

În *concluzie*, menționăm că, în procesele internaționalizării economice, există o serie de factori, care au o importantă influență asupra dezvoltării de produse noi. Interesant este faptul că o parte dintre factorii respectivi au o acțiune ambivalentă, adică acționează pro și contra procesului de elaborare a produselor noi și inovațiilor.

Sub presiunea crescândă a competiției, inovațiilor tehnologice și a presiunii acționarilor pentru performanțe financiare superioare, firmele trebuie să găsească pârghii pentru a se menține cu succes pe piață. Într-o economie globală, cu puternice presiuni ale competiției, orice firmă cu puternică tendință de internaționalizare nu poate să lipsească de pe anumite piețe, o eventuală absență putând conduce la un decalaj greu de recuperat fata de concurenții deja prezenți pe acea piață.

#### Bibliografie:

1. Bridger R.S. *Introduction to Ergonomics*, McGraw Hill Inc., New York, 1995
2. Henderson S., Illidge R., McHardy P. *Management for Engineers*, Butterworth Heinemann Ltd. Oxford, UK, 1994
3. Fiksel J. *Design for Environment: Creating Eco-efficient Products and Process*, McGraw Hill, New York, 1996
4. Zangwill W.I. *Lightning Strategies for Innovation*, Lexington Books, New York, 1993

In *conclusion*, we mention that in the internationalization of economic processes, there are many factors that have an important influence on the development of new products. Interesting is that some of those factors have an ambivalent action, i.e. acting pros and cons of developing new products and innovations.

Under the increasing pressure of competition, technological innovation and shareholder pressure for superior financial performances, firms must find levers to maintain the market successfully. In a global economy with strong competitive pressures, any firm with a strong trend of internationalization must not be missing on certain markets; any absence may lead to a gap difficult to recover from competitors already on the market.

#### References:

1. Bridger R.S. *Introduction to Ergonomics*, McGraw Hill Inc., New York, 1995
2. Henderson S., Illidge R., McHardy P. *Management for Engineers*, Butterworth Heinemann Ltd. Oxford, UK, 1994
3. Fiksel J. *Design for Environment: Creating Eco-efficient Products and Process*, McGraw Hill, New York, 1996
4. Zangwill W.I. *Lightning Strategies for Innovation*, Lexington Books, New York, 1993

## ASPECTE METODOLOGICE DE SOLUȚIONARE A PROBLEMELOR TERITORIALE DE CĂTRE ADMINISTRAȚIA PUBLICĂ LOCALĂ

*Conf. univ. dr. Svetlana Gorobievschi,  
ULIM*

*Drd. ULIM, Gheorghe Zamani, România*

Dacă problemele economice sunt rezolvate în funcție de „cerere” și „ofertă”, atunci cele sociale, ecologice și a rămân la discrepanța Autorităților Publice Locale. Dezvoltarea teritoriului este o formă de conformare a acestuia la situațiile pe care el nu le poate modifica.

Dezvoltarea județului nu este un program de acțiune a Administrației Publice Locale, ci este un arbore integral de programe. Județul este văzut ca subsistem managerial, pentru care factorii, succesele și insuccesele dezvoltării țării sunt factori exogeni, care nu pot fi influențați, modificări de către Administrația Publică Județeană.

Pozitia autorului, că dezvoltarea județelor reprezintă multitudinea activităților umane, începând cu politica și terminând cu știință; scopurile și criteriile de estimare a nivelului de dezvoltare teritorială. Este expusă concepția Județului ca sistem managerial și sunt caracterizate

## PERFECTING THE WAYS OF SOLVING TERRITORIAL PROBLEMS BY THE LOCAL PUBLIC ADMINISTRATION

*Svetlana Gorobievschi, Assoc. Prof., ULIM;  
Gheorghe Zamani, PhD, candidate ULIM  
(România)*

County development is not just a program of action of local public administration, but is a tree full of such programs. In this article the county is presented as a management subsystem, for which factors, success and failures in development of the country are exogenous factors that can not be influenced or modified by the County Public Administration.

Authors' position is that county development present human activities, starting from politics and ending with science, the goals and criteria for estimating the level of territorial development. The concept of the county as a management system is exposed, and its basic activities are characterized. In the article, the county issues are classified by the significance level under the established criteria, scenarios for the county development are quantified considering the level of efficiency.

*activitățile de bază ale acestuia. În articol, sunt clasificate problemele județului după nivelul de importanță conform criteriului stabilit, sunt cuantificate scenariile de dezvoltare a județului după nivelul de eficiență. La final, este propus un Programul-arbore de dezvoltare strategică a județului.*

*În realizarea sarcinilor determinate pentru Județ autorii propun utilizarea tehnicii DATA MINING.*

Responsabilul principal în ce privește dezvoltarea teritorială la nivelul județului este Administrația Publică Județeană (APJ). În atenția APJ, în multitudinea de probleme, un loc important îl ocupă problemele sociale, economice, ecologice care necesită o tratare complexă. La baza metodelor de soluționare a problemelor din județ pot fi puse motivațiile economice, sociale, restricțiile administrative etc. În condițiile economiei de piață, dacă problemele economice (de bine, de rău) sunt rezolvate de „cerere” și „ofertă”, atunci cele sociale, ecologice rămân la discreția APJ.

Progresul tehnico-științific, soluționând o problemă economică (eficientizarea muncii), a creat o multitudine de probleme sociale, ecologice; mediu natural devine tot mai poluat, crește mobilitatea populației umane etc. În acest context, în fața APJ, sunt puse un sir de probleme:

- determinarea tendințelor (pozitive și negative) stabilă, caracteristicilor structurale.
- efectuarea analizei realizării diverselor ipoteze de dezvoltare respectivă a județului.

Prognoza județeană și teritorială este importantă nu numai prin anticiparea apariției unor situații, ci și prin analiza situațiilor posibile în județ, interacțiunea economiei județene cu complexul economic al României, al altor județe din țară în condiții favorabile sau nefavorabile create de către factorii exteriori, de crizele financiare, materiale, energetice. Limitarea situațiilor socio-economice județene este exprimată printr-un sistem de prognozare, elaborat după modelul construcției unei teoreme: „dacă..., atunci...”. Situațiile ecologice, economice, politice, sociale din județ în dinamică sunt schimbătoare. De aceea, elaborarea unui program de dezvoltare a județului, a unei structuri manageriale pentru toate situațiile posibile este imposibilă. Problemele create în județ servesc drept bază pentru modificările structurale din administrația publică centrală și locală.

Scenariile de dezvoltare a județelor trebuie să conțină multitudinea activităților umane, începând cu politica și terminând cu știință; scopurile și criteriile de estimare a nivelului de dezvoltare teritorială. Județul este un subsistem, pentru care factorii, succesele și insuccesele dezvoltării țării sunt factori exogeni, care nu pot fi influențați, modificați de către Administrația Publică Județeană. Scenariul de dezvoltare a județului este o formă de conformare a județului la situațiile pe care acestea nu le poate modifica. Județul dispune de anumite abilități de care folosindu-se poate soluționa anumite probleme. Județul și România se pot găsi în diverse situații generate de volumul investițiilor, nivelul productivității muncii, numărul locuitorilor, al

*Finally, the authors propose a strategical tree-program for county development. In carrying out the tasks determined for the county, the authors propose the use of “data mining” management technology.*

The most important responsible authorities regarding territorial development are the Central Public Administration, Districtual and Local Administration and the Local Authorities Associations (metropolitan areas). Among the large number of problems that these authorities have to deal with, an important place is held by the social, economic and ecological problems which ask for a complex approach. Underlying the methods of solving problems belonging to the territory administration area there are economic, social motivations as well as administrative restrictions etc. While solving an economic problem, the scientific process created at the same time many social and ecological problems; the environment becomes more and more polluted, people's mobility grows etc. In this context the Public Administration is faced with a number of problems:

- determining the stable tendencies (both positive and negative), the structural characteristics;
- analyzing different hypotheses of development of certain districts;

The territorial prediction is important not only by anticipating a number of situations but also by analyzing the possible situations in the area; the interaction between the local economy and the economic complex of Romania by analyzing other areas of the country under favorable and unfavorable conditions created by external factors, by financial crisis, material or energy crisis. The restriction of the zonal socio-economic situations is expressed by a system of predicting elaborated after the model of a theorem: ‘if..., then...’ The ecologic, economic, political and social situations in the area are changing. That is why the elaboration of a development program of the area, of a managerial structure for all situations is impossible. The problems issued in the area are used for structural modifications in the central and local public administration.

The development scenarios of the territorial administrative zones must contain the multitude of human activities starting with politics and ending with science; the aims and the criteria of estimating the level of territorial development. The territorial administrative zone is a subsystem and the success and the lack of success of the development of the country are external factors which cannot be influenced or modified by the Local or Districtual Public Administration. The development scenario of the territorial administrative zone is a form of conforming to the situations which cannot be modified by them. The territorial administrative zone has a number of abilities which it can use to solve some problems.

locurilor de muncă, nivelul progresului tehnico-științific, structura exporturilor, importurilor, crizele financiare, economice, ecologice, politice etc.

Mulțimea situațiilor în care se poate găsi județul, considerat țară, sunt noteate respective prin  $M$  și  $N$ ; indicatorii sociali, economici, ecologici la nivelul județului, țării respective constituie vectorii  $\mathbf{p} = (p_1, p_2, \dots, p_m)$ ; și  $\mathbf{q} = (q_1, q_2, \dots, q_n)$ ;  $P \in M$ ;  $q \in N$ . Numărul situațiilor posibile în care se poate găsi județul este determinat de combinațiile posibile dintre indicatorii  $P_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, m$  și  $q_j$ , unde  $j = 1, 2, \dots, n$ . Problemele imitării situațiilor posibile pentru județul considerat se reduc la: determinarea mulțimii situațiilor externe (față de județ), a mediului economic, social, politic al țării; determinarea mulțimii situațiilor posibile județene, care pot fi depășite prin eforturile Administrației Publice Județene; formularea variantelor de dezvoltare a județului în concordanță cu posibilitățile și restricțiile demografice, financiare, materiale, investiționale ale României; formularea problemelor principale posibile și a determinării metodelor de soluționare a acestora.

Scenariul de dezvoltare a județului nu este un program de acțiune a Administrației Publice Locale, este un arbore integral de programe. Arborele-program permite managementului APL să se conformeze unui sir de modificări de origine exogenă (externă):

- schimbările cuantumului de acumulare productivă la nivelul țării;
- repartizarea acestuia în profil teritorial;
- creșterea sau descreșterea cotei-părți a acumulărilor productive destinate zonei administrativ-teritoriale considerate;
- creșterea sau descreșterea ratingului județului la nivel de țară;
- modificările indicatorilor demografici din contul creșterii sau descreșterii nivelului de natalitate, emigrare, care nu coincide cu prognozele anterioare;
- apariția sau dispariția unei activități economice în zona administrativ-teritorială, necesității de perfecționare a resurselor de muncă;
- apariția sau dispariția unei probleme cu caracter epidemiologic;
- dispariția sau apariția unor ramuri noi de activitate economică, generate de progresul tehnico-științific;
- specializarea pentru anumite activități noi turistice, de odihnă, tratament, productive.

Situatiile economice publice ale zonei administrativ-teritoriale, apărute pe parcursul timpului, trebuie supuse unor analize complexe, cu stabilirea scopurilor și a metodelor de realizare a acestora, prin creșterea calității manageriale a Administrației Publice.

Imitațiile variantelor de dezvoltare județeană sunt elaborate în baza diverselor prognoze a numărului locuitorilor, resurselor de muncă, progresului tehnico-științific, a relațiilor economice internaționale, a

The multitude of situations in which the territorial administrative zone, considered as 'the country', can be found, are marked by  $M$  and  $N$  respectively; the social, economic, ecologic indicators of the district or the country are represented by the vectors  $\mathbf{p} = (p_1, p_2, \dots, p_m)$ ; and  $\mathbf{q} = (q_1, q_2, \dots, q_n)$ ;  $P \in M$ ;  $q \in N$ .

The number of possible situations in which the territorial administrative zone can be found is determined by the possible combinations among the indicators  $P_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, m$  and  $q_j$ , where  $j = 1, 2, \dots, n$ .

The problems of limiting the possible situations for a zone taken into consideration are reduced to:

- determining the multitude of external situations (regarding the zone), of the economic, social, politic situation of the country;
- determining the possible zonal situations, which can be exceeded with effort by the Public Administration;
- formulating the alternatives of the zone's development according to the possibilities and demographic, financial, material and investment restrictions of Romania;
- formulating the main possible problems and determining the methods to solve them.

The development scenario of the territorial administrative zone is not a programme acting through the Local Public Administration but it's a tree of such programs.

The tree-programme allows adapting to a number of external modifications:

- the changes in the productive accumulation quantum of the country;
- distribution of it in the territory;
- increase or decrease of the quota-part of the productive accumulations attributed to the territorial zone under consideration;
- increase or decrease of the district rating on a country level;
- modifications of the demographic indicators out of an increase or decrease of the birth rate level which does not concur with the previous predictions;
- the occurrence or disappearance of an economic activity in the territorial administrative zone; the necessity of perfecting the work resources;
- the occurrence or disappearance of an epidemiologic problem;
- the occurrence or disappearance of new economic activities generated by the scientific-technological progress;
- specializing the territorial administrative zone in new activities: touristic, resting, treatment, productive.

The public economic situations issued in the course of time must undergo complex analysis, establishing targets and means of achieving them, by

nivelului de poluare a mediului natural etc. În dependență de numărul problemelor și posibilitățile locale de depășire a acestora, fiecărui scenariu i se atribuie o anumită probabilitate de a fi transformat într-un program de dezvoltare a județului. Multitudinea de scenarii (imitări) posibile și posibilitățile lor pot fi puse la baza determinării speranței matematice a programului de dezvoltare a județului. Selectarea variantei optime se face printr-una sau mai multe metode de programare matematică; pentru varianta determinată se elaborează varianta legăturilor dintre ramuri la nivelul județului.

Programul-arbore de dezvoltare a județului poate fi elaborat pornind de la anumite ipoteze:

- ✓ se admite menționarea specializării tradiționale a județului în baza datelor din trecut și se determină trendul de dezvoltare pe viitor, asigurând caracteristicile statistice ale modelului econometric;
- ✓ schimbările investițiilor capitale vor provoca creșterea productivității muncii, iar structura produselor finale va crește proporțional;
- ✓ Administrația Publică Centrală, din anumite considerente, analizând situația socio-economică, ecologică, poziția geografică, importanța resurselor naturale locale etc., intenționează să modifice trendul dezvoltării, să reorienteze județul la noi activități, cu noi tehnologii, obiective etc., județului i se acordă susțineri materiale, financiare din exterior, prin politicile respective se permite emigrăția sau imigrăția forței de muncă;
- ✓ se admite o dezvoltare mixtă, se menține trendul de dezvoltare a județului, parțial se organizează o reorientare a județului la noi activități economice și sociale.

În scopul formalizării rezultatelor imitării situațiilor de dezvoltare a județului în continuare, Administrația Publică Județeană utilizează metoda DATA MINING – o provocare a inteligenței artificiale, care poate rezolva următoarele clase de probleme: *clasificarea datelor; clusterizarea datelor; regresia datelor; asocierea datelor; comprimarea datelor; determinarea relațiilor „cauza-efect”*; *prognosarea datelor; analiza abaterilor; eliminarea programelor iraționale*.

Rezolvarea de către Administrația Publică Județeană pe calculator a problemei de imitare a județului, prin metoda DATA MINING, parcurge etapele: elaborarea ipotezelor; acumularea datelor; filtrarea datelor; selectarea datelor de procesare a datelor (accent se pune pe metode matematice); ajustarea parametrilor metodelor și algoritmilor; adoptarea (instruirea metodelor), căutarea automată a parametrilor necesari pentru efectuarea calculelor; analiza calității modelelor.

În opinia autorilor, utilizarea de către Administrația Publică Județeană a metodei DATA MINING permite

developing the managerial quality of the Local and District Public Administration.

The imitations of the development variants are elaborated according to different predictions on the number of inhabitants, work resources, technological-scientific progress, economic-international relations, the level of pollution of the environment.

Depending on the number of problems and local possibilities to overcome them, each scenario is attributed a certain probability of being transformed into a development program of the zone. The multitude of possible scenarios and their possibilities can be placed on the foundations of mathematical determination of the development program of the district.

The selection of the best option is made by one of the several methods of mathematical programming; for a determined variant we elaborate the variant of the links between branches on the level of territorial administrative zone.

The tree-programme of the district can be elaborated starting from certain hypothesis:

- ✓ the territorial specializing of the district is recognized on the grounds of the registered data from the past and the development trend is determined as well as the statistic characteristics of the economic model;
- ✓ changing capital investments, work productivity and the structure of the final products increase proportionately;
- ✓ for certain reasons, the Central Public Administration after analyzing the socio-economic, ecological situation, the geographical position, the importance of the local natural resources, etc. intends to chance the development trend to redirect the district towards new activities, with new technologies, objectives, etc; the zone is given material and financial support from the outside, emigration and immigration of the work force is organized;
- ✓ a complex development is agreed on, the development trend of the zone is maintained, a partial redirecting of the district towards new economic activities is organized.

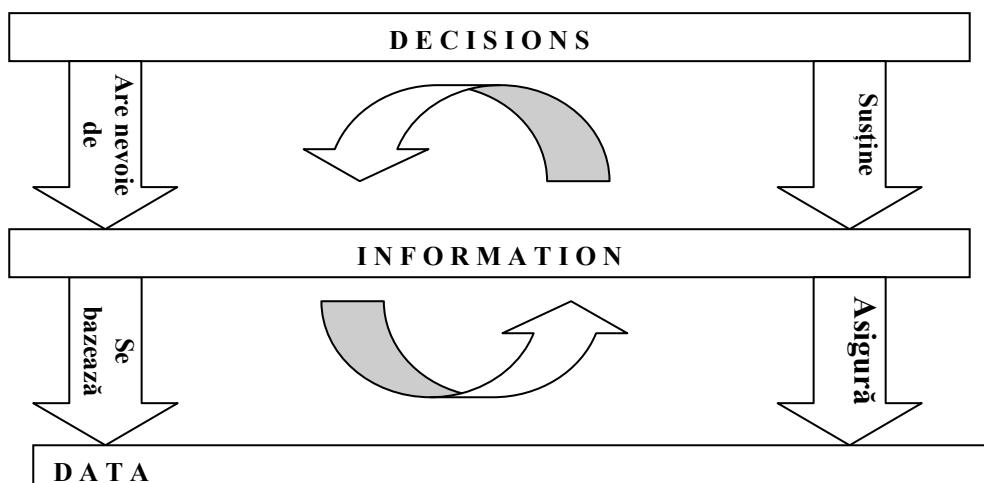
With a view to formalizing the results of imitating the development situations of the territorial administrative zone we use further on the DATA MINING method – a challenge of artificial intelligence which is able to solve the following problems: *data classification; data clustering; data regression; data association; data compressing; the ‘cause-effect’ relationship; data predicting; anomalies analysis; elimination of irrational programmes*.

The computer solving of the imitation problem by DATA MINING method follows the following steps: elaborating hypothesis; accumulating data; filtering data; selecting the dates of processing the data (focus

obținerea informației prețioase prin filtrarea unor masive enorme de date; realizarea unei analize computerizate, intelectuale a datelor din variantele, scenariile de dezvoltare a județului. Administrația Publică Județeană, prin metoda DATA MINING, utilizează analizele complexe formalizate (expuse sub formă de formule) și cele neformalizate; aplică un șir de algoritmi și metode matematice; scoate în evidență tendințele generale. Metoda DATA MINING se potrivește pentru Administrația Publică Județeană în procesul elaborărilor scenariilor de dezvoltare a județului, fiindcă însăși metoda DATA MINING este elaborată după principiul de formulare a unei teoreme: „dacă ..., atunci...”. Metoda funcționează „de la date la decizii”. Blocurile „DATA”, „INFORMATION”, „DECISIONS” interacționează conform schemei-bloc (figura 1). Procesul managerial este ciclic. Procesul de adoptare a deciziilor de către Administrația Publică Județeană este, la fel, ciclic și necesită informație care se bazează pe date. Procesul final al interacțiunilor din elementele schemei-bloc sunt cunoștințele despre variantele-scenariile de dezvoltare a județului. Algoritmul de pregătire a scenariilor poate fi detaliat. În acest scop, notăm: CROSS SELLING; QUALITY CONTROL; CUSTOMER RETENTION; FRAUD PREVENTION respective prin: (1) (2) (3) (4); PREDICTIVE MODELING; LINK ANALYSIS; DATABASE SEGMENTATION; DEVIATION DETECTION prin: [1] [2] [3] [4]; VALUE PREDICTION; CLASIFICATION, ASSOCIATIONS; CLUSTERING prin:  $\triangle_1 \triangle_2 \triangle_3 \triangle_4$

on mathematical methods); adjusting the parameters of the methods and algorithms; adopting (instructing methods) automatic search of the necessary parameters to do calculations, analysis of the quality of the models.

In the author's view the use of DATA MINING method allows gathering valuable information by filtering massive data, achieving a computer analysis, an intellectual analysis of data found in the variants and the development scenarios of the district. Through the DATA MINING method the formalized complex analyses are used (as formulae) as well as the non formalized ones; a number of algorithms are used as well as mathematical methods; general tendencies are emphasized. The DATA MINING method is suitable for the District Public Administration and Metropolitan Zones while elaborating the development scenarios because it is elaborated itself according to the principle of a theorem: 'if..., then...' The method works 'from data to decisions'. The blocks "DATA", "INFORMATION", "DECISIONS" interact according to the block-scheme (figure 1). The process is cyclical. The process of adopting decisions requires information based on data. The final process of the interactions in the block scheme is the knowledge of the scenario-variants of the development of the zone. The preparation algorithm of the scenarios can be detailed:



**Figura 1. Schema-bloc „DECISIONS-INFORMATION-DATA”**  
**Figure 1. Block scheme „DECISIONS-INFORMATION-DATA”**

Source: made by the author

La nivelul APPLICATIONS, Administrația Publică Județeană adoptă decizii; la nivelul OPERATIONS sunt

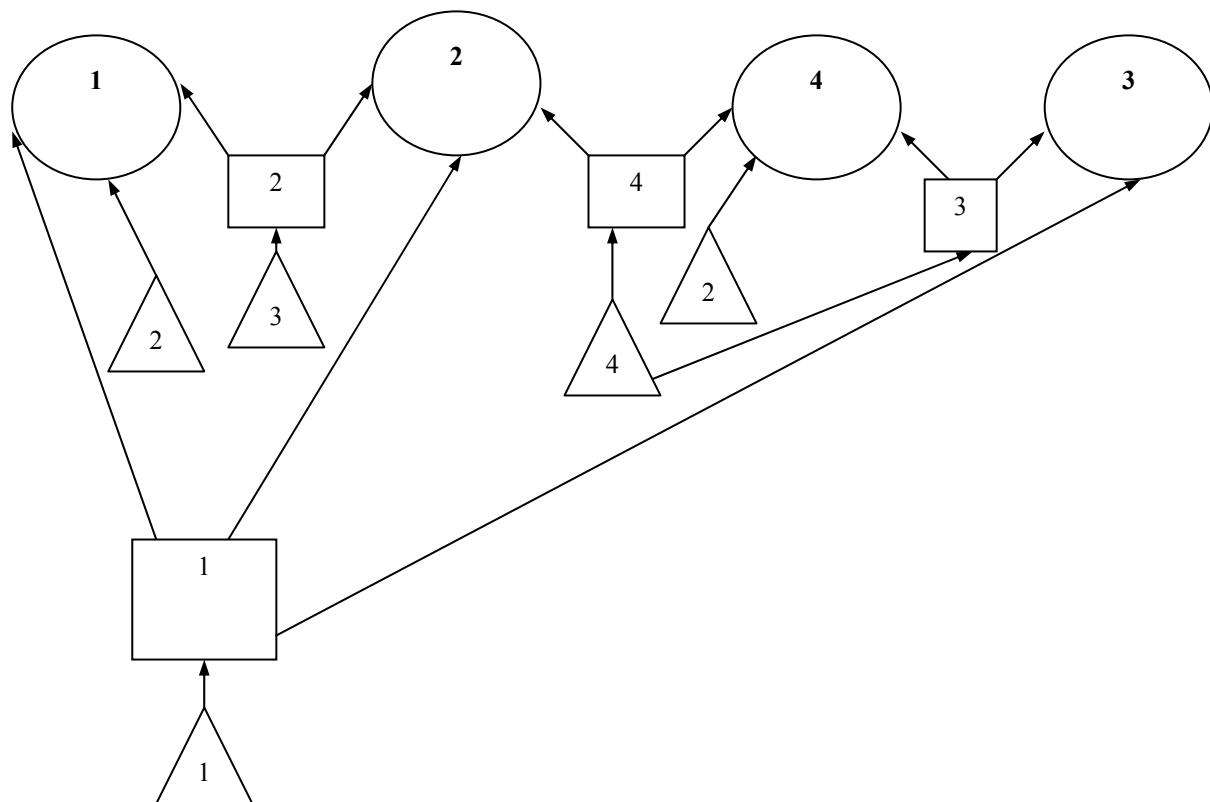
At the level APPLICATIONS decision are adopted; at the OPERATIONS level, DATA

efectuate procesările DATA MINING (figura 2); la nivelul TECHNIQUES sunt clasificate problemele după nivelul de importanță conform criteriului stabilit, sunt cuantificate scenariile de dezvoltare a județului după nivelul de eficiență.

DATA MINING poate servi pentru Administrația Publică Județeană drept Sistem-Suport în Adoptarea Deciziilor (SSAD) în procesul de generare a scenariilor de dezvoltare a județului. SSAD oferă Administrației Publice Județene noi cunoștințe despre problemele și viitorul județului; SSAD în permanență poate și trebui actualizate; aparatul Administrației Publice Județene trebuie inițiat în procedeele de funcționare a metodei DATA MINING, în posibilitățile SSAD.

MINING processing are done (fig. 2); at the TECHNIQUES level problems are classified according to the importance given by the pre-established criterion; the development scenarios of the zone are ranked by their level of effectiveness.

We mention: CROSS SELLING; QUALITY CONTROL; CUSTOMER RENTENTION; FRAUD PREVENTION respectively by: ① ② ③ ④  
PREDICTIVE MODELING; LINK ANALYSIS; DATABASE SEGMENTATION; DEVIATION DETECTION by: ① ② ③ ④ VALUE PREDICTION; CLASSIFICATION, ASSOCIATIONS; CLUSTERING through: ① ② ③ ④



**Figura 2. Schema-bloc „TEHNIQUES”(Δ) – „OPERATIONS”(□) – „APPLICATIONS”(○).**  
**Figure 2. Block scheme „TEHNIQUES” (Δ) – „OPERATIONS”(□) – „APPLICATIONS”(○).**

Source: made by the author

DATA MINING poate servi pentru Administrația Publică Județeană drept Sistem-Suport în Adoptarea Deciziilor (SSAD) în procesul de generare a scenariilor de dezvoltare a județului. SSAD oferă Administrației Publice Județene noi cunoștințe despre problemele și viitorul județului; SSAD în permanență poate și trebui actualizate; aparatul Administrației Publice Județene trebuie inițiat în procedeele de funcționare a metodei DATA MINING, în posibilitățile SSAD.

Sistemul Suport de Adoptare a Deciziilor pentru Administrația Publică Județeană reprezintă: un complex de

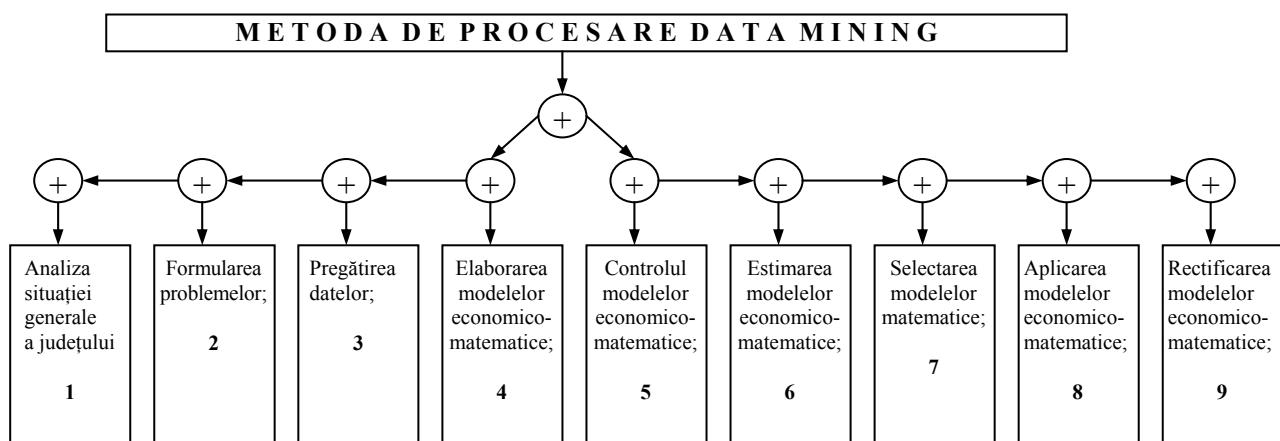
DATA MINING method can serve as Support System in Adopting Decisions (SSAD) in the process of generating development scenarios of the zone. SSAD provides new information about the problems and the future of the zone (city, district); SSAD must permanently be dated; the administration clerks must be initiated in the working procedures of the DATA MINING method, in the possibilities of SSAD. The support system in Adopting Decisions is provided with: a complex of mathematical models with a common computer and technical absorption,

modele matematice cu o aspirare informatională și tehnică comună, cu o participare activă a unei echipe de experți în formularea, soluționarea problemelor județene, în adoptarea deciziilor; un multiplicator al intelectului natural; o modalitate de inițiere, în problemele Administrației Publice Județene, a noilor conducători după fiecare scrutin, asigură o consecvență de durată în soluționarea problemelor județene; exclude decizii bazate pe „emoții”, incompetente, populiste ale unor persoane dubioase devenite consilieri la nivelul județului considerat.

O importanță deosebită pentru administrația publică județeană (și nu numai) o prezintă depozitarul de date economice, ecologice, sociale în profil subjudețean, care permite: determinarea diverselor tendre; servesc suport pentru diverse rapoarte, constatări, programe; structuri administrative de toate nivelele, în soluționarea diverselor probleme, să se folosească de aceeași informație; actualizarea datelor la etapa apariției informației Metoda DATA MINING este un sistem de activități complexe (figura 3).

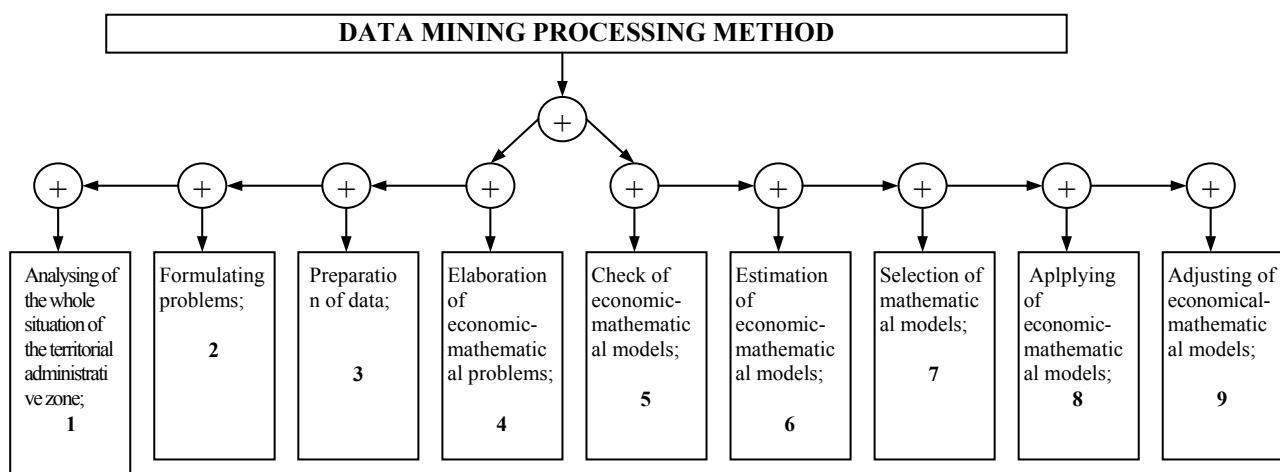
with an active participation of a team of experts in formulating and solving zonal problems, in adopting decisions; a multiplier of the natural intelligence; a way of initiating new leaders after each poll; it ensures a long lasting consistency in solving problems, it excludes decisions based on “emotions”, populist decisions of some people with little education who have become local or district counselors.

A great importance is attached to the economic, ecological and social depositary of the zone which allows: determining different trends, they serve as support for different reports, findings, predictions; it allows administrative structures of all the levels to use the same information in solving different problems; it allows upgrading data on the issue of information; DATA MINING method is a system of complex activities (figure 3).



**Figura 3. Etapele utilizării metodei DATA MINING în managementul APL**

Sursa: întocmită de autori



**Figure 3. Stages in the use of processing data by DATA MINING**

Source: made by the author

Blocul (1) conține: procesul de studiere și cunoaștere a succeselor/insucceselor și problemele economice, sociale, ecologice ale județului; stabilirea corelației dintre indicatorii economici, ecologici și sociali; examinarea posibilităților potențiale, restricțiilor demografice, materiale, financiare; evidențierea problemelor grave, de primă importanță și studierea indicatorilor demografici, problemelor educației, ocrotirii sănătății, ecologice; blocul (2): conține formularea problemelor de primă gravitate; modelarea matematică a proceselor economice, sociale, ecologice ale județului; stabilirea indicilor și indicatorilor statistici, dinamici ai județului, care pot fi puși la baza estimării nivelului de dezvoltare a județului, nivelului de activitate profesionistă a administrației publice județene; blocul (3): elaborarea bazei de date pentru DATA MINING; stabilirea exigentelor față de baza de date; elaborarea mecanismelor de colectare, păstrare și actualizare a datelor; elaborarea unui algoritm de procesare preventivă a datelor. Determinarea nivelului de aproximare a datelor; blocul (4): problemele economice, ecologice, sociale ale județului din limbajul verbal sunt trecute în limbajul simbolurilor matematice; modelele elaborate permit utilizarea metodelor matematice, utilizarea tehnicii de calcul; blocul (5): se fac calcule pentru rezultate cunoscute, sunt comparate rezultatele realizate prin calcul cu cele anticipat cunoscute, se fac controale în ce măsură modelele elaborate reflectă situațile, procesele reale din județ; blocul (6): determină diapazonul de aplicabilitate a rezultatelor obținute prin calcul; blocul (7): din multitudinea de modele statistică, dinamice, econometrice sunt selectate modelele economico-matematice, adecvate proceselor economice, sociale, ecologice din județ; blocul (8): determinarea modalităților de înscriere a modelelor economico-matematice în procesele de adoptare a deciziilor de către administrația publică județeană; blocul (9): sunt studiate posibilitățile de excludere a unor modele, de elaborare a altor modele mai mult sau mai puțin agregate, de utilizare a modelelor dinamice, stocastice, determinate, discrete, liniare, neliniare, statistice, de utilizare a modelelor economico-matematice bazate pe metoda DATA MINING.

Administrația publică județeană, în procesul elaborării scenariilor de dezvoltare a județului, are de soluționat probleme cu caracter structural, de asigurare a proceselor productive cu resurse financiare, materiale, de muncă; de soluționat unele probleme de ramurile ce și desfășoară activitatea în județ; de creat unele structuri organizatorice din județ. O problemă deosebită rămâne asigurarea resurselor de muncă cu locuri de muncă; emigrarea și imigrarea brațelor de muncă; realizarea dezvoltării echilibrate a județului, excluderea deficitului/excesului de capacitați productive.

O funcție deosebită, de primă importanță a administrației publice centrale (județene), este asigurarea protecției mediului natural acvatic, terestru, atmosferic; utilizarea rațională a resurselor naturale ireproductibile prin introducerea anumitor plăți, stimulente, antistimulente. Administrația publică centrală, cu funcții în temei instituționale, interacționează cu administrația publică județeană. APC și APJ constituie un sistem în funcția căruia

Block (1) contains: the process of studying and getting to know the success and failure as well as economic, social, ecological problems of the district; establishing a correlation between the economic, ecological and social indicators; examining potential possibilities, demographic restrictions, material and financial restrictions; serious problems need to be emphasized and demographic indicators need to be studied as well as educational, health and ecological problems.

Block (2): contains formulating the most serious problems; mathematical modeling of the economic, social, ecological processes; establishing indexes and statistic indicators, dynamics of the zone, which can underlie the level of development of the territorial administrative zone and the level of professional activity of the administration.

Block (3): elaborating the data base for DATA MINING; establishing the demands of the data base; elaborating mechanisms of collecting, keeping and upgrading data; elaborating an algorithm of preventive processing data; to determine the level of approximating data.

Block (4): the economic, ecological and social problems of the zone are turned from verbal language into the language of mathematical symbols; the models which have been elaborated allow the use of mathematical methods and computation technique.

Block (5): calculations are made for the known results, the results obtained by calculations are compared to those anticipated, the elaborated models are checked to establish the extent to which they reflect the situations and the real processes in the district.

Block (6): determines the range of applicability of the results obtained by calculations.

Block (7): out of the multitude of statistic, dynamic, econometric models are selected economic-mathematical models, which are suited to the economic, social, ecological processes in the district;

Block (8): determining ways of enlisting the economic-mathematical models in the process of adopting decisions by the public administrations.

Block (9): a number of possibilities are examined with a view to exclude some models and to elaborate others more or less complex, to use dynamic, determined, discrete, linear, non-linear, statistic models based on DATA MINING method.

A special and very important function of the public administration is to ensure the protection of the environment: aquatic, land and air; the rational use of the natural resources by introducing certain taxes, stimulants or anti-stimulants. The Central Public Administration, with institutionalized functions, interacts with the Public Districtual Administration, with the Local Public Administration and with the metropolitan zone administration. CPA and PDA are a system which establish the admitted pollution quota for the district companies; the marginal quantum of pollution; determining the requirements towards

intră stabilirea cotelor de poluare admisibilă din partea întreprinderilor din județ; quantumul marginal de poluare; stabilirea exigentelor față de tehnologiile productive (poluate), a sanctiunilor, stimulentelor, antistimulentelor; monitorizarea nivelului de poluare a mediului natural de către subiecții cu activități productive și neproductive pe teritoriul județului. Problema producției mediului natural poate și trebuie să constituie un segment din sistemul DATA MINING. În acest scop, procesul economico-ecologic trebuie formalizat, modelat, de trecut în limbajul simbolurilor, în limbajul matematic. Notăm nivelul admisibil de emisii de poluanți în mediul natural prin  $N^*$ . APC, APJ, în caz de depășire de către întreprinderile din județ a nivelului maxim (marginal) admisibil, intervin cu sanctiuni. APJ îi revin două sanctiuni contradictorii: APJ este cointeresată de funcționarea întreprinderilor care contribuie la veniturile din bugetul local, creează locuri de muncă, și sanctiuni întreprinderilor pentru depășirea nivelului marginal admisibil de poluare.

O activitate importantă o reprezintă monitorizarea procesului de protecție a mediului natural. Emisiile poluate de către întreprinderile din județ sunt mărimi stocastice. În procesul sancționării întreprinderilor pot fi întâlnite patru cazuri: APJ afirmă că întreprinderea X a depășit nivelul admisibil de poluare  $N^*$  și, într-adevăr, aceasta a avut loc; APJ nu observă depășirea nivelului de poluare admisibilă, care a avut loc; APJ anunță despre depășirea nivelului  $N^*$ , care nu a avut loc; APJ nu monitorizează nivelul de poluare, care nu are loc. În cazurile enumerate, apar erori, în față APJ apare problema determinării politicii optime de monitorizare a procesului de poluare a mediului natural. Monitoringul de poluare, în exclusivitate, din partea APJ costă mult. De aceea APJ utilizează diverse izvoare de informație prezentate de către locuitori, întreprinderi, ziare, servicii oficiale de inspecții etc. Nivelul de poluare Y, în dependență de *informator* va fi un vector  $Y = (Y_1 + Y_2, \dots, Y_n)$ ; Y – mărime aleatorie. Probabilitatea, că  $Y > N^*$  poate fi scrisă

$P(Y > N^*) = F(Y)$ ; probabilitatea că  $Y < N^*$  o notăm prin  $F(Y) = P(Y < N^*)$ . În baza datelor statistice, se cunoaște repartiția variabilei aleatoare Y.  $F_a$  repartiția poate fi normală, POISSON, rectangulară. Admitem repartiția normală:

$$F(Y) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(Y-N^*)^2}{2\sigma^2}} \quad (1)$$

Graficul funcției  $F(Y)$  este curba Gauss-Laplace sau curba normală, numită, de asemenea, curba în formă de clopot (*figura 4*).

Funcțiile  $F(Y)$  și  $F(Y)$  ne permit să determinăm indicele probabilităților:

$$I(Y) = \frac{F(Y)}{\bar{F}(Y)} \quad (2)$$

Fiecare din funcțiile  $F(Y)$  și  $F(Y)$  grafic reprezintă câte un *clopot* (*figura 5*).

polluting technologies, the sanctions, stimulants, anti-stimulants, monitoring the level of pollution of the environment by subjects with productive and unproductive activities of the district. The problem of production in the environment can and must be a segment of the DATA MINING system. To this purpose the economic-ecological process must be formalized, modeled, turned into the language of symbols, in the mathematical language. We shall mark the admissible level of emissions of pollutants in the environment by  $N^*$ . CPA, PDA, where there is an increase of the maximum level (marginal) by the district companies come up with sanctions. PDA owns two contradictory sanctions: PDA is co-interest in the functioning of the companies which contribute to the local budget income and creates jobs and sanctions for the companies which exceed the admissible marginal level of pollution. An important activity is representing by the monitoring of the protection process of the environment. The polluted emissions by the companies in the district are stochastic dimensions.

In the process of sanctioning the companies, four instances can be met: PDA states that company X has exceeded the admissible level of pollution  $N^*$  and it has indeed happened; PDA does not notice the exceeding of themissible level of pollution which has happened; PDA announces the exceeding of the  $N^*$  level, which hasn't happened; PDA doesn't monitor the level of pollution which hasn't happened. In the above mentioned situations there are errors; PDA is faced with the problem of determining the best monitoring policy of the process of pollution of the environment. The pollution monitoring is expensive for the PDA. That is why PDA uses different sources of information from the inhabitants, companies, newspapers, official services of inspections, etc. The level of pollution Y, dependent on the informer will be a vector  $Y = (Y_1 + Y_2, \dots, Y_n)$ ; Y-aleatory value. The probability that  $Y > N^*$  can be written

$P(Y > N^*) = F(Y)$ ; the probability that  $Y < N^*$  is marked by  $F(Y) = P(Y < N^*)$ . According to the statistic data we know the distribution of the lavatory variable Y.  $F_a$  the distribution can be normal, POISSON, restangular. We admit the normal distribution:

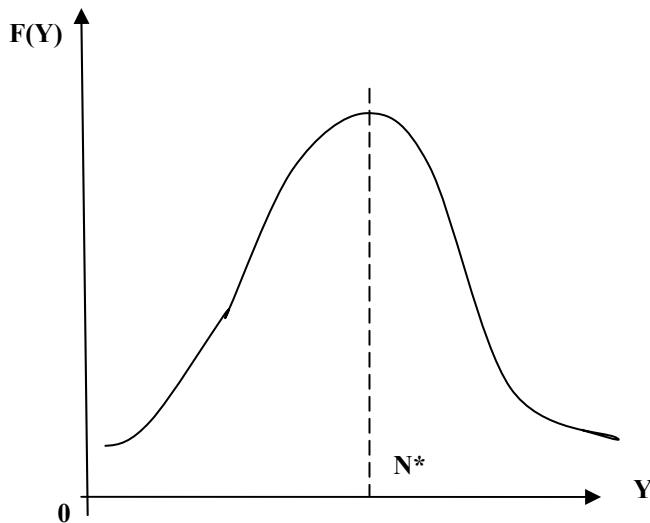
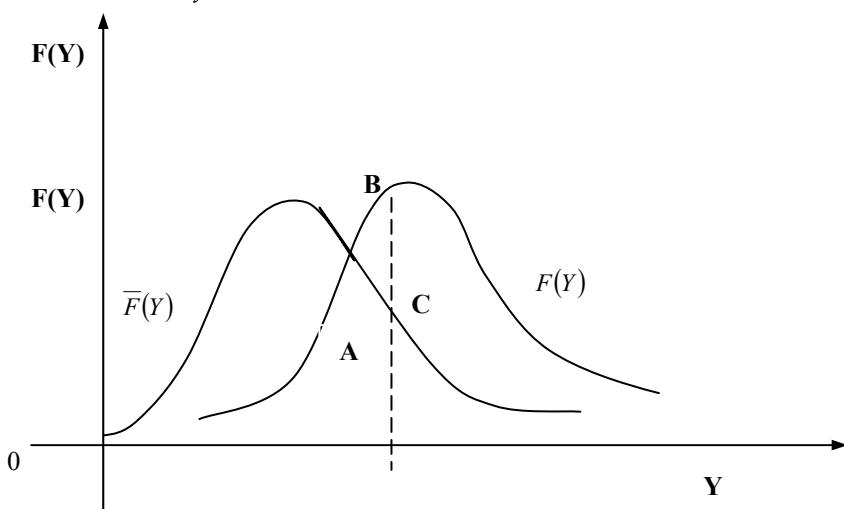
$$F(Y) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(Y-N^*)^2}{2\sigma^2}} \quad (1)$$

The diagram of the function  $F(Y)$  is the Gauss-Laplace curve or the normal curve, also called the bell shaped curve. (*figure 4*).

Functions  $F(Y)$  and  $F(Y)$  allow us to determine the indices of probabilities:

$$I(Y) = \frac{F(Y)}{\bar{F}(Y)} \quad (2)$$

Each of the functions  $F(Y)$  and  $F(Y)$  diagram represent a *bell* (*figure 5*)

**Figura 4. Functia densitatii probabilitatilor depasirii nivelului marginal  $N^*$** **Figure 4. The diagram of the density of probabilities that the marginal level  $N^*$  should be exceeded***Source: made by the author***Figura 5. Indicele probabilitatilor****Figure 5. Probability index***Source: made by the author*Indicele  $I(Y)$  grafic poate fi interpretat:

$$I(Y) = \frac{AB}{AC} = \frac{F(Y)}{\bar{F}(Y)}, \text{ adică (3)}$$

de câte ori probabilitatea depășirii nivelului marginal este mai mare sau mai mică decât probabilitatea depășirii mărimii  $N^*$ . Diferența  $(F_{\max}(Y) - \bar{F}_{\max}(Y)) = d$  caracterizează nivelul de aproximare a deciziilor adoptate de API: creșterea parametrului  $d$  contribuie la creșterea nivelului de încredere a deciziilor API. Notăm  $C_{N^*N^*}$  - costul acuzării de către API că întreprinderea a depășit nivelul admisibil de poluare  $N^*$ , întreprinderea însă nu a depășit acest nivel,  $C_{N^*N^*}$  – costul erorii comise de

The index  $I(Y)$  can graphically be interpreted:

$$I(Y) = \frac{AB}{AC} = \frac{F(Y)}{\bar{F}(Y)}, \text{ that is (3)}$$

whenever the probability of exceeding the marginal level is greater or smaller than the probability of exceeding the value  $N^*$ . The difference  $(F_{\max}(Y) - \bar{F}_{\max}(Y)) = d$  determines the level of approximating the decisions adopted by the API. We mark  $C_{N^*N^*}$  - the cost of accusing the company for having exceeded the admissible level of pollution  $N^*$  by the API, but the company didn't exceed this level,  $C_{N^*N^*}$  - the cost of the error made by the API when it stated that the polluting emissions did not exceed  $N^*$ , but in fact the

API când afirmă că emisiile de poluanți n-au depășit  $N^*$ , în realitate, întreprinderea a depășit acest nivel;  $V_{N^*N^*}$  – venitul când API afirmă că întreprinderea a depășit nivelul  $N^*$ , în realitate este depășit acest nivel  $V_{N^*N^*}$  – venitul când API afirmă că întreprinderea nu a depășit  $N^*$ , în realitate, întreprinderea nu a depășit. Decizia API este optimă când este satisfăcută condiția.

$$C_{N^*N^*} + C_{N^*N^*} = V_{N^*N^*} + V_{N^*N^*} \quad (4)$$

Dacă această condiție nu este satisfăcută, atunci API se va folosi de funcția (2):

$$\begin{aligned} \text{Max } EF(Y) &= P(N^* \Omega N^*) x VN^*N^* + \\ &P(\bar{N}^* \Omega \bar{N}^*) x V\bar{N}^* \bar{N}^* - \end{aligned}$$

$$- P(\bar{N}^* \Omega N^*) C\bar{N}^*N^* - P(N^* \Omega \bar{N}^*) x C$$

$N^*\bar{N}^*$ , unde: (5)

$E$  – speranța matematică,  $P(N^* \Omega N^*)$  – probabilitatea că APJ acuză întreprinderea de depășirea nivelului  $N^*$ ;  $V_{N^*N^*}$  – venitul în urma depistării abaterii;  $P(\bar{N}^* \Omega \bar{N}^*)$  – probabilitatea că APJ nu acuză întreprinderea de depășirea nivelului admisibil de poluare  $N^*$ , în realitate, întreprinderea nu a depășit nivelul  $N^*$ ;  $V\bar{N}^* \bar{N}^*$  – venitul în urma neacuzării;  $C_{N^*N^*}$  – costul activității APJ neadecvate situației reale;  $p(N^*..N^*)$  – probabilitatea că APJ acuză întreprinderea de depășirea nivelului  $N^*$ , în realitate, întreprinderea nu a depășit acest nivel;  $CN^*\bar{N}^*$  – costul acuzației neadecvate situației reale;  $P(\bar{N}^* \Omega \bar{N}^*)$  – probabilitatea că APJ nu acuză întreprinderea de depășirea nivelului  $N^*$ , în realitate, întreprinderea nu a depășit acest nivel.

Valoarea optimă a mărimii aleatorii Y, notată prin  $Y_A$ , este egală cu:

$$Y_A = \frac{\frac{V}{N^*N^*} + C}{\frac{V}{N^*N^*} + C} \cdot P(\bar{N}^*) / P(N^*) \quad (6)$$

APJ poartă responsabilitatea de soluționarea unui complex de probleme; determină prioritățile, determină nivelul de finanțare, stimulează investigațiile științifice în crearea unor tehnologii performante, sporirea calității muncii din județ. APJ trebuie să repartizeze în timp și în spațiu resursele financiare condiționate de restricțiile economice ecologice, politice, sociale; să fie direcționate pentru soluționarea problemelor de primă gravitate; problemele soluționate să poată fi caracterizate prin îmbunătățirea unui spectru de indicatori. În acest scop, APJ își elaborează arborele-scop pentru fiecare complex de probleme: ecologice, economice, sociale; elaborările trebuie să fie compatibile, să asigure protecția mediului natural; să fie favorizate tehnologiile performante; indicatorii economici, ecologici să coreleză cu protecția mediului natural; să asigure județul cu resursele materiale necesare; dezvoltarea județului să aibă o orientare prepondere socială. În procesul de realizare, pot și trebue să fie utilizate metodele economice (stimulente,

company did exceed that level;  $V_{N^*N^*}$  - the income when the API states that the company exceed  $N^*$  and in fact the company did exceed this level,  $V_{N^*N^*}$  - the income when the API states that the company did not exceed  $N^*$ , in fact the company didn't exceed this level. The API decision is favorable when the condition is met.

$$C_{N^*N^*} + C_{N^*N^*} = V_{N^*N^*} + V_{N^*N^*} \quad (4)$$

If this condition is not met then API will use the function (2):

$$\begin{aligned} \text{Max } EF(Y) &= P(N^* \Omega N^*) x VN^*N^* + \\ &P(\bar{N}^* \Omega \bar{N}^*) x V\bar{N}^* \bar{N}^* - \end{aligned}$$

$$- P(\bar{N}^* \Omega N^*) C\bar{N}^*N^* - P(N^* \Omega \bar{N}^*) x C N^*\bar{N}^*, \text{ where: (5)}$$

$E$  – mathematical hope,  $P(N^* \Omega N^*)$  – the probability that APJ accuses the company of exceeding the level  $N^*$ ;  $V_{N^*N^*}$  – the income after detecting the violation;  $P(\bar{N}^* \Omega \bar{N}^*)$  – the probability that APJ does not accuse the company of exceeding the admissible level of pollution  $N^*$ ,  $V\bar{N}^* \bar{N}^*$  – the income as a result of not accusing;  $C_{N^*N^*}$  – the cost of the APJ activity which was not adequate to the real situation;  $p(N^*..N^*)$  – the probability that APJ accuses the company of exceeding the level  $N^*$ , but in fact the company did not exceed this level;  $CN^*\bar{N}^*$  – the cost of non-adequate accusation to the real problem;  $P(\bar{N}^* \Omega \bar{N}^*)$  – the probability that the APJ does not accuse the company of exceeding the level  $N^*$ , in fact the company did not exceed this level.

The optimal value of the aleatory value Y, marked  $Y_A$  is equal to:

$$Y_A = \frac{\frac{V}{N^*N^*} + C}{\frac{V}{N^*N^*} + C} \cdot P(\bar{N}^*) / P(N^*) \quad (6)$$

APJ bears responsibility for solving a number of problems; it determines the priorities, the level of financing, it stimulates the scientific investigations in creating competitive technologies, in increasing the quality of work in the district. The APJ must distribute in time and space the financial resources restricted by economic, ecological, political and social restrictions; the problems being solved should be characterized by improving a number of indicators. To this purpose the APJ designs its target-tree for each number of problems ecological, economic, social; the designs must be compatible they must ensure the protection of the environment; it must ensure the district with the necessary material resource; the development of the district should have a predominately social orientation. In the process of achievement the economic methods (stimulants, anti-stimulants) administrative and legal methods can and must be used. The APJ is influenced by the Central Public Administration (APC) and by other external factors called exogenous.

antistimulente), administrative, juridice. APJ este influențată de Administrația Publică Centrală (APC), de alți factori din exterior, numiți exogeni.

În baza dispozițiilor de la APC, a problemelor din teritoriu, a condițiilor din exterior se elaborează managementul utilizării și protecției mediului natural în județ cu impact asupra producătorilor de materii prime, de mijloace de producere, de produse finale, de impact asupra populației umane, termocentrale și a altor subiecți economici potențiali poluatori ai mediului natural. Se stabilește sistemul regulativ, de management și sistemul reglat constituit dintr-un șir de elemente: profitul total; nivelul de poluare a județului; volumul investițiilor capitale din centrul județului; creditele bancare, volumul extragerii de materii prime importate; volumul producției în profil ramural; structura tehnologică în profil ramural; emisii de poluanți în profil ramural; exportul din județ; prețul produselor; plata pentru utilizarea resurselor naturale; plata pentru poluarea mediului natural; taxarea transporturilor; transfer în fondul județean, central, alte taxe. Sistemul reglat determină: structura produselor din județ; necesarul de produse în județ; volumul disponibil de materii prime din județ; capacitatea productivă; tehnologiile performante etc. După o analiză a rezultatelor (procesarea informației), se determină rezultatele definitive sau, în cazul rezultatelor nesatisfăcătoare, intră în funcțiune conexiunea inversă, după care calculele se repetă.

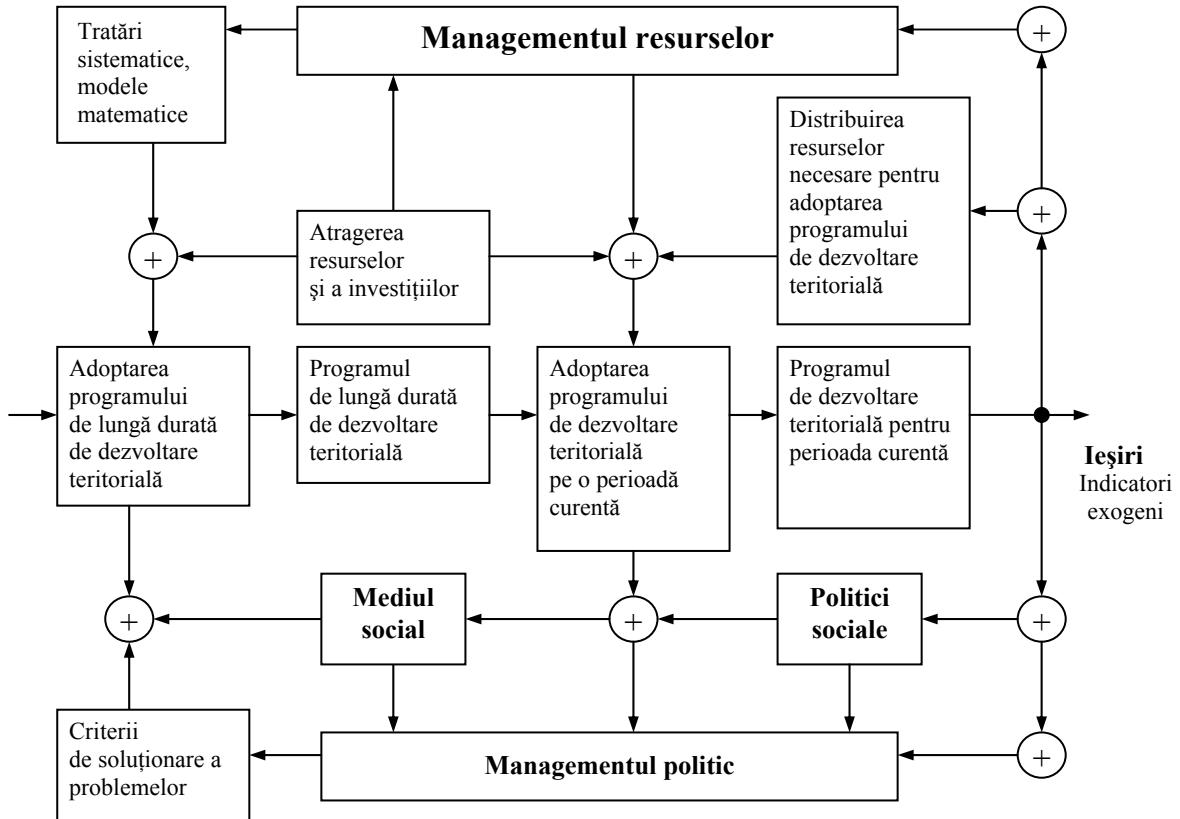
În acest mod, APJ își poate estima calitatea activității în domeniul protecției mediului natural.

Problemele teritoriale din județ pot fi soluționate de către APJ numai dacă aceasta își elaborează un arborescop, admit o tratare sistemică, cibernetică. Astfel de încercări pot fi întâlnite, de exemplu, în (1). Succesele, insuccesele APJ sunt consecințe ale tratărilor problemelor sociale, economice, ecologice din județ. APJ, după o analiză, o constatare și o formulare a celor mai diverse probleme din teritoriu, ținând cont de impactul factorilor exogeni; (față de județ), cu concursul oamenilor de știință își elaborează Programul de Lungă Durată de Dezvoltare Teritorială (PLDT). În baza PLDT, APJ elaborează Programul de Scurtă Durată de Dezvoltare Teritorială (PSDT) PLDT și PSDT servesc punctul de pornire pentru elaborarea Programului Curent de Dezvoltare Teritorială (PCDT). Fiecare din PLDT, PSDT, PCDT, cu nivelul său de totalizare a activităților APJ în soluționarea problemelor, este aprobat la ședințele Consiliului Județean. Ieșirile din sistemul de management al județului constituie un șir de indicatori sociali, demografici, economici, ecologici, care pot fi acceptați sau nu de către APJ (figura 6). În cazul devierilor considerabile ale valorilor indicatorilor calculați de la valorile dorite de către societate, în schema-bloc intră în funcție conexiunile inverse realizate de managementul politic sau al resurselor.

In keeping with the decisions of the APC with the problems within the district, with the external conditions, the management of the use and the protection of the environment is elaborated, with an impact on raw materials producers, means of producing, final products, the impact of human population, power station and the other economic subjects, potential pollutants of the natural environment. The regulating system is established, the management system and the adjusted system made by a number of elements: the whole profit, the level of pollution, the volume of capital investments in the centre of the district, bank credits, the volume of extracting important raw materials; the volume of production each branch; the technologic structure in each branch; pollutant emissions in each branch; the district's exportation; the price of products; the pay for the use of natural resource; the pay for polluting the environment; taxation of transport; transfer into the district fund, other taxes. The adjusted system determines: the structure of the district products; the requirement of products in the district; the available volume of raw material in the district; the productive capacities; competitive technologies, etc.

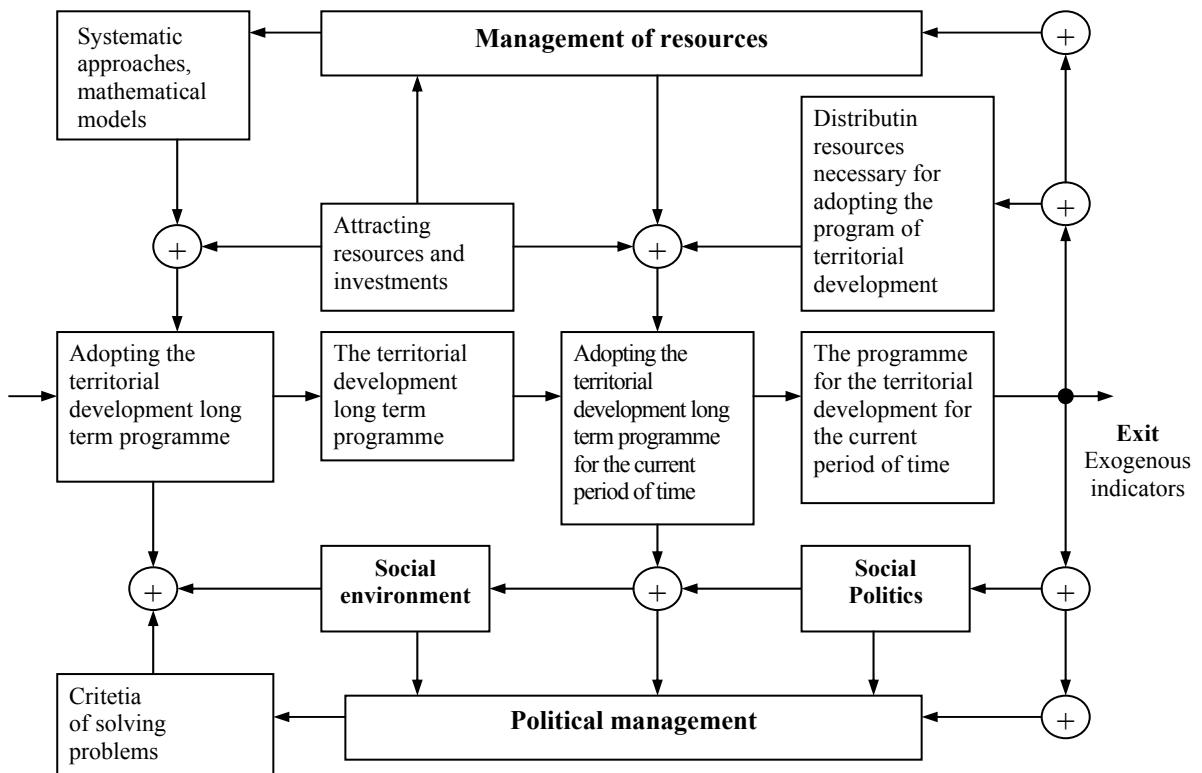
After analyzing the results (information processing) the final results are determined or if the results are unsatisfactory, the reverse connection takes over and the calculations are repeated. This is how APJ can estimate its activity in environment protection.

The territorial problems in the district can be solved by the APJ only if it elaborates a tree-target, it admits a systematic, cybernetic approach. Such attempts can be met in example (1). The successes the failures of APJ are a consequence of approaching the social, economic, ecological issues of the district. APJ after analyzing, deciding and formulating some of the most diverse problems in the district, taking into account the impact of exogenous factors; with the help of scientists it starts designing the Territorial Development Long Term Programme (TDLTP). Starting from TDLTP, APJ elaborates the Territorial Development Short Term Programme (TDSTP). TDLTP and TDSTP serve as a starting point in designing the Territorial Development Current Programme (TDCP). Every TDLTP, TDSTP and TDCP, with its own level of APJ activities is solving problems, is approved by the District Council meetings. The outputs of management system of the district are a number of social, demographic, economic and ecological indicators, which can be accepted or not by the APJ (fig. 6). In the event of considerable deviation of the calculated indicators from the target values, the reverse connections made by the political management or resources become operable.



**Figura 6. Schema-bloc a managementului dezvoltării teritoriale județene**

Sursa: întocmită de autor



**Figure 6. The block scheme of territorial development of the district**

Source: made by the author

Fiecare din aceste blocuri îi este prescris sistemul său de criterii de soluționare a problemelor. Resursele materiale umane, financiare sunt utilizate de către APJ prin tratări sistemică (cibernetice), modele economico-matematică, algoritme de soluționare a celor mai diverse probleme. Managementul politic intervine cu anumite modificări în procesele de adoptare a unumitor modificări în procesele de adoptare a PCDT, PSDT. Intervențiile politice ale APJ asupra programelor de dezvoltare teritorială au un impact mult limitat. Politicienii, veniți la putere pe o perioadă relativ scurtă, de exemplu, pentru 4 ani, schimbări considerabile în PLDT, PSDT nu pot face. Anumite modificări pot interveni în PCDT, care sunt limitate de programele de scurtă, de lungă durată.

Managementul resurselor de către APJ poate asigura utilizarea rațională a disponibilului de resurse. Succesul sau insuccesul APJ depinde de nivelul de profesionalism al administrației. Activitățile APJ sunt complexe, nu pot fi executate de oricine la discreția electoratului. Electoratul este *victima* politicienilor. Politicienii, cu mari excepții, sunt și profesioniști buni în administrație publică. De aceea, în județ, *miezul* administrației constituie din profesioniști de o înaltă calificare, de oameni de știință, de buni experți, trebuie să fie invidiat de politică; să funcționeze în aceeași componentă indiferent de schimbarea politiciilor la nivelul județului.

O problemă deosebită, aparent socială, dar cu un impact definitiv asupra economiei județului este dezvoltarea resurselor de muncă sau calitatea muncii.

În atenția APJ trebuie să se afle nu numai problemele gospodărești, ci și crearea și antrenarea produselor intelectuale (a ideilor) în activitățile economice; crearea locurilor de muncă pentru intelectuali; munca, în mare măsură, contribuie la creșterea sau la reducerea nivelului calitativ al muncii, locurilor de muncă primitivă (muncă la negru) au un impact negativ asupra calității muncii și invers. APJ trebuie să-și evidențieze locurile de muncă după nivelul de studii necesare pentru ocuparea acestora; să-și creeze mecanisme economice pentru a modifica structura, a crește ponderea muncii calificate, a reduce munca la negru; să creeze în județ moștă de școlire. Ca exemplu, în acest domeniu, pot sluji succesele Japoniei sau ale Germaniei, succesele căror sunt consecințe ale intelectului societății japoneze, germane. Prin crearea condițiilor de creștere a calității muncii, APJ soluționează o problemă strategică pentru județ (și nu numai). Locurile de muncă trebuie clasificate în introducerea unumitor obligațiuni pentru ocuparea acestora: necesitatea de a poseda cunoștințe, de a poseda diplomele respective etc.

#### Bibliografie:

1. Huet, Philipie; Bravo, Jacques. *L'expérience française de rationalization des choix budgétaires*. Presses Universitaires de France, 1973, pag.32.
2. Linder, S.; Mc.Bride, M. *Enforcement Costs in Regulatory Reform: the Agency and Firm Response* // I.Environ, Econ.Management, 1984, v.II, nr.4.

Each of these blocks has its prescribed system of criteria of solving problems. The human material resources and the financial resources are used by the APJ by systematic approaches (cybernetics), by economic-mathematic models, by algorithms of solving the different problems. The political management comes up with certain modifications in the process of adopting TDLTP and TDSTP. The political interference of the APJ over the territorial development programmer has a quite limited impact. Politicians cannot make considerable changes in the TDLTP or TDSTP as they came to power for a short period of time, of four years.

Certain modifications may intervene in the TDLTP, which are limited by the short and long term programs. The management of resources by the APJ can ensure the rational use of the resources. The success or failure of the APJ depends on the level of professionalism of the administration. The activities of the APJ are complex and cannot be carried on by anyone of the electorate. The electorate is the victim of politicians. Politicians are, with few exceptions, good professionals in public administration. Therefore, in the district the core of administration formed by highly qualified professionals, by scientists, by good experts, must be envied by the politics; it must work with the same members irrespective of the changes of politics in the district. A special problem, apparently a social one, but with a huge impact on the economy of the district is the development of the work resources or the quality of work. In the APJ's concern there should be not only domestic problems but also attracting intellectual products (ideas) in economic activities; creating new jobs for intellectuals; work contributes to a great extend to reducing the quantitative level of work; the primitive jobs (on the black market) have a negative impact on the quality on work and vice versa. The APJ must underline the work places by the education necessary to get them; it must create economic mechanisms to modify the structure, to increase the importance of skilled work, to reduce work on the black market; to create a new fashion in the district-to get educated fashion. The success registered by Japan and Germany are the consequence of the intellectual Japanese and German societies. The APJ, by creating the terms of increasing the quality of work solve a strategic problem for the district (and not only). Work places must be classified by introducing certain obligations to be filled: the necessity to be knowledgeable, to own diplomas, etc.

#### Bibliography:

1. HUET, Philipie; BRAVO, Jacques. *L'expérience française de rationalization des choix budgétaires*. Presses Universitaires de France, 1973, pag.32.
2. LINDER, S.; Mc.BRIDE, M. *Enforcement Costs in Regulatory Reform: the Agency and Firm Response* // I.Environ, Econ.Management, 1984, v.II, nr.4.