

**UNIVERSITATEA „BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI**

Teza de doctorat

**PARTICULARITĂȚI INDIVIDUALE ÎN
PROFESII DIN MEDII CU RISC**

(rezumat)

2010

Conducător științific

Prof. Dr. Nicolae JURCĂU

Doctorand

psih. Gelu V. TODEA

Cuprins

INTRODUCERE	4
CAP I. REPERE ALE DEZVOLTĂRII ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNOLOGICE ÎN ISTORIA UMANITĂȚII.....	6
CAP II. - CULTURĂ, ȘTIINȚĂ, TEHNOLOGIE, TRANSPORTURI: NAVALE, FERROVIARE, RUTIERE, AERIENE COMUNICAȚII, INFORMATICĂ, PSIHLOGIE APLICATĂ,.....	7
CAP III. - NAȘTEREA VALENȚELOR APLICATIVE ALE PSIHLOGIEI	11
CAP IV. SECOLUL XX - APARIȚIA, DEZVOLTAREA, APOGEUL ȘI DECLINUL PSIHOTEHNICII.....	13
CAP V. ROMÂNIA - DE LA PSIHOTEHNICĂ FERROVIARĂ, LA PSIHLOGIE APLICATĂ ȘI ASISTENȚĂ PSIHLOGICĂ	14
CAP VI. PRIMUL STUDIUL PRIVIND ASIMILAREA ÎN REȚEAUA DE ASISTENȚĂ PSIHLOGICĂ A METODELOR DE INVESTIGARE A PERSONALITĂȚII.....	17
CAP VII. SISTEMUL SOCIO - TEHNIC FERROVIAR - O ABORDARE ORGANIZAȚIONALĂ –.....	20
CAP VIII. PERSONALITATEA CA TIP ȘI PERSONALITATEA CA STRUCTURĂ IERARHICĂ	23
CAP IX. PARTICULARITĂȚI ALE PERSOANEI ÎN MEDIU CU RISC CRESCUT.....	24
CAP X. REEVALUAREA CERINȚELOR – EXIGENȚELOR- PSIHLOGICE – O NECESITATE.....	30
CAP XI. PREZENTAREA ȘI ANALIZA DATELOR OBȚINUTE - TRATARE STATISTICĂ COMPUTERIZATĂ.....	36
CAP XII. INFORMAȚIA TEST ȘI INFORMAȚIA NON TEST ÎN CERCETAREA APLICATIVĂ.....	38

CAP XIII. GRUPĂRI DE CERINȚE PSIHOLOGICE EVALUATE ȘI FACTORI IMPLICAȚI LA GRUPELE CONTRASTANTE	41
CAP. XIV. CONCLUZII FINALE	46
BIBLIOGRAFIE.....	52
LISTA CU COMPONENTE IMPORTANTE: FOTO, SCHEME, SCALE ȘI TABELE DIN CONȚINUTULUI TEZEI.....	54

INTRODUCERE

Considerăm că dezvoltarea umanității, a civilizației, are cel puțin șapte direcții complementare care, în timp, s-au integrat progresiv. Acestea sunt: socială, culturală, economică, științifică, tehnologică, organizatorică și informațională. La început de mileniu III, acestea au devenit paradoxal cauză dar și efect în dinamica dezvoltării umanului.

Cine a determinat, cine determină și cine va determina, cine a suportat, suportă și va suporta, cine a beneficiat, cine beneficiază și cine va beneficia de această teribilă și controversată evoluție?

Răspunsul nu poate fi decât unul singur: OMUL, această ființă paradoxală. Posibilitățile, capacitățile pe care le deține și de care este conștient le poate activa singur sau împreună cu semenii săi. Totodată OMUL este caracterizat și de fragilitatea sa funciară concomitentă în timp și spațiu cu aceste posibilități, capacități. Înclinăm să credem că ambele sunt calități fundamentale în cucerirea timpului și a spațiului. Dezvoltarea umanului presupune o multiplicare progresivă a ipostazelor pe care le poate deține prin ceea denumim **ancore existenziale**. Umanitatea însăși are ancorele sale, generațiile sunt cele mai elocvente exemple. Persoana își proiectează ancorele proprii în viitorul unor evenimente așteptate și de obicei apreciate ca fiind cu o mare probabilitate de apariție. Știința vine să facă și astfel de prognoze. Generațiile își transferă experiențele prin sisteme educaționale realizând salturi ale cunoașterii atât fundamentale cât și aplicative. În același timp orice generație trăiește „veșnicul” sentiment colectiv al „generației de sacrificiu”. Acest sentiment al generației vizează și contextul activităților profesionale. Există astfel multiplele ipostaze ale trăirii schimbării care a devenit un mod de existență.

În timp, după o revoluție științifică și tehnologică, o parte din ceea ce a fost câștigat și mai ales acumulat devine irelevant, paradigmele și metodele se schimbă, fiind înlocuite cu altele. Tehnologiile noi tind să înlocuiască pe cele vechi. În mod obișnuit cei care rămân ancorați în vechi, prin faptul că generația lor dispare, sunt până la urmă excluși de pe scena dezvoltării. Unora li se mulțumește pentru ceea ce au făcut, în același timp, nu de puține ori, sunt criticați pentru faptul că nu au fost în stare să lanseze noi ancore existențiale, noi proiecte. În acest mod rămân ancorați într-un trecut care, pentru ei, odată a fost viitor. Altor li se descoperă realizările după ce au părăsit scena. În procesul dezvoltării tehnologiilor doar ideile pot avea acest destin. Ca un singur exemplu ne putem referi la ideile schițate de Leonardo da Vinci.

Crizele sunt de multe ori necesare în apariția noului. Istoria umanității are exemple de astfel de crize și accidente care au dus la progres. Francis Bacon este citat de Thomas S. Kuhn, « Adevărul apare mai ușor din eroare decât din confuzie » (1999, p. 83). Din păcate, istoria înregistrează, nu interpretează, însă o abordare istorică poate produce transformări importante în reprezentarea noastră despre: știință, tehnologie, organizare, comunicare și persoană.

La fel și în psihologie, ca știință cu caracter aplicativ, o abordare istorică a persoanei poate să ducă la o cunoaștere diferită și mult mai consistentă decât cea obținută prin metode transversale. Dacă ne referim la cunoașterea dezvoltării psihologiei ca știință autonomă lucrurile stau la fel. Din acest motiv credem că nu trebuie să rămânem tributarii vreunui exclusivism metodologic de tip clinic, respectiv experimental. Și tot din acest motiv, considerăm că o abordare istorică și o evaluare la zi este necesară pentru orice știință mai ales dacă este aplicativă. Numai în acest mod putem să facem evaluări obiective și necesare prognoze. Rezultatele cercetării aplicative sunt o revnire organizată în empiric.

Considerăm că în științe metodele și mai ales normele acestora nu dictează prin ele însele. Metodele sunt create pentru arii de cuprindere percepute și previzionate empiric. Metoda

integrează destul de mult din modul și optica personală a creatorului ei față de ceea ce a perceput și cum a perceput un domeniu sau altul de aplicare. Din acest motiv saltul de la demersul empiric la cel științific devine o necesitate pentru cunoaștere, la fel și revenirea cu noutăți este necesară. Știința presupune în același timp atât demersurile sale caracteristice, cât și critica acestora prin expunerea limitelor într-un cadru operațional dat. Limita nu înseamnă sfârșitul cunoașterii, ci locul și momentul de unde se poate continua, locul și momentul care trebuie și poate fi depășit.

Pe de altă parte, considerăm că dezvoltarea nu este o consecință numai a acumulărilor. Aceasta în cazul în care ne referim doar la știință. Dacă ne referim la dezvoltarea tehnologiilor, acumularea implică obiectualul creat, care obiectual va trebui multiplicat investițional și dat în utilizare. La un moment dat în conștiința socială acest obiectual va avea o imagine coerentă, comprehensivă, derivată din utilitate. Imaginea mai este susținută și de regulile ce definesc orice existență sistemică, dinamică. Dacă știința are menirea de a arunca ancore pentru viitoare existențe, tehnologia are menirea de a stabiliza existența. Cu cât sistemele tehnologice sunt mai performante această stabilitate devine mai durabilă aceasta oferind mai multe facilități beneficiarilor și creatorilor. Urmează o altă idee și un alt salt, o altă aruncare de ancoră!

Cuvinte cheie: tehnologie, evoluție, medii profesionale cu risc, organizație, persoana, personalitate, individualitate, performanță, inteligență, aptitudini, trăsături de personalitate, psihologie, psihologie aplicată, psihodiagnostic, informație test, informație non test, evaluare psihologică, psihotehnică, selecție psihologică, asistență psihologică, expertiză psihologică;

Cap I. REPERE ALE DEZVOLTĂRII ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNOLOGICE ÎN ISTORIA UMANITĂȚII

Psihologia valorizează Europa urbană a secolului XIX

În cronologia pe care o vom prezenta, cel puțin pentru psihologie, ca disciplină științific-autonomă, vom începe analitic de la momentul wundtian (Leipzig, 1878-1879). Cvasitotalitatea autorilor este de acord că acest moment a fost crucial pentru dezvoltarea psihologiei științifice. Momentul este considerat ca fiind actul de naștere al psihologiei experimentale. Aceasta în ciuda faptului că W. Wundt (1832-1920), deși a studiat medicina apoi orientându-se spre fiziologie, a fost și este unanim acceptat ca prim psiholog și cercetător experimentalist în întreaga lume. Spiritul de cercetător îi era caracteristic. Principiile metodei experimentale aplicate la psihologie se datorează fiziologului experimentalist francez Claude Bernard (1813-1878). Acesta a expus în scrierile sale principiile cercetării științifice, rigorile acesteia. De atunci demersul fundamental al raționamentului în științele experimentale constă în a pleca de la fapte cunoscute prin observație, ceea ce naște ipotezele, care la rândul lor trebuie supuse verificării prin experimente. (*apud* Delay. & Pichot, 1969, p.2)

Considerăm important momentul wundtian și pentru că a generat rapid disciplinele aplicative ale psihologiei. În mediul educațional îl găsim pe Alfred Binet (1857-1911) cu anul de referință 1905 (rezolvarea probelmelor educaționale), în mediul industrial și transporturi (traficul urban era în creștere) pe Hugo Münsterberg (1863-1916) cu anul de referință 1911, în mediul medical (oboseala simptom al suferinței, al bolii, dădea de furcă medicilor curanți) pe Emil Kraepelin (1856-1926) cu anul de referință 1895. Toți acești trei pionieri au fost studenții lui W. Wundt. Concomitent cu cercetarea științifică în psihologie, generată și impulsionată de Wundt și învățământul superior de formare a psihologilor a devenit o realitate (vezi tabloul cronologic între anii 1895-1921) (p. 72 – 84) Aceste trei direcții: cercetare, aplicare și formare, declanșate de școala wundtiană, s-au răspândit foarte rapid aproape în toate țările lumii cu sprijinul celor care au studiat la Wundt.

Am amintit și studenți ai săi din România de atunci:

- Eduard Gruber (1861-1896), de la Universitatea din Iași, în anii de referință 1889 și 1893;
- Florian Ștefănescu – Goangă (1881-1958), a fost cinci ani elevul lui W. Wundt, cu anul de referință 1921 la Universitatea din Cluj;
- Constantin Rădulescu – Motru (1868-1957) cu anul de referință 1897 la Universitatea din București.

Aceștia au studiat cu Wundt, ultimii doi și-au susținut tezele de doctorat la acesta. Toți trei s-au întors în țară și au organizat susținut învățământul psihologic românesc, cercetarea în psihologie și au deschis drumul aplicațiilor psihologiei. Dacă ar fi trăit înzestratul cercetător psiholog N. Vaschide (1873-1907) poate că și în mediile medicale române aplicațiile psihologiei ar fi fost mai rapide și acestea s-ar fi datorat unui psiholog (Roșca & Bejat, 1976). Am încercat să fim selectivi, păstrând însă constantă cronologia evenimentelor care au dezvoltat științele și tehnologiile, inclusiv în transporturile feroviare. Conceptul de comunicare îl considerăm esențial pentru dezvoltarea umanității și de aceea am considerat absolut necesar să ne sprijinim și pe evenimentele care au marcat dezvoltarea tehnologiilor comunicării.

Cap II. - CULTURĂ, ȘTIINȚĂ, TEHNOLOGIE, TRANSPORTURI: NAVALE, FERROVIARE, RUTIERE, AERIENE COMUNICAȚII, PSIHLOGIE APLICATĂ, INFORMATICĂ

Comentarii sintetice la evoluția istorică prezentată până în mileniul III

Tehnologiile se pierd în trecutul istoriei umanității dar au evoluat atât de rapid, mai ales începând din sec. XIX, încât rezistența umanului la schimbare poate deveni globală și disipată dacă educației și practicii acesteia în sfera intelectuală și afectivă nu i se va da importanța cuvenită în mileniul III. Tehnologia educației este o tehnologie a comunicării, în spatele comunicării se află cine comunică și ceea ce comunică. Eficiența comunicării rezidă în adaptarea modului de comunicare la destinatar, fiecare dintre participanții la comunicare având mai mult sau mai puțin pregătite structurile cognitive și afective pentru a primi mesaje de aceeași complexitate și de aceeași încărcătură afectivă pentru ca și inteligența emoțională să participe la rezolvarea problemelor mesajului. Considerăm că educația permanentă, este cel mai important program al umanității pentru mileniul III. (Goleman, 1998)

Psiho-sociologul francez Roger Muchielli, în anul 1979, analizând problema metodelor active de pedagogie a adulților, o necesitate stringentă a timpului nostru, dă importanța cuvenită și problemei comunicării pentru că „momentul istoric al descoperirii științifice sau tehnice al realizării industriale sau artistice... și momentul cunoașterii sale de către masa de oameni, decalaj altădată de câteva generații este astăzi de câteva ore și contribuie puternic la înrădăcinarea convingerii că fiecare profesionist este depășit.” (Muchielli, 1979, p. 10).

În anii '90 ai sec. XX au existat multe situații în care acest decalaj a tins spre (0) datorită transparenței induse de prezența tehnologiilor comunicării. Oriunde parcă, se naște o idee, o tehnică, viteza rapidă de reacție a mass-media semnifică o conectare în timp real la evenimente, distanțele parcă dispar. Canalul TV / CNN și alte media demonstrează cu prisosință posibilitatea de a fi conectați la evenimente în timp real.

Scurta prezentare a acestor evoluții dorește să atragă atenția asupra faptului că de la descoperire la aplicație este un drum anevoios. În spatele autorilor de invenții stă o întregă experiență umană transferată prin educație și precum și nevoia omului de a evolua într-un context care parcă se creează pe sine. Istoria civilizației noastre ne oferă concomitent satisfacția descoperirii cât și motivanta suferință a creației și a construirii. **Apariția psihologiei experimentale credem că a fost determinată mai mult de impactul tehnologic și de observațiile inițial empirice asupra acestui impact.**

Caracteristici ale secolului XX

- Secolul XX pentru psihologie ca știință este secolul copilăriei și al adolescenței acesteia. Sperăm ca secolul XXI să fie secolul maturizării pentru această nobilă știință chiar dacă există riscurile preponderenței intelectualismului sofisticat dar conservator și ale transculturalității. Schimbarea va deveni un mod de existență și în acest context al schimbării continue omul va trebui să decidă pentru sine și de multe ori pentru ceilalți. Disiparea sa în social doar ca rețea selectată rațional se pare că îl va face să suporte ritmul devansat al existenței. Viața persoanei, ritmul acesteia, stresul și bugetul de timp acordat somnului vor câștiga probabil noi dimensiuni. Civilizația a început să-și arate colții comodităților sale.

- Omul clasic este al secolului XX, mileniul III va fi mileniul neo-persoanei probabil cu altă imagine, optimist vorbind, cel puțin, a propriei persoane și a celor din jurul său. Își va aparține sieși, se va simți ca o unitate în măsura în care va înțelege că și celălalt este o unitate. Acesta își va interioriza noi moduri de gândire, noi moduri de rezolvare de probleme, fiindcă problemele acestei realități sunt noi având o dinamică a schimbării nemaîntâlnită.
- Secolul XX, pentru știință în general, a fost secolul paradigmelor și al aplicațiilor. Secolul următor va fi secolul noilor paradigme tocmai din cauza dezvoltării tehnologiilor performante a căror germe au apărut în secolul XX. Lumea virtuală va fi noul univers al aplicațiilor, dar și clonarea cu rezultatele ei va fi reversul medaliei.
- Secolul trecut pentru căile ferate convenționale este o etapă relativ încheiată, secolul acesta va fi secolul stabilității lor tocmai din nevoia oamenilor de a se întâlni cu adevărat. În contextul dezvoltării științei și tehnologiei tehnologul Ion Popescu, în 1987, se referă la importanța descoperirii și aplicațiilor căilor ferate citându-l pe autorul francez E. Dehorme, care făcea următoarea apreciere încă de la sfârșitul secolului XIX: „Din toate descoperirile acestui secol, care va figura, printre cele mai fecunde în producții noi, nici una nu este mai importantă, prin aplicațiile ei, ca cea a căilor ferate, considerabile prin rezultatele lor. Căile ferate sunt pentru produsele industriei umane, ceea ce caracterizează tiparul sunt pentru gândire. Numele lui Stephenson și a lui Seguin, trebuie să fie înscrise alături de acela a lui Gutemberg.” (*apud* Popescu, 1987, p. 7, 23.)
- Comun pentru apariția psihologiei ca știință autonomă și a transporturilor feroviare în secolul XIX au fost procesele de industrializare din țările Europei precum și polarizarea populației determinată de urbanizare. Psihologia aplicată în transporturile feroviare a fost determinată de nevoia de rezolvare a problemelor datorate accidentului de acest tip. Psihologia aplicată devine astfel rapid o ramură urbană a psihologiei. A se vedea în cronologie anii 1916 - 1917 pentru Germania, (vezi p. 81) an în care psihologul Moede și colaboratorii săi au fost chemați de ingineri să studieze și să rezolve astfel de probleme (Mărgineanu, 1943)

Apariția tehnologiilor psihologiei (testele în schimbare)

Ca și tehnologiile și metodele de testare a posibilităților umane își află începutul în încercările omului, a grupurilor cu obiective comune de a depăși obstacolele existenței lor ontogenetice. În secolul trecut au apărut tehnologiile psihologiei, testele fiind utilizate în China încă de acum 3500 de ani. (vezi p. 19)

O scurtă evaluare sintetică și anticipativă în legătură cu ceea ce reprezintă testul psihologic ca termen și ca instrument am considerat că trebuie făcută aici pentru a pregăti capitolele următoare.

- De-a lungul secolului XX testele psihologice și psihologii au devenit instrumente, respectiv componente esențiale pentru implementarea schimbărilor. Așa a apărut și s-a dezvoltat o tehnologie a psihologiei.
- Prima mare schimbare a fost dezvoltarea industrială începută în sec. XIX și efectul de urbanizare generat de această evoluție. Noi ocupații, noi profesii, apariția trenului, a automobilului, a avionului, cucerirea de către persoane a spațiului și a timpului au fost și încă sunt condiții favorizante pentru utilizarea testelor psihologice.
- În pregătirea “accidentelor globale” (*apud* Virilio, 1994), adică a celor două războaie mondiale, rolul psihologilor și a instrumentelor lor de cunoaștere rapidă a fost marcant. Mari puteri industriale Germania, Franța, Italia, Anglia, S.U.A. chiar și Japonia prin programele de orientare profesională și prin cele de selecție instituite de la nivel

guvernamental au reușit să-și formeze resurse umane performante pentru a fi utilizate în războaiele duse. (Mărgineanu, 1943)

Influențele culturale asupra testelor de aptitudini a fost neglijată în sec. XX, mai ales în prima jumătate. Existența unor motive obiective considerăm că trebuie punctată.

- În primul rând majoritatea testelor, mai ales în cazul aparaturii de testare, a probelor situaționale, a simulatoarelor, concepute pentru mediile de transport și pentru cele industriale au fost și încă sunt create cu o adresă în care problemele culturale sunt mai puțin importante. Testele, probele psihologice vizau și vizează comportamente predominant motrice deci o componentă predominant executivă mai puțin verbală. Comportamente provocate de sarcinile test vizau existența unor structuri aptitudinale potrivite unui loc de muncă sau altul și mai puțin probleme lingvistice derivate direct din cultură. La început testele, probele psihologice nu vizau în mod expres manifestarea unor comportamente verbale. Înțelegerea verbală a instructajelor standard era singurul impediment cultural depășit destul ușor de psihologi.
- Astăzi utilizarea testelor impune luarea în considerație a factorilor culturali într-un mod considerabil.
- Validitatea aparentă a acestei tehnologii se pare a fost o intuiție dar și o consecință a utilizării, de către pionierii breslei, a metodei analizei activității profesionale în construirea de teste. Merită să-i menționăm pe: Münsterberg în S.U.A., Moede în Germania, Lahy în Franța (*apud* Mărgineanu, 1943 și mulți alți autori). Această calitate, nu și singura, a fost și este încă esențială pentru testarea persoanelor din mediile cu risc crescut și mai ales pentru adaptarea lor rapidă la situațiile test. Exemple de acest fel sunt numeroase în psihologia aplicată în transporturi chiar și în cazul testelor de tip creion-hârtie. (Todea, 2008) Situațiile din activitățile profesionale au fost și sunt foarte asemănătoare în toată lumea depinzând însă de dezvoltarea tehnologică a rețelelor feroviare atinsă și înregistrată într-o țară sau alta.
- Testele psihologice, probele psihologice situaționale pentru domeniul căilor ferate au fost create și pentru a fi asimilabile pe piața testelor. Această piață s-a creat progresiv din anul 1924 după „Expoziția internațională de psihotehnică” de la Paris (a se vedea tabelul cronologic, p. 86). Achiziționările au fost semnificative pentru multe țări din Europa inclusiv pentru România.

„Testele, în majoritatea cazurilor, sunt folosite în cadrul științelor comportamentale pentru a descrie purtările prezente și alte calități sau defecte, pentru a estima comportamente viitoare, pentru asistență în viitor și consiliere.” (Oakland, Th., 2004, p. 156)

- Dovada certă că lucrurile s-au schimbat este dezvoltarea tehnologiilor care au determinat transferul solicitărilor persoanei, cu statut și rol profesional, de la sarcini executive la cele decizionale, de la comportamentul predominant motric la sarcini de procesare a informației pentru rezolvarea de probleme și de luare a deciziilor. Sarcinile executive au fost preluate destul de rapid de tehnologia sistemelor socio-tehnice mai ales în țările dezvoltate tehnologic. Toate sursele bibliografice menționează acest proces.
- Când facem referire la acest proces de dezvoltare tehnologică trebuie să gândim și la implicațiile culturale în domeniul testotecii mondiale cu referire mai ales la utilitatea lor în organizațiile multinaționale. Chiar dacă efectele procesului de globalizare sunt prezente acum, etica adaptării la caracteristicile culturale naționale și chiar regionale ale testelor mentale, a chestionarelor pentru evaluarea factorilor de personalitate, rămâne actuală și se acutizează pe zi ce trece.

- Comisia Internațională de Teste (C.I.T.) încă din anul 1976 a creat ceea ce se numește “Ghiduri internaționale, naționale și regionale, de construire adaptare și utilizare a testelor psihologice”. Ghidurile țin cont de posibilele „influențe de natură socială, politică, religioasă sau chiar economică, de limbaj, de atitudine și valori culturale, de suportul educațional oferit la absolut toate nivelurile, de probleme sociale.” (Ronald K. Hambleton & David Bartram, *apud* Oakland, Th., 2004), (p.169)

Și o ultimă remarcă. Toți psihologii sec. XX, mai ales cei amintiți în această sintetică monografie au avut merite cel puțin în următoarele direcții:

1. Conceptualizarea abilităților mentale și a blocurilor aptitudinale executive în contextul dezvoltării înregistrate la început de secol XX și în contextul dezvoltării tehnologice care a urmat;
2. Au accentuat importanța diferențelor individuale în context profesional;
3. Au înființat laboratoare de psihologie aplicată, au fondat institute psihotehnice;
4. Au imaginat teste, le-au construit împrumutând tehnologii și termeni din mediile țintă;
5. S-au preocupat de formarea specialiștilor în psihologia aplicată;
6. Au răspuns la solicitările societății educaționale, industriale și organizaționale;
7. Au transformat psihologia academică, începând cu anii '50, mai ales prin faptul că aceasta a fost atrasă din ce în ce mai mult spre cercetare aplicativă, spre omul real;
8. Au făcut din utilizarea testelor psihologice pentru adulți o chestiune globală;

O țară care apreciază, valorizează știința, tehnologia și diferențele individuale își apreciază, valorizează și comunitatea psihologilor.

Cap III. - NAȘTEREA VALENTELOR APLICATIVE ALE PSIHOLOGIEI

Legea contextului: industrializare tehnologizare și urbanizare

Analizând această perioadă sfârșit de secol XIX, început de secol XX, în care se integrează deceniul Binet, se poate afirma că existau deja diferențieri structurale privind tipurile de sisteme socio-tehnice, fiecare dintre ele beneficiind de implicarea psihologiei aplicate pe măsură. Tipul de sistem socio-tehnic centrat pe realizarea unui produs concret (piese, mașini etc.) a se vedea sistemul taylorist, sistemul socio-tehnic centrat pe realizarea produsului sub formă de serviciu (transport, informație etc.) și bineînțeles cel militar, sunt numai trei exemple de acest fel.

Pe de altă parte, psihologii vremii, ca să facă față cerințelor erau deja preocupați să analizeze activități profesionale cu metode adecvate, să genereze tehnologia testărilor, să construiască instrumente de înregistrare. Realitățile dezvoltării tehnologiilor, mai ales cele din domeniile transporturilor și industriale, le-au impus psihologilor să-și dezvolte demersurile.

O.P. (orientarea psiho-profesională) și S. P. (selecția psiho-profesională) instituționalizate au impulsivat procesul de dezvoltare la care am făcut referire și la cel care va urma.

Sunt prezentate două tabele sintetice privind primele programe active de consiliere psihologică privind formarea și cariera persoanei precum și cele de selecție

În Tabelul 4.4.1. (p. 155 - 158) am prezentat Psihologia aplicată – psihotehnica - și orientarea profesională (O. P.) (1893 – 1945)

În Tabelul 4.4.2. (p. 161 - 170) am prezentat Psihologia aplicată – psihotehnica – și selecția profesională (S.P.) (1910 - 1940)

Psihotehnica

Pe lângă aceste cronologii necesare apoi ne-am ocupat de ce a însemnat psihotehnica pentru psihologia aplicată într-un sens destul de larg. Psihologia transporturilor în acest context își are bine meritul loc. Am evocat merite și am făcut critici ale operaționalizării acestui termen existent în referințe din jurul anului 1910

În perioadele amintite psihologia aplicată, prin psihotehnică, și-a atins apogeul, a înregistrat marile sale succese în fața omului urbanizat și a generațiilor care au transgresat zbuciumatul secol XX. A avut contribuții la formarea armatei germane pentru a doilea război mondial prin orientare și selecție, la fel și pentru armata americană în primul război, a participat la ceea ce a însemnat eugenia și practicarea ei în termenii utilitariști germani ai acelor vremi, mai ales anii ' 30 ai sec. XX. Poate că așa au apărut termenii fermi ai deontologiei profesionale pentru psihologi.

Psihologia aplicată în România este menționată consistent și aceasta prin psihologii formați de Institutul Psihotehnic clujean și cercetătorilor formați în Europa de vest și/sau în SUA, contribuțiile lui C-tin Rădulescu Motru de la București, o pleiadă întreagă de psihologi care ulterior, dacă au scăpat de război, au devenit mari psihologi formatori universitari români.

După războiul al doilea mondial lumea psihologiei a evoluat

După acest război – accident global - lumea psihologiei a evoluat mai ales în conexiune cu alte științe sau a contribuit la formarea noilor domenii intra și interdisciplinare.

- Putem acum să evaluăm cât de cât corect această situație dar au trebuit să treacă două războaie mondiale pentru ca „legea contextului sistemic” (Lawrence & Lorsch, 1973) să fie luată în considerare la adevărata sa valoare. Ludwig von Bertalanffy, în anul 1956, cu a sa teorie generală a sistemelor, adaptată de discipolii săi la sistemele socio-tehnice, organizaționale, sisteme cu capacitate de autoorganizare toate acestea au generat un mod de gândire și un mod de abordare nou (Jurcău, 1983; Iosif, 1996). Sunt de amintit numeroși cercetători printre care: D.A. Hall, (1956), R.E. Fagen, (1956) au fost, se pare, primii care au intuit aplicațiile teoriei sistemelor la nivelul societății. W. R. Ashby, în anul 1958, a făcut joncțiunea dintre conceptele de sistem și cibernetica wineriană. J. S. Kidd & Van Cott, H. P. În anul 1972 au inițiat analiza și cercetarea relației om-sistem (tehnologic). E. Gibson, în anul 1960 a fost preocupat de cercetarea operațională în sistemele socio-tehnice. J. C. Jones, în anul 1967, scrie un adevărat tratat de ergonomie și poate de ceea ce se va numi design industrial. M. De Montmollin, în anul 1967 a fost preocupat de modul de gândire al relației Om-Mașină, ajungând ca în anul 1990 să fie un expert în ergonomie. E. J. McCormick, în anul 1970, îl preocupă problema factorului uman în sistemele socio-tehnice și dă soluții de rezolvare începând cu proiectarea sistemelor împreună cu Tiffin, J. (Tiffin & McCormick, 1965). Începând cu anul 1965 până în anul 1970 K. B. De Greene se preocupă de aplicarea teoriei sistemelor în psihologie. J. Leplat & X. Cuny, în anul 1968, aplică teoria sistemelor la interpretarea accidentelor de muncă.
- În România primul tratat de psihologie inginerească este scris de autorul, practician cercetător și universitar, N. Jurcău. (1981) Profesorul H. D. Pitariu, în anii 1983 & 1994, aplică teoria sistemică la generarea programelor de selecție și de orientare profesională. Pe cercetătorul Ghe. Iosif, din anul 1981, îl preocupă problemele fiabilității și a erorii umane precum și funcțiile omului în sistem. Autorii F. E. Fielder, 1964 & 1965; P. R. Lawrence & Lorsch, J. W. în anul 1969 lansează teoria contingenței în analiza funcționării sistemelor organizaționale. Pe autorii E.S. Porter, & Lawler III, I. E, în anul 1968 îi preocupă deja managementul și performanța. Sunt doar câteva exemple din acest proces în care teoria sistemică a devenit utilă și eficientă.
- Totul a început însă cu cibernetica lui N. Wiener (1948) și E. L. Trist, (1951) care a lansat termenul de „sistem socio-tehnic”, perioadă după care, în urma unor cercetări asidue de 10 ani, (1946-1956) L. von Bertalanffy își lansase teoria sistemelor în biologie. După creatorul teoriei sistemelor, „...**tragediile umane** provin din faptul că noi atribuim valori organizațiilor complexe și sistemelor, **mai mult decât conduitelor personale**, de aceea valorile umane sunt din ce în ce mai dependente de context” (*apud* Hampden Turner, 1990, p. 160). În același timp noțiunea de sistem nu poate fi concepută ca având un corespondent real dacă nu vedem și reversul prin ceea ce înseamnă noțiunile de dezordine, antagonism și disipare. (Prigogine & Stengers, 1979).
- Spre fine de capitol este prezentat un tablou sintetic (4.2) (p. 174) al situației de ani '90 a rețelelor europene de psihologie aplicată în transporturile feroviare.
- Un sub capitol l-am dedicat evoluției metodologiei psihotehnice a acelei perioade, metodologie de colectare a informației test și a celei non-test cu exemplificări.

- Ulterior am argumentat că evoluția tehnologiei determină și evoluția metodelor din psihologia aplicată. Un exemplu vizează o contribuție a noastră. (a se vedea Fig. 4.2, 4.3. (p.184 - 185) Proba 6LM pentru selecție și asistență a unor categorii profesionale feroviare din ramura trafic.

Cap IV. SECOLUL XX - APARIȚIA, DEZVOLTAREA, APOGEUL ȘI DECLINUL PSIHOTEHNICII

Scurt comentariu explicativ contextual

Impactul nedezvoltării tehnologice

În ceea ce ne privește, considerăm că transporturile feroviare române, cel puțin acum, se dezvoltă lent tehnologic. După estimările noastre doar pentru circa 20%-25%, din personalul asistat, s-au modificat solicitările profesionale prin transfer de la cele executive la cele decizional-executive sau la cele predominant decizionale. Procesul continuă și regulile Uniunii Europene tind să se impună din ce în ce mai presant.

Lentoarea schimbărilor tehnologice este mai accentuată în rețeaua C.F. din România. Schimbarea infrastructurii și a instalațiilor de exploatare este foarte costisitoare în orice țară s-ar petrece. În aceste condiții activitatea de organizare a circulației, ramura este cunoscută sub numele de „mișcare” sau “trafic” între anii 1895-1965, „exploatare” între anii 1966-1990 sau „trafic” între anii 1990-2005, a impus reevaluarea exigențelor psihologice la unele funcții cu caracter decizional – executiv. *De exemplu*, impiegatul de mișcare (I.D.M.I) dispozitor C.E.D. (centralizare electrodinamică) pe cele două magistrale (200 & 900) de cale ferată din vest, șeful de manevră din triajele automatizate care și-a dobândit astfel calitatea de „operator triaj automatizat la comanda automată a macazelor (C.A.M.) și a frânelor de cale (F.C.)” (Todea, 1979, p. 148). Aceste exigențe au fost reevaluate de către noi începând din anul 1979 (Todea, 1979, p. 143-147, 1994 p. 328-331) și în anii 1993 - 1994 (Todea, 1994, p. 328-331).

- Dacă privim lucrurile din punct de vedere organizațional trebuie să menționăm că rețeaua laboratoarelor psihologice ale M.T. (ministerul transporturilor) nu a dispus și nu dispune de tehnicieni proprii și specializați care ar putea rezolva problema unei asistențe tehnice normale încă din 1956, de la înființare. Șefii de laboratoare, în rapoarte, solicitau tehnicieni și atunci, în urmă cu 40 de ani. (Arhivele L. R. E. Ψ CFR Timișoara: „Raport de bilanț anual”, 1965).
- Subordonarea rețelei de psihologie celei medicale a creat multe astfel de situații cronice încât s-a ajuns la situații de suspendare a asistenței psihologice din aceste cauze de șase ori în timp de 30 de ani, până când problemele de fiabilitate tehnică a aparaturii de testare psihologică s-au rezolvat (1984, 1988, 1992, 1993, 2001 și 2003).
- Problemele nerezolvate, de fiabilitate tehnică a aparaturii de evaluare psihologică, au fost și sunt determinate de faptul că în România nu au existat și nu există firme specializate în construirea de aparatură psihologică și nici de formare a unor tehnicieni specializați. Se știe că rentabilitatea seriilor mici este problematică.

Cap V. ROMÂNIA - DE LA PSIHOTEHNICĂ FERROVIARĂ, LA PSIHLOGIE APLICATĂ ȘI ASISTENȚĂ PSIHLOGICĂ

Rețeaua psihotehnică a CFR

În prima parte a capitolului ne-am referit la mentorii interbelici cu aprecierile noastre. Atunci au apărut și abordările critice în legătură cu demersul de unoaștere de tip psihotehnic, psihologii vremii au atras atenția asupra intrușilor și asupra nonprofesionalității unor persoane care se ocupau cu aplicarea de teste.

Transferul metodologic și de competențe postbelic pentru construcția unei rețele de psihologie aplicată în transporturile române constituie preocuparea noastră principală în acest capitol. O sarcină grea, blocajele politice primau, termenul de test era interzis. Am găsit însă nume de psihologi care au demarat formarea rețelei în anul 1952: M. Bolos, V. Ceaușu și C. Mamali.

1956 este anul de creștere a rețelei: cele șapte laboratoare regionale, printre care și cel din Timișoara. Am menționat această perioadă pentru că cei trei au menținut totuși o oarecare legătură cu institute de cercetare ca: „Institutul de protecție a muncii”, „Institutul de igienă” și „Institutul de psihologie” și mai rar cu mediul universitar. În continuare încet, încet lucrurile s-au orientat spre o pseudo separare, este cert însă că mulți universitari de vârsta a III-a de azi au fost inițial psihologi în aceste laboratoare. Nu este un mod de abordare nostalgic ci este o realitate.

Am trecut apoi în revistă viața științifică în psihologia autohtonă și circumscrierea acesteia pe zone în care se mai putea face cercetare.

O trecere în revistă a dezvoltării psihologiei aplicate din domeniul feroviar argumentează efortul acestor profesioniști dar și izolarea lor circumscrisă de racilele sistemului feroviar și medical dedicat acestuia.

Totuși am găsit autori care au făcut cercetare aplicativă din interiorul sistemului feroviar: *de ex.*: I. Holban, M. Bolos, P. Botezatu, G. Raclaru, I. Crăciunescu, M. Bolfa, R. Rădulescu, și alții.

Am menționat apoi și câteva critici a ceea ce s-a întâmplat cu operaționalizarea termenului de psihotehnică într-un sistem închis care-și proteja dar și își claustra specialiștii.

Fenomenul compromisurilor profesionale a reapărut postbelic, destul de târziu însă, ca de pildă „acțiunea șoferi amatori din anii 1978-1982” (Todea, 1991, 1998, 2002). Laboratoarele de psihologie aplicată în transporturi auto ale MTTc-ului, parțial cu concursul unor laboratoare ale rețelei C.F.R., fără vreo reglementare oficială, în condiții de spațiu insuficient, specialiști insuficienți ca număr și cu o metodologie mai puțin fiabilă tehnic și chiar științific, au demarat pe plan național examinarea tuturor șoferilor amatori. Acțiunea în trei ani s-a dezorganizat din toate punctele de vedere, devenind din obligatorie doar consultativă, apoi dispărând treptat. Au rămas însă sechele în contextele metodologice, deontologice și etice. Sperăm că astfel de acțiuni să nu se mai repete, faptul în sine rămânând doar un accident istoric al psihologiei aplicate în transporturi rutiere, accident din care astăzi ar trebui să învățăm.

Formarea psihologilor și implicații

Generații întregi de psihologi care termină reînființatele facultăți de psihologie începând cu anul 1990, de stat sau private, au șanse mari de a deschide cabinete private de tip S.R.L sau CIȚ după legea 213/2004, aceasta neînsemnând pentru psihologii experimentați uitarea celor învățate și studiate în facultăți ci aplicarea a unor principii esențiale de practicare a psihologiei. Oferta de servicii pe care o fac psihologii practicieni acum și pentru care au fost investiți cu competențe, este destul de largă dar condițiile sunt încă destul de vitrege.

De ce credem că se întâmplă toate acestea?

Considerăm că aceste condiții sunt precare datorită următoarelor cauze:

- penuriei în specializare postuniversitară pe domenii clar aplicative;
- lipsa codului deontologic și etic principial, de pildă cel care în 2004/2005 s-a elaborat la Cluj, cel existent astăzi este prea analitic, stufos;
- lipsa unei necesare legi a formării psihologilor, a organizării și funcționării psihologiei în România, care deși a apărut în anul 2004 (Nr. 213/2004) nu se referă și la formare în sens larg;
- activitatea „Asociației Psihologilor din România”, activitate care și-a reluat-o abia în anul 1999, urmând ca după 2004 să stagneze;
- lipsa cronică de unitate a comunității profesionale semnalate deja, împreună cu cauzele acesteia, de profesorul V. Pavelcu în una din cărțile sale de referință, „Drama psihologiei” (1972).

Pentru toate acestea am pledat și pledăm și noi cu consecvență începând din 1990, (Todea, 1990) iar anterior, la ședințele de asociație, în puținele dezbateri care se făceau mai mult datorită perseverenței V. Ceaușu, în timpul celor „13 ani de singurătate” (1977-1990) (Todea, 1997, 1998, 2001, 2002) (a se vedea cap. IV).

Aceste stări de precaritate, dacă ar fi fost rezolvate, s-ar fi evitat astfel de „acțiuni fără sprijin logistic, fără un număr necesar de specialiști, și cu o metodologie trasă de păr” (Todea, 1991, p. 11 & 1997, p.17). O să revenim asupra acestui aspect și în alt context care, în parte, derivă dintr-o psihotehnică redusă la psihologi transformați în psihotehnicieni (examinatori), cu buget de timp limitat pentru interpretare și pentru cercetare cu caracter aplicativ. Ambele, cercetarea aplicativă și bugetul de timp, sunt absolut necesare exercitării cu competență a profesiei de psiholog practician. Totodată aceste necesități ar face conștienți pe tinerii absolvenți ai celor 4 ani de facultate, nu 5 ani cum au făcut la început seriile din 1995 și 1996, că această formare nu este suficientă pentru exercitarea autonomă a profesiei, indiferent în ce domeniu de aplicabilitate ar prefera, fără un stagiu de practică monitorizată și supervizată cel puțin de experții din comunitatea noastră profesională. Stagiul va trebui finalizat de susținerea unui examen de atestare care poate să-i dea competența dorită în exercitarea profesiei. Comisiile asociațiilor profesionale ar fi o soluție, însă dezinteresul este mai activ decât spiritul de organizare intradisciplinar chiar la nivelul acestora (Todea, 2002 & 2004). O altă soluție posibilă ar fi organizarea de masterate recunoscute în Europa și în lume. Acum se preconizează tocmai aceste măsuri după criteriile stabilite de universitarii europeni la Bologna în anul 2001. Cele relatate și comentate mai sus sunt și ecouri și influențe din psihologia anilor totalitari.

- Urmează un expozeu foto sintetic al metodologiei psihologice: evoluție și validările necesare. (p. 203 -208), și apoi la p. 224;

Cercetarea aplicativă în acest context

Prin anii '80, datorită observațiilor noastre profesionale și unele consultări a membrilor rețelei noastre CFR, precum și din consultarea unor cercetări ne-au dus la concluzia, devenită apoi ipoteză de cercetare mai cuprinzătoare, că în profesii cu risc crescut, ca cele din S.C. feroviar și rutier, se cere inițial depistarea existenței unui fond aptitudinal general, (F.A.G.), apoi a structurilor aptitudinilor specifice (S.A.S.) care pot să fie eficiente numai dacă și alți factori și calități ale personalității se structurează coerent și îl susțin (S.F.P.). Pentru asigurarea fiabilității umane în sistem credem ca modelul prezentat mai jos este operațional metodologic. (vezi Fig 6, p.209) Rămâne să confirmăm acest model în cercetarea noastră. **Astfel s-a născut o primă ipoteză a studiului nostru dar și prime rezultate mai ales privind structura Fondului Aptitudinal General (FAG)**

Acest capitol demonstrează că psihologia aplicată în transporturi feroviare din România s-a dezvoltat pe fondul "accidentului" numit *Criza de securitate a sistemului sociotehnic feroviar român și efectele sale în psihologia aplicată (1959 – 1970)* criză pe care am analizat-o destul de atent privind implicațiile sale.

Spre finalul, capitolului am scris un subcapitol "Despre fiabilitatea și funcțiile factorului uman în sistemul organizațional feroviar" în care este prezentat un sistem de clasificare a funcțiilor din medii profesionale cu risc crescut. Criteriul de concepere este unul psihologic. Funcțiile într-un astfel de sistem se pot ordona pe axa DECIZI-EXECUȚIE fără să ometem funcțiile formative cât și cele de supraveghere și control. În același timp am sugerat că acest model poate fi utilizat și aplicat în analiza oricărei instituții, organizații. (a se vedea Fig., p. 221)

La final de capitol este prezentată (vezi: 5.10.1.) Testoteca rețelei de selecție și asistență psihologică a personalului din S. C. (siguranța circulației) / CFR, (Tab, 5.10.1. p. 228 - 236), instrumentar la care ne vom referi într-o primă cercetare la nivel de rețea. Trebuie să menționăm că fragmentarea capitolului este voită între psihologia aplicată în transporturi și evoluția pe etape a vieții științifice în psihologia românească, încercând să demonstrăm relevanța unor realități care nu uneori au evoluat paralel.

Cap VI. PRIMUL STUDIUL PRIVIND ASIMILAREA ÎN REȚEAUA DE ASISTENȚĂ PSIHOLAGICĂ A METODELOR DE INVESTIGARE A PERSONALITĂȚII

Comentariu de actualitate

Dorința tinerilor de a se forma ca psihologi există și astăzi, de aceea ne miră faptul că învățământul nu dă cuvenita importanță formării psihologilor pe măsura responsabilității actului de cunoaștere psihologică și mai ales de intervenție preventivă sau curativă în folosul semenului nostru. Chiar dacă am avut parte, cum niciunde în lume, de cei „13 ani de singurătate” (1977-1990), (Todea, 1997 & 1999) aceasta nu constituie o scuză. De pildă comprimarea de la 5 ani la 4 ani, din 2005-2006 apoi la 3, a anilor de facultate standard pentru studenții în psihologie. Probabil că programa nu le poate oferi mai mult, cert este că orientarea aplicativă este săracă din toate punctele de vedere (Todea, 1997, 1999, 2001, 2003, 2008).

În transporturi și datorită acestui aspect care ar trebui să dea de gândit, formarea unui psiholog durează cel puțin 5 ani după facultate. Această formare necesită o monitorizare și o supervizare adecvate. Pledăm și pentru „puritatea” profesională a breslei al cărui început trebuie realizat încă de pe băncile facultății. După noua formulă curriculară (3-2-3) de formare cu caracter general, urmași de necesarele specializări și masterate postuniversitare, stagiile de formare ar fi mult mai reduse, deși necesare ca apa pentru orice viețuitoare de pe Terra. Rațiunile financiare nu au ce căuta aici decât în măsura în care se va schimba în mod structural aria curriculară după cum s-a preconizat la Bologna (2001).

În concluzie cercetarea făcută s-a realizat într-un context mai puțin contingent la viața psihologiei românești și mai mult conectat la dinamica sistemului de transport feroviar care devenea din ce în ce mai mult un sistem organizațional în schimbare.

Plecând de la realitățile expuse anterior s-a conturat organizarea unei cercetări prin care se dorea asimilarea unor metode de explorare a personalității care pe lângă fidelitatea, sensibilitatea și validitate, să corespundă și criteriului de ușurință în aplicare, în corectate și în interpretare. Exista astfel șansa implementării metodei clinice într-un context în care metoda experimentală este predominantă, șansă ce nu trebuia pierdută.

Demersul nostru viza rețeaua de laboratoare CFR & auto care era subordonată aceleiași predominanțe metodologice: teste de performanță aptitudinală și eventual teste de inteligență.

Prima etapă:

1. S-a solicitat ca la nivelul laboratoarelor din rețea să se aplice chestionarele: TEQ (adaptat de V. Preda, 1976), și ENR (adaptat de V. Preda, J. C. & L. Brengelmann, 1960), după cum urmează - TEQ la IDM, ENR la mecanici locomotivă.
2. Laboratoarelor li s-a trimis, odată cu metodele mai sus menționate, o fișă anamnestică standard (Todea, V. G., 2008, p. 24 – 30) urmând ca să ne parvină din partea celor care au aplicat această fișă anamnestică cumulată și protocoalele cu aplicarea acestor probe.
3. Totodată, urmau să ne trimită pe lângă scorurile obținute la chestionarele amintite, seturile de valori cifrice cote, scoruri, ale probelor aptitudinale, din dotare, aplicate pe specificul funcției, observațiile clinice, non-test, asupra subiecților examinați precum și observații critice asupra ansamblului metodologic.

Situația nu s-a dezvoltat așa cum am presupus. Au apărut cazuri de superficialitate în completarea fișei anamnestice, chiar și pentru clasicele variabile moderatoare, lipsa unor observații clinice la obiect, întârziere în trimiterea eșantioanelor de rezultate, necorectarea unor chestionare. Toate acestea au dus la imposibilitatea concentrării și manipulării eficiente a acestei informații optându-se pentru schimbarea ipotezei de lucru.

Etapa a doua

În această secundă etapă am considerat că nu ne rămâne decât să studiem faptul că probele de personalitate pot fi sensibile prin rezultatele oferite după aplicare, la factori socio-profesionali și socio-familiali prezenți în existența individuală, atât la cei cu influență pozitivă, cât și la cei cu influență negativă (sancțiuni, mediu socio-familial dezorganizat, mediu socio-familial de proveniență dezorganizată). Aceste criterii au împărțit lotul global în 3 loturi a căror componență au vizat și departamentul auto și cel CFR pentru a da reprezentativitate eșantioanelor. $N = >100$.

Cele trei loturi le-am denumit:

- **NORMALI (N)** (N = 573). Subiecți cu istorie individuală socio-profesională și socio-familială și fără sancțiuni;
- **NEGATIVI (-)** (N = 363). Subiecți sancționați profesional, cu proveniență din familii dezorganizate sau din familii dezorganizate actualmente;
- **POZITIVI (+)** (N = 61). Subiecții cu evoluție socio-profesională și socio-familială normală dar cu promovării speciale pe linie profesională datorate performanțelor și integrărilor deosebite. Nu au intrat în studiu din cauza incoerenței datelor primite din teren la acest lot.

Dacă există diferențe semnificative dintre medii, atunci probele sunt capabile să diferențieze subiecții problemă (negativi) (-) de subiecții fără probleme (normali) (N).

Etapa a treia - Evaluarea demersului și concluzii

1. Se cere a se verifica locul fiecărui factor, unde am înregistrat diferențe semnificative, în ierarhia exigențelor psihologice a funcțiilor S.C. incluse în studiu, în cazul testului T.E.Q. (Tab. 6.1, p. 256)

2. Factorul I.2, neuroticism, depistat cu chestionarul E.N.R., putem să-l considerăm cu valoare psihodiagnostică, dar numai în contextul unor indici la fel de simptomatici obținuți cu celelalte probe de personalitate sau de performanță.

3. Aceste probe nu sunt singurele în testoteca rețelei care vizează obținerea unor indicatori de personalitate necesari unui psihodiagnostic în legătură cu exercitarea unei profesii cu risc crescut, în cazul nostru, funcții din S.C. însă rezultatele studiului merită a fi luate în considerare. **Aptitudinile și caracterul sunt componente ale personalității, de modul cum se intercondiționează depinde eficiența finalizărilor în activitatea profesională.**

4. **Probele de personalitate ne relevă aspecte calitative ale personalității care se conjugă mai mult sau mai puțin eficient în activitatea profesională.** Aceste probe sunt de dorit să fie utilizate mai ales în programele de selecție & expertiză, pentru a evalua corect calitatea contextului personalității care susține fondul aptitudinal general și pe cel specific.

5. În programul de asistență periodică aceste probe pot avea un rol de depistare cu caracter preventiv datorită sensibilității lor, iar în programul de EXPERTIZĂ pot să ne dea informații despre posibilitatea existenței așa zișilor "falși pozitivi", orice selecție având doza ei de incertitudine mai ales în legătură cu factorul OM în acest context, paradoxal, cel mai fiabil și în același timp cel mai puțin fiabil. În sistemele socio-tehnice cu caracter performant unde riscul are, din păcate, un caracter permanent, atenuarea sa depinde de fiabilitatea factorului uman implicat la diverse niveluri pe axa DECIZIE –EXECUȚIE. S-au luat în considerare prin această cercetare praguri medii de admisibilitate

La final de capitol ne-am ocupat de cele cinci mari probleme ale psihologiei aplicate în România:

- Lupta dintre adepții metodei clinice și adepții metodei experimentale continuă până în zilele noastre mai ales în mediile universitare, mai nou și în practica psihologică;
- A doua mare problemă, după opinia noastră, era dificultatea definirii normalului și anormalului atunci când este vizată zona de graniță;
- A treia mare problemă, care s-a instalat de timpuriu mai ales în lumea practicienilor psihologi este **subordonarea sistemic-conceptuală**, cu efecte la nivelul statutului profesional a acestora, sistemului conceptual specific domeniului de aplicabilitate.
- Formarea psihologilor pe băncile universităților a avut și are suferințe cu caracter cronic ca: teoretizarea excesivă (Todea, 2001, 2003, 2008, 2010), clișee de lucru (Radu, 1987), risipirea în domenii conexe, hibridizare;
- Statutul psihologului din România, o altă problemă, abia începând cu 1997 (15 martie) la Timișoara, existând condiții, s-a organizat construirea acestuia.

Cap VII. SISTEMUL SOCIO - TEHNIC FERROVIAR - O ABORDARE ORGANIZAȚIONALĂ –

Am încercat întreprindem acest tip de abordare pentru că există o tendință de a aloca o poziție secundară atât persoanei cât și acestui sistem organizațional și în al doilea rând o astfel de abordare nu s-a mai făcut.

1. Un singur factor, la rândul lui sistemic, ca și componentă a sistemului socio-tehnic, rămâne și va rămâne, în poziție centrală din toate punctele de vedere, OMUL REAL. Este factorul care asigură conceperea, dezvoltarea sistemelor prin salturile generate de noile tehnologii, dezvoltarea interfețelor OM-TEHNOLOGIE, dezvoltarea a noi moduri de abordare, înțelegere și organizare, accentul punându-se pe adaptare și dezvoltare în context global.
2. Am plecat în acest demers de la sistemul organizațional spre SPU (sistemul persoanei umane) încercând să evaluăm și dezvoltarea organizațională ca un tot. Dezvoltarea organizațională (D.O.) care a atins sferele economice din toată lumea civilizată și parțial lumea în curs de dezvoltare, mai cu seamă sfera serviciilor dar și societatea civică în ansamblul ei, este un concept conștientizat global împreună cu cel de „calitate totală”. În cazul nostru, stabilitatea sistemică este dată de tehnologie, de managementul organizării și de performanțele competențelor umane conținute.
3. Sistem organizațional ca noțiune pe care am încercat să o operaționalizăm a plecat de la următoarea definiție: Conceptul de ORGANIZAȚIE este de fapt rezultatul unei extinse aplicări a teoriei sistemelor, iar noi o considerăm definindu-l ca un sistem de tip rețea organizată cu caracter psiho-socio-profesional, cu structuri și tehnologii dedicate scopului activității, aflată în evoluție premanentă, schimbarea fiind un mod de existență atât a omului contemporan cât și a organizațiilor din care face parte din d.p.d.v. profesional
4. Am redat apoi o sinteză demersului oferit de autoarea Sofia Chirică (1996) în cartea sa „Psihologie Organizațională”. Acceptând din start polivalența unghiurilor de abordare și criteriul istoric al dezvoltării conceptuale autoarea conturează sistemul organizațional ca având mai multe fațete într-o lume care nu este egală cu ea însăși, sau mai bine zis într-o lume care se dezvoltă inegal.
5. Demersul nostru de diagnoză organizațională a sistemului organizațional C.F.R. s-a făcut în perspectiva sistemului organizațional extins, cel european. Rețeaua extinsă socio-tehnică tinde să aibă un caracter pronunțat organizațional. Ca noțiune distinctă, este credem, mai potrivită pentru scopul demersului nostru căci mediază între operaționalitatea noțiunilor de sistem și organizație, și pentru a înțelege faptul că „C.F.R.”-ul în structurile sale actuale are tendința de a evolua, mai lent, dar se pare sigur, de la o stare sistemică relativ opacă ultrastabilă, spre o rețea funcțională de tip socio-tehnic cu valențe de adevărat serviciu, în care OMUL, TEHNOLOGIA și ORGANIZAREA se subordonează unui dublu scop: oferta de servicii de transport cvasipermanentă și asigurarea fiabilității de desfășurare a acțiunilor conjugate cu caracter specific și într-o rețea ce oferă deschidere și flexibilitate clienților sau potențialilor clienți din Europa.
6. Pe de altă parte cultura organizațională s-a transformat lent nefiind afectată esențial de aceste rețehnologizări din mers. Ritualuri profesionale, forme specifice de specializare și învățare colectivă, norme integratoare se desfășoară sub imperiul criteriului de menținere a fiabilității umane, tehnologice și organizatorice. Această

stabilitate culturală se datorează mai ales riscului activităților profesionale, risc caracteristic unor astfel de organizații.

7. Fenomenul globalizării impune de la sine noțiunile de câmp și de rețea, totuși sistemele socio-tehnice feroviare chiar dacă tind spre integrare europeană, sub egida Uniunii Internaționale de Căi Ferate (U.I.C.F.), (Michel, 1992) includ în mod necesar și CFR-ul. Acesta ca organizație națională, trebuie să se adapteze la nivelele deja constituite în vestul european. Procesul de schimbare presupune un salt semnificativ de la o organizare teritorial-națională la una europeană, prin prisma factorilor cheie organizaționali:

- scop, vocație;
- structuri;
- mecanisme de facilitare & proceduri;
- sisteme de relații & competențe & tehnologii;
- principii de organizare;
- management.

Indiferent de caracterul organizației, medierea se realizează tot cognitiv, singular la nivelul persoanei prin prisma activității sale profesionale. În acest mod se pot naște comportamentele profesionale adecvate organizațional, așa se pot naște și necesarele relații cu mediul intra și extraorganizațional pe care, le are sau le poate avea, orice persoană cu o funcție într-o astfel de organizație.

8. Apoi am identificat și structurat marile variabile organizaționale ale sistemului feroviar C.F.R. încercând să plasăm cele două posibilități ale psihologiei aplicate în transporturi în acest context: asistența psihologică și posibilitatea de a face asistență organizațională

MEDIUL:

SOCIAL, ECONOMIC, CONCURENTIAL, TEHNIC, FINANCIAR, CULTURAL

PROFESII & FUNCTII

CULTURĂ ORGANIZATIONALĂ

ASISTENȚA PSIHOLOGICĂ / ASISTENȚĂ ORGANIZATIONALĂ

OAMENI - PERSOANE

STRUCTURI FERROVIARE

MEDIUL:

SOCIAL, ECONOMIC, CONCURENTIAL, TEHNIC, FINANCIAR, CULTURAL

9. Criterii ale diagnozei organizaționale remarcate de către noi vizează adaptarea structurilor la noile tehnologii și a persoanelor la acest context cu „câmp extins de activitate” și cu perspectivă europeană:

- a. Scopul sau vocația organizațională;
- b. Structurile organizaționale;
- c. Relațiile;
- d. Sistemul de compensații;
- e. Mecanisme de adaptare, coordonare și control a departamentelor de activitate;
- f. Managementul;
- g. Certitudinile și incertitudinile mediului.

Am analizat pas cu pas fiecare realitate ce corespundea criteriilor de mai sus și apoi am emis un prediagnostic.

10. Caracteristicile funcționale actuale ale acestui tip de organizație sunt de remarcat din analiza noastră:

- În primul rând, se face apel la putere destul de facil, sistemul de relații formale fiind destul de centralizat, problema delegării de responsabilitate uneori este înțeleasă prost.

- În al doilea rând, apare și tactica de compromis între subsisteme;

- În al treilea rând, lipsa de transparență și formalizarea prezentă, uneori excesivă, duc la evitarea multor posibilități de expresie ale actorilor organizaționali; *de pildă* coparticiparea actorilor organizaționali la perfecționarea normelor de siguranță este eludată de o cutumă „până nu se întâmplă ceva toate procedurile sunt bune de respectat”.

Consecința, după fiecare eveniment apare un ordin, bineînțeles cu caracter coercitiv, care încearcă să genereze noi comportamente de respectat, în multe cazuri opuse comportamentelor de principiu sau inițiale, chiar dacă generarea evenimentului a avut o cauză tehnică. Un alt fenomen este și extinderea responsabilității conjugată cu extinderea fluxului de sancțiuni la toate nivelele. Feed-back-ul nu poate fi decât coercitiv și punitiv pentru principalii actori implicați direct în securitatea sau siguranța circulației.

- În al patrulea rând, mediile sunt exclusiv cognitive mai ales la niveluri decizionale, comportamentele fiind orientate spre satisfacerea exigențelor impuse de mediu și mai puțin spre satisfacerea propriilor angajați;

- În al cincilea rând, confruntările deschise între actori au caracter aleatoriu, fiind determinate de solicitări salariale sau alte tipuri de facilități, mai puțin cele de strategie, tactică în siguranța circulației.

- Modelarea unor noi tipuri de relații în care să transpară nu numai formal, ci și eficient scopurile acestui tip de organizație matricială ar trebui să facă parte din orientarea strategică a factorilor de putere ai organizației.

12. Ni se pare adecvat, dat fiind constatările noastre, privind sarcinile managerilor de la nivel regional și ministerial, să recomandăm modelul lui Sleznick

- Definirea clară a obiectivelor în funcție de scopurile organizației;
- Abilitatea de a traduce obiectivele în programe;
- Strategiile de apărare a integrității organizației;
- Managementul conflictelor interne;

De o reală utilitate în această analiză ne-au fost modele preconizate de noi privind sistemul de clasificare a funcțiilor într-un context organizațional (p.221) și modelul raportului dintre asistența psihologică și cariera profesională *Fig. 7.1. Programele de asistență psihologică în raport de carieră (autor, psih. Gelu V. Todea, 1995) (p.273)*

Cap VIII. PERSONALITATEA CA TIP ȘI PERSONALITATEA CA STRUCTURĂ IERARHICĂ

Tradiție și actualitate în cercetarea aplicativă asupra persoanei

Două mari construcții în psihologie ne-au orientat spre demersul nostru. O tipologie instrumentată cu ajutorul unei scale „Scala temperamentelor” (Sheldon, 1951) și modelul Big Five (Costa, McCrae, 1985).

Din aceleași motive am considerat normal că organismul uman este bază materială palpabilă a existenței persoanei și am ales ca sprijin, în cercetare, teoria morfo-fizio-psihologică sheldoniană, inspirându-ne din scala de evaluare V.S.C. (viscerotonie, somatotonie, cerebrotonie) (Sheldon, 1953).

În același timp, nu puteam să nu includem o recentă abordare a structurii personalității „Modelul personalității prin 5 factori” sau „Big Five”, mai recent evaluat prin NEO PI-R (Costa & McCrae, 1987, 1985, 1998), un produs al abordării descriptive a personalității (Minulescu, 1996), (Albu, 1998, p. 61).

Ambele modalități facilitează prin cadrul teoretic și instrumental de abordarea a personalității: observarea, evaluarea test și non test, descrierea și explicarea persoanei.

Prin aceasta dorim să aducem un aport al abordării tradiționale de tip aptitudinal, psihotehnic aproape exclusivă în psihologia aplicată din transporturi, în psihologia aplicată activităților profesionale, în psihologia organizațională, fără să ometem principiul unității dintre clinic și experimental. (Dunnette, M., 1969), (Zapan, 1974), (Zörgo, 1980), (Jurcău, 1981), (Todea, 1976, 1979b, 1990, 1994, 1997, 1999), (Vasilescu, 1986), (Watson & Clark, 1992).

Trăsăturile de personalitate sunt prin natura lor sisteme organizate stabile și constante în gândire, sentimente și comportamente (Pichot, 1952), (Meister, 1971), (Holban, 1971), (Mărgineanu, 1973), (Maslow, 1976), (Mamali & Mamali, 1979), (Pavelcu, 1980), (Leplat, & Terrasac, de (1990), (Pitariu & Albu, 1992), (Magnus, Diener, Fujita & Pavot, 1993), (Jués, 1998), (Reuchlin, 2005).

Pentru o persoană, confirmarea unei reușite profesionale datorată unor aptitudini, a unor calități, pe care le deține și de care este conștientă, îi determină apariția spontană a unor afecte pozitive cu consecințe benefice pentru următorul pas spre o nouă reușită. Din păcate personologiei consideră domeniul aptitudinilor oarecum exterior domeniului personalității (Leonhard, 1979). Ori, nu de puține ori, eșecul sau reușita într-o activitate este determinată de trăsături de personalitate altele decât cele aptitudinale. Și atunci, oare de ce FAG și SAS să nu fie considerate incluse pe lista domeniilor personalității, independente oarecum ca abordare dar nicidecum în fond?

Un curent important de cercetare a personalității este reprezentat de tradiția lexicală, care a propus analiza adjectivelor descriptoare existente în limba engleză (Angleiter & Ostendorf, 1998).

Existența corespondențelor dintre predicțiile teoretice privind modelul instrumental structurii personalității propus și variabile externe ale unui domeniu a personalității - evaluat direct - în cazul nostru atât FAG & SAS, cât și domeniile definite de Costa & McCrae, 1985 și cu scala tipologiei sheldoniene, Sheldon, 1951 - considerăm că pot fi elemente importante în abordarea persoanei a trăsăturilor sale generale și specifice.

Cap IX. PARTICULARITĂȚI ALE PERSOANEI ÎN MEDIU CU RISC CRESCUT

Necesitatea cercetării aplicative

După concepția noastră, una din direcțiile de activitate ale unui „Centru de selecție și asistență psihologică a personalului din transporturile feroviare” este și programul de cercetare cu caracter aplicativ în beneficiul sistemului socio-tehnic de referință prin prisma optimizării activității profesionale a personalului SC pentru realizarea scopului, îmbunătățirii structurilor, a relațiilor, a mecanismelor de facilitare, a sistemului de recompensare, a managementului, a performanțelor, a competențelor, a gestionării de personal, a formării etc. Dorim să afirmăm că modelul propus de către noi (p. 221) este adaptat la orice sistem organizațional și devine cu atât mai eficient ca mod de abordare cu cât persoana este expusă riscului activităților pe care le întreprinde în acest context.

Scopul nostru în cercetarea prezentă, datorită reglementărilor în vigoare, este oarecum restrâns la reevaluarea exigențelor-cerințelor psihologice, reevaluare determinată de dinamica sistemului care impune și o dinamică specifică a solicitărilor factorului uman implicat direct în funcționare: adaptare, stabilitate și mai ales fiabilitate. Astăzi, evoluția unui sistem socio-tehnic de tip organizațional are la bază patru componente interdependente: omul, tehnologia, organizarea și comunicațiile. (Todea, 1994b).

Din păcate, adevărata gestionare a factorului uman este lăsată și acum indirect în seama rețelei medico-psihologice. La nivelul intrinsec al sistemului gestionării de personal, prin reglementări, îndeplinesc funcții birocratice, avizele medico-psihologice fiind obligatoriu de respectat, cunoștințele lor privind metode moderne de gestionare de R. U. sunt submediocre, chiar și în probleme de evaluare a personalului. Acești funcționari lucrează sub incidența tipicelor surse de eroare în evaluare generate de clișee insurmontabile plecând de la reglementări. Halo - efectul, indulgența și tendința centrală sunt cele mai frecvente. Ultra exigența apare când se fac sesizări pentru solicitarea activării programului de EXPERTIZĂ, atunci apar informații non - test contrastante de la un an la altul, ba chiar de la o lună la alta de la același evaluator privind persoana evaluată. Cercetările noastre de teren au dovedit în aceste cazuri supradimensionarea subiectivităților răuvoitoare în evaluare, din 1979 (Ord.MTTc.nr.1860) acestea au fost estompate de cercetările făcute în mod obligatoriu de către persoane competente cu funcții de supraveghere și control (revizori S.C. și control) care validează sau nu sesizarea șefului de unitate. Abia apoi se aprobă expertiza psihologică, în cazul validării situației sesizate care în unele cazuri este determinată și de deplasarea psihologilor în teren. Scala de evaluare construită de noi devine astfel un instrument al cercetării de teren în aceste situații.

Contactul psihologului cu terenul socio-profesional nu se poate face doar empiric, evoluția sistemului trebuie demonstrată și științific. O strategie de cercetare aplicativă devine necesară mai ales în această etapă a schimbărilor majore.

Procesul schimbării și al mutațiilor

Mutațiile tehnologice crează mutații de competențe, în consecință și mutații în sfera exigențelor - cerințelor psihologice, mai ales pentru activități profesionale ce presupun un risc crescut pentru factorul uman și nu numai din cauza infirmităților acestuia generate de

persoana în sine, dar mai ales de interdependențele funciare și funcționale caracteristice sistemului socio-tehnic feroviar.

Conținutul la care ne referim aici vizează o restructurare pe măsură a fostelor cerințe psihologice prin apariția unor exigențe noi care implică activitatea cognitivă într-o mai mare măsură, dar și alte calități ale personalității ce țin de temperament, diverse calități ale comportamentului inteligent (general, tehnic, verbal, operațional) absolut necesar în: formare, în înțelegerea sistemului, în adaptarea la solicitările acestuia, în luarea și executarea deciziilor, echilibrul emoțional și stabilitatea acestuia, spiritul de inițiativă, capacitatea de colaborare, toate acestea având aceiași optimă finalitate în funcționarea sistemului chiar dacă apar diferențe de stil în execuție permise de tehnologie.

Metodologie

- Prima metodă propusă și utilizată de noi a fost: **Metoda analizei activităților profesionale prin evaluare (aplicare & rezultate) pentru funcțiile decizional-executive.**

Programul de observații și analize sistematice, care au durat inițial 2 ani (1992-1994), apoi încă 2 ani (2004-2005) au dus la identificarea unor comportamente profesionale listate pentru fiecare funcție - profesie în parte, convertite de către noi în liste de exigențe psihologice, comparabile oarecum cu cele întocmite de către J. Tiffin & E.J. Mc Coormik, (1958, p. 400-410) pentru o gamă largă de profesii și cu lista lui M.S. Viteles (1933) rezultată din analiza accidentelor în industrie, inclusiv în transporturi, listă utilizată în rețeaua noastră de 1969 Georgiade și apoi I. Holban 1970.

Într-un prim pas al analizei am utilizat „**Metoda evaluării exigențelor prin ierarhizare cu loturi de evaluatori semnificative statistic**”. (N_{ev} = între 30-60 de evaluatori pentru fiecare funcție). Loturile de evaluatori au fost formate din cei mai buni profesioniști ce ocupau aceste funcții, din instructorii lor de la care am obținut și listele cu cei mai buni profesioniști și din șefii lor direcți. Am inclus și pe cei care ocupă funcții de supraveghere, control și formare.

- **Evaluatorii au fost instruiți pentru a face evaluarea inițial în trei etape.**

- **Prima etapă** a vizat un instructaj general colectiv pe ramuri, în care a fost incluse definiții operaționale ale cerințelor psihologice vizate, de fapt pentru o decodificare în grup a acestora în comportamente profesionale semnificative.

- **A doua etapă** a fost tot de tip „training focalizat” pe identificarea performanței necesare în exercitarea profesiilor prin prisma acestor funcții.

- **A treia etapă** a vizat evaluarea exigențelor, conform listelor ierarhizate, pe criteriul performanței a celor mai buni profesioniști, care, de data aceasta, nu au mai făcut parte din lotul de evaluatori. Menționăm că fiecare persoană evaluată, în partea a doua studiului, a avut alocați între 3 - 5 evaluatori care s-au dovedit a fi concordanți (Coef. Kennal) în procesul de evaluare.

- Din analiza listelor astfel obținute independent s-a observat că majoritatea au structuri comune obținute în urma codificărilor comportamentelor profesionale - definiții operaționale - în exigențe-cerințe psihologice, dar ierarhizările aveau diferențe mici de rang. Acest aspect important ne-a făcut să solicităm evaluatorilor ca în evaluarea finală să facă demarcarea necesară: cerințe fundamentale, specifice și chiar cerințe auxiliare, funcțiile fiind ținute.

Au urmat apoi și alte etape necesare :

- **A patra etapă**, pe baza unor liste comune de exigențe - cerințe am solicitat colaborarea evaluatorilor pentru o ierarhizare finală: pe funcții distincte și pe cele trei categorii de cerințe psihologice. (FAG, SAS și SFP) adică împărțirea listei în trei

categorii: exigențe foarte importante pentru activitate, exigențe importante și exigențe auxiliare.

De fapt din rezultatul evaluărilor succesive ni s-a confirmat ipoteza că activitatea S.C. la funcțiile decizional - executive implică factori comuni fundamentali și factori specifici pentru fiecare funcție decizional - executivă vizată în cercetarea noastră. Am dorit să vedem dacă între cele foarte importante intră cu adevărat cele care vizează FAG, dacă în următoarea categorie intră cu adevărat cele care pot fi considerate SAS și binânțeles apoi auxiliarele.

- Astfel s-a ajuns la o listă comună de 30 de exigențe psihologice ierarhizate și trecute prin studiul concordanței dintre lotul de evaluatori (etapa a 3-a).
- Sunt prezentate în continuare listele de exigențe ale activității profesionale codificate psihologic și ierarhizate de către loturile de evaluatori, loturi statistic semnificative ($N > 30$), precum și etapa următoare de prelucrare a ierarhizării după media procentelor pentru identificarea F.A.G., S.A.S și cerințe auxiliare. (p. 304 – 307)

Notă: pentru a opera o ierarhizare după criteriul locului obținut de o exigență pentru fiecare listă, am acordat un număr de puncte egal cu locul obținut, adică de la 1 -30 de puncte, apoi am efectuat media punctelor.

Sunt prezentate în continuare

- STRUCTURA F.A.G. ÎN RAPORT CU FUNCȚIA (p. 308 – 309)
- STRUCTURA S.A.S ÎN RAPORT CU FUNCȚIA (p. 309 – 312)
- CERINȚE PSIHOLOGICE AUXILIARE ÎN RAPORT CU FUNCȚIA (CPA) (p. 312 – 313)

Comentarii:

1. Identificarea unor trăsături generale, fundamentale ale personalității, *de ex.* inteligența, capacitatea de a decide corect în situații critice, echilibrul, stabilitatea emoțională și altele care au fost identificate printre primele s-au structurat și le-am denumit Fondul General Aptitudinal. (FAG) obținute prin ierarhizare și evaluare.

2. I-au urmat acestuia o serie de caracteristici care țin mai mult de partea perceptiv-executivă a comportamentului profesional și de finalitatea acestuia, de la calitățile percepției, la distributivitatea și concentrarea atenției în medii disturbatoare până la calități ale execuției. (SAS)

3. Interesul pentru verbul “a risca” este foarte puțin reprezentat aflându-se aproape de finalul ierarhiei pe locul 28 din 30, ceea ce spune multe privind responsabilitatea conștientizată activ în mediile cu risc unde mai importantă este capacitatea de a decide corect în situațiile critice decât plăcerea de a risca.

4. În structura SAS găsim, în câteva grupe de patru, ierarhii ale a celeiași trăsături la cele patru funcții SC aceiași trăsătură care pentru o anumită funcție are o notă discordantă (cu minimum 5 puncte mai mică) față de aceiași trăsătură la celelalte trei funcții. Credem că aceasta înseamnă că SAS are trăsături dominante specifice unei funcții sau alteia. Iată mai jos lista acestora. Aici vom observa diferențe de marcă.

Rezultate – Structura FAG

1. STRUCTURA F.A.G. ESTE COMUNĂ FUNCȚIILOR DECIZIONAL-EXECUTIVE

Tabelul 10.35. Structura F.A.G.

Ierarh.	Ierarh. loc	Ierarhie Clasific. M/%	F.A.G. LA PROFESIILE CU RISC CRESCUT
I	1,75	69.3%	Inteligența generală, tehnică & verbală
II	2,75	67.8%	Abilitatea de a lua decizii și a le executa prompt
III	3,5	66.2%	Stabilitate emoțională
IV	3,75	65.5%	“Sânge rece” (capacitate de decizie rapidă în fața pericolului)
V	5.25	63.9%	Spirit de inițiativă
VI	6,25	61.0%	Adaptibilitatea (când se produc schimbări inopinate)
VII	6,75	61.05%	Capacitatea de acțiune cu rapiditate și timp îndelungat (energie)
VIII	7,25	60.1%	Posibilitatea de concentrare într-un mediu de distragere a atenției

Componentele (FAG) locul ocupat pe funcții și codificarea variabilelor

(procedura: agregarea clasamentelor ptr. Media rangurilor)

Tabelul 10.40. Inteligența & tipuri de funcții (QI T & V) (I)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (QI T & V) (I)	Funcția decizional-executivă
1	73,6%	SCB
1	72,0%	IDM
3	68,1%	ML
2	63,5%	RTV
M=1,75	M=69,3	Σ=277,2

Tabelul 10.41. „Sânge rece” & tipuri de funcții (SR) (III)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (SR) (III)	Funcția decizional-executivă
1	72,9%	ML
3	63,5%	RTV
3	63,5%	SCB
3	63,3%	IDM
M=2,50	M=65,8	Σ=263,2

Tabelul 10.42. Abilitatea decizie/executie & tipuri de funcții (ADEP) (IV)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (ADEP) (IV)	Funcția decizional-executivă
2	71,7%	ML
2	71,1%	SCB
2	70,4%	IDM
5	58,3%	RTV

M=2,75 M=67,8 $\Sigma=271,5$

Tabelul 10.43. Stabilitate emoțională & tipuri de funcții (SE) (II)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (SE) (II)	Funcția decizional-executivă
3	69,6%	SCB
3	69,1%	IDM
3	66,4%	ML
4	59,8%	RTV
M=3,25	M= 66,2	$\Sigma= 264,9$

Tabelul 10.44. Spirit de inițiativă & tipuri de funcții (SI) (V)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (SI) (V)	Funcția decizional-executivă
6	67,4%	IDM
1	65,9%	RTV
6	63,6%	ML
6	61,5%	SCB
M=4,75	M=64,6	$\Sigma= 258,4$

Tabelul 10.45. Adaptare la schimbări inopinate & tipuri de funcții (ASI) (VI)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (ASI) (VI)	Funcția decizional-executivă
6	64,3%	IDM
8	62,3%	RTV
6	61,7%	ML
7	55,7%	SCB
M=6,75	M=61,0	$\Sigma= 244$

Tabelul 10.46. Capacitatea acțiune rapidă timp îndelungat & tipuri de funcții (CARTI) (VII)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (CARTI) (VII)	Funcția decizional-executivă
5	67,4%	IDM
8	65,9%	RTV
8	63,6%	ML
6	61,5%	SCB
M=6,75	M=64,6	$\Sigma= 258,4$

Tabelul 10.47. Capacitatea concentrare mediu distragere atenție & tipuri de funcții (CCMDA) (VIII)

Punctaj rang	Ierarhia % a exigenței (CCMDA) (VIII)	Funcția decizional-executivă
7	63,1%	ML
7	61,5%	IDM
7	61,2%	SCB
8	54,6%	RTV
M=7,25	M=60,1	Σ= 240,4

Comentariu: Se observa că funcția IDM (Media punctajului = 4,12), deține locul prim din cele opt cerințe, apoi urmat de funcțiile: SCB (M=4,37), ML (= 4,5) și de RTV (M= 4,87). Această ierarhie datorită diferențelor mici între mediile rangurilor exprimă gradul de conectare a funcțiilor la dinamica reală a sistemului ca un grup profesional coerent.

- **Etapa 5 – Rezultate – Structura ierarhică a situațiilor și comportamentelor cu scopul construirii unor scale de evaluare a comportamentului profesional.**

Prin metoda decodificării, exigențelor-cerințelor psihologice în comportamente profesionale și constituirea scalelor de evaluare, am încercat astfel să revenim la rezultatelor inițiale ale analizei activităților profesionale. Ceea ce este benefic este și faptul că evaluatorii au trecut și în acești doi ani (2004-2005) printr-un proces de formare în ceea ce înseamnă evaluare a persoanelor cu funcții SC.

- **Etapa 6. Metoda decodificării exigențelor psihologice în comportamente profesionale.**

Aceste liste de cerințe psihologice (30) (vezi la p 304 - 307) au fost decodificate apoi în comportamente, situații profesionale real întâlnite și semnificative din punctul de vedere al activității profesionale a celor evaluați. Împreună cu evaluatorii s-a realizat acest demers, ținta fiind predominanța cerinței psihologice decodificate într-o activitate, într-o situație, într-o cerință profesională sau alta. Aceasta s-a realizat astfel:

Instruirea evaluatorilor

Grupurile de evaluatori au fost formate din câte șapte persoane pentru fiecare funcție decizional-executivă avută în vedere. Am colaborat cu câte doi instructori și 5 profesioniști cotați printre cei cu experiență și cu rezultate foarte bune în activitate;

- Inițial după primul instructaj fiecare a încercat o decodificare a cerințelor în comportamente profesionale;
- Apoi am colectat comportamentele relevante pentru fiecare funcție în parte ajungând la o listă exhaustivă;
- Au urmat întâlniri de tipul „gândire cu voce tare”, moderate, cu fiecare lot de evaluatori pentru a se pune de acord și a ajunge la o listă finală destul de precisă;

În continuare sunt prezentate structurile acestor calități cu corespondențele lor reale observabile, pentru cele patru funcții decizional-executive (ML, IDM, SCB, RTV) anticipând cu menționarea metodelor test pe care le considerăm adecvate în evaluarea acestora la dotarea metodologică pe care rețeaua o deține actualmente. Am introdus pentru fiecare comportament identificat o scală numerică de evaluare în 11 trepte (1-11) (p. 309 – 352) cu prezența unor comentarii calitative necesare. La p. 353 – 354 se găsesc itemii viitoarei scale de evaluare, iar la p. 356 -359 găsiți ca ex. „Scala de evaluare a activității mecanicului de locomotivă”

Cap X. REEVALUAREA CERINȚELOR – EXIGENȚELOR-PSIHOLOGICE – O NECESITATE

1. Procedura de evaluare și identificare a grupelor contrastante prin lotul de experți

Pentru acest demers am acceptat două definiții, credem cea mai operațională dată evaluării persoanelor „evaluarea este actul prin care, în legătură cu un individ (persoană n.n.)..... se emite o judecată care se referă la unul sau mai multe criterii, indiferent care sunt aceste criterii și obiectul judecării” (Noziet & Caverni, 1978, *apud* Albu, 2000, p.19) și evaluarea constă în „calcularea valorii sau stării prin referire la un ideal sau o normă, pe bază de aprecieri subiective.....” (Doron & Parot, 1991, p. 58). Autoarea M. Albu concentrează în termenul de evaluare atât culegerea de date, prelucrarea, cât și descrierea obiectului, în cazul nostru al persoanei, în termeni cantitativi și calitativi. (Albu, 2000, p. 19)

Noi considerăm evaluarea ca un proces extins care pornește de la opțiunea pentru metodă adaptată contextului, construirea itemilor, selecționarea și instruirea evaluatorilor, evaluarea în sine „culegerea de date” prelucrarea acestora pentru a obține descrierea dorită cantitativă sau calitativă.

S-a reușit îndeplinirea unei proceduri de evaluare cu trei evaluatori independenți pentru fiecare persoană componentă al eșantioanelor contrastante. Grupurile de evaluatori au avut în componență instructorii subiecților: instructorul de la școala personalului, instructorul de teren și instructorul supervisor. Aceste persoane sunt cele mai apropiate profesional și relațional de subiecții eșantioanelor țintă. Fac parte din categoria funcții de formare continuă în sistem. (p. 221). De fapt sunt cei mai buni profesioniști, cu aptitudini pedagogice, promovați din acest motiv pentru a se ocupa de formarea continuă a celor cu funcții decizional-executive și nu numai. Menționăm că acești evaluatori nu cunoșteau ce persoane sunt pe lista (+) sau (-), ei au participat doar la etapa generării ierarhiilor din lista de constructe-calități. Evaluările au durat circa o lună, unitățile fiind dispersate în patru județe. Evaluările s-au făcut în prezența specialistului psiholog și evaluarea a fost autonomă pentru fiecare evaluator. În trei unități (depouri) un evaluator a avut de evaluat între 8 - 10 persoane. În rest numărul de evaluați pentru un evaluator a fost între 4 - 6 persoane. În fiecare unitate CF numărul celor nominalizați a fost relativ echilibrat pentru ambele eșantioane contrastante.

Evaluatorii au fost instruiți în grup pentru fiecare unitate CF care aveau angajați trecuți în componența eșantioanelor contrastante. Am relevat transparent pericolele subiectivității care pot afecta o evaluare.

Prezentăm în ordine riscurile discutate ale acestui tip de evaluare în situația dată:

- „ambiguitatea însușirii”, contracarată prin participarea evaluatorilor la prima etapă a cercetării când s-au explicitat itemii posibili;
- „stereotipurile socio-profesionale”, contracarate prin noutatea itemilor și prin instruire;
- „proximitatea”, contracarată prin ordinea mixată a itemilor scalei;
- „tendința centrală”, contracarată prin efectul valorii profesionale diferențiate a celor evaluați;
- „contrast & similaritate”, contracarate prin responsabilitatea evaluatorilor și prin instruire, asigurată prin prezența solicitantului;

- „interval restrâns” contracarată printr-o scală numerică (1-11) și cu sprijinul adjectivelor sale polare indicate pentru extremitățile fiecărei scale;
- „efectul de halo & corelaționarea logică”, contracarate în parte prin noutatea itemilor și prin numărul mic de evaluări care au revenit unui evaluator, mai ales că în fiecare unitate se găseau componenți ai ambelor loturi;
- „indulgența și exigența”, contracarată de responsabilitatea funcției și de trainingul de instruire;
- „numărul mare al itemilor”, contracarat prin instruire și prin faptul că numărul de evaluări pentru un evaluator a fost destul de mic.

Atenționările din cărțile autorilor Albu, M., 2000 & Pitariu H. D., 1994 ne-au fost de mare utilitate.

- A trebuit să insistăm la fiecare instruire fiindcă numărul de itemi ai scalelor a fost mai mare decât cel care se practică în astfel de demersuri.
- Reamintim că în formularea itemilor ne-am inspirat și din temenii tehnici familiari dar și din termeni ce aparțin culturii organizaționale pentru a ușura înțelegerea atributelor scalelor.
- Am încercat să evităm aceste riscuri, subiectivitatea fiind doar în parte atenuată, aceasta fiind problema acestei metode.

2. Construirea scalei de evaluare (p. 356 -359)

Din aceste liste decodificate s-au extras criteriile de întocmire a scalelor de evaluare polare cu 11 trepte convertite în note (cote) de la 1 – 11, a se vedea comportamentele marcate prin bold la fiecare cerință-construct, pentru fiecare funcție. Cele nemarcate sunt sub rutine și derivă din cele marcate.

Printre criteriile scalelor s-au adăugat însă și criteriile de evaluare a unor trăsături de personalitate evaluate prin teste aplicate în laborator și cu ocazia școlilor de personal lunar pentru grupele contrastante.

Aceste criterii au fost selectate de către factorii responsabili cu instruirea, șefi de unități, revizori SC specializați pe ramuri - tracțiune (ML), trafic (IDM), instalații (SCB), material rulant (RTV) –vagoane-

Menționăm că termenii de “situație” “comportament” se referă la definirea operațională a acestora în **„DECODIFICAREA CONSTRUCTULUI ÎN ACTIVITĂȚI, SITUAȚII, STĂRI PROFESIONALE CARACTERISTICE” pentru fiecare dintre cele patru funcții analizate. (decodificările sunt prezentate la p. 319 – 352)**

Comentariu:

Dacă în cazul comportamentelor dominante ale cerințelor psihologice (exigențe) de tip construct cf. definiției operaționale date de J.F. Binnining & G.V. Baret „constructul este o etichetă aplicată unei grupări de comportamente care covariază” (Silva, 1993, apud Albu, 1998, p. 26-28) am reușit să le identificăm prin ierarhizări succesive, după cum am arătat mai sus – a se vedea acele situații marcate cu bold în liste – în cazul încercării de a demonstra existența unor particularități individuale am recurs la includerea în fișele de evaluare a unor termeni descriptivi ai personalității, fiind observabilă și evaluabilă existența, non existența și gradul de prezență lor la o persoană sau alta.

3. În finalul capitolului am încercat să expunem un punct de vedere privind procesul de evaluare.

Noi considerăm că acesta poate deveni o psiho-pedagogie a profesioniștilor feroviari – ca factori participativi și responsabili de rezultatele muncii lor. –

Am optat pentru acest mod de analiză a activităților profesionale la funcții precise în sistemul organizațional feroviar pentru a obține informația semnificativă prin filtrul competenței persoanelor care sunt implicate direct în dinamica sistemului și a celor care răspund în parte de eficiența organizațională a acestora. Pe de altă parte, sistemul de selecție și asistență psihologică ar trebui să aibă instrumente de evaluare adecvate interne dar și externe centrului. Nu se poate perfecționa un sistem dacă un se cunoaște construcția sa și funcționarea sa. Credem că persoanele implicate pot să ofere cea mai acurată informație despre factorul uman implicat.

Factorul participativ angajat în analiza întreprinsă, abordarea colaborativă a problematicii a fost un alt obiectiv pentru ca cei care au participat să se identifice cu problemele: construirea scalelor de evaluare și mai ales decizia de grup asupra itemilor acestora (gândire cu voce tare). Deja se formase un cadru comun de referință și asupra competențelor și asupra performanțelor dar și asupra non-performaței, a situațiilor critice, stărilor, comportamentelor profesionale.

Pe de altă parte normele europene în securitatea feroviară se extind. În acest mod am pregătit evaluatorii pentru o etapă următoare a colaborării lor: **selecția eșantioanelor contrastante.**

Notăm că în formularea itemilor ne-am inspirat și din temenii tehnici familiari ca și de termeni ce aparțin culturii organizaționale pentru a ușura înțelegerea atributelor scalelor.

La paginile (256 -359) am prezentat sacla de evaluare a mecanicilor de locomotivă pregătită pentru demersul general al studiului. Identificarea factorilor de personalitate activi pot fi favorizanți pentru FAG și SAS sau din contră, defavorizanți.

4. Rezultate – Grupele contrastante și evaluarea

Trebuie să afirmăm de la început că nu vom căuta în demersul nostru „subiecți ideali” (Golu, M., 2007), ci subiecți optimi (cei mai potriviți) sau mai puțin optimi (cei mai potriviți) în raport cu cerințele sistemului și cu necesitățile cercetării noastre. În acest mod am debutat în selecția grupelor contrastante. Acest optimum vizează și pe cei mai buni profesioniști dar și pe subiecții satisfăcători profesional.

Evaluatorii ne-au furnizat eșantioanele contrastante prin ierarhizări succesive, cu ajutorul metodei distribuirii forțate - pe depouri, stații tehnice, revizii de vagoane și secții SCB - inițial cu un N = 25 apoi am crescut la N = 30 pentru a avea permisivitate la tratare statistică nonparametrică cât și parametrică.

- pas 1 - s-a utilizat metoda distribuirii forțate pentru toate persoanele cu aceste funcții din fiecare unitate (25 de unități) cu lotul de evaluatori ai unității; Clasele au fost două la început cu ierarhizări interne pentru cei buni și cei satisfăcători

- pas 2 - eșantioanele astfel formate au fost listate unitar pe ramuri;

- pas 3 - a urmat reaplicarea metodei distribuirii forțate aplicată acum pe aceste liste obținute; Aici am utilizat trei clase (foarte buni, buni și mai puțin buni –slabi- profesional) (evaluatorii au fost de data aceasta loturile de supervizori - 50% din instructori –50% revizori SC);

- pas 4 - s-a ajuns la eșantioanele țintă; (cei foarte buni (+) și cei mai puțin buni adică slabi (-));

- pas 5 – selecționarea evaluatorilor finali (câte 3 valuatori independenți pentru fiecare persoană a lotului), aceștia nu au mai participat la vreun proces de evaluare, doar la instructajul inițial;

- pas 6 - instruirea evaluatorilor în legătură cu utilizarea „Fișei de evaluare a calităților individuale”;

- pas 7 - evaluarea independentă a grupurilor „superior” (foarte buni) & „satisfăcător” (mai puțin buni sau slabi);

- pas 8 - colectarea datelor brute ale evaluărilor;

- Pas 9 - prima tratarea statistică pentru toate variabilele obținute calculând:

- valoarea coeficientului ϕ , utilizat pentru a se studia asocierea între împărțirea intervalului de scoruri ale variabilei (existente la cei 120 de subiecți/ 30 x 4) în doua intervale consecutive și apartenența subiecților la una din grupele „superior” (+) și „satisfăcător” (-).

- valoarea χ^2 (cu corecția pentru continuitate) folosită pentru a verifica dacă există dependentă probabilistică între împărțirea intervalului de scoruri în două intervale consecutive și apartenența subiecților la una din grupele „superior” (+) și „satisfăcător”(-).

Notă: cele două intervale de valori au proprietatea de a caracteriza, fiecare din ele, una dintre grupele (+) și (-) dacă:

- $\phi < 0$ atunci primul interval de valori de scor corespunde grupei (+)

- $\phi > 0$, atunci al doilea interval corespunde grupei (+), probabilitatea ca o persoană care a obținut un scor din intervalul corespunzător grupei (+) să facă parte din grupa (+) reciproca fiind valabilă.

- Anticipând, aceiași procedură s-a aplicat și în cazul variabilelor test.

- Pas 10 – obținându-se confirmarea statistica a diferențelor între grupele contrastante vom da un exemplu.

- La p. nr. (356-357) este prezentat tabelul pentru funcția de IDM (+) și (-)

Exemplificăm cu variabilele IDM plus (+) & minus (-)

Tabelul 10.50. $N= 50$ *** Deosebiri semnificative la $p=0.001$ (p. 362 -363)

Variabila	ϕ	χ^2	Intervale de valori	P
6 VI ADAP/SCH INOP	1.000	46.080	[2,5] [6.333,10.667]	1.000
M VI ADAPT/SCH G-P/I	1.000	46.080	[2,5.167][6.667,10.333]	1.000
7. IV D/EX SIT PROF	1.000	46.080	[2,5] [5.333,9.667]	1.000
8. IV D/EX SIT CRIT	1.000	46.080	[2,5.333][7,11]	1.000
M IV D/ EX SIT P/C	1.000	46.080	[2.333,5][6.667,10.167]	1.000
9. V INIT SIT CRI	1.000	46.080	[2,5] [6,10]	1.000
10. V INIT GEN	1.000	46.080	[2,5.333] [7,11]	1.000
M V SP INI CR/GEN	1.000	46.080	[2.167,5.167][6.667,10.5]	1.000
11. IX REZ 12H ZI	1.000	46.080	[2,6] [7.667,10.333]	1.000
12. IX REZ 12H NO	1.000	46.080	[2,5] [7.333,10]	1.000
M IX REZ 12Z/12N	1.000	46.080	[2,5] [7.5,10]	1.000
13. VIII STAB EM G	1.000	46.080	[2,6] [6.333,11]	1.000
14 VIII STAB EM CRI	1.000	46.080	[2,5] [6,10.333]	1.000
M VIII STAB EM G/CR	1.000	46.080	[2,5.167] [6.167,10]	1.000
15. VII VIG/MED DIST	1.000	46.080	[2,5] [6.333,11]	1.000
16. III ORG ACTIV G	1.000	46.080	[2,6] [7,11]	1.000
17. III ORG CIRC	1.000	46.080	[2,5] [6,9]	1.000
18. III ORG MAN	1.000	46.080	[2,6] [7,11]	1.000

Variabila	ϕ	χ^2	Intervale de valori	P
M III ORG G/C/M	1.000	46.080	[2,5.556][6.778,10.333]	1.000
20. CAP DE DECIZIE	1.000	46.080	[1,7] [7.333,11]	1.000
5.VI ADAPT/SCH-GEN	0.961	42.388	[2,5] [6.667,10]	0.962
40. B5 CONSTIINTA	0.961	42.388	[1,4.333][5.667,10.667]	0.962
3. II QI VERB	0.923	38.969	[4.667,7] [8,11]	1.000
4. II QI VERB	0.923	38.969	[4.333,7] [7.667,11]	1.000
M II QI VERB	0.923	38.969	[4.667,7] [7.833,11]	1.000
M CAP DEC/EXE	0.923	38.969	[2,6.5] [7,11]	0.926
M EV PROF/PSIHO	0.851	32.841	[1.833,5.833] [6,10.5]	0.862
35. EVAL PSIHO	0.816	30.083	[2,5.333] [6,11]	0.833
22. REZ STRES PROF	0.806	29.302	[2,6] [6.333,9.667]	0.857
34. EVAL PROF	0.762	26.087	[1.667,6.667] [7,10.333]	0.852
19. X RELATIONARE	0.762	26.087	[2.667,6] [6.22,10]	0.913
24. M REZ STRES P/E	0.760	25.920	[3,7] [7.333,9.833]	0.880
39. B5 ACCEPTARE	0.760	25.920	[1,6] [6.333,11]	0.880
21. CAP DE EXECUTIE	0.689	21.018	[3,7] [7.667,11]	0.905
1.I QI GEN	0.667	19.531	[5,8] [8.333,10.667]	0.944
2.I QI GEN	0.667	19.531	[5,8] [8.333,10.667]	0.944
M I QI GEN	0.667	19.531	[5,8] [8.333,10.667]	0.944
33 CERBRO 3	-0.633	17.469	[1.667,5] [5.333,9]	0.727
32 CEREBRO 2	-0.624	16.766	[1.667,5] [5.333,8.667]	0.694
23. REZ STRES EXIS	0.624	16.766	[2,5] [6,10.667]	0.694
37. B5 EXTROVERSIUNE	0.564	13.718	[2.333,6] [6.333,10.333]	0.818
28 SOMAT 1	0.536	12.224	[2,4.333] [4.667,8.333]	0.710
M. CEREBROTONIE	-0.536	12.224	[1.778,4.778] [4.889,8.556]	0.710
27. VISC 3	-0.527	11.823	[1.667,4] [4.333,8]	0.724
30 SOMAT 3	-0.514	11.121	[1.667,4] [4.333,6.667]	0.676
*** Deosebiri semnificative la p=0.01				
Variabila	ϕ	χ^2	Intervale de valori	P
29 SOMAT 2	-0.480	9.524	[2,4.333] [4.667,7]	0.657
36. neo N	-0.436	7.292	[1,2.667] [3,10]	1.000
*** Deosebiri semnificative la p = 0.05				
Variabila	ϕ	χ^2	Intervale de valori	P
M SOMAT	-0.364	4.878	[2.333,5.333] [5.444,6.444]	0.585
38. neo D	0.327	4.083	[1,4] [4.333,9.667]	0.633
*** Deosebiri ne semnificative la p = 0.05				
Variabila	ϕ	χ^2	Intervale de valori	P
M VISC	-0.300	3.125	[2.444,5.778] [5.889,8]	0.575
31. CEREBRO 1	0.253	1.418	[2,8] [8.333,8.667]	1.000
25. VISC I	0.218	1.339	[2,6.333] [6.667,8.333]	0.750
26. VISC 2	0.204	0.521	[2,2.333] [3,8]	0.521

După cum reiese din tabel s-au calculat deosebirile semnificative la pragurile 0.001, 0.01 și 0.05.

Legendă:

- Cifra arabă semnifică poziția de ordine a itemului în scală de evaluare;
- Cifra romană semnifică poziția itemului în structura FAG;
- (M) este \bar{M} media comportamentelor afectate la o trasătură;

Explicativ: Se observă că în prima coloană se includ majoritatea variabilelor ce conțin evaluarea. Cf. (ϕ) grupele se împart în două ($\phi = 1$ și $\phi < 1$) în proporții egale, în 7 cazuri avem

un $\varphi < 0$. Toate aceste cazuri vizează trăsături de personalitate (cerebrotonie, viscerotonie, somatotonie).

Cap XI. PREZENTAREA ȘI ANALIZA DATELOR OBȚINUTE - TRATARE STATISTICĂ COMPUTERIZATĂ

Studiul concordanței dintre evaluatori

Vom exemplifica prin matricea de concordanță Kendal pentru persoanele din grupul IDM (-) (p. 368)

Comentarii la matricea de concordanță:

- Program de prelucrare STAT 0.7
- Pentru obținerea acestor coeficienți de concordanță s-a lucrat și cu media obținută pentru fiecare subiect din notele acordate pentru același item al scalei.
- *Exemplificare:* Situația concordanței pentru grupul IDM, N=25 „(-)”.
 - 81,63 % dintre corelațiile Kendall sunt semnificative la $P < .05$, ceea ce se relevă totuși sunt problemele generate de evaluările la 4 subiecți S13, S14, S21 și S22. Aceste evaluări sunt oarecum contradictorii în raport cu celelate, acest fapt ne-a determinat să creștem grupurile contrastante într-o etapă ulterioară la N=30.
 - Considerăm această concordanță destul de mulțumitoare mai ales că la celelalte eșantioane procentul se ridică până la 95,3 % de exemplu în cazul subiecților din eșantionul al ML (+) și nu s-au relevat situații centrate pe anumiți subiecți ca în aceste cazuri. Este adevărat că la acest grup, în unele cazuri, evaluatorii s-au contrazis însă ipoteza noastră nu viza o problematică singulară, în consecință nu am exclus din studiu nici subiecții, nici evaluatorii.

Studiul diferențelor semnificative dintre medii (t) la loturi autonome pentru toate cele patru funcții au dat rezultate semnificative privind diferențele dintre variabilele luate în studiu. A se vedea tabelele de la (p. 370, 372, 374, 375) în care fiecare pereche de grupe contrastante a fost astfel testată statistic. Am remarcat diferențe statistice semnificative în fiecare situație pentru cvasitotalitatea variabilelor construct, chiar și în cazul componentelor ce vizau domeniile (conștiinciozitatea și neuroticismul mai ales, aici diferențele sunt remarcabile) dar și la triada sheldoniană (mai ales cerebrotonia).

Situația aplicării testelor statistice „ ϕ ” & „ χ^2 ” Rezultate – Structura ierarhică a situațiilor și comportamentelor precum și studiul corelational între calități, comportamente și variabile test (p. 380 - 416) pentru toate cele patru funcții au dat rezultate semnificative privind diferențele dintre variabilele luate în studiu.

Concluzii:

1. Considerăm că am reușit, în mare parte, să putem considera ca semnificative diferențele dintre cele patru perechi de grupuri țintă.
2. La fel considerăm, că în mare parte, putem să avem încredere în sistemul de evaluare conceput prin faptul că evaluatorii au reușit să facă diferența între grupurile perechi „superior”(+) & „satisfăcător” (-).
3. Precizia evaluării test considerăm că a fost demonstrată, idem și corespondențele dintre evaluarea test și cea non test.
4. Constructele utilizate din teoria „Big five”, sperăm că au deschis orizontul abordării personalității în acest context. Domeniul „Conștiinciozitate” prin fațetele: (competență, ordine, sensul dorințelor, autocontrol și deliberare - decizie -) este prezent contribuind la coerența și eficiența structurii SAS și SFP la grupul (+), unde domeniul „Neuroticism” este aproape nedetectabil.

5. În ceea ce privește termenii sheldonieni, în laboratorul unde ne desfășurăm activitatea, suntem în curs de elaborare a unui chestionar din 30 de itemi, utilizăm deja o scală de evaluare a persoanelor asistate la finele fiecărui demers de asistență psihologică.

6. Considerăm că utilizarea unor chestionare de personalitate sensibile este eficientă prin aceea că se reușește surprinderea unor trăsături ale personalității care pot proteja sau afecta structura FAG și chiar cea SAS. Am insistat asupra acestei constatări identificând constructul „Neuroticism” și componentele sale, care apare la aproape fiecare grupă „satisfăcător” (-), membrilor acestui grup trăsătura le poate afecta performanțele în profesie fapt care s-a constatat și la performanțele test.

7. Am optat pentru evaluările test la ajutorul chestionarelor de personalitate pentru a nu se afecta bugetul de timp al psihologului și al asistatului. Deși cunoaștem minusurile acestei metode, fiecare dintre chestionarele incluse ca metode a cercetării noastre posedă sisteme de validare cazuistică, psihologul având obligația să verifice „onestitatea” răspunsurilor. La fel psihologul are libertatea și obligația profesională să certifice profesional situațiile problemă care apar. În cazul cercetării noastre am avut trei situații de anulare a unor răspunsuri la două chestionare (TDP) și la un chestionar (ENR).

8. Considerăm că putem lansa ideea selecției extinse și la factori neaptitudinali dar calitativi ai personalității ca întreg și la abordări, clinice în programele de asistență psihologică a persoanelor din și pentru mediile cu risc;

Cap XII. INFORMAȚIA TEST ȘI INFORMAȚIA NON TEST ÎN CERCETAREA APLICATIVĂ

În acest context am avut trei obiective:

- Ne-a interesat dacă itemii fișei de evaluare au vreo legătură cu variabilele test într-un demers de validare a fișei;

- Pe de altă parte ne-a interesat dacă testele utilizate în laborator rezistă teoriei noastre privind influențarea pozitivă sau negativă a FAG și SAS (vezi Fig. nr 5.4. p. 209) - *Modelul persoanei ca factor de fiabilitate* - în activitățile din mediu cu risc de unele trăsături de personalitate descoperite cu ajutorul testelor și cu ajutorul itemilor fișei de evaluare;

- Din aceste unghiuri am analizat tabelele de corelație obținute. Rămânem la convingerea că metoda grupurilor contrastante ne poate oferi și în acest capitol unele lămuriri la ipotezele noastre privind existența FAG, SAS, și influența factorilor de personalitate, mai mult că funcțiile decizional - executive sunt cele care, prin studiul lor psihologic, dau rezultatele cele mai apropiate de dinamica unui astfel de sistem organizațional.

- Sperând că FAG ne va releva o structură identică prin coeficienți de corelație liniară asemănători și semnificativi la grupele contrastante pentru cele patru profesii vom putea recomanda o restructurare metodologică a programelor de selecție atât prin informația test rezultată cât și prin cea non-test obținută prin evaluări cu ajutorul fișei de evaluare construită de noi.

În subcapitolul - **Corelația dintre informația test și informația non test** – (p. 380 – 416) am inclus prezentarea succintă a instrumentarului test utilizat cu referire la chestionare de personalitate, precum și lista cu scalele celorlalte chestionare aplicate, plaja de scoruri posibil de obținut pentru fiecare variabilă test și eventuala semnificație:

- **ENR chestionar Brengelman** (Todea, 2008, p. 67-71)

- Extroversiune vs Introversiune, plaja teoretică de la (32 pct.) extravertit la (0 pct.) introvertit;

- Neuroticism vs Adaptabilitate, plaja teoretică de la (40 pct.) persoană nevrotică la (0 pct.) persoană adaptabilă;

- Rigiditate educațională vs Flexibilitate educațională, plaja teoretică de la (40 pct.) persoană rigidă datorită educației la (0 pct.) persoană flexibilă privind principiile educaționale primite;

- **TDP chestionar „Tendințe de dezadaptare a personalității”** plaja teoretică standard între (0 pct. și 10 pct.) (Todea, 2008, p. 85-88)

- Scala onestității, plaja teoretică de la (0 pct.) persoană onestă la (10 pct.) persoană neonestă;

- Scala anecdotelor în familie și a celor personale de la (0 pct.) fără antecedente la (10 pct.) cu antecedente în familie și personale;

- Scala tendințelor psihastenice, de la (0 pct.) fără tendințe la (10 pct.) cu sindrom psihastenic de etiologii diverse;

- Scala tendințelor depresive, de la (0 pct.) fără tendințe depresive la (10 pct.) posibil sindrom depresiv instalat;

- Scala imaturității emoționale, de la (0 pct.) persoană matură emoțional la (10 pct.) persoană cu accentuate imaturități în sfera afectiv-emoțională;

- Scala tendințelor schizotime, de la (0 pct.) persoană fără tendințe schizotime la (10 pct.) persoană schizoidă;

- Scala tendințelor revendicative, de la (0 pct.) persoană în foarte mică măsură fără revendicări la (10 pct.) persoană cu tendințe paranoide;
- Scala tendințelor demonstrative, de la (0 pct.) persoană reținută la (10 pct.) persoană histeroidă;
- Scala tendințelor psihopatoide, de la (0 pct.) persoană coerentă la (10 pct.) persoană cu comportament dizarmonic,
- Scala înțelegerii verbale, de la (0 pct.) persoană comprehensivă la (10 pct.) persoană cu lacune mari de înțelegere verbală,
- Scala rezistenței la frustrare, de la (0 pct.) persoană rezistentă la condiții frustrante la (10 pct.) persoană stresată;
- Scala echibrului emoțional, de la (0 pct.) persoană foarte echilibrată la (10 pct.) persoană dezorganizată în sfera emoțională,
- Scala motivației, de la (0 pct.) persoană motivată la (10 pct.) persoană cu probleme motivaționale majore;
 - **Scala de autoevaluare privind trăirea timpului personal (TEQ)** Wesman, Scale standard (-3) – (+3) între – 30 pct. la + 30 pct. (Todea, 2008, p. 72-75)
- Presiunea timpului prezent
 - Scala factorului Rigiditate, de la (-30 pct.) persoană care refuză comportamentele rigide de adaptare la (+ 30 pct.) persoană rigidă în adaptare la situații noi;
 - Scala factorului Flexibilitate, de la (-30 pct.) persoană care refuză sau nu poate fi flexibilă în adaptare la (+ 30 pct.) persoană adaptabilă cu un mare potențial de flexibilitate;
- Problema timpului personal în perspectivă
 - Scala factorului Discontinuitate, de la (-30 pct.) persoană axată pe refuzul discontinuităților în perspectiva sa temporală la (+ 30 pct.) persoană care își vede perspectiva temporală având continuitate;
 - Scala Continuitate temporală, de la (-30 pct.) refuzul continuității la (+ 30 pct.) la acceptarea unei perspective temporale continue;
- Problema timpului și a organizării activității
 - Scala amânării activităților în timp, de la (-30 pct.) persoană cu tendințe permanente de amânare, la (+ 30 pct.) persoană programată foarte bine temporal;
 - Scala programării activităților, de la (-30 pct.) persoană care refuză să-și programeze activitatea, la (+ 30 pct.) persoană foarte programată în ceea ce face în raport cu timpul ce îl are la dispoziție;
- Problema atitudinii în activități
 - Scala Inconstanței în atitudini și activități, de la (-30 pct.) persoană care refuză comportamentele inconstante la (+ 30 pct.) persoană foarte constantă în atitudini și activități, consecventă;
 - Scala Constanței în atitudini și activități, de la (-30 pct.) persoană care refuză constanța la (+ 30 pct.) persoană realmente consecventă prin constanța atitudinilor sale și în activități;
 - **Chestionarul NEO Pi-R** (Todea, 2008, p. 89-102) din cele 35 de variabile am reținut doar cotele calculate pentru cele 5 (cinci) domenii:
 - Nevrozismul, de la (180 pct.) persoană nevrotică la (0 pct. teoretic) persoană perfect adaptabilă, adaptabilă și stabilă emoțional;
 - Extroversiunea, de la (180 pct.) persoană foarte extrovertită la (0 pct. teoretic) persoană introvertă, închisă în sine cu tendințe schizoide;
 - Deschiderea, de la (180 pct.) persoană deschisă spre nou, neconvențională la (0 pct. teoretic) persoană conservatoare, convențională, rezistentă la schimbare;

- Agreabilitatea, de la (180 pct.) persoană altruisă, acceptată ușor de ceilalți, îi ajută poate fi dependentă destul de ușor la (0 pct. teoretic) persoană egocentrică, cu tendințe narcisice, dizarmonice;
- Conștiinciozitatea, de la (180 pct.) persoană voluntară, determinată, reflexivă, conștiincioasă, scrupuloasă la (0 pct. teoretic) persoană care nu-și urmărește scopurile consecvent, moral este flexibilă;

Concluzii

1. Demersul nostru și-a păstrat stilul analitic, nu se poate trata un construct fără a fi analizat, la fel nici un instrument psihologic test & non-test care evaluează aceste constructe.

2. Structura FAG, în majoritatea cazurilor, este sprijinită spre a genera un SAS eficient, de factori, dimensiuni, trăsături ale personalității, care pot fi identificați cu ajutorul unor instrumente de evaluare atât test cât și non-test.

3. Am exemplificat aceasta și cu analiza grupurilor de persoane din funcțiile SCB și RTV (+) & (-) diferențele nu sunt esențiale față de grupele contrastante ale funcțiilor IDM și ML (+) (-). Structura FAG identificată prin metoda ierarhizărilor, (cap. I) a prezentei cercetări pe baza unor eșantioane cu număr crescut sau în cascadă de evaluatori, își confirmă prezența în fiecare exemplificare a tratărilor statistice din acest capitol. În marea majoritatea a cazurilor coeficienții de corelație care vizează structura FAG sunt semnificativi pentru ambele grupe contrastante.

4. FAG are deci o structură identică datorită corelațiilor dintre variabilele care compun FAG-ul și care sunt foarte asemănătoare la ambele grupe contrastante și la toate cele patru profesii.

5. Considerăm că abordarea personalității ca un întreg și nu doar ca exponentul aptitudinilor sale generale sau specifice este necesară pentru programele de selecție în raport cu apropiatele cerințe tehnologice de transport (Todea, 1994c).

6. Metodele non test și cele test trebuie să aibă gradul de convergență necesar, obiective clare. Acest grad de convergență îl poate asigura numai psihologul care nu se izolează în laborator considerând infailibile metodele din protofoliul său metodologic. (Todea, 2004, 2008)

7. Acest demers este, credem, o etapă în reconsiderarea practică a metodelor pentru psihologii care asistă persoanele din medii cu risc crescut (Todea, 1996b), metodele propuse de noi pot îmbunătăți programele de selecție.

Cap XIII. GRUPĂRI DE CERINȚE PSIHOLOGICE EVALUATE ȘI FACTORI IMPLICAȚI LA GRUPELE CONTRASTANTE

De la paginile 380 -

Pentru a descoperi legăturile dintre calitățile profesionale, evidențiate în structura FAG de ansamblu, am recurs la tratarea datelor cantitative ale evaluărilor cu metodele analizei de clusteri în primă fază și apoi cu metoda analizei factoriale. Am presupus că există moduri de structurare a FAG diferite *(componentele sunt aceleași dar ordonarea acestora poate să fie alta de la o grupa de funcții la alta sau în cadrul aceleiași funcții de la o grupă la alta, toate fiind prezente) la grupele contrastante, implicit că aceste structuri diferite pot duce la eficiență profesională sau din contră la ineficiență.

Am optat la un algoritm pentru prezentare prin exemple:

- Am tratat, computerizat, datele de la fiecare grupă (+) și (-) a celor patru funcții decizional-executive;
- Prezentarea dendogramelor spațiale a clusterilor cu distanțele dintre componente reprezentate în acest mod pentru a fi percepute mai ușor și comentarii;
- Prezentare tabele și comentarii cu modul de mixare în funcție de distanță a componentelor FAG;
- Prezentare tabele și comentarii cu numărul și membrii clusterilor astfel obținuți;
- Prezentarea diagramelor spațiale ale legăturilor prin distanța cea mai mică dintre membrii clusterilor și dintre clusteri;
- Tabele cu rezultatele analizei factoriale privind factorii obținuți și principalele lor componente din structura FAG.

În cercetarea aplicativă există tendința de a găsi grupări de factori-dimensiuni, grupări de comportamente, care deși se diferențiază mai ales prin distanță în grupare și între grupuri – clusteri, oferă doar o imagine ce poate genera ipoteze sau confirma ipoteze prin eficiența aparatului matematic ce stă în spatele metodei.

În acest sens am ales să vizualizăm clusterii și să găsim componentele lor prin metoda – **Complete Linkage - & - Pearson r** – (**Realizarea completa a legaturilor**) și a diagramelor de prezentare pentru ca apoi să facem scurte comentarii.

În cazul analizei factoriale am optat pentru metoda – **Varimax normalized** – **Încarcari ale factorului (Varimax normalizata)** pentru găsirea numărului de factori, identificarea lor, precum și reprezentarea lor spațială pe grupe de contrast.

În cazul utilizării ambelor metode ne-am dorit să facem identificări structurale a FAG și care ar putea fi diferențe de la profesie la profesie uneori determinate de factori de personalitate în primul rând. (vezi p. 419 -475)

În aceeași măsură ne-au interesat factorii care determină diferențele de optimum profesional dintre duplele contrastante.

Menționăm că în domeniul nostru – psihologie aplicată în transporturi feroviare - , în România nu știm de existența unui astfel de demers al cercetărilor aplicative, în Europa putem menționa doar rețelele franceză, olandeză și cea germana însă pe alte probleme punctuale și fără apariții în literatura de specialitate.

Ne-am axat în prezentări ale rezultatelor pe grupurile contrastante al funcțiilor de ML și IDM

În concluzie în al șaselea capitol al cercetării noastre am dorit să ne apropiem de ceea ce am denumit, încă din capitolele de început, fondul aptitudinal general (FAG).

Putem acum, pentru acest capitol, să tragem câteva concluzii:

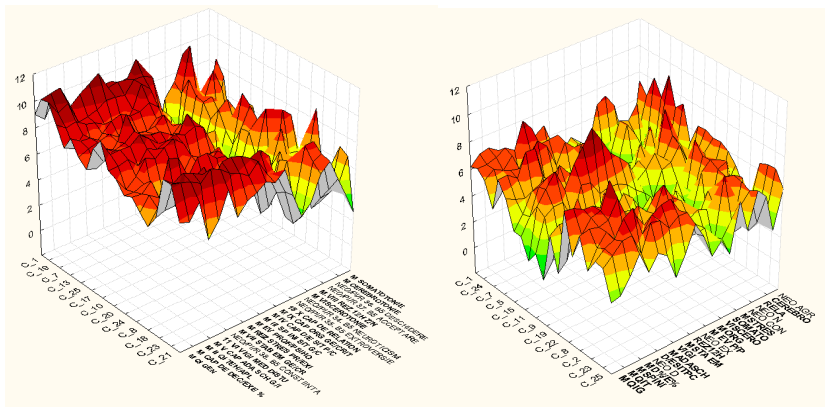
- S-a încercat o abordare algoritmică a problematicii de conținut a caracteristicile pe care le-am presupus a fi conținutului FAG. În acest mod considerăm că am reușit să demonstrăm că abordarea personalității este un demers dificil instrumental dar mai ales ca teorie a abordării.
- Trebuie să mărturisim că nu am ales o cale comodă, ne referim la datele non-test care, deși dificil de obținut, le-am constituit ca fiind în centrul studiului.
- Metoda evaluării non test și evaluatorii au fost întotdeauna o piatră unghiulară pentru cercetătorii din psihologia aplicată.
- În acest moment putem să afirmăm că aceste calități ale persoanei, adică structura FAG, fiind prezente la aproape toți membrii a unor grupe selecționate care ar fi posibil de departajat ca fiind contrastante.
- S-a constatat, după tratarea statistică a relațiilor dintre variabilele utilizate în cadrul fiecărui grup, precedate de analize statistice anterioare, prin analiza de clusteri și prin cea factorială că aceste diferențe există și la grupele performante aproape la fiecare persoană din grup în raport cu persoanele care formează grupul contrastant, diferite fiind modurile, mai mult s-au mai puțin performante, cum membrii acestui grup profesional se adaptează la exigențele profesiei,.
- **O a doua diferență o fac trăsăturile de personalitate care individualizează pe unii membrii ai grupurilor. Aici apare un fenomen interesant o trăsătură accentuată a personalității tinde să iasă în prim plan amprentând oarecum atât FAG cât și SAS când acest complex instrumental este activ în situațiile profesionale, ne referim mai ales la grupurile (+);**
- Factorii sau trăsăturile de personalitate exprimate prin variabilele fac cunoscute, ies în evidență, mai ales la grupul satisfăcător (-) performant și în acest caz la unele persoane nu la tot grupul.

Analiză calitativă

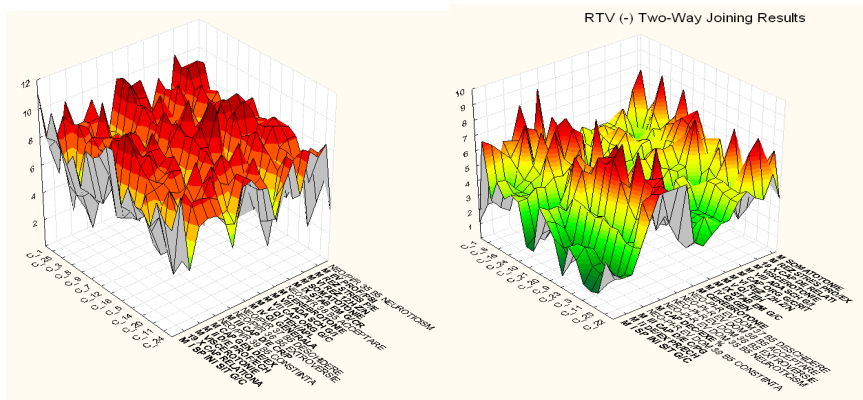
- Factorul sau dimensiunea, domeniul „Neuroticism” este frecvent cel care defavorizează persoanele în mediul profesional, ca variabilă apare cvasipermanent cu valori contradictorii mai ales la grupurile (-)
- Trăsăturile „cerebrotone”, la fel, ca variabilă apare cvasipermanent cu valori contradictorii mai ales la grupurile (-) și nu sunt agreate în mare măsură de către evaluatori.
- Dimensiunea – „conștiinciozitate” – evaluată caracterizează lotul (+) în primul rând, s-a constatat a fi prezentă și la grupurile (-), aici variabila înregistrând valori mai scăzute sau din contră cu valori crescute doar la unele persoane. În acest caz putem vorbi de individualități care le compensează de pildă „spiritul de inițiativă” prin aceea că este o persoană „deliberativă” de multe ori mai puțin eficientă în situații critice.
- Diferențele persistă și la loturile de (+) sau (-) în ansamblul lor mai ales că performanța poate fi afectată de existența accentuată sau nu a unor astfel de trăsături, calități, particularități.
- Structura FAG este mai coerent obținută la grupurile (+), în contrast la grupurile (-) aceasta se face prezentă dar relativ mai fragmentată și cu reuniuni, în cazul clusterilor, cu trăsături de personalitate măsurate cu ajutorul Chestionarului NEO Pi-R

EXEMPLIFICĂRI

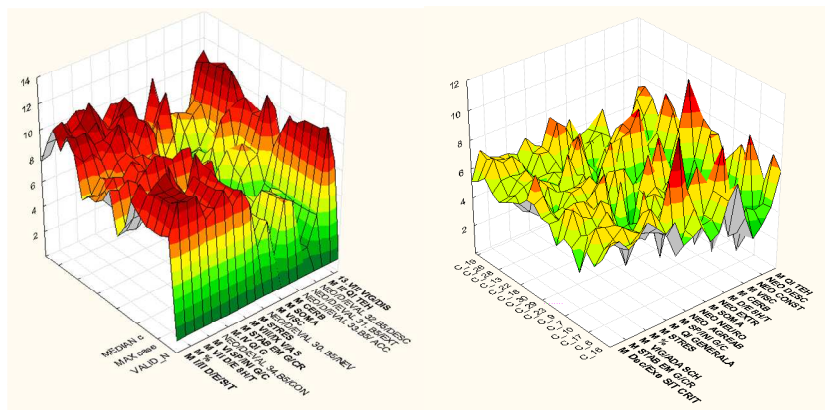
Alegerea grupurilor țintă, persoane cu funcții decizional – executive ce fac parte din grupuri contrastante are o logică simplă, nevoia de evidențiere a diferențelor presupuse de către noi.



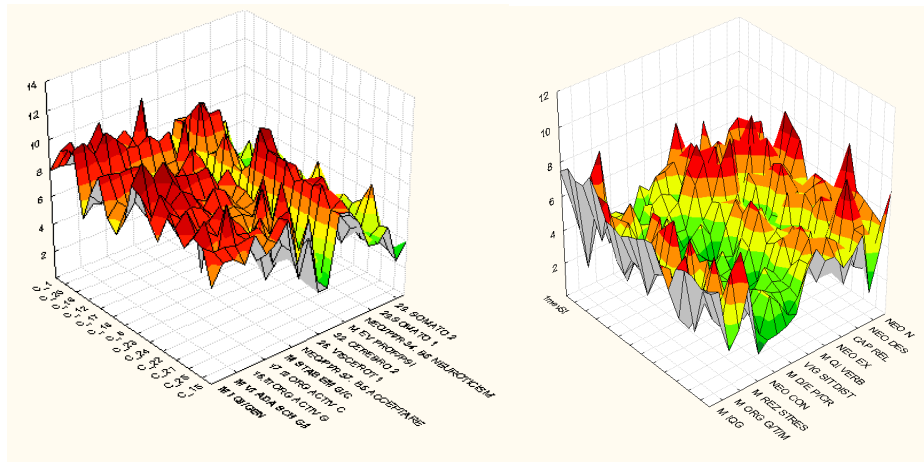
Raportarea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate SCB (+) & SCB (-)



Raportarea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate la RTV (+) & RTV (-)



Raportarea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate la ML (+) & ML (-)



Raportarea spațială a variabilelor
non test, pe scala de evaluare,
la caracteristici evaluate la IDM (+) & IDM (-)

1. Aceste reprezentări redat comparativ mai sus demonstrează omogenitatea structurilor FAG la loturile (+) obținute prin metoda evaluării cu ajutorul scalei construite de către noi în care și trăsăturile de personalitate sunt incluse;
2. În cazul loturilor (-) această omogenitate este afectată pe de o parte de cotele reduse obținute la evaluare la criteriile FAG evaluate și pe de altă parte de apariția unor trăsături accentuate de personalitate la componenții loturilor dintre care exemplificăm:
 - „Neuroticismul” care înregistrează cote crescute în toate loturile (-);
 - „Conștiinciozitatea” din contră ne este semnalată cu cote relativ scăzute în toate loturile (-), doar în unele cazuri am înregistrat cote crescute;
 - „Cerebrotonia” este o altă variabilă destul de frecvent evaluată ca fiind o trăsătură comună loturilor (-), mai puțin la lotul IDM unde nu apare;
3. Apariția unor trăsături de personalitate accentuate numai la unii dintre componenții loturilor (-) considerăm că le afectează performanțele profesionale, aceste trăsături defavorizând manifestarea FAG și mai ales a SAS, proces început încă din formare și datorită faptului că FAG nu constituia un reper a selecției psihologice. Exemplificăm în acest sens:
 - La IDM (-) conștiinciozitatea apare accentuat doar în 4 cazuri din 30 ca reper pozitiv, la fel și capacitatea de relaționare, la IDM (+) aceasta nu este semnalată ca fiind în zonele de cotare pozitivă sau negativă;
 - La ML (-) la fel evaluările relevă tot același fenomen în legătură cu ceea ce am denumit conștiinciozitate, idem și la ML (+) se relevă la o primă constatare ca o trăsătură distinctă însă într-un context comun altor trăsături evaluate pozitiv;
 - La RTV (-) trăsături ca: deschiderea, agreabilitatea, extroversiunea și paradoxal dar simptomatic neuroticismul sunt evaluate ca fiind caracteristice. Această constatare poate fi explicată prin faptul că aceste trăsături se pot manifesta relativ facil fiind favorizate de caracterul de echipă pe care îl are activitatea profesională a acestor persoane cu statutul de RTV în sensul în care fiecare este un coordonator al unei echipe mici cu sarcini de consatare și intervenție. Și la grupul RTV (+) trăsăturile sunt

prezente dar sunt dublate de trăsătura conștiințiozitate și de o consistentă structură FAG

- În cazul funcției SCB care are oarecum aceeași caracteristică a activității profesionale ca și cea a persoanelor RTV accentuările sunt prezente doar la lotul (-), de exemplu agreabilitatea, viscerotonia și somatonia; La cei din lotul (+) accentuările chiar dacă există acestea caracterizează lotul: de ex. conștiințiozitatea;

CAP. XIV. CONCLUZII FINALE

Evoluția tehnologică prezentată în Capitolul I a avut ca scop să determine din punct de vedere istoric nașterea psihologiei aplicate care după constatările noastre își are originea în:

- **Evoluția contextului cultural, științific, tehnologic și economic în sec. XIX și XX;**
- **Apariția și evoluția tehnologiilor în transporturi și în informatică;**
- **Apariția și evoluția psihologiei aplicate și a medicinei clinice și experimentale;**
- **Pe lângă acestea putem afirma că psihologia aplicată își are originea în fenomenul urbanizării. Psihologia este o știință aplicată urbană, ține mult de obiectual și de devenirea obiectualului în raport cu devenirea ființei umane, respectiv a persoanei.**

Am încercat să demonstrăm că acești patru vectori au provocat persoana umană să se adapteze la noi și noi exigențe pentru a cuceri spațiul și timpul. Astfel s-a ajuns ca și psihologia aplicată să valorizeze Europa și lumea secolului XIX și XX prin dezvoltarea sa, aproape pentru toate direcțiile specifice, ne referim la psihologia activităților profesionale – a muncii -, psihologia educațională și poate mai puțin cea medicală, a sănătății.

Cercetarea noastră credem că a reușit să acopere o arie larg europeană dar și din SUA privind orientarea școlară și profesională din punct de vedere istoric și monografic ca sarcină a psihologiei legată de psihologia aplicată în transporturi.

În această dinamică, evaluată contextual istoric, datorită mutațiilor tehnologice prin care a trecut lumea în ultimele decenii, cerințele psihologice au suferit și acestea mutații semnificative referindu-se mai mult la valorizarea cognitivului și a procesului decizional, oarecum în defavoarea procesului de execuție, am propus termenul de „psihologie a activităților profesionale” sau „psihologie aplicată la activitățile profesionale”, termen care credem că va înlocui, nu peste mult timp, termenul de „psihologie a muncii”. Decizia ca activitate predominant cognitivă tinde invariabil să cognitivizeze munca, munca executivă este transferată astfel tehnologiilor.

Studiul nostru a fost determinat în principal de doi vectori motivaționali:

În primul rând de nevoia de cercetare aplicativă, care ar trebui să fie o necesitate cvasipermanentă a practicianului în primul rând.

În al doilea rând a fost determinată de o problemă specifică. Raritatea cercetărilor în domeniul psihologiei aplicate la transporturi în România, din perioada anilor '60 și chiar ulterior. Aceasta ne-a determinat să abordăm acest domeniu pentru a pregăti conceptual și metodologic pe tinerii psihologi angrenați în selecția și asistența psihologică a personalului din mediile cu risc crescut sau din mediile unde cele două programe sunt necesare. Ca argumente a modestei noastre contribuții vă readucem în memorie, mai jos, câteva exemple:

- A se vedea **sistemul de clasificare a funcțiilor** ocupate de persoane într-un astfel de sistem organizațional în care se explică impactul dezvoltării tehnologice asupra evoluției personale în astfel de medii; Acest sistem poate fi utilizat la orice instituție, organizație din mediul etatizat sau privat; (p. 221)
- A se vedea **modelul psihologic - operațional - de abordare a persoanei** într-un astfel de sistem care redă valorile personale prin asumarea statutelor și îndeplinirea lor prin roluri jucate eficient, model care valorizează, credem, persoana prin FAG – fondul aptitudinal general –, SAS – structurile aptitudinale specifice - și SFP – structura factorilor de personalitate - care pot dezavantaja sau avantaja eficiența îndeplinirii funcției sale în sistem. Am încercat să demontăm eticheta psihotehnică a „psihologiei de status și rol” valorizând însă persoana, ca întreg. Contactul psihologului cu terenul

- socio-profesional nu se poate face doar empiric, evoluția sistemului trebuie demonstrată și științific. O strategie de cercetare aplicativă devine necesară mai ales în această etapă a schimbărilor majore. (p. 293)
- A se vedea **traectoria persoanei în profesii cu risc crescut în concordanță cu traectoria diverselor programe preventive de selecție și asistență psihologică;** (p. 273)
 - A se vedea **modul de abordare organizațional** (p. 261 – 282) a sistemului socio-profesional de transport feroviar pentru argumentări specifice dar și posibilitatea de a transfera acest model și altor organizații; După concepția noastră, una din direcțiile de activitate ale unui „Centru de asistență psihologică a personalului din transporturile feroviare” și nu numai, este și programul de cercetare cu caracter aplicativ în beneficiul sistemului socio-tehnic de referință prin prisma optimizării activității profesionale a personalului SC pentru realizarea scopului, îmbunătățirii structurilor, a relațiilor, a mecanismelor de facilitare, a sistemului de recompensare, a managementului, a performanțelor, a competențelor, a gestionării de personal, a formării etc. dorim să afirmăm că modelul propus de către noi este adaptat la orice sistem organizațional și devine cu atât mai eficient cu cât persoana este supusă riscului activităților pe care le întreprinde în acest context. Astfel înclinăm să credem că și sistemul organizațional din care face parte persoana trebuie abordat în întregul său; Modelul de abordare este transferabil și altor organizații unde se poate operaționaliza destul de ușor; (p.221)
 - A se vedea modul de abordare analitic - instrumental (identificarea unei liste de constructe psihologice, decodificarea acestora în comportamente real întâlnite, analiza psihologică a activităților profesionale și decodificarea acestora în calități psihologice, construirea unei scale de evaluare, evaluarea și testarea psihologică a grupelor contrastante) pe care l-am ales, derivat din principiul apropierei continue de obiectul cunoașterii care în cazul nostru este persoana implicată responsabil în dinamica unui sistem organizațional (p.293);
 - Grupele contrastante nu trebuie înțelese ca fiind coezive (ca echipele profesionale) prin relaționarea neapărat directă a persoanelor ce le compun. Persoanele cu aceleași funcții sau persoanele din grupuri diferite își păstrează individualitatea, însă fiecare este solicitată în timp și spațiu de sistemul organizațional, în cazul nostru feroviar.

Principala ipoteză a cercetării noastre a fost: am presupus existența FAG – fondul aptitudinal general – și a structurii performante a acestuia ca o condiție strict necesară oricărei persoane pentru a se forma și a se angaja în medii cu risc crescut și nu numai;

Dacă structura FAG este performantă atunci SAS – structurile aptitudinale specifice - se formează la fel de eficient în raport cu solicitările exigente profesionale, ne referim la persoane care au optat și au fost selecționate în acest sens; Mai precis cei cu un FAG coerent, performant au cele mai bune șanse de a se forma pentru o profesie sau alta. Cu cât mediul pentru care persoana a optat este mai performant și implică riscuri cu atât mai mult este necesară selecția psihologică pentru identificarea FAG care conține ca potențial existența SAS, formarea devine astfel un proces de modelare activă, spre o cristalizare a SAS.

Am presupus că structura FAG este comună tuturor funcțiilor decizional – executive, existența unor variații depinzând de gradul de autonomie pentru a decide și a executa sarcinile profesionale impuse de dinamica sistemului organizațional; FAG favorizează acest grad de autonomie decizional – executivă.

Dacă alți factori de personalitate (SFP) au o prezență activă, observabilă, măsurabilă în cursul activității profesionale aceștia pot favoriza sau defavoriza eficiența persoanei în mediul

profesional, mai ales în acelea cu risc crescut; Acest lucru nu înseamnă că FAG este caracteristic doar acestui tip de funcții ci și altor funcții de același tip într-un sistem organizațional sau altul. Pentru psihologii I-O credem că rezultatele noastre vor fi necesare în abordarea unui program de selecție.

Este la fel important ca SFP să facă corp comun cu FAG pentru a eficientiza SAS și finalitatea acțiunilor profesionale. Informația unui sistem în dinamica sa se constituie permanent, din acest motiv cele trei structuri ale persoanei trebuie să facă corp comun în activitatea profesională.

Metodele de studiu au fost:

- Metoda instruirii eșantioanelor de evaluatori statistic semnificative.
- Metoda ierarhizării cerințelor (exigențelor) psihologice.
- Metoda decodificării cerințelor psihologice în comportamente și situații profesionale.
- Metoda întocmirii fișei de evaluare.
- Metoda distribuirii forțate, pentru alegerea grupelor contrastante.
- Metoda evaluării pe grupe contrastante, atât pentru analiza activităților profesionale, cât și pentru evidențierea diferențelor dintre grupuri și dintre persoane.
- Metoda evaluării persoanelor prin grupuri de experți.
- Metode de tratare statistică a datelor test și a celor non –test –computerizate-
 - Calculul concordanței dintre evaluatori (coef. Kendall)
 - Calculul coeficienților ϕ & χ^2 pentru verificarea intervalelor scalei de evaluare;
 - Calculul diferenței semnificative dintre medii: testul (t)
 - Studiul corelației dintre cotele evaluării și cotele test;
- Demers de evidențiere a structurii FAG prin:
 - Metoda clusterilor
 - Metoda analizei factoriale: identificarea componentelor principale prin rutina –varimax normalized.

Rezultate:

Structura FAG este reprezentată de constructe adaptate specific mediilor cu risc crescut.

Tabelul 14.1. Structura FAG este comună funcțiilor decizional-executive (p. 462)

Ierarhia %	Ierarh. loc	Clasific. %	F.A.G. LA PROFESIILE CU RISC CRESCUT
I	1,75 I	277.2=69.3%	Inteligența generală, tehnică & verbală.
II	3,66 IV	271.5=67.8%	Abilitatea de a lua și a executa decizii prompte.
III	3,25 II	254.9=66.2%	Stabilitate emoțională.
IV	3,33 III	262.2=65.5%	Sânge rece (capacitate de decizie rapidă în fața pericolului).
V	4,75 V	258.4=64.6%	Spirit de inițiativă.
VI	6,70 VI	244.2=61.05%	Capacitatea de acțiune cu rapiditate și timp îndelungat (energie).
VII	7,25 VIII	240.4=60.1%	Posibilitatea de concentrare într-un mediu de distragere a atenției
VIII	6,75 VII	244.0=61.0%	Adaptabilitatea (când se produc schimbări inopinate).

Aceasta este prezentă în mod evident mai ales la grupul performant (+);

În grupul non - performant (-) s-au identificat persoane cu comportament specific celor care au un echilibru emoțional precar, reacții nevrotice și alți factori de personalitate care amprentează, tindem să credem defavorabil, structura FAG și de aici eficiența SAS.

Demersurile de tratare statistică au fost convergente spre a confirma această structură a FAG, cu mici diferențe de ierarhie la fiecare funcție decizional-executivă în parte. Aceste mici diferențe credem că ne demonstrează dinamicitatea acestor structuri oarecum diferită de la un grup la altul și chiar de la o persoană la alta.

Demersul evaluativ a fost benefic pentru grupurile de evaluatori fiindcă a determinat coparticiparea în analiza activităților profesionale a celor mai buni profesioniști, a persoanelor ce ocupau funcții de formare și funcții decizional-operative față în față și împreună cu psihologul. Cu aceste ocazii, cadrele de referință teoretice și practice s-au apropiat de compatibilitatea necesară unei bune comunicări și scopului reciproc avantajos. Efectul pozitiv al acestor trening-uri a fost asupra clișeelelor și tiparelor de evaluare. Trebuie să menționăm că în cazul nostru cu mult înainte de a începe cercetarea aceasta am restructurat împreună cu colegii fișa de evaluare impusă standard, de fapt am tradus-o în șapte criterii mult mai apropiate de realitățile profesionale. Acest demers ne-a ajutat în trecerea mai facilă la construirea noii fișe de evaluare pentru cele patru funcții SC, în procesul de selecție și instruire a evaluatorilor.

Fișa de evaluare întocmită de noi în această cercetare este utilă evaluărilor cazuistice atât psihologului cât și a unui evaluator extern .

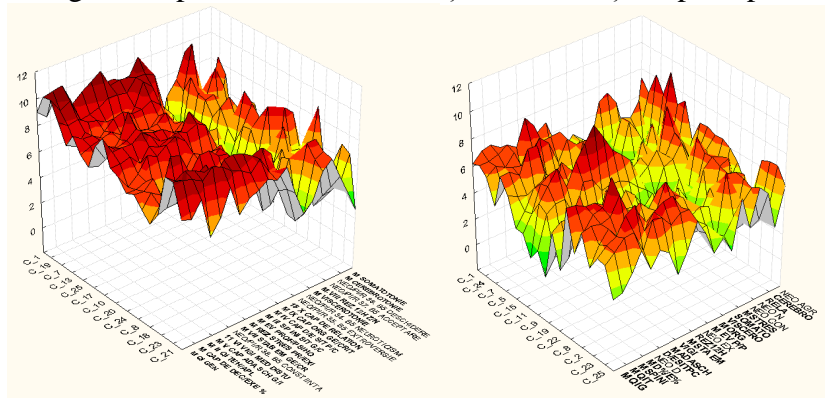
Cercetarea a întâmpinat numeroase dificultăți de ordin formal și informal.

Aceasta poate fi criticată, după noi, din două puncte de vedere: utilizarea a două metode (fișele de evaluare & chestionarele de personalitate) unde încărcătura subiectivă este sensibil prezentă, însă noi, pe cât posibil am încercat să o atenuăm abordând calitativ și prudent rezultatele.

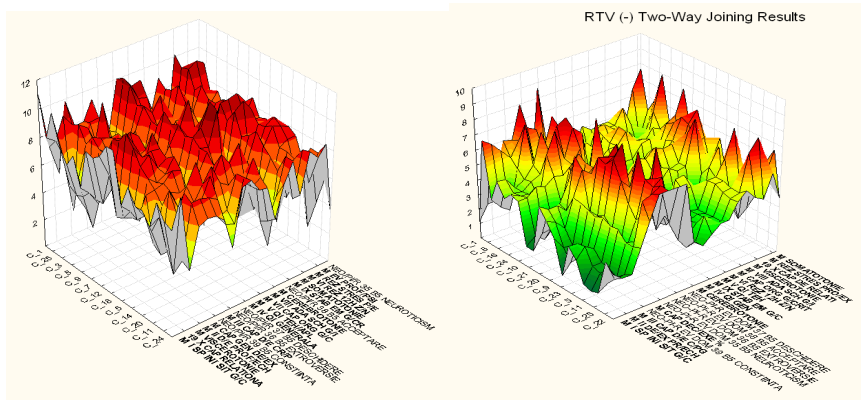
Extinderea cercetării se poate face dar va dura ani de zile și va fi condiționată și de o dotare corespunzătoare a centrelor de asistență psihologică, precum și de schimbarea opticii rutiniere a psihologilor prin ieșirea în câmpul cercetării aplicative. Astfel psihologii practicieni pot deveni adevărați „scientific practitioner”.

Sursele teoretice și instrumentale de abordare s-au bazat pe teoria temperamentelor W. Sheldon (1951) (tipologia sheldoniană cu scala temperamentelor și teoria Big-Five cu chestionarul NEO PI-R).

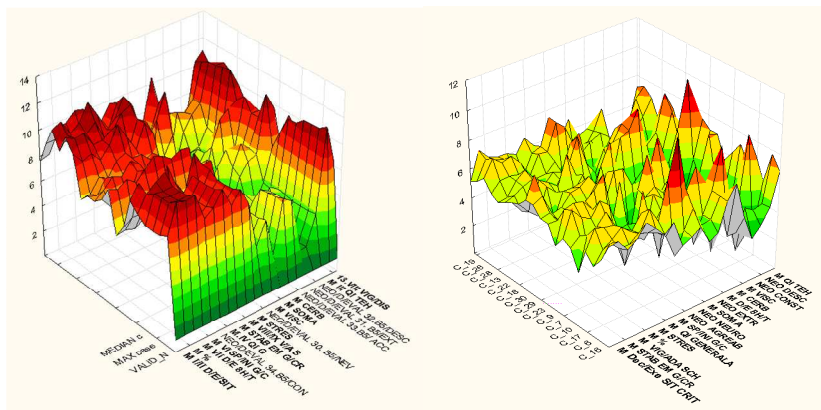
Alegerea grupurilor țintă, persoane cu funcții decizional – executive ce fac parte din grupuri contrastante are o logică simplă, nevoia de evidențiere a diferențelor presupuse de către noi.



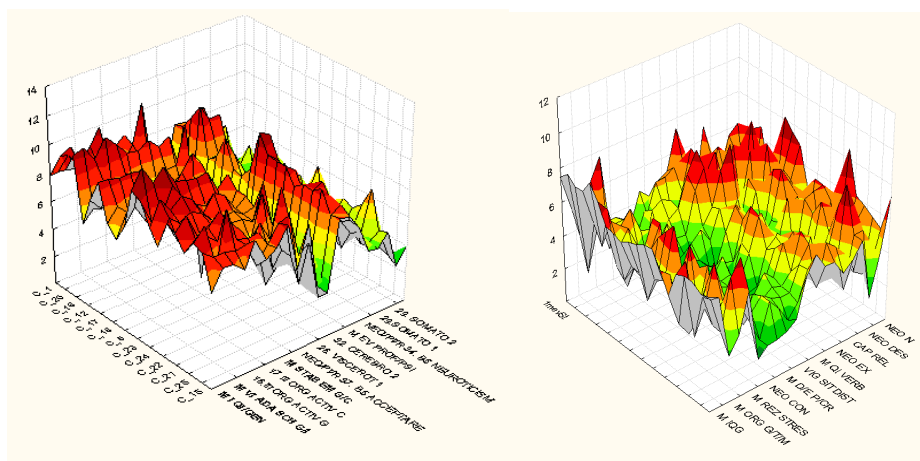
Evidențierea și compararea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate SCB (+) & SCB (-)



Evidențierea și compararea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate la RTV (+) & RTV (-)



Evidențierea și compararea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate la ML (+) & ML (-)



Evidențierea și compararea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate la IDM (+) & IDM (-)

4. Aceste reprezentări redade comparativ mai sus demonstrează omogenitatea structurilor FAG la loturile (+) obținute prin metoda evaluării cu ajutorul scalei construite de către noi în care și trăsăturile de personalitate sunt incluse;
5. În cazul loturilor (-) această omogenitate este afectată pe de o parte de cotele reduse obținute la evaluare la criteriile FAG evaluate și pe de altă parte de apariția unor trăsături accentuate de personalitate la componenții loturilor dintre care exemplificăm câteva:
 - „Neuroticismul” care înregistrează cote crescute în toate loturile (-);
 - „Conștiinciozitatea” din contră ne este semnalată cu cote scăzute în toate loturile (-);
 - „Cerebrotonia” este o altă variabilă destul de frecvent evaluată ca fiind o trăsătură comună loturilor (-), mai puțin la lotul IDM unde nu apare;
6. Apariția unor trăsături de personalitate accentuate numai la unii dintre componenții loturilor (-) considerăm că le afectează performanțele profesionale, aceste trăsături defavorizând manifestarea FAG și mai ales a SAS, proces început încă din formare și datorită faptului că FAG nu constituia un reper a selecției psihologice. Exemplificăm în acest sens:
 - La IDM (-) „Conștiinciozitatea” apare accentuat doar în 4 cazuri din 30 ca reper pozitiv, la fel și „capacitatea de relaționare”, la IDM (+) aceasta nu ne este semnalată ca fiind în zonele de cotare pozitivă sau negativă;
 - La ML (-) la fel evaluările relevă tot același fenomen în legătură cu ceea ce am denumit „Conștiinciozitate”, idem și la ML (+) se relevă la o primă constatare ca o trăsătură distinctă însă într-un context comun altor trăsături evaluate pozitiv;
 - La RTV (-) trăsături ca: „Deschiderea”, „Agreabilitatea”, „Extroversiunea” și paradoxal dar simptomatic „Neuroticismul” sunt evaluate ca fiind caracteristice. Această constatare poate fi explicată prin faptul că aceste trăsături se pot manifesta relativ facil fiind favorizate de caracterul de echipă pe care îl are activitatea profesională a acestor persoane cu statutul de RTV în sensul în care fiecare este un coordonator al unei echipe reduse de consatere și intervenție.
 - Și la RTV (+) trăsăturile sunt prezente dar sunt dublate de trăsătura „Conștiinciozitate” și de o consistentă structură FAG
 - În cazul funcției SCB care are oarecum aceeași caracteristică a activității profesionale ca și cea a persoanelor RTV accentuările sunt prezente doar la lotul (-), de exemplu „Agreabilitatea”, „Viscerotonia” și „Somatotonia”; La cei din lotul (+) accentuările, chiar dacă există, acestea caracterizează lotul (+): *de ex.* „Conștiinciozitatea”;

Calitățile individuale ale persoanei implicată profesional în medii cu risc sunt convergente și favorizante pentru SAS în finalitatea acțiunilor atâta timp cât pot fi gestionate de ceea ce am denumit noi FAG. Din acest motiv orice selecție psihologică pentru aceste medii profesionale trebuie orientată în primul rând spre evaluarea stării FAG și către depistarea trăsăturilor accentuate ale personalității care se armonizează cu structura FAG pentru ca SAS să se manifeste eficient în cursul desfășurării activității profesionale.

BIBLIOGRAFIE (512 titluri)

LISTA CU COMPONENTE IMPORTANTE: FOTO, SCHEME, SCALE ȘI TABELE DIN CONȚINUTULUI TEZEI

- - Tabel cronologic. CULTURĂ, ȘTIINȚĂ, TEHNOLOGIE, TRANSPORTURI: NAVALE, FERROVIARE, RUTIERE, AERIENE COMUNICAȚII, PSIHLOGIE APLICATĂ, INFORMATICĂ (CONTEXT, APARIȚIE ȘI EVOLUȚIE) - cu referințe autohtone – (p. 19 - 136)
- - Tabel cronologic - ORIENTAREA PROFESIONALĂ (O.P.) (sinteză istorică) (p. 155 - 158)
- - Tabel cronologic - SELECȚIA PROFESIONALĂ (SP) (sinteză istorică 1910-1945), (p. 161 - 170)
- - Tabel - REȚELELE EUROPENE DE PSIHLOGIE APLICATĂ ÎN TRANSPORTURI FERROVIARE, ANII '90 (p. 174)
- - Foto – 6 LINII (LREΨCFRTM) autor M. Bolos, după model polonez, 1959 (p. 182)
- - Foto – 6LM / 1978 „luminoschemă” (autor TGV,1978), (p. 184)
- - Foto - - 6LM / 1978 „luminoschemă” (autor TGV,1978), (p. 185)
- - Foto - - Aparat - Coordonare si disociere manuală – D.M I.(p. 203)
- - Foto - Probă situațională pentru testarea personalului din ramura trafic: Tip PSM & CRN / 1959 (p. 204)
- - Foto – Aparat - „MARCHIZA”- Simulator tracțiune pentru testarea mecanicilor locomotivă cu aburi, construită de M. Bolos & V. Ceaușu/1959 după model Lahy – piesă de muzeu (p. 205)
- - Fig. - Modelul persoanei ca factor de fiabilitate (autor psih. Gelu V. Todea / 1994) (p. 209)
- - Fig.5.5. – Model de clasificare a funcțiilor în sistemul organizațional socio-tehnic. (autor psih. Gelu V. Todea / 1994) (p. 221)
- - Fig.5.6. – Tehnologii moderne- „Cabina,, TGV” si trenuri de mare vitezain lume Franțahttp://www.lvmauro.it/train_sim/MSTS/download/cabine/immagini/TGVfrontview.jpg (p.222 - 223)
- - Fig. 5.7. - Aparat - RICCOSSAY, Fig. 5.7.b RICCOSSAY, Polonia/1979, Fig. 5.7., DM II „Coordonare manuală” Casa “Doufour” / 1971, Franta (L. R. E. Ψ CFR Timișoara) (p. 224)
- Tabel 5.10.1. - Testoteca rețelei de asistență psihologică a personalului din S. C. / CFR (p. 228 - 236)
- - Foto Fig.5.8.a. - Aparat - Simulator LDE p. I /, Fig.5.8.b. – Simulator LDE / II (Bolos, 1970 & Todea (1993), (L.R.E. Ψ CFR Timișoara) (p. 237)
- - Tabel 6.1. - Studiul corelației F1 și F2 cu factorii I. 1 –I. 11 pentru cele două eșantioane; (p. 256)
- - Tabel - Marile variabile organizaționale ale sistemului feroviar C.F.R. (p.272 – 273)
- - Fig. 7.1. - Programele de asistență psihologică în raport de carieră (autor, psih. Gelu V. Todea, 1995) (p. 273)

- - Fig. 9.1. – Modelul funcțional persoanei în medii profesionale cu risc (autor, psih. Gelu V. Todea, 1994), (p. 293)
- - Fig. 9.2 – Consilierea psihologică o necesitate a persoanei și a psihologiei aplicate)(p. 296
- - Fig. 9.3. – Evoluția procentului de inaptitudine în selecție pe perioada 1990 – 2006, (p. 297)
- Tabelul 10.1. - Ierarhizarea exigentelor la (ML), (IDM), (SCB), (RTV), funcții decizional – executive, (p. 304 - 307)
- Exigentele psihologice decodificate psihologic, scala de evaluare și metodele psihologice, ale postului la I.D.M. dispozitor (IDM) funcție decizional – executivă, (p.319 - 327)
- Tabele - Exigentele psihologice decodificate psihologic, scala de evaluare și metodele psihologice, ale postului la ML funcție decizional – executivă, (p.328 - 338)
- Tabele - Exigentele psihologice decodificate psihologic, scala de evaluare și metodele psihologice, ale postului la RTV funcție decizional – executivă, (p.339 - 345)
- Tabele - Exigentele psihologice decodificate psihologic, scala de evaluare și metodele psihologice, ale postului la SCB funcție decizional – executivă, (p.346 - 352)
- 10.2.2. - Rezultate (Tabele), Etapa 2 — Ierarhizarea după media procentelor pentru identificarea F.A.G., S.A.S, și a cerințelor auxiliare; (p. 308 - 313)
- 10.2.3. - Rezultate - (Tabele) – Structura FAG, Etapa 3 – (p. 314 - 315)
- 10.2.4. - Ierarhizarea cerințelor psihologice, Etapa 4 – Rezultate(Tabele) – (p. 317)
- - Tabelul 10.49, - Lista criteriilor care au stat la baza SCALELOR DE EVALUARE pentru ML; IDM; SCB; RTV, (p.353 - 354)
- - SCALA DE EVALUARE A ACTIVITĂȚII DE MECANIC LOCOMOTIVĂ, (p. 356 -359)
- - Tabelul 10.50. - N= 50 *** Deosebiri semnificative φ & χ^2 la p=0.001, la IDM (+) & (-), (p.362 - 363)
- - Tabelul 11.1. - Matricea coeficienților de corelație a rangurilor Kendall (τ) între mediile evaluatorilor independenți pentru fiecare subiect evaluat, *Exemplu:* Matrice de studiu al Concordanței dintre evaluările eșantionului IDM (-) ”SATISFACTOR”(-), (p. 368 - 369)’
- - Tabelul 11.2. - Rezultate la „Testul (t)” între variabilele independente, cu distribuții normale, - la evaluări - pentru grupele contrastante IDM (N=30), (p.370)
- - Tabelul 11.3. - Extract tabel diferențe semnificative constatate φ & χ^2 la testele aplicate grupului IDM (+) & (-), (p. 371)
- - Tabelul 11.4. Rezultate la „Testul (t)” între variabilele independente, evaluări cu distribuții normale la grupele contrastante, ML (N=30), (p. 372)
- - Tabelul 11.5. Extract tabel diferențe semnificative constatate φ & χ^2 la testele aplicate grupului ML, (p. 373)
- - Tabelul 11.6. - Rezultate la „Testul (t)” între variabilele independente, (Evaluări) cu distribuții normale la grupele contrastante SCB (N=30), (p. 374)
- - Tabelul 11.7. - Extract tabel diferențe semnificative constatate φ & χ^2 la testele aplicate grupului SCB, (p. 374)
- - Tabelul 11.8. - Rezultate la „Testul (t)” între variabilele independente, cu distribuții normale, - evaluări la grupele contrastante - RTV (N=30), (p. 375)
- - Tabelul 11.9. - Extract din tabelul diferențelor semnificative constatate φ & χ^2 la testele aplicate grupului RTV, (p. 376)

- 12.5.1. - Rezultate – (Tabele) - Corelația dintre informația test și informația non test, (p 380 – 415)
- - Tabele – rezultate - CORELAȚIILE DINTRE EVALUĂRI ȘI TESTE, (p. 397 – 408)
- - Grupul IDM (-) 13.1.1 - Dendograma trăsăturilor evaluate, (p. 419)
- - Tabelul 13.2., - Membrii Clusterului - ev IDM (-)și Distanțele față de centrul respectivului Cluster, (p. 421)
- 13.1.4. - Raportarea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristicile evaluate IDM (-), (p. 422)
- 13.1.5. - Factori la grupul IDM (-) - Analiza factorială -, (p.423)
- - Figura 13.3. - Distribuția medianei IDM (-) (p. 416)
- - Figura 13.5. - Dendograma trăsăturilor evaluate IDM (+) (p.425)
- - Tabelul 13.5. - Membrii Clusterului IDM (+) EV Medii și distanțele față de Centrul respectivului Cluster – Extras (p. 428)
- - Fig. 13.6. - Metoda: două direcții (două posibilități) de întrepătrundere a rezultatelor IDM (+) (p. 429)
- - Tabelul 13.6. - Încărcări ale factorului (Varimax normalizată) (IDM (+) MATRICE FACTORI - Principalele componente, (p. 430)
- - Figura 13.7. - Distribuția medianei IDM (+) (p. 431)
- - Figura 13.8. - Dendograma trăsăturilor evaluate ML (+) (p. 432)
- - Tabelul 13.8. - Membrii Clusterului EVALUARI vs criterii ML (+) și Distanțele față de Centrul respectivului Cluster - Extras (p. 434)
- - Tabelul 13.9. - Încărcări ale factorului (Varimax normalizată) Extragerea principalelor componente la ML (+) (p.428)
- - Figura 13.10. Distribuția medianei ML (+)(p.436)
- - Fig. 13.11. - Diagrama trăsăturilor evaluate – ML (-) (p. 438)
- - Tabelul 13.11 - Membrii clusterilor ML - ev; distanțe față de centrul respectivului Cluster, (p. 440)
- 13.4.4. - Raportarea spațială a variabilelor non test, pe scala de evaluare, la caracteristici evaluate ML (-), (p. 441)
- 13.4.5. - Factori la grupul ML (-), Tabelul 13.12 Încărcări ale factorului (Varimax normalizată). Extragerea principalelor componente (p. 442)
- 13.4.6. - Distribuția medianei calităților pe scala de evaluare ML (-)(p. 443)
- - Fig. 13.13. - RTV (-) Diagrama clusteri, (p. 444)
- - Tabelul 13.14. - Membrii Clusterului RTV (-) EVALUARI; distanțe față de centrul respectivului Cluster – extras (p. 446)
- 13.5.5. - Factori la grupul RTV (-), Tabelul 13.15. Încărcări ale factorului (Varimax normalizata)- extragerea principalelor componente (p. 448)
- - Fig. 13.15. - Distribuția medianei RTV (-), (p. 449)
- 13.6. Grupul RTV (+), 13.6.1 Dendograma trăsăturilor evaluate. Realizarea completă a legăturilor (p. 450)
- - Tabelul 13.17. - Membrii Clusterului RTV (+) - evaluări; distanțe față de centrul respectivului Cluster – extras, (p. 452)
- - Tabelul 13.17.RTV (+) Încărcări ale factorului (Varimax normalizata); $p > .700000$ – extras, (p. 454)
- 13.7. - Grupul SCB (-), 13.7.1 Dendograma trăsăturilor evaluate, (p. 456)
- - Tabelul 13.7.3. - Identificarea membrilor clusterilor, 13.19. Membrii Clusterului și distanțe fata de centrul respectivului Cluster - extras SCB (-), (p. 458)

- - Tabelul 13.20. - Încărcări ale factorului (Varimax normalizată); extracție: maxim de factori posibili, la SCB (-), (p. 460)
- - Fig. 13.22. - Dendograma trăsăturilor evaluate. Realizarea completă a legăturilor, distanțe euclidiene la SCB (+), (p. 462)
- - Tabelul 13.22. - Membrii Clusterului; distanțe față de centrul respectivului Cluster - extras SCB (+), (p.464)
- - Tabelul 13.23. - Încărcări ale factorului (Varimax normalizată); extracție: componente principale la SCB (+), (p. 466)
- - Fig 13.24. - Distribuția medianeii calităților pe scala de evaluare, SCB (+), (p. 467)
- Comparații prin reprezentare spațială a rezultatelor obținute pentru cele patru grupe contrastante (473 – 474)