar sub două forme: literale (în cuvinte) sau numerice, cifrice (e vorba de sistemul de indicatori).

Sistemul de indicatori utilizați în previziune

Indicatorii previzionali sunt expresii numerice cu care se prefigurează fenomenele social-economice pentru perioada următoare. Ei constituie partea cea mai importantă a SIAP. Acești indicatori alcătuiesc un sistem, strâns legat de sistemul de indicatori statistici. Folosesc aceeași metodologie, asigură agregarea, comparabilitatea și perfectibilitatea lor. Sistemul de indicatori se poate grupa în 4 categorii: indicatori de stare, indicatori ai fluctuațiilor ciclice, indicatori ai contabilității naționale și indicatori ai strategiilor economice internaționale.

Indicatorii de stare caracterizează sistemul economic la orizontul previziunii (un an), dar și pe parcursul perioadei de previziune. După modul în care reflectă procesul reproducției, distingem: indicatori ai resurselor primare, indicatori ai producției (reliefează volumul și structura acesteia), indicatori ai repartiției primare, ai redistribuirii, ai circulației bunurilor, ai rezultatelor finale. După caracterul prevederilor, distingem *indicatori cantitativi* (de volum – caracterizează mărirea activităților economice sau a componentelor acesteia: volumul producției, numărul persoanelor ocupate, volumul comerțului exterior...) și *indicatori calitativi, economici* (productivitatea muncii, costurile) *tehnico-economici* (indicatori ai înzestrării tehnice, ai folosirii capitalului fix și circulant, ai calității producției), *de mediu* (reflectă efortul uman de optimizare a raportului dintre economie, tehnologie și mediul natural) și *indicatori ai calității vieții* (sănătate, condiții de muncă, nivel de trai, mediu familial, viață spirituală, protecția consumatorilor). După unitățile de măsură, distingem indicatori în expresie fizică (naturală), indicatori în expresie natural-convențională, indicatori în expresie valorică (bănească) și indicatori ai forței de muncă, exprimați în număr de persoane. După specificul mărimilor numerice folosite, distingem indicatori absoluți și indicatori relativi (medii, coeficienți sau indici).

Indicatorii fluctuațiilor ciclice – pot fi împărțiți în trei categorii: *indicatori reprezentativi* – cu ajutorul lor se caracterizează elemente particulare, dar foarte importante pentru reflectarea indirectă a dinamicii întregii economii naționale, *indicatori compuși* – prin ei se caracterizează mai multe faze ale activității economice: indicii salariilor, spre exemplu, reflectă atât evoluția numărului de salariați sau a numărului de ore de muncă, cât și evoluția mărimii salariilor sau a salariului orar și *indicatorii generali ai afacerilor* – aceștia pot fi la rândul lor de 3 feluri: *de avertizare* (semnalează momentele ce preced modificările esențiale ale fluctuației ciclice – de exemplu, creșterea numărului de șomeri, semnalează intrarea într-o perioadă de recesiune) *de coincidență* (se modifică semnificativ în același sens cu fazele ciclului economic) și *de întârziere* (se modifică după momentul maxim sau minim al fluctuației – vezi legătura cost-preț de pe grafic).

Indicatorii Contabilității Naționale (SCN). Contabilitatea Națională (CN) e alcătuită dintr-un ansamblu de conturi și tabele, prin care se urmărește obținerea unei imagini de ansamblu a economiei naționale. CN cuprinde o serie de indicatori valorici cu care sunt surprinse fluxurile. Se fac analize retrospective, previziuni macroeconomice, politici macroeconomice. SCN e principalul sistem de analiză utilizat în statistica internațională. Are niște reguli standardizate, regăsite în Sistemul European al Conturilor Economice Integrate (SECEI). Principiul după care funcționează SCN e cel al dublei înregistrări: se înregistrează atât resursele, cât și utilizările acestora. În SCN se găsesc 9 conturi, simbolizate cifric, de la 0 la 8.

Contul sintetic de bunuri (contul „0”) – se elaborează numai pentru întreaga economie. În el se arată proveniența bunurilor (pe stânga) și utilizarea lor (în dreapta).

Contul sintetic de bunuri - contul "0"			
RESURSE		UTILIZĂRI	
1	Valoarea producției pe ramuri	1	Consumul intermediar pe ramuri
2	Importul	2	Consumul final
3	Impozitele nete	3	Investițiile brute
		4	Exportul
TOTAL		TOTAL	

Importanța contului „0” e dată de faptul că reprezintă o punte de trecere spre tabloul Intrări-Ieșiri. Contul „0” nu prezintă sold, deoarece bunurile și serviciile create sunt egale cu bunurile și serviciile utilizate. De reținut că acest cont se construiește după criteriul „intern”.

Contul de producție (contul ”1”) – ilustrează producția totală de bunuri și servicii, pe ramuri și pe ansamblul economiei. Această producție totală se mai numește *produs global* sau *producție brută*.

Contul de producție - contul "1"			
RESURSE		UTILIZĂRI	
1	Producția internă	1	Valoarea producției = PGB
2	VAB _{pp} ≡ PIB _{pp}		
TOTAL		TOTAL	

Conturile se construiesc astfel încât soldul fiecăruia să apară pe partea stângă, iar pe partea dreaptă se va prelua suma ca resursă în contul următor. Înregistrarea soldurilor în calculele macroeconomice din cadrul SCN se realizează după următoarea schemă:

Contul "Crearea veniturilor" (contul "2")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	Acumularea capitalului fix (ACF)	1	Subvenții de exploatare (SUBV)
2	Impozite indirecte	2	VAB (PIB) la prețurile pieței
Sold	VAN (PIN) la prețurile factorilor	—	—
TOTAL		TOTAL	

Contul "Repartizarea veniturilor" (contul "3")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	VFPS – veniturile factorilor plătite străinătății	1	PIN la prețurile factorilor
—	—	2	VFIS + veniturile factorilor încasate din străinătate
Sold	PNN la prețurile factorilor sau venitul național (VN)		
TOTAL		TOTAL	

Contul "Redistribuirea veniturilor" (contul "4")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	Impozite directe (I _D)	1	Venitul Național (VN)
2	Subvenții (SUBV)	2	Încasări din asigurări sociale
3	Plata serviciilor sociale	3	Încasări din transferuri curente speciale
4	Transferuri curente speciale	—	—
Sold	Venitul Național Disponibil (VND)		
TOTAL		TOTAL	

Contul „Formarea veniturilor (contul „2”) – folosește conceptul de „intern”. Contul arată, pe fiecare ramură și pe ansamblul economiei, cum se formează veniturile, din activitatea economică și din patrimoniu. Mărimea veniturilor din fiecare ramură e dată de VAN_{pf} corespunzătoare ramurii respective (valoarea adăugată netă, la prețurile factorilor, aferentă ramurii). Pe ansamblul economiei, mărimea veniturilor este dată de PIN_{pf} . La nivel de ramură (sector), avem: $VAN_{pf} = VAB_{pp} - ACF - I_{Inete}$. La nivel de economie națională:

$$PIN_{pf} = PIB_{pp} - ACF - I_{Inete} = \sum VAB_{pp} - I_{Inete} = PIB_{pp} + SUBV - ACF - I_{Inete}$$

Contul „Repartiția veniturilor” (contul „3”) – în acest cont se reflectă repartiția primară a veniturilor factorilor: e vorba de veniturile din interior, de veniturile din străinătate și de veniturile plătite străinătății. Astfel, de la „intern” se trece la „național”. Soldul acestui cont dimensionează PNN, care dacă e exprimat în prețurile factorilor de producție, este identic cu VN. Avem că:

$VN = PNN_{pf} = PIN_{pf} + VFIS - VFPS$ – Venitul național arată suma veniturilor primare ale subiecților economiei naționale, obținute din muncă angajată (salarii) și din activități de întreprinzători sau din patrimoniu.

Contul „Redistribuirea veniturilor” (contul „4”) realizează trecerea de la VN la VND, prin intermediul soldului transferurilor curente cu străinătatea, a impozitelor directe și a CAS. Avem că: $VND = VN + SVNS$ (soldul veniturilor naționale în raport cu străinătatea, numit și STCS, reprezentând pensii, daune, penalizări, taxe, ajutoare, cotizații către organisme internaționale). Societatea e interesată și de alte surse de investiții, motiv pentru care proiectează $VBD = VND + ACF$. În lucrările previzionale, atenția se îndreaptă și spre acele bunuri care ajung la cetățean. De aceea, se proiectează venitul personal al menajelor:

$$VPM = VND - (CAS + Profit. nestrib. + Imp. pe profit) + Pensii + Ajutoare + Alocații + Burse$$

Contul „Utilizarea veniturilor” (contul „5”) se referă la interiorul țării.

$$VD = Consum Final + Economisire \text{ și de asemenea: } VDM = VPM - Impozite \text{ și taxe.}$$

Contul "Utilizarea veniturilor" (contul "5")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	Consumul Final (privat și public)	1	VND
2	Economii nete (E_N)	—	—
TOTAL		TOTAL	

Dacă se lucrează cu VBD, contul „5” arată astfel:

Contul "Utilizarea veniturilor" (contul "5")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	Consumul Final (privat și public)	1	VBD
2	Economii brute (E_N)	—	—
TOTAL		TOTAL	

Contul „Modificarea patrimoniului” (contul „6” sau contul de acumulare) – evidențiază modul în care sunt utilizate mijloacele disponibile (nu valorile absolute ale avuției naționale).

Contul "Utilizarea veniturilor" (contul "5")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	Investiții brute (I_B)	1	Economii brute (E_B)
2	Transferuri de patrimoniu către străinătate (TPRS)	2	Transferuri de patrimoniu din străinătate (TPSR)
Sold	Soldul finanțării (SF)		
TOTAL		TOTAL	

Contul „Finanțarea modificării patrimoniului” (contul „7”) – evidențiază pe ansamblul țării, modificările care intervin în volumul și structura angajamentelor și creanțelor și în soldul finanțării, în diferența statistică. Fiind ultimul din șirul conturilor naționale, contul „7” nu se închide printr-un sold, ci printr-o diferență statistică, în care se cuantifică erorile de estimare, precum și abaterile generate de folosirea unor surse diferite de date, pentru măsurarea aceluiași fenomen.

Modificare creanțe	Tipuri	Modificare angajamente
...	Numerar	...
...	:	...
...	Acțiuni	...
...	:	...
...	Hârtii de valoare	...
...	:	...
Total creanțe (a)	—	Total angajamente (b)
a – b	—	b – a
Diferența Statistică		

Contul „Străinătatea” sau „Restul lumii” (contul „8”) – e un cont sintetic în care găsim toate tranzacțiile agenților economici naționali cu străinătatea. Se construiește ca și contul „0”, dar numai pe ansamblul economiei. Nu prezintă sold, iar echilibrarea se face, dacă este cazul, prin diferențe statistice.

Contul "Restul lumii" (contul "8")			
UTILIZĂRI		RESURSE	
1	Cumpărări de bunuri (importuri)	1	Vânzări de bunuri (export)
	Venituri plătite străinătății din		Venituri încasate din activitatea
2	activitatea economică și din patrimoniu	2	economică și din patrimoniu
3	Transferuri curente către străinătate	3	Transferuri curente din străinătate
4	Transferuri de capital către străinătate	4	Transferuri de capital din străinătate
5	Modificarea creanțelor	5	Modificarea angajamentelor
		6	Diferențe statistice
TOTAL		TOTAL	

Contul „8” se mai poate defalca pe subconturi. De exemplu: Contul extern de bunuri și servicii, care cuprinde la rubrica „utilizări” importurile, iar la rubrica „resurse” cuprinde exporturile, astfel încât soldul este de fapt exportul net, adică diferența dintre exporturi și importuri, sau soldul balanței comerciale (SBC). Se mai pot defalca subconturi externe pentru veniturile factorilor și transferurile curente, pentru capital, pentru domeniul financiar.

Alături de conturile naționale, în practica social-economică de previziune se folosesc trei tabele: tabelul intrări-ieșiri (TII), tabelul economic de ansamblu (TEA) și tabelul operațiilor financiare (TOF).

Tabelul intrări-ieșiri (TII) reflectă fluxurile valorice inter-ramuri, precum și echilibrul economic de ansamblu, prin relațiile următoare:

1. $CI + VAB = PI + CF + FBC + SBC$

2. $X + IMP = PI + CF + FBC + EXP$, adică **resursele totale sunt egale cu utilizările totale.**

Resursele totale sunt date de produsul global la care se adaugă și importul. Utilizările totale sunt date de producția intermediară (PI) și utilizarea finală (cererea finală) care este $CF + FBC + EXP$

Tabelul economic de ansamblu (TEA) cuprinde toate elementele conturilor naționale și ilustrează procesele de formare, repartizare și redistribuire a rezultatelor prin cele două categorii de transferuri: transferuri curente (remunerații, impozite, taxe, cotizații, amortizări, excedent net) și transferuri de capital (folosite pentru formarea resurselor totale de investiții, adăugându-se la resursele celui care le primește).

Tabelul operațiilor financiare (TOF) – în el sunt reprezentate toate creanțele, datoriile și finanțările externe, pe două categorii: **utilizatori** (menajele, administrațiile publice și cele private) și **furnizori** (băncile interne, organisme financiare internaționale, societățile de asigurări, împrumuturile

publice). În final, se prezintă soldul creanțelor și datoriilor, arătând dacă țara e debitoare sau creditoare în raport cu străinătatea. Pentru aceasta, se folosesc indicatori specifici operațiilor financiare.

Indicatori ai strategiilor economice internaționale. Distingem trei niveluri de discuție:

1. La nivel de UE – predomină indicatorii contabilității naționale sau derivați din aceștia
 2. La nivelul celor 3 organisme financiare internaționale: FMI, BM, G7 – se folosește un sistem de 10 indicatori, care pot fi grupați în 3 categorii:
 - a) Instrumentali
 - ✓ Rata dobânzii
 - ✓ Ponderea deficitului bugetar în PIB
 - b) De pilotaj
 - ✓ Soldul balanței comerciale
 - ✓ Rata creșterii monetare
 - ✓ Cursul de schimb
 - ✓ Rezerva valutară
 - ✓ Rata economisirii
 - c) De obiective
 - ✓ Ritmul PIB (creșterea economică), pe total și per capita
 - ✓ Rata inflației
 - ✓ Rata șomajului
- Cu ajutorul acestor indicatori se construiește careul magic al strategiei economice.
3. La nivel de ONU – se fac studii prospective pe plan mondial, folosind indicatori ai contabilității naționale, derivați din aceștia, precum și indicatori fizici, ai resurselor umane, reuniți în modelele mondoeconomice de simulare.

IV. Elaborarea și fundamentarea previziunilor economice

Principii de bază în elaborarea și fundamentarea previziunilor. Sunt șapte astfel de principii:

- 1) **Primordialitatea pieței în desfășurarea AE** – e un principiu esențial în economia modernă. Potrivit lui, toate previziunile trebuie să pornească de la cerințele exprimate pe piață. Corectitudinea previziunilor trebuie urmărită permanent, având în vedere orientarea lor în direcția satisfacerii cât mai bune a cerințelor. În acest fel, previziunile își îndeplinesc rolul de a reduce incertitudinea, micșorând riscul și consolidând buna funcționare a economiei. Se impune folosirea pârgghiilor economico-financiare, nu și a măsurilor administrative de comandă.
- 2) **Necesitatea valorificării organice a corelațiilor temporare** – decurge din caracterul dinamic al AE. Orice previziune are la bază analiza dinamicii AE, în vederea descifrării tendințelor, care indică direcția principală a evoluțiilor viitoare. Trecutul își pune amprenta asupra prezentului și asupra evoluțiilor viitoare, prin resursele materiale și financiare acumulate, prin resursele umane și calificarea acestora, prin legăturile ce se stabilesc între ramuri și între zone economice, precum și între țări, pe plan internațional. Viitorul e un produs al realităților din trecut și din prezent; totodată, viitorul scontat, căutat, dorit, influențează în mare parte deciziile actuale și deci, influențează prezentul. Activitatea previzională trebuie să ia în considerare raportul complex dintre inerție și transformare, ca expresie a necesității obiective a schimbărilor calitative specifice progresului. Mișcarea inerțială are un caracter relativ, dar obiectiv, în sensul că ține de mișcarea naturală a fenomenelor și lucrurilor. Mișcarea novatoare are un caracter absolut, ce ține de natura umană. Există un prag critic al vitezei de schimbare, peste care dacă se trece, consecințele devin predominant negative. Schimbarea nu trebuie forțată dar nici frânată. E foarte important să existe posibilitatea practică de a ține sub control schimbările, iar aceasta se poate realiza și prin intermediul abordărilor anticipative: anticipându-se efectele propagate, se pot atenua sau chiar elimina influențele negative.
- 3) **Punerea în valoare a componentei spațiale a economiei** – elaborarea previziunilor trebuie să aibă în vedere localizarea activităților, spațiile de desfășurare, caracteristicile lor natural-geografice, economice, sociale, tehnologice, precum și legăturile dintre spații diferite.
- 4) **Asigurarea flexibilității previziunilor** – previziunile, pentru a-și putea îndeplini rolul de orientare și de corectare din mers a proceselor economice, trebuie să fie flexibile, adică să poată fi adaptată mereu

la noile realități. Orice previziune are pe termen scurt o anumită stabilitate, ca expresie a funcționării sincronizate cu sistemul economic. Totuși, e importantă mobilitatea previziunii în raport cu evoluția proceselor reale din economie. Necesitatea flexibilității decurge din o serie de cauze:

- ✓ Imposibilitatea practică de a anticipa în detaliu evoluția sistemului economic
- ✓ Apariția unor neconcordanțe determinate de factori imprevizibili
- ✓ Modificarea pe parcurs a opțiunilor și/sau a priorităților factorilor de decizie.

5) **Asigurarea de măsuri și mijloace de protecție împotriva riscului** – activitatea previzională integrează un sistem de măsuri și mijloace antirisc, cu următoarele trei componente: rezervele (de stat sau private), sistemul de protecție socială și sistemul de protecție ecologică

6) **Fundamentarea științifică complexă a previziunilor** – fundamentarea previziunilor necesită folosirea unor metode și tehnici previzionale a căror eficiență a fost verificată în timp, asigurarea unei baze informaționale corespunzătoare, folosirea de echipamente de calcul performante, dimensionarea corectă a resurselor ce pot fi alocate, proiectarea echilibrelor necesare funcționării coerente a AE, precum și elaborarea mai multor variante de previziuni.

7) **Armonizarea intereselor tuturor generațiilor** – orice previziune are o substanță existențial-umanistă, produs al conștiinței sociale, al aspirațiilor popoarelor și categoriilor sociale. De aici și necesitatea ca previziunile elaborate la un moment dat să asigure tuturor generațiilor, prezente și viitoare, până la orizontul considerat, condiții cât mai bune.

Logica elaborării previziunilor. În linii mari, aceasta presupune existența trinomului diagnoză – prognoză – plan/program, cele trei componente inter-relaționând informațional și condiționându-se metodologic. **Diagnoza** este expresia sintetică a analizei-diagnostic realizată asupra perioadei trecute. Necesitatea analizei retrospective e impusă de necesitatea cunoașterii mersului economiei (cantitativ și calitativ) în perioada precedentă și a situației existente în prezent. Se vor ști astfel și tendințele conturate. Diagnoza oferă o interpretare critică a informațiilor din trecut, cunoscându-se astfel nivelurile de pornire în perioada de previziune. Durata perioadei trecute la care se referă diagnoza e determinată mai ales de durata perioadei de previziune, apreciindu-se că ar trebui ca perioada de diagnoză să fie egală cu aceea de previziune. Se poate întâmpla ca perioada de diagnoză să fie mai mare. Diagnoza oferă informații necesare elaborării diverselor categorii de previziuni. Pe de altă parte, prognoza, care precede alte activități previzionale, oferă informații pentru întocmirea previziunilor mai detaliate (planuri sau programe). Pe parcursul înlăptuirii planurilor sau programelor pot apărea situații care să conducă la revederea lor, în vederea adaptării la noile condiții. Perioada diagnozei conține o perioadă inițială de culegere a informațiilor statistice, iar ulterior, urmează o perioadă pentru elaborarea diagnozei și a previziunilor. Perioada de previziune începe abia după ce s-au terminat preliminarile.

Elaborarea diagnozei economice. Diagnoza economică este rezultatul analizei diagnostic întreprinse pentru perioada care precede elaborarea previziunii. Presupune studierea atentă a mersului AE, relevând starea de sănătate prin enumerarea unor simptome, arătând care sunt cauzele stării respective și totodată ce anume trebuie întreprins pentru a fi îmbunătățită starea respectivă. Diagnoza arată totodată care sunt tendințele care s-au conturat. Dintre acestea, unele sunt **tendințe forte** (puternice), care vor continua și în viitor, în ciuda unor preferințe contrarii, iar altele sunt **tendințe slabe**, care pot fi stopate sau atenuate treptat. Factorii de decizie trebuie să intervină în sensul stimulării tendințelor considerate benefice, pozitive și în sensul stopării tendințelor considerate negative. Astfel, diagnoza îndeplinește atât un rol **creativ**, cât și un rol **preventiv**. Diagnoza debută cu analiza dinamică a stării economice și cu relevarea cauzelor care au generat starea respectivă. Apoi se evidențiază tendințele (cele forte și cele slabe), se stabilesc nivelurile de referință pentru previziunile viitoare, și se formulează măsuri, atât cu caracter curativ cât și cu caracter preventiv. Urmează pasul în care se valorifică și se stimulează tendințele pozitive și se atenuază sau se descurajează tendințele negative. În final, se prefigurează elementele novatoare. **Obiectivele diagnozei economice** sunt:

- ✓ Perfecționarea conducerii și organizării sistemului economic analizat
- ✓ Relevarea fenomenelor pozitive și a celor negative și a tendințelor forte și slabe, pe care factorii de decizie trebuie să le aibă în vedere
- ✓ Stabilirea obiectivelor, căilor și mijloacelor de remediere și atenuare a eventualelor perturbări și dezechilibre
- ✓ Formularea de măsuri preventive, inclusiv antirisc
- ✓ Schițarea unor elemente novatoare pentru perioada următoare

Pentru realizarea diagnozei economice sunt analizați o serie de factori endogeni și exogeni. Între **factorii endogeni** analizați se numără: forța de muncă disponibilă (calificare, structură, distribuție în teritoriu), infrastructura, dotarea cu echipamente, cu mijloace informaționale moderne, procedurile manageriale și operaționale aplicate. Între **factorii exogeni** se numără: tendințele pe plan mondial privind progresul tehnic și calificarea personalului, politica economică guvernamentală, cadrul legislativ, modificările de mărime și de structură ale fluxurilor de intrări și de ieșiri, noile exigențe legate de mediul înconjurător și de combaterea poluării. Între **regulile de bază** de care se ține seama la elaborarea unei diagnoze se numără: observarea directă a faptelor, proceselor și fenomenelor, studierea atentă a documentelor care oferă informații, realizarea de interviuri cu cadre de conducere (manageri) și cu executanți, utilizarea chestionarelor pe eșantioane reprezentative pentru completarea sistemului informațional, examinarea circuitelor informațional, studierea relațiilor funcționale care se manifestă în interiorul sistemului economic...

Elaborarea prognozelor. La nivelul economiei naționale, se desfășoară în șapte etape principale

- 1) **Interpretarea și valorificarea informațiilor oferite de diagnoză** – se folosesc informațiile privind starea sistemului economic la momentul diagnosticat, tendințele conturate, factorii de influență...
- 2) **Interpretarea și valorificarea unor informații complementare diagnozei** – sunt informații la zi, culese după încheierea diagnozei.
- 3) **Întocmirea de studii prospective** – se trasează niște traiectorii, pornind de la tendințele de durată dar și de la unele abateri deliberate de la tendința dominantă. Se iau în calcul modificări previzibile, provocate de evoluția ciclului de afaceri sau de conjunctura economică, de evoluția curbei de viață a unor produse, de noutățile în materie de progres tehnic...
- 4) **Elaborarea de prognoze prioritare** – se referă la probleme sau domenii ce pot fi abordate autonom, și care condiționează prin importanța lor, structura de ansamblu. E vorba de prognoze referitoare la: resursele umane, resursele naturale, evoluția științei și tehnicii pe plan mondial, conjunctura economică și politicile internaționale, evoluția ecosistemului și a măsurilor de combatere a poluării și de protejare a mediului și de calitatea vieții.
- 5) **Elaborarea macroprognozei preliminare** – se pot folosi diverse metode și scenarii, pornindu-se de la ansamblul de informații și lucrări previzionale precedente. Se conturează astfel un sistem restrâns de indicatori macroeconomici, cu mare capacitate de reprezentare a dinamicii probabile a economiei naționale (PIB, CF, EN = SBC, SBPE, VRV).
- 6) **Elaborarea prognozelor parțiale** – se fundamentează pe baza informațiilor furnizate de diagnoză, de studiile prospective specifice și de prognozele prioritare. Toate acestea acționează ca sistem de restricții în care trebuie să se integreze ansamblul prognozelor parțiale. Se pot elabora prognoze parțiale pe domenii (ramuri, subramuri, grupe de produse și produse principale), prognoze parțiale pe probleme de sinteză (șomaj, reciclarea și perfecționarea forței de muncă, protecția mediului) și prognoze regionale (pe unități teritorial-administrative).
- 7) **Elaborarea macroprognozei finale** – se sintetizează la scara economiei naționale toate celelalte categorii de studii prospective și prognoze, obținându-se un sistem coerent și eficient. Principalele componente sunt: indicatorii macroeconomici agregați (PIB, PNB, VN), indicatorii agregați pe domenii și pe probleme de sinteză, contribuția factorilor de producție la creșterea economică, utilizarea PIB pe destinații (CF, investiții...) indici calitativi privind valorificarea resurselor (W_L , consumul energetic la 1000 lei producție, consumul intermediar la 1000 lei producție, investiția specifică, aspecte privind evoluția ecosistemului, comparații internaționale. Diferitele categorii de prognoze se întocmesc în mai multe variante. În final, se rețin trei variante: **varianta medie** (reprezintă în esență tendința dominantă), **varianta forte** (amplifică tendința dominantă până la limite rezonabile) și **varianta slabă** (reprezintă limita minimă admisibilă).

Elaborarea planurilor și programelor economice. La nivel macroeconomic, planurile economice se identifică cu programele de dezvoltare, folosindu-se în diferite țări termenii de plan și program cu aceeași semnificație. În unele țări însă, planurile au un caracter general, iar programele au un caracter sectorial sau zonal, având un grad crescut de detaliere. Se pot delimita câteva etape – la modul general – pentru elaborarea planurilor și programelor macroeconomice:

- 1) **Stabilirea obiectivelor principale de politică economico-socială pentru perioada de previziune.**
- 2) **Elaborarea unei schițe a dezvoltării** – e vorba de un cadru general
- 3) **Stabilirea prevederilor ferme ce revin autorităților publice** – pe baza comenzilor de stat, a achizițiilor guvernamentale și a convențiilor regionale.

- 4) **Proiectarea structurilor fezabile și eficiente pe sectoare de activitate.**
- 5) **Elaborarea proiectului de plan sau de program macroeconomic** – structurile sectoriale se corelează într-un ansamblu coerent, stabilindu-se acțiunile prioritare și [sura în care statul va sprijini unele dintre aceste acțiuni.
- 6) **Dezbaterea proiectului în Parlament și aprobarea sa, cu eventuale amendamente** – aceasta conferă planului sau programului macroeconomic un grad sporit de încredere din partea agenților economici și a populației.
- 7) **Informarea corespunzătoare a mijloacelor de comunicare în masă** – aceasta trebuie să se realizeze pe tot parcursul desfășurării diverselor etape.

În cazul **planurilor sectoriale**, acestea se elaborează de ministerele și instituțiile de profil interesate în domeniu, în colaborare cu instituțiile – publice sau private – specializate în elaborarea de previziuni economice. **Planurile și programele la nivel de firmă** poartă caracteristicile specifice profilului de activitate, și sunt elaborate de proprii specialiști sau de o firmă de consultanță managerială.

V. Fiabilitatea, urmărirea și actualizarea previziunilor

Fiabilitatea unei previziuni este dată de gradul de încredere în aceasta, de siguranța prevederilor sale, de plauzibilitatea ei. Cum în orice previziune există o componentă aleatoare, fiabilitatea unei previziuni nu poate fi 100%, ea fiind din ce în ce mai mică pe măsură ce orizontul de previziune e mai îndepărtat. Fiabilitatea unei previziuni e condiționată de unele erori care pot apărea, fie în sistemul informațional, fie în cel metodologic, fie ca urmare a unor erori umane, dar e condiționată și de apariția unor evenimente imprevizibile, care depășesc dimensiunile acceptabile acoperite prin măsuri antirisc. E bine ca gradul de probabilitate a unei previziuni să fie cât mai aproape de 1. Pentru a măsura fiabilitatea previziunii, se compară valorile prevăzute (P) cu valorile realizate (R) cele simulate (S), în intervalul de timp 0-t, unde „0” e momentul de referință, iar „t” e orizontul previziunii. Evaluarea fiabilității unei previziuni se poate realiza ex-ante și ex-post.

Analiza ex-ante constă în simularea metodelor folosite pentru perioada următoare, apelând la date statistice din perioada anterioară. Se verifică apoi plauzibilitatea metodelor folosite, în funcție de abaterile constatate între valorile simulate (S) și valorile efectiv realizate și observate statistic (R). Testul este favorabil dacă abaterile nu depășesc 3% pentru variabilele de bază și 5% pentru ceilalți indicatori. Se calculează în acest sens: abaterea absolută $A = R - S$, abaterea relativă $A_R = (R-S)/S$ sau $1 - R/S$, coeficientul de asemănare: $c = [m*d(R,S)] + [(1+m)*d(R^*, S^*)]$, unde $d(R,S)$ este distanța dintre caracteristicile de bază, iar $d(R^*, S^*)$ e distanța dintre ceilalți indicatori, "m" reprezentând coeficientul de ponderare pentru asemănarea dintre două caracteristici importante. Se mai calculează și coeficientul de

inegalitate al lui THEIL, $z \in [0,1]$, $z=0$ când abaterea este minimă:
$$z = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (R_t - S_t)^2}{\sum_{t=1}^n R_t^2 + \sum_{t=1}^n S_t^2}}$$

Analiza ex-post operează nu cu date simulate, ci cu date efectiv realizate. Folosește aceleași categorii de calcul ca și analiza ex-ante, folosindu-se în schimb valorile previzionate (P) și valorile efectiv realizate (R). Concluziile desprinse din analiza ex-post nu pot avea decât un rol constatativ

Urmărirea previziunilor presupune urmărirea sistematică a desfășurării AE anticipate, folosindu-se în acest scop un sistem complex de control și analiză, pornind de la premiza că o previziune reflectă o situație dezirabilă, în concordanță cu interesul general. În urmărirea previziunilor trebuie să se țină cont de caracterul flexibil al acestora. Urmărirea și interpretarea dinamicii economice efective în raport cu prevederile trebuie să conducă la măsuri de actualizare periodică a activității, pentru menținerea sau refacerea unor traiectorii. Activitatea de control și analiză a îndeplinirii previziunilor se realizează pe diferite paliere ale economiei: autorități publice centrale, regionale și locale, firme... fie prin observarea directă, nemijlocită a proceselor și fenomenelor economice, fie prin folosirea sistemului informațional, fie prin organizarea de sondaje sau efectuarea de simulări.

Actualizarea previziunilor e un proces complex de rectificare și reevaluare. **Rectificarea** se poate realiza prin corectarea abaterilor reale de la cele previzionate, prin compensarea perturbărilor (se acționează prin intermediul pâghiilor economico-financiare) sau prin eliminarea factorilor perturbatori. **Reevaluarea** previziunilor constă în recalcularea acestora din punct de vedere al expresiei bănești, avându-se în vedere mobilitatea prețurilor. Folosirea în previziune a unor prețuri constante permite obținerea indicatorilor unei evoluții reale și nu nominale a AE. Folosirea prețurilor curente de pe piață permite relevarea structurilor și corelațiilor la zi, în contextul proceselor curente.

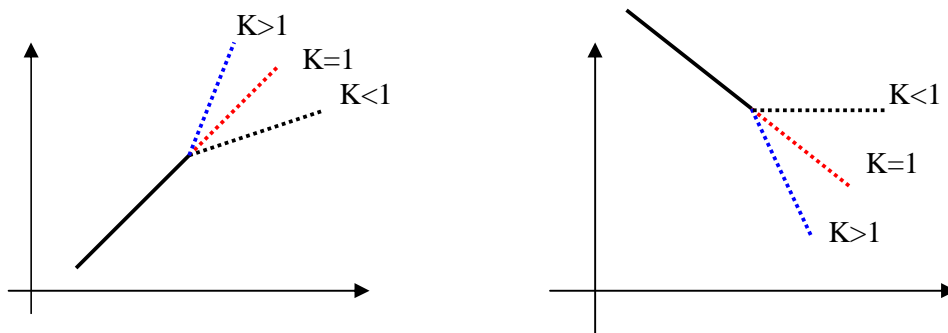
VI. Metode și tehnici de previziune

4. Metoda extrapolării. Extrapolarea înseamnă prelungirea în viitor a evoluției manifestate în trecut și în prezent, pornind de la ideea că nu se vor întâmpla transformări esențiale. Astfel, se atribuie viitorului logica și structura proceselor economice. Metoda extrapolării este una dintre cele mai utilizate metode, având însă limitele ei: oferă o imagine mai mult orientativă asupra dezvoltării, se aplică numai fenomenelor care nu-și schimbă viteza și nici sensul de înaintare. De asemenea, nu cuantifică existența riscului și a incertitudinii, devenind vulnerabilă. Oferă rezultate plauzibile mai ales pe termen scurt. În condițiile în care extrapolarea folosește prelungirea tendinței, fără modificări ale acesteia, vorbim de o **extrapolare mecanică**. Dacă însă trendul e modificat datorită influenței unor factori, vorbim de o **extrapolare euristică**. Se cunosc 4 procedee de extrapolare:

Extrapolarea pe baza unor serii cronologice – se aplică unor probleme simple, și se folosește ori sporul mediu anual absolut, ori ritmul mediu anual de creștere sau de descreștere.

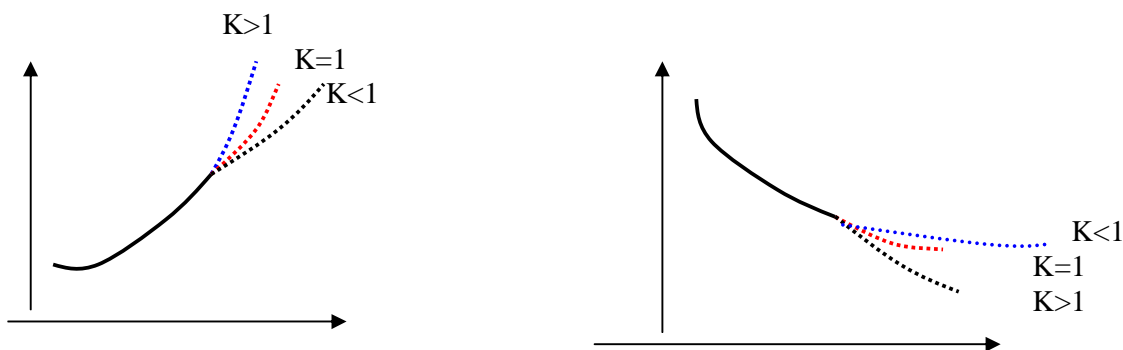
Sporul se folosește în cazul fenomenelor care evoluează în progresie aritmetică. În acest caz, se determină mai întâi sporul cu bază în lanț al seriei statistice și apoi, pe baza lui, se determină sporul

mediu anual absolut: $\Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_n \Rightarrow \bar{\Delta} = \frac{\sum_{j=1}^n \Delta_j}{n} = \bar{S}_y$ și atunci, $y_t = y_0 \pm r_{0,t} \cdot \bar{S}_y$, unde \bar{S}_y reprezintă sporul mediu anual absolut pentru variabila „y”, y_t este nivelul variabilei în orizontul de previziune, este nivelul variabilei în orizontul de previziune, y_0 este nivelul variabilei în anul de bază, iar n este numărul de ani pentru care se face previziunea. În cazul unei extrapolări euristice, se introduce un factor de influență K , unde K poate fi subunitar, diminuând tendința sau poate fi supraunitar, amplificând tendința. $K = 1$ înseamnă extrapolare mecanică. K reprezintă de fapt o influență cumulată a unor factori previzibili pentru perioada următoare. Avem: $y_t = y_0 \pm r_{0,t} \cdot \bar{S}_y \cdot K$.



Ritmul mediu anual se folosește în cazul fenomenelor care evoluează în progresie geometrică. În acest caz, se calculează indicii cu bază în lanț ai seriei dinamice (cronologice), iar apoi se calculează indicele mediu de creștere. Din nou, apar cele două variante de extrapolare: mecanică sau euristică, cu

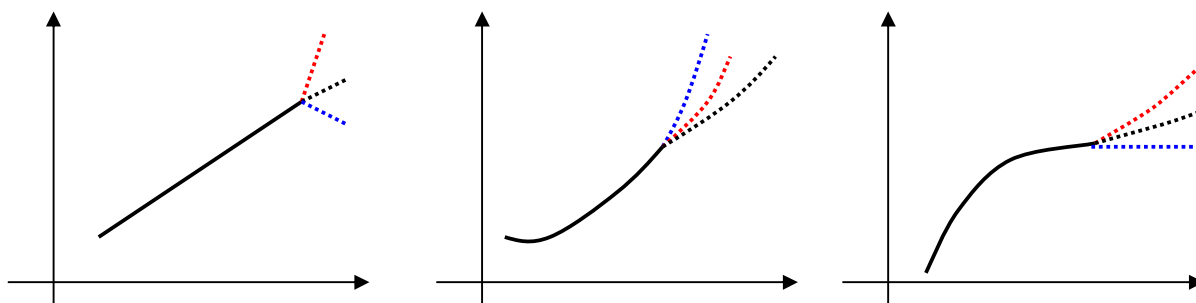
sau fără factorul K : $y_t = y_0 \cdot (1 \pm \bar{r}_y)^n$ sau $y_t = y_0 \cdot (1 \pm \bar{r}_y)^n \cdot K$, unde $n = \overline{0, t}$.



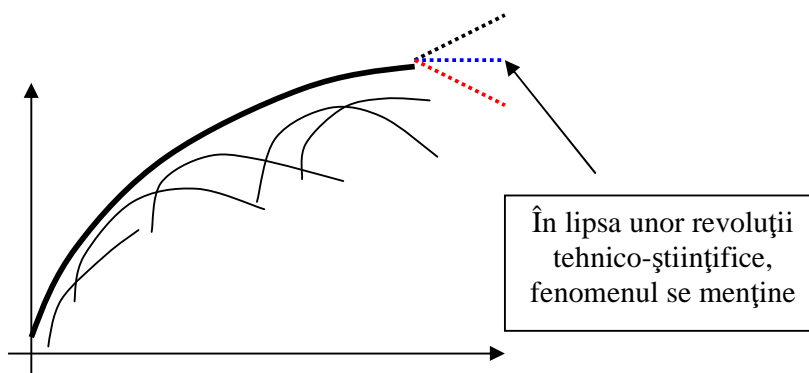
Extrapolarea pe baza funcțiilor de corelație – se practică pentru a proiecta o variabilă dependentă y în funcție de evoluția unei variabile independente x . Cu alte cuvinte, avem $y = f(x)$. În acest caz, cele două variabile trebuie să se afle în strânse relații cauzale. Statistic, intensitatea legăturilor

cauzale se apreciază prin coeficientul de corelație (trebuie să fie maxim) și prin abaterea medie pătratică (trebuie să fie cât mai mică, cât mai aproape de zero). Cum în fiecare previziune există și elemente aleatoare, acestea pot fi luate în considerare prin intermediul unui coeficient „u”, astfel încât $y = f(x) + u$. În practică, relațiile de interdependență sunt mult mai numeroase, motiv pentru care se poate folosi o funcție de corelație multiplă: $y = a_0 + \sum_{i=1}^n (x_i \cdot a_i) + u$, unde x_i sunt variabilele independente.

Extrapolarea fenomenologică – se realizează cu ajutorul unor reprezentări grafice, din care rezultă curba norului de puncte, ca tendință dominantă. Aceasta poate fi o dreaptă, dacă fenomenul evoluează după o funcție liniară, sau o linie curbă, dacă fenomenul evoluează după o funcție exponențială, logaritmică sau logistică. Prelungirea dincolo de perioada statistică are o valoare orientativă, pentru că nu se pot cuantifica toți factorii de influență și nici intensitatea corelației. De aceea, metoda trebuie completată cu alte metode.



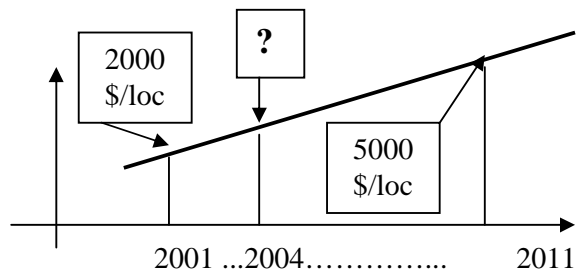
Extrapolarea prin curbe înfășurătoare – constă în ajustarea prin înfășurare a unei serii de curbe secvențiale, cu care se pot anticipa tendințele viitoare ale unor procese. Metoda se aplică proceselor ce evoluează pe generații sau pentru tehnologii (evoluția oțelului, de exemplu).



5. Metoda interpolării – constă în determinarea unor valori intermediare atunci când se cunosc două niveluri ale aceleiași variabile: una pentru perioada inițială, și alta pentru orizontul previziunii. Interpolarea se poate realiza folosind două procedee: cu ajutorul sporului mediu anual și cu ajutorul ritmului mediu anual.

Interpolarea cu ajutorul sporului mediu anual (care poate fi pozitiv sau negativ) se realizează în două etape:

- 1) Se calculează sporul mediu anual absolut: $\bar{S}_y = \frac{y_T - y_0}{n_{0 \rightarrow T}}$
- 2) Calcularea variabilei rezultative: $y_n = y_0 + n_{0 \rightarrow n} \cdot \bar{S}_y$



Interpolarea cu ajutorul ritmului mediu anual (care poate fi pozitiv sau negativ) se realizează în două etape:

1) Se calculează ritmul mediu anual, ca radical de ordinul „n” din indicele de dinamică cu bază fixă,

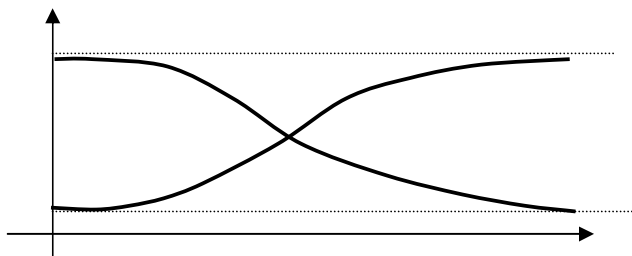
din care se scade o unitate sau 100%:

$$\bar{r}_y = n_{0 \rightarrow T} \sqrt[n]{\frac{y_T}{y_0}} - 1 \text{ (sau } 100\%)$$

2) Se calculează variabila rezultativă:

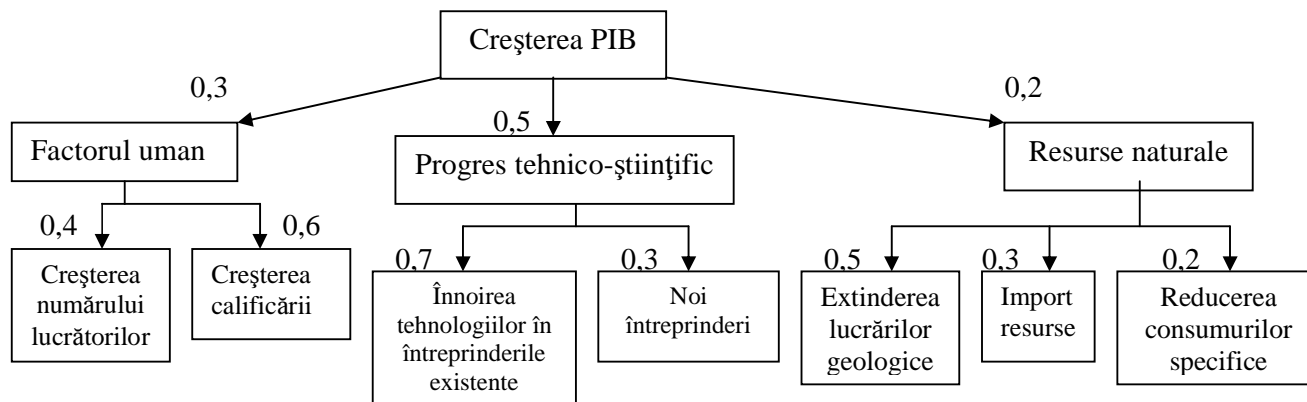
$$y_n = y_0 \cdot (1 + \bar{r}_y)^n$$

6. Metoda evenimentelor precursoare (metoda tendinței conducătoare) – constă în stabilirea legăturilor cauzale dintre două sau mai multe direcții de evoluție. Pe baza lor, se conturează tendința dominantă. Prin analogie, se pot estima anumiți indicatori economici, ca de exemplu: consumul de apă în raport cu creșterea populației, construirea de locuințe în raport cu urbanizarea, consumul casnic de energie electrică în raport cu consumul total de energie pe economie... În unele situații, legăturile anterioare între fenomene, numite evenimente precursore, evoluează în sens invers. În figura de mai jos am prezentat două curbe: a randamentului și a consumului specific. Se observă că evoluția celor două curbe atinge un punct critic, un prag de discontinuitate, dincolo de care evoluția fenomenelor trebuie regândită, cu ajutorul altor metode. Asta deoarece cele două curbe nu pot tinde la infinit: nici randamentul nu poate fi 100%, nici consumul specific nu poate fi zero sau foarte aproape de zero.



7. Metoda normării – cu ajutorul ei se proiectează anumiți parametri de comandă, pentru maximizarea rezultatelor sau minimizarea eforturilor (consumuri de resurse, în special). Se folosește deopotrivă la nivel micro și macroeconomic. La nivel macroeconomic, cele mai întâlnite normative vizează: ponderea deficitului bugetar în PIB (în România, e de 3%), rata inflației, rata șomajului, salariul minim brut pe economie. Activitatea de normare necesită mijloace adecvate, metode de calcul corespunzătoare, buni specialiști (medii universitare și buni practicieni) precum și un pachet de măsuri tehnico-organizatorice și social-economice, care să conducă la organizarea rațională a producției și a muncii, având în vedere aspecte cum ar fi salarizarea, mediul ambiant...

8. Metoda arborelui de pertinentă (de posibilități) – se construiește o rețea arborescentă ce cuprinde obiective (creșterea PIB), căi și mijloace de realizare.



Tuturor subdiviziunilor care derivă din obiectivul principal li se acordă coeficienți de importanță, stabiliți ca parametrii de comandă, în urma analizei perioadei precedente și în urma unor comparații internaționale. Pe fiecare treaptă de ramificare, suma coeficienților este 1. pornind de la exemplul de mai sus, obținem următorul tabel matriceal cu notele de relevanță care se calculează înmulțind coeficienții căilor cu coeficienții de importanță ai mijloacelor. Notele de relevanță arată ponderea cu care contribuie fiecare mijloc la realizarea obiectivului principal.

Calea	Coef	M11	M12	M21	M22	M31	M32	M33	Σ
C1	0,3	0,4	0,6	—	—	—	—	—	1,00
C2	0,5	—	—	0,7	0,3	—	—	—	1,00
C3	0,2	—	—	—	—	0,5	0,3	0,2	1,00
Σ	1,00	0,12	0,18	0,35	0,15	0,10	0,06	0,04	1,00

Pentru probleme mai complexe, cu mai multe trepte, rezolvarea se poate face pe module de câte trei trepte, obținute prin regruparea ramificațiilor grafului inițial.

9. Metoda sondajelor previzionale – constă în consultarea colectivităților umane de către persoane specializate, cu ajutorul unor chestionare. Sondajele folosesc la conturarea comportamentului viitor al oamenilor, în raport cu anumite evenimente. Sondajul trebuie să îndeplinească două condiții: persoanele chestionate să aibă o structură corespunzătoare cu orizontul previziunii, iar întrebările chestionarului trebuie să vizeze fenomene care să atingă orizontul previziunii. Prin intermediul sondajelor se obțin informații cu privire la preferințele pentru anumite bunuri și servicii în viitor, cu privire la atitudinea față de unele măsuri social-economice, cu privire la comportamentul demografic în general.

10. Metoda aproximațiilor succesive – se determină din aproape în aproape valori necunoscute, pornind de la o variabilă stabilită într-o primă aproximație, și corectând-o treptat, până se ajunge la soluția optimă. Un rol important îl are dialogul permanent între agenții economici implicați în elaborarea previziunilor, pentru că se facilitează corelarea intereselor. Metoda e insuficientă, motiv pentru care trebuie completată cu alte metode.

11. Metoda scenariilor – cu ajutorul ei se concep unele stări și evoluții viitoare ale fenomenelor, avansând treptat din prezent către viitor, în funcție de resurse și de alte influențe previzibile. Pe parcursul lucrării apar puncte nodale (critice) din care se pot desprinde mai multe alternative și e nevoie să se aleagă una singură, în funcție de anumite criterii. Construirea acestor secvențe logice de evenimente în devenire pornește de la relații cauzale (nu aleatoare). Scenariile oferă soluții la două categorii de probleme: cum poate fi evitată (înlesnită) o tendință nedorită (dorită), precum și cum poate să fie atinsă o anumită situație dezirabilă. Inițial, scenariile au avut un caracter explorativ (se numeau scenarii-ipoteză) – vezi rapoartele Clubului de la Roma, care arătau o viziune catastrofică, în condițiile menținerii ritmului de creștere pentru consumul de resurse. În prezent, curba exponențială a consumului de resurse a devenit una logistică, astfel că a fost evitată catastrofa. Azi, scenariile au un caracter normativ (se numesc scenarii-strategie). Prin ele se direcționează evoluția fenomenelor. În orice scenariu există elemente cantitative, dar se extind îndeosebi analizele calitative, interpretările logice. Domeniile predilecte pentru utilizarea scenariilor sunt: resursele (naturale, alimentare, apă potabilă, energetice), demografia, protecția mediului, precum și alte probleme globale.

12. Metoda comparațiilor internaționale (metoda analogiei istorice) – e considerată un auxiliar al tuturor celorlalte metode, fiind prezentă în toate fazele activității previzionale. În prezent, se conturează și ca metodă de sine stătătoare. Se alege mai întâi un fenomen care a avut loc în altă țară și care se presupune că va apărea și se va dezvolta în viitor și în țara care face obiectul previziunii. Apoi se studiază prognozele, planurile, programele din alte țări în domeniul respectiv și se stabilesc tendințele care au probabilitatea cea mai mare și pentru țara în cauză. E foarte importantă zona de referință, adică țara cu care se fac comparațiile. România, de exemplu, se compară cu Franța. Nu se pot omite în cadrul comparației: evoluția structurii economiei pe sectoare, aportul la PIB al sectoarelor primar, secundar și terțiar, PIB per capita. Mai prezintă importanță: evoluția structurii producției industriale, nivelul și structura prețurilor, indicii de eficiență macroeconomică: energointensivitatea (cantitatea de energie electrică, consumată pentru a obține o unitate monetară din PIB), electrointensivitatea, materialintensivitatea, capitalintensivitatea, rata acumulării brute ($AB/PIB \cdot 100$, $AB = EB$), ponderea cheltuielilor social-culturale în PIB, ponderea cheltuielilor pentru protecția mediului în PIB... Prin metoda comparațiilor internaționale, soluția adoptată are la bază analogia, dar și elemente normative, așa cum rezultă din realitățile supuse previzionării.

13. Metoda modelării economico-matematice. Modelarea e un proces de cunoaștere nemijlocită a realității cu anumite instrumente, numite **modele** (machete, mulaje, scheme, ecuații, sisteme de ecuații, calcule de tot felul). Modelul e o reprezentare simplificată a realității, evidențind trăsăturile esențiale ale fenomenului studiat (modelat). Se impun două condiții pentru funcționarea modelului: **izomorfismul** (sistemul să funcționeze analog cu sistemul pe care îl reprezintă) și **esențializarea** (modelul să prezinte realitatea în elementele caracteristice). Modelul se justifică numai pentru fenomene complexe. Un loc aparte îl ocupă modelele economico-matematice, ele având ca și componente: baza teoretică (din economie și din matematică), baza empirică (enunțurile sunt verificate experimental în practică), baza informațională și algoritmul de calcul. Aplicarea modelelor economico-matematice presupune o succesiune de lucrări:

1. Precizarea modelului: se alege domeniul (micro sau macroeconomic), orizontul de timp (scurt, mediu sau lung), se face diagnoza pentru sistemul real, se stabilesc tipul modelului și componentele acestuia.
2. Se testează modelul economico-matematic pe o serie de date statistice
3. Se aplică modelul la problemele de previziune propriu-zise. Rezultatele obținute se analizează, se interpretează și se validează.

I. Modele previzionale bazate pe funcțiile de producție. Funcțiile de producție arată legăturile multiple care există între rezultate (producție) și factorii de producție (intrările) care le determină (capitalul fix și circulant, forța de muncă, progresul tehnic...). Do obicei, se folosesc **funcții de producție de tip Cobb-Douglas** – cu ajutorul acestor funcții se pot face mai multe operații:

- 1) Se poate determina volumul producției: $Y_t = A \cdot K_t^\alpha \cdot L_t^\beta \cdot e^{\gamma \cdot t}$ = volumul producției în anul de previziune (VN). K_t = Volumul capitalului fix, L_t = Volumul forței de muncă, α, β = coeficienți de elasticitate a factorilor K și L, γ = rata progresului, e = baza logaritmilor naturali neperieni, A = coeficient de proporționalitate (e studiat statistic), $e^{\gamma \cdot t}$ este un factor rezidual: în el se includ influențele învățământului, ale progresului tehnic, ale managementului. Prin logaritizarea expresiei care definește funcția de producție de tip Cobb-Douglas, obținem: $\ln Y_t = \ln A + \alpha \cdot \ln K_t + \beta \cdot \ln L_t + \gamma \cdot t$. Se poate da astfel răspuns întrebării: Cât de mare poate fi producția (Y_t), cunoscând $\alpha, \beta, \gamma, K_t, L_t$.

- 2) Se poate stabili o legătură între ritmurile de creștere ale lui Y_t și ritmurile factorilor K_t și L_t . Astfel,

$$\begin{cases} Y_t = Y_0 \cdot (1 + r_Y)^t \\ K_t = K_0 \cdot (1 + r_K)^t \\ L_t = L_0 \cdot (1 + r_L)^t \end{cases} \Rightarrow Y_0 \cdot (1 + r_Y)^t = A \cdot \left[K_0 \cdot (1 + r_K)^t \right]^\alpha \cdot \left[L_0 \cdot (1 + r_L)^t \right]^\beta \cdot e^{\gamma \cdot t} \quad (1)$$

Cum pentru anul de bază: $Y_0 = A \cdot K_0^\alpha \cdot L_0^\beta$ (2), împărțind cele 2 relații membru cu

membru, vom obține: $(1 + r_Y)^t = (1 + r_K)^\alpha \cdot (1 + r_L)^\beta \cdot e^{\gamma \cdot t}$. Determinarea parametrilor A, α , β și γ se poate face pentru o perioadă trecută, folosind metoda celor mai mici pătrate.

- 3) Substituirea dintre factori – se știe că un anumit volum al producției se poate obține prin mai multe combinații între capitalul fix și muncă. Aceste combinații sunt evidențiate de curbele convexe numite izocuante. Astfel, economisirea de capital poate fi substituită prin creșterea volumului de muncă. În acest sens, se poate calcula **coeficientul de substituție** între factori, precum și **rata marginală de substituție** a factorilor, dată de $\alpha/\beta \cdot K/L$. La nivel macroeconomic, substituibilitatea nu e absolută, ci numai între anumite limite, fiind condiționată de soluțiile tehnico-economice adoptate (îndeosebi volumul și structura investițiilor), de evoluția ciclică a proceselor economico-sociale, de acțiunea legii randamentelor descrescânde (eficiența factorilor scade, după un anumit nivel maxim). Metoda păstrează inconvenientul că extrapolează elasticitățile factorilor și rata progresului tehnic dintr-o perioadă trecută.
- 4) Se pot determina caracteristicile dezvoltării – astfel, dacă $\alpha + \beta > 1$, creșterea producției e superioară creșterii factorilor, și deci, eficiența economică e crescândă. Dacă $\alpha + \beta < 1$, atunci vorbim de o descreștere a randamentului factorilor. Dacă $\beta/\alpha > 1$, atunci predomină o tehnologie bazată pe multă muncă, iar dacă $\alpha/\beta > 1$, economia este capitalintensivă, adică folosește un volum mare de capital fix

Direcții de îmbunătățire

- ✓ Luarea în considerare a unui factor de întârziere în raportul producție – cheltuieli de producție.
- ✓ Luarea în considerare a capitalului circulant.
- ✓ Luarea în considerare a importului.
- ✓ Mai buna reflectare a progresului tehnic, nu prin simpla extrapolarea coeficienților din perioada anterioară.
- ✓ Introducerea unui factor aleatoriu.

II. Folosirea modelelor de optimizare. Modelul de optimizare este o construcție matematică ce operează cu un sistem de variabile care sunt supuse unor restricții (egalități și/sau inegalități), urmărindu-se determinarea celei mai bune soluții, după criteriul optimizării unei funcții-obiectiv (minimizarea sau maximizarea valorii unui indicator). În activitatea previzională, se începe cu anticiparea variabilelor considerate restricții. Modelele de optimizare sunt, în general, simple, și de aceea, aplicarea lor în economie e dificilă, economia fiind un sistem complex și dinamic. La nivel macroeconomic, există o pondere mai mare a incertitudinii și a factorului aleatoriu, datorită lipsei de informații. Un loc deosebit îl ocupă **programarea liniară**. Direcții de îmbunătățire:

- ✓ Extinderea programării stochastice (variabilele sunt numere aleatoare)
- ✓ Extinderea programării flexibile (se operează astfel cu mulțimile fuzzy, care implică nu o valoare, ci o plajă de valori, cu anumite grade de apartenență)
- ✓ Extinderea programării multicriteriale (programarea scop)

III. Modelul de simulare. Simularea înseamnă construirea de structuri matematice, care să reprezinte, prin analogie, evoluția fenomenelor investigate. Componentele modelului de simulare sunt: variabilele exogene (de intrare, inițiale, de pornire), parametrii de decizie (opționali), factori aleatori (pentru previziuni în condiții de risc și incertitudine) și variabile endogene (rezultative, de ieșire), obținute prin rezolvarea ecuațiilor în lanț. Tehnicile folosite: Monte Carlo (Las Vegas) și tip joc.

IV. Modele inter-ramuri. Se mai numesc și **balanțe ale legăturilor inter-ramuri** sau **tabele intrări-ieșiri** (Tabelul Vasili Leontief, comisarul al planului pe vremea lui Vladimir Ilici Lenin, până în 1922). Modelul are la bază analiza input-output, se poate elabora statistic, folosind datele pentru perioada precedentă, dar și ca model previzional, în două variante: static (pentru un anumit an din orizontul de previziune) și dinamic (arătând trecerea de la un an la altul a unor indicatori ai dezvoltării, sub influența unor factori – de exemplu, investițiile). Ca unități de măsură, se pot folosi unitățile monetare (exprimarea valorică) sau se pot folosi unități fizice (naturale). Cel mai extins este modelul valoric static. În cadrul lui, se întâlnesc două categorii de fluxuri: inputurile (intrările) de bunuri și servicii în fiecare ramură din toate celelalte ramuri, precum și outputurile (ieșirile) din fiecare ramură, pentru toate celelalte ramuri. Schema de principiu a unui model valoric static inter-ramuri este aceasta:

RAM	Produs intermediar				PRODUSUL FINAL SI CEREREA FINALA													
					Consum Final			FBC			SBC	Y = CF + FBC + SBC	X = PI + Y	EXP	UF = CF + FBC + EXP	UT = PI + UF		
	I	A	CR	PI	CM	CA	Tot	FBCF	DSR	Tot								
IND																		
AGR	C I																	
CR																		
C.I.																		
VAB				PIB														
X	C III																	
IMP																		
RT																		

Modelul are patru cadrane:

1. **Cadranul I** – cuprinde pe linii fluxurile de produse și servicii pe care fiecare ramură le dă celorlalte ramuri: materii prime, materiale, combustibili, energie, semifabricate, ambalaje... adică furnituri. Pe coloane regăsim intrările de produse și servicii în fiecare ramură de la toate ramurile. Elementul specific pentru cadranul I este x_{ij} , care reprezintă valoarea absolută pe care ramura „i” o furnizează ramurii „j”. Elementele cadranelor I formează o matrice pătratică:

$$\begin{array}{cccc|c}
 x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} & \sum_{j=1}^n x_{1j} \\
 x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} & \sum_{j=1}^n x_{2j} \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} & \sum_{j=1}^n x_{mj} \\
 \hline
 \sum_{i=1}^m x_{i1} & \sum_{i=1}^m x_{i2} & \dots & \sum_{i=1}^m x_{in} & \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n x_{ij}
 \end{array}$$

De remarcat că suma elementelor x_{ij} pe linie nu este egală cu suma elementelor x_{ij} pe coloană pentru aceeași ramură, dar, pe total, suma este aceeași, adică suma producțiilor intermediare este egală cu suma consumurilor intermediare. De observat că pe diagonala principală a acestei matrice se regăsesc autoconsumurile ramurilor.

De remarcat că suma elementelor x_{ij} pe linie nu este egală cu suma elementelor x_{ij} pe coloană pentru aceeași ramură, dar, pe total, suma este aceeași, adică suma producțiilor intermediare este egală cu suma consumurilor intermediare. De observat că pe diagonala principală a acestei matrice se regăsesc autoconsumurile ramurilor.

2. **Cadranul II** – se află în dreapta cadranelor I și cuprinde utilizările finale, care sunt date de relația:

$UF = CM + CA + FBCF + \Delta SR + EXP$. Dacă în locul exportului se ia în calcul numai exportul net, adică soldul balanței comerciale ($SBC = EXP - IMP$), atunci se obține produsul final Y și relația devine:

$Y = PIB = CM + CA + FBCF + EXP - IMP = CF + FBC + SBC = UF - IMP$. Tot în cadranul II, se

evidențiază, pe fiecare ramură în parte și pe total economie, care este utilizarea finală, $UT = PI + UF$. În

fine, tot în cadranul II, mai avem evidențiat și Produsul Global Brut, pe ramuri și pe total economie, obținut prin însumarea produsului final cu producția intermediară.

3. **Cadranul III** – cuprinde valoarea adăugată brută și componentele sale: (fond salarii, amortizare, impozite și taxe și export net): $VAB = FS + AM + IT + EN$, pe fiecare ramură și pe ansamblul economiei, unde suma VAB-urilor este de fapt PIB_{pp} . Și aici regăsim PGB, pe ramuri și pe ansamblul economiei, calculat de data aceasta ca sumă între consumul intermediar și valoarea adăugată brută. Dacă

la producția internă adăugăm importurile, pe fiecare ramură și pe total economie, obținem resursele totale: $RT = X + IMP$.

4. **Cadranul IV** – se folosește experimental și reflectă procesele de redistribuire din economie.

Modelul ca atare este un model de structură, pentru că ne arată toate fluxurile dintre ramuri, dar e și un model de echilibru. Astfel, relația fundamentală de echilibru este: $C I + C III = C I + C II$. Adică:

$CI + VAB + IMP = PI + UF$, unde $UF = CF + FBC + EXP$. Dacă se exclud importurile și se ia în calcul numai SBC, relația de echilibru devine: $CI + VAB = PI + Y$.

Pentru a elabora modelul previzional static și în expresie valorică, se folosește un algoritm în care relațiile de echilibru iau în considerare numai producția internă. În acest sens, se parcurg mai multe etape:

Etapa 1 Se stabilește mai întâi variabila exogenă (de pornire), care, de regulă, este Y, pe ramuri și pe total.

Etapa 2 Se stabilesc coeficienții cheltuielilor materiale directe, notați $a_{ij} = x_{ij} / X_j$, care arată cât din ramura „i” se folosește pentru a obține o unitate de producție în ramura „j”.

Acești coeficienți se iau într-o primă fază din balanța statistică. În lipsa unor modificări semnificative, se păstrează neschimbați. Altfel, se actualizează. Pentru că sunt foarte mulți coeficienți, se actualizează 20% din ei, reprezentând însă 75% din CI al economiei naționale. Coeficienții a_{ij} formează și ei o matrice pătratică. Ei arată legăturile tehnologice dintre ramura „i” și ramura „j”, pentru realizarea unui produs finit în ramura „j”.

Etapa 3 Se stabilesc coeficienții cheltuielilor materiale totale (cheltuielile cumulate) – acești coeficienți exprimă suma cheltuielilor directe și indirecte făcute de la extragerea materiilor prime și până la obținerea produsului finit. Matricea acestor coeficienți se obține prin inversarea matricei A (Etapa 2), ajungându-se la o altă matrice, G. Această matrice G a cheltuielilor totale se introduce în calculator și cu Valoarea lui Y (produsul final) de la Etapa 1 (sau alte variante ale lui Y), se proiectează producția X.

Etapa 4 $X =$ producția necesară pentru a obține un anumit produs final Y, $X = (E - A)^{-1} * Y$. X – ul necesar trebuie corelat apoi cu capacitățile de producție existente pe diferite ramuri, cu forța de muncă de care dispunem, cu volumul de materii prime, materiale, combustibili, energie, cu importurile... În cazul în care una din resurse este insuficientă, se reprojecțiază Y – ul inițial (Etapa 1), întrucât „ne-am propus mai mult decât putem duce”.

Etapa 5 Se determină consumurile intermediare în orizontul de previziune, cunoscând deja matricea A (Etapa 2) și pe X_j (Etapa 4) și știind că $X_i = X_j$. Relația de calcul este: $x_{ij} = a_{ij} * X_j$. Obținem o matrice ale cărei elemente sunt exprimate în valori absolute.

Etapa 6 Se proiectează VAB_j – există două modalități:

- a) $VAB_j = X_j - CI_j$.
- b) Se poate calcula mai întâi coeficientul $vab_j = 1 - c_{ij}$, iar apoi $VAB_j = vab_j * X_j$.

Etapa 7 Se structurează VAB pe componentele sale: FS, AM, IT și EN. Structurarea se face cu ajutorul unor coeficienți care reprezintă ponderea fiecărui element în totalul produsului global al fiecărei ramuri (X_j). Se determină mai întâi coeficienții pentru perioada anterioară, se actualizează și se proiectează pentru perioada următoare. De exemplu: $fs_0 = FS_0 / X_{j0}$, fs_0 se actualizează și se obține fs_t , care poate fi folosit pentru proiectarea $FS_t = fs_t * X_{jt}$.

Etapa 8 Se determină elementele cadranelor II prin calcule care se fac în afara modelului prezentat.

Etapele 9, 10 și 11 Se proiectează importurile, exporturile și se verifică relațiile de echilibru.

Există situații când variabila de pornire este X și nu Y. În acest caz, $Y_i = X_i - \sum(a_{ij} * X_j)$, $j=1, n$. Se poate face și un calcul matriceal, caz în care avem: $Y = (E - A)^{-1} * X$.

Modelul previzional dinamic în expresie valorică arată trecerea de la un an la altul a procesului de creștere economică, sub influența investițiilor. În modelele macroeconomice se folosește de regulă un lag (factor de întârziere) de un an, reprezentând perioada de transformare a investițiilor în spor de capital fix și apoi în spor de producție. Relația de calcul este: $X_t = \sum x_{ijt} + [B(x_{t+1} - x_t)] + Y_{t*}$, unde B e matricea coeficienților $b_{ij} = I_{ij} / \Delta X_j$, care reprezintă volumul de investiții necesar din ramura „i” pentru a crește producția în ramura „j” cu o unitate (se iau din balanța statistică). I_{ij} este volumul de investiții din ramura „i” în ramura „j”, $I_{ij} = b_{ij} * \Delta X_j$. Acum se poate determina produsul final net: $Y_{t*} = Y - Inv$, apoi se întocmește un model inter-ramuri în expresie fizică, folosind doar cadranele CI și CII, întrucât nu se pot însuma indicatori eterogeni.

VII. PREVIZIONAREA CREȘTERII ECONOMICE

I. Noțiuni și corelații avute în vedere în activitatea de previzionare. Creșterea economică este un proces specific întregului secol XX, cu intensificări deosebite în a doua parte a sa. Pe fondul acestei creșteri economice, producția totală reală a crescut de 16 ori (pe parcursul întregului secol). În prezent există o mare diversitate de țări din punct de vedere al dezvoltării economice. Din cele 172 de țări din lume, cca 20% sunt țări dezvoltate (au nivelurile cele mai mari ale PIB per capita), iar 80% sunt țări în curs de dezvoltare, în care întâlnim un mozaic de relații (unele chiar de tip ev mediu). Indiferent de nivelul său de dezvoltare, creșterea economică se bazează pe 4 elemente:

- ✓ **Resursele umane** – reprezintă cel mai important factor de creștere economică, fiind judecate ca ofertă, nivel de pregătire, calificare, aptitudini, motivație, disciplină...
- ✓ **Resursele naturale** – bogățiile subsolului, solul, păduri, ape, calitatea mediului...
- ✓ **Formarea capitalului** – înțeles prin prisma a tot ceea ce s-a creat, sub aspectul fabricilor, șoselelor, sistemelor de transmisie, navigație (tot ce ține de infrastructură).
- ✓ **Tehnologia** – avem aici în vedere nivelul științific, ingineria, spiritul întreprinzător...

Creșterea economică nu este un scop în sine, ci își propune sporirea bunăstării, reducerea sărăciei, creșterea ocupării, adică reducerea șomajului, care la rândul său nu constituie un scop în sine, dată fiind existența unui șomaj voluntar care generează o rată naturală a șomajului, astfel încât deplina ocupare devine un mit. Creșterea economică e o noțiune strâns legată de dezvoltarea economică, de progresul economic. Se vorbește des de economia umană, pentru că și țările dezvoltate au probleme legate de distribuirea veniturilor, de protecția socială. Caracterizarea dezvoltării umane se realizează prin intermediul indicelui dezvoltării umane (IDU), numit și indicele dezvoltării economiei umane (IDEU). Pentru calcularea lui se folosesc cel puțin 4 indicatori: PIB per capita, speranța de viață la naștere, gradul de alfabetizare și durata medie a școlarizării. Se mai pot utiliza și alți indicatori: rata șomajului, consumul pe locuitor (mii kilocalorii), numărul mediu de locuitori în îngrijirea unui medic și înzestrarea cu bunuri de folosință îndelungată. IDU reflectă ponderea pe care o țară o are în raport cu cele mai bune realizări din alte țări. România se află pe locul 72 din cele 172 de țări, și pe locul 31 din cele 32 de țări industrializate.

O sporire a proporțiilor producției, însoțită de transformări structurale face ca rezultatele să se reflecte în indicatorii macroeconomici. Pentru a lua în seamă și componenta socială se folosesc indicatorii per capita.

Lucrările previzionale privind creșterea economică se finalizează într-o **schită generală a dezvoltării**, numită și cadrul general al dezvoltării (vezi elaborarea prognozelor și a planurilor). Se obține astfel **macroproгноza inițială și schița de plan**.

Cadrul general al dezvoltării are trei componente importante: *ritmul creșterii economice* (ritmul PIB, sau ritmul VN sau ritmul producției industriale), *proporțiile principale și principalele aspecte ale eficienței de ansamblu a economiei*. Între aceste componente există legături de interdependență. Indicatorii cuprinși în prognoze și programe se exprimă în prețurile pieței, ale anului respectiv (deci, indicatorii sunt în valoare nominală) sau se exprimă în prețurile unui an de referință (prețuri comparabile). Legătura dintre cele două variante de exprimare e dată de deflatorul indicatorului. Pentru PIB, $D_{PIB} = PIB_{nom} / PIB_{real}$. Deflatorul se calculează pe ramuri. Se mai folosesc indicele general al prețurilor, indicele prețurilor bunurilor de consum, indicele costului vieții.

În ceea ce privește proiectarea unor indicatori în funcție de ritmul factorilor, se poate folosi următorul model: $\overline{r_y} = (r_L \cdot p_L) + (r_K \cdot p_K), p_K = 1 - p_L$, unde Y = PIB (de exemplu), L = volumul forței de muncă, K = volumul capitalului fix, p_L și p_K = ponderile cu care participă factorii muncă și

respectiv capital, la creșterea economică, $p_L = \frac{FS}{PIB} = \frac{\overline{S} \cdot NS}{PIB}$. Atunci, $y_t = y_0 \cdot (1 + \overline{r_y})^n, n = \overline{0}, t$.

Asigurarea eficienței macroeconomice de ansamblu e posibilă numai respectând anumite condiții generale, aplicate fiecărei țări. În oricare previziune economică se găsesc 4 obiective de politică: creșterea economică (ritmul PIB), nivelul ocupării (rata șomajului), stabilitatea prețurilor (rata inflației, în concordanță cu ritmul deflatorului PIB) și îmbunătățirea balanței de plăți externe. Între aceste 4 variabile se stabilesc corelații macroeconomice foarte importante. De exemplu:

- ✓ Corelația dintre ritmul PIB și rata șomajului (corelație inversă)
- ✓ Corelația dintre rata șomajului și rata inflației (corelație inversă)

✓ Corelația dintre ritmul PIB nominal și rata inflației (corelație inversă)

În analiză se folosesc o serie de corelații, care dacă sunt respectate, se poate vorbi de eficiență:

1. Dinamica producției (X) să fie superioară dinamicii capitalului fix (K), dinamicii numărului de lucrători, dinamicii populației ocupate și dinamicii populației
2. Dinamica productivității muncii să fie superioară dinamicii salariului mediu (FS/NS)
3. Dinamica randamentului capitalului fix (X/K) să fie superioară dinamicii înzestrării cu capital a forței de muncă (K/PO)
4. Dinamica VAN să fie superioară dinamicii producției (X) și dinamicii CI
5. Dinamica VAB să fie superioară dinamicii consumului final (CF)
6. Dinamica produsului global pe locuitor (X/P) să fie superioară dinamicii consumului final pe locuitor (CF/P)
7. Dinamica productivității muncii să fie superioară dinamicii consumului final pe o persoană ocupată (CF/PO)

II. Previzionarea prețurilor. Elaborarea prognozelor dezvoltării e strâns legată și de abordarea anticipativă a prețurilor. În condiții normale, de economie de piață, prețul este liber, el evoluând în funcție de raportul dintre cerere și ofertă. Există însă și prețuri administrate sau mixte. Prin funcțiile sale, statul are competențe în domeniul prețurilor. El trebuie să asigure venituri la buget, satisfacerea mai bună a nevoilor, să protejeze interesele naționale, să sprijine concurența loială, libera inițiativă.

Prognozele prețurilor se elaborează pe termen scurt și în acest caz se extrapolează costurile și profiturile, sau pe termen lung, caz în care se iau în considerare influențele progresului tehnic, înnoirea producției. Pentru a proiecta corect prețurile, se ține seama de câteva elemente: raportul dintre cerere și ofertă, evoluția curbei de viață a produsului, precum și specificul fazei ciclului de viață, influența prețurilor de pe plan internațional, influența politicii interne. Prognoza prețurilor are trei componente:

1. Indicii prețurilor cu ridicata și cu amănuntul
2. Modificările absolute și relative ale influenței prețurilor asupra PIB, ca structură, asupra veniturilor și cheltuielilor de la bugetul statului, asupra cursului de schimb (se știe că în condițiile în care prețurile cresc, PCB scade, iar suma de unități monetare naționale plătite pentru a obține o unitate monetară străină crește)
3. Prețuri stabilite de comun acord cu organismele internaționale (e vorba de unele materii prime și minereuri, de combustibili, energie electrică...)

Metode de fundamentare a prognozelor în domeniul prețurilor.

Metoda scenariilor. Se acordă diverse cote factorilor de influență – evoluția salariilor, evoluția impozitelor și a taxelor, reevaluarea capitalului fix... Apoi, se construiesc diferite variante și se alege cea mai convenabilă.

Metoda componentelor. Se folosește analiza input-output. $CP_{i,j} = CI_{i,j} + FS_{i,j} + AM_{i,j} + IT_{i,j}$, unde CP este costul producției, iar P este prețul, $P_{i,j} = CP_{i,j} + EN_{i,j}$.

Metoda comparațiilor internaționale – metoda are dezavantajul că pentru produsele noi nu există informații.

După proiectarea prețurilor pe categorii de mărfuri, se calculează indicii de prețuri Laspeyres $\frac{\sum q_0 \cdot p_1}{\sum q_0 \cdot p_0}$ și Paasche $\frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0}$, iar apoi, se calculează indicele Fischer, ca medie geometrică simplă a celor doi indici: $\sqrt{I_L \cdot I_P}$. Se mai calculează indicele agregat al prețurilor (pentru 1927 produse). Rata inflației este dată de acest indice minus 100 sau 1, după cum indicele e exprimat procentual sau printr-un coeficient.

III. Modelarea consumului final. Consumul final e obiectivul oricărei strategii. E o componentă a utilizărilor finale din societate (UF = CF + FBC + IMP). Consumul final este la rândul său format din consumul menajelor (CM) și consumul administrațiilor (CA). Pentru asigurarea lui e nevoie de venituri finale. Acestea se constituie pe baza VAB. $V_i = VAB_i$ (pentru ramura „i”), iar $V_i^{CF} = V_i - V_i^{AU}$, unde CF = consum final, iar AU = alte utilizări (variația capitalului fix - ΔKF și variația stocurilor și a rezervelor, ΔSR , adică variația capitalului circulant). Avem: $q_{i,t}$ = tezaurizarea și $k_{i,t}$ = investițiile și

deci: $V_{i,t}^{CF} = FS_{i,t} + IT_{i,t} \cdot (1 - k_{i,t}) + EN_{i,t} \cdot (1 - q_{i,t})$. Se repartizează venitul astfel obținut pe cele

două destinații: administrației și menaje. Avem deci: $V_{i,t}^{CFM} = V_{i,t}^{CF} \cdot c_{i,t}$, unde $c_{i,t}$ = ponderea veniturilor destinate menajelor în totalul veniturilor destinate consumului final. Prin urmare, $V_{i,t}^{CFA} = V_{i,t}^{CF} \cdot (1 - c_{i,t}) = V_{i,t}^{CF} - V_{i,t}^{CFM}$. Proiectarea celor două categorii se face pornind de la ponderea lor în VAB în perioada anterioară, corectată în concordanță cu unele corecții ale tendințelor, datorate unor măsuri de politică economică. Trebuie calculată în acest sens, înclinația marginală spre

consum: $c_i = \frac{\Delta CF_{i,t}}{\Delta V_{i,t}} \approx \frac{V_{i,t}^{CF}}{V_{i,t}}$ care se corelează cu rata medie a consumului. Apoi se previzionează

distribuirea veniturilor pentru consumul final al menajelor. În acest sens se folosesc **bugetele de familie** care se elaborează pentru un număr de 5.000 de familii (reprezentative) în raport cu un număr de 4.300 de produse (alimentare, nealimentare și servicii). În baza informațiilor din aceste bugete, se proiectează evoluția cererii solvabile de mărfuri, folosind coeficienții de elasticitate (la venituri și la prețuri). Mai întâi, acești coeficienți se calculează pentru perioada de bază. $E_0^V = \frac{\Delta C}{C_0} \div \frac{\Delta V}{V_0} \Rightarrow \frac{\Delta C}{C_0} = E_0^V \cdot \frac{\Delta V}{V_0}$ și

$E_0^P = \frac{\Delta C}{C_0} \div \frac{\Delta P}{P_0} \Rightarrow \frac{\Delta C}{C_0} = E_0^P \cdot \frac{\Delta P}{P_0}$. Dacă $E_0^V = 0,5$ și $E_0^P = 0,15$; $\frac{\Delta V}{V_0} = 30\%$ și $\frac{\Delta P}{P_0} = 10\%$, atunci se calculează influența cumulată, adică $E_0^V \cdot \frac{\Delta V}{V_0} - E_0^P \cdot \frac{\Delta P}{P_0} = 0,5 \cdot 30\% - 0,15 \cdot 10\% = 15\% - 1,5\% = 13,5\%$.

Modelarea volumului de investiții. Avem în vedere determinarea volumului necesar de investiții (cererea de investiții), determinarea volumului posibil de investiții (oferta de investiții), precum și corelarea cererii cu oferta de investiții. Avem: $\beta_0 = \frac{K_0}{X_0}$ (volumul de capital fix la un leu PG) care se

actualizează, obținându-se din $\beta_t = \frac{K_t}{X_t}$. Pentru aceasta se calculează mai întâi necesarul suplimentar de

capital: $NS_K =$. Se determină $IP = EB + STC$, unde EB = acumularea netă + amortizarea, iar STC = soldul transferurilor de capital, reflectând nevoia de finanțare externă. Dacă $IN > IP$, înseamnă că sunt necesare noi surse, care dacă nu pot fi găsite, trebuie micșorat β . Dacă din contră, $IN < IP$ trebuie finalizate lucrările investiționale demarate și trebuie începute alte investiții.

VIII. Previziuni privind resursele umane

I. Prognoza demografică. Aspectele legate de evoluția populației sunt studiate de demografie, care este strâns legată de alte științe, inclusiv de previziunea macroeconomică. În raport cu economia, populația prezintă importanță sub două aspecte:

1. Ca populație totală, consumatoare de bunuri și servicii (vezi destinațiile consumului final)
2. Ca forță de muncă, creatoare de bunuri și servicii necesare dezvoltării.

Evoluția populației prezintă interes sub aspectul nivelului, structurii pe grupe de vârstă, sexe, ramuri, mediu profesional, ca mișcare naturală (natalitate-mortalitate) și ca mișcare migratorie. Prognoza demografică se poate realiza în trei feluri:

1. Proiectarea populației în orizontul previziunii, folosind variabile agregate. Astfel, se stabilesc nivelul și structura populației la nivelul țării.
2. Proiectarea nivelului și structurii populației pe județe, iar apoi se însumează la nivelul țării.
3. Se estimează nivelul și structura populației pe cele două medii (urban și rural) și se însumează pe total țară.

Metoda globală – există două procedee (vezi extrapolarea). Cazul populația evoluează în progresie aritmetică (variantea heuristică – se ia în considerare un parametru k): $P_t = P_0 \pm n \cdot \bar{S}_p \cdot k$, unde P_t este nivelul populației în anul previziunii, P_0 = nivelul populației în anul de bază, n = numărul de ani pentru care se face previziunea, k = coeficient estimat de specialiști, care poate lua valori subunitare, diminuând tendința, sau poate lua valori supraunitare, accelerând tendința, S_p = sporul mediu anual al populației.

Pentru cazul în care populația evoluează în progresie geometrică, relația de calcul previzional devine:

$$P_t = P_0 \cdot (1 \pm r_p)^n \cdot k.$$

Metoda analitică – implică parcurgerea următoarelor etape:

1. Determinarea lui P_0 .
2. Determinarea născuților vii între momentele „0” și „t”, $N_{0,t}$, conform relației:

$$N_{0,t} = \sum_{i=15}^{49} (P_{i,0-t} \cdot f_{i,0-t}).$$

Pentru anii de la 15 la 49 se lucrează de regulă cu quartile: de la 15 la 18, de la 19 la 22, de la 23 la 26 ...

3. Determinarea decedaților între 0 și t, $D_{0,t}$, pe baza tabelor de mortalitate.
4. Determinarea emigranților între 0 și t, $E_{0,t}$.
5. Determinarea imigranților între 0 și t, $I_{0,t}$.

Avem relația: $P_t = P_0 + N_{0,t} - D_{0,t} + I_{0,t} - E_{0,t}$, unde $N_{0,t} - D_{0,t}$ reprezintă sporul natural, iar $N_{0,t} - D_{0,t} + I_{0,t} - E_{0,t}$ reprezintă un spor total.

În prognoza demografică prezintă interes și prognozarea numărului de familii și gospodării. Asta deoarece unii indicatori se exprimă în valoare medie pe o familie. **Distincția familie – gospodărie.** Familia este o unitate biologic-socială formată din soț, soție și copii, care au o locuință comună și un buget comun. Gospodăria este o unitate socio-demografică, formată dintr-o familie și alte rude sau alte persoane neînrudite, dar care coabitează biologic și economic.

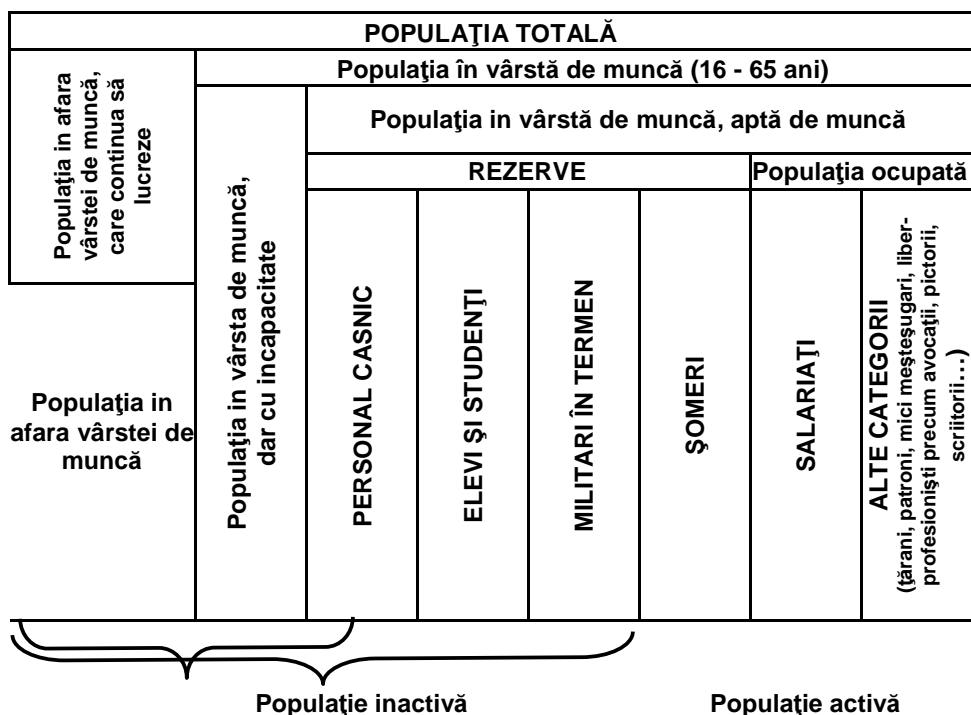
II. Previzionarea forței de muncă. Forța de muncă este principala componentă a populației. Totodată, este factorul activ, determinant, al dezvoltării. Pentru lucrările de previzionare, prezintă interes determinarea diferitelor componente ale populației și a corelațiilor dintre ele (vezi schema).

Pentru prognoza resurselor umane (a forței de muncă) se poate folosi un model de simulare, în care, pe baza modelelor economico-matematice și a categoriilor folosite în tabel, se poate proiecta populația ocupată pe total economie. Se pot face calcule mai analitice, de structură, pe ramuri, în care

contează foarte mult nivelul W_L , dat de $L_{i,t} = \frac{X_{i,t}}{W_{i,t}^L}$. Dacă nu se cunoaște $W_{i,t}^L$, se poate folosi

algoritmul economiei relative de personal: $L_{i,t} = \frac{X_{i,t}}{W_{i,0}^L} - \sum_i \nabla L_{i,t}$. Există două categorii de economii de

personal: o economie absolută (e de dorit), caz în care $L_{i,t} < L_{i,0}$ și o economie relativă, caz în care $L_{i,t} < L_{i,0}$, iar $I_X > I_L$, ceea ce nu înseamnă că numărul de muncitori (L) scade, ci din potrivă, el crește, dar crește mai încet decât crește producția (X). $\sum L_{i,t}$ se corelează cu populația ocupată din modelul de simulare: $\sum L_{i,t} \approx \text{Pop. oc.}$ În acest caz, populația ocupată reprezintă de fapt necesarul de forță de muncă în perioada viitoare (de previziune). Se poate determina variația numărului de locuri de muncă: $\Delta LM = L_t - L_0$, unde $L_t = \sum L_{i,t}$. Necesarul suplimentar de lucrători (NSL) = $L_t - L_0 + M_t + P_t + A_t$, unde M_t este numărul de decese în rândul populației ocupate, P_t = numărul de pensionări, iar A_t reprezintă „alte plecări”. Dacă $NSL > \Delta LM$ atunci înseamnă că avem de-a face ori cu pensionări, ori cu decese, ori cu „alte plecări”.



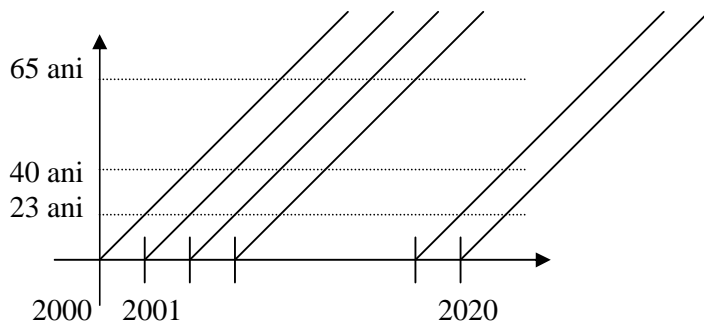
Pentru mai buna fundamentare a acestor calcule, se folosește ca instrument, Balanța Forței de Muncă.

Categorii	Femei	Bărbăți	Total
I. Resurse totale de forță de muncă (1 + 2 + 3)			
1. Populația în vârstă de muncă			
2. populația în vârstă de muncă, dar cu incapacitate de lucru			
3. Populația în afara vârstei de muncă, care continuă să lucreze			
II. Populația ocupată (a + b + c)			
a) Industrie			
din care salariați			
b) Agricultură			
din care salariați			
c) Celelalte ramuri			
din care salariați			
III. Rezerva de forță de muncă (1 + 2 + 3 + 4)			
1. Elevi și studenți, apti de muncă, în vârstă de muncă, care nu lucrează			
2. Populația casnică, aptă de muncă, în vârstă de muncă			
3. Militari în termen			
4. Șomeri			
Populația activă = Populația ocupată + șomeri			
Rata șomajului = Număr de șomeri/ Populația activă * 100			
Relația de echilibru a balanței: I = II + III			

Stabilirea surselor de acoperire pentru resursele de muncă presupune:

1. Atragerea unei părți din rândul șomerilor.
2. Angajarea absolvenților de școli, facultăți.
3. Reveniri din armată.
4. Transferurile dintre ramuri, profesioni.

Un loc aparte îl ocupă și calculele privind numărul de specialiști din diverse domenii. În acest sens, se poate folosi un grafic de tip LEXIS:



Analiza se poate face în trei planuri:

1. Se pleacă de la stocul de personal în anul de bază, și pe baza intrărilor și ieșirilor din fiecare an, se poate determina stocul pentru anul de previziune (analiza pe diagonală, de la SV la NE)
2. Pe orizontală se poate stabili numărul specialiștilor de o anumită vârstă, în fiecare an.
3. Pe verticală, se poate determina (proiecta) numărul tuturor specialiștilor de diferite vârste, într-un anumit an.

Corelarea cererii cu oferta de muncă poate duce la un surplus de forță de muncă, egal cu numărul de șomeri. În lucrările previzionale, se estimează mai întâi rata șomajului, pe baza a trei elemente: tendința anterioară, stadiul pe curba de afaceri (creștere sau descreștere), precum și comportamentul șomerilor față de muncă (astfel de informații se obțin prin sondaje). Rata șomajului poate fi exprimată în mai multe feluri. Organisme internaționale precum BM, UE, FMI o calculează ca raport procentual între numărul șomerilor și populația activă.

$$R_{som} = \frac{Nr.som.}{Pop.act.} \cdot 100 = \frac{Nr.som}{Pop.oc.+Nr.som} \cdot 100$$

Se mai calculează și ca raport procentual între numărul de șomeri și populația ocupată, sau numărul de salariați sau populația disponibilă. În final se stabilesc măsurile prin care ar putea fi stăpânit fenomenul.

III. Previzionarea productivității muncii (W_L). Productivitatea muncii reprezintă elementul hotărâtor pentru micșorarea distanței dintre țările în curs de dezvoltare (categorie în care e inclusă și România) și țările dezvoltate. Se practică mai multe metode de previzionare: extrapolarea, metoda comparațiilor internaționale, balanța legăturilor dintre ramuri, metoda economiei relative de personal și metoda corelării cu gradul de înzestrare a muncii și cu eficiența capitalului fix.

Metoda comparațiilor internaționale – se folosește pentru prognoze (previziuni pe termen lung), care au rol în diminuarea decalajelor privind nivelul W_L .

În cât timp o țară slab dezvoltată A (care are deci o W_L mică) poate să atingă nivelul unei țări dezvoltate B, cunoscând productivitatea muncii în perioada de bază pentru cele două țări (A și B) precum și ritmurile medii de creștere a productivității pentru cele două țări. Se pornește de la relația:

$$W_0^A \cdot (1 + r_{W_A})^t = W_0^B \cdot (1 + r_{W_B})^t$$

Se obține
$$t = \frac{\ln(W_0^B) - \ln(W_0^A)}{\ln(1 + r_{W_B}) - \ln(1 + r_{W_A})}$$

Cu ce ritm trebuie să crească W_L în țara A într-o perioadă stabilită, dacă se cunosc: nivelul W_L în cele două țări în perioada de bază, ritmul mediu de creștere a W_L în țara dezvoltată (B), precum și t = numărul de ani (fixat). Se pornește de la aceeași relație de mai sus, și se obține ritmul mediu de creștere a W_L în țara săracă, A.

Metoda economiei relative de personal – se folosește pe termen scurt (în cadrul planificărilor și programărilor). Se parcurg mai multe etape:

1. Se preliminară X_0 (producția)
2. Se preliminară L_0 (numărul de lucrători)
3. Se calculează productivitatea muncii, $W_{L0} = X_0 / L_0$.
4. Se proiectează X_t ca variabilă exogenă, reprezentând producția necesară în perioada de previziune pentru a satisface nevoile.
5. Se calculează numărul de lucrători necesari în perioada viitoare, dacă se menține constantă productivitatea muncii, adică $W_{L0} = W_{Lt}$. Deci, $L_{t/0} = X_t / W_{L0}$.
6. Se estimează economia relativă de personal: $\sum V L_{t,i} = L_{t,1} + L_{t,2} + \dots + L_{t,n}$.
7. Se determină numărul de muncitori din perioada viitoare: $L_t = L_{t/0} - \sum V L_{t,i}$.
8. Se calculează $W_{Lt} = X_t / L_t$.
9. Se calculează sporul productivității: $\Delta W_L = W_t - W_0$.
10. Se calculează indicii W_L , dat de $I_W = W_t / W_0 * 100$.

11. Se calculează contribuția creșterii W_L la sporirea producției (X):

$$I_{X/W_L} = \frac{\frac{X_t}{X_0} \cdot 100 - \frac{L_t}{L_0} \cdot 100}{\frac{X_t}{X_0} \cdot 100 - 100}$$

Prognozele privind resursele umane se încheie cu proiectarea cifrelor de școlarizare. În România, populația școlară reprezintă 22-25% din totalul populației (23,2 milioane locuitori). Pentru preșcolari și pentru învățământul primar și gimnazial, proiecțiile se fac ușor, suprapunându-se evoluțiilor demografice, motiv pentru care se poate folosi graficul LEXIS. Pentru învățământul liceal și profesional, estimațiile pornesc de la procentul absolvenților de școală care doresc să urmeze liceul, precum și de la capacitatea de școlarizare. Pentru învățământul superior, numărul celor admiși se determină pe baza procentului absolvenților de liceu care doresc să urmeze facultatea, pe baza necesarului suplimentar de specialiști (pe diferite categorii) precum și pe baza capacităților de instruire, de școlarizare. Pe total, se iau în calcul și pierderile.

IX. Previziuni privind resursele naturale.

Lucrările în domeniu fac parte din prognozele prioritare (vezi elaborarea prognozelor – cele 6 etape). În această categorie intră resursele de substanțe minerale utile (SMU), solul (suprafețele agricole), resursele forestiere și resursele de apă.

Previziuni privind resursele de substanțe minerale utile. Caracterul neregenerabil și limitat al SMU amplifică nevoia de previzionare, atât la scară națională, cât și la nivel planetar. Se fac trei categorii de lucrări geologice:

1. **Prospectarea** – se fac măsurători și calcule specifice pentru a determina volumul resurselor, conținutul în SMU, posibilitățile tehnice de exploatare și condițiile economice.
2. **Explorarea geografică** – presupune intervenții directe în sol și subsol, prin lucrări miniere, galerii și puțuri, prin lucrări exploratorii de foraj.
3. **Cartarea geologică** – întocmirea de hărți pe baza inventarierii rezervelor, indiferent dacă acestea sunt sau nu în exploatare. Prin aceste lucrări geologice se urmăresc două lucruri: descoperirea de noi rezerve sau extinderea celor cunoscute, precum și promovarea unor rezerve geologice dintr-o categorie inferioară într-o categorie superioară din punct de vedere al gradului de cunoaștere și al exploatabilității, atât tehnic cât și economic.

Prin lucrările de prognoză se configurează două categorii de rezerve:

- a) **Rezerve de bilanț** - sunt acele rezerve pe care se poate conta, în sensul că pot fi exploatate în orice moment.
- b) **Rezerve în afara bilanțului** – sunt rezerve potențiale, adică pot deveni rezerve de bilanț dacă se inventează noi tehnologii și/sau dacă devin eficiente din punct de vedere economic.

Orizontul pentru care se fac prognozele e de cca 20 ani. Aceasta deoarece pe de-o parte există un decalaj de 15 ani între explorare și începerea exploatării, iar pe de altă parte, ciclul de înnoire al utilajului minier e de cca 15 ani.

În lucrările de prognoze se iau în calcul următoarele aspecte:

1. Aprecierea rezervelor geologice prin observații și măsurători geo-fizice.
2. Dimensionarea probabilistă a rezervelor geologice, știind că o repartitie geografică a lor urmează niște legi statistice.
3. Estimarea duratei de exploatare a rezervelor geologice – aceasta se poate face prin intermediul relației: $D_{i,t} = \frac{R_{i,t}}{E_{i,t}}$ = durata estimată (în ani) pentru exploatarea resursei „i” începând din perioada „t”, $R_{i,t}$ = volumul estimat al rezervei, iar $E_{i,t}$ = volumul exploatării medii anuale. Se mai calculează și coeficientul de extracție: $e_{i,t} = \frac{E_{i,t}}{R_{i,t}}$, cu interesul de a constata dacă acest coeficient are tendința să crească sau să scadă.
4. Calcule de eficiență: se calculează o eficiență fizică și una valorică pentru resursa „i” în anul „t”, prin intermediul relațiilor: $E_{i,t}^F = \frac{\Delta R_{i,t}}{F_{i,t}}$ și $E_{i,t}^V = \frac{C_{i,t}}{\Delta R_{i,t}}$ unde $\Delta R_{i,t}$ = sporul rezervei din resursa „i” într-o perioadă următoare (în unități fizice) dacă vom cheltui $C_{i,t}$ u.m. iar $F_{i,t}$ = volumul fizic al lucrărilor, exprimat în metri liniari (foraj), m^3 (galerii)...

Previziuni în legătură cu terenurile pentru agricultură. Pământul pentru agricultură reprezintă una din bogățiile principale ale fiecărei țări. Suprafața agricolă e influențată de două elemente: suprafața totală a țării și suprafața neagricolă (drumuri, orașe, căi ferate, construcții, infrastructură). Calculele se fac pe fiecare zonă a țării și apoi se însumează pe țară. Avem că:

$$SA_{z,t} = S_{z,t} - SN_{z,t}, \text{ iar } SA_t = \sum_{z=1}^{41} SA_{z,t}$$

Suprafața agricolă are un caracter dinamic: crește prin îmbunătățiri funciare de tot felul (desecări, punerea în folosință a unor terenuri nisipoase, sărate...) și în același timp, se reduce prin scoaterea din circuitul economic a unor uzine, drumuri. Caracterul limitat al pământului poate fi compensat prin creșterea calității suprafețelor agricole. Pentru lucrările de previzionare a suprafețelor agricole se folosesc proiectele tehnice și mai puțin extrapolarea, care e recomandată pentru estimarea structurii viitoare a suprafețelor agricole. Proiectarea suprafețelor agricole disponibile se face după modelul: $SA_t = SA_0 + CS_t - RS_t$, unde CS și RS sunt creșterile, respectiv reducerile de suprafață, iar SA_0 este suprafața agricolă într-o perioadă anterioară. Un rol important îl are și metoda balanțelor. Se pot folosi două balanțe: balanța suprafeței agricole și balanța suprafeței arabile. Un rol important îl poate avea și statul, prin diversele pârghii economico-financiare, putând schimba comportamentul agricultorilor. Lucrările de previziune se încheie cu proiectarea recoltei medii la hectar, care se poate face în trei modalități:

1. Se face o medie pe ultimii 5-6 ani și rezultatul obținut se îmbunătățește prin atragerea unor diverși factori.
2. Se poate întocmi un graf sau un arbore de relevanță cu contribuția fiecărui factor luat în considerare.
3. Se poate corela producția medie la hectar cu dinamica volumului de investiții în producția vegetală. Nu sunt omise tehnologiile utilizabile în viitor, costurile de producție, condițiile climatice...

Previziuni în legătură cu resursele forestiere. Silvicultura oferă produse care sunt folosite în toate ramurile de activitate. Fondul forestier ocupă 27% din teritoriul României, media europeană fiind de 29%, iar România ocupând locul 10 în Europa în acest sens. Cunoașterea rezervelor forestiere se realizează prin diferite activități:

- ✓ Anual, se fac măsurători dendrologice, prin sondaj, pentru evaluarea masei lemnoase.
- ✓ La 10 ani se fac amenajamente silvice.
- ✓ La fiecare 5 ani se face o inventariere națională a rezervelor forestiere.

Interesul în domeniu îl constituie volumul anual al creșterii (masa pe picior). În România, acest indicator ia valoarea de 4,5 $m^3/ha/an$. În România, volumul anual al tăierilor e aprobat de Parlament.

Distribuția teritorială a exploatării lemnului e condiționată de existența mai multor zone: de producție, rezervații naturale, perdele de protecție, zone verzi de agrement.

Se elaborează programe și prognoze naționale, care iau în considerare următoarele elemente:

- ✓ Volumul anual al regenerării pădurilor pe cale naturală
- ✓ Volumul anual al tăierii pe specii
- ✓ Echilibrul între volumul regenerării și volumul tăierilor, fără afectarea rolului ecologic al pădurilor
- ✓ Îmbunătățirea structurii speciilor – sub acest aspect, în România sunt mai multe foioase decât conifere.

Previziuni în legătură cu resursele de apă. De la început trebuie spus că prezintă interes rezervele de apă dulce (din totalul de apă de pe Glob, 97% e sărată, 2% constituie calote glaciare, iar 1% este apă dulce, valorificabilă ca apă potabilă). În România, consumul mediu anual pe locuitor este de 1.800 m³, puțin față de Finlanda sau Norvegia cu valori între 15.000-20.000 m³, dar destul față de alte sări și mai sărace în apă dulce, cum ar fi Ungaria, pentru care același indicator este de doar 1.000 m³. În România, industria este cel mai mare consumator: în industria românească, consumul de apă pe produs e de la 2 la 5 ori mai mare decât în alte țări, aceasta datorându-se unor tehnologii necorespunzătoare.

Un rol important îl are sistemul hidroenergetic. Potențialul României, de 40 mld. KWh anual, este amenajat în proporție de două treimi.

În plan previzional, se întocmesc prognoze și planuri naționale, ce au în vedere:

- ✓ Determinarea necesităților viitoare, pornind de la tendințe corectate cu influențe venite dinspre populație, dinspre asimilarea unor noi tehnologii...
- ✓ Acoperirea necesarului de apă, avându-se în vedere captarea de noi surse de apă, mărirea capacităților de tratare, reducerea consumurilor specifice, reducerea risipei...
- ✓ Amenajarea complexă a rețelei hidrografice: lacuri de acumulare, noi sisteme de irigații, combaterea poluării...

Activitatea previzională în domeniul REI

I. Sfera de cuprindere: fluxurile comerciale și fluxurile financiare internaționale. Fluxurile comerciale se referă la comerțul exterior propriu-zis, la exportul și importul de mărfuri cu valoare intrinsecă, adică a mărfurilor corporale, tangibile (în urma acestor schimburi, mărfurile ajung de la un proprietar la un altul), precum și la comerțul exterior invizibil, care cuprinde toate fluxurile de servicii și toate fluxurile financiare pe care le determină circulația mărfurilor, persoanelor, ideilor, capitalului. Avem două categorii: bunuri cu valoare extrinsecă (brevete, know-how-uri...) și prestări de servicii (transport, servicii bancare...). Fluxurile financiar-monetare internaționale se referă la compensarea fluxurilor comerciale (a tranzacțiilor internaționale) și la mișcarea de capital. În prezent asistăm la extinderea sferei de cuprindere a REI, datorită lipsei de materii prime, insuficienței potențialului tehnico-științific, precum și necesității de a determina capacitățile optime de producție, luând în considerare și cererea externă.

II. Elaborarea previziunilor în domeniul REI. Previziunile se realizează în patru variante:

- ✓ Prospectarea – cunoașterea tendințelor pe piața externă.
- ✓ Prognozarea – se orientează comerțul exterior și celelalte activități
- ✓ Tranzacționarea
- ✓ Instrumentarea (punerea în practică)

III. Fundamentarea previziunilor în domeniul REI. Se pornește de la ideea că sunt trei categorii de bunuri: bunuri care circulă liber, fără restricții între țări, bunuri contingentate, pentru care statul fixează limite maxime și bunuri interzise (arme, droguri). **Instrumente:**

1. **Balanța materială** – asigură echilibrul material (vezi metoda balanțelor)
2. **Balanța comercială** – vizează importul-exportul de bunuri – cu ajutorul ei se calculează cei 4 indicatori: volumul exportului, volumul importului, volumul comerțului exterior (EXP+IMP) și soldul Balanței comerciale sau exportul net (SBC = EN = EXP – IMP)
3. **Balanța de plăți.**
4. **Balanța legăturilor dintre ramuri (BLR)**
5. **Balanța creanțelor și angajamentelor externe** – reflectă poziția investițională internațională a țării.