

PSIHODIAGNOSTIC – NOTE DE CURS

CONF. UNIV. DR. STEFAN ILLI

CAPITOLUL I

APARITIA SI DEZVOLTAREA PSIHODIAGNOZEI

1.1 PSIHODIAGNOSTICUL. GENERALITATI

Este paradoxul psihologiei, spunea profesorul Paul Popescu-Neveanu, de a fi una din cele mai vechi preocupari cognitive-empirice, si, totodata, una din cele mai noi stiinte.

Preocuparea pentru cunoasterea celorlalti necesara adaptarii in relatiile cu semenii sau in educarea copiilor- se confunda probabil, cu istoria omului.

Efectul decantarii continue a informatiilor acumulate si transmise de generatii succesive, exprimate in dictoane, aforisme, legende sau in miile de cuvinte ce denumesc trasaturi sau stari psihice sunt dovezile de netagaduit ale acestor preocupari. Cu evidenta mai mare si mai elaborate, apar preocuparile in directia descifrarii caracteristicilor psihicului uman la o serie de filozofi sau medici, inca din antichitate (Socrate, Platon, Aristotel, Hipocrat etc.)

Dar "actul de nastere" al psihologiei, ca stiinta a fost dat de introducerea metodelor pozitive, in special a celei experimentale, in studiul fenomenelor psihice, o data cu infiintarea, in 1879, de catre Wilhelm Wundt, a primului laborator de psihologie in cadrul caruia s-a procedat la experimentare si masuratori.

Diversificarea si perfectionarea metodelor de investigare, de studiere a fenomenelor psihice, largind baza datelor acumulate, au avut efect in plan teoretic (dezvoltarea aparatului conceptual, elaborarea de legi specifice evolutiei sau fiintarii fenomenelor psihice etc.) si in cel practic-aplicativ (stabilirea directiilor si a mijloacelor de interventie active datorita operativitatii si preciziei ce a conditionat eficienta in cunoastere sau in interventia modelatoare).

Nevoia determinarii diferentelor individuale isi are obarsia in practica sociala. Psihologia diferentiala a impulsionat dezvoltarea unor masuratori ale functiilor si trasaturilor psihice contribuind implicit la structurarea unor modalitati complexe de investigatie utilizate in selectia, orientarea si reorientarea scolara si profesionala. Investigatiile psihologice sub forma diagnozei si prognozei se realizeaza atat la nivelul populatiei normale, cat si in sfera patologicului, ceea ce impune delimitari conceptuale.

Termenul *diagnostic* este cunoscut, in special, din patologie. El desemneaza, dupa R.Lafon, recunoasterea unei boli, pornind de la semnele descrise de medic si de ceilalti specialisti. Diagnosticul clinic este rezultat al datelor observate de medic; diagnosticul de laborator rezulta din datele furnizate de laborator (date paraclinice).

Diagnosticul medical este un demers complex ce se constituie prin:

- Analiza diferitelor simptome: *semiologia*;
-gruparea si sintetizarea simptomelor, in cadrul unui sindrom sau al unei boli, ceea ce conduce la elaborarea *diagnosticului pozitiv*;
- Raportarea datelor culese la datele tipice ale nosologiei, in vederea stabilirii *diagnosticului diferential*;

- Investigarea și elucidarea factorilor cauzali pentru fenomenele patologice constatate, necesare *diagnosticului etiologic*;
- Decelarea mecanismelor de acțiune a factorilor etiologici în producerea reacțiilor organismului, având ca rezultat *diagnosticul patogen*.

Folosit inițial exclusiv în domeniul medical, termenul *diagnostic* –ca, de altfel, mulți alți termeni –a capatat în timp extensie și utilizare în alte domenii. El semnifică un proces integrativ, de sinteză, de evaluare, din care decurg disponibilități de anticipare sau prognoza și de intervenție activă. În funcție de obiectul de studiu urmărit se folosesc astăzi sintagmele:

- *Diagnostic social*- referitor la grupuri sau populații studiate în scopul unei acțiuni;
- *Diagnostic pedagogic*- pentru “forma complexă de cunoaștere a individualității copilului, organizată de școală și destinată să slujească și să fundamenteze acțiunea educativă” ;
- *Diagnostic psihologic (psihodiagnostic)*.

Psihodiagnosticul (psyche = *suflet*; diagnosis = *cunoaștere*; diagnostikos = *capabil de a cunoaște*;) reprezintă un act sintetic de evaluare a „formulei psihice” a unei persoane ca rezultat al examinării psihologice.

Cuvântul „diagnostic” deriva din termenul grecesc „diagnostikos”, care înseamnă „apt pentru a recunoaște”. Termenii „psihodiagnoza” și „psihodiagnostic” au fost create prin analogie și extrapolare a sintagmei „diagnostic medical”. Termenii, deși relativ asemanători, au în obiectiv diferențieri de abordare a ființei umane, deci nu se acopera integral ca sens și semnificație și mai puțin ca obiectiv.

- *Tabloul exprimat prin psihodiagnostic trebuie să redea caracteristicile sistemului psihic uman, un „sistem hipercomplex” ce funcționează pe principiul integralității.* Apoi mai intervine dificultatea de a sesiza un singur aspect, o singură funcție psihică deoarece în orice probă persoana răspunde ca un întreg unitar, toate funcțiile și însușirile ei sunt implicate în orice comportament. Astfel, din observația asupra activităților curente și din rezultatele la testele de memorie se pot constata la un subiect dificultăți mnemonice. Diagnosticarea fenomenului, ca atare, se poate dovedi, în unele situații, eronată și, corespunzător, inutilă terapia instituită. În aceste cazuri examenul psihologic complex ar putea evidenția, printre alte cauze (lipsa motivației, tulburări afective, stare de oboseală), existența unor tulburări prosexice majore, dificultățile mnemonice reprezentând unele din efectele lor secundare.
- *Examenul psihologic este înțeles ca un eveniment în viața subiectului ce poate și trebuie să aibă efect benefic.* De aceea, examinarea psihologică va beneficia de fundamentare deontologică. Ca și în medicina principiul de la care se porneste este: *primum non nocere*. Abordarea subiectului se face prin gândire pozitivă. Rezultatul, obiectivat în psihodiagnostic, presupune, implicit sau explicit, soluții. Decizia recomandării, în urma psihodiagnozei, dar și structura ei sunt corelate cu anumite obiective legate de cele ce au determinat solicitarea acesteia. Altfel se fac psihodiagnoze pentru a stabili nivelul inteligenței de o anumită structură (dar și a inteligenței în general) pentru depistarea unei întârzieri sau deteriorări ale inteligenței, anumite aptitudini (și inteligența disponibilă în direcția acestora) dar și cauzele ce determină deteriorări sau întârzieri de dezvoltare a inteligenței. În același sens interesează conduitele conformiste sau nonconformiste, opiniile ce le alimentează, gravitatea influenței acestora, etc. Așadar psihodiagnoza selectează ceea ce este mai potrivit și important pentru direcțiile și liniile de perspectivă ale dezvoltării persoanei aflate în cazul considerat. După situații, acestea tind să întărească, să consolideze, sau, dimpotrivă, să schimbe optica subiectului atunci când aceasta este deviată. Discuțiile cu subiectul însuși, cu familia (apartinătorii și ceilalți membrii), implicate în psihodiagnoza, pot provoca abreactii, dețensiuni și dedramatizări ale conflictelor existente. Lipsa de pregătire și inabilitatea cercetătorului produc efecte inverse.
 - *Elaborarea diagnosticului psihologic incumbă o mare răspundere datorită consecințelor* în direcția selecției, orientării, terapiei, educației sau dezvoltării capacității de autocunoaștere a subiectului însuși, *consecințe cu amplu ecou psihologic și social.* Aceasta solicită cercetătorului: o *concepție* asupra sistemului psihic uman, a principiilor sale de organizare și manifestare; *cunoștințe referitoare la structura psihică*, componentele și relațiile dintre ele; o tehnologie adecvată de investigație (conținutul metodelor folosite, condițiile de aplicare, durata) și de interpretare.

Investigarea fenomenelor psihice se face printr-o serie de metode (metode psihologice) ce reprezintă cai, instrumente, modalități efective de obținere a informațiilor referitoare la aceste fenomene: observația, convorbirea, chestionarul, testul, scalele de evaluare și altele.

Diagnosticul psihologic obligă la *alegerea metodei adecvate* în raport de:

1. *Fenomenul studiat* (inteligenta se evalueaza prin teste si scale de evaluare; complexe prin observatie, convorbire, anamneza) ;
2. *Varsta subiectului* (testele cuprind itemi adecvati capacitatii psihice a copiilor mici, prescolarilor, scolarii, adolescentilor) ;
3. *Obiectivul pentru care se face investigarea* (evaluarea potentialului cognitiv realizat in scopul selectarii subiectilor pentru activitati performantiale, apeleaza cu precadere la teste de inteligenta, de psihomotricitate, in timp ce evaluarea aceluasi potential, efectuat in scopul instituirii terapiei recuperatorii, utilizeaza prioritar scalele de evaluare) .

Psihodiagnosticul complex se fundamenteaza pe datele furnizate de mai multe metode, fiecare functie psihica avand specificul ei. Complexitatea metodelor folosite trebuie apreciata si in sensul completarii informatiilor si a controlului reciproc exercitat asupra datelor recoltate in conditiile investigarii aceleiasi functii prin metode diferite.

1.2 Reguli generale privind diagnoza psihica:

Psihodiagnoza este activitatea specifica care foloseste intermedierea prin diferite tipuri de metode si instrumente pentru a obtine informatii valide despre structura, dinamica psihica si personalitatea celui examinat. . Ca instrumente specifice sunt utilizate testele psihologice. In evaluare intervin si metode precum observatia comportamentului verbal sau non – verbal; interviul, anamneza, studiul produselor activitatii, etc.

Corectitudinea analizei in diagnoza psihica depinde de tehnicile de investigatie, de coroborarea tuturor datelor privitoare la subiectul investigat si de categoria de caracteristici si dezordini sau intarzieri de dezvoltare ce trebuie investigate sau care apar in psihodiagnostic.

1. Regula generala este ca functia de predictie a diagnozei psihice trebuie considerata relativa, atata vreme cat nu este terminata dezvoltarea si maturizarea persoanei, dar si in anii de regresie.
2. Este necesara o supraveghere diagnostica organizata.
3. Cel ce face psihodiagnoza trebuie sa tina seama de faptul ca exista perioade de dezvoltare psihica, exista si diferente importante de sex, nu numai de varsta in ceea ce priveste tipologia umana.
4. Alaturi de probele psihologice ce se refera la subiect, este necesara cunoasterea mediului familial, scolar si socio-cultural ale subiectului in cauza.
5. Modificarile frecvente de regim de educatie, de rol si statut social, de profesie favorizeaza formarea de dezordini de dezvoltare ale comportamentului.
6. Condițiile de viata ca suprasolicitatea, tensiunile frecvente pot provoca tensiuni interioare, stari de oboseala, sentimente de incapacitate, insatisfactie.
7. Rezultatul unui psihodiagnostic este limitat in timp.
8. Cazurile de intelect de limita sau cazurile de limita caracterologica sunt mai greu de diagnosticat, ca si toate cazurile care se afla de o parte si de alta a mediei.
9. Psihologul nu poate diagnostica trasaturi psihice, ci doar manifestari ale acestora in conditiile date de o anumita situatie.

In ceea ce priveste locul si rolul psihodiagnozei in sistemul stiintelor psihologice sunt autori care includ psihodiagnoza in categoria disciplinelor aplicative(scolara,muncii,militara,etc.).Profesorul N.Mitrofan propune diferentierea a trei nivele:

-nivelul teoretico-explicativ(psihologie generala si sociala)

-nivelul disciplinelor aplicative(psihologie scolara,muncii,medicinala,judiciara);

-nivelul metodologiilor de cercetare,investigare si asistenta psihologica;

-psihodignostic;

-psihologie experimentală;

-psihoterapiile;

-consilierea psihologica;

-orientarea si selectia profesionala.

Intrucat psihodiagnoza se efectueaza atat in zona normalului cat si in sfera patologicului sunt necesare anumite precizari. Desigur normalitatea poate fi abordata pe baza a numeroase criterii apartinand unor discipline stiintifice diferite. In prezent nu exista o acceptiune comuna asupra starii de normalitate. Starea de normalitate poate fi apreciata din mai multe puncte de vedere, de exemplu:

- ❖ La modul general se considera ca **normal** din punct de vedere psihic este cel care se integreaza bine, care are capacitatea de integrare in grupul familial, profesional sau social- deci evidentiaza capacitate de adaptare.
- ❖ Nu este doar un punct de vedere sociologic, ci un punct de vedere general (tine de psihologie, dar in mai mare masura de psihiatrie) .
- ❖ Normal este acela care are o stare de bine, care se simte bine, dar acesta este un punct de vedere nesatisfacator pentru cel in cauza, desi se simte bine, poate avea o serioasa afectiune somatica sau psihica (insuficienta hepatica, diabet) care nu are simptome.
- ❖ Mania – stare afectiva expansiva.
El se simte prea bine, mai bine ca oricand – spune ca „se simte perfect”

Este o stare de bine, o buna dispozitie, o supraapreciere, o supraevaluare. El este cel mai „destept” cel mai”potent .Normal este acela care are capacitatea de a se amesteca bine cu grupul, nu numai de a se integra. Concordant cu aceste aprecieri sunt definitiile despre normalitate. Unele definitii privind normalitate au un caracter fantezist. Normal este acela care se simte fericit. Un alt punct de vedere asupra starii de normalitate vizeaza confortul afectiv: multumirea, satisfactia, etc. Cei care au suferit de schizofrenie au o stare de confort afectiv, o stare de multumire. Exista un procent de oameni varstnici in stare de „dementa” (involutie senila) care au o stare de multumire, sunt dincolo de bine si de rau. Nici starea de bine nu e de natura sa semnifice starea de normalitate !

Controlul propriilor pulsuni este considerat ca o conditie a sanatatii mintale.”Se considera in acest sens ca un individ reactioneaza in mod sanatos daca in cursul dezvoltarii se arata a fi capabil de o adaptare flexibila fata de conflictele sale.” (Krapf 1963, pg.65).

Problema este discutabila caci adaptarea poate fi realizata si la un nivel inferior.

1.3 Sanatatea ca medie sau norma

Sanatatea ca medie provine din biologie in medicina si raspunde mai ales necesitatii de a estima diverse constante biochimice ale organismului. Aprecierile in jurul unor valori statistice medii se mentin si cand e vorba de evaluarea rezultatelor investigatiilor psihologice obtinute in special prin aplicarea testelor si chestionarelor.

Sanatatea ca proces de dezvoltare.

In viziunea sistematica sanatatea implica o actualizare a potentialului genetic intr-un camp tridimensional biologic, psihologic si social. In dinamismul ei perpetuu, sanatatea este mereu alta, specifica fiecarei etape a vietii insului, fiecarui moment al dezvoltarii sale si fiecarei circumstante in care acesta se afla. In continua sa schimbare si remodelare, sanatatea exprima insusi dinamismul vietii, constituindu-se in cea mai inalta expresie calitativa a acesteia.

Sanatatea ca integrare sociala.

„Nici o definitie a sanatatii mintale nu este acceptabila daca nu se tine seama de importanta mediului pentru individ” (Ahrenfeld 1966, pg.2).

Sanatatea mintala ca valoare.

Din perspectiva axiologica sanatatea poate fi apreciata printr-o optica transculturala, deci „conceptul de sanatate mintala nu poate fi inteles decat prin sistemul de valori al unei colectivitati”(Cloutier 1966, pg.3)

Sanatatea este edificata de individ, dar se raporteaza la scala de valori a societatii. Ca lucrurile stau asa, ne dovedeste o vasta cazuistica patologica denumita comportamentala, care ilustreaza faptul ca sanatatea mintala implica un aspect etic de care nu se poate face abstractie

1.4.Situatia psihodiagnosticului in lume si in Romania

Cea mai importanta tendinta, in lume, constituie:- asigurarea protectiei in plan juridic si profesional a activitatii psihodiagnostice. In acest domeniu, o contributie deosebita apartine A.P.A. – Asociatia Psihologilor Americani – care are in competenta elaborarea codului deontologic ce cuprinde un ansamblu de norme care trebuie sa regleze conduita psihologului teoretician si practician: drepturile si obligatiile psihologului care foloseste diferite metodologii.

A) A.P.A.+ altele au elaborat standarde pentru testarea educationala si psihologica. Ele sunt propuse si aprobate din 1954, ele fiind revizuite succesiv, de mai multe ori '66, '74, '85. , '92.

Cuprinde 4 parti principale, fiecare avand subtitluri.

a) Standarde tehnice pentru construirea si evaluarea testului:

1. validitatea;
2. gradul de incredere si erorile masurarii (reability);
3. dezvoltarea si revizia testului;
4. scalarea stabilirea normelor (norme-etalon) compatibilitatea scorului;
5. publicarea testului: manual, manual tehnic, ghidul pentru utilizare;

b) Standarde profesionale pentru utilizarea testelor:

6. principii generale ale utilizarii testului;
7. testarea clinica;
8. testarea educationala si testarea psihologica in institutii scolare;
9. testarea utilitatii;
10. licentierea si calificarea profesionala si ocupationala;
11. evaluarea programelor;

c) Standarde pentru aplicatiile particulare:

12. testarea lingvistica a minoritatilor;
13. testarea persoanelor fizice cu anumite handicapuri;

d) Standarde privind procedurile de administrare;

14. administrarea testului, stabilirea scorului si elaborarea raportului final;
15. protejarea drepturilor subiectilor;

B) Construirea de noi teste, de noi baterii, atat pentru unele domenii existente de psihodiagnostic dar mai ales pentru dezvoltarea unor domenii ca; (psihologie ecologica, judiciara, comportamentului).

C) Imbunatatirea echipamentului tehnic al testului: elaborarea unor ghiduri speciale de aplicare, - de interpretare, elaborarea unor manuale tehnice care trebuie sa cuprinda informatii privind construirea testului, revizii si mai ales informatii privind caracteristicile psihometrice- fidelitatea si validitatea.

D) Computerizarea activitatii psihodiagnostice ramanand si varianta aplicarii testului necomputerizat.

La noi in tara de implementarea acestor masuri se ocupa Colegiul Psihologilor din Romania infiintata in 2005.

1.5. Sarcinile si functiile psihodiagnozei

Diferentiem pe de o parte psihodiagnoza intr-un sens restrans avand in vedere tot ceea ce tine de aplicarea testelor si, pe de alta parte psihodiagnoza intr-un sens mai larg ca o activitate stiintifica complexa, cea care respecta intr-un mod riguros o serie de cerinte si exigente de ordin metodologic si tehnologic.

Pentru cresterea gradului de obiectivitate a rezultatelor psihodiagnozei se impune sa abordam o strategie investigativa care sa solicite coparticiparea si a altor metode ca: anamneza, observatia,convorbirea, studiul produselor activitatii, etc.

Functiile psihodiagnozei

1. Functia diagnostica

Evaluarea conditiei prezente: conditia propriu – zisa a psihodiagnozei este capacitatea de a surprinde corect trasaturile si capacitati psihice individuale si de a evidentia variabilitatea psihocomportamentala intragrupala vs. grup de referinta.

Se scot in evidenta diferente individuale => diagnosticul diferential.

Testul este cu atat mai bun cu cat scoate mai bine in evidenta aceste diferente individuale.

2. Functia de evidentiere a unor cauze care au condus la o anumita realitate prezenta privitor la dezorganizari ale S.P. fie in ansamblu, fie ale unor subcomponente – psihodiagnostic etiologic (cauza). De cele mai multe ori folosim tehnicile proiective.

3. Functia de prognostic

- anticipare in baza rezultatelor obtinute a evolutiei psihocomportamentale probabile a subiectului in anumite situatii, contexte actionale, interactionale.

In baza lor noi asiguram garantii (responsabilitate mare – chiar juridica) in legatura cu integrarea subiectului in viitor.

Ex. – admiterea in institutiile cu profil educational

4. Sprijinirea actiunilor de O.S.P. (orientarea scolara si profesionala) prin indrumarea spre diferite institutii de formare scolara si profesionala, tinand cont de echipamentul psihologic al fiecaruia ceea ce implica pe de o parte cunoasterea foarte exacta a diferitelor specii de solicitare profesionala si pe de alta parte rezultatele actiunilor de testare psihologica a tinerilor.

In orientare se pleaca de la subiect catre o profesie sau grup de profesii in raport cu care constatam existenta unor predispozitii.

In selectie se pleaca de la profesie catre solicitanti (candidati) si se retin cei care corespund acestor cerinte.

Analiza psihologica a profesiunilor intra in raspunderea psihologiei muncii, ea conduce la elaborarea psihogramelor si profesiogramelor.

Profesiograma – o sursa de informatii privind diferite aspecte ale unei profesii (ex., pedagogia etc.) si unul din aceste componente il reprezinta psihogramele.

Psihograma - cuprinde exclusiv cerintele de ordin psihologic ale profesiei respective.

5. Acoperirea unor necesitati privind acordarea consultantei si asistentei psihologice – in forma consilierii si psihoterapiei.

In psihoterapie fiind necesar:

- a) sa conturam cat mai exact diagnosticul;
- b) interventie prin asistenta psihoterapeutica;
- c) revenirea cu inventarul psihodiagnostic la sfarsit pentru a constata daca s-au inregistrat ameliorari;

Plecand de la rezultatele psihodiagnozei putem face recomandari privind urmarirea unui tratament psihofarmacologic.

6. Alta functie vizeaza evidentiarea cazurilor de abatere (+,-), fie in sens negativ, fie in sens pozitiv de la etalon, privind dezvoltarea psihologica normala.

Daca se constata astfel de abateri se pune problema propunerii si fundamentarii stiintifice a unor programe corectiv-recuperative (ptr.-) si programe de sustinere, de dezvoltare (in sens+).

7. Evaluarea si validarea unor programe de invatare si formare profesionala; prin actiuni psihodiagnostice in cazul in care in faza de elaborare s-au strecurat erori in aceste actiuni sa propuna realizarea de corectii sau inlocuirea partiala/totala a programelor existente.

8. Formarea capacitatilor de intercunoastere si autocunoastere plecand de la ideea ca adaptarea subiectului la diferite conditii solicitante ale mediului se realizeaza mai bine daca imaginile in raport cu sine si cele in raport cu altii au un continut cat mai obiectiv posibil.

9. Verificarea unor ipoteze stiintifice – utilizarea testului in experimentul stiintific ca instrument de cercetare.

Cerinte si reguli impuse celor care initiaza actiuni psihodiagnostice:

1. Cerinte si exigente legate de cresterea gradului de predictibilitate a informatiilor rezultate.

2. Cerinte si exigente care vizeaza unele aspecte de continut ale activitatii psihice.

In cazul folosirii unor teste psihologice, unul din scopurile principale poate fi formularea unui pronostic anticipand conduita ceea ce implica doua momente:

- t1 – aplicarea testului si obtinerea rezultatelor.

- t2 – cand „se aplica criteriul” si iar se obtin niste rezultate.

Rezultatele din t1 = predictorii

Rezultatele din t2 = rezultatele la criterii

Testul isi dovedeste eficienta atunci cand exista o cat mai inalta valoare a coeficientului de corelatie intre cele 2 serii de rezultate. In realitate intre cele 2 momente e posibil sa treaca un timp mai mare sau mai mic – cand e posibil sa intervina foarte multi factori numiti variabile ce pot fi: - controlabile sau necontrolabile.

Cerinte referitoare la gradul de incredere acordata rezultatelor

I. Cerinte care vizeaza conditiile factorii, situatiile care pot influenta evolutia si dezvoltarea psihologica a celui.

II.Cerinte care vizeaza mai ales caracteristicile de continut ale activitatii psihice si care „la randul lor pot influenta gradul de credibilitate a informatiilor psihodiagnostice”.

1. In procesul dezvoltarii psihice individuale subiectul poate fi afectat de o suita de factori imprevizibili (de cele mai multe ori ele se transforma in variabile necontrolabile pentru cel care initiaza si desfasoara actiunea psihodiagnostica.

Ex.: Situatii de dezorganizare chiar de dezechilibru psihic ce se pot instala pe anumite perioade de timp si care nu sunt cunoscute de catre cel ce foloseste testele.Modificarile frecvente de regim de educatie ca si educatia excesiv liberalizata pot favoriza formarea de dezordini de dezvoltare ale comportamentului.

Gradul de incredere acordat informatiei psihodiagnostice depinde si de variabila varsta – se are in vedere mai ales fazele de debut ale ontogenezei cand ritmul transformarilor, compensatiilor, recuperarilor este extrem de accentuat (valoarea informatiilor psihodiagnostice trebuie reconsiderata)Testele utilizate pentru varstele foarte mici si mici au particularitati specifice fata de cele aplicate adulților .

3. In cursul dezvoltarii ontogenetice intalnim pe de o parte perioada pubertatii si adolescentei – cu caracteristici specifice si catre sfarsitul vietii –pentru femei menopauza, barbati – andropauza; perioade in care putem intalni mai frecvent stari de dezorganizare si dezechilibru psihic,ceea ce face ca rezultatul psihodiagnozei sa fie limitat in timp.

4. Informatiile psihodiagnostice de cele mai multe ori constata (facem diagnoza) ceea ce se intampla cu subiectul la un moment dat, in legatura cu anumite aspecte ale vietii psihice si extrem de rar este posibil ca aceste informatii sa scoata in evidenta si cauzele care au condus la aparitia fenomenelor respective.

De aceea este necesar ca psihodiagnosticul sa nu se rezume numai la anumite genuri de informatii, ci sa utilizeze si alte metode pentru a evidentia etiologia (cauzele) care au condus la situatia diagnosticata.

5. Anumite tipuri de activitati, programe de dezvoltare (traning) care sunt adresate subiectilor, de cele mai multe ori au o valoare pozitiva in sensul ca vizeaza o dezvoltare normala si totodata o impulsionala a ei.

Pentru ca unele dintre ele nu sunt pretestate si desi exista intentii e posibil ca efectele sau consecintele sa fie negative; pot aparea stari de dezechilibru, dizarmonii, unele intarzieri, pe linia dezvoltarii, maturizarii sau in loc de grabirea procesului, incetinirea si chiar stoparea procesului (cazuri de suprasolicitare,sau subsolicitare).

6. In ceea ce priveste variabila timp, cei mai multi autori sustin ca intervalul dintre testarea initiala si retestarea subiectului e bine sa nu fie excesiv de mare nici excesiv de mica. Propunerea psihologilor francezi sustine ca intervalul de 6 luni ar fi o perioada optima. Precizari: *pe de o parte trebuie sa tinem cont de varsta subiectului, perioada sa se micsoreze cu cat varsta este mai mica.

Cerinte care vizeaza caracteristicile de continut ale activitatii psihice

1. Relativizarea informatiilor psihodiagnostice

(Testul e marea iubire si marea durere a psihologiei). Fiecare test simuleaza o anumita situatie reala care vizeaza masurarea unor insusiri psihice la care nu putem avea acces direct. Oricat de ingenios ar fi cel care creaza aceste microsimulatoare este greu de presupus ca ele reproduc integral situatiile care au capacitatea de a masura insusirile psihice vizate.

2. Subiectii care apartin unor categorii de handicapuri psihice:

- handicapati mintal – cei cu Q.I. redus;
- handicapati senzorial;
- handicapati motor (psihomotor);

In general acesti subiecti pot fi testati mai greu cu instrumente adecvate pentru normali datorita unor dificultati de intelegere, cooperare, de motivatie, se recomanda construirea unor instrumente speciale pentru fiecare dintre aceste categorii de subiecti – psihodiagnosticul special.

III.Cazurile de intelect limita sau cazurile de limita caracterologica sunt mai greu de diagnosticat deoarece in multe cazuri nu exista structuri compensatorii.Cazurile care se afla pe de o parte si de alta a mediei(din curba lui Gauss)sunt mai greu de diagnosticat din cauza receptivitatii excesive a celor din aceasta categorie la toate influentele ce se exercita asupra lor.

In domeniile muncii sociale diagnoza psihica are in atente:

- trasaturile de personalitate antrenate;
 - sociabilitatea;
 - aspecte motivationale;
 - aptitudini in domenii ca: - orientare profesionala;
- reorientare, reciclare, recalificare;
- adaptarea omului la munca si a muncii la om;
- in probleme de accidente, etc.

In cazul in care boala, recesiunea economica, accidente, hipertrofieri sau exacerbări ale unor trasaturi de personalitate, dificultati de socializare sau somato-psihice afecteaza capacitatea de munca se impune o diagnoza psihica clinica.Continutul psihodiagnozei mai poate fi influentat si de tendinta psihologului de a impune celui examinat(desigur involuntar)a modului sau de a gandi,a simti,a voi creand subiectului investigat cerinta de a aparea altfel decat este,adica asa cum reiese ca ar trebui sa fie.De aceea este necesar ca psihologul sa mediteze,la aplicarea unui test sau a unei baterii de teste,asupra mentalitatii celor testati fata de mentalitatea implicata in test.Psihologul nu trebuie sa absolutizeze metoda sau testul si sa nu considere rezultatele obtinute incontestabile si active in orice imprejurare.Rezultatele unui test trebuie privite ca expresii situationale a unor simptome.Aplicarea unui test trebuie validata cu aplicarea altora,completata cu anamneza si observatiile din timpul examinarii.

Dupa cum puteti remarca diagnoza psihica se refera la omul concret si viu, si consta dintr-o cunoastere complexa a acestuia prin tehnici psihologice aplicate conform unor strategii ce permit colectari de informatii organizate privind o persoana data.

Diagnoza psihica implica obligatoriu compararea datelor obtinute cu datele tip (etaloane).

Aceasta comparatie permite:

- evidentierea nivelului dezvoltarii psihice;
- identificarea unor deteriorari ale caracteristicilor investigate;
- depistarea aspectelor de compensatie;
- stabilirea unei psihodiagnoze diferentiale;
-

Ce se poate investiga in psihologie ?

- activitatile – produsele si performantele acestora
- performante:
 - fluctuatiile (curba performantei maxime-minime);
 - ritmul si calitatea (evidenta aptitudinilor);
- volumul deprinderilor;
- insusirile innascute si educate ale personalitatii;
- trasaturile de personalitate („proiectarea”);

- analiza comportamentului, a comportamentelor verbale si a structurilor expresive, simptomatice stabile si labile, relatiile subiectului.

Diagnosticul la nivelul varstei adulte trebuie sa aiba la baza un aspect functional, omul vazut in si prin activitatea sa.

Rezultatele psihodiagnozei, aplicate mecanic, pot duce la erori grave. Psihometria traditionala afirma ca erorile de predictie sunt imputabile testelor si nu au nici o legatura cu persoanele testate. Realitatea arata insa ca anumite persoane cu rezultate slabe la probe importante pentru reusita profesionala obtin totusi succes in profesie, datorita dezvoltarii in grad foarte mare a altor trasaturi psihice sau a unor interese si motivatii puternice, este vorba aici de posibilitati de compensare.

Valorile unei variabile investigate liniar isi capata semnificatia prin ansamblul caracteristicilor de personalitate, prin intevederea posibilitatilor de compensare, de sustinere sau de eficienta, aspectul formativ sau nivelul de aspiratie al persoanei se integreaza in diagnosticul capacitatii de munca alaturi de nivelul aptitudinilor.

Complexitatea sau exigentele specifice ale anumitor situatii presupun adesea masuri suplimentare care vor fi stabilite si realizate de psihologul examinator.

Natura si diversitatea solicitarilor implicate si care sunt de competenta medicului, sociologului, economistului, pedagogului sau juristului impune realizarea de catre psiholog a unui diagnostic avand la baza o munca de echipa, un studiu multidisciplinar.

Un diagnostic psihologic implica demersuri ample, si utilizarea unor tehnici si instrumente de masura, scale, chestionare si probe proiective spre a surprinde aspectele cu semnificatie majora in diagnostic la nivelul proceselor de investigare – orientare, concentrare, acumulare (atentie), sfera proceselor de reglare – autoreglare (vointa), sfera proceselor de comunicare – exteriorizare si transmitere (limbajul).

Dificultatea psihodiagnozei provine si din faptul ca la nivelul individului avem de a face cu o structura psihologica extrem de complexa.

Numarul foarte mare al elementelor componente precum si complexitatea legaturilor interne (intre componente) si externe (cu mediul ambiant) ofera personalitatii un caracter hipercomplex.

Interpunerea intre „intrare” si „iesire” a marimilor de stare (a structurii interne) da caracterul probabilist al organizarii si dinamicii personalitatii.

La nivelul personalitatii, conditionarile si relatiile se desfasoara sub semnul posibilului, al probabilului neavand o cauzalitate univoca.

Analiza comportamentului in joc, invatare, munca, (adaptare, suplete). In acest cadru se pot detecta elemente spontane sau elaborate. In acest scop pot fi utilizate anamneza (date asupra evolutiei subiectului) si observarea comportamentului verbal in anumite situatii; lecturile care indica trebuinte, interese.

Comportamentul evidentiaza aspecte ale personalitatii: atitudini, iar studiul vizeaza – mimica, pantomima, mersul, vocea.

Comportamentul este influentat de: - educatie;

- interese;

- atentia ce se acorda

fenomenelor din jur

Interpretarile si comentariile subiectului scot in evidenta proiectii, obiceiuri, obsesii, discomfort, motivatii, aspiratii, idealuri, atitudini, dificultati subiective si obiective.

Aspectele elucidate pot duce la preconizarea unor masuri de ameliorare, recuperare sau psihoterapie dupa caz.

Cateva reguli generale privind psihodiagnoza

Reguli referitoare la:

- limitele diagnozei psihice (exista unele perioade de fragilitate relativa in anumite etape de dezvoltare conditionate de varsta);
- cunoasterea conditiilor care favorizeaza deteriorari psihice (familii dezorganizate, modificari frecvente de statut de rol si conditii de suprasolicitare si subsolicitare);
- diagnoza are valoare limitata in timp;
- caracteristici de continut al activitatii psihice reflectate in psihodiagnoza;
- intelect limita sau cazurile de limita caracterologica;
- subiecti situati de o parte si de alta a medianei in curba lui Gauss;
- se diagnosticheaza doar manifestari in mod direct.

Predictiile prin teste trebuie privite cu foarte multa precautie, ele au in general o valoare statistica.

Masurile psihologice nu se pot compara cu masurile fizice. Cu toate acestea prin respectarea riguroasa a unor reguli legate de utilizarea mijloacelor psihologice de investigatie privitoare la:

- modul de administrare si cotare;
 - experimentarea prealabila pe un esantion reprezentativ;
 - construirea unor standarde de aplicare si evaluare;
 - stabilirea unor reguli de corectare si notare;
- erorile posibile pot fi diminuate, iar valoarea psihodiagnozei poate creste semnificativ.

In activitatea practica exista pericolul formarii la psiholog a unei atitudini (viziune atomista asupra personalitatii) –tendinta de a-si impune subiectului modul de a gandi si a vedea (idei preconcepute).

Este necesar de a nu absolutiza rezultatele obtinute cu privire la un subiect diagnosticat prin mijloace psihotehnice.

Avand in vedere implicatiile profunde ale deciziilor, luate in urma psihodiagnozei, asupra destinului semenilor se impune respectarea cu strictete a principiilor deontologiei profesionale.

1.6.Principii deontologice.

Practicarea psihodiagnozei este reglementata de norme de comportament si etice care privesc toate tipurile de activitati si limitele de actiune profesionala. Astfel, conform Normelor Metodologice este instituit un *Cod deontologic al profesiei de psiholog cu drept de libera practica*, obligatoriu pentru conduita profesionala.

Sunt prevazute principii etice si reguli de aplicare: principiul drepturilor si demnitatii oricarei persoane, responsabilitatea profesionala si sociala, integritatea profesionala. Exista seturi de standarde etice generale : standarde de conduita colegiala, standarde de inregistrare, prelucrare si pastrare a datelor, standarde de onorarii si taxe, standarde pentru declaratii publice si reclama. Exista evaluare si diagnoza, cercetare stintifica si evaluarea rezultatelor.

Munca psihologului psihodiagnostician implica o mare responsabilitate sociala cu atat mai mult cu cat evaluarea psihologica face parte din tehnicile curente din orice domeniu aplicativ.

Dintre aspectele importante cuprinse in aceste coduri deontologice sunt cele etice care prevad, de exemplu, faptul ca psihologul nu va folosi cuvinte sau nu va actiona in asa fel incat sa loveasca in demnitatea persoanei; este necesar sa ramana constient mai ales de necesitatea de a fi obiectiv, circumspect in special in situatiile cand actiunea sa profesionala implica interventia unor notiuni relative precum „normal” – „anormal” , „adaptat” – „neadaptat” etc., notiuni aplicate la persoane sau raporturi interpersonale. De asemenea sunt prevazute cadrele notiunii de „secret profesional” si se statueaza faptul ca, fiind prin activitatea profesionala in

situatia de a afla secrete personale, notiunea de secret profesional se extinde si in domeniul particular al persoanelor, fata de tot ceea ce a vazut, inteles, auzit in timpul examenarilor sau cercetarilor profesionale. Secretul se respecta atat la nivelul cuvintelor, cat si in pastrarea sau difuzarea documentelor. In afara unor cazuri bine circumscrie de obligatie legala, psihologul nu poate fi dezlegat de secretul sau.

Se prevad reguli clare de conduita fata de semenii, precum, de exemplu faptul ca psihologul este obligat sa-si cenzureze orice act sau cuvânt susceptibil de a vatama fizic sau moral persoanele de care se ocupa profesional; nu are voie sa se foloseasca de mijloacele sale profesionale pentru a-si asigura avantaje personale susceptibile de a vatama pe altii; in conduita trebuie sa se fereasca sa actioneze constrangator pentru autonomia persoanei examinate, a posibilitatilor acesteia de a se informa, judeca si decide; este obligat sa fie atent la consecintele directe sau indirecte ale actiunilor si interventiilor sale profesionale, inclusiv in felul cum altii le utilizeaza.

Sunt de asemenea stipulate clar aspecte legate de rigoarea stiintifica a muncii de psihodiagnoza: necesitatea informarii continue in legatura cu progresele din psihologie, de a aplica criterii si metode comunicabile si controlabile stiintific; de a comunica concluziile examenarilor si investigatiilor cat mai complet, exact si veridic. Prin cod este obligat deontologic sa-si asigure autoritatea in utilizarea tehnicilor psihologice, refuzand orice angajament pe care starea prezenta a utilitatilor nu ii va permite sa si le asume; nu va accepta conditii de munca care il vor impiedica sa- aplice principiile deontologice care lovesc independenta sa profesionala; fiecare psiholog are datoria sa-si sprijine confratii in apararea si exercitarea independentei profesionale.

CAPITOLUL II

Metodele utilizate in psihodiagnoza

2.1.Consideratii generale

Metoda reprezinta aspectul teoretic cel mai activ al stiintei care jaloneaza calea dobandirii de cunostiinte noi (Dictionar de filosofie 1978 Editura Politica pg.457).

Metodologia, daca pornim de la grecescul *methodos* + *logos*, inseamna stiinta metodelor.

In stiintele socio-umane termenul de metoda este utilizat in acceptiuni variate. Se vorbeste de metoda statistica, istorico-comparativa, dialectica, experimentală, dar si de metoda cazului, convorbirii, etc. Sunt utilizate cand la singular, cand la plural.

2.2. Principalele metode utilizate in psihodiagnoza.

a)**Anamneza** (intoarcerea in trecut) – se constituie pe fondul relatarii subiectului cu privire la evenimentele mai importante din biografia sa.Prin anamneza vizam obtinerea de informatii cu privire la subiectul intrat in procesul de diagnosticare in scopul reconstituirii biografiei celui testat si a analizei conditionarii social-educative a personalitatii.Analiza modului concret de viata,a conditiilor de lucru si a situatiei familiale,a modalitatii de debut si evolutie in timp a tulburarilor psihice,aprofundarea problematiei de cauza-efect arata importanta anamnezei in psihodiagnosticarea etiologica.

Anamneza se refera la tot ceea ce prilejuieste reactii pozitive sau negative, in prezent, avand o legatura psihologica cu trecutul – din biografia subiectului considerat. Permite incursiuni in planul motivational, al aspiratiilor, al atitudinilor, conceptiei despre lume. Este utila pentru psihodiagnoza si psihoterapie si evoca raporturi de cauzalitate in dezvoltare.

Pentru operativitate anamneza se structureaza in doua planuri:

- sumar – date generale privind evenimentele importante ale vietii;
- larg – date legate de evenimentele care au solicitat psihodiagnoza.

Anamneza poate avea structuri variate in functie de varsta, sex, statut civil si profesional al subiectului. Consemnarile biografice –se refera la aspectele mai importante ale dezvoltarii psihice a subiectului si se colecteaza de la persoanele care il cunosc bine.

b)**Convorbirea** – organizeaza relatarile celor examinati si determina concentrarea necesara in vederea exprimarii cat mai clare a opiniei, ceea ce permite diagnoza psihica a conceptiei persoanei in cauza.

Prin convorbire putem culege informatii despre trairile prezente sau anterioare ale subiectului, despre atitudinile, opiniile, valorile, intentiile, proiectele sale. Aspectele puse in discutie sunt menite – printre altele – sa contribuie la clarificarea sensului reactiilor surprinse pe calea observatiei sau prin experiment.

Se desfasoara in contact nemijlocit cu subiectul care poate relata informatii subiective, deformari involuntare sau voluntare, poate fi nesincer, etc. Deci se impune ca datele obtinute sa fie analizate minutios si exigent avand in vedere si observatiile psihologului.

In anchetele de teren cele mai indicate sunt convorbirile standardizate care permit cuantificarea rezultatelor.

Conditia hotaratoare a reusitei unei convorbiri rezida in modul in care vom motiva subiectul pentru a-l determina sa ne furnizeze informatii cat mai complete si exacte. In acest context o importanta decisiva revine atmosferei create de psiholog.

Raspunsurile solicitate contin in mod latent atitudini si opinii.

Convorbirea antreneaza: - mecanisme intelectuale (coerenta lor);

- modul de exprimare a ideilor spontan sau

dificil ;

- nivelul cunostintelor;

- calitatea informatiilor

Clasificarea convorbirilor:

1. Dupa modul de organizare:

- *convorbire dirijata sau structurata* = are la baza un plan de intrebari (chestionar);
- *convorbire ancheta* = se deosebeste de ancheta propriu-zisa prin faptul ca implica prezenta psihologului si a subiectului.

2. Dupa metoda utilizata;

- *convorbire libera* = se concentreaza in jurul unei teme si este greu de urmarit, de sortat si cuantificat;
- *convorbire clinica* = pe baza de scheme, de raspunsuri posibile – pune in evidenta gradul de dezvoltare a capacitatii psihice;
- *convorbire semidirijata, semiconcentrata, semighidata* = psihologul isi propune in prealabil sa atraga atentia subiectului asupra anumitor obiective precise (fara o ordine riguroasa) criterii (aspecte ale activitatii intelectuale, afective, morale, sociale etc.). Poate cuprinde una sau mai multe criterii dimensionate, intercorelate, interferente sau independente;
- *convorbire dinamica* = psihologul prezinta o tema si lasa subiectul sa vorbeasca liber care prin proiectare dezvaluie atitudini, conflicte, sentimente, prejudecati;
- *convorbire reflexie* = subiectul este incitat sa formuleze cu voce tare tot ce gandeste cand efectueaza o activitate sau rezolva o problema.

Pune in evidenta:

- strategii
- grad de complexitate de care dispune

3. Dupa numarul participantilor:

- *convorbire individuala*;
- *convorbire de grup dirijata sau delimitata* = solicita pe rand raspunsurile

Important – analiza tipului de emotie manifestata, spontaneitatea participantilor, adaptarea la situatii, rolul asumat.

- *convorbire libera de grup* = subiectii discuta intre ei, problema pusa de psiholog radiind in grup si de acolo catre psiholog. Valoros in diagnoza creativitatii, a caracteristcilor gandirii, a stilului.

Exista structuri comunicative centralizate. Subiectii cauta solutii fiecare si le prezinta independent.

Tipuri de comunicativitate (dupa I.V.Golubova si M.I. Ivanciuc):

- subiectii ce rezolva problema numai dupa ce dobandesc dominatia asupra celorlalti;
- subiectii cu tendinta accentuata de rezolvare individuala;
- subiectii cu tendinta de adaptare la grup;
- subiectii ce manifesta tendinte de rezolvare colectiva.

In contextul studiului convorbirilor de grup s-a dezvoltat miscarea psihologica numita "brainstorming" (F.Osborn) precum si o disciplina noua „dialogologie”. Spre a putea fi temeinic analizate este utila filmare si inregistrarea sedintelor de brainstorming.

Cel care conduce discutia nu este indicat sa ia notite. Evidenta tuturor momentelor si situatiilor posibile, a reactiilor ce pot sa se exprime in timpul ei si mai ales a limitelor de interventie trebuie sa fie bine organizata, clara (atmosfera de confort psihic si angajare).

Dispozitia de moment are o mare importanta in convorbire (timizii sunt dezavantajati).

Convorbirile pot duce la deblocarea persoanelor stresate.

Dupa obiective avem 4 tipuri de convorbiri:

- 1) Convorbire subordonata cerintelor de psihodiagnoza (pentru studiul inteligentei, personalitatii, sociabilitatii, atitudinii, opiniilor, conceptiei despre lume si viata);
- 2) Convorbire utilizata in tehnica de psihoterapie;
- 3) Convorbire de consiliere;
- 4) Convorbire de comunicare a rezultatelor examenului psihic si a tot ce se considera important in legatura cu acesta.Limitele activitatii de psihodiagnosticare prin convorbire isi au originea in faptul ca nu exista o relatie liniara intre capacitatea de a vorbi si trasaturile de caracter ale subiectilor iar cei timizi sunt dezavantajati in astfel de investigatii.Mai mult, chiar dispozitia de moment are rol important in angajarea subiectului in convorbire.Prin intermediul convorbirilor individuale, subiectul se poate debloca punandu-se astfel in evidenta momentele si factorii ce au determinat o limitare individuala a reactivitatii.Avantajul folosirii metodei convorbirii este ca in timp scurt permite obtinerea unor date greu accesibile observatiei directe sau experimentarii iar dezavantajul consta in faptul ca valoarea datelor obtinute esta in functie de sinceritatea subiectului si de capacitatea lui de evaluare a unor situatii.

c)**Observatia** – analiza metodica si intentionala a comportamentului unui subiect uman, a unei reactii sau a unor manifestari ale subiectului aflat in atentia celui ce trebuie sa efectueze psihodiagnoza.

Observatia este - o sistematizare a perceptiilor;

- un act de cunoastere orientat (spre cunoastere);

- un act de colectare de informatii orientat, cu dimensiuni exterioare clare;

- implica o înregistrare selectivă a datelor care reflectă „obiectivele diagnozei psihice” care pot fi – un tip de comportament, un mod de a gândi și unul de a simți – care în cazul observației capătă funcții de „simptome”.

Când devin obiectivele observației sau ale unui sistem de diagnoză primesc denumirea de criteriu.

Orice observație trebuie să cuprindă „cerințe de criteriu” sau de obiectiv, ceea ce oferă observației selectivitate și funcționalitate diagnostică.

Nici o metodă nu poate face abstracție de spiritul de observație al cercetătorului.

Observația include două aspecte: al obiectiv-criteriului și tehnica de observare.

După obiectiv-criteriu avem observația:

- *directă* – psihologul consemnează cu ajutorul propriilor organe de simț, aparate, magnetofon, filmare, cronometru și de asemenea se consemnează numărul de participanți.
- *indirectă* – are ca obiectiv trasături și caracteristici ce nu se pot analiza prin exprimările directe (stilul învățării, caracteristicile motivațiilor ascunse în oscilațiile performanței, interesele și constelațiile ce le caracterizează).

În ambele variante ale observației (directă și indirectă) se studiază conținutul, dinamica și forma de manifestare a proceselor și trăsăturilor psihice.

Diagnoza psihică sau psihosocială cuprinde prin observație:

- conduita de comunicare a subiectului;
- conduitele de mare frecvență sau cele semnificative;
- produsele activității subiectului (direct).

Se mai pot înregistra:

- ansamblul condițiilor de mediu în care trăiește subiectul și se manifestă conduita;
- relațiile subiectului considerat în cadrul social depistat;
- incidentele critice ce-l caracterizează;
- în ce condiții de mediu se produc anumite conduite pregnante;
- evenimente ce creează condiții de sensibilizare a atitudinilor subiectului;
- efectele experienței trecute (în mod indirect).

După tehnicile folosite, observația are mai multe variante: monografia, studiul cazistic (se finalizează cu o caracterizare a subiectului).

Observația longitudinală (studiul dezvoltării sau genetic):

Când observația are în atenție doar o anumită formă de conduită avem de a face cu un „esantion al conduitelor”.

Permite în acest context surprinderea unor aspecte ce nu pot fi detectate prin experimente.

Observația sistematică continuă și discontinuă;

- calitatea și precizia fiecărei observații;
- număr suficient statistic de observații;
- rigurozitatea în aplicarea ei în sensul respectării programului stabilit;

Observația poate fi efectuată în: - mediu închis (ora de curs);

- mediu deschis (general);

- asupra produselor activității.

Este utilă o primă observație de orientare pentru a organiza cele mai adecvate modalități de abordare a subiectului.

Observatia este utila daca se indreapta asupra:

- tinutei;
- vestimentatiei;
- caracteristicilor conversatiei;
- modalitatii de adresare;
- intonatiei vocii;
- aspectelor derivate din mimica si gestică;
- aspectelor legate de comportament;
- spiritul de ordine;
- siguranta;
- simtul artistic;
- culorile dominante;
- nervozitate;
- personalitate expresiva sau inexpressiva.

Deși observatia este metoda cu cele mai mari avantaje în cunoasterea activitatii, mai ales în evidentierea organizarii temporare și a aspectelor tipice ale acestei activitati, prezinta totusi și anumite dezavantaje:

- prezenta analistului perturba activitatea operatorului și a fenomenului observat;
- orice observatie este o selectie și nu poate fi exhaustiva;
- este dificil înregistrarea activitatii mai multor operatii pe post, când observatia este efectuata de un singur observator:
 - permite o slaba identificare a dificultatilor pe post;
 - cere mult timp;
 - tendinta de a nu observa ceea ce nu concorda cu ipotezele noastre;
 - impulsuri de natura proiectiva.

Pentru a face observatia sistematica și eficienta se organizeaza un cod de notatie, o schema, o fisa de observatie:

+	rezolvare corecta;	T.R. timpul de reactie;
-	rezolvare gresita	T.O. timpul de odihna;
(e)	ezitari;	T.L. timpul de lucru;
!?	nu intelege;	T.G. timpul de gandire;
??	intreaba sau cere	A.F. activitate finisata;
	explicatii;	
!!	uimire;	A.V activitate verbalizata.

Obstacole multiple apar în interpretarea celor înregistrate deoarece faptul psihic consta într-un ansamblu de sensuri traite de subiect, iar sesizarea acestora este, uneori, extrem de complicata.

Intelegerea comportamentului se realizeaza frecvent cu ajutorul reactiilor expresive ale subiectului.

Cum interpretam noi aceste reactii expresive ?

De regula noi percepem propriile expresii într-un mod cu totul diferit de modul în care observam manifestarile celorlalti.

Intelegerea unor reactii expresive are caracter mai mult de intuitie, de intelegere unitara, fara posibilitatea de a justifica totdeauna o anume impresie. E dificil sa bazam un diagnostic pe afirmatie, pe reactiile expresive ale cuiva. E drept ca mersul unei persoane este foarte constant si caracteristic, dar fiecare aspect al mersului poate fi interpretat in multiple feluri, fapt valabil de altfel pentru toate modalitatile de expresie. Subiectii pot simula apoi diferite stari de spirit sau atitudini neconforme cu realitatea.

Deci se impune o organizare riguroasa a observatiei. Pentru sesizarea sensului atitudinilor, reactiilor expresive trebuie precizate structurile de expresii „sindroame” si nu doar simptome, reactii izolate. Pentru validitatea concluziilor este necesara exersarea observatorilor prin confruntarea aprecierilor si interpretarilor.

d) **Metoda experimentului** intelegem prin experiment provocarea unui fenomen psihic in conditii bine determinate in scopul de a gasi sau verifica o ipoteza. Se pot distinge 3 feluri de experimente:

experimentul de laborator: se realizeaza intr-o incapere amenajata folosindu-se diferite aparate si materiale. Se pot elimina factorii perturbatori. Se desfasoara in conditii artificiale.

a) experimentul in conditii standardizate: se desfasoara intr-o ambianta cu care subiectul este familiarizat dar probele la care este supus ii sunt necunoscute si strict standardizate.

b) experimentul natural: consta in urmarirea unei persoane in conditiile vietii obisnuite in care a survenit o modificare (schimbare a carei consecinta poate fi examinata).

Definirea situatiei experimentale consta in:

- stabilirea variabilelor independente (controlate in experiment);
 - stabilirea variabilelor dependente (sau criterii a caror variatii sunt notate in cursul experimentului);
 - alegerea subiectilor;
 - precizarea regulilor de experimentare (modalitatile sarcinii cerute subiectilor, consemne, mod de prezentare a semnalelor, notarea rezultatelor, etc.).
- Planul experimentului

In sens restrans acest plan se refera la ansamblul de procedee intr-o situatie data; modul de culegere si exploatare a datelor (variabile dependente) in asa fel incat probarea ipotezei sa fie satisfacatoare, sa diminueze deci influenta factorilor paraziti.

Cele prezentate se pot realiza pe mai multe cai:

- supunere la toate conditiile experimentale a aceleiasi grupe de subiecti, ceea ce asigura o mai buna precizie daca exista corelatii mari intre conditii;
- folosirea de grupe diferite de subiecti pentru diverse conditii (se evita invatarea);
- pentru validarea metodelor se recurge la metode statistice.

Simularea: o varianta a experimentului care se apropie de modelul situatiei reale stabilit prin analiza prealabila. Permite controlarea mai riguroasa a variabilelor si o accelerare a secventei de evenimente studiate. Nivelul de modelare a unei situatii poate fi diferit atat in ceea ce priveste gradul de abstractizare, cat si in privinta fidelitatii (adica nivelul de precizie a detaliilor la un anumit nivel de abstractizare). Esential este analogia interna si nu externa a modelului cu situatia reala.

Se pot distinge modelari pe modele:

- fizice (machete, diferite instalatii);
- logice (de la creion, hartie la calculator analogic);
- matematice;

Practic vorbim de o simulare completa sau partiala.

Simularea pe computer a diferitelor functii psihice reprezinta „forma cea mai inalta de aplicare a metodei modelarii in cercetarea psihologica” – M.Golu – 1980. Modelele simulative sunt, in esenta, programe pentru ordinatoare, validarea lor facandu-se prin derularea lor pe computer si compararea traiectoriei generale a transformarilor cu traiectoria procesului viu, aproximata pe baza cercetarilor empirice (ibidem). Cand valorile curente ale realitatii simulate coincid cu cele testate pe computer, credibilitatea modelului creste. Faptul ca un model functioneaza pe calculator nu inseamna insa ca el va functiona si in realitate. Cu toate acestea, nu poate fi negata sau subestimata valoarea euristica a modelului. Modelarea simulativa a obtinut progrese insemnate in sfera proceselor perceptuale, a celor de rezolvare a problemelor, mai recent trecandu-se si la simularea proceselor afectiv-motivationale si chiar a dinamicii generale a personalitatii.

Variantele incorporate pot fi numeroase ; aspiratii, posibilitati, evaluare, autoevaluare, integrare in colectiv, altruism, individualism. Esenta experimentului consta in consemnarea efectului unei variabile independente in conditii controlabile.

Specific experimentului este faptul ca cercetatorul intervine efectiv in desfasurarea proceselor, modificand o anume conditie, izoland, pe cat posibil, variabila dependenta de alte influente, in asa fel incat actiunea variabilei independente sa fie singurul factor care determina efecte observabile.

Vorbim de experimentul „pe teren” (cand cercetatorul intervine personal pentru a modifica una sau mai multe variabile in conditiile din fabrica, scoala, etc.) si de experimentarea de laborator intr-o ambianta speciala.

Desi metoda experimentală este intens utilizata dat fiind posibilitatile bogate de a demonstra existenta unor relatii intre diversi factori, totusi i se aduc anumite obiectiuni legate de diferite aspecte si consecinte ale sale.(necesita investitii mari in aparatura costisitoare, se realizeaza in mediu artificial si de aceea rezultatele sunt greu de transpus in practica, etc.)

e)Metoda analizei produselor activitatii

Potentele, fortele psihice ale omului, insusirile si capacitatile se exteriorizeaza nu doar in conduite motorii, verbale sau expresiv-emotionale, ci si in produsele activitatii sale. In desenele, in creatiile literare realizate de un individ, in modul de formulare si de rezolvare a unor probleme, in constructiile tehnice, in produsele activitatii stiintifice sau ale oricarui tip de activitate, se obiectiveaza, se „materializeaza” diversele sale disponibilitati psihice. Analiza psihologica a acestor produse ale activitatii furnizeaza numeroase informatii despre dinamica si nivelul de dezvoltare a capacitatilor psihice ale indivizilor. De exemplu, analizand desenele unui copil prescolar putem deduce daca acesta are sau nu spirit de observatie, daca si-a format sau nu perceptia formei, a culorilor, a proportiilor obiectelor, daca dispune de inclinatii artistice, deprinderi de lucru, sensibilitate etc. In psihologia romaneasca un studiu asupra desenelor copiilor a fost realizat de *Ursula Schiopu si Maria Garboveanu* (1962).

Asadar, produsul activitatii, „desprins” de individ, devine oglinda creatorului sau, iar prin analiza lui psihologica vom reusi sa aflam multe lucruri despre insusi creatorul sau. Pe langa depistarea caracteristicilor psihice ale unor persoane in viata, metoda analizei produselor activitatii ofera si posibilitatea caracterizarii si cunoasterii unor persoane disparute

CAPITOLUL III

TESTELE CA INSTRUMENTE DE PSIHODIAGNOZA

3.1.Prezentare generala

Etimologic, cuvantul vine din latinescul *testimonium* cu sensul dovada, marturie, indicatie si *testis* cu sensul cel care da marturie, spectator. Sau, in italiana, *testa* cu sensul cap.

Primele definitii ale testului psihologic ca instrument includ pe rand trecerea de la proba experimentală la condiția de probă diagnostică, cu sublinierea necesității de standardizare a situației, capacității de măsurare obiectivă a unor manifestări psihologice, până la sublinierea expresă a condiției moderne: obiectivitate, reprezentativitate, standardizare

Termenul de *psihometrie* a fost utilizat pentru prima dată de Cristian Wolf în 1732 (*Psihologia empirica*). Psihometria este ansamblul metodelor cantitative folosite în psihologie pentru a pune în corespondență anumite proprietăți ale numerelor cu anumite proprietăți ale faptelor psihice. Mai exact, după cum o arată și numele lor, metodele psihometrice vizează măsurarea capacităților psihice ale individului, în vederea stabilirii prezentei sau absenței lor și mai ales a nivelului (gradului) lor de dezvoltare. Cea mai răspândită și mai cunoscută este metoda testelor psihologice. Termenul de test a fost introdus în psihologie în 1890 de către J. McKeen Cattell (1860 – 1944). Testele au fost utilizate mai întâi de către *Binet* (1857 – 1911) în determinarea dezvoltării intelectuale a copiilor, extinse apoi de H. Munsterberg (1863 – 1916) la determinarea aptitudinilor în vederea selecției profesionale.

Binet elaborează la solicitarea Ministerului Instrucțiunii Publice scările de măsurare a intelectului (varstei intelectuale).

În prezent probele psihologice găsesc o largă aplicabilitate în numeroase domenii de activitate și în determinarea nivelului de dezvoltare a oricărei funcții psihice.

Testul psihologic – ce este el ?

- care este echipamentul lui ?

„Test” – legat de diagnostic psihic (etimologia – diagnosticos – actul de a recunoaște). Noțiunea de „test” – a căpătat în ultimul timp o extindere foarte mare fiind folosit în multe domenii cu sensul de „a verifica” sau în învățământ „testarea elevilor” – însemnând cu totul altceva decât testarea cu teste. E vorba de măsurare cu alte teste – de achiziție, de cunoștințe sau docimologice.

Testul psihologic

Testul psihologic este o măsură obiectivă și standardizată a unui esanțion de comportamente. (Anne Anastasi)

Echipamentul testului cuprinde :

- a) – testul propriu-zis = probă, sarcină de rezolvat putând fi figuri, cifre, poze, desene, instructajul și prezentarea unor exemple de cele mai multe ori, dar nu întotdeauna;
- b) – materiale auxiliare:
- b1)- manualul testului;

- manualul tehnic (eventual) în care se prezintă:

- ce urmărește să măsoare testul, deși intenția poate să apară din titlu;
- autorii;
- revizii;
- istoricul testului;
- cui se adresează testul (varsta, sex, categoria socio-profesională);
- caracteristicile esanționului pe care a fost etalonat testul;
- valoarea coeficientului de fidelitate;
- tehnicile sau procedurile în baza cărora s-a calculat acest coeficient (forma test-retest, forma alternanță, împărțiri în jumătăți);
- valoarea coeficientului de validitate și tehnicile, procedurile în baza cărora s-a calculat el;
- tipul de criteriu (ii) folosit.

Coeficient fidelitate > coeficient validitate - instrumente diferite;

- instructiuni de aplicare;
- timpul (durata probei);
- precautii (cum sa te comporti cu subiectul mai ales cu cei foarte mici).

Foarte important motivatia in testarea psihologica !

- instructiuni privind cotearea rezultatelor (acordarea de puncte bonificatii, penalizari);
- norme sau etaloane la care se raporteaza raspunsul

b2) – partea materiala a testului – ca in cazul testelor de performanta (constructii, cuburi, ansamblare obiecte)

b3) – foi de raspuns – de regula standardizate

b4) – grilele de raspuns

Explicarea diferentelor

In construirea si utilizarea testului trebuie respectate anumite principii si criterii:

1. Standardizarea: privind conditiile de aplicare, administrarea propriu – zisa, cotearea rezultatelor si interpretarea acestora.
2. Obiectivitatea, testul deplin obiectiv este cel in care orice utilizator care ia cunostinta de o performanta la test va ajunge la aceeasi evaluare. In context se subliniaza si importanta obiectivitatii de procedura in inregistrarea rezultatelor si coterii (Essentials of Psychological Testing).

Alte definitii:

Pichot – „Testele sunt instrumente de lucru standardizate care servesc drept stimuli pentru un comportament care la randul lui poate fi evaluat prin compararea statistica cu comportamentul altor subiecti aflati in aceeasi situatie.

Crombach – „Testul este o procedura sistematica utilizata cu scopul compararii comportamentului a 2 sau mai multor persoane, cu a studiului comportamental al unei persoane individuale”.

P.Oleron – „Testul este un instrument fundamental ce se caracterizeaza prin posibilitatea de a examina numerosi indivizi in situatii uniformizate”

Grande dictionaire de la psychologie – „Testul este o proba utilizata cu precadere in psihologie diferentiala care permite descrierea comportamentului unui subiect intr-o situatie definita prin raportare la comportamentul unui grup precis de subiecti clasat in aceeasi situatie standard.

Descrierile se fac de obicei sub forma numerica.

Testele sunt instrumente de evaluare a:

- capacitatilor si trasaturilor individuale;
- sondeaza gradul si caracteristicile capacitatilor psihice;
- permit cercetari si studii, fiind standardizate.

Un test psihologic este o situatie standardizata, care permite o masurare obiectiva a unui esation din manifestarile psihice (M.Rosca – Metode de psihodiagnostic, Ed. Didactica si Pedagogica 1972, pg. 19).

Asociatia Internationala de Psihotehnica a adoptat urmatoarea definitie:

„Testul este o proba determinata ce implica o sarcina de efectuat identica pentru toti subiectii examinati cu instrumente precise pentru aprecierea succesului sau esecului sau pentru notatia numerica a reusitei” (H. Pieron – Vocabulaire de la Psychologie, P.U.F. 1963, p. 399).

Testele permit clasificari:

- cantitative;
- calitative;
- predictii;
- cercetari (avand caracter uniformizat).

Ele sunt o rafinare a observatiei si evaluarii.

R. Zazzo: Testul traduce intr-un dispozitiv experimental si de analiza psihica o anumita conceptie ce se acorda la un moment dat unei functii sau unei functionalitati psihice.

H. Wallon: Testul este o experienta sau un instrument de experienta.

3.2. Insusirile esentiale ale testelor

Din definitiile autorilor se desprind urmatoarele insusiri esentiale ale testelor:

- ❖ instrument de *evaluare*;
- ❖ vizeaza un *esantion* de comportament;
- ❖ implica o procedura *standard* privind administrarea, cotarea si interpretarea rezultatelor;
- ❖ testele psihologice vizeaza attribute/trasaturi specifice;
- ❖ are ca instrumente scalele de masura.

Testul vizeaza un *esantion* de comportament

Testul psihologic, la fel ca testele in alte stiinte realizeaza observatii pe un *esantion* de comportamente ale unui subiect. Daca un psiholog doreste sa evalueze vocabularul unui copil sau aptitudinile sale aritmetice sau coordonarea motrica la un pilot va trebui sa aleaga din totalitatea comportamentelor disponibile cateva reprezentative pentru a le include intr-o proba psihologica.

Testul implica o procedura de *standardizare*

Standarizarea = procesul de obiectivare si uniformitate a unui test raportat la:

- ❖ modalitatea de aplicare/administrare;
- ❖ modalitatea de cotare;
- ❖ modalitatea de interpretare si raportare la norme/etaloane.

Testul – rezultanta unei colectii de itemi

Item este un stimul specific care determina un anumit comportament ce poate fi cotat si evaluat independent.

In functie de tipul de raspuns solicitat putem distinge intre itemi de tip eseu si itemi cu raspunsuri date:

- ❖ itemi de tip „eseu” – subiectului i se cere sa raspunda liber la un item.
ex.: Discutati implicatiile teoriei lui Piaget in practica educationala.
- ❖ itemi cu raspunsuri date care pot fi:

I. Itemi de tip „da-nu”, „adevarat-fals”

ex. : Bogota este capitala Columbiei?

- ❖ sunt utilizati cel mai adesea in testele de cunostinte;
 - ❖ uneori sunt utilizati si in testele de personalitate;
 - ❖ sunt considerati inadecvati in chestionarele de atitudini sau in cele ce evalueaza simptomele clinice (in aceste domenii nu exista raspunsuri corecte sau gresite);
 - ❖ avantaje: usor si rapid de administrat;
 - ❖ dezavantaje: subiectul are 50% sanse de a ghici raspunsul
- II. Itemi cu raspunsuri la alegere

ex. : Care este capitala Columbiei ?

- A. La Paz
- B. Bogota
- C. Lima
- D. Santiago

- ❖ sunt utilizati in testele de cunostinte;
- ❖ avantaje: procentul de a ghici raspunsul scade.

III. Itemi cu raspunsuri pe scale de tip: „da-nu-nu stiu”, „de acord-acord partial-dezacord”, „intotdeauna-adeasa-uneori-niciodata”.

ex.: Sunt o persoana anxioasa in situatii de examen.

- A. intotdeauna
- B. adesea
- C. uneori
- D. niciodata

IV. Itemi cu raspunsuri ce trebuie alaturate dupa diferite criterii

Cine a elaborat?

ex.: - 1. primul test de inteligenta A. Raven

- 2. primul test proiectiv de personalitate B. Binet-Simon

- 3. primul test de inteligenta de grup C. Rorschach

In esenta testele ca instrumente centrale ale psihodiagnozei au la baza o schema experimentală, o strategie de colectare de informatii (sau de intrare in functiune a mijloacelor de solicitare a anumitor caracteristici psihice) schema ce se obiectiveaza in numarul item-urilor, a criteriilor si repartitiei lor, saturati de diferite criterii.

In aceasta faza se elaboreaza si sistemul de aplicare a testului.

Dupa ce a fost construit testul capata functii noi. El poate deveni instrument de cercetare.

Aplicatiile lui permit: - verificarea finetii sale;

- limitelor ce caracterizeaza itemii sai;

Testele, in general, au o mare utilitate in psihologie. Ele sunt folosite ca instrumente de cercetare in vederea psihodiagnozei. De exemplu, Nicolae Mitrofan (1997) le gaseste aplicabilitatea in testarea psihologica a copilului mic. Pavel Muresan (1987) le integra in universul cromatic al omului, preferinta pentru culoare fiind „oginda universului nostru interior”. Testele pot servi inasa si ca mijloc de autocunoastere si autoevaluare. Testul este considerat uneori o metoda experimentală sau o varietate de experiment. In realitate testul si experimentul se diferentiaza atat prin scopul pe care il au, cat si prin tehnicile utilizate.

Scopul utilizării testelor : - a obține în timp relativ scurt informații obiective, precise;

- să se elaboreze pe baza acestor informații un diagnostic și un prognostic.

3.3. Calitățile generale ale testului psihologic

Pentru a alege un anumit test trebuie să se decida asupra adecvării sale la obiectivele examenului psihologic; în ce măsură testul este relevant pentru diagnoză sau predicția componentului care constituie scopul specific al examenului respectiv.

Alegerea poate fi ghidată de o serie de factori care îi determină valoarea practică: utilitatea, acceptabilitatea, sensibilitatea, caracterul direct, non – reactivitate și caracterul compatibil.

Utilitatea se referă la măsura avantajului practic în utilizarea unui anumit instrument. De exemplu în practica clinică are utilitate instrumentul care te ajută să planifici intervenția, sau care îți furnizează un feedback adecvat privind eficiența acesteia. Aspecte ale utilității includ: scopul testului, lungimea, ușurința în stocare, posibilitatea de a realiza interpretări pertinente.

Acceptabilitatea include mai multe aspecte. În primul rând, cât este de potrivit conținutul testului la condiția intelectuală și emoțională a persoanei testate. Al doilea aspect pertinent este faptul că, dacă scorurile nu sunt o reflectare acurată a problemei persoanei, utilizarea instrumentului este practic nesemnificativă.

În plus persoana trebuie să perceapă instrumentul ca acceptabil. Dacă persoana nu înțelege ca măsurarea pe care o face instrumentul are sens, este importantă, nu îi va acorda atenție suficientă, sau va răspunde la întâmplare. Dacă percepe conținutul ca prea intruziv, prea ofensiv pentru intimitatea sa răspunsurile sale vor fi afectate semnificativ. În selectarea instrumentului trebuie să avem în vedere că aceasta să aibă sens pentru persoana, să fie acceptabil pentru subiectul care răspunde.

Sensibilitatea se referă la capacitatea testului de a sesiza schimbările în timp. În consilierea psihologică, sau în terapie, este nevoie de teste care să poată detecta schimbările, progresul persoanei testate, de – a lungul timpului între sesiuni.

Caracterul direct se referă la capacitatea testului de a reflecta comportamentul real, gândurile sau sentimentele reale ale persoanei. Măsurile directe sunt semne ale problemei, cele indirecte sunt mai ales simboluri ale problemei conducând spre inferențe indirecte. De exemplu, testele de performanță sunt considerate directe, în timp ce tehnicile și testele proiective sunt prin definiție indirecte. Multe instrumente se situează de-a lungul acestor două extreme, implicând în diferite ponderi caracterul direct. Când accentul cade pe fidelitatea datelor, practic devine decisiv gradul în care instrumentul are capacitatea de a reflecta direct aspectul psihic.

Non – reactivitatea Se referă la calitatea testului de a nu provoca o anumită reacție subiectului astfel ca răspunsul la probă să fie influențat de această reacție. Desigur, este implicat și caracterul non – intruziv al conținutului itemilor. Este importantă utilizarea acelor instrumente care nu produc o artificializare a răspunsurilor, schimbări reactive.

Adecvarea generală. Vizează măsura în care instrumentul este adecvat pentru o evaluare rutinieră. Instrumentele care sunt lungi sau complicate în sistemul de scorare, deși pot să furnizeze informație utilă nu pot fi utilizate în mod curent, frecvent pentru că cer prea mult timp. Adecvarea se referă de asemenea și la fidelitatea și validitatea informației, obiectivitatea datelor pe care se poate întemeia decizia în evaluare.

În alegerea corectă a unor instrumente de măsurare ne putem orienta eficient apelând la următorul set de întrebări:

- a) Ce tip de evaluări sau decizii trebuie realizate?

- b) Ce tip de informatie este necesara pentru a realiza evaluari si decizii optime? Ce informatii detinem deja?
- c) Pe ce cale si de unde putem obtine informatiile necesare ?
- d) Ce instrumente avem la dispozitie pentru a dobandi informatiile necesare ?
- e) Este necesar sa cream noi instrumente?
- f) Ce criterii utilizam pentru evaluarea instrumentelor de care avem nevoie ?
- g) Ce criterii putem utiliza in alegerea lor?

3.4.Domenii de utilizare a testelor psihologice

1. Selectie/clasificare;
2. Diagnostic si interventie;
3. Autocunoastere;
4. Proiecte de evaluare a unor modificari survenite in urma unor interventii educative, psihoterapeutice;
5. Instrumente ale cercetarii stiintifice.

In psihodiagnoza problema care prevaleaza este cea a subiectului uman, testul fiind doar o cale de colectare de informatii privind anumite criterii. Testele sunt instrumente practice ce raspund anumitor nevoi sociale. Ele au dobandit o mare raspandire mai ales prin extinderea scolarizarii, proces care a generat nevoia depistarii copiilor cu anumite deficiente in plan intelectual si comportamental.

S-a impus ca instrument in psihopatologie, in orientare scolara si profesionala, precum si in selectie si reorientare profesionala.

Testul provoaca un comportament care exprima anumite caracteristici psihice. Comportamentul provocat prin teste este o secventa din comportamentul ce caracterizeaza subiectul examinat.

Aplicarea masiva si fara discernamant de catre nespécialisti a unor instrumente cu calitati metrice indoielnie, interpretarile rigide, superficiale, si adesea tendentioase a rezultatelor obtinute au generat opozitie fata de teste.

Specialistii sunt de acord ca desi ofera mari posibilitati in diagnoza nivelului de dezvoltare a insusirilor psihice, testele au suficiente limite, datorate mai ales modului lor de concepere, de aplicare si de valorificare a rezultatelor. Alexandru Rosca (1963) arata ca testele iau in considerare rezultatul, dar nu si felul in care se ajunge la obtinerea lui. Anne Anastasi (1969), facand o analiza mai subtila a cauzelor care au condus chiar la o revolta „antitest” considera ca acestea sunt: confuziile si ambiguitatile continute de test, ignorarea de catre autorul testului a deosebirilor de nivel cultural al subiectilor, rigiditatea clasificarilor, imposibilitatea psihologului de a formula un prognostic pornind numai de la rezultatele testului.

Alte obiectii ce se aduc testelor

- Psihologii n-au tinut cont de influenta experientei anterioare asupra rezultatelor obtinute de subiect considerand ca acestea reflecta direct nivelul aptitudinilor, ceea ce duce la confundarea lor cu capacitatile si cultura;
- Au rezultat concluzii nestiintifice privind inegalitatea raselor sau a paturilor sociale;
- Se postula posibilitatea descompunerii psihicului in functii izolate, prin teste analitice;
- Decizii luate prin intuitie personala in cazul rezultatelor contradictorii;
- S-a subestimat mult rolul motivatiei asupra rezultatelor care s-au obtinut in conditii artificiale, iar concluziile au fost extrapolate nepermis;
- Neglijarea caracterului confidential al rezultatelor psihodiagnozei;
- Mascarea intentiilor functionale ale testelor, de intrusiune in viata personala a subiectilor;
- Testele servesc un model de om mediu-mediocru si defavorizeaza persoanele creatoare;
- Cuprind multe probleme banale;
- Indepartarea de teorie si preocupare excesiva pentru tehnicile de evaluare.

Aceste erori pot fi evitate daca se tine cont de limitele testelor si de complexitatea activitatii psihice prin interpretarea corelata a datelor cu rezultatele obtinute prin alte metode, prin considerarea ampla a aspectelor motivationale.

Se cer utilizate standarde pe populatii omogene bine caracterizate, iar concluziile sa fie trase numai pentru activitatile in raport cu care testul a fost validat. Folosite rational, testele sunt instrumente utile permitand obtinerea rapida a unor date obiective in situatii variate, date ce pot fi folosite in scopuri practice, educationale, medicale, de selectie, orientare si reorientare profesionala.

Diagnosticul psihic are valoare probabilistica si este valabil un timp limitat.

3.5.Cateva observatii importante in utilizarea si interpretarea testelor psihologice:

1. Testele sunt esantioane de comportament;
2. Testele nu evalueaza procese sau trasaturi in mod direct;
3. Testele trebuie sa fie caracterizate de coeficienti de validitate si fidelitate adecvati;
4. Rezultatele la teste trebuie interpretate tinand cont de mediul din care provine subiectul, de limba materna (mai ales pentru testele care masoara aptitudini verbale) respectiv de unele handicapuri pe care subiectul le are;
5. Rezultatele la test pot fi influentate de stari temporare de oboseala, anxietate sau stres;
6. Teste diferite destinate sa masoare aceleasi procese pot oferi rezultate diferite;
7. Rezultatele la teste trebuie interpretate in corelatie cu alte surse de informatie; ele nu trebuie sa constituie in evaluarea unui subiect singura sursa de informatie;
8. Rezultatele la teste sunt dependente adesea de motivatia subiectului pentru test.
- ❖ Aplicarea unui test nu este un scop in sine , ci un mijloc de culegere a datelor despre subiectul examinat pentru initierea unor programe de recuperare, de interventie.
- ❖ Testele, instrumente de cunoastere psihologica, sunt aplicate in functie de specificul problemei sau situatiei care urmeaza sau se vrea a fi rezolvata.
- ❖ In psihodiagnostic, principiul omului ca entitate unitara este foarte important; orice interpretare a rezultatelor la testele psihologice trebuie facuta tinand cont de complexitatea fiecaruia.
- ❖ Respectarea considerentelor enuntate va face ca utilizarea psihodiagnozei, in slujba optimizarii conditiei umane, sa fie pe deplin justificata in orice sector de activitate.

3.6.Clasificarea testelor

Exista mai multe tipuri de clasificari, utilizand criterii si perspective diferite. Ursula Schiopu le-a clasificat dupa:

- A. **Obiective si natura lor**, unde testele apar in opt variante ce pot fi grupate in trei mari categorii:
 1. *Teste de eficienta* din care fac parte :
 - a) *testele de dezvoltare si cele de inteligenta*
Cele de inteligenta sunt considerate cele mai utile. Ele sufera influenta experientei anterioare. Diagnostica operativitatea gandirii, dar nu ofera date despre amploarea sau profunzimea ei;
 - b) *testele analitice de aptitudini*

Inregistreaza posibilitatile prezente ale subiectului si nu disponibilitatile sale de progres;
 - c) *testele de comportament*

Subiectul este examinat cu un simulator – reactiile sale ofera date bogate inclusiv despre temperament sau caracter;
 2. *Teste de personalitate*

- a) *probele obiective* – se vrea interpretate standardizat ca si la aptitudini si vor sa masoare vointa, cinstea, perseverenta, etc., dar deosebirile dintre situatia de testare si viata le fac sa esueze;
- b) *testele proiective*;
- c) *testele de expresie* (testele de alegere carti, culori, figuri, etc.).

Testele proiective si de expresie incearca o abordare globala a persoanei. Testele de expresie sunt acelea in care nu este vorba atat de mecanisme proiective, cat de moduri directe de exprimare a trairilor.

3. Teste pedagogice

- a) testele de cunostinte
- b) testele de nivel

B. Tipul de strategie inclusa in structura de ansamblu a bateriei (inclusiv faptul ca este vorba de o baterie eterogena sau omogena).

Daca doua probe au ceva in comun rezultatul trebuie sa implice acel ceva.

Daca doua probe masoara acelasi lucru trebuie sa dea acelasi rezultat.

Daca doua probe au fiecare ceva comun cu o a treia pot sa aiba ceva comun intre ele.

Deci intre ele pot sa apara: - lipsa de relatie;

- corelatii diferite.

Intre trei sau patru probe relatia poate sa fie mai completa, deci bateria poate fi considerata ca omogena si saturata in factorul general (g) .

Omogenitatea sau eterogenitatea se poate aprecia atat prin intercorelatia dintre factori cat si prin aprecierea intuitiva a structurii atributelor psihologice implicate in interiorul bateriei.

Intereseaza modul de alternare a itemurilor in baterie.

Cand intr-o baterie de teste itemii sunt de tipul A, se considera ca bateria este eterogena.

Tipurile B si C exprima diferite grade de omogenitate. Tipul B se regaseste in majoritatea bateriilor (cuburile Kohs, labirintul Porteus).

WISC este mai eterogen.

In majoritatea bateriilor ce se utilizeaza in practica nu exista mai mult de 5-6 teste.

Strategii utilizate: - cu dificultati gradate

Strategii neliniare : - probe de baraj

Din punct de vedere functional se numesc si teste de eficienta si se deosebesc de testele de personalitate (carora se opun prin folosirea strategiei gradarii dificultatilor in rezolvare).

C. Clasificarea ce se bazeaza pe tipul de material administrat in teste si pe caracteristicile acestuia : - teste ce utilizeaza aparate;

- teste creion – hartie;

- teste cu materiale (cuburi, role, imagini, etc.);

- teste orale.

Testele creion-hartie – au cea mai mare raspandire.

Ele pot fi verbale sau proiectiv-spatiale, pot sa constea din diferite figuri geometrice, sa contina diferite tipuri de sarcini precum imagini, simboluri, situatii povestite, cerandu-se evaluari, aprecieri, etc.

Testele cu materiale - solicita de foarte multe ori performanta (insirare de margele, constructii de cuburi, deschideri de cutii, asamblare).

Testele orale – pot sa se exprime sub forma de convorbiri sau de chestionare. Ele se considera mai putin structurate.

In teste se cere ordonarea, clasificarea sau seriarea de obiecte sau magini dupa culoare, volum, forma, greutate, asocieri de cuvinte cu intelesuri similare, opuse, corelate, referitoare la aceiasi clasa, comparatii, cautare de cuvinte ascunse, sa se defineasca notiuni si concepte, sa se completeze povestiri, rationamente, propozitii, sa se alcatuiasca povestiri din cuvinte date, sa se sesizeze absurditati verbale in imagini, in povestiri, etc.

Testele verbale – implica cunoasterea scrisului, a limbajului in genere. Se solicita comprehensiunea verbala, capacitatea de utilizare a vocabularului, a gramaticii. Se adreseaza mai ales capacitatii intelectuale. Sunt mai rezistente la deteriorari si uzura.

Testele nonverbale – sunt teste cu materiale sau creion-hartie, cu sarcini de a efectua rezolvari practice. S-au elaborat pentru a favoriza subiectii adulti ai minoritatilor nationale sau cei straini, pentru subiectii care provin dintr-un mediu cultural mai putin dezvoltat (inteligenta precara, abilitati specializate, rapiditatea perceptiei, utilizarea de relatii spatiale, memoria formelor).

D. Modul de administrare a testelor sunt :

- teste individuale – permit completari cu observatii si se utilizeaza mai ales in clinica
- teste colective – se aplica in scoli, institute
- teste in timp limitat (rapiditate, forta)
- teste in timp nelimitat (trebuie gasita totusi o limitare – scrupulosi, meticolosi, perfectionisti).

Varianta colectiva se aplica numai atunci cand este imposibila administrarea individuala din diverse motive (lipsa de timp, populatie foarte mare, lipsa de psihologi, etc.).

E. Dupa tipurile de raspunsuri solicitate:

- teste cu raspuns la alegere din doua sau mai multe variante;
- teste cu raspuns liber sau deschis;
- teste de evaluare;
- teste de eficienta sau performanta (angajeaza capacitati speciale si structuri complexe ale persoanei, inteligenta dar si deprinderi educate);
- proiective (cu raspuns liber, transparent mai ales pentru substructurile psihice mai putin constiente) ;
- utilizeaza un sistem de notare complex

F. Tipul de rezultate primite:

- teste sintetice – se adreseaza unei activitati complexe ce solicita anumite aptitudini. Ele se finalizeaza intr-o nota de ansamblu care este extrasa din reusita subiectului in diferite sectiuni ale bateriei (QI, QE, QD, QC).
- teste analitice – permit elaborarea de profile psihologice pe baza notelor distincte pentru sectiunile bateriei (Vermoylen, Beaunis, Lipmann) .

Dupa Horia Pitaru – (alta perspectiva). El incearca sa clasifice testele in functie de elementele ce confera testului calitatea de proba standardizata.

E vorba de : - continut;

- mod de administrare;

- cotare – interpretare

I. Continut

a) verbale – orale
- scrise

b) nonverbale – cu manipulare de aparate

- administrate de calculator

c) de performanta (subiectului i se solicita sa completeze figuri lacunare, sa reproduca imagini folosind cuburi etc.)

II. Dupa modul de procesare

a) intelective – de performanta ;
- de aptitudini ;

- situationale ;

- de cunostinte (docimologice)

b) nonintelective respectiv inventare si chestionare de personalitate

III. Administrare

Clasificate in termeni de eficienta a examenului psihologic si unele exigente legate de timpul de aplicare :

1. Dupa eficacitate – individuale
- de grup

2. Dupa timp – teste de viteza (cu limita de timp)
- teste de randament – cu limita de timp
- timp nelimitat

Testele nomotetice si idiografice

Perspectiva nomotetica pune accentul pe asemanarea dintre persoane, ceea ce este posibil numai in situatia in care trasaturile au aceeasi semnificatie in cazul oamenilor cei mai diferiti. Dupa conceptia nomotetica oamenii difera doar in raport de gradatia in care poseda trasatura perspectiva.

Abordarea idiografica porneste de la premisa ca exista trasaturi pe care le poseda doar un singur individ. Deci pot exista atatea trasaturi cati indivizi exista.

Baumeister si Tice au reluat aceasta viziune introducand notiunea de metatrasatura, spre a arata daca persoana dispune sau nu de trasatura respectiva (adica ideea ca anumite trasaturi au semnificatii noi pentru anumiti indivizi). Britt a relatat rezultate asemanatoare atestand prezenta sau absenta unei anumite trasaturi in structura personalitatii.

Eysenck si Cattell au elaborat teorii nomotetice, identificand principii generale ale personalitatii si apoi au elaborat teste care masoara scorurile unui individ in raport cu fiecare dintre aceste trasaturi.

Doi reprezentanti de seama ai psihologiei umaniste, Rogers si G. Kelly , au elaborat teste idiografice al caror singur scop este acela de a oferi terapeutului posibilitate de a intui specificul activitatilor mintale ale individului supus testului si nu au in vedere comparatia intre trasaturile persoanei respective si cele ale altor persoane sau al majoritatii populatiei. **Tehnica tip – Q** a lui Rogers are in vedere diferenta intre perceptia de sine a individului si sinele ideal.

Testul constructelor personale ale lui Kelly subliniaza faptul ca fiecare persoana isi percepe mediul intr-o maniera individuala si unica, iar metoda de testare a personalitatii reflecta aceasta individualitate.

Scopul testelor idiografice este exploatarea unicitatii, a atributelor specifice unui individ, pe cand testele nomotetice vizeaza legi si trasaturi generale care guverneaza comportamentul uman si au ca scop estimarea felului in care un individ se raporteaza la aceste trasaturi generale.

Conceptia nomotetica pune accentul pe asemanarea persoanelor, pe cand cea idiografica accentuaza individualitatea.

Testele situationale constituie modele simulate care evoca situatii de viata veridice cu rol de psihodiagnostic si antrenament (confruntarea de tip existential desfasurat temporo- spatial). Caracterul dinamic al probei permite surprinderea unor procesualitati psihice a caror descifrare este dificila in alte conditii. Dupa realizarea unui cadru constructiv cu reguli proprii format din elemente care se pot inlocui sau modifica, se imagineaza un continut adecvat obiectivelor ce urmeaza sa fie atinse . Pentru aceeaasi schema de baza se pot experimenta mai multe variante informationale. Dintre factorii psihologici care pot fi surprinsi prin astfel de probe pot fi mentionate:

- dinamismul ;
- spiritul practic in abordarea situatiilor ;
- realismul aprecierii de sine ;
- obiectivitate in aprecierea semenilor ;
- capacitate de influentare ;
- capacitate de adaptare ;
- capacitate empatica ;
- tendinta de afirmare si dominanta personala ;
- disponibilitatea de relationare interpersonală ;
- asumarea responsabilitatii ;
- spiritul de ordine si organizare ;
- constiinciozitatea ;
- spiritul critic ;
- simtul umorului ;
- flexibilitate aspiratiilor ;
- echilibrul emotional ;
- autocontrolul in comportament.

In continut, astfel de teste pot simula anumite situatii critice – incidente critice in munca, situatii tensionale, cu un continut mai mult sau mai putin banal/critic pentru activitatea zilnica. Portretul psihologic conturat in urma sintetizarii rezultatelor examenului psihologic se poate reprezenta in variante diferite .

3.7. Responsabilitati in aplicarea testelor si utilizarea rezultatelor

Standardele pentru testarea psihologica si educationala cuprind : norme profesionale pentru utilizarea testului si norme pentru procedurile de administrare prevazand administrarea testului, stabilirea scorului si elaborarea raportului de psihodiagnoza dar si protejarea drepturilor subiectilor. In utilizarea testului sunt prevazute :

- ❖ principiile generale de utilizare ;
- ❖ testarea educationala si psihologica in scoli ;
- ❖ testarea utilitatii testului ;
- ❖ licentierea si calificarea profesionala si ocupationala ;
- ❖ evaluarea programului .

Pentru activitatea specifica testarii psihologice normele reglementeaza :

- ❖ calificarea examinatorului ;
- ❖ calitatea procedurilor si instrumentelor de masurare ;
- ❖ obtinerea consimtamantului subiectului pentru examinarea psihologica ;
- ❖ confidentialitatea rezultatelor ;
- ❖ comunicarea rezultatelor testarii ;
- ❖ specificarea efectului discriminatoriu al testului asupra grupelor minoritare .

Calificarea examinatorului este specificata in Ghidul pentru Testele bazate pe computer si pentru interpretare, A.P.A. 1986, unde se considera ca pot utiliza testele psihologice doar profesionisti calificati care :

- ❖ au cunostinte asupra masurarii psihologice ;
- ❖ cunosc istoricul probelor sau chestionarelor pe care le utilizeaza ;
- ❖ au experienta in utilizarea testelor ;
- ❖ au cunostinte in domeniul in care aplica testele.

Cataloagele care prezinta teste psihologice specifica si nivelul de competenta necesar cumpararii si utilizarii fiecarui test. Utilizatorilor li se cere sa aplice testele numai conform indicatiilor date de autorii lor. Persoanele cu o formare profesionala incompleta nu pot cumpara si utiliza teste decat prin intermediul si sub supervizarea unei persoane competente.

Obtinerea consimtamantului include obligatia psihologului de a explica motivul examenului, in unele tari acordul realizandu-se intr- o forma scrisa, semnata de ambele persoane. Pentru a nu fi afectate rezultatele examinarii, nu se dau explicatii detaliate despre test in situatiile cand intruziunea testului in viata particulara este minora.

Confidentialitatea rezultatelor prevede ca, cu exceptia cazurilor in care persoana examinata prezinta un pericol pentru sine si altii, informatia furnizata de testele psihologice va fi confidentiala si nu va fi comunicata fara consimtamantul subiectului. Rezultatele si cazurile de exceptare nu pot fi facute cunoscute decat medicului, avocatului sau psihologului care se ocupa de persoana.

Datorita surselor de eroare care pot afecta semnificatia rezultatelor subiectului la teste, acestuia i se poate da posibilitatea de a corecta ceea ce considera a fi o imagine nefavorabila sau discordanta cu performantele sale reale.

Trebuie evitata afisarea rezultatelor examenului psihologic, recomandandu-se doar afisarea persoanelor admise, fara comentarii care ar putea constitui o violare a intimitatii subiectilor.

Comunicarea rezultatelor se face in forma lor prelucrata si interpretata. Raportul psihologic va fi intocmit conform cu solicitarea beneficiarului. Raportul trebuie redactat fara ambiguitati, clar, evitandu-se utilizarea unor termeni tehnici, care pot antrena erori de intelegere pentru neprofesionist. Nu se porneste de la presupunerea ca beneficiarul cunoaste testul sau bateria de examinare in sensul ca in raport sunt necesare explicatii privind semnificatia rezultatelor. De exemplu semnificatia faptului ca persoana a obtinut un anume Q.I. si a implicatiilor. Datele comunicate trebuie sa reflecte situatia obiectiva, fara pareri subiective sau strict personale.

Problema discriminarii in testarea psihologica intervine mai ales cand proba este utilizata in selectia profesionala si se utilizeaza un singur prag de admisibilitate. Daca exista grupuri minoritare care obtin scoruri mai mici decat alte grupuri , persoanele care fac parte din acestea au sanse mai mici de a fi selectate si se constituie ca victime ale acestui tip de discriminare. In acest sens, sunt prevazute si standarde pentru aplicatiile particulare.

In completarea principiilor etice care trebuie sa ii calauzeasca pe psihologi in activitatea de evaluare cuprinse in Standards for Educational and Psychological Testing intervin cele enuntate in Ethical Principles of Psychologists and Code of conduct (APA, 1992). Aceste coduri deontologice cuprind aspecte specifice activitatii de evaluare psihologica, astfel :

- evaluarea psihologica si psihodiagnosticul trebuie sa se faca numai intr-un cadru profesional, de catre utilizatori de teste competenti si cu experienta in domeniu, cu ajutorul unor teste potrivite;
- pentru proiectarea si selectarea tehnicilor adecvate populatiilor particulare se vor folosi proceduri stiintifice;
- interpretarea rezultatelor si explicarea acestora se vor face cu mare atentie;
- se va actiona pentru pastrarea securitatii testelor.

In Statutul psihologului din Romania, propus de Asociatia Psihologilor din Romania, se precizeaza ca profesia de psiholog „se exercita numai de psiholog” si consta „in observarea, evaluarea, explicarea, predictia si modificarea comportamentului uman prin aplicarea principiilor, metodelor si procedurilor stiintifice in scopul prevenirii si tratamentului tulburarilor psihice si de comportament, pecum si in scopul dezvoltarii relatiilor interpersonale, adaptarii eficiente in viata si munca, optimizarii ergonomice a productiei, cresterea

eficientei personale si mentinerii sanatatii psihice si fizice (art.2). De asemenea sunt prevazute o serie de specificatii privind activitatile aplicative, in care sunt cuprinse si cele privind problemele etice si profesionale in testare si evaluare.

In privinta calitatii instrumentelor si procedurilor de masurare, normele includ obligatia psihologului de a citi manualul testului pentru a determina daca:

- testul este adecvat scopului urmarit ;
- testul este potrivit caracteristicilor celor examinati ;
- calitatile testului sunt acceptabile .

CAPITOLUL IV

ELEMENTE DE TEHNICA PSIHOLOGICA

4.1. Etapele necesare in construirea unui test psihologic

Analiza de item

Psihologul isi propune de regula construirea unui test nou, in situatia cand cele existente pe piata sau cele la care are acces nu-i permit atingerea unui obiectiv psihodiagnostic.

Consultarea cataloagelor principalilor producatori de teste este o etapa obligatorie pentru specialistul care intentioneaza sa utilizeze un anumit tip de test pentru un anumit scop, deoarece s-ar putea ca el sa poata gasi un test adecvat nevoilor sale.

Cel interesat de construirea unui test psihologic trebuie sa aiba serioase disponibilitati in materie de practica experimentală si sa fie deschis colaborari cu alti profesionisti. La baza constructiei oricarui test psihologic se afla o teorie a personalitatii sau o teorie privind natura caracteristicii investigate.

Practic orice test aflat in constructie trebuie sa verifice o ipoteza. Pentru a supune o ipoteza la proba faptelor este necesar sa traducem actiunile prin operatii de masura sau observatii care le vor da un continut empiric.

Constructia unui test psihologic implica parcurgerea mai multor etape care sunt conturate (cu anumite nuanțari) de mai multi autori.

J. J. Bernier si B. Pietrulewicz (1997) stabilesc opt etape necesare de parcurs in construirea unui test:

1. Specificarea scopului ;
2. Exprimarea acestui scop in termeni discursiv ;
3. Precizarea continuturilor cu subetapele :
 - a. descrierea continuturilor si abilitatilor ;
 - b. definirea unei trasaturi;
 - c. analiza activitatilor si definirea componentelor trasaturii si a criteriilor ;
4. Redactarea itemilor ;
5. Verificarea itemilor si analiza pretestului (discriminarea si dificultatea,pertinenta altor posibilitati) ;
6. Compunerea formei finale a testului ;
7. Standardizarea (administrarea, limite de timp, moduri de corectie) ;
8. Analiza tehnica a testului (precizie, validitate, norme) .

Etapizari diferite regasim la autori ca:

- ❖ Dany Laveault si Jacques Gregoire (1997) ;
- ❖ Robert Gregory (1996) ;

- ❖ A. F. Vukovici (1964) ;
- ❖ Helmuth Benesch(1995) ;

contributiile lor permitand desprinderea momentelor si exigentelor principale implicate de construirea unui test psihologic.

Mihaela Minulescu sintetizeaza astfel etapele de parcurs in construirea testelor psihologice:

❖ *Stabilirea unei necesitati* : luarea in considerare a cerintelor formale si informale pentru test. Trebuie sa realizam un fel de ancheta sociala pentru a vedea daca aceasta necesitate este reala sau tine de imaginarul nostru. Trebuie sa scanam disponibilitatea pietei, sa vedem daca exista ceva similar (pentru a nu repeta) .

❖ *Definirea obiectivelor si parametrilor testelor*: stabilim scopul testului (cine este testat si de ce a fost ales acest test), clarificam modul in care informatia utilizata de test va fi utila si celui care da testul, si beneficiarului. Trebuie sa luam in considerare tipul de format al itemilor si tipul de format al raspunsurilor, dar si numarul de itemi ce vor fi inclusi.

❖ *Selectarea unui grup de experti* in domeniul respectiv: se discuta din nou obiectivele, scopurile si parametrii testului si se determina o prima macheta a testului.

❖ *Faza de teren*. Itemii sunt supusi realitatii. Un prim esantion de itemi este utilizat pentru a fi testati subiecti reali, dintr-un anumit grup tinta (grup realizat in functie de omogenitate culturala, sociala, varsta, sex, pregatire profesionala, nivel de scolarizare, etc.). In urma testarii, se va calcula gradul de dificultate si de discriminare al itemilor (aceasta reprezinta analiza de itemi)

❖ *Revizuirea itemilor*, care se produce in urma analizei de itemi. Se verifica daca exista o anumita incarcatura nedorita de itemi sau prejudecati (de exemplu, sexuale sau legate de minoritati). Sunt eliminati itemii care pot sa fie incorecti, nedrepti sau pot sa lezeze anumite grupuri de indivizi.

❖ *Alcatuirea formei finale a testului*. Se verifica adecvarea grilei de scorare, mergandu-se pana la subtilitati in ceea ce priveste scorarea raspunsurilor. Se intampla foarte multe accidente in faza finala, astfel ca este necesara interventia unui „cap limpede”(cineva care este scos din pasii experimentarii si care verifica tot, inclusiv forma finala; de obicei, este cineva din afara).Se reverifica itemii si grila de scorare .

❖ *Constituiea normelor si calcularea finalitatii si validitatii*:

1. Datele tehnice ale testului sunt verificate. Se fac procedurile de esantionare sau de constituire a loturilor de experimentare ;
2. Administrarea si scorarea formei finale a testului ;
3. Se calculeaza finalitatea si itemii de finalitate ;
4. Construirea normelor adecvate de interpretare .

Pe langa etapele enuntate construirea si experimentarea testelor implica o serie de pasi care sa acopere aspectele de ordin formal si practic aplicativ :

- stabilirea tehnicii ce se va utiliza ;
- stabilirea materialului ce se va utiliza (verbal, imagini, materiale) ;
- stabilirea modalitatii de raspuns (la alegere din 2 sau mai multe posibilitati, raspunsuri libere, etc.) ;
- forma si tipul foi de raspuns a modului de cotare, calitative puncte, % ;
- conferirea dimensiunilor analitice diagnostice ale testului ;
- delimitarea intre ceea ce confera in mod expres si latent testul. O data constituit testul se supune unor probe oarbe pe un esantion nu prea mare dar reprezentativ (se analizeaza dificultatile termenilor, validitatea, aspectele de detaliu ale instructajelor, etc.). Treptat se contureaza testul si se efectueaza asa-numitul montaj;
- aplicarea pe o populatie larga a testului verificarea etalonarii, a capacitatii de discriminarea a dificultatilor itemilor, dimensionarea, reactia subiectilor, daca instructajul e adecvat etc.

Operarea cu testul si utilizarea scalelor elaborate incadrate in dimensiunile psiho-sociale ale fiecarui caz considerat in vederea analizei calitative.

Cerinte privind itemii ce vor fi reuniti in test si apoi in bateria de teste:

- a) itemii sa creeze subiectului situatia unei dificultati ce trebuie rezolvata dandu-se valori numerice rezolvarilor;
- b) itemii sa fie aplicabili in mod riguros, sa fie clar exprimati sau prezentati si sa aiba calitatea satisfacatoare pentru o analiza psihologica;
- c) itemii sa fie doar elemente ale diagnozei ce se integreaza intr-un proces mai complex de investigare a subiectului;

d) rezultatele testului sa capete semnificatie prin reunire.

Un test aflat in curs de structurare trebuie sa aiba precizate caracteristicile strategice de investigatie, un sistem de aplicare standardizat, precum si caracteristici privind valoarea lui de cunoastere si de psihodiagnoza.

Spre a realiza aceste deziderate un rol major revine demersurilor care vizeaza analiza de item.

Alegerea esantionului (calitatile esantionului):

Esantion: Fractiune reprezentativa a unui ansamblu definit – N. Sillamy *Dictionar de psihologie* 1996 Bucuresti.

Esantionul reprezinta o colectivitate numerica restransa aleasa conform unor criterii (atribute).

Conditii:

- sa cuprinda un numar cat mai reprezentativ de subiecti;
- omogenitatea (culturala, sociala, de varsta, profesionala, de scolarizare, etc.)

Tipuri de selectare aleatorii (probabiliste) reprezentative: in sensul de a satisface o anumita cerinta minimala privind fractiunea de populatie studiata.

Probleme deosebite pune alegerea esantioanelor reprezentative nationale.

Este important ca in dimensionarea esantioanelor sa se dispuna de toate unitatile nationale care intra in atentia cercetarii (scoli de un anumit tip, unitati industriale, comerciale, etc.).

Principii si conditii

Este clar ca valoarea etalonarii este functie de reprezentativitatea lotului examinat. Pot apare doua situatii:

1. In cazul unui test cu utilizare curenta, cum ar fi un test de inteligenta (B.V. 9), trebuie sa dispunem de un esantion de populatie care sa corespunda cu structura populatiei din zona unde intentionam sa aplicam testul. In cazul unui esantion national trebuie sa tinem cont de faptul ca diferitele zone ale tarii, orasele de diferite dimensiuni (mari, mijlocii, mici), ca si satele si zonele mai putin avansate sa fie proportional reprezentate

2. Cand avem obiective deosebite pe care le umarim prin testare (selectie intr-o universitate sau institut de cercetare) sau orientare profesionala intr-o anumita zona este suficient sa constituim grupuri de etalonare dupa modelul de esantion al populatiei care trebuie examinat.

Cu cat domeniul de aplicare a unui test este mai extins cu atat grupul de etalonare trebuie sa fie mai important caci numai in acest fel putem obtine o imagine fidela a populatiei.

Cand se face examinarea unui caz si cand se interpreteaza rezultatele trebuie sa se tina seama de grupul social de apartenenta a individului daca se stie ca factorii zonali sau sociologici pot influenta rezultatele.

Daca vrem sa elaboram o prognoza (nu sa facem doar un act constatativ) trebuie sa analizam daca un rezultat slab nu se datoreaza cumva unor posibilitati de evolutie nefavorabile. Este important sa cunoastem toate influentele posibile si reale inainte de a efectua interpretarea rezultatelor.

Problema esantionarii este legata de omogenitatea colectivitatii, dar colectivele umane se caracterizeaza printr-o mare varietate. Eterogenitatea apare ca prezenta a subdiviziunilor mai numeroase decat li se poate atribui colectivitatilor in stadiul de proiectare a cercetarii provenite din evolutia constanta a acestora si a particularitatilor lor.

S-a putut compara ansamblul de caracteristici ale populatiei cu o mare urna in care s-a varsat continutul mai multor urne mai mici fara a fi amestecate suficient.

Selectia

Metoda utilizata pentru a selecta esantionul pune urmatoarea intrebare:

Cum desemnam persoanele care urmeaza sa faca parte din esantion pentru a fi interogate?

Aceasta este problema capitala a sondajului din care decurge raspunsul la o alta chestiune esentiala:

Cum plecand de la observatii individuale sa ajungem la o estimare corecta si la o extrapolare judicioasa a rezultatelor esantionului la o populatie intreaga ?

Este problema reprezentativitatii esantionului.

Selectarea esantionului

La o prima estimare s-a afirmat ca singura metoda valabila, stiintifica, riguroasa este aceea care permite utilizarea calculului probabilitatilor, caci selectarea esantionului ar opera dupa legile hazardului, care presupune ca orice membru al populatiei de interes sa aiba sansa egala sa fie selectat. De exemplu, daca am fi interesati de studentii de la o anumita facultate tehnica – populatia de interes – am putea sa strangem numele tuturor studentilor inscrisi la facultatea respectiva, sa dam fiecaruia un numar si sa selectionam esantionul dand cu zarurile sau extragand numerele dintr-o palarie. Ca urmare, fiecare membru al populatiei ar avea o sansa egala de a fi ales, asadar ar fi un esantion arbitrar corect.

A doua practica a sondajelor prin alegeri rationale sau pe cote a fost apreciata ca empirica.

1. Sondajul empiric – metoda sondajelor pe cote.

Acest mod de desemnare a esantioanelor raspunde ideii ca diferitele variabile atasate individului nu sunt independente intre ele. De exemplu, atunci cand un esantion se identifica structural cu populatia din care el este selectat el este in egala masura diferit in ceea ce priveste distributia variabilelor necontrolate.

Daca stim ca exista tipuri diferite de persoane de interes si putem identifica acele tipuri, atunci putem obtine esantionul alegand un numar definit de subiecti din fiecare tip. De exemplu, am putea selecta un numar de studenti „la zi”, un numar de studenti la „fara frecventa”, un numar de studenti seralisti si asa mai departe. Aceasta ar garanta faptul ca esantionul nostru este tipic pentru ansamblul populatiei studiate.

De multe ori suntem nevoiti sa apelam la un *esantion situational*,

care este alcatuit din toti subiectii pe care ii putem recruta. Desi nu este cea mai buna metoda suntem nevoiti uneori s-o utilizam deoarece obtinerea unui esantion fie prin metoda esantionarii pe cote, fie prin metode aleatoare, poate dura foarte mult si sa fie, deseori, foarte costisitoare.

Categoriile esantionului se pot baza pe categoriile populatiei dupa zona geografica, locuinta, profesie, categorie de venituri, etc.

Aceste multiple categorii trebuie sa fie cunoscute caci proportiile si relatiile lor determina si comanda structura interna a esantionului.

Acesta trebuie sa constituie un veritabil model redus al structurii populatiei totale.

Inconveniente si avantaje

Pe plan stiintific aceasta metoda admite serioase rezerve. Un esantion poate fi, pe hartie, apreciat ca modelul structurat in mic dupa structura populatiei din care a fost selectat, dar uneori el poate fi partial sau complet deformat prin activitatea concreta a investigatorului.

De multe ori investigatorii introduc factorii personali in locul presupusului hazard necesar, astfel ei au tendinta de a interoga persoanele cele mai apropiate, cele mai facile, mai amabile, mai comunicative, mai simpatice, etc.

Calitatea esantionului pe cote nu se poate prevala de autoritatea calculului probabilitatilor si nu se poate afirma spre exemplu ca ea are 95% sanse de adevar la un esantion de 10% din populatia totala.

Daca metoda cotelor de esantionare este fara mare valoare, cu atat mai putin insa se poate afirma despre experienta directa ca ar putea avea valoare stiintifica in domeniul esantionarii.

Metoda cotelor de esantionare presupune insa preexistenta unor bune statistici, detaliate si actualizate. Trebuie precizat ca la anumite tipuri de ancheta problema esantionarii trece pe al doilea plan si in astfel de cazuri metoda cotelor de esantionare devine utila si acceptabila.

Sondajele aleatorii sau probabiliste

Pare paradoxal dar sondajul stiintific este cel care asculta de hazard.

Termenul de hazard nu semnifica fantezie sau anarhie, studiul numerelor mari arata ca hazardul in el insusi prezinta regularitati, tendinte si legitati.

Tehnica sondajelor aleatoare permite extragerea de esantioane prin extragere probabilista de genul tragerii la sorti. Ea consta in aceea ca se acorda fiecarei unitati sau individ din cadrul populatiei o sansa cunoscuta si in nici un caz nula, de a apartine esantionului.

In acest caz se apeleaza la calcule matematice bazate pe teoria probabilitatilor.

4.2.Precautiuni metodologice in aplicarea testelor

Erorile posibile in timpul testarii:

- a) erori ce se datoreaza conditiilor experimentarii(modificari de voce, schimbarea unui cuvânt, adaosurile, etc.);
- b) erori ce tin de conditiile ecologice (subiectii provin din medii diferite de cultura, gradul de familiarizare, etc.)
- c) erori ce se datoreaza insasi organizarii experimentului (ora, ziua saptamanii, sala, etc.)
- d) erori ce se datoreaza insasi atitudinii de confort psihic in timpul experimentarii, caracteristicile afectivitatii.

Reusita sau esecul modifica pe parcurs tensiunea de angajare in rezolvare.

4.3.Caracteristicile psihometrice ale testelor

Intr-o lucrare recenta referitoare la testele de tip *screening*, Nicolae Mitrofan (1997, pp. 20-21) prezinta o serie de caracteristici ale acestora, si anume *etalonarea, economicitatea, fidelitatea, validitatea, utilitatea si standardizarea*. In cadrul prezentarii testelor pentru examinarea copilului mic, se face referire mai ales la validitate si fidelitate.

Heiner Legewie si Wolfram Ehlers (1978, pp. 20-21) considera ca fiind *Gutenkriterien* obiectivitatea, fidelitatea si validitatea.

O foarte interesanta prezentare a calitatilor testului psihologic realizeaza Lothar si Helga Sprung (1987, pp. 147-210), studiul lor fiind consacrat metodicii si metodologiei psihologice. Criteriile de apreciere, care sunt atribuite testului, fac parte si din sistemul metodicii psihologice in general, fiind enumerate *validitatea, fidelitatea, concordanta interpersonală sau obiectivitatea, normativitatea si utilitatea*. Fiecare dintre aceste calitati suporta influenta unei pedanterii taxonomice rar intalnite la alti autori.

Monica Albu si Horia Pitariu(1993, pp. 102-103) introduc printre calitatile testelor (cu referire speciala la testele de cunostinte), pe langa validitate, fidelitate, obiectivitate, putere discriminativa, aplicabilitate, si o serie de denumiri rar intalnite la alti autori, si anume:

- *caracterul reprezentativ al testului* (cu referire la itemii alesi pentru a compune un test);

- *pertinenta testului* (gradul de respectare a criteriilor stabilite pentru selectarea intrebărilor în așa fel încât acestea să se conformeze scopului instrumentului de măsură);
- *specificitatea testului* (calitatea dobândită în situația în care un subiect, nedispunând de cunoștințele ce fac obiectul verificării, obține un scor egal cu cel pe care l-ar fi realizat dacă ar fi răspuns la întâmplare).

Majoritatea autorilor se ocupă preponderent de două criterii de apreciere, considerate a fi cele mai importante:

- fidelitatea
- validitatea.

Dacă aceste două calități nu sunt asigurate, nu are nici un rost să ne ocupăm de modul de satisfacere a celorlalte (pentru care există anumite tehnici constructive de ameliorare). Nici un fel de clasificare a criteriilor de valabilitate a testului psihologic nu omite fidelitatea și validitatea. Considerăm că obiectivitatea trebuie să facă parte din cele mai importante criterii.

a) Fidelitatea

Fidelitatea: însușire metrologică a testelor ce se referă la calitatea acestora de a diagnostica în mod stabil aceleași însușiri.

Psihologic fidelitatea exprimă constanța testelor de a diagnostica același criteriu. Pentru verificarea fidelității unui test dispunem de trei criterii ca un test va fi cu atât mai fidel:

- cu cât dispersia rezultatelor sale va fi mai mare ;
- cu cât distribuția rezultatelor va fi mai normală ;
- cu cât rezultatele aceluiasi subiect vor fi mai asemănătoare în cazul unei noi testări.

Aspecte care pot determina distribuții neregulate:

- structura grupului – nu a fost selectat după criterii științifice ;
- număr mic de subiecți ;
- dificultățile nu sunt gradate (prea ușoare sau prea grele pentru cei examinați);
- timpul acordat este necorespunzător (prea lung sau prea scurt în raport cu numărul probelor);
- notarea nu corespunde dificultății probei;

Aspecte care condiționează obținerea unei distribuții normale:

- să avem un număr mare de subiecți;
- structura reprezentativă a grupelor de subiecți;
- desfășurarea examinării în condiții identice;
- utilizarea unor probe cu dificultăți regulat crescând;
- limite destul de largi și către vârful și către baza scării;
- notarea adecvată adoptată la dificultatea probei.

Fidelitatea rezultatelor

Fidelitatea înseamnă că există puține fluctuații ale rezultatelor la repetarea aceluiași test.

Un test este considerat că având o bună fidelitate atunci când variațiile rezultatelor test/retest sunt foarte mici și pot fi atribuite întâmplării.

Fidelitatea reprezintă în accepție tradițională „precizia consistentă și stabilitatea măsurării realizate de test”. Termenii de stabilitate și consistentă se utilizează și în prezent în legătură cu fidelitatea testelor având sensul de repetabilitate a rezultatelor măsurării. O definiție mai recentă publicată de „Standards for Educational and Psychological Tests” sună astfel „gradul în care scorurile testului sunt consistente sau repetabile, adică gradul în care ele nu sunt afectate de erorile de măsură”.

Orice test psihologic este fidel dacă îndeplinește următoarele condiții:

1. este lipsit de erori de măsură, deci este precis.
2. Orice persoană obține scoruri egale la test și la o formă paralelă a acestuia, în situații când erorile de măsură la cele două teste pentru orice persoană sunt independente.

Factorii care influenteaza rezultatele pot fi datorati intamplarii cum sunt : motivatia, starea afectiva, perceptia, oboseala in momentul respectiv cat si mediului extern, adica iluminarea, locul de examinare, zgomotul, etc.

Deci situatia de examinare este influentata pe de o parte de test, iar pe de alta parte de conditiile de examinare si in al treilea rand de subiectul insusi. Deci fidelitatea scontata nu este valabila decat intr-o situatie data si pentru subiecti comparabili.

Daca vrem sa generalizam corelatiile obtinute nu trebuie ca numarul subiectilor sa fie prea mic.

Calculul abaterii standard (distanței tip) ne permite sa avem informatii despre valoarea rezultatului gasit.

Metode pentru evaluarea fidelitatii testelor

In functie de ceea ce masoara si de conditiile in care a fost administrat se calculeaza unul sau mai multi dintre urmatoorii coeficienti, prin care se aproximeaza valoarea fidelitatii:

- a) **Coeficientii de stabilitate** – se calculeaza prin metoda test – retest, coreland scoruri obtinute la test si la retest (acelasi test aplicat dupa un interval de timp) arata cat de stabile sunt scorurile in timp.
- b) **Coeficientii de echivalenta** – rezulta din metoda formelor paralele, prin corelarea scorurilor obtinute la doua teste paralele, administrate aproape in acelasi timp. Arata cat de asemanatoare sunt cele doua instrumente de masura. Un caz particular al metodelor formelor paralele in constituie metoda injumatatirii (split – half). In literatura de specialitate, aceasta este inclusa uneori in cadrul analizei consistentei interne.

Metoda injumatatirii are urmatoorii pasi:

- Se administreaza testul unui lot de persoane.
- Se imparte testul in doua parti cat mai asemanatoare intre ele.
- Se calculeaza coeficientul de corelatie intre scorurile observate la cele doua jumatati.

Metoda formelor paralele este potrivita cand se urmareste masurarea unor caracteristici generale ale persoanelor.

- c) **Coeficientii consistentei interne** – se calculeaza in cadrul analizei consistentei interne, pe baza scorurilor obtinute la un test administrat o singura data. Din aceasta categorie fac parte coeficientul α al lui Cronbach, coeficientul λ^2 al lui Guttman si coeficientii p20 – 21 cu Kuder – Richarson. Ei indica concordanta diferitelor parti ale testului.
- d) **Coeficientii de fidelitate intraevaluatori** – se calculeaza pentru teste al caror scor este rezultatul aprecierii subiective facute de evaluatori. Ei arata in ce masura parerile mai multor evaluatori concorda intre ele.

Posibilitatea utilizarii mai multor metode de verificare a fidelitatii face sa putem vorbi de mai multe interpretari ale coeficientului de fidelitate:

- ca o corelatie intre scorurile observate si scorurile adevarate ;
- ca un standard de comparatie a preciziei unui test cu precizia altor teste de aceeasi natura ;
- ca un procentaj al respondentilor care schimba rangul si pozitia ;
- ca un indice al gradului de eroare in scorurile individuale.

Fidelitatea testarii si retestarii

Repetarea unei probe psihologice pentru a stabili fidelitatea presupune faptul ca aceasta poate sa fie aplicata din nou in conditii absolut identice. In realitate acest lucru nu este posibil caci experienta dobandita la prima examinare schimba conditiile examenilor ulterioare. Repetarea la un interval scurt de timp a unei probe simple (matrice de exemplu) este posibila. Repetarea la intervale mari a unor probe de inteligenta – cel putin 6 luni – dau rezultate greu de comparat caci nu se stie daca anumite conditii nu s-au schimbat.

Intre cele 2 momente ale testarii pot sa intervina o serie de factori ce intra in categoria variabilelor necontrolabile pentru cei care aplica testul. Acesti factori necontrolabili pot avea o influenta negativa sau favorabila asupra subiectului.

Fidelitate forma alternanta

O alta procedura de fidelitate este forma alternativa = utilizarea a 2 instrumente (teste) care se aplica in succesiunea indicata ori la un interval de timp.

- ❖ Fidelitate – forma alternanta imediata – sursa de eroare – continutul;
- ❖ Fidelitate – forma alternanta intarziata – sursele de eroare – continutul si timpul;

Fiind vorba de 2 teste si un obiect comun se pune problema asemanarilor si deosebirilor dintre aceste 2 instrumente.

Deosebiri:

Testele trebuie sa fie diferite in aspect formal (formularea itemilor, exemplele diferite, instructiunile diferite).

Asemanari:

- numar egal de itemi;
- itemii trebuie sa acopere acelasi continut;
- intinderea si nivelul de dificultate al itemilor trebuie sa fie relativ egale (nu identice);

Desi aceasta procedura (forma alternanta) este foarte utilizata, ea ridica probleme in tehnica construirii celor 2 variante => pentru unele categorii de teste s-a renuntat la aceasta procedura.

Avand in vedere aplicarea celor doua teste la intervale diferite, precum si faptul ca ele nu sunt absolut identice, factorii aleatori pot sa capete o importanta mai mare.

Deci aceasta metoda releva o fidelitate inferioara fidelitatii reale.

Metoda injumatatirii

Poate fi utilizata in toate situatiile cand testul se compune din parti independente intre ele.

Dupa aplicare rezultatele testului sunt grupate in doua parti care sunt notate separat.

Sunt grupate, in general, probele cu sot pe de o parte si probele fara sot , pe de alta parte, pentru a avea exact aceleasi efecte datorate exercitiului, oboselii, dificultatii.

Impartirea trebuie sa dea, pe cat posibil, doua serii de valori egale.

Nu se recomanda utilizarea metodei injumatatirii prin compararea primei jumatati ca cea de a doua jumatate mai ales daca timpul este limitat cand cele doua jumatati sunt supuse unor conditii foarte diferite. Pe de o parte nu toate problemele din prima jumatate vor fi rezolvate de toti subiectii, pe de alta parte cea de a doua jumatate beneficiaza de rezultatele datorate exersarii.

Cand ipoteza independentei celor doua serii nu se realizeaza metoda sus mentionata nu este operanta. Testele in care itemurile nu sunt independente nu pot fi divizate in doua parti echivalente deci metoda verificarii fidelitatii prin injumatatire nu este aplicabila.

Spre a evita eventualele inconveniente legate de timpul de aplicare este bine sa administram separat cele doua jumatati acordandu-le jumatate din timp.

Posibile dificultati.

1. Legate de specificul testului si particularitatile unor itemi: cum e cazul unor teste in cadrul carora mai multi itemi succesivi vizeaza aceeaasi problema => e obligatoriu ca intregul grup de itemi sa ramana in una din cele 2 jumatati ale testului.

Dupa ce am realizat cele 2 jumatati, le aplicam si trecem la calcularea coeficientului de corelatie a celor 2 serii de rezultate => avem de a face cu valoarea fidelitatii doar pentru o jumatate de test; noi insa avem nevoie sa evidentiem valoarea fidelitatii pentru intreg testul.

O modalitate foarte simpla = dublarea coeficientului de fidelitate pentru jumatate de test.

Metoda propusa de Kuder si Richardson

Coeficientul variaza intre 0 si 1 si este cu atat mai ridicat cu cat diferitele probleme ale testului sunt determinate in mod echivalent. In verificarea rapida a aplicabilitatii unui test (din punct de vedere a fidelitatii) se apeleaza la calcule bazate pe media si abaterea standard.

Aceste proceduri (2) sunt aplicate mai ales pe testele de personalitatea sau testele cu raspuns dihotomic, ori testele la care raspunsurile sunt evaluate dupa o anumita scala cu intervale egale.

Pentru ambele variante (K-P si coef. α) folosim un singur test si corelam rezultatele obtinute la itemii (la secventele testului) cu rezultatele pe ansamblu (la intreg test). In ambele cazuri avem de a face cu evidentierea consistentei raspunsurilor la itemii componentii ai instrumentului (consistenta intre itemi este influentata de surse ale variantei erorii).

Pe baza scorurilor itemilor se calculeaza deobicei urmatoorii coeficienti.

- Coeficientul α lui Crombach
- Coeficientul 3 al lui Guttman;
- Coeficientul p20 sau p 21 al lui Kuder – Richardson (daca itemii coeficientilor sunt binari.)

Coeficientii de consistenta interna indica masura in care itemii testului se refera la acelasi lucru.

Sursele pentru varianta erorii in relatiile cu coeficientii de fidelitate:

Tip de fidelitate	(sursa) varianta erorii
1. fidelitate test-retest	- esantionarea timpu
2. fidelitate forma alternanta imediata	-esantionarea continutului
3. fidelitate forma alternativa .intarziata	-esantionarea timpului -esantionarea continutului
4. fidelitate tip half-split	-esantionarea continutului
5. fidelitate Kuder-Richardson si	-esantionarea continutului
coeficientul	-eterogenitatea continutului
6.fidelitatea personalitatii	-diferentele dintre evaluarile
examinatorilor	examinatorilor

Ca o estimare aproximativa se poate considera ca:

- sub 0,30 legatura poate fi atribuita hazardului ;
- incepand cu 0,70 comunitatea celor doua variabile este mai importanta decat cea a variabilelor aleatorii;
- incepand cu 0,90 putem, practic sa inlocuim una din variabile cu cealalta.

Interpretarea coeficientilor de fidelitate

Cand avem de ales dintre mai multe teste toate avand celelalte caracteristici egale, este de preferat testul care are cea mai mare fidelitate.

Reguli:

- Se vor cere nivele inalte de fidelitate testelor folosite pentru a se lua decizii importante asupra persoanelor si celor care impart indivizii in mai multe categorii pe baza unor diferente relativ mici intre ei. In selectia profesionala este indicat utilizarea unor coeficienti de fidelitate mai mari decat 0.90.
- Se vor accepta nivele scazute de fidelitate atunci cand testele se utilizeaza pentru a lua decizii preliminare, nu finale, si in cazul testelor care impart persoanele intr-un numar mic de categorii pe baza unor diferente individuale mari.
- Daca un test serveste la compararea grupelor de persoane, coeficientul sau de fidelitate poate fi mai mic, chiar cuprins intre 0.6 si 0.7. daca testul se foloseste pentru compararea persoanelor una cu alta coeficientul sau de fidelitate ar trebui sa fie mai mare decat 0.85, In activitatea practica sunt utilizate frecvent teste care sunt valide pentru populatia si situatia in care sunt administrate, dar care nu au coeficienti de fidelitate foarte mari.

Factori care influenteaza fidelitatea

Un test nu este fidel cand rezultatele sale sunt supuse unor variatii aleatorii. Cauzele pot fi atribuite fie subiectului, fie testului, fie conditiilor de administrare.

La testele cu structura nedeterminata cum sunt cele proiective se pot obtine reactii individuale foarte diferite ceea ce nu exclude faptul ca acelasi individ sa reactioneze intotdeauna la fel.

Nu exista o regula absoluta privind cea mai buna forma a testelor.

b) Validitatea

Prin validitate intelegem stabilirea unei concordante dintre notele sau evaluarea ce se obtine prin teste si notele ce se dau acelorasi subiecti in viata.

Stabilim daca testul masoara intradevar ceea ce pretinde ca masoara. Masura in care un test estimeaza, intr-adevar, ceea ce se intentioneaza reprezinta gradul sau de validitate. Validarea se poate efectua si prin stabilirea concordantei rezultatelor la un test oarecare cu un test ce contine acelasi criteriu si este considerat foarte diagnostic.

In teoria testului psihologic, validitatea este un concept central, beneficiind in mod prioritar de atentia tuturor celor preocupati de aplicarea si, mai ales, construirea testelor. De asemenea, in domeniul mai general al masurarii psihologice, validitatea este considerata aspectul central al psihometriei.

Validarea nu se refera atat la instrumentul in sine, ci la interpretarea datelor furnizate de el.

Pentru o interpretare corecta a scorurilor unui test este necesar sa fie indeplinite doua conditii (Albu, 1995).

- Sa se stie exact ce reprezinta scorurile testului
- Masurarile facute de test sa fie corecte.

In literatura de specialitate sunt enumerate mai multe tipuri de validitate reprezentand diferite strategii de validare care nu sunt disjuncte. Tipurile de validitate au o utilitate echivalenta nici una dintre aceste tipuri nu se utilizeaza intro maniera singulara.

In calitate de concept generic, validitatea incearca sa raspunda la intrebarile urmatoare :

- Care este caracteristica masurata de test ?

- Testul masoara ceea ce pretinde a masura in prezent?
- Tipul de test utilizat convine cu adevarat pentru folosirea care ii este destinata?
- Valorile testului permit estimarea imediata a unui randament?
- Testul poate lamuri psihologic notiunea implicata ?
- Informatiile furnizate de test sunt utile pentru a lua decizii?
- Ce interpretari se pot da scorurilor obtinute la test?
- Ce predictii se pot face din scorurile obtinute la test?
- Ce proportie de varianta rezulta pentru variabila masurata prin test?

Un test poate sa fie utilizat in intregime pragmatic in scopul realizarii unei selectii fara sa se recurga la capacitatile sau caracteristicile individuale ale subiectilor. Validitatea poate fi privita prin aceasta prisma, a deciziei pentru anumite scopuri, si ne putem intreba pentru ce decizii este valid un test. Astfel, validitatea nu este o caracteristica generala a unui test, ci un test poate sa fie valid pentru un scop sau altul.

In spiritul teoriei clasice a testului psihologic, Gustav Lienert considera ca validitatea unui test da gradul de precizie cu care acest test masoara faptic acea caracteristica a personalitatii sau acel mod de comportament pe care el trebuie sa-l masoare ori pretinde sa-l masoare.

Exista patru tipuri de validitate :

- 1) validitatea de continut ;
- 2) validitatea criteriului ;
- 3) validitatea constructiei ;
- 4) validitatea ecologica.

1) *Validitatea de continut* – necontaminarea cu alte criterii ale continutului sau criteriului intr-o baterie de teste, cu alte criterii decat cele care se compara cu activitatea practica sau cu obiectivul ;

2) *Validitatea legata de criteriu* – asa-numita validitate predictiva sau empirica, urmareste nu rezultatul in sine al masurarii, ci criteriul extern cu care se compara acest rezultat.

Exista doua tipuri de validitate a criteriului:

- a) validitatea concurenta
- b) validitatea predictiva

Validitatea concurenta este verificata atunci cand testul este comparat cu alta masura aflata la indemana – cum ar fi efectuarea unui test de inteligenta si compararea sa cu rezultatele la un examen pe care studentul l-a dat deja.

Validitatea predictiva este verificata atunci cand rezultatele testului sunt comparate cu ceva care trebuie sa se intample in viitor, dupa ce persoana a fost testata – cum ar fi testarea cuiva pentru o selectie de manageri si, mai tarziu, observarea raporturilor dintre performantele sale concrete intr-o activitate de conducere si rezultatele testului.

3) *Validitatea de constructie* – se refera la claritatea si masurarea strategiei incluse in test si are in atentie gradul in care testul cuprinde o strategie satisfacatoare de investigatie a criteriului (dimensiunii sau criteriilor psihologice) in situatiile de viata considerate ca fiind incluse in test.

In acest tip de validitate experimentatorul isi pun intrebarea: ce factori sau constructe explica performantele si diferentele de performanta ale indivizilor sau grupurilor umane? Constructele, dupa cum se stie, desemneaza categorii ipotetice utilizate pentru descrierea si intelegerea raporturilor dintre elementele unui model explicativ.

De exemplu, Guilford (1982) a dezvoltat o teorie a inteligentei in care sustine ca inteligenta consta din o suta cincizeci de factori distincti. Deci un test de inteligenta formulat pe baza modelului lui Guilford, ca sa aiba validitate constructiva, ar trebui sa contina o varietate de itemi conceputi pentru a testa o buna parte, daca nu toti acesti factori diferiti ai inteligentei.

4) *Validitatea ecologica* – arata daca testul masoara fenomenul real in lumea de zi cu zi pe care trebuie sa o reprezinte – de exemplu daca un test de extraversiune, realizat cu creionul pe hartie, identifica intr-adevar persoanele sociabile si prietenoase in viata cotidiana.

Validitatea se stabileste prin calcule de corelatie.

Validarea testelor de inteligenta se face prin corelarea notelor scolare cu cele de la teste (iar in productie cu randamentul profesional).

Mai complexa se prezinta stabilitatea aprecierii in timp adica validarea predictiva.

In principiu cu cat diagnoza psihica este mai complexa, validarea trebuie sa fie mai complex axata pe formele de comportament incluse in diagnoza.

Valoarea predictiva a diagnozei este mai mare pentru caracteristicile psihice mai simple si pentru cele bazale (temperament).

Se considera o validitate acceptabila aceea ce are valoarea superioara 0,60.

Probleme teoretice si practice privind

Tipurile de validitate

a) Validitatea legata de continut

Presupune concret examinarea continutului testului pentru a determina daca el acopera un esantion reprezentativ al domeniului comportamental ce urmeaza a fi masurat. O asemenea procedura de validare o intalnim mai ales in cazul testelor de achizitie (decimologice, de cunostinte) dar nu exclusiv.

Aceste teste de achizitie le putem grupa in :

- ❖ Teste standardizate;
 - ❖ Teste de achizitie nestandardizate alcatuite de catre personalul didactic ce predă anumite discipline.
- Ambele categorii vizeaza in esenta surprinderea modului in care obiectivele urmarite de catre programele de training aplicate pe categorii de elevi au fost atinse. Aceste instrumente (teste de achizitie) au fost create in vederea inlocuirii modalitatii traditionale de evaluare.

Testele de achizitie vizeaza masura in care obiectivele formulate pentru un anumit program de training au fost atinse in procesul de invatamant. Ele vizeaza trei categorii de obiective:

- a) generale (valabile pentru intreg sistemul) ;
- b) intermediare (valabile pentru un anumit regim de scolaritate si un obiect de invatamant) ;
- c) operationale (formulate de catre cadrul didactic)

Mare parte din teste de achizitie, se construiesc pornind de la aceste categorii de obiective operationale. Ele sunt aplicate foarte frecvent. La limita ele trebuie aplicate ca mici secvente in toate activitatile didactice, iar la sfarsit de semestru, an se pot aplica teste de achizitie care sa vizeze obiective din categoria celor intermediare = obiective urmarite de catre disciplina predată de un anumit cadru didactic.

Proceduri specifice

Validitatea continutului este asigurata la teste inca de la inceput prin construirea itemilor corespunzatori obiectivelor urmarite. Pentru aceste teste de achizitie pregatirea itemilor (banca de itemi) este judecata de o foarte meticuloasa examinare pe de o parte a obiectivelor si pe de alta a elementelor de continut care vizeaza obiectivele respective.

Pentru construirea itemilor deseori pregatim o colaborare cu experti fie in domeniul supus masurarii fie in cel al psihodiagnosticului ori in cel al statisticii aplicate.

În baza informațiilor recoltate sunt conturate „specificatiile” testului care trebuie să arate ariile de conținut sau teme, subiectele ce trebuie să fie acoperite, obiectivele instructionale care urmează să fie măsurate și importanța (gradul de necesitate) a unor teme, subiecte legate de anumite obiective. În funcție de importanța, se stabilește nr. (aspect cantitativ) itemilor și totodată, valoarea acordată răspunsurilor la acești itemi.

Manualul trebuie să ofere informații privind ariile de conținut precum și a capacităților, depinderilor, aptitudinilor care urmează să fie testate împreună cu câteva informații privind numărul de itemi din fiecare categorie. Practic, validitatea conținutului ne permite să răspundem la două întrebări:

- 1) – Dacă testul de cunoștințe acoperă un esantion reprezentativ al informațiilor și capacităților specifice;
- 2) – Dacă performanța la test este independentă de influența unor variabile irelevante.

Pentru această categorie de teste la care performanțele sunt interpretate în funcție de înțelegerea conținutului, apare faptul că prima cerință obligatorie se referă la validitatea conținutului (nu înseamnă însă că alte tipuri de validitate nu pot fi folosite și nu sunt relevante pentru asemenea categorii de teste).

Validitatea conținutului este aplicabilă și pe teste ocupaționale destinate să fie folosite în selecția personalului și în ierarhizarea profesională), în asemenea cazuri e necesară o amănunțită analiză psihologică a muncii care să scoată în evidență elemente de asemănare dintre exigențele activității de muncă și itemii testului (itemii simulează anumite condiții, situații concrete de desfășurare a activității vizate).

O modalitate adecvată de a evalua calitatea unui test, în cazul nostru validitatea este de a aprecia justetea deciziilor luate pe baza informațiilor pe care le-a furnizat, mai exact proporția deciziilor luate anterior și care s-au dovedit a fi juste. Există o serie de indici care permit evaluarea validității unui test plecând de la cele pe baza cărora vor trebui luate decizii de selecție și de clasare.

Indicele de eficacitate este o primă formă în care se poate exprima indicele de validitate. Este determinat de raportul dintre deciziile corecte luate având ca bază rezultatele la un test și numărul total de cazuri.

Decizia corectă luată este apreciată prin cunoașterea rezultatelor la măsura-criteriu obținute de subiecți cărora li s-a administrat testul. Cu cât proporția deciziilor corecte este mai mare cu atât testul este mai eficient sau mai valid, deoarece indicele de eficacitate poate fi considerat de asemenea un indice de validitate.

b) Validitatea testelor – Criterii-

Această variantă e cel mai frecvent folosită având în vedere intențiile prognostice.

În acest caz avem de a face cu aplicarea a două instrumente de măsurare respectiv un test psihologic ale căror rezultat capătă valoare de predictor și o altă modalitate (instrument) de măsură ale cărui rezultat capătă valoare de criteriu de validare (confirmare).

Deci, cu ajutorul criteriului (instrum 2) noi măsurăm direct și independent ceea ce testul psihologic a desemnat să prevadă (anticipe).

Testul psihologic măsoară situații simulate (nu reale) iar informațiile furnizate îndrăznesc să anticipe conduita, randamentul subiectului într-o activitate viitoare. La limita cele 2 instrumente măsoară și acest lucru. (criteriul poate fi foarte diferit față de test => variabile cu caracter irelevant).

Testul psihologic de regulă este standardizat. Criteriul:

- putem întâlni forme de standardizare sau alte modalități de evaluare a conduitei subiectului.

Ex: Criterii - în ce privește admiterea în instituții de învățământ, în

calitate de criteriu, cel mai frecvent avem de a face cu

consemnarea randamentului scolar al subiectilor.

- in ce priveste testarea pe linie de management (ai

cadrelor de conducere), criteriul este conduita efectiva a celor recrutati prin test si care desfasoara activitate de conducere.

Instrumente =>modalitati de evaluare in 2 sensuri: evaluari dinspre subordonati si dinspre cadrele supraordonate.

Pentru soferi =>criteriul reprezinta conduita la volan si lipsa incidentelor si accidentelor pe un interval de timp.

Masurarea criteriilor prin care scorurile testului sunt validate se poate realiza in 2 feluri:

- ❖ in acelasi timp cu scorurile la test =>de fapt succesiunea imediata;
- ❖ dupa un anumit interval de timp.

In primul caz cele 2 instrumente sunt aplicate in succesiune imediata. In cazul al doilea, de regula dupa un interval mai mare.

Vorbim de :

- ❖ validitate concurenta
 - ❖ validitate predictiva
- In *validitatea concurenta* rezultatele la criteriu sunt de regula la indemana.

In *validitatea predictiva* e necesar sa treaca un interval mult mai mare de timp pentru ca se aplica instrumentul al -2-lea. Criteriul:

Validitatea concurenta e utilizata doar ca un substitut al validitatii predictive mai ales in cazurile in care instrumentul psihodiagnostic e aplicat pe un lot de subiecti in raport cu care datele informative asupra criteriului sunt deja disponibile.

Apare o situatie oarecum paradoxala: rezultatele la criteriu apar inainte de cele la predictorii.

Ex. – scorurile obtinute de un lot de studenti la un test de aptitudini pot fi comparate cu performantele lor la invatatura.

- in cazul unor muncitori rezultatele la teste ocupationale pot fi comparate cu succesul profesional al acestora (evaluat si consemnat).

Pentru anume scopuri psihodiagnostice urmarite de unele teste, *validitatea concurenta* e mult mai potrivita si justificata => diferenta dintre cele 2 variante ale validitatii se bazeaza de fapt nu atat pe factorul timp ci mai mult pe obiectivele testarii.

Validitatea concurenta este relevanta pentru testele folosite in vederea diagnosticarii statutului existent al subiectului, pe cand *validitatea predictiva* este relevanta pentru testele utilizate in vederea anticiparii unor rezultate, acte de conduita.

Dintre cele 2 forme de validitate, validitatea concurenta poate reprezenta si un anumit risc numit contaminarea criteriului – influentarea negativa sau pozitiva din partea scorurilor testelor asupra pozitiei ocupate de individ la criteriu.

Cea mai importanta modalitate de inlaturare a „contaminarii criteriului” ar fi interzicerea accesului evaluatorilor la criteriu, la informatii privitoare la testele psihologice folosite. De altfel, codul deontologic stipuleaza acest lucru.

În ceea ce privește criteriul trebuie să subliniem că putem utiliza un singur criteriu sau mai multe criterii. Când folosim mai multe criterii trebuie să calculăm coeficientul de corelație de la test cu fiecare criteriu în parte și apoi să ne punem problema corelării rezultatelor obținute. Este de așteptat că atunci când folosim mai multe criterii să avem de a face cu un grad mai mare de încredere acordată informațiilor de natură prognostică oferite de test.

c) Validitatea privitoare la construct

- se referă la măsura în care un anumit instrument psihodiagnostic are sau nu capacitatea de a măsura un anumit construct teoretic științific.

În literatura psihologică întâlnim foarte multe concepte care la rândul lor prezintă diferite grade de abstractizare.

Ex. introversiune /extra, anxietate, nevrotism, inteligență, înțelegere verbală, aptitudini organizatorice, personalitate, temperament, caracter etc.

Fiecare dintre aceste constructe derivă de fapt din interrelațiile stabilite între rezultatele măsurării comportamentului subiecților, realizată cu cât mai multe mijloace. Fiind vorba de metode și mijloace diferite, vorbim și de surse diferite.

Condiții: care pot afecta valoarea coeficientului de validitate.

Deși noi am vorbit de mai multe feluri de validitate formă tipică, semnificativă o reprezintă validitatea la criteriu pentru că aici în mod obligatoriu utilizăm cel puțin 2 instrumente de măsură independente. La fel ca și în fidelitate pot exista o serie de condiții care pot să afecteze valoarea coeficienților de validitate.

1. *Natura grupului* – în raport cu care este măsurată validitatea (același test poate să măsoare diferite funcții când este aplicat pe subiecți ce diferă ca sex, vârstă, nivel socio-educational, ocupațional, ori alte caracteristici relevante). Subiecții cu un fond experiențial diferit vor utiliza diferite metode de rezolvare a aceluiași item de aceea, un test poate să aibă o valoare înaltă de predicție pentru o anumită populație, dar o slabă valoare predictivă pentru alta populație.

2. *Caracterul omogen sau eterogen al eșantionului* – în validitate ca și în fidelitate cu cât eșantionul este mai eterogen, cu atât mai mare va fi valoarea de diagnostic.

3. *O dificultate specială* – întâlnită în multe eșantioane de validare este legată de preselecție.

Ex.: Dacă un test nou este validat pe un grup de noi angajați, este puțin probabil ca acest grup să fie reprezentativ pentru toți cei care desfășoară munca respectivă.

4. *Pentru o interpretare corespunzătoare a coeficientului de validitate, trebuie să se acorde o atenție sporită formei sau tipului de relație dintre test și criteriu.* Calcularea valorii coeficientului de corelație în baza procedurii Pearson presupune că relația este liniară și uniformă de-a lungul sirului de scoruri. Cu toate acestea circumstanțe speciale pot afecta această relație, iar practicianul trebuie să aibă cunoștința de acest lucru.

Cât de mare poate fi valoarea coeficientului de validitate. Nu este posibil un răspuns precis, matematic deoarece interpretarea valorii coeficientului de validitate, trebuie să țină cont de o serie de circumstanțe concomitente,

SEE = eroare standard a estimării.

Pentru validitate mai există un răspuns precis privind valoarea coeficientului de validitate, însă (nu) întotdeauna valoarea coeficientului de validitate este mai mică decât valoarea coeficientului de fidelitate. Totuși coeficientul de validitate pentru a fi statistic semnificativ trebuie să atingă un nivel minim acceptabil cum ar fi $p=0,01$ sau $p=0,05$.

Astfel, cea mai mare incarcatura (greutate) va fi dat testului cu valoarea cea mai inalta a validitatii si cu mai mica suprapunere cu restul bateriei.

c) Finetea discriminativa

O alta caracteristica psihometrica pentru instrumente de psihodiagnostic este: **finetea discriminativa** (sensibilitate) = capacitatea testului de a diferentia satisfactor subiectii supusi investigatiei.

Aceasta insusire psihometrica este in cea mai mare parte acoperita atunci cand vorbim de validitate.

Teoria raspunsului la item – IRT –

Constructia testului – analiza de itemi

- discriminarea itemilor

Fiecare test cuprinde un numar variabil de itemi. Acestia pot fi analizati cantitativ si calitativ in functie de continutul lor. Aspectul cantitativ informeaza despre o serie de proprietati statistice.

Analiza calitativa – include consideratia privind validitate continutului si evaluarea itemilor in functie de eficienta procedurilor de redactare a acestora (itemi).

Analiza cantitativa – include in special masurarea gradului de dificultate a itemilor si totodata masurarea capacitatii de discriminare itemilor.

Atat fidelitatea cat si validitatea oricarui test depinde de caracteristicile specifice ale itemilor.

In procesul de constructie a testului putem realiza in avans printr-o analiza serioasa a itemului o cat mai mare valoare a celor 2 caracteristici psihometrice.

Gradul de dificultate al unui item – Dificultatea itemului poate fi definit in functie de proportia persoanelor care raspund corect la acel item (cu cat procentajul este mai mare cu atat gradul de dificultate al itemilor scade) – populatie cat mai eterogena.

Dupa Maurica Reuchlin, un item este un „element al unui test constituind o situatie particulara si jucand rolul unui stimul la care subiectul nu poate da decat un singur raspuns dintre doua sau mai multe raspunsuri teoretice prevazute de test”.

Pentru a fi considerata item, o componenta a testului trebuie sa aiba individualitate informationala pertinenta, adica sa contribuie distinct, clar conturat la scorul total al testului.

Luata in sens general analiza itemilor este o analiza detaliata a itemilor individuali dintr-un test sau chestionar cu scopul de a evalua validitatea si siguranta, gradul de incredere acordata fiecaruia dintre itemi, in general disponibilitatea testului pentru practica.

Unul din scopurile analizei de itemi este de a selecta dintr-o colectie mai mare de itemi una sau mai multe grupe de itemi in asa fel incat punctajele corespunzatoare ale testelor sa satisfaca diverse conditii prestabilite cu privire la distributie si la anumite corelatii. Ca tipuri de analize de item putem mentiona analiza dificultatii, a distractorilor, a omogenitatii, a specificitatii, a validitatii, a excesului si a simetriei.

In abordarile teoretice privind proprietatile itemilor sunt utilizate diverse modele de relatii functionale intre itemi si caracteristica masurata. Un element comun acestor modele consta in faptul ca se bazeaza pe postulatul dupa care totalitatea itemilor unui test masoara aceeaasi caracteristica psihologica dar nivelul raspunsurilor la acest item poate fi afectat de erori aleatorii.

Obiectivul unor astfel de modele vizează pe de o parte, o estimare a proprietăților metrice ale itemilor invariante pe suprafața unei populații și, pe de altă parte, o estimare a unor trăsături psihologice independente de itemii utilizați în măsurare. Prin denumirea de M.R.I. (**modele de răspuns la itemi**) sunt reprezentate majoritatea acestor modele.

M.R.I. porneste de la ideea că performanța unui subiect la un item poate fi explicată printr-un factor numit trăsătură latentă, care poate fi o trăsătură de personalitate, o aptitudine cognitivă, o capacitate școlară. Relațiile dintre performanța la item și trăsătură latentă poate fi reprezentată prin C.C.I. (**curba caracteristică a itemului**). Pe măsura ce un subiect se situează la un nivel mai ridicat pe trăsătură latentă posibilitatea de a da un răspuns corect la item crește.

Dar probabilitatea de reușită depinde de felul de mult și de dificultatea itemului. La valori egale ale lui θ valorile probabilității de reușită la itemi cresc sau scad după acest nivel de dificultate.

Operarea cu variabile latente presupune următoarea procedură în trei etape:

I. Definirea variabilei latente în termeni operaționali sau construirea variabilei. Acest pas cere identificarea acelor diferențe individuale care fac posibilă reprezentarea fiecărui individ printr-un punct pe axa reală (variabilă unidimensională). Dacă reprezentarea cere utilizarea unui spațiu cu mai multe dimensiuni, variabila este multidimensională.

II. Definirea situațiilor controlabile (crearea cadrului de observații). Situațiile sunt reprezentate de itemii testului, iar rezultatul observațiilor este exprimat numeric prin scorul la test.

III. Alegerea modelului matematic pentru obținerea variabilei latente pe baza valorilor variabilelor. Modelul matematic ales trebuie să transforme o multime discretă în mulțimea numerelor reale. Variabilele latente apar în două tipuri de modele prin care sunt reprezentate legăturile dintre variabilele psihologice: modele care măsoară cauzele unde se presupune că variabila latentă este cauza variațiilor variabilelor observate; modele care măsoară efectele care presupun că variabila latentă este cauzată de variabilele observate.

Dacă se utilizează mai multe instrumente de măsură (variabile observate) pentru investigarea aceleiași variabile latente, se presupune că în spatele covariațiilor existente între variabilele observate stau relațiile dintre ele și variabila latentă pe care o măsoară. Acest fapt stă la baza utilizării analizei factoriale ca metoda care permite determinarea valorilor unuia sau mai multor factori (variabile latente) pornind de la mai multe variabile observate (teste).

În situația itemilor dihotomici, putem ilustra consecința T.R.I. presupunând, de exemplu, că toți itemii testului măsoară aceeași variabilă latentă unidimensională. T.R.I. impune, în această situație, ipoteza unidimensionalității spațiului variabilelor latente, respectiv faptul că nu există o altă variabilă latentă, pe lângă cea specificată, care să influențeze scorurile itemilor.

Această ipoteză asigură îndeplinirea condiției de independență locală a itemilor, care cere ca modul în care o persoană răspunde la un item să nu fie influențat de felul cum a răspuns la ceilalți itemi. Conform T.R.I., se va construi pentru fiecare item al testului, funcția caracteristică a itemului care leagă valorile variabilei latente măsurate de item cu scorurile obținute la test, respectiv

$$P(y):R \rightarrow [0,1].$$

Cu ajutorul acestei funcții se pot aprecia calitățile itemului, respectiv dificultatea și puterea de discriminare, iar graficul acestei funcții vizualizează comportarea itemului ca instrument de măsură. T.R.I. introduce ipoteza că funcția „P” este crescătoare. Dacă itemul este un instrument bun de măsură, un subiect care are un nivel mai înalt al variabilei latente va avea șanse mai mari de a rezolva corect itemul decât cel care are un nivel mai scăzut.

Capacitatea de discriminare a itemilor

Analiza capacității de discriminare a itemilor

Discriminarea itemilor se refera la gradul in care un item diferentiaza corect intre subiecti in ceea ce priveste comportamentul destinat sa-l masoare. In literatura de specialitate apar peste 50 de indicatori de discriminare care pot fi utilizati in construirea diferitelor tipuri de teste, indicatori care, de regula, ofera rezultate relativ asemanatoare.

Ca metode folosite in practica cea mai frecventa este cea care se bazeaza pe grupuri mici de subiecti pe care folosim in faza de pretestare a intregului instrument. Acest microgrupuri sunt trei si anume:

U = subgrupe care obtin rezultate cele mai bune

M = subgrupe care obtin rezultate medii

L = subgrupe care obtin rezultate slabe

tabel 3

Item	U	M	L	D	ID	D = dificultate
1.	15	9	7	31	8	ID= indicele de discriminare a itemilor
2.	20	20	16	*56	4	Relatia D-ID cu cat D este mai aproape de extreme mic/mare cu atat ID este mai mic.
3.	19	18	9	46	10	
4.	10	11	16	37	-6	
5.	11	13	11	35	0	D = mediu => ID = max.
6.	16	14	9	39	7	
7.	5	0	0	*5	5	nr. celor care au reusit

Cele 3 grupuri au numar egal de subiecti. U, M, L, fiecare cate 20 subiecti. D se calculeaza prin diferenta dintre grupurile extreme $D = U - L$

In ex. dat sunt 4 itemi care trebuie scosi din test.

- itemii 2 si 7 (de la 1) deoarece 2 este prea usor iar 7 prea dificil.
- itemii 4 si 5 desi satisfactori in ce priveste D, arata o valoare discriminativa negativa (itemii 4 si 0 (item 5))

Concluzia – itemii cu valoare discriminativa scazuta sunt cei cu valoare (matematica) $< 3 (U - L)$ mai ales cand grupurile comparate prezinta o aceeaasi dimensiune.

Cu cat grupurile sunt mai mari cu atat ne vom astepta la diferente mai mari ce pot aparea datorita sansei legata de un item nediscriminatoriu.

O a doua modalitate pentru calcularea ID este bazata pe calcularea procentajului.

tabel 4

Item	U	M	L	D	ID
1.	75		35		40
2.	100		80		20

3.	95	45	50
4.	50	80	-30
5.	55	55	0
6.	80	45	35
7.	25	0	25

tabel 4 = tabel 3 exprimat in procente

Pentru unii din indicii discriminarii itemului valorile lui ID nu sunt independente de dificultatea itemului, dar ele sunt influentate in favoarea nivelelor de dificultate intermediare. In tabelul 5 exista inscrisa valoarea maxima posibila a lui ID pentru itemii cu procente diferite ale raspunsurilor corecte.

tabelul 5

procentajul reusitei la item	valoarea maxima a lui ID
100	0
90	20
70	60
50	100
30	60
10	20
0	0

Daca toti subiectii sau nici un subiect nu reusesc a un item valoarea lui ID este 0 .

Avantajul M.R.I. este ca ele permit determinarea parametrilor caracteristici ai unui item (dificultate, discriminare, pseudo-sansa) indiferent de caracteristicile subiectilor care au permis estimarea. Aceste proprietati de invarianta a parametrilor fac posibila folosirea unei banci de itemi. Banca de itemi este un vast ansamblu de itemi din care se poate construi un test .

Idealul in constructie este sa se obtina caracteristici ale itemilor, independente de grupul de subiecti care au permis sa fie calculate. Construirea scalelor de masura absolut indepedente de grupul de referinta presupune ca un scor total nu este dependent de grupul de referinta.

Inainte de a utiliza M.R.I. implica 2 exigente:

- unidimensionalitate
- independenta locala

Unidimensionalitatea presupune ca toti itemii din test sa masoare una si aceasi trasatura.

Independenta locala presupune ca trasatura care face obiectul evaluarii trebui sa fie singurul factor care determina variabilitatea raspunsurilor la itemii testului .

Cand exigenta unidimensionalitatii este satisfacuta exigenta de independenta locala este si ea satisfacuta. La construirea unei banci de date se impune utilizarea M.R.I.

Omogenitatea este o notiune care precizeaza in ce masura sunt indeplinite conditiile de unidimensionalitate si libertate fata de erorile de masura. Intr-o scala de masura a acestei caracteristici, omogenitatea este o extrema (atunci cand ambele conditii sunt indeplinite). O omogenitate perfecta este un caz pur teoretic si nici una dintre conditii nu poate fi indeplinita in cazul variabilelor psihologice, in practica inregistrandu-se permanent diferite grade de omogenitate.

Exista diferente intre autorii de specialitate in abordarea acestei probleme si , totodata, dispute stiintifice in privinta sensului termenului de *omogen*. Se vorbeste despre omogenitatea a doua teste, despre omogenitatea a doi itemi sau a itemilor in general, despre omogenitatea itemului si a testului.

Daca testul este considerat instrument de investigatie psihologica, putem afirma ca *omogen* se refera la proprietatea a doua teste de a masura aceeasi trasatura, de a exprima aceeasi natura a unei caracteristici. *Omogenitatea* este o calitate a infrastructurilor identic sau foarte apropiat structurate. Intr-un test deplin omogen, ar trebui ca fiecare sarcina sa verifice exact aceeasi functie, aceeasi caracteristica a personalitatii, ca oricare alta sarcina, ca intregul test. Cand sarcinile individuale sunt ordonate strict crescator dupa gradul de dificultate, s-ar putea intalni (ca exceptie) situata in care sarcinile grele sa fie rezolvate, iar cele usoare nu. O asemenea situatie ar putea aparea atunci cand sarcinile individuale masoara ceva diferit si cand intervin erori accidentale. Sarcinile unui test pot fi mai mult sau mai putin omogene si, in cazurile de granita, eterogene. *Omogenitatea inseamna*, in acest caz, unitate de continut in perspectiva realizarii deplinei independente dintre sarcinile individuale. Teste omogene sunt, de exemplu, *Frankfurter Wortschatztest*, ca test general de inteligenta, testele de organizare a formelor pentru aprecierea potentialului de reprezentare spatiala, testele seriei de numere pentru evaluarea gandirii deductive.

Astfel de teste omogene cuprind, in mod obisnuit, doar caracteristici ale personalitatii strict circumscrise. In mod curent, ce au o inalta fidelitate si pot fi finalizate cu putine sarcini.

Desi testele omogene examineaza numai aptitudini cu totul speciale, ele sunt valide uneori si pentru criterii mai generale. S-a demonstrat, de exemplu, ca testele de aranjare a formelor pot sa aiba valoare psihodiagnostica de masurare pentru ceea ce se numeste uzual inteligenta practica .

Prin eterogenitatea unei sarcini sau unui item se intelege structurarea sa multipla in privinta continutului, acum se intalneste la testele care isi propun sa evidentieze o caracteristica a personalitatii greu de delimitat sau un intreg complex de caracteristici. Din aceasta categorie de teste, fac parte testele de inteligenta generala ale lui David Wechsler, autor care concepe forme multiple de exteriorizare a inteligentei. Dintre chestionarele de personalitate consacrate, ar putea fi considerat o astfel de constructie psihometrica MMPI-ul lui S.R. Hathaway si J.C. Mc Kinley.

d) Standardizarea

Standardizarea este menita sa creeze conditii similare pentru toti subiectii supusi examinarii si prin aceasta sa se excluda posibilitatea favorizarii unora in defavoarea altora.

Cand ne referim la standardizarea testelor avem in vedere:

- continutul probei, adica toti subiectii sa lucreze cu acelasi test avand acelasi continut;
- comportament egal cu toti subiectii, psihologul se va purta atent, binevoitor si prevenitor cu toti cei examinati deoarece o atitudine discriminatoare poate induce stari afective negative ceea ce poate influenta rezultatul examenului psihologic.

Pentru a evita erorile si a adopta decizii cat mai valide, psihologul trebuie sa aiba convingerea ca apreciere stabilita pentru fiecare aptitudine si trasatura de personalitate este cat mai apropiata de nivelul lor real de dezvoltare. De aceea, examenul psihologic trebuie sa se desfasoare dupa niste reguli stricte, menite sa ofere date cat mai reale despre subiect.

Astfel:

a) Subiectul sa fie in deplinatatea fortelor sale fizice si psihice (cel putin in forma obisnuita de munca). Sa nu fie, deci, obosit, sa nu fie sub influenta bauturilor alcoolice, sa nu fie afectat de unele evenimente neplacute (decese sau boli grave ale unor persoane apropiate), nici, chiar, de evenimente foarte placute, intrucat in caz contrar, rezultatele nu vor reflecta posibilitatile reale ale subiectului si nici trasaturile de personalitate caracteristice acestuia, afectand in acest fel aprecierea finala si decizia pe care o ia psihologul.

b) Examenul sa se desfasoare in conditii standardizate pentru toti candidatii:

- sa fie organizat in prima jumatate a zilei;
- salile de examinare sa fie apropiate din punct de vedere al conditiilor de lucru: luminozitate, caldura, confort, etc.
- subiectii sa fie plasati la o distanta corespunzatoare unii de altii, pentru a nu se influenta reciproc;
- intr-o sala sa nu se lucreze cu mai mult de 25-30 de subiecti;
- se vor administra intai probele de aptitudini, apoi cele de personalitate, in aceeasi ordine la fiecare examinare;
- testele sa fie administrate dupa instructiuni standardizate;
- sa nu se dea drumul la cronometru pana cand psihologul nu s-a convins ca toti subiectii au inteles sarcina.

c) Psihologul trebuie sa cunoasca bine testele pe care le administreaza. Nu sunt suficiente doar instructiunile de administrare, el trebuie sa cunoasca teoria psihologica, conceptia, care a stat la baza alcatuirii testului respectiv, valoarea lui diagnostica si prognostica, eventualele imperfectiuni, etc. In acest fel, chiar si instructiunile de lucru vor fi date, mai competent, mai pe intelesul subiectilor.

d) Atitudinea psihologului in relatii cu candidatii trebuie sa fie, pe cat posibil asemanatoare fata de toti candidatii, in toate examinarile. Ea trebuie sa respecte niste reguli de standardizare a conduitei tuturor psihologilor in relatii cu subiectii (desi va fi foarte greu sa se realizeze acest lucru).

Totusi, niste norme generale de comportare a psihologilor pe parcursul examinarii trebuie cunoscute si, pe cat posibil, respectate. Astfel:

➤ psihologul va circula printre subiecti doar in timpul cat verifica daca au inteles sarcina la proba respectiva, dupa care merge in fata si-i supravegheaza de la catedra. In caz contrar, subiectii din preajma sa vor fi afectati de prezenta examinatorului in imediata lor apropiere;

➤ psihologul va privi permanent in sala, la subiecti, atat pentru a culege informatii asupra comportamentului lor in sarcina, dar si pentru a-i determina sa lucreze in mod individual. Daca acestia vad ca nu sunt supravegheati serios, incerca sa se inspire de la vecini;

➤ dupa ce a pornit cronometrul, psihologul trebuie sa nu mai faca alte comentarii, sa interzica orice tentativa de a cere informatii suplimentare (la probele de aptitudini);

➤ cand constata ca un subiect n-a inteles, examinatorul trebuie sa aiba o atitudine incurajatoare, stimulatorie, sa nu-i lezeze demnitatea prin observatii jignitoare. De fapt, la fiecare proba, dupa instructajul de lucru, trebuie sa-i incurajeze pe subiecti sa intrebe inainte de a incepe proba, subliniindu-le ca nu este nici o rusine daca nu au inteles un anumit aspect, putandu-i-se intampla oricui acest lucru (sa nu inteleaga);

➤ subiectii nu trebuie bruscati, admonestati, dimpotriva, psihologul trebuie sa institui o atmosfera de lucru, netensionata. A nu se cadea, insa in extrema opusa! Trebuie sa fie ordine si disciplina, dar, ca la sport, nu ca la instructie;

➤ nu trebuie uitat ca, situatia de examinator este diferita de cea de educator, de aceea examenul propriu-zis trebuie sa fie lipsit de orice indicatii sau observatii moralizatoare;

➤ nu este indicat ca psihologul sa fumeze in sala in timpul examinarii (putand afecta rezultatele unora dintre candidati prin faptul ca acestia sunt fie nefumatori, fie fumatori inveterati);

➤ psihologul nu trebuie sa paraseasca sala dupa prezentarea instructiunilor de lucru si sa lase pe altcineva (un nespecialist) pentru supraveghere (pentru ordine). El trebuie sa observe subiectii in timpul desfasurarii probelor si sa-si noteze manifestarile acestora pe parcursul examinarii. Observarea dinamicii rezolvarii sarcinii, a manifestarilor secundare poate oferi uneori psihologului mai multe si mai mult decat nota la proba respectiva;

➤ nu trebuie admisa in sala prezenta altor persoane neimplicate in examinare intrucat nu cunosc aceste reguli, le vor incalca, afectand in acest mod rezultatele examinarii (unii se opresc in dreptul candidatilor mai mult din curiozitate pentru proba dar subiectul respectiv poate fi blocat psihologic de prezenta „inspectiei” la masa sa de lucru). Nici in cabinetul unui medic nu se intra in timpul consultatiei, indiferent ce „inspectie” este venit in spital (iar problemele legate de psihic sunt mult mai delicate, mai labile si mai influentabile decat cele legate de sanatate).

e) Psihologul nu trebuie sa se rezume numai la testele colective pentru cunoasterea subiectilor. Administrarea unui chestionar anamnestic bine intocmit, purtarea unei discutii cu subiectul la sfarsitul examenului sunt absolut necesare pentru o cat mai buna cunoastere a acestuia.

4.4. Interpretarea rezultatelor

Calitatea consecintelor diagnostice pentru interpretare constituie obiectul de interes al obiectivitatii. Dintr-un rezultat individual, mai multi cercetatori trebuie sa traga aceleasi concluzii. In timpul examenului insa, se produc o serie de interactiuni intre examinator si examinat. Cu cat regulile sunt mai putin formalizate, cu atat mai mare este riscul efectelor de interpretare explicata prin ecuatia personala a examinatorului. Imperfectiunile sunt doar incomplet corijate. Fata de exigentele unei valorificari depline exista obiectii mai mult sau mai putin indreptatite, datorate caracterului de „realitate deficitara” al variatiei conditiilor controlate empiric.

Esantioane nereprezentative de subiecti si metodele inadecvate de analiza a datelor isi pun amprenta asupra calitatii interpretarii. In practica, este posibila doar o estimare a conditiilor marginale, care anormalizeaza situatiile de standardizare a fazelor individuale din procesul psihodiagnostic. Ele sunt stabilite segmentat chiar la testele construite si verificate cu grija.

Pentru asigurarea unei bune interpretari sunt necesare, uneori, aplicari ale unor teste preliminare suplimentare care sa limieze efectele deformatoare (pt. stabilirea motivatiei testului sau scalelor de minciuni).

In cazul rezolvarii partiale ale testelor pot fi falsificate fundamentele de interpretare.

- f) In cazul in care un subiect are rezultate contradictorii psihologul este obligat sa verifice corectitudinea corectarii probelor (putand fi o eroare a corectorului). Daca probele au fost bine corectate, el trebuie sa verifice in cadrul interviului (discutiei finale) cu subiectul daca acesta a inteles sarcina. In caz contrar fie va repeta proba, fie va administra o proba similara. Pentru operativitate, psihologul ii va grupa pe toti subiectii care sunt in aceeasi situatie si le va administra proba in colectiv.

Psihologul trebuie deci sa acorde o atentie deosebita celor care sunt in situatia de a primi un aviz nefavorabil intrucat, asa cum am aratat are o mare raspundere morala in luarea deciziei respective (este aproape imposibil sa se intample un accident in sens pozitiv si sa apari la examen mai destept decat esti in realitate, dar este foarte probabil sa se intample un accident in adevaratul sens al cuvintului si sa nu-ti etalezi prin rezultatele la probe, adevarata capacitate de care dispui).

Tocmai de aceea psihologul trebuie sa manifeste o atitudine de prudenta in luarea deciziilor, sa nu fetisizeze testele, mai ales intr-un examen de campanie, sa fie preocupat de validarea rezultatelor, asa cum am mai aratat, si prin alte metode de cunoastere (observarea in timpul lucrului, anamneza, interviu, etc.)

Nerespectarea acestor cerinte prin care sa se confere garantia veridicitatii datelor cu care se opereaza psihologul conduce in mod automat la concluzii eronate si prin aceasta la decizii false. De aceea psihologul trebuie sa acorde in aceeasi masura atentie cunoasterii exacte a solicitarilor si exigentelor locului de munca cat si veridicitatii rezultatelor examenului psihologic.

Normarea rezultatului testului psihologic.

Un alt aspect al standardizarii este elaborarea normelor populatiei-tabele generale care permit experimentatorului sa aprecieze felul in care scorul obtinut de un individ se raporteaza la alti membri ai populatiei. Standardizarea unui test presupune aplicarea acestuia la un numar foarte mare de subiecti, pentru a determina rezultatele caracteristice, media si deviatile standard pe o anumita populatie. Daca este vorba despre un test general, atunci bineinteles ca va trebui sa includa un numar mare de persoane diferite reprezentand populatia generala. Pe de alta parte, unele teste sunt concepute pentru un esalon mult mai limitat de indivizi. De exemplu, un chestionar al profilului personalitatii profesionale este un test de personalitate conceput pentru alegerea profesiei, in special pentru activitati manageriale sau executive. Pentru acest test, nu are rost sa se elaboreze norme de populatie pentru elevi, casnice sau pensionari, carora nu li se aplica testul. In schimb, normele de populatie se elaboreaza pentru esantioane mari de populatie activa, la nivel profesional si managerial.

Normele reprezintă performanțele realizate la testare de către un eșantion de subiecți luat ca model astfel normele sunt stabilite empiric prin determinarea comportamentului la test al unui grup reprezentativ pentru populația careia i se adresează proba.

Raportăm fiecare rezultat individual la rezultatele obținute de eșantionul standard ca să putem evalua modul cum se încadrează individul „în raport de rezultatele populației din care face parte.”

Pentru determinarea exactă a locului persoanei în această distribuție de scoruri, rezultatul este transformat în unitate de măsură normată.

Aceste valori derivate au un scop dublu:

- Precizează locul individului față de alți indivizi din eșantion;
- Vor permite compararea între rezultatele individuale la diferite teste.

Există modalități diferite de a transforma rezultatele brute în un test pentru a corespunde celor două scopuri. În general rezultatele derivate sunt de trei tipuri:

- Norme de vârstă;
- Percentile;
- Scoruri standard.

Tehnici de normare

Normele pe nivele de vârstă.

Conceptul de vârstă mentală a fost introdus în revizua Scalelor de dezvoltare intelectuală de către creatorii acestora A. Binet și G. Simon în 1908. Probele individuale sunt grupate pe nivele de vârstă. De exemplu, probele pe care majoritatea celor de opt ani le-au putut rezolva au fost cuprinse în testul dedicat pentru opt ani. Rezultatul unui copil la acest test va corespunde celui mai înalt nivel de vârstă pe care este în stare să îl rezolve. Dacă un copil de opt ani reușește la probele cuprinse pentru nivelul de zece ani, vârstă sa mentală este de zece, deși cea cronologică este de opt. Este cu doi ani înaintea vârstei sale, realizând performanțele unui copil de zece ani. Rezultatele medii obținute de copii în cadrul grupelor de vârstă reprezintă numele de vârstă pentru un astfel de test.

În practică rezultatele realizate de individ la scala de vârstă de acest tip prezintă un grad de împrăștiere destul de mare. Un subiect poate avea reușite superioare vârstei sale pentru o serie dintre subteste, și, în același timp, poate să nu reușească pentru altele, probe care sunt sub nivelul său de vârstă. Se introduce de aceea conceptul de vârstă de bază – nivelul cel mai înalt până la care se pot rezolva testele (mai jos de care toate testele pot fi corect rezolvate).

Pentru a permite o interpretare uniformă, indiferent de subiect sau de vârstă a fost introdus coeficientul de inteligență Q. I. Stern și Kuhlman sunt primii care subliniază necesitatea introducerii acestui sistem de măsurare care a fost utilizat în practică prima dată pentru scalele Stanford – Binet. Q.I. – ul reprezintă raportul dintre vârstă mentală și cea cronologică, fracția fiind înmulțită cu 100.

Dacă vârstă mentală este aceeași cu vârstă cronologică, coeficientul de inteligență = 100.

Rezultatul reprezentat printr-un coeficient sub 100 indică distanță în minus față de normal; ca și cel peste 100 care reprezintă avansul față de normal. Pentru a putea compara direct valorile Q.I. la vârste diferite, deviația standard nu trebuie să varieze în funcție de vârstă. Condiția presupune ca valorile devianței standard la vârste mentale să crească proporțional cu vârstă.

Normele exprimate prin percentile.

Percentil se referă la procentul de persoane dintr-un eșantion standard care se situează sub un rezultat dat. Dacă 30% dintre subiecți rezolvă mai puțin de X itemi corect, acest rezultat neprelucrat, X va

corespunde celui de-al 30 – lea percentil. Gama de percentile este între 1 și 99 și reprezintă procentul de persoane din grupul de normare care au scoruri la nivelul sau sub nivelul unui anumit scor.

Un percentil indică populația relativă pentru individ dintr-un eșantion standard. Percentilele pot fi considerate ca ranguri într-un grup de 100 de subiecți. Modul de determinare a percentilelor:

- se socotesc toate scorurile cu valori mai mici decât scorul care ne interesează;
- Se împarte la numărul total de scoruri;
- Se înmulțește cu 100.

În rangul de percentile scorul mediei este percentila 50; P50, ca măsură a tendinței centrale. Percentilele peste 50 reprezintă

realizări succesive deasupra mediei, iar cele sub 50 realizări inferioare. Percentilul 25 și 75 sunt denumite primul și al treilea quartil (sfert) delimitând sfertul inferior și superior ale distribuției scorurilor în populația de referință. Rezultatul neprelucrat inferior oricărui rezultat din eșantionul standard și rezultatul superior oricărui rezultat din eșantionul standard vor avea rangul P0 și respectiv, P100

Norme/ scoriri standard.

Rezultatele standard se pot obține prin transformări lineare sau prin transformări nelineare ale rezultatelor brute. Rezultate derivate linear se numesc și rezultate standard sau rezultate z. Calcularea rezultatului z cere scăderea din rezultatul brut al persoanei media grupului normativ și împărțirea acestei diferențe la abaterea standard al grupului. Orice rezultat brut egal cu media va avea valoarea lui $z = 0$.

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{\sigma}$$

$$Z = \text{media}; \quad \sigma = \text{abaterea standard}$$

Avantaj: între rezultatele z avem aceeași distanță.

Dezavantaj: în situația în care media este mai mare decât rezultatul scorului este negativ.

Cotele de tip T au intervenit pentru a facilita exprimarea scorurilor sub medie.

În cotele T, se consideră că distribuția are media 50 și abaterea standard 10.

$$T = 50 + 10 \cdot \frac{(x - \bar{x})}{\sigma}$$

Clasele normalizate

Un motiv principal al acestei proceduri constă în faptul că cele mai multe distribuții ale rezultatelor brute, mai ales pentru teste de abilități, sunt aproape de curba normală a lui Gauss.

Rezultatele standard normalizate sunt rezultatele standard exprimate în termenii unei distribuții ce a fost transformată pentru a se potrivi curbei normale de distribuție.

Există diferite modalități de a normaliza:

1. Împărțirea acestei curbe în 5 clase normale.
2. Împărțirea acestei curbe în 7 clase normale.
3. Împărțirea acestei curbe în 9 clase standard (stanine).
4. Împărțirea în 11 clase standardizate.

Pășii procedurii includ: calcularea tabelului de frecvență și împărțirea lotului de subiecți în unități procentuale egale, respectiv intervale între repere care nu sunt echidistante.

Acest tip de transformari nelineare se efectueaza numai cand exista un esantion numeros si reprezentativ si cand deviatia standard de la rezultatele testelor se datoreaza defectului testului si nu caracteristicilor esantionului sau altor factori care afecteaza esantionul.

Cand distributia reala a rezultatelor brute se apropie de curba normala de distributie, rezultatele standard derivate liniar si rezultatele standard normalizate vor fi aproape identice. In astfel de situatii, rezultatele standard si clasele normalizate vor servi in acelasi scop.

Comparatii a diferitelor scoruri la test:

Tip de scor	Avantaj	Dezavantaj
Scor brut	Da un numar precis de puncte obtinute la test.	Nu poate fi interpretat sau comparat.
Rang percentil	Este mai usor inteles de utilizator . Nu cere statistici sofisticate. Indica o pozitie relativa a scorurilor in percentile. Mai adecvat pentru datele fara distributie normala(distributii asimetrice).	Utilizeaza unitati de masurare ordinale; utilizeaza deci unitati inegale de masurare. Nu permite o tendinta centrala. Nu poate fi comparat daca grupele nu sunt similare. Distorsioneaza mult diferentele de scor in partea de sus si de jos a distributiei.
Stanine	Scorurile sunt unitare. Poate fi exprimata tendinta centrala. Simple si utile.	Se poate ajunge sa nu permita suficiente unitati de scor pentru a putea sa diferentieze printre scoruri. Sunt insensibile la diferentele de marime din cadrul staninei.
Scoruri standard	Derivate din proprietatile curbei normale. Reflecta diferentele absolute dintre scoruri. Se poate calcula tendinta centrala si corelatia. Daca grupele de referinta sunt echivalente, permit compararea de la test la test.	Inadecvate pentru datele ce nu se grupeaza conform curbei normale. Sunt dificil de explicat pentru utilizator.

Etalonarea implica elaborarea unui etalon pe o populatie reprezentativa si la care se raporteaza rezultatele tuturor subiectilor, permitand evaluarea rezultatului obtinut si ierarhizarea, in raport cu aceasta, a celor examinati.

Valoarea testelor ca instrumente de psihodiagnoza depinde in mare masura de calitatea etalonarii. In etalonare utilizam cote standardizate si anume: decile, centile sau cote normalizate.

Factori necunoscuti si cunoscuti de care trebuie sa se tina seama in psihodiagnoza

a) Factori aleatori:

- hazardul (distragerea, interesul, accidentul, greseli de exprimare, fluctuatia de motivatie la subiect sau examinator).

- dispozitia subiectului, interrelatia cu examinatorul la subiecti maturi (diferente de sex, rasa, cultura).

b) Factori fundamentali :

- varsta subiectilor;
 - diferentele de sex;
- (in plan social si al fortei fizice).

- c) Diferentele culturale sociale - indiferenta, nonconformism.
 - d) Factorul timp: apar modificari in timp ale rezultatelor;
- Temperamentul si tipul de a.n.s.

Factorii educativi: deschidere spre forme de curiozitate ordonate, innobileaza caracteristicile si sistemul atitudinilor si al aspiratiilor, „grija de randament”

Factori episodici: - diferite grade de anxietate;

- stari depresive (euforice);

- agresivitate;

v.Determinarea particularitatilor psihologice

5.1.Masurarea si evaluarea

Determinarea particularitatilor psihologice ale individului ridica o problema fundamentala si anume aceea a masurarii si evaluarii in psihologie.

a)*Masurarea unei caracteristici* la un grup de indivizi consta in atribuirea unor valori numerice, cu respectarea unor reguli bine precizate, astfel incat relatiilor care exista intre indivizi in functie de respectiva caracteristica, sa le corespunda relatiile similare intre numerele ce exprima cantitativ si calitativ respectiva caracteristica. Aceste relatii se refera la egalitatea (echivalenta) indivizilor, la superioritatea unuia fata de altul, la „distanta” dintre ei, precum si la prezenta / absenta caracteristicii masurate (Monica Albu, 2000). *Masurarea stabileste un izomorfism intre caracteristicile subiectilor si valorile numerice care exprima aceste caracteristici.* Datorita acestui izomorfism se pot analiza masurile (valorile numerice) caracteristicilor, iar concluziile formulate, prelucrate pe baza unui intreg aparat statistic, se pot extinde asupra unor grupuri de subiecti.

Pentru a masura o caracteristica sunt necesare trei operatii:

1. definirea respectivei caracteristici;
2. determinarea unui set de operatii prin care caracteristica respectiva sa fie facuta sa se manifeste pentru a putea fi masurata;
3. stabilirea unui set de proceduri pe baza carora sa se treaca de la observatii, descrieri, afirmatii, la numere.

b)*Evaluarea este actul prin care se emite o judecata in legatura cu un individ, in functie de una sau mai multe caracteristici.* Evaluarea presupune culegere de date despre respectivele caracteristici si prelucrarea lor, acestea avand ca rezultat o descriere a subiectului in termeni cantitativi si /sau calitativi.

Evaluarea psihologica este un set de proceduri utilizate de o persoana pentru dezvoltarea unor imagini, pentru a lua decizii si a verifica ipotezele despre modelele de caracteristici ale unei persoane, modele care-i determina acesteia din urma comportamentul in interactiune cu mediul.

Scopurile evaluarii includ in general:

1. Producerea de imagini (putem dezvolta descrieri si imagini despre o anumita persoana);
2. Producerea de decizii (evaluarea persoanei are ca finalitate producerea de decizii despre relatia acelei persoane cu mediul ei actual sau cu mediile posibile: adecvare, normalitate, functionalitate, disfunctionalitate);
3. Verificarea de ipoteze, construirea unei teorii (evaluarea ca suport pentru testarea ipotezelor despre personalitate).

Termenul de evaluare are o acceptiune mai larga si o semnificatie mai complexa decat termenul de masurare. Daca masurarea conduce la o descriere cantitativa, atribuind un numar fiecarui subiect si aceasta in functie de o singura caracteristica, evaluarea conduce la o descriere cantitativa si /sau la una calitativa a subiectului, referitoare la una sau mai multe caracteristici.

Rezultatul evaluarii unui individ dupa o singura caracteristica se poate concretiza in:

- *rang sau loc*, ce indica pozitia individului respectiv in cadrul unui grup de indivizi cu care este comparat;
 - *calificativ*, care reprezinta o exprimare in cuvinte a rezultatului unei masuratori pe o scala ordinala;
 - *numar sau scor*, care indica insusi punctajul obtinut;
 - *„eticheta”*, care denumeste o clasa din care face parte individul sau in care ar fi potrivit sa fie inclus (de exemplu, „labil”, „introvertit”, „nevrotic”);
 - *insiruire de adjective*, prin care se poate descrie caracteristica supusa evaluarii.
- Rezultatul evaluarii unui individ dupa mai multe caracteristici se poate concretiza in:

- *profil*, care reprezinta portretul psihologic al individului in functie de caracteristicile sale dominante si care poate fi exprimat in forma verbala sau grafica;
 - *ierarhizare de caracteristici*, care consta in realizarea unui clasament al insusirilor evaluate, in functie de intensitatea lor de manifestare;
 - *rang, calificativ, numar sau „eticheta”*(ca si in cazul evaluarii dupa un singur criteriu), dar care sintetizeaza rezultatele obtinute la fiecare criteriu in parte.
- Psihodiagnoza si rezultatul ei, psihodiagnosticul, au cateva caracteristici:

1. Analizeaza un ansamblu larg de insusiri privind procesele senzoriale, gandirea, memoria, limbajul, atentia, vointa, trebuintele, interesele, imaginatia, creativitatea, temperamentul, ca si caracterul, ca si personalitatea in ansamblu ei.
 2. Analiza se bazeaza pe date trecute prin filtrul ratiunii:
 - a. subiectului examinat – in cazul chestionarului si testului;
 - b. psihologului – in cazul observatiei, experimentului, analizei produselor activitatii;
 - c. atat a subiectului, cat si a psihologului – in cazul anamnezei si interviului.
 3. Determinarea particularitatilor psihologice proprii diferitelor indivizi se realizeaza pe baza masurarii, adica prin atribuirea unor valori numerice caracteristicilor respective iar evaluarea lor se face printr-o descriere cantitativa si sau calitativa a subiectului.
- c)Procesul decizional in evaluarea psihologica*

Testarea psihologica se face doar cand exista o problema specifica, suficient de bine definita pentru a permite sa decizi daca testarea este adecvata si felul cum o poti adecva;

- daca examinatorul este capabil sa traduca informatia data de test in prescriptii cu inteles, practice si adecvate situatiei si problemei si poate prezenta recomandarile la nivelul de intelegere a celui examinat si sa-i ofere date care sa-l ajute sa solutioneze problema pentru care a fost examinat.
- se cer cunoasterea si folosirea adecvata a consideratiilor etice, deontologice privind testarea psihologica.

5.2. Psihodiagnoza formativa– Tendinta contemporana

Psihometria formativa (evaluarea formativa) consta in :Inercarea de a se centra pe procesul in sine si nu pe finalitatea procesului prin dinamizarea raporturilor dintre examinador si subiect (psihologul nu inregistreaza pasiv rezultatele subiectului) iar testul surprinde cistigul realizat de subiect dintre pre si post testare .

- 1) In consecinta accentul este plasat pe potentialul de invatare; rezultatul nu este un Q.I. inghetat, ci un potential de dezvoltare intelectuala, respectiv potentialul sau capacitatea subiectului de a profita de ceea ce pot oferi educatia, instructajul, invatamantul, formarea in anumite profesii.
Se dinamizeaza relatia (psihologul nu asista pasiv la performantele subiectului); chiar si testul (instrumentul) masoara castigul cognitiv (echivaleaza cu masurarea distantei dintre pre si post-testare).

Caracterul formativ al diagnosticului provine din faptul ca poate ghida interventia, poate modifica cognitia necesara performantelor intelectuale.In realizarea psihodiagnozei formative examinadorul se implica sub trei forme in sustinerea procesul rezolutiv care are loc in momentul examinarii:

- ❖ Utilizarea unor sarcini a caror solutionare nu implica neaparat cunostinte anterior dobandite;
- ❖ Inlaturarea obstacolelor prezente, care diminueaza eficienta proceselor de cunoastere;

- ❖ Se sprijina subiectul spre a atinge parametri optimi de functionare mentala in raport de natura si dificultatile sarcinii.

Conceptul teoretic de la care s-a pornit in psihodiagnosticul formativ este acela de „zona proxima a dezvoltarii”; ea reprezinta acea zona virtuala in care o capacitate actuala poate evolua. Efortul examinatorului si al relatiei care se instituie este de a optimiza functionarea cognitiva a subiectului prin evaluarea potentialului de invatare si de dezvoltare.

Principiul fundamental il constituie reducerea distantei dintre performanta si competenta si crearea unor conditii si contexte ale situatiei problematice care pot facilita si valorifica potentialele latente.

In cadrul examenului se deruleaza mai multe secvente:

- 1) Prima faza urmareste constatarea capacitatii rezolutive fara ca subiectul sa beneficieze de sprijinul examinatorului
- 2) In aceasta faza este sprijinit sa corecteze eventualele greseli comisia din prima faza.
- 3) evaluarea gradului de transferabilitate si de integrare in structurile cognitive, operatorii ale subiectului a cunostintelor induse in faza a doua;
- 4) aplicarea unor probe echivalente acelor rezolvare nu este, insa, conditionata de experienta anterioara.
- 5) sunt utilizate probe cu probleme adaptate nivelului optim al eficientei mentale, in functie de varsta sau de tipul de deficienta mentala;
- 6) intervenim in ameliorarea componentelor noncognitive (motivatie, atentei, vointa) implicate in procesul rezolutiv.

In evaluarea formativa *rezultatele se refera la patru aspecte:*

1. masurarea valida a competentelor cognitive ale subiectului;
2. identificarea dificultatii (dificultatilor) functionale majore care apar in timpul rezolvarii sarcinii;
3. se compara „potentialul de invatare” cu nivelul actual al dezvoltarii cognitive;
4. identificarea mijloacelor psihopedagogice care pot duce la implementarea potentialelor cognitive ale subiectului;

Aportul noii directii ce se contureaza in psihodiagnostic poate fi rezumat in special la faptul ca utilizeaza sarcini de invatare in evaluarea intelectului

VI. APTITUDINILE PROFESIILE SI PSIHODIAGNOZA

6.1 Consideratii generale.

Testele profesionale au apărut ca rezultat al selecției vocaționale si pe de alta parte a cerințelor de a crea un cadru mai puțin empiric diviziunii sociale a muncii. Intr-o etapa ulterioara s-au elaborat baterii de teste privind aptitudinile multiple.

Un rol însemnat revine psihodiagnozei in orientarea profesionala si școlara, impunând inventarierea longitudinala a dezvoltării aptitudinilor, secondata de îndrumări concrete privind direcția influențelor instructiv-educative.

Selecția profesionala se structurează ca un moment de triere a admeritiei pe un anumit post numai in funcție de gradul de dezvoltare al aptitudinilor unei persoane considerate.

Psihodiagnoza își are deplina justificare si in studierea raporturilor om-loc de munca (adaptarea omului la munca si a muncii la om). In acest context se impune decelarea inaptitudinii. Omul inadapdat poate provoca:

- pagube bănești
- dezordine
- întârzierea muncii
- accidente (circulație)

În domeniul siguranței circulației competența profesională trebuie să coreleze cu trasaturi de caracter pozitive și cu un înalt simț al responsabilității. Accidentele se plasează pe primele locuri privind cauza mortalității. Ele pot avea la baza diminuări ale acuității auditive , atenția deficitară, condiții tensionate de activitate , dificultăți de adaptare (integrare).

În locuri unde securitatea individuală sau colectivă pun probleme , trebuie făcută o selecție a subiecților spre a depista pe cei deficitari în planurile enumerate. Deci, se impune identificarea prezentei aptitudinilor generale și speciale care asigură reușita inclusiv a trasaturilor de personalitate ce pot fi integrate în aparatul operativ al caracterului (perseverența, hărnicia, inclusiv atenția foarte bună „ spirit de ordine”) și o serie de particularități generale ca : spiritul de observație, memoria bună, etc., se impune detectarea unor însușiri temperamentale contraindicate.

Înaptitudinea implică aspecte și condiționări multiple. Există și o consecință individual-psihologică a înaptitudinii indiferent de natura ei. Înaptitudinea provoacă un disconfort psihic subiectului față de situația delicată și precară în contextul diviziunii sociale a muncii, dar și reacția de disconfort față de funcția socială ce se deține. Studiul aptitudinilor este implicat de cerințele profesionale-balanța forței de muncă , de nevoia îmbinării aspirațiilor individuale cu cerințele sociale. În schimb randamentul poate fi ameliorat printr-o serie de condiții de adaptare (prin organizare și utilaje) a muncii la om: confortul de muncă, stimulente (aprecieri, gradații, decorații), ameliorări ale mediului și ambianței de lucru (iluminatul, mediul coloristic, estetica muncii).

Productivitatea și randamentul muncii se modifică, descoperirile importante ale omenirii creează teren pentru apariția unor profesii noi iar profesiile tradiționale își modifică conținutul.

Creste foarte mult solicitarea intelectuală ca o componentă a profesiei. Exigente noi apar în sfera pregătirii profesionale: instruirea a devenit o necesitate ce se extinde asupra tuturor vârstelor (reciclare, recalificare).

Se impune tot mai mult, în etapa actuală, dublarea aptitudinilor de cunoștințe și capacități intelectuale, creativitate, flexibilitate, etc. Creste importanța orientării și selecției profesionale, apar și dispar continuu profesii, marea industrie se dezintegrează în întreprinderi mici și mijlocii, în firme sau asociații familiale. Munca nu mai este concepută astăzi ca o afacere personală prin care fiecare obține satisfacții, ca urmare a realizării individuale a anumitor produse. Competența profesională devine din ce în ce mai mult o „afacere științifică” prin care apelul la psiholog, sociolog, asistent social și pedagog este obligatoriu.

S-a dezvoltat o nouă știință numită „profesiologie” care studiază profesiunile precum și toate condițiile sociale, psihice și tehnice în legătura cu necesitățile orientării și selecției profesionale. Prin utilizarea testelor se formulează pronosticuri asupra dezvoltării individuale, șanselor de adecvare a profesiunii (o utilizare largă având testele vocaționale).

Documentele principale care stau la baza orientării profesionale sunt monografiile profesionale și psihoprofesiogramele.

6.2. Studiul profesiunilor, profesiogramelor

Deoarece toate componentele psihologice ale activităților profesionale sunt strâns legate de condițiile acestor activități, în deosebi de cele tehnice și organizatorice, orice demers de natură psihologică trebuie precedat de un studiu asupra unei profesiuni urmat de o caracterizare suficient de detaliată a profesiunii respective, de studiul locurilor de muncă.

Prin loc de munca înțelegem suprafața sau spațiul în care un executant sau o formațiune acționează cu ajutorul uneltelor de muncă asupra obiectelor muncii. Acest studiu trebuie să elucideze:

- a. Importanța social-economică a profesiei studiate, gradul de răspândire, legătura cu alte profesii, variante de exercitare (specialitățile).
- b. Operațiile de muncă : pregătitoare, principale sau auxiliare; procedeele de muncă, materialele care se prelucurează, utilajul tehnic (scule, mașini, agregate).
- c. Organizarea muncii: individuală, în brigăzi, munca în flux, linii automatizate, munca la panoul de comandă, transportul materialelor care trebuie prelucrate și al produselor finalizate, raționalizarea.
- d. Problema condițiilor igienice, munca de zi și de noapte (alternanță), iluminatul, aerisirea, temperatura, umiditatea, periclitarea profesională, mijloacele de securitate a muncii.
- e. Condițiile economice: retribuție, asigurare socială, condițiile de locuință, alimentația.
- f. Pregătirea profesională : cultura generală și cultura de specialitate, ridicarea calificării, perspectivele de promovare în muncă.
- g. Influențele profesiei asupra muncitorului : asupra sănătății și a psihicului, stimularea măiestriei și a creației profesionale.

Redactarea caracterizărilor generale a profesiilor sub forma monografiilor profesionale se realizează de regulă de către o echipă interdisciplinară (psiholog, medic, inginer, sociolog) precum și pe baza studierii cărților, broșurilor, articolelor din ziare referitoare la profesii, a unor instrucțiuni, circulare, ordine din arhive sau cabinete tehnice. Se utilizează de asemenea convorbirea cu specialiști, observarea directă, etc., precum și toate celelalte metode de cercetare ale psihologiei. Rezultatele obținute se reformulează în termeni psihofiziologici, psihologici și psihosociologici. Se evidențiază contraindicațiile (aptitudinale și de la nivelul personalității) adică trasaturile personale nedorite sau jenante, sau chiar periculoase pentru exercitarea profesiei studiate. Aceste caracteristici sunt denumite „criterii ” și constituie punctele de plecare pentru orientarea și selecția profesională.

6.3. Monografia profesională și profesiograma

Monografia profesională este un instrument de informare ce oferă un complex de date referitor la o profesie sub aspectul conținutului tehnic al exigentelor psihologice, medicale și social-economice și este rezultatul unei cercetări multidisCIPLINARE. Ele servesc în activitatea de orientare școlară și profesională a tineretului iar pentru conducerea unităților industriale oferă date precise privind poziția unei profesii, exigentele profesionale și umane, oferă date pentru organizarea științifică a producției și a muncii la specialiști, pentru îmbunătățiri ergonomice, organizarea de cursuri de pregătire și perfecționare, reducerea accidentelor, a fluctuației personalului, etc. Ele cuprind tot ce se poate spune despre o profesie.

Psihoprofesiograma - este rezultatul convertirii profesiogramei într-o fișă sintetică de cerințe psihice, necesare în vederea exercitării profesiei sau muncii profesionale legate de un post de muncă. Dependența acestora de analiza muncii este absolut obligatorie.

Alcătuirea psihoprofesiogramelor se realizează pe două cai: 1. calea analitică-prezentă în bateriile de teste de aptitudini, interese, personalitate 2. calea sintetică-este realizată sub forma unor modele analoge cu cele utilizate în activitatea respectivă (simulatoare)

Psihograma - psihograma cuprinde o listă a însușirilor și caracteristicilor psihice precum și gradul de dezvoltare la un anumit subiect.

MODEL DE PSIHOGRAMA

CATEGORII DE FUNCȚII SI ÎNSUȘIRI	CALITĂȚI PSIHICE	GRAD DE DEZVOLTARE
1	2	3
I. FUNCȚII SENZORIALE	1. J. Acuitate vizuala 2.Sensibilitate cromatica 3.Adaptabilitate 4. Discriminare vizuala	
	1. Sensibilitate auditiva 2. Lărgimea spectrului auditiv 3. Discriminarea tonurilor	
	1. Sensibilitatea olfactiva	
	1. Sensibilitatea tactila 2. Capacitatea de discriminare tactila	
	1. Capacitatea de discriminare a temperaturii 2. Viteza de adaptare termica	
	1. Sensibilitatea kinestezica 2. Capacitatea de coordonare a	
	1. Sensibilitatea gustativa	
II. FUNCȚIILE PSIHOMOTORII	1. Forța musculara 2. Dexteritatea manuala 3. Coordonarea manuala 4. Timp de reacție	
III. FUNCȚII PERCEPTIVE	1. Percepția mărimii 2. Percepția formei 3. Percepția adâncimii	
IV. FUNCȚII MNEZICE	1. Memoria de scurta durata –Volum - Fidelitate 2. Memoria de lunga durata – Volum – Fidelitate Promtitudine	

V. FUNCȚIILE INTELECTUALE	1. Inteligența generală 2. Gândire concretă 3. Gândire abstractă 4. Viteza operațională a gândirii 5. Flexibilitatea gândirii	
VI. ATENȚIA	1. Atenția concentrată 2. Atenția distributivă 3. Volumul atenției 4. Mobilitatea atenției	
VII. AFECTIVITATE SI MOTIVAȚIE	1. Echilibru emoțional 2. Rezistența la stres 3. Persistența afectului	
VIII. TRASAȚURI DE PERSONALITATE	1. Tipul temperamental dominant 2. Gradul de introversiune -extraversiune 3. Natura relațiilor de muncă 4. Atitudinea față de sine 5. Atitudinea față de alții	Se nominalizează
IX. TRASAȚURI BIO-TIPOLOGICE	1. Sănătatea fizică 2. Munca în picioare 3. Rezistența la oboseală 4. Rezistența la monotonie	

Pentru evaluarea funcțiilor psihice se aplică probe psihologice specializate (teste) iar rezultatele obținute se notează de la 1 la 10 (1 = însușirea respectivă este aproape inexistentă, 10=insușirea este prezentă în gradul cel mai înalt).

Spre a putea realiza o analiză pertinentă a muncii, trebuie să precizăm diferitele accepțiuni sub care circulă termenul în literatura de specialitate:

Ocupația este definită ca activitate utilă, aducătoare de venit (în bani sau natură), pe care o desfășoară o persoană în mod obișnuit, într-o unitate economico-socială și care constituie pentru aceasta sursa de existență, ocupație este deci, proprie persoanelor active, care practică o activitate recunoscută de societate ca utilă pentru sine și semenii săi.

Funcția este activitatea desfășurată de o persoană într-o ierarhie funcțională de conducere sau execuție.

Meseria este considerata ca un „ complex de cunoștințe obținute prin școlarizare si prin practica, necesare pentru executarea anumitor operații de transformare si prelucrare a obiectelor muncii, sau pentru prestarea anumitor servicii".

Profesia este specialitatea (calificarea) obținută prin studii, iar ocupația este specialitatea (calificarea) exercitata efectiv la locul de munca.

Și in opinia noastră există o diferență concretă între ocupație si profesie: exprimarea ei se manifestă între ceea ce scrie pe diploma unui absolvent a unei anumite forme de școlarizare si activitatea pe care acesta o practică în mod efectiv, in mod constant si la anumite momente date, pentru obținerea de venituri personale si familiale (Organizația Internațională a Muncii face distincție între o persoană ocupată și un șomer, prin raportare la o activitate remunerată, cel puțin o oră !, in săptămâna de referință).Deci, noțiunea de ocupație poate fi sinonima cu cea de practicare, cu caracter relativ permanent a unei slujbe, motiv pentru care vom si utiliza aceasta sinonimie pe parcursul analizelor noastre. Specialiștii spun că și conceptul de muncă ar trebui înlocuit cu cel de ocupație, având în vedere deplasarea accentului de la importanta forței (muncii) fizice la importanta forței mintii (munca intelectuala).

In engleza „WORK" înseamnă o activitate desfășurată cu un consum mare de efort, pe când „occupation" este termenul cel mai specific al unei activități uzuale in care sarcinile sunt similare de la o situație la alta (de exemplu, toate dactilografele fac aceeași sarcină de muncă; ele au această ocupație pe care o acceptă benevol, printr-o formă de angajament indiferent de pregătirea lor.).Englezii mai folosesc si noțiunile de „Job" si „Position", primul desemnând un grup de sarcini care trebuie efectuate intr-o fabrică (slujbă) iar al doilea reprezintă un set de sarcini de îndeplinit de o persoană indiferent unde le face (locul intr-o ierarhie, poziția socială).

Vocația se refera la „o meserie profesată", adică la un comportament de devoțiune pentru slujba pe care o are cineva si care ii conferă individului un sens in „viata sa de muncă"(in franceza: „raison d'etre, țel, misiune).

De asemenea termenul de vocație se referă la anumite calități fizice si psiho-sociale, unele înnăscute, pentru a practica un anumit tip de activitate (vocație de agricultor, de marinar, de invatator, de cercetător etc.).

CAP. VII.

TEHNICI DE INVESTIGARE A APTITUDINILOR

Tipurile de tehnica de diagnostic sunt foarte numeroase atât pentru diagnosticarea aptitudinilor simple cat si a celor complexe.

Diagnosticarea psihologica a capacității de munca este bine sa fie precedată, in toate cazurile, de o diagnoza medicala adecvata.

a)Testele de atentie

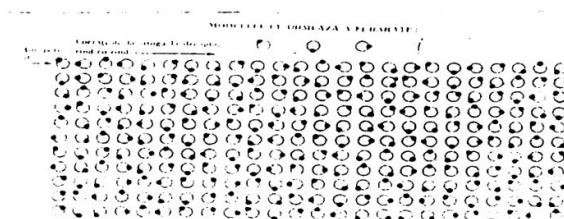
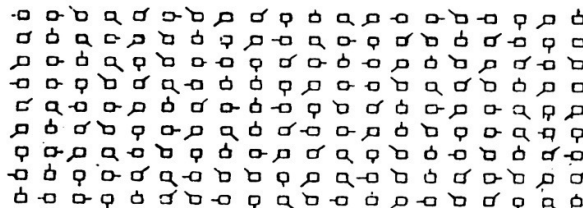
Concentrarea pe o singura sarcina vizează testarea capacității de concentrare a atenției. Când se are in vedere urmărirea concomitenta a mai multor sarcini se verifica capacitatea de distribuție a atenției,

Daca sarcina include mai multe aspecte ce se succed neregulat este solicitata flexibilitatea atenției.

Testele de baraj sunt cele mai utilizate (litere, figuri geometrice, cifre, imagini). Se înregistrează viteza si exactitatea. Se dau in timp limitat si evidențiază fluctuația capacității de munca (atenția) si randamentul. Kreapelin, Bourdon - bararea unor litere in texte imprimate.

Toulouse - Pieron - bararea unor figuri geometrice cu figuri cu orientare dubla, de cifre. Proba Praga. Semnalarea unor omisiuni din imagini sau figuri (de atenție si observație) Texte fara semne de punctuație (atenție, cunoștințe gramaticale). Teste de rezistenta la distragere - prin introducerea de factori perturbatori de fond sau episodici.

Exemple de teste utilizate in examinarea atentiei.



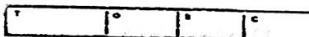
Y O C T G A R M E K V T F C B A C K T I I O M A T H T O M C K U A R T F A
T R E N O T F E V U M O R T F A V M K R A M T F C V G F M K C B A T D
V A H T K G B C T O V C A M A P T H V O T S Q M C M R G F K A O F M
K M T G R C V K T F A M G C V K A O H K T V A F M F O A C E G R A
Q V H M T C G F O A H T M E C C O K R F C A H F V K T M A K O C V A O
K C T K M A T T C O M A K E T F K V O K O T F A V M O C R F G A V O
K O C R T A M C O V K C R F O A C V M H T C O A K V M O X V M C R A T T

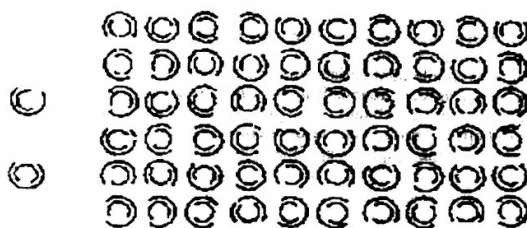
Decupaj test UGSM de atenție și soluționare.

Urmărește cu atenție coloanele de litere, cifre și semne de mai jos și
în coloana a doua ceea ce diferă de prima, semnalând și eventuale
inversiuni, prin săgeți corespunzătoare.

A, G, +, 9, 2, /, v, 4, 6, 7
N, (, T, O, -, °, 2, A, C, -
R, 2, B, d,), /, 5, F, -, A
A, a, V, A, +, 9, H, 2,), d

A, 6, +, 9, °, /, F, 4, d.
H, 4,), O, -, °, 2, A, C,
R, 2, B, d, (, /, 5, F, -,
A, a, V, A, +, 9, H, 2,), d





Baraj cu figuri cu orientare dublă.

Tăiați cu o linie cifra 2, care se găsește între două cifre *fără soț* și cifra 7, care se găsește între două cifre *cu soț*.

Exemplu: 2 3 1 6 2 2 1 4 7 6

4 7 8 1 4 8 2 6 5 7 9 8 3 7 1 3 5 6 7 4 7 1 8 6 5 1 7 9 9 1 9 7

4 3 6 7 8 4 8 6 7 6 7 5 2 1 8

3 1 8 5 7 6 7 8 8 4 2 7 6 6 7 8 1 8 4 7 1 3 6 4 1 1 4 7 5 9 1 1

2 8 2 8 7 3 9 8 8 6 5 2 6 7 5 4 7 8 1 8 8 7 0 1 7 8 3 9 8 7 8 2 6

6 7 6 3 3 6 8 3 6 2 8 7 1 8 3 1 1 5 9 3 8 2 6 7 8 3 6 7 6 8 3 7

5 6 9 8 1 8 7 6 2 8 8 1 3 1 8 6 7 1 6 7 1 7 3 5 6 4 7 4 3 8 1 6 9

7 2 8 8 8 4 7 8 6 1 8 8 1 4 8 8 2 8 7 2 8 7 8 7 3 8 1 4 7 8 1 4 7 8

b)Aparate

Lahy-promptitudinea reacțiilor la semnalele auditive si vizuale. Se dau stimuli in serie cu viteze diferite.

Ricossay-pentru atenție susținută. In paralel: ritm - atenție, poate funcționa in ritm liber sau impus (poate surprinde adaptivitatea pentru activități cu ritm liber sau impus-banda rulanta sau alte activități programate mecanic sau electronic).

Teste de dexteritate, dublu labirint a lui Bonnardel, capacitatea de coordonare intr-un anumit ritm, bateria Bonnardel de reacții complexe-utile in examene de selecție in profesii cu potențial de accidente cum este cazul transporturilor(cai ferate, auto). „Combinatii de semne diferite solicita anumite reacții specifice (apăsarea cu mana ,apăsarea cu piciorul sau chiar combinații).Testul se combina cu DL TR.

Are mai multe trepte de viteza in prezentarea stimulilor. Pentru siguranța manuala se utilizează tremometrele. Urmărirea unui traseu pe o placa metalica cu un creion metalic. Atingerea marginilor traseului se înregistrează. Se înregistrează viteza execuțiilor, amplitudinea mișcărilor discontinuitatea, calitatea lor, intr-o faza avansata se pot introduce factori perturbatori pentru a testa anumite caracteristici ale afectivității.

7.1. Diagnosticarea capacitatilor senzoriale

In psihodiagnostic interesează activitatea senzoriala, discriminarea senzoriala si influenta diferiților factori asupra sensibilității.

Vizualitatea, vederea la distanță, acuitatea pragul vizual minimal si discriminarea fina vizuala. In examinare sunt utilizate optotipurile - litere cu dimensiuni variate privite de la o distanta de 5 metri.

Vederea cromatica. Teoria tricromatica, aparate de testare pentru percepere tridimensională, aparate de testare pentru perimetru vizual.

Testul lui Ishihara pentru simțul cromatic. Testul are 38 de planșe, depistează orice discromatopsie la roșu (protanopie, protanomalie) la verde (desteranopie, desteronomie) .Pentru vizualitate prezintă interes acuitatea vizuala de aproape si de la distanta, percepția vizuala in adâncime, coordonarea oculara, adaptarea la luminozitate diferita, câmpul vizual.

Aparatul pentru testarea percepției - tahistiscop. Se expun pe timp determinat imagini, cifre, figuri etc.

Capacitatile auditive

Acuitatea si discriminarea

Acuitatea in condițiile de zgomot-in aviație, discriminarea pentru a supraveghea modul de funcționare a motoarelor aparatelor. Se folosesc audiometre. Cuprind un generator de frecventa si un potențiomtru gradat. Au utilizare profesionala precum si in depistarea logopatiilor. Se mai utilizează depistarea atenției auditive „ascultarea care vizează învățarea exprimării" a ascultării artelor ce se exprima verbal, a gustării conversației a audiției muzicale.

c) Testele de aptitudini artistice

Testul de talent muzical CE. Seashore, apărut în 1919 si revizuit apoi în 1957. Testul (un disc) cu sase secțiuni prin care se testează:

- simțul înălțimilor tonale
- simțul forței sonore (intensitatea)
- simțul timpului (măsurării)
- simțul timbrului
- memoria tonala
- simțul ritmului

Se operează diverse modificări ce trebuie recunoscute de subiecți. Testul standardizat de inteligenta muzicala VING-1957.Un disc de 33 de turații. Cuprinde:

- mici motive muzicale
- analiza acordului
- schimbarea înălțimii

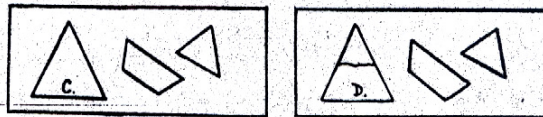
- memoria înălțimii
- memoria auditiva
- judecarea ritmului
- armonia
- intensitatea
- expresia

Testele de judecata a desenelor. Pentru recunoașterea unor principii de ordin estetic (unitatea dominantă, varietatea, echilibrul, continuitatea, simetria proporției și ritm). Bateria cuprinde 82 de perechi și 8 triade de desene în negru, gri, alb, în care unul din desene este acordat în principiul de mai sus. Trebuie să aleagă desenul pe care îl consideră corespunzător regulilor cerute de realizarea principiilor artistice asupra cărora se face o instruire în prealabil.

d) Testele de reprezentare spațială

Se solicită reprezentări constructive, geometrice (de numărare de cutii sau cuburi) sau imbinări lineare, reconstituirea de figuri din fragmente polidimensionate, recunoașterea unei matrice în modele mai mult sau mai puțin mascate (elemente supraadaugate, modificări de poziție).

Exemplul II. Triunghiul C, poate fi tăiat ca în D, pentru a se obține cele două figuri (un trapez și un triunghi mai mic) de alături.



Procedați la fel și cu figurile din chenarele de mai jos, tăindu-le cu creionul în așa fel ca să obțineți figurile de alături, exact în aceeași mărime și fără să mai rămână vre-un loc liber.

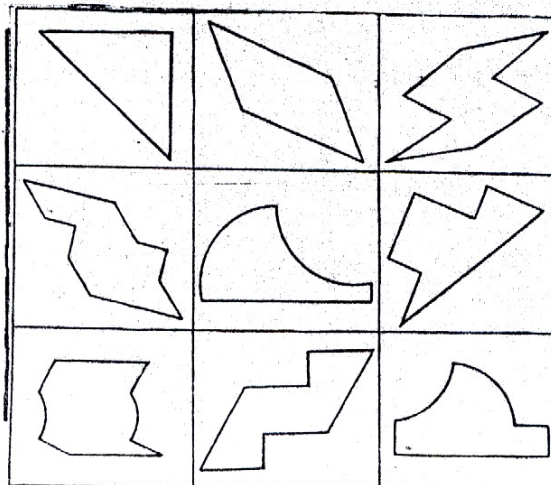
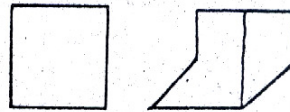


PERCEPȚIE DE SPAȚIU II.

Figurile de mai jos pot fi tăiate printr-o singură linie în așa fel că, dacă am împreună cele două bucăți primite, am putea forma un pătrat exact de mărimea celui de alături.

Încearcă și tu cu creionul linia care trebuie în fiecare figură, spre a obține cele două bucăți din care s-ar putea construi pătratul. Bagă de seamă să duci numai câte o singură linie. Dacă ai dus cumva mai multe, șterge cu creionul liniile greșite și las-o numai pe aceea pe care crezi că e bună. Uită-te la exemplul din dreapta sus, și începe imediat cu figurile de dedesubt.

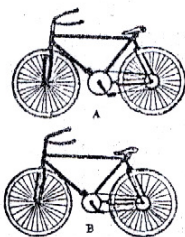
Lucrează cât poți de repede și de bine.



Decupaj tes

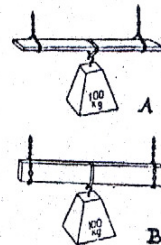
e)Testele de aptitudini tehnice special

Include factori speciali, probleme de înțelegere și judecata tehnică, reprezentări implicate în identificări de funcționalități conform unor principii simple.



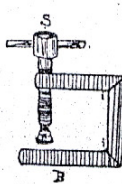
Care bicicletă, A sau B, va merge mai repede cu același număr de învîrtituri de picior pe minut?

R.:



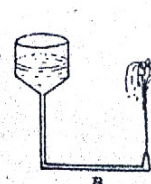
Care din aceste două scînduri, A sau B s-ar putea rupe mai repede din cauza greutății care atîrnă de ele?

R.:



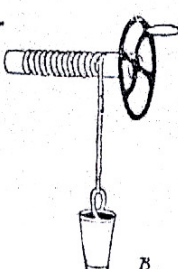
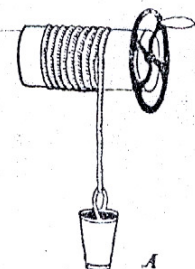
Dacă învîrtim cu aceeași forță suruburile ș, la care din cele două prese s-ar putea desfăce încheieturile i , mai repede?

R.:



Care desen e greșit, A sau B?

R.:



1. Dacă se învîrtesc cele două suluri, cu aceeași învîrtă, care dintre ele ridică mai repede găleata? A sau B?

R.:

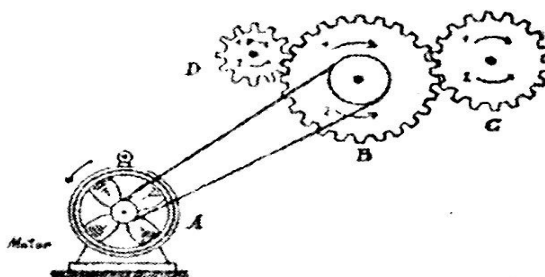
2. Care cere forță mai mică pentru învîrtit? A sau B?

R.:

Decupaj test

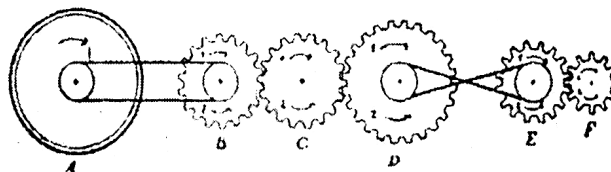
Testele de comprehensiune mecanica

Sensul in care se învîrte fiecare roata dințată dintr-un angrenaj de roți.



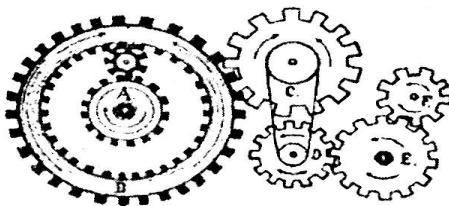
Daca A se invirteste in

directia aratata de sageata, in ce directie se vor invarti B, C, D, E, si F? Fa acelaș lucru ca mai sus



Roata A se invirteste in directia sagetii. In ce directie se vor invarti rotile B, C, D, E si F? Taie sagetile in directia carora rotile nu se invirtesc.

Decupaj test



Testele de discuri a lui Bonnardel

Pentru diagnosticarea inteligentei concrete se cere plasarea discurilor pe poziții corespunzătoare-10 discuri-dinamism, perseverenta, concentrare, ordonarea activității.

Testul McQuarrie

Este un test creion hârtie non-verbal, ce vizează aptitudini mecanice. Conține: taping, localizare, trasee mecanice de urmărit. Se folosește in: orientare școlara si profesionala.

Teste de descifrare de texte scrise de mana pentru studentii la medicina

Conțin probe de vedere, memorie, vocabular științific, definiții moderne, inclusiv cunoaștere.

J.M. Guion realizează o împărțire a calităților necesare pentru orice tip de profesie in trei mari categorii:

- aptitudini intelectuale
- aptitudini psihomotorii
- trasaturi motivaționale, interese, atitudini, temperament

Fiecare din aceste categorii având tehnici de măsurare specifice. E.E. Ghiselli, analizând validitatea testelor de aptitudini utilizat in SUA pentru selecția profesionala in perioada 1920-1971 subliniază utilitatea (in grade diferite) a acestora comparativ cu o selecție aleatorie.

Autorul le-a studiat in sa separat valoarea lor predictiva deși o combinație judicioasa de teste ar putea oferi o predicție mai eficienta.

Au fost create teste multiaptitudinale ce oferă posibilitatea de a obține despre o persoana maximum de date intr-un timp minim.

- D.A.T. = Differential Aptitude Test
- F.A.C.T. = Flanagan Aptitude Classification Test

- G.A.T.B. = General Aptitude Test Battery

- E.A.S. = Employee Aptitude Survey

Date utile oferă pentru selecție elementele cuprinse într-o fișă biografică precum vârsta, sex, calificare, experiența, profesiune, preferințe și stabilitatea la diferite locuri de muncă.

Fisele de informații biografice pentru diferite profesii cu date despre:

- stabilitate în muncă
- absenteism
- productivitate
- succesul în învățarea meseriei

Se realizează la 3-5 ani.

Tehnicile se realizează în combinație.

Criteriile de bază ale testării aptitudinilor sunt:

1. gândirea logică
2. aplecarea spre tehnică
3. creativitatea
4. puterea de concentrare
5. capacitatea de memorare
6. empatia
7. abilitatea în negocieri
8. capacitatea de a înțelege tehnica
9. orientarea în spațiu
10. îndemânarea
11. ortografia
12. cunoștințele matematice
13. capacitatea de însușire a limbilor străine
14. ușurința în exprimare

Aceste repere sunt evidențiate de majoritatea testelor de evaluare a compatibilității dintre performanța-evaluare profesională - recompensă

7.2. Evaluarea performanțelor

Evaluarea performanțelor permite depistarea slăbiciunilor a potențialului și a nevoilor de pregătire profesională a salariaților. Printre criteriile de performanță menționăm:

- caracteristici personale (aptitudini, comportament, interese)

- competența (cunoștințe necesare)
- caracteristici profesionale
- interesul pentru resursele alocate postului-preocuparea pentru interesul general al organizației
- adaptabilitatea la post
- spiritul de echip
- delegarea responsabilităților și antrenarea persoanelor aflate în subordine
- capacitate de comunicare.

S-a observat o strânsă legătură între profesie, competența socială și performanța astfel competențele sociale reprezintă pattern-uri de comportament social ce dau indivizilor competențe în anumite situații sociale. Competențele *variază* în funcție de sex, clasa socială și personalitatea fiecăruia. Individul are dreptul să-și aleagă profesia pe care o considera potrivită pentru el, în funcție de aptitudinile sale. Evaluarea performanțelor stabilește ce trebuie să facă o persoană și cât de bine ducând la rezultate mai bune în câmpul muncii.

Evaluarea performanțelor presupune trei activități:

- a. evaluarea comportamentelor
- b. evaluarea potențialului și a capacității de evoluție
- c. evaluarea rezultatelor obținute

Primele două servesc și la selecția și orientarea carierei, sarcina a departamentului de resurse umane, a treia reflectă constantă calitatea și permite identificarea cauzelor ce duc la performanță.

Performanța individuală se exprimă prin productivitatea transferului în unități fizice sau valorice.

Performanța socială se referă la impactul activității manageriale asupra salariaților fiind definită prin intensitatea cu care un individ contribuie la dezvoltarea organizației. Etapele acesteia sunt:

- pregătirea evaluării
- evaluarea propriu-zisă
- analiza rezultatelor, comunicarea lor și indicarea căilor posibile de perfecționare
- controlul efectelor evaluării

Obiectivele evaluării sunt cele care asigură legătura dintre recompensa pe care un salariat speră să o primească și productivitatea pe care o realizează, succesiunea fiind normală.

7.3. Masurarea eficienței

Eficiența profesională poate fi desfăcută în variabile-criteriu, un element de bază în acest sens fiind cele ce se sprijină pe datele producției. Viteza învățării la rândul ei ca un criteriu, poate fi măsurată prin cantitatea de timp consumat pentru atingerea unui nivel de îndemânare. În sarcini simple rutiniere, învățarea se poate considera încheiată în momentul stagnării performanței. Criterii care nu reflectă direct natura sarcinii: accidentele, absentismul, stabilitatea într-un loc de muncă. Studiind problema absențelor la funcționari, R. Cooper și R. Payne au constatat că extraversiunea corelează pozitiv cu absentele nemotivate și

negativ, cu stabilitatea în munca. Durata angajării: creează probleme întreprinderilor prin fluctuație, mai ales dacă durata pregătirii profesionale este lungă și costisitoare iar cei care părăsesc posturile sunt numeroși și fac acest lucru în perioada de probă și după primele zile de angajare.

Deși oferă aparent date obiective criteriile de performanță legate de datele producției pot ridica anumite probleme ca: motivații de ordin medical, absente sistematice în anumite zile, iar producția nivelul ei poate fi influențată de condițiile mediului fizic, starea mașinilor, aprovizionarea cu materiale, factori ce pot favoriza pe unii lucrători. Se considera în consecință de mai mare utilitate studierea factorilor subiectivi (evaluarea subiectivă). Tehnicile de măsurare sunt deosebite în cazul performanței ca criteriu și în cazul satisfacției. În cazul unei autoevaluări există o metodă folosită aproape în exclusivitate. În acest sens sunt folosite chestionare și scale de evaluare. Ca metodă indirectă se utilizează indicele descriptiv al postului (P.C. Smith și C.L. Hulin-1969). I se cere subiectului să precizeze care anume caracteristici generale ale muncii grupate în cinci clase:

1. munca însăși
2. șeful
3. câștigul
4. colegii
5. ocaziile de promovare se potrivesc sau nu postului sau de muncă

Această variantă oferă în final indici atitudinali cu grad de obiectivitate înalt (nefiind controlabil de subiect).

I.H. Lofquist (1966) propune o strategie din mai multe etape:

- determinarea sistemului elementelor de întărire a trebuințelor oferite de muncă;
- determinarea profilului de importanță individuală a elementelor de întărire;
- determinarea indicelui de adaptare atitudinală din diferența celor două profile

Metoda poate fi utilizată la angajare împreună cu probele de performanță. Legat de caile de ridicare a satisfacției în muncă se pune problema luării în considerație într-o măsură tot mai mare a nevoilor și aspirațiilor în creștere a celor din câmpul muncii.

Orientările mai vechi în dezvoltarea organizațiilor (D.O.) cum ar fi: - Abordarea clasică prin Frederick W Taylor (1856-1915). Părintele managementului științific, Max Weber (1841-1925) întemeietorul școlii birocratice și Henry Fayol (1841-1925) întemeietorul școlii administrației clasice, au avut un impact important asupra organizațiilor și asupra organizării grupurilor de muncă dar toate au fost criticate pentru abordarea inadecvată a rolului factorului uman promovând concepții mecaniciste.

Tocmai neîmplinirea acestor orientări au netezit calea apariției „școlii relațiilor umane” în variante:

- behaviorista
- modelul participativ reprezentat mai ales de K. Lewin

Concluziile au relevat faptul că nivelul relațiilor umane este direct legat de nivelul performanțelor, de aceea umanizarea muncii, motivațiile sociale, moralul grupurilor, satisfacțiile individuale, comunicațiile interpersonale și participarea la decizie sunt factori interni fundamentali în creșterea productivității muncii în întreprindere.

Tendențele actuale pe plan mondial care conferă și o nouă terminologie vizează planul general al „calității vieții de muncă” precum și aspecte legate de un anumit nivel de satisfacție în legătura cu viața proprie a individului. Abordarea teoretică legată de relațiile de muncă se referă la: negocierea colectivă, integrativă, distributivă și creativă, cercurile de calitate, structurarea muncii, dezvoltarea carierei, formarea în grup,

amenajarea timpului de lucru si strategiile manageriale (de exemplu „Managementul prin obiective”, Planul Scalon si experiențele adiacente acestei strategii).

Principalul concept vehiculat azi in lume in legătura cu calitatea vieții de munca, vizează participarea la decizie, ca nevoie impusa de tendințele industriale externe expansioniste in fata cărora întreprinderile resimt acum nevoia solidarizării întregului personal pentru a face fata concurenței pe piețele economice care deși se deschid pentru competitori, nu sunt accesibile decât pentru industriile performante. In același timp întreprinderile sunt asaltate in interior de revendicările salariaților, care urmăresc in realitate ameliorarea nivelului vieții de munca, concomitent cu creșterea satisfacției si securității muncii intr-un mediu înconjurător turbulent, creat de altfel in mod natural prin economia de piața libera. Ca orice domeniu de activitate si cel de selecție si orientare este supus schimbării, are un caracter dinamic. Profesiile si condițiile de munca evoluează in timp.

Probele psihologice utilizate in orientare si selecție sunt normalizate in funcție de grupe de vârstă, categorii de populație, nivele culturale, iar validitatea lor este in funcție de obiectivele precise pentru care sunt utilizate. Cu cat se cunosc mai bine aptitudinile si înclinațiile, cu atât se poate realiza o pregătire mai eficienta pentru o eventuala schimbare de profesie, cu atât mai clare vor fi opțiunile pentru situațiile de alternativa, cu atât mai mic va fi stresul provocat de perspectiva unei reduceri de personal. Fara a fi structurata in limite rigide pregătirea pentru o noua profesie trebuie sa asigure acumularea unui bagaj de cunoștințe care sa depășească strictul necesar. Paralel cu programul de instruire trebuie acordata atenția cuvenita relațiilor ce ar decurge cu mediul înconjurător natural si social. Fiecare trebuie sa-si găsească singur locul in viata profesionala ,dar pentru asta este nevoie in primul rând de o orientare corecta spre practicarea profesiei celei mai potrivite personalității sale. In al doilea rând este necesara o informare solida. Nu se poate alege o cariera fara a cunoaște specificul activității respective, ce șanse de evoluție ne poate oferi, care ar fi aptitudinile sau talentele care ne-ar fi de folos pentru a o practica cu succes si nu in ultimul rând cat am putea câștiga practicând-o. Dar realizarea acestui scop nu poate fi atinsa decât cu ajutorul unor sfaturi competente si prin prezentarea adecvata a fisei de angajare. La toate aceste trei aspecte familiarizarea cu testul de aptitudini profesionale isi spune un cuvânt hotărâtor.

Selecția profesionala poate avea succes in întreprinderi pe baza unor cercetări psihosociale. Simpla prestare de servicii prin împrumutarea de instrumente de investigație neverificate poate da rezultate imediate, dar fara șansa de a răspunde cerințelor reale ale unităților respective. Este necesar ca testele sa fie etalonate potrivit cu evoluția tehnici contemporane.

Bibliografie selectiva

1. Anastasi, A. Psychological testing, New-York, MacMillan, 1968.
2. Albu M., Construirea si utilizarea testelor psihologice Ed. Clusium Cluj-Napoca 1998.
3. Benesch Helmuth Atlas de la Psychologie Librairie Generale Francaise Paris 1995
4. Bernier J.J. Piétrulewiz B., La Psychometrie Găetan Mosin Editeur, Montreal, Paris, Casablanca 1997.
5. Crombach L.Y. Essentials of Psychological Testing, New-York, Harper, 1966.
6. Gessel A. and Amatruda C.S. Developmental diagnosis, New- York, Harper, 1967.
7. Gregory Robert J. Psychological Testing Allyn and Bacon, Boston, Londra, Toronto, Sydney, Tokio, Singapore 1996.
8. N. Hayes, S. Orrel: Introducere in psihologie, Ed. All Educational S.A. 1997 Buc.

9. Holban I. Probleme de psihologia muncii, Ed. Stiintifica, 1970.
10. Illi Stefan Elemente de psihodiagnostic Ed.Universitatea Ecologica Buc. 1997
- 11.Illi Stefan Bazele psihodiagnosticului Principii, metode, reguli, Ed.Universitatea Ecologica 2000.
12. Kline Paul „La construction des tests” in Bech, John R.; Harding Leonora, Tests mode d’emploi, Guide de psychometrie ECPA , Paris 1995.
13. Kuhn Thomas: Structura revolutiilor stiintifice , Ed. Stiintifica si Enciclopedica Buc. 1976.
14. Meilli R. Manuel du diagnostic psychologique, Paris, P.U.F.1964
15. Leveault, Dany, Gregoire, Jacques. Introduction aux theories des tests en sciences humaines De Boeck and Lascier De Boeck Universite Paris, Bruxelles 1997.
16. Minulescu M., Evaluarea psihologica in selectia profesionala Ed. Pan 1996.
17. Minulescu M., Bazele psihodiagnosticului Ed. Univ. Titu Maiorescu Buc. 2001
18. Minulescu M.: Teoria si practica in psihodiagnoza. Testarea intelectului Ed. Romania de Maine Buc. 2003.
19. Mitrofan N., Testarea psihologica a copilului mic, Ed. Mihaela Buc. 1997
20. Mitrofan M., Mitrofan L.: Testarea psihologica, inteligenta si aptitudini Ed. Polirom 2005.
21. Moser C.A. Metodele de ancheta in investigarea fenomenelor sociale, Ed. Stiintifica, 1967.
22. Radu I. (coord.) Metodologie psihologica si analiza datelor, Ed. Sincron, 1993.
23. Reuchlin Maurice Introduction a la necherche en psychologie
Edition Nathan Paris 1992.
24. Rosca M., Metode de psihodiagnostic, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1972.
25. Sieweot Horst, Teste de aptitudini profesionale si rezolvarea lor Ed. Gemma Press Buc., 2000.
26. Stan A., Testul psihologic. Evolutie, constructie, aplicatii. Ed. Polirom Iasi 2002.
27. Schiopu U. Introducere in psihodiagnostic. Ed. Fundatiei Humanitas 2002
28. Grand dictionnaire de la psychologie Larousse Paris 1992.