

MODELE MENTALE ȘI ANALIZA DE INFORMAȚII - ANCHETĂ SOCIOLOGICĂ

Cristian CIUPERCĂ
Ella Magdalena CIUPERCĂ

Abstract

While analysts are trying hard to minimize biases and errors, reality shows that many analytical products and forecasts made are not accurate. To understand some of the reasons that can explain analysis biases, we conducted a sociological survey having as our objectives identifying the extent to which different mental models are used in intelligence analysis, reviewing the associated issues that can occur in the process and assessing the impact they have on the quality of forecasts.

Keywords: intelligence analysis, mental model, research, information.

În lume, există puține studii bazate pe rezultatele unor cercetări care să investigheze în mod științific, secvențial sau nu, particularitățile analizei de informații, explicația principală derivând din faptul că domeniul supus discuției este dificil de abordat datorită nivelului de clasificare al produselor analitice, indiferent de domeniul în care acestea sunt produse.

Totuși, în ciuda unei colectări lacunare a datelor, în prezent, numeroase universități prestigioase au înțeles importanța crescândă a acestei ocupații în contextul Big Bang-ului informațional și au decis să implice experți care provin fie din mediul corporatist, fie din domeniul intelligence-ului pentru a preda cursuri în aria analizei surselor deschise.

De asemenea, numeroase companii private s-au specializat în realizarea de sinteze și prognoze pentru agențiile guvernamentale. Dar, în ciuda eforturilor depuse de analiști să evite surprizele și să minimizeze

erorile în analizele pe care le derulează, realitatea ne oferă prea multe exemple de produse analitice inexacte sau lacunare.

Există tot mai multe opinii conform cărora, astăzi, eșecurile analizei sunt generate, nu atât de lipsa datelor, cât, mai ales, de interpretarea deficitară a acestora, de maniera defectuoasă de corelare a informațiilor deținute și de relevare a semnificațiilor lor (Dumitru, 2009). Așadar, problema principală în contextul actual pare să fie capacitatea analistului de a decoda și interpreta corect datele de care dispune.

Ce-l oprește să facă acest lucru? Psihologii au identificat o serie de cauze de ordin subiectiv (existența prejudecăților, iluzia de cauzalitate, lipsa unui model mental etc.), dar, oare, reprezintă ele cheia problemei? Factorii exteriori analistului (presiunea timpului, fluxul de informații, datele insuficiente etc.) nu acționează și ei în același timp? Care categorie de variabile sunt mai puternice și cum se poate acționa pentru reducerea sau eliminarea lor?

Având ca premisă aceste interogații, am realizat o cercetare sociologică pentru a identifica în ce măsură analiștii utilizează modele mentale, în ce măsură acestea pot reprezenta impedimente pentru rezultatele analitice obținute și care este impactul diferitelor modalități de lucru asupra calității prognozelor realizate.

Metodologia cercetării

În acest sens, am aplicat un chestionar unui lot de 30 de analiști din mediul antreprenorial, 20 fiind de sex feminin iar 10 de sex masculin, cu diferite vârste și vechimi în activitate, așa cum rezultă din tabelul 1 și 2 repartitia după *vechimea pe acest profil de muncă* fiind prezentată în graficul 1.

Tabelul 1: Vechimea în activitate a analiștilor

Vechimea în activitate	1-5 ani	6-10 ani	11-15 ani	16-20 ani
Procent	43,33	23,33	20	13,33

Tabelul 2: Vârsta analiștilor

Vârsta	21-30 ani	31-40 ani	41-50 ani
Procent	30	46,67	23,33

Discutarea rezultatelor cercetării

Din analiza datelor a reieșit că 1/3 dintre analiști lucrează *singuri* (vezi tabelul 3), dar cu toții sunt de acord, la nivel declarativ, că *munca în echipă generează analize mai bune*. În ceea ce privește *intensitatea afirmațiilor*, analiștii cu vechimea mai scăzută (1-10 ani) susțin în mai mare măsură decât ceilalți (11-20 ani) eficiența muncii în echipă.

Tabelul 3: Maniera de lucru a analiștilor

Maniera de lucru	Individual	În echipă cu alți analiști	În echipă cu alți analiști și experți în domeniu
Percent	33,33	60	6,67

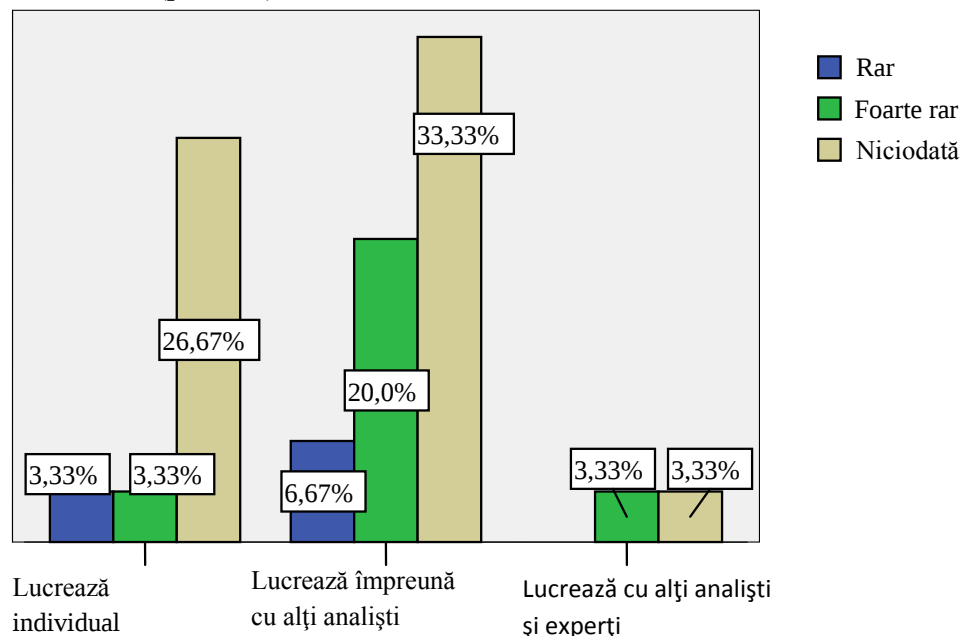
Totuși, se pare că munca în echipă generează, *în mai mare măsură*, erori în realizarea analizei comparativ cu cea efectuată în mod individual. În același registru, se pare că nemulțumirile față de produsul analitic sunt *mai mari* când se lucrează în echipă iar schimbarea opiniei asupra unei analize deja realizate se manifestă *mult mai rar* în condițiile unui efort individual (vezi tabelul 4).

Tabelul 4. Efectele modului de lucru asupra produselor analitice (procente)

		Care este modul de lucru preferat?	
		Singur	În echipă cu alți analiști
Ați făcut vreodată erori în analizele dumneavoastră?	Frecvent	-	5,6
	Rar	30	55,6
	Foarte rar	40	38,8
	Niciodată	30	-
Produsul analitic a fost diferit de cel dorit de companie?	Foarte frecvent	10	-
	Frecvent	-	33,3
	Rar	60	33,3
	Foarte rar	30	27,8
	Niciodată	-	5,6
V-ați schimbat vreodată opiniile asupra analizei realizate după ce ați predat-o?	Frecvent	10	-
	Rar	10	33,3
	Foarte rar	20	55,6
	Niciodată	60	11,1

De asemenea, procentul analiștilor care lucrează în echipă și predau produse analitice *ignorând date și informații relevante* este semnificativ mai mare decât al celor care lucrează singuri (vezi graficul 1).

Graficul. Analistii realizează produse ignorând date relevante (procente)



Așadar, în ciuda prejudecății și opiniei declarate conform căreia „mai multe minți sunt mai eficiente decât una”, rezultatele cercetării arată contrariul. Se pare că, *în condiții de grup*, se pot pierde detalii importante, modul în care sunt interpretate informațiile nu mulțumește pe toată lumea iar nivelul satisfacției asupra produsului final este destul de redus.

De asemenea, cei care lucrează singuri țin cont *în mai mare măsură* de opiniile șefilor atunci când acestea sunt contrare celor proprii și consideră că erorile în analiză sunt *în mai mică măsură* determinate de conflictele cu superiorii (vezi tabelul 5).

Tabelul 5. Relația cu superiorii versus modul de lucru (în procente)

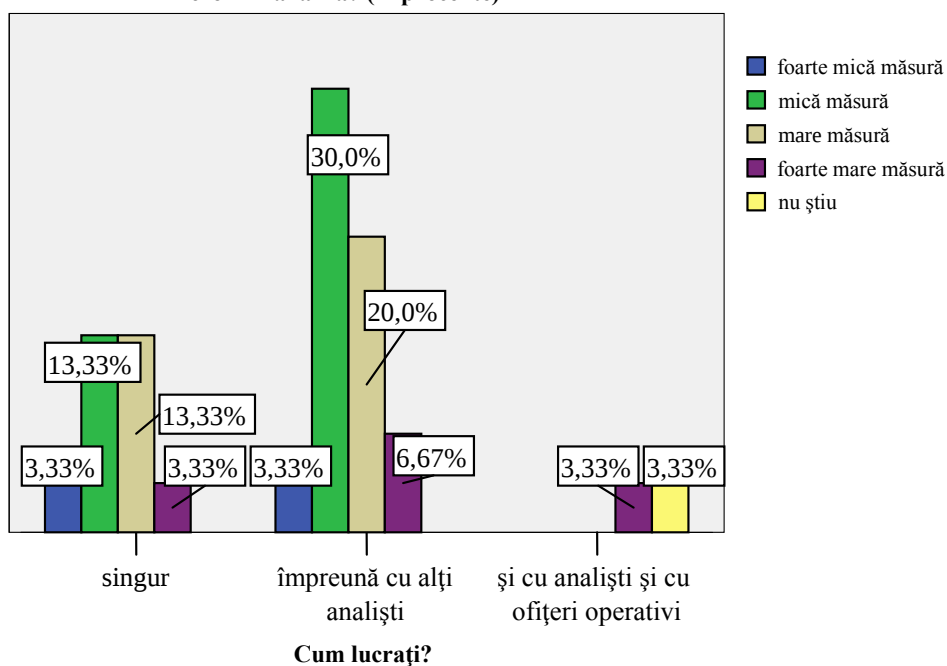
		Cum lucrați?	
		singur	împreună cu alți analiști
Ați ținut cont de opinii venite de la șefi, contrare ideilor dvs.?	foarte mică măsură	-	5,6
	mică măsură	20	38,9
	mare măsură	40	44,4
	foarte mare măsură	40	11,1

		Cum lucrați?	
		singur	împreună cu alți analiști
Conflictele cu șefii determină erori în analiză?	foarte mică măsură	50	22,2
	mică măsură	20	27,8
	mare măsură	20	50
	nu știu	10	-

La rândul lor, cei care lucrează în echipă agreează în mai mică măsură opiniile contrare dar își justifică erorilor din analiză în mai mare măsură ca fiind determinate de eventualele conflicte cu șefii.

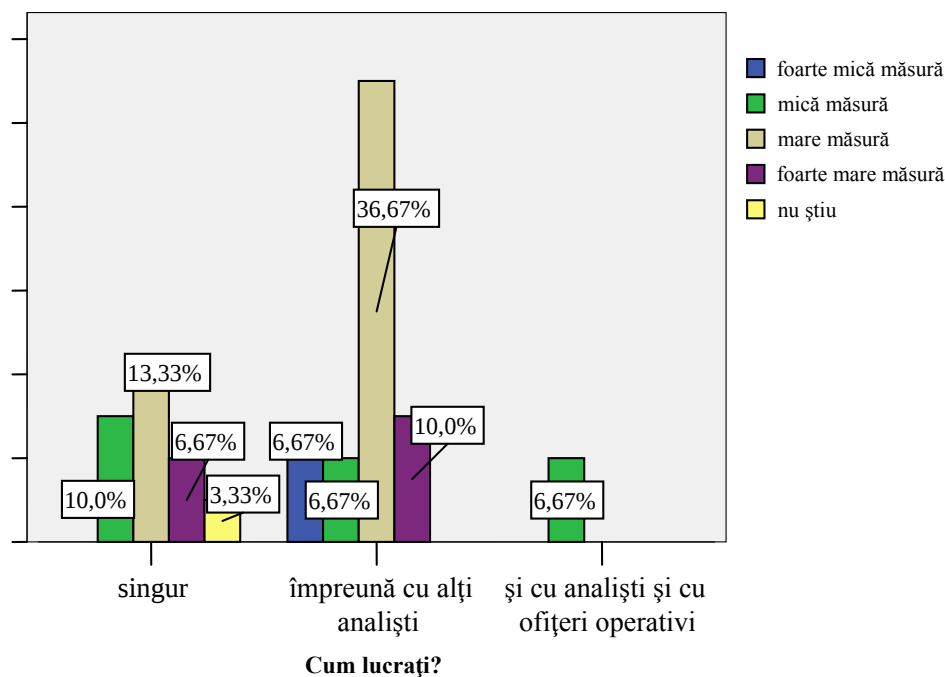
În fine, se observă o repartizare echilibrată a răspunsurilor în ceea ce privește *utilizarea aceluiași model de analiză*. Astfel, indiferent de modul cum lucrează, numărul acelor care consideră că erorile în analiză apar ca urmare a utilizării aceluiași model mental în *mică* și *foarte mică măsură* este relativ egal cu al acelor care apreciază că în *mare* și *foarte mare măsură* se întâmplă acest lucru (vezi graficul 2).

Graficul 2. Utilizarea aceluiași model determină erori în analiză? (în procente)



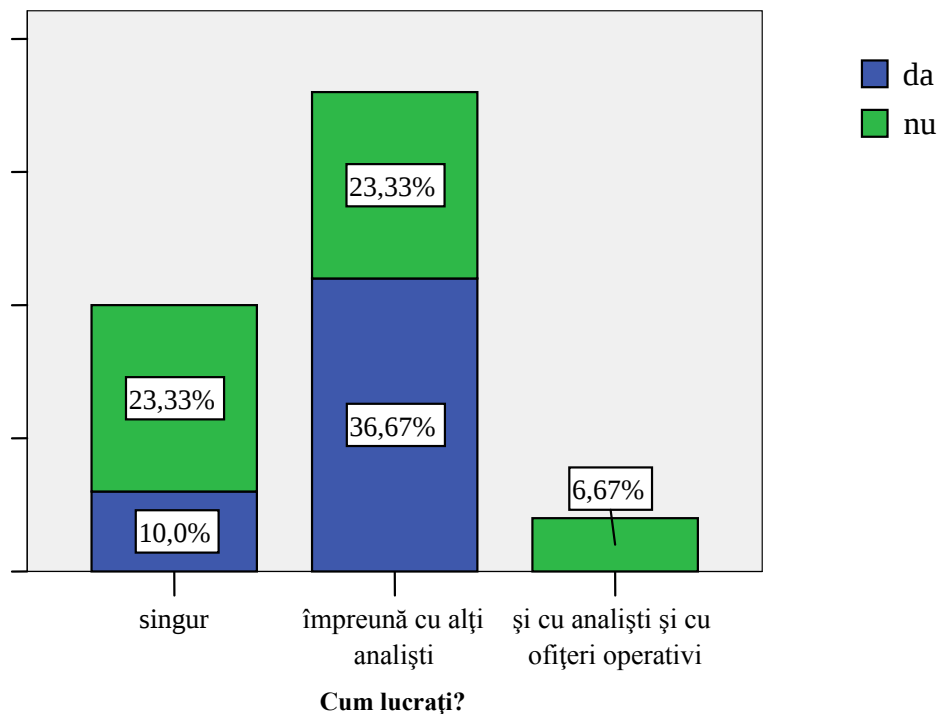
Echilibrul se rupe când analizăm ca variabilă *lipsa unui model mental*. În acest caz, cei care lucrează în echipă sunt în mai mare măsură de acord decât cei care lucrează singuri că erorile sunt generate de lipsa modelului mental (vezi graficul 3).

Graficul 3. Lipsa unui model de analiză determină apariția erorilor? (în procente)



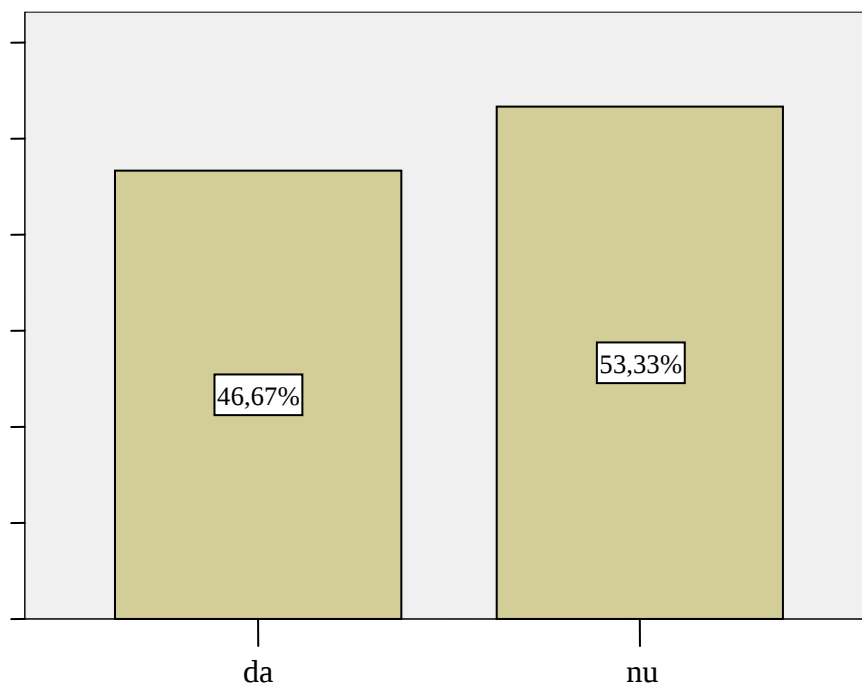
Situația devine și mai clară în urma analizării corelației dintre variabilele *mod de lucru* versus *existența modelului mental*: cei care lucrează singuri *mai degrabă* nu folosesc un model mental de analiză comparativ cu cei care lucrează în echipă care utilizează, în mai mare măsură, un anume model (vezi graficul 4).

Graficul 4. Aveți un model mental pe care-l folosiți în procesul analitic? (în procente)



Din perspectiva modelului mental, situația este destul de complicată chiar dacă, aparent, lucrurile sunt foarte clare: jumătate dintre analiști folosesc un model mental, jumătate nu (vezi graficul 5).

**Graficul 5. Aveți un model mental care stă la baza analizelor dvs.?
(în procente)**



Implicațiile ce decurg de aici pot fi sintetizate astfel:

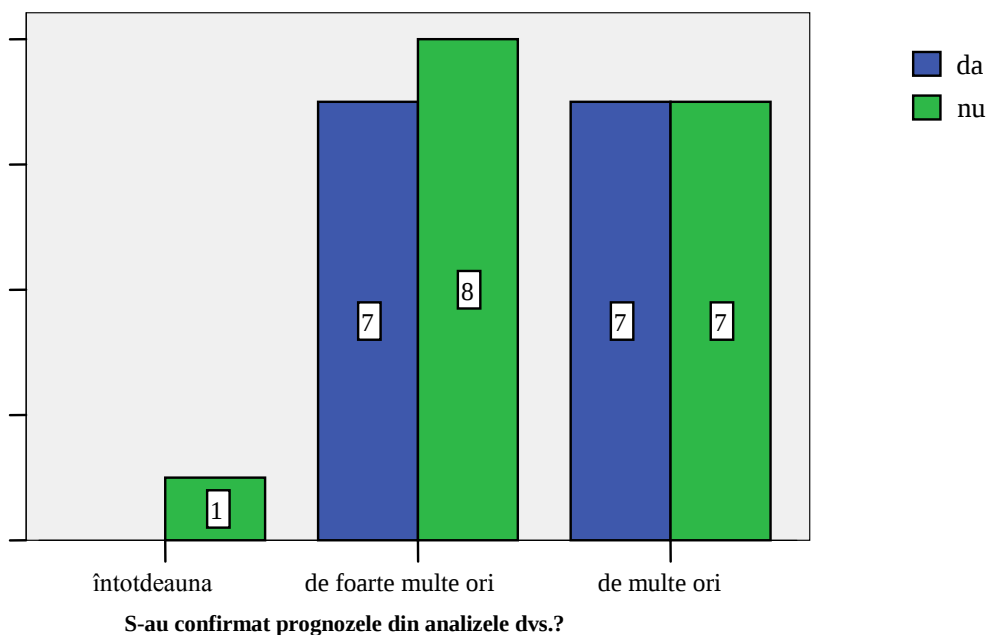
- Cei care folosesc un model mental mai exigenți, fiind *mai nemulțumiți de calitatea analizelor lor* decât cei care nu utilizează așa ceva;
- Cei care folosesc un model mental *își schimbă mai des punctul de vedere* asupra unei analize efectuate, după ce au predat-o, comparativ cu ceilalți, care sunt mai consecvenți cu propriile opinii;
- Cei care folosesc un model mental sunt mai flexibili, *analizând în mai mare măsură decât ceilalți informațiile din mai multe perspective*;
- Cei care folosesc un model mental sunt mai exacti, *identificând mai rar corelații inexistente* în analizele pe care le efectuează;
- Cei care folosesc un model mental recunosc *în mai mare măsură că au erori* în analizele pe care le realizează.

Tabelul 6. Avantajele și dezavantajele utilizării unui model mental de analiză

Utilizarea unui model mental de analiză	Avantaje	Dezavantaje	Corelații ne semnificative
	<i>1. Analistii sunt mai nemulțumiți de calitatea analizelor lor.</i> <i>2. analizează informațiile din mai multe perspective.</i> <i>3. identifică mai rar corelații inexistente.</i>	<i>1. își schimbă mai des punctul de vedere asupra unei analize efectuate, după ce au predat-o.</i> <i>2. comit în mai mare măsură erori.</i>	<i>1. confirmarea prognozelor realizate</i> <i>2. supraevaluarea informațiilor negative</i> <i>3. raportarea la analize similare</i>

Se observă că prognozele realizate tind să se confirme la ambele categorii de analiști, indiferent dacă utilizează modele mentale sau nu (vezi graficul 6). De asemenea, nu se pot face diferențieri între analiști în ceea ce privește tentația de a supraevalua informațiile negative sau tendința de a se raporta la analize similare efectuate în trecut.

Graficul 6. Aveți un model mental care stă la baza analizelor dvs.? (în cifre)



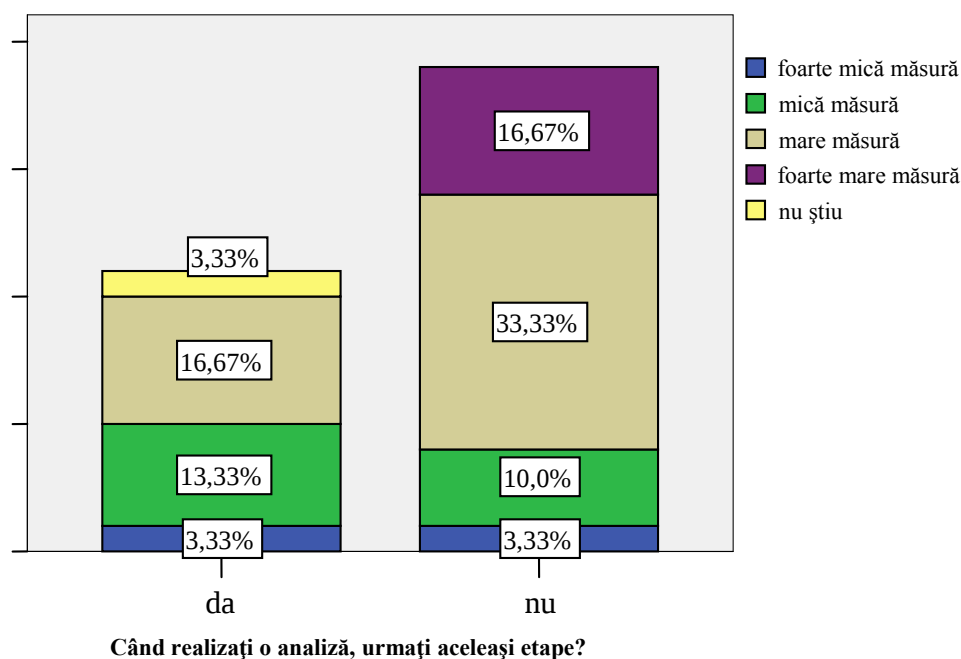
Interesant de evidențiat este și faptul că procentul acelor care utilizează un model mental crește odată cu *vârsta*, cei cu *vechime* mai mică de 5 ani fiind cei care declară în cea mai mică măsură că utilizează un model mental pentru analiză (vezi tabel 7).

Tabelul 7. Existența modelului mental după vârstă și vechime (în procente)

		Aveți un model mental care stă la baza analizelor dvs.?	
		da	nu
Vârstă	21-30 ani	33,3	66,7
	31-40 ani	42,9	57,1
	41-50 ani	71,4	28,6
Vechime	1-5 ani	30,8	69,2
	6-10 ani	71,4	28,6
	11-15 ani	50	50
	16-20 ani	50	50

În același registru, se pot comenta și rezultatele la întrebarea ce vizează existența *acelorași etape* în efectuarea diferitelor analize. Astfel, analiștii care nu urmează întotdeauna aceleași etape consideră *în mai mare măsură* decât ceilalți că *lipsa unui model de analiză determină apariția erorilor* (vezi graficul 7).

Graficul 7. Lipsa unui model mental determină erori în analiză? (în procente)



Situația este mai echilibrată în ceea ce privește *lipsa metodelor*: și cei care urmează aceleași etape, și cei care nu, apreciază aproximativ la fel că lipsa unor metode de analiză ar genera apariția erorilor.

Defalcat pe vârstă și vechime, cei care nu urmează aceleași etape sunt preponderent din *categoria de vârstă 21-30 ani* și au *vechimea* în domeniu *mai mică de 5 ani* (vezi tabelul 8).

Tabelul 8. Utilizarea aceluiași etape în analiză, după vârstă și vechime (în procente)

		Când realizați o analiză urmați aceleași etape?	
		da	nu
Vârstă	21-30 ani	22,2	77,8
	31-40 ani	42,9	57,1
	41-50 ani	42,9	57,1
Vechime	1-5 ani	23,1	76,9
	6-10 ani	42,9	57,1
	11-15 ani	50	50
	16-20 ani	50	50

O concluzie referitoare la variabilele *vârstă* și *vechime* arată că **cei tineri mai degrabă nu au un model mental și nu urmează aceleași etape în realizarea unei analize** comparativ cu cei mai în vârstă și cu experiență mai mare, care au și model și capacitatea de a utiliza în mod diferențiat etapele în funcție de complexitatea analizei. Partea interesantă este legată de faptul că cei tineri apreciază în *mai mare măsură* decât ceilalți (cu vârstă și vechime mai mari) că *lipsa unui model de analiză și a unor metode determină apariția erorilor*. Altfel spus, **cei care folosesc modele și metode de analiză apreciază că erorile sunt dependente în mică și foarte mică măsură de neutilizarea lor, pe când cei care nu le folosesc le consideră responsabile pentru eventualele erori**.

Analizând răspunsurile subiecților referitoare la enumerarea *etapelor folosite în analiză*, majoritatea au conturat un model care ar cuprinde următorii pași:

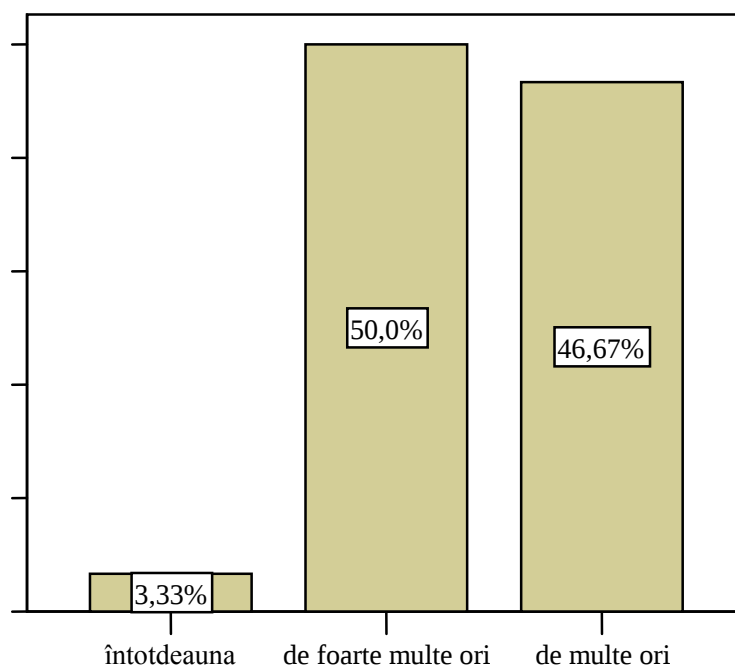
1. Lectura datelor și informațiilor avute la dispoziție;
2. Centrarea riscului sau a problemei de analizat;
3. Identificarea aspectelor care lipsesc și a elementelor problematice;

4. Clarificarea/completarea datelor prin apelul la alte surse;
5. Conturarea ipotezelor;
6. Identificarea informațiilor contradictorii și eliminarea argumentelor periferice;
7. Corelarea datelor și construirea argumentației;
8. Elaborarea scenariilor posibile de evoluție;
9. Formularea concluziilor.

În ceea ce privește utilizarea metodelor, doar 16,7% dintre analiști au afirmat că folosesc *cu preponderență* o anumită tehnică, însă, atunci când li s-a cerut s-o menționeze, am constatat că plaja metodelor folosite este destul de restrânsă, redusă la metoda ipotezelor concurente, metoda scenariilor, brainstorming-ul sau analiza de conținut.

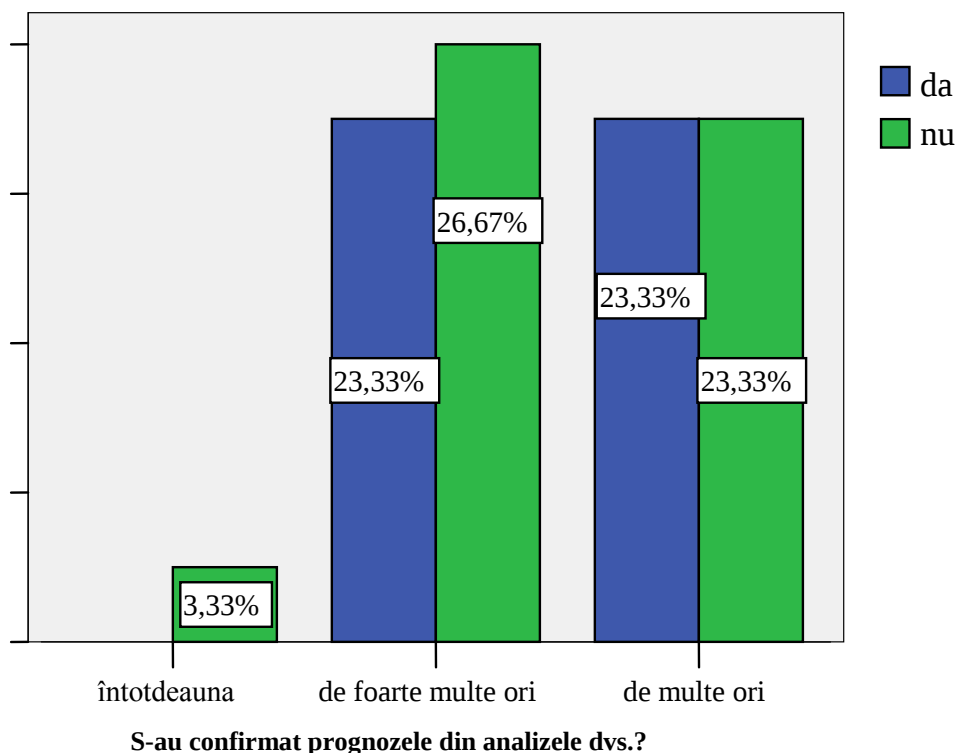
În ceea ce privește *confirmarea prognozelor*, analiștii se declară relativ mulțumiți de rezultatele proprii, așa cum reiese din graficul 8.

Graficul 8. În general, s-au confirmat prognozele din analizele dvs.? (în procente)



În opinia respondenților, *nu există o diferență semnificativă* între cei care folosesc/nu un anumit model mental și calitatea prognozelor realizate de aceștia (vezi graficul 9).

Graficul 9. Aveți un model mental care stă la baza analizelor dvs.? (în procente)



În situația în care prognozele realizate au fost infirmate, cele mai frecvente *cauze invocate de analiști* se referă la:

- Insuficiența datelor avute la dispoziție;
- Existența unor date contradictorii;
- Necorelarea corectă a informațiilor;
- Lipsa experienței în prognoză;
- Neînțelegerea în profunzime a fenomenului studiat;
- Infirmarea datelor inițiale;

- Căi de comunicare deficitare în interiorul companiei;
- Credibilitatea sursei;
- Modificarea situației ca urmare a unor evoluții imprevizibile;
- Apariția unor variabile necunoscute la momentul prognozei;
- Atenție insuficientă acordată tuturor informațiilor disponibile;
- Lipsa timpului suficient alocat prognozei.

După cum se observă, motivele invocate sunt atât de ordin subiectiv, cât, mai ales, de ordin obiectiv, mergând de la calitatea și volumul informațiilor avute la dispoziție până la lipsa timpului sau modalitățile de relaționare din interiorul companiei. Pentru a vedea în ce măsură subiecții investigați sunt consecvenți în afirmații, le-am cerut să precizeze modalitățile prin care s-ar putea evita erorile și ar crește calitatea analizelor și prognozelor realizate. Unele răspunsuri sunt asemănătoare cu cele prezentate anterior, altele vizează și alte aspecte:

- Stabilirea unor termene rezonabile;
- Întâlniri de lucru cu alți experți în domeniu;
- Prelucrarea constantă a feed-back-urilor primite;
- Schimburi de „bune practici”;
- Accesul mai facil la informații;
- Specializarea pe un singur domeniu;
- Creșterea expertizei și a nivelului de cultură;
- Documentare constantă asupra evoluției problematicilor din competență;
- Îndrumarea celor tineri de către persoane cu experiență mai mare în domeniu.

În final, am încercat să identific percepția subiecților vis-a-vis de *importanța profesiei de analist și a rezultatelor acesteia la nivelul companiei*. Respondenții consideră analistul ca fiind *unul din cei mai importanți angajați ai instituției*, deși uneori se consideră insuficient valorizat.

Rolul analistului este de *a conferi plusvaloare informațiilor și de a transforma datele în mesaje cu semnificație relevantă pentru domeniul în care activează*, produsele analitice elaborate fiind indispensabile pentru luarea unor decizii corecte.

Concluzii

Elementele semnificative reieșite în urma interpretării datelor sunt următoarele:

- Munca în echipă generează *în mai mare măsură* erori în realizarea analizei iar nemulțumirile față de produsul analitic sunt *mai mari* comparativ cu situația în care se lucrează în mod individual. Se pare că *în condiții de grup* se pot pierde detalii importante, modul în care sunt interpretate informațiile nu mulțumește pe toată lumea iar nivelul satisfacției față de produsul final este destul de redus.
- Cei care lucrează singuri mai degrabă nu folosesc un *model mental de analiză* comparativ cu cei care lucrează în echipă care utilizează, *în mai mare măsură*, un anume model.
- Cei care folosesc un model mental sunt mai nemulțumiți de *calitatea analizelor lor*, analizează informațiile *din mai multe perspective* și identifică mai rar *corelații inexistente* decât cei care nu utilizează așa ceva. În schimb, comit în mai mare măsură *erori* în analizele pe care le realizează și își schimbă mai des *punctul de vedere* asupra unei analize efectuate, *după ce au predat-o*, comparativ cu ceilalți, care sunt mai consecvenți cu propriile opinii.
- Prognozele realizate *tind să se confirme* și la cei care utilizează modele mentale, și la cei care nu folosesc așa ceva.
- Cei tineri mai degrabă *nu au un model mental și nu urmează aceleași etape în realizarea unei analize* comparativ cu cei mai în vârstă și cu experiență mai mare, care au și model și capacitatea de a utiliza în mod diferențiat etapele în funcție de complexitatea analizei. Tinerii apreciază *în mai mare măsură* decât ceilalți (cu vârstă și vechime mai mari) că *lipsa unui model de analiză și a unor metode determină apariția erorilor*. Altfel spus, *cei care folosesc modele și metode de analiză apreciază că erorile sunt dependente în mică și foarte mică măsură de neutilizarea lor, pe când cei care nu le folosesc nu sunt atât de convingși de acest lucru*.

Așadar, este important să înțelegem că activitatea analistului astăzi este esențială în orice companie, deoarece prin intermediul acesteia informațiile brute obțin plusvaloare și sunt transformate în elemente importante pentru atingerea obiectivelor corporației.

Referințe bibliografice

1. Dumitru Irena. (2009). *Psihologia analizei informației*, Curs nepublicat.
2. Heuer Richards Jr. (1999). *Psychology of Intelligence Analysis*, Central Intelligence Agency, Washington D.C.
3. Maior George Cristian. (2008). *Cuvânt de deschidere* în „Intelligence”, nr. 13.