

Modulul 3: Metode de dezvoltare a inteligenței prin matematică

- **Titularii cursului:** *Conf. univ. dr. Corneliu Novac*
Conf. univ. dr. Popescu Marcela

- **Buget de timp:**

- 6 ore curs,
- 13 ore activități aplicative,
- 1 oră evaluare.

- **Obiectivele disciplinei**

- Înțelegerea, prelucrarea și însușirea de către cursanți a conceptelor și cunoștințelor privitoare la inteligență, la structura și suportul psihologic al inteligenței.
- Cunoașterea, înțelegerea și însușirea/aprofundarea de către cursanți a aspectelor esențiale referitoare la :
 - operațiile logice și operațiile matematice,
 - operaționalizarea gândirii în general, a gândirii matematice în particular,
 - metode de dezvoltare a inteligenței (inclusiv prin matematică),din perspectiva intercondiționării gândire-inteligență.
- Înțelegerea diverselor abordări contemporane ale inteligenței.
- Cunoașterea și înțelegerea de către cursanți a principalelor aspecte teoretice și practice legate de:- măsurarea inteligenței;
 - realizarea și aplicarea unor teste de inteligență sau pentru dezvoltarea inteligenței;
 - trecerea diverselor teste de inteligență;
 - relația de intercondiționare inteligență-creativitate.

- **Competențele pe care le formează cursanților**

- Formarea capacității de a opera analitic, sintetic și critic cu cunoștințele dobândite în cadrul orelor (de curs și de aplicații practice) privind inteligența și metodele de dezvoltare a inteligenței.
- Formarea la cursanți a capacității/abilității de a utiliza sau combina diversele metode de dezvoltare a inteligenței, de a selecta și aplica metoda cea mai adecvată conținuturilor și situațiilor de învățare concrete, cu scopul obținerii unor performanțe maxime.
- Exersarea și afirmarea de capacități și competențe necesare profesorului în măsurarea inteligenței, în realizarea și aplicarea unor teste de inteligență sau pentru dezvoltarea inteligenței, precum și în pregătirea elevilor pentru trecerea diverselor teste de inteligență.
- Corectarea, afirmarea, valorificarea dimensiunilor afectiv-motivaționale, atitudinale din perspectivă profesională.
- Formarea și dezvoltarea aptitudinilor de cooperare, de participare activă la discuții, de implicare în soluționarea unor situații problematice, din perspectiva utilizării celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței.
- Dezvoltarea capacităților de a formula soluții, ipoteze, concluzii pentru diferite situații educaționale problematice oferite de teoria și practica educativă, prin utilizarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței.

• **Conținuturile propuse**

Nr. crt	Conținuturi/Teme	Nr ore	Forma de activitate	Formator
1	<p>Structura inteligenței. Suportul psihologic al inteligenței. Operațiile logice și operațiile matematice. Inteligența și operaționalizarea gândirii în general, a gândirii matematice în particular. Metode de dezvoltare a inteligenței (prin matematică).</p>	2	curs	conf. univ. dr. Corneliu Novac
	<p>Aplicații practice privind :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analiza conceptelor esențiale referitoare la structura inteligenței și la suportul psihologic al inteligenței; - analiza comparativă a operațiilor logice și a operațiilor matematice, cu evidențierea specificului fiecăreia, a modalităților de realizare; - operaționalizarea gândirii matematice din perspectiva dezvoltării inteligenței. - utilizarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței(prin matematică). 	5	activități aplicative	conf. univ. dr. Corneliu Novac
2	<p>Abordări contemporane ale inteligenței</p>	2	Curs	conf. univ. dr. Corneliu Novac
	<p>Aplicații practice privind diversele abordări contemporane ale inteligenței. Exemplificări. Prezentarea unor studii aplicate realizate pe diverse ipoteze ce vizează structura sau suportul psihologic al inteligenței și, pornind de la acestea, conceperea de către cursanți a unor proiecte de cercetare proprii.</p>	4	activități aplicative	conf. univ. dr. Corneliu Novac
3	<p>Măsurarea inteligenței. Teste de inteligența .</p>	2	curs	conf. univ. dr. Marcela Popescu
	<p>Aplicații practice privind :</p> <ul style="list-style-type: none"> - măsurarea inteligenței ; - trecerea diverselor teste de inteligența, de aptitudini si perspicacitate sau de dezvoltare a inteligenței, de inteligență și creativitate ; 	4	activități aplicative	conf. univ. dr. Marcela Popescu

	- conceperea unor astfel de teste sau seturi de teste de către cursanți.			
4.	Evaluare	1	prezentarea portofoliului întocmit	conf. univ. dr. Corneliu Novac conf. univ. dr. Marcela Popescu

REZUMATUL TEMELOR:

Tema 1: Structura inteligenței. Suportul psihologic al inteligenței.

Tema abordează aspecte și probleme generale privind :

- structura inteligenței,
- suportul psihologic al inteligenței,
- operațiile logice și operațiile matematice,
- inteligența și operaționalizarea gândirii în general, a gândirii matematice în particular,
- metodele de dezvoltare a inteligenței (prin matematică).

Se prezintă și se analizează :

- inteligența intuitivă și gândirea rațională,
- inteligența teoretică și practică,
- inteligența verbală, socială și tehnică,
- coeficientul de inteligență,
- intercon condiționarea coeficient de inteligență-educație-cultură.

Aplicații practice vor viza aspectele esențiale prezentate în cadrul cursului.

Astfel, se vor urmări :

- analiza conceptelor esențiale referitoare la structura inteligenței și la suportul psihologic al inteligenței;
- analiza comparativă a operațiilor logice și a operațiilor matematice, cu evidențierea specificului fiecăreia, a modalităților de realizare;
- operaționalizarea gândirii matematice din perspectiva dezvoltării inteligenței.
- utilizarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței(prin matematică).

Se vor prezenta situații educaționale problematice concrete oferite de teoria și practica educativă și se vor formula pentru acestea soluții, ipoteze, concluzii privind utlizarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței.

Tema 2: Abordări contemporane ale inteligenței

Cursanții vor fi familiarizați

- cu principalele abordări contemporane ale conceptului de inteligență:

- psihometrică,
 - cognitivă,
 - dezvoltamentală,
 - contextuală,
- cu principalele teorii ale inteligenței și cu
- paradigmele actuale privind inteligența.

Aplicațiile practice vor viza aspectele esențiale, teoretice și practice, prezentate în cadrul cursului, referitoare la abordările contemporane ale inteligenței.

Aplicațiile practice vor fi însoțite de un număr suficient de mare de exemplificări.

Se va face, de asemenea, prezentarea unor studii aplicate realizate pornind de la diverse ipoteze ce vizează structura sau suportul psihologic al inteligenței, după care, cursanții vor concepe ei înșiși proiecte de cercetare pornind de la formularea unor ipoteze proprii enunțate în concordanță cu problematica cursului, pe anumite tematici sau conținuturi (matematice), care vor fi apoi analizate împreună, vor fi comentate, vor fi studiate avantajele și dezavantajele și se vor ajusta în consecință.

Se vor căuta, găsi, analiza și comenta soluții, ipoteze, concluzii pentru diferite situații educaționale problematice teoretice sau practice, scopul urmărit fiind alegerea și combinarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței.

Tema 3: Măsurarea inteligenței. Teste de inteligență

Această temă vizează:

- măsurarea inteligenței.,
- necesitatea pregătirii în vederea trecerii diverselor teste cu care o persoană/elev/student se confruntă la un moment dat în viața sau în activitate,
- exerciții de cunoaștere și identificare a testelor,
- cum să ne antrenăm pentru trecerea unui test-exemplu și soluții,
- teste de inteligență,
- teste de aptitudini și perspicacitate,
- teste de inteligență/creativitate,
- teste pentru dezvoltarea inteligenței.

Tema își propune familiarizarea cursanților cu principalele aspecte legate de relația de intercondiționare existentă între inteligență și creativitate.

Toate aceste aspecte vor fi prezentate și analizate sistematic, vor fi comentate și vor fi aplicate în situații concrete, fiind urmate de exemplificări și de teste de inteligență/creativitate (standard sau elaborate de cursanți).

Va fi realizată o comparație între diverse alternative de abordare a unei probleme legate de inteligență, cu indicarea avantajelor și dezavantajelor pe care le implică, cu comentarea și analizarea modului de concepere/alegere și de aplicare a diverselor seturi de teste de inteligență, precum și a diverselor metode și tehnici de măsurare a inteligenței.

Strategii de formare utilizate: euristice, deductive, analitice, creative, analogice

Metode de formare

În cadrul programului de formare, vor fi utilizate, preponderent, metode de instruire (inter)active, menite să stimuleze participarea, implicarea cursanților în rezolvarea sarcinilor propuse, în realizarea dezbaterilor, dar și să dezvolte gândirea critică, analitică, creativă. Se vor folosi de asemenea metode de învățare prin cooperare, dar și bazate pe experiența anterioară a participanților.

Astfel, vor fi utilizate metode precum:

- conversația euristică;
- problematizarea;
- brainstormingul;
- brainwriting-ul
- jocul de rol
- studiul de caz
- work shop-uri tematice.

Metodele utilizate urmăresc și dezvoltarea capacităților cursanților de cooperare în grup mic.

Resurse utilizate pentru dezvoltarea cursului

Support de curs, scheme, hărți cognitive, organizatori grafici, fișe de lucru, hârtie, coli flip – chart, markere

Modalități de organizare a activității

Activitățile vor fi organizate frontal, pe grupe / ateliere de lucru, în perechi și independent, favorizând astfel realizarea unor sarcini de lucru atât independent, în urma unei activități individuale, cât și în pereche sau în grup mic, în urma unei activități bazate pe cooperare, colaborare.

Forme și modalități de evaluare

Evaluare inițială privind cunoașterea și aplicarea conceptelor specifice, se va realiza prin discuții, dezbateri, prin aplicarea unui test inițial de cunoștințe.

Evaluare formativă, pe parcursul programului de formare, se va realiza prin urmărirea comportamentului și a activității cursanților, a implicării lor în activitate, prin urmărirea calității răspunsurilor oferite, a sarcinilor rezolvate.

Evaluare sumativă – se realizează prin completarea unor chestionare, realizarea unor aplicații practice și întocmirea unui portofoliu tematic.

Evaluarea realizării obiectivelor:

1. Dezbateri, aplicații, verificări specifice seminariilor
2. Elaborarea unor lucrări de muncă independentă
3. Evaluarea prezenței ca indicator motivațional

Responsabili curs,

Conf. Univ. dr. Marcela Popescu

Conf. Univ. dr. Corneliu Novac

Tema 1: Structura inteligenței. Suportul psihologic al inteligenței.

Tema abordează aspecte și probleme generale privind :

- structura inteligenței,
 - suportul psihologic al inteligenței,
 - operațiile logice și operațiile matematice,
 - inteligența și operaționalizarea gândirii în general, a gândirii matematice în particular,
 - metodele de dezvoltare a inteligenței (prin matematică).
- Se prezintă și se analizează diverse tipuri de inteligență :
- inteligența intuitivă și gândirea rațională,
 - inteligența teoretică și practică,
 - inteligența verbală, socială și tehnică,
 - coeficientul de inteligență,
 - intercondiționarea coeficient de inteligență-educație-cultură.

Aplicații practice vor viza aspectele esențiale prezentate în cadrul cursului.

Astfel, se vor urmări :

- analiza conceptelor esențiale referitoare la structura inteligenței și la suportul psihologic al inteligenței;
- analiza comparativă a operațiilor logice și a operațiilor matematice, cu evidențierea specificului fiecăreia, a modalităților de realizare;
- operaționalizarea gândirii matematice din perspectiva dezvoltării inteligenței.
- utilizarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței (prin matematică).

Se vor prezenta situații educaționale problematice concrete oferite de teoria și practica educativă și se vor formula pentru acestea soluții, ipoteze, concluzii privind utilizarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței.

Inteligența este facultatea de a descoperi proprietățile obiectelor și fenomenelor înconjurătoare, cât și a relațiilor dintre acestea, dublată de posibilitatea de a rezolva probleme noi.

Inteligența unui sistem nu este definită de modul în care este el alcătuit, ci prin modul în care se comportă.

Termenul de INTELIGENTA provine de la latinescul INTELLIGERE, care înseamnă a relaciona, a organiza sau de la INTERLEGERE, care presupune stabilirea de relații între relații.

Chiar terminologia sugerează faptul că inteligența depășește gândirea care se limitează la stabilirea relațiilor dintre însușirile esențiale ale obiectivelor și fenomenelor și nu a relațiilor între relații.

Termenul de **inteligență** este prezent din timpuri imemorabile în limbajul natural, consacrat în literatură (se pare, de Cicero) și caracterizează (sub diverse unghiuri) puterea și funcția minții de a stabili legături și a face legături între legături: este ceea ce sugerează inter-legere, reunind două sensuri-acela de a discrimina între și a lega (a culege, a pune laolaltă). Exprimând acțiuni și atribute ale omului totodată, faber și sapiens, inteligența n-a putut (nici după ce a devenit obiect al științei) să beneficieze de o definiție clasică, prin delimitări de gen proxim și diferență specifică.

În psihologie, **inteligența** apare atât ca fapt real, cât și ca unul potențial, atât ca proces, cât și ca aptitudine sau capacitate, atât formă și atribut al organizării mintale, cât și a celei comportamentale (Paul Popescu –Neveanu, Dicționar de psihologie).

Prezentăm în cele ce urmează câteva aspecte de ordin **istoric**.

În 1979, N. V. Findler afirmă:

un sistem este considerat că are proprietatea de inteligență, pe baza comportării sistemului, dacă se poate adapta singur la situații noi, are capacitatea de a raționa, de a înțelege legăturile dintre fapte, de a descoperi înțelesuri și de a recunoaște adevărul. De asemenea ne așteptăm ca un sistem inteligent să învețe, deci să-și îmbunătățească performanțele pe baza experienței trecute.

John Mc Carthy și Patrick J. Hayes, în 1969, arătau că: " o entitate este inteligentă dacă are un model adecvat al lumii , dacă este destul de înzestrată pentru a răspunde unei largi varietăți de întrebări pe baza acestui model, dacă poate să-și procure informațiile din lumea exterioară când are nevoie și poate să realizeze anumite operații în mediul înconjurător cerute de obiectivele sale și permise de posibilitățile sale fizice".

C. Contantinescu folosește următoarea definiție (2007): „Inteligența reprezintă capacitatea de manipulare și operare a datelor grafice, matematice, logice, lingvistice și abstracte”. A nu se confunda Inteligența cu Inteligența Emoțională, care reprezintă „capacitatea de a conștientiza și înțelege propriile emoții și emoțiile celor din jur și de a le gestiona și folosi cu rezultate pozitive”. Inteligența se măsoară prin coeficientul de inteligență (IQ), iar *inteligența emoțională* și competențele ce sunt componente ale acesteia (cum sunt *empatia* sau *capacitatea de lider*) sunt măsurate de coeficienți emoționali (EQ).

Dintre toate aptitudinile omului, caracteristica cea mai specific umană este inteligența, dat fiind că transformă omul biologic în homo sapiens. Totuși, inteligența nu este un lucru material, ci un concept abstract, fiind dificil de definit. Putem spune că se analizează manifestările inteligenței, comportamentele „inteligente”, dar nu inteligența însăși. Inteligența a fost definită și studiată de fiecare școală psihologică după postulatele

generale ale concepției despre om. Psihologia inteligenței este strâns legată de conceptul diferențelor individuale în privința „trăsăturilor” mentale și a dezvoltării instrumentelor de analiză. De-a lungul istoriei, conceptul de inteligență s-a schimbat mult.

Cat de complexa este aceasta reiese din modul ei de abordare in istoria filozofiei si psihologiei. Parerile fata de inteligenta au oscilat de la acceptarea si sublinierea rolului ei in cunoastere, pana la diminuarea semnificatiei ei sau chiar pana la eliminarea ei din existenta umana.

Socrate si Platon considerau ca inteligenta ii permite omului sa inteleaga ordinea lumii si de a se conduce pe sine insusi, iar Boudha milita pentru eliberarea omului de inteligenta pentru a ajunge la cea mai inalta forma de fericire. Pentru gandirea occidentala, inteligenta aparea a fi atributul esential, fundamental al omului, care face din om ceea ce el este, pentru gandirea orientala, inteligenta era redusa la minimum. Au fost foarte controversate si functiile inteligentei. Unii autori si-au manifestat increderea aproape nemarginita in puterea inteligentei, iar altii au minimalizat-o. Pentru Hegel, inteligenta era un gardian al intregii vietii psihice (el spune ca “adevarul si rationalitatea inimii si vointei se pot gasi numai in universalitatea inteligentei si nu in singularitatea sentimentului”), pentru Montaigne inteligenta forma imagini eronate despre Dumnezeu, oameni si lume, de aceea ea trebuie sa se centreze pe sine insasi si opiniile cu privire la relatiile dintre inteligenta si alte functii psihice, sunt impartite.

Kant o vede in uniune cu sensibilitatea, numai din aceasta intrepatrundere totala si absoluta izvorand cunoasterea. Leonardo Da Vinci legase inteligenta de sensibil, inaintea lui Kant. Cadillac, sensualistul pentru care toate cunostintele vin prim simturi, adauga ca, inteligenta apare ca un distilator, ca un mecanism ce permite rafinarea materialului brut furnizat de simturi. Pascal, considera ca inteligenta este inhibata de afectivitatea debordanta. Si Shopenhauer vede inteligenta ca fiind subordonata vointei, singurul element primar si fundamental.

Toate aceste pareri contradictorii s-au repercutat asupra definirii inteligentei si asupra stabilirii componentelor si functiilor ei.

Descartes, se pare ca a dat definitia cea mai apropiata de intelegerea moderna a inteligentei. Filosoful francez definea inteligenta: “mijlocul de a achizitiona o stiinta perfecta privitoare la o infinitate de lucruri. In aceasta definire, gasim intuirea celor doua pozitii actuale ale notiunii de inteligenta: ca sistem complex de operatii ; ca aptitudine generala; Vorbind despre inteligenta ca sistem complex de operatii care conditioneaza modul general de abordare si solutionare a celor mai diverse situatii si sarcini problematice, avem in vedere operatii si abilitati, cum ar fi: adaptarea la situatii noi, deductia si generalizarea, corelarea si integrarea intr-un tot unitar a partilor relativ disparate, consecintele si anticiparea deznodamantului, compararea rapida a variantelor actionale si retinerea celei optime, rezolvarea corecta si usoara a unor probleme cu grade crescande de dificultate. Toate aceste abilitati si operatii releva cel putin trei caracteristici fundamentale ale inteligentei:

1. capacitatea de a solutiona situatiile noi;
2. rapiditatea, mobilitatea, supletea, flexibilitatea ei;
3. adaptabilitatea adecvata si eficienta la imprejurari (Pierre Janet o definea ca fiind o conduita pe masura)

Inteligenta apare ca o calitate a intregii activitati mintale, ca expresia organizarii superioare a tuturor proceselor psihice, inclusiv a celor afectiv - motivationale si valitionale. Pe masura ce se formeaza si se dezvoltă mecanismele si operatiile tuturor celorlalte functii psihice vom intalni o inteligenta flexibila si supla.

Leibniz intuiește cel mai bine acest aspect, referindu-se la inteligenta ca expresie a efortului evolutiv al constiintei. In psihologie, Piaget a descris-o magistral aceasta caracteristica in epistemologia sa genetica.

La inceputul secolului nostru, psihologul englez C.Sperman distingea, in seria aptitudinilor umane, un factor G (general) ce participa la efectuarea tuturor fenomenelor de activitate, si numerosi factori S (speciali), care corespund, operational, numai conditiilor concrete ale activitatii respective (stiintifice, artistice, sportive, etc). Factorul general este de ordin intelectual, intrucat intelegerea si rezolvarea problemelor este necesara in orice activitate. De aceea factorul G a fost confundat cu inteligenta.

Termenul de inteligenta are o dubla acceptiune: pe de o parte de proces de asimilare si prelucrare a informatiilor variabile, in scopul unor adaptari optime, iar pe de alta parte, de aptitudine rezidand in structuri operationale dotate cu anumite calitati (complexitate, fluiditate, flexibilitate, productivitate), prin care se asigura eficienta conduitei. Aceste calitati sunt caracteristice subiectului, reprezinta invariantii ce pot fi evaluati statistic si sunt situatii la un anumit nivel sau rang de valoare functionala. Inteligenta, apare astfel, ca sistem de insusiri stabile proprii subiectului individual si care la om se manifesta in calitatea activitatii intelectuale centrata pe gandire. Procesul central al gandirii este strans legat , chiar imbinat organic cu toate celelalte. Psihologul american Thurstone, in aceasta perspectiva, operand pe baza de cercetari si stabileste mai multi factori ai inteligentei si anume: de rationament (deductiv si inductiv), de memorie, de capacitate de calcul, de rapiditate perceptuala, de operare spatiala, de intelegerea cuvintelor si de fluenta verbala. Sunt, deci, in jur de 7 sau 8 factori ai inteligentei, evaluat dupa efectele sale finale, prezenta unui factor global G nu este infirmata. Se pune degeaba problema structurii inteligentei sau, dupa formulari mai noi, problema stilului cognitiv.

De altfel, in psihologia gandirii, s-au operat diverse diferentieri intre analitic si sintetic, pragmatic si teoretic, reproductiv si productiv, cristalizat si fluid, convergent si divergent etc.

In legatura cu lateralizarea cerebrala, considerandu-se ca emisfera stanga este specializata in ordinea verbala si semantica, iar emisfera dreapta detine functiile de manipulare a relatiilor spatiale si de configurare a imaginilor, se vor contura probabil, prin cercetari, variante de inteligenta cu dominanta logico-semantica sau spatio-imagistica.

De fapt si testele de inteligenta sunt verbale si nonverbale (figurative), precum sunt si baterii de teste ce uzeaza de ambele tipuri de probe (Wachslen). Roman Andrei

Cosmovici, prin cercetarile sale, a identificat factorul G ca fiind comun pentru diverse capacitati.

J.Piaget, prin psihologia genetica promovata, confirma punctul de vedere al inteligentei ca aptitudine generala cu o anume baza nativa. Adaptarea consta din echilibrarea dintre asimilarea informationala la schemele preexistente si acomodarea sau restructurarea impusa de noile informatii ce nu se potrivesc perfect cu vechile scheme. Echilibrarea pe care Piaget o identifica cu inteligenta se produce precumpanitor in baza acomodarilor ,a restructurarilor sau reorganizarilor mentale. Masura inteligentei este echivalenta cu rata acomodarilor ce permit o buna intelegere si rezolvare de probleme. Daca asimilarea este superficiala,iar acomodarea (prin prelucrarea informatiilor) nu se produce decat lent si insuficient, atunci si echilibrarea inteligenta este insuficienta, cei care s-au ocupat de debilitatea mentala acuzand fenomene de “vascozitate” mintala sau fixitate functionala opusa flexibilitatii.

Considerand faptul inteligentei ca o structura instrumentala, proprie personalitatii individuale, trebuie sa aratam ca insasi experienta de viata si cu deosebire experienta scolara si profesionala o pune in evidenta si permite evaluarea ei. Empiric, inteligenta se poate evalua dupa randamentul invatarii, dupa usurinta si profunzimea intelegerii si dupa dificultatea si noutatea problemelor pe care subiectul este in stare sa le rezolve.

Astazi, persista in psihologie intrebarea daca inteligenta este capacitatea generala de achizitie a cunostintelor, de ratiune si rezolvare de probleme sau ea implica diferite tipuri de abilitati. Cei mai multi opteaza pentru prima ipoteza.

Noile cercetari facute din perspectiva psihologiei cognitive si a neuropsihologiei, care leaga comportamentul inteligent de eficienta neurologica, ar putea aduce precizari pretentioase in acest sens.

Tema 2: Abordări contemporane ale inteligenței

Cursanții vor fi familiarizați

- cu principalele abordări contemporane ale conceptului de inteligență:

- psihometrică,
- cognitivă,
- developmentală,
- contextuală,

- cu principalele teorii ale inteligenței și cu

- paradigmele actuale privind inteligența.

Aplicațiile practice vor viza aspectele esențiale, teoretice și practice, prezentate în cadrul cursului, referitoare la abordările contemporane ale inteligenței.

Aplicațiile practice vor fi însoțite de un număr suficient de mare de exemplificări.

Se va face, de asemenea, prezentarea unor studii aplicate realizate pornind de la diverse ipoteze ce vizează structura sau suportul psihologic al inteligenței, după care, cursanții vor concepe ei înșiși proiecte de cercetare pornind de la formularea unor ipoteze proprii enunțate în concordanță cu problematica cursului, pe anumite tematici sau

conținuturi (matematice), care vor fi apoi analizate împreună, vor fi comentate, vor fi studiate avantajele și dezavantajele și se vor ajusta în consecință.

Se vor căuta, găsi, analiza și comenta soluții, ipoteze, concluzii pentru diferite situații educaționale problematice teoretice sau practice, scopul urmărit fiind alegerea și combinarea celor mai adecvate metode de dezvoltare a inteligenței.

Analiza paradigmatică a principalelor abordări ale inteligenței

Vom analiza abordările prezentate anterior pe baza unei grile de criterii. Aceste criterii pot fi grupate în cele trei nivele de analiză ale unei paradigme (nivelul ontologic, nivelul epistemologic și nivelul metodologic).

O astfel de sinteză este necesară pentru a evidenția natura paradigmatică diferită a diverselor abordări.

Dacă aplicăm cele trei niveluri de analiză la teoriile inteligenței, criteriile pe care le vom folosi vizează următoarele nivele.

Nivel ontologic

Inteligența ca realitate (inteligența este o realitate sau un construct?)

Natura inteligenței (inteligența este un dat biologic sau o valoare socială?)

Caracterul inteligenței (este inteligența modificabilă?)

Orientarea inteligenței (inteligența este deterministă sau teleologică?)

Structura inteligenței (inteligența constă într-o singură abilitate sau mai multe?)

Nivel epistemologic

Poziția cercetătorului (cercetătorul este extern/neimplicat sau intern/implicat cercetării?)

Tipul de cercetare (care este caracterul cercetării?)

Rolul cercetătorului (care este rolul cercetătorului?)

Nivel metodologic

Natura metodelor (abordarea se bazează pe metode cantitative sau calitative?)

Metode preferate (care sunt metodele cele mai frecvente în cercetare?)

Etica inteligenței

Utilitatea inteligenței (la ce este folosită inteligența, care este scopul inteligenței?)

Valorile inteligenței (ce tip de valori intrinseci are inteligența?) ||

Abordările pe care le vom lua în considerare sunt: psihometrică, cognitivă, developmentală și contextuală. Trebuie remarcat faptul că abordarea contextuală nu este la fel de omogenă ca și celelalte abordări. De asemenea, abordarea developmentală cuprinde două teorii complementare. Vom analiza întâi fiecare abordare, apoi vom prezenta un tabel sintetic.

A abordarea psihometrică

Din perspectivă psihometrică, inteligența este o realitate obiectivă. Mai mult, natura inteligenței este biologică. Datorită acestei naturi, inteligența are două caracteristici:

- Are valoare adaptativă, filogenetică;
- Se supune legilor fizice, biologice, deci poate fi cunoscută obiectiv.

Diferențele inter-rasiale în inteligență au o determinare ereditară, adaptativă. Jensen (1977, 1985) apreciază că aceste diferențe se datorează faptului că diferite rase au avut condiții fizice diferite la care trebuiau să se adapteze. Determinismul ereditar, rasial este susținut și de măsurători antropofizice (volum cranian, circumferință craniană etc). Vom vedea că această poziție este extrem de criticată.

Datorită determinismului biologic, inteligența nu este modificabilă. Astfel, diferite proiecte care au avut ca scop optimizarea inteligenței, au eșuat constant în mărirea IQ.

Abordarea psihometrică nu a ajuns la un consens în ceea ce privește structura inteligenței. Deși cele mai multe teorii stipulează existența unei structuri sistemice, ierarhizate, practica psihometrică se bazează pe existența unui factor general al inteligenței. Mai mult, se consideră că acest factor este acceptabil exprimat de coeficientul de inteligență.

Poziția cercetătorului față de obiectul cercetării este una "pur" științifică, exterioară și neimplicată moral. Cercetarea este întotdeauna obiectivă, iar rolul cercetătorului este de a analiza obiectiv rezultatele. Analiza se concentrează mai mult asupra diferențelor interindividuale, diferențe ce își găsesc explicația în teoria evoluționistă (darwinism social). Persoanele cu rezultate pozitive sunt mai adaptate, vor ajunge mai sus pe scară socială, vor câștiga mai bine și vor face parte din elita intelectuală.

Abordarea psihometrică se bazează exclusiv pe metode cantitative. Metoda psihometrică este o metodă statistică bazată pe corelații și analiză factorială.

Etica cercetării este punctul cel mai controversat al abordării psihometrice. Cercetătorii care utilizează această abordare susțin că cercetarea științifică trebuie să fie neutră moral. Așa ar fi cazul ideal. Dar, datorită faptului că psihologia este o știință socio-umană, acest lucru este imposibil.

Francis Galton, inițiatorul acestei abordări utiliza valori atunci când propunea eugenia intelectuală. Negarea factorilor contextuali (condiții de școlarizare, statut socio-economic, valori culturale etc.) conduce la o teorie potrivit căreia persoanele cu performanțe mai slabe la teste de inteligență sunt inferioare. Faptul că în timp au apărut dovezi ale biasării testelor de inteligență și ale abuzurilor în utilizarea lor, nu a modificat această concepție.

Inteligența este folosită prioritar pentru a clasifica oamenii în funcție de abilitățile lor intelectuale. Întâlnim aici o concepție tipic modernistă, economică asupra psihicului. Oamenii se situează pe un continuum de la deloc inteligent la geniu, cei aflați în partea superioară vor fi mai eficienți, în consecință, ei reprezintă o valoare (umană și economică).

Valorile pe care le vehiculează abordarea psihometrică sunt în mod esențial negative.

Diferența între oameni nu este un aspect negativ, atâta vreme cât există o măsură obiectivă. Dar această măsură nu există. Deși se numește psihometrie, această abordare nu reușește o măsură obiectivă, similară celei metrice, fizice. A valoriza unii oameni și a devaloriza pe alții pe baza unui criteriu discutabil este un aspect negativ.

Logica socială darwinistă conform căreia fiecare își merită locul său în societate ar fi valabil în condițiile în care toți am fi avut același start. Dar acest lucru nu s-a întâmplat. Faptul că anumite rase, popoare sau state sunt mai dezvoltate dintr-un anumit punct de vedere, ține, în mare măsură, de factori contextuali. De exemplu, unul dintre factorii care influențează reușita școlară este atitudinea față de școlarizare. Atitudinea diferită a populației de culoare din SUA este în schimb determinată de faptul că acestei populații i-a fost interzis accesul în școli. Diferențele în IQ dintre populația albă și cea de culoare se datorează, în mare parte școlarizării, datorită faptului că itemii sunt exersați pe perioada acesteia.

Abordarea cognitivă

Abordarea cognitivă, susține, la fel ca și abordarea psihometrică, existența inteligenței ca realitate psihologică. Față de abordarea psihometrică, însă, cognitivismul postulează un caracter neurologic al acesteia, concretizat în procesări de informație.

Inteligența poate fi cunoscută în măsura în care înțelegem procesările subiacente performanței intelectuale. Dacă ținem cont de faptul că un sistem cognitiv este capabil de reprezentare (simbolică și subsimbolică) și de calcul (simbolic sau patternuri de activare), cunoașterea inteligenței depinde de modul în care înțelegem rutinele algoritmice și reprezentationale implicate în sarcini cognitive.

Datorită limitării cunoașterii inteligenței, a aproximării acesteia, considerăm că abordarea cognitivă adoptă o perspectivă postpozitivistă, popperiană.

Inteligența umană are o bază biologică certă: creierul. Din perspectivă cognitivă este imposibil de acceptat o inteligență fără un substrat biologic, deoarece orice sistem cognitiv are o bază implementațională. Abordările mai noi, cum este cea a trainingului cognitiv, recunosc și o determinare socială a inteligenței.

Omul ca și procesor de informație, acționează atât determinist, ca răspuns la stimulii din mediu, cât și teleologic, cu un scop proiectat. Structura inteligenței este mai puțin importantă decât funcționarea inteligenței. Cu toate acestea, au existat modele structurale ale cogniției, printre care cele mai importante sunt ACT* și SOAR (Anderson, 1983, Miclea 1994, Kline, 1993).

Datorită bazei biologice, inteligența nu este ușor de modificat. Un succes notabil îl au programele formative. Aceste programe optimizează cunoștințele declarative și procedurale, inclusiv pe cele de automonitorizare (Skuy, 2003)

Epistemologia derivată din poziția ontologică prezentată mai sus este asemănătoare cu cea psihometrică. Cercetătorul este extern obiectului cercetării. Diferența față de abordarea psihometrică constă în rolul pe care îl are analiza constantelor inteligenței. Dacă psihometricienii se centrau pe diferențele interindividuale, cognitiști sunt mai preocupați de asemănările interindividuale, din care speră să extragă un model funcțional al inteligenței.

Metodologia este diversă, dar cantitativă în natura sa. Sunt preferate metode care testează modele în locul unor modele construite pe baza realităților statistice. Modelarea este metoda caracteristică abordării cognitive și constă în formalizarea logico-matematică a sarcinii cognitive și translatarea ei pe alt suport fizic (computer). Analiza componentelor este utilizată pentru a descrie operațiile necesare rezolvării unei sarcini cognitive.

Valorile etice sunt mai puțin negative decât în cazul abordării psihometrice. Accentul este mutat de la clasificarea pe bază de performanță la teste artificiale, spre analiza erorilor din performanță.

Cu toate acestea, oamenii pot fi clasificați în funcție de abilitățile cognitive de care dispun, se propun noi măsurători bazate pe analiza componentială (Das, 2002). Față de abordarea psihometrică, clasificarea are și un caracter de optimizare, analiza componentială permițând intervenții educaționale, în special bazate pe achiziții de cunoștințe declarative și procedurale.

Abordarea developmentală

Teoriile developmentale acreditează ideea inteligenței ca realitate biologică, a speciei. Inteligența este caracteristica ce a permis omului o adaptare superioară la mediu. Dezvoltarea intelectuală și limbajul sunt principalele metode prin care omul a evoluat.

Dezvoltarea cognitivă se produce în permanentă interacțiune cu mediul (atât fizic, dar mai ales social), din acest punct de vedere inteligența având o dublă natură (biologică și socială). O persoană nu este izolată, ci se dezvoltă în cadrul unei rețele de relații sociale, mediat de aceste relații.

Conținutul inteligenței se modifică constant, de la un stadiu la altul. Operațiile intelectuale se rafinează pe măsură ce organismul se maturizează. Inteligența este modificabilă, în special în condițiile medierii performanței de către un adult.

Din punct de vedere epistemologic, cercetătorul este cooperant sau chiar facilitator în cadrul îndeplinirii sarcinilor cognitive. Important nu este nivelul de dezvoltare atins, ci nivelul maxim de dezvoltare pe care persoana îl poate atinge la un moment dat.

Principalul obiect de studiu este structura stadială a inteligenței și modul în care interacțiunea novice-expert influențează dezvoltarea intelectuală.

Metodologia este cantitativă. Se utilizează probe piagetiene pentru a determina nivelul (stadiul) de dezvoltare atins, împreună cu teste psihometrice (Piaget 1976, 1991). Pentru a optimiza performanța în zona proximei dezvoltări, se utilizează probe formative bazate pe învățarea mediată.

Abordarea developmentală este cea mai neutră din punct de vedere etic. Dezvoltarea inteligenței este naturală, "ecologică". Inteligența (sau potențialul de transfer) rămâne, totuși, un atribut intern.

Abordări contextuale

In cadrul caracterizării abordării contextuale nu ne vom referi la teoria triarhică a lui Sternberg, deoarece aceasta este o sinteză a abordărilor psihometrică, cognitivă și contextuală.

In general, abordările contextuale susțin că inteligența este un construct social, un concept polisemantic. Diverse culturi, chiar și profesionale, încarcă cu alte semnificații acest concept. Nefiind decât un construct, inteligența nu poate să aibă decât o natură socio-culturală. Singura problemă este de a descoperii semnificațiile inteligenței pentru diferite grupuri.

Constructul inteligenței a apărut dintr-o necesitate socială (aceea de a clasifica oamenii), dar nu înseamnă că odată cu schimbarea contextului nu se poate renunța la acest construct.

Pentru a cunoaște un construct social este obligatoriu să posezi "codul" intern al grupului care utilizează acest concept. Concluzia logică este necesitatea unei participări active a cercetătorului la viața grupului.

Din punct de vedere metodologic, strategiile calitative de cercetare sunt încurajate. Acest lucru nu neagă posibilitatea de utilizare a metodelor cantitative, dar condiționează această utilizare de o perspectivă emică asupra obiectului de studiu.

Din punct de vedere etic, valorile vehiculate sunt pozitive. Inteligența este considerată ca instrument de discriminare, grupurile beneficiare sunt cele avantajate de abordările tradiționale. Abordarea lui Gardner (1996), redefmește inteligența astfel încât există criterii multiple de clasificare. In aceste condiții, inteligența tradițională pierde din importanță

Ne vom referi in continuare la **inteligența școlară**.

Termenul inteligență , desemnand diferite niveluri de organizare a funcțiilor senzorio-motorii și intelectuale are in primul rand o valoare operațională .

Inteligeța poate fi definită funcțional ca aptitudine generală , orientată spre adoptarea la situații problematice noi, care presupun analiza și înțelegerea problemelor , inventarea și verificarea critică a soluțiilor posibile , grație raționamentului și utilizării achizițiilor anterioare .

Capacitatea de anticipare , pe baza restructurării permanente a conduitelor învățate , este o notă definitorie a inteligenței . Realizarea conduitei inteligente presupune convergența proceselor psihice – memorie , atenție , imagini, limbaj , gandire ș.a. care , îmbinandu-se in mod particular , formează o structură cognitivă complexă și dinamică .

Inteligența este deci o strctură funcțională mobilă . Diversitatea mecanismelor intelectuale nu se bazează pe sisteme fixe și izolabile . Procesele dinamice asigură

plasticitatea inteligenței . Astfel , aceeași problemă poate fi rezolvată la fel de corect , atât printr-o intuiție concretă cât și printr-un demers logic abstract .

Potențialitățile intelectuale se actualizează treptat odată cu creșterea vârstei copilului . În cursul dezvoltării sale , inteligența datorită nivelurilor variate de dezvoltare și modurilor nelimitate de combinare a percepțiilor , a memoriei , a gândirii etc. într-o structură funcțională complexă și dinamică poate lua forme diferite (practică , tehnică , verbală , socială , artistică , școlară) .

Inteligența școlară

Termenul de “inteligență școlară”, cu valoare pur operațională , ar desemna în perspectiva concepției lui J. Piaget , echilibrul dinamic dintre asimilarea cerințelor școlare și acomodarea la acestea , la diferite niveluri de școlarizare . Inteligența școlară este o formă specifică , particulară a inteligenței , care se diferențiază de inteligența generală , globală , verbală , practică etc. mai ales prin specificitatea conținutului său , dar în același timp , se supune legilor generale ale dezvoltării mintale . Definierea inteligenței școlare este posibilă numai în raport cu activitatea școlară , ea exprimând gradul de adaptare a elevului la cerințele activității de tip școlar .

Inteligența școlară este o noțiune relativă care depinde în același timp de variațiile permanente ale școlii , ale sarcinilor școlare și ale personalității elevului.

Inteligența școlară este , alături de emotivitate , motivație etc. o dimensiune bipolară și în același timp multifactorială a personalității elevului . Performanțele intelectuale pot fi ierarhizate de la inteligența superioară la eficiență mentală .

Aptitudinea școlară este o structură complexă și dinamică de funcții psihice (spirit de observație , organizare perceptivă motorizată , atenție , memorie , imaginație , gândire etc.) care alături de motivație și alte aspecte ale personalității determină reușita școlară a elevului . Cunoașterea structurii inteligenței școlare înseamnă dezvoltarea interrelațiilor funcționale dintre procesele psihice implicate (gândire , memorie , atenție etc.) care sub aspectul funcției îndeplinite și al eficienței pot fi considerate , la rândul lor aptitudini . Teoria factorială a aptitudinii școlare propusă de P.E. Vernon

Nucleul aptitudinii școlare este format după P.E. Vernon de inteligența generală (g sau G) , de factorul educațional (v.ed) și de motivație , atitudine , perseverență , interes .

Dacă la un elev inteligența generală (g) , aptitudinea verbală (v.ed) interesul , atitudinea față de activitatea școlară , perseverența și alți factori de personalitate (x) se prezintă la un nivel înalt de dezvoltare , este foarte probabil că el va obține rezultate școlare bune .

Copilul este înzestrat încă din momentul nașterii cu potențialități caracteristice omului . Inteligența școlară este o formă particulară a inteligenței care se dezvoltă în procesul de învățământ ca rezultat al modelării potențialităților intelectuale ale elevului

după natura , chipul și varietatea activității școlare . Inteligența școlară , exprimând capacitatea de adaptare a elevului la cerințele activității școlare nu are sens înafara repertoriului concret al activităților școlare . Dar ele diferă în funcție de vârsta elevului , profilul școlii , dezvoltarea social istorică , etc. Geneza inteligenței școlare fiind un proces îndelungat de structurări și restructurări, ritmul formării ei poate fi accelerat sau încetinit de numeroși factori de origine internă și externă . Pentru acest motiv elevii prezintă diferențe individuale accentuate sub aspectul nivelului , structurii și al eficienței inteligenței lor școlare .

Inteligența școlară și inteligența școlară de limită

Inteligența școlară de limită exprimând gradul de adaptabilitate școlară, poate fi studiată numai în contextul interacțiunilor dintre sarcină – personalitate – reușită, pe de o parte, și al câmpului motivațional generat de întreaga situație școlară, pe de altă parte, pe fondul căruia se desfășoară activitatea principală a elevului –învățarea. Elevii care fac față sistemului de cerințe specifice pentru nivelul lor de școlarizare pot fi considerați normali sub aspectul dezvoltării psihice. Cei cu inteligență școlară normală prezintă, în general, o tendință spre reușită școlară. Există și elevi care, pe măsura creșterii complexității și dificultății cerințelor externe, fenomen inerent trecerii de la o clasă la alta, se adaptează din ce în ce mai ineficient situațiilor școlare.

La întâlnirea acestor tendințe opuse, de reușită și nereușită, care poate avea loc la orice vârstă, se conturează categoria elevilor care rezolvă sarcinile intelectuale doar parțial și la un nivel inferior față de majoritatea colegilor din aceeași clasă. Acest grup intermediar reprezintă categoria elevilor cu inteligență școlară de limită, de graniță. Nivelul de dezvoltare al inteligenței școlare, care în condiții optime de motivație, de organizare a lecției, îi permite elevului să facă față la limita inferioară a reușitei poate fi considerat nivelul inteligenței școlare de limită.

Unii elevi rezolvă sarcinile școlare până la un anumit nivel de complexitate și abstractizare; acesta reprezintă un prag al adaptabilității dincolo de care prestațiile intelectuale se situează sub nivelul cerințelor. Pragul respectiv desparte activitățile accesibile elevului, față de care el poate prezenta o atitudine pozitivă, de activitățile școlare inaccesibile, față de care elevul își formează o atitudine negativă, opozantă. Elevul care în situațiile problematice prevede insuccesul, simte o stare de teamă, greu își poate organiza energiile emoționale necesare realizării cu succes a activității școlare. Teama, însoțită de nesiguranța afectivă, influențează negativ inteligența școlară de limită, provocând inhibiția școlară.

Asemenea maturității școlare, inteligența școlară de limită nu poate fi tratată decât în contextul sarcinilor școlare reale, prezentate prin anumite metode de învățământ și în configurația afectiv-motivațională a personalității elevului. Ca orice formă de inteligență, numai în condiții reale își are semnificația sa adevărată.

Deși prezintă dificultăți psihice, unii elevi cu inteligență școlară de limită depășesc rezultatele așteptate la unele obiecte de învățământ. Acest lucru arată că ei dispun totuși

de potențialități mintale neexploatare la lecție. Practicarea în școală a metodelor pedagogice active și mai individualizate transformă aceste “potențialități” în instrumente intelectuale “reale”. Conceptul de inteligență, natura și funcția ei și modurile de manifestare ale comportamentului inteligent determină polemici și controverse aprinse între oamenii de diferite specializări și orientări. Aceste controverse nu se opresc doar la limitele trasate de specializări diferite, ci ptrund chiar în cadrul specializărilor.

În ultimii ani psihologii au devenit conștienți că aceste polemici sunt sterile, iar un real progres ar putea avea loc doar prin colaborare, prin coroborarea rezultatelor și concluziilor la care s-a ajuns .

Despre noile calități ale inteligenței

Unul dintre marii psihologi a celei de-a doua jumătăți a secolului nostru, Lee Cronbach, spunea despre inteligență că aceasta nu este un lucru ci este un stil de muncă intelectuală.

Concept complex, dificil de abordat, inteligența a constituit și constituie unul dintre pilonii pe care se sprijină întreaga construcție a psihicului uman. De altfel, istoria psihologiei se suprapune în multe dintre momentele sale de vârf, cu unele cercetări asupra inteligenței

Modele psihometrice care vizează structura inteligenței

T. Spearman (1904) propune, plecând de la corelații statistice îndelung elaborate, existența unui factor unitar, a unei “abilități mintale generale (g)”, care se suprapune cu inteligența.

Nume mari ca E. L. Thorndike, L. L. Thurstone, J. P. Guilford s-au opus lui Spearman și au susținut, prin concepțiile și teoriile lor, existența unei multiplicități de factori care definesc inteligența umană. Din această controversă s-a născut modelul ierarhic materializat printr-o multitudine de teorii ale unor cunoscuți psihologi (Holzinger, Vernon, Catell, Carroll).

Acest model este destul de larg pentru a îngloba atât “abilitatea mintală generală” propusă de Spearman, cât și o multitudine de “abilități de grup autonome”. și tot în acest context, trebuie amintită concepția lui Catell, care a făcut distincția extrem de importantă între inteligența fluidă (văzută ca potențial) și inteligența cristalizată (văzută ca realizare a potențialului individual).

Modele care vizează procesele care stau la baza inteligenței

Aceste modele (ale procesării informației), reflectă cea de-a doua mare orientare în studiul inteligenței umane. Din această perspectivă inteligența poate fi văzută ca fiind o structură de competente individuale înnăscute și achiziționate prin intermediul

experienței individuale. Asistăm astfel la construirea unei adevărate “arhitecturi cognitive”, care leagă inteligența de o multitudine de alte concepte: memoria (de lucru și de lungă durată), procesele cognitive elementare (viteza perceptivă, timp de reacție).

Se poate pune întrebarea care dintre cele două orientări este cea corectă? Răspunsul este: ambele. Modelele care încearcă să explice structura inteligenței fixează cadrul general al funcționării acesteia, în timp ce modelele cognitive încearcă să elucideze mecanismele responsabile pentru o gândire și o acțiune inteligentă.

Dintr-o altă perspectivă, descifrarea inteligenței se poate realiza la un nivel macro, evidențiind structura acesteia, dar și la nivel micro, studiind mecanismele cognitive care stau la baza ei.

În ultimii ani ai secolului trecut, cele două modele, indiferent de particularizările teoretice ale acestora, și-au epuizat resursele explicative pentru o realitate care stărneste încă multe controverse. Aparea necesitate unor noi abordări ale inteligenței, care să țină seama de cerințele unei cunoașteri cât mai complete.

Cea mai cunoscută dintre noile abordări, este teoria inteligențelor multiple propusă de către Howard Gardner, doctor psiholog educat la Harvard, în 1983. Acesta a propus o teorie în care există 8 categorii de bază ale inteligenței, fiecare persoană dobândind noi informații și deprinderi ce au la bază o combinație unică formată din o parte din acestea sau toate. Gardner susține că o inteligență este o promisiune de potențial biopsihologic iar un domeniu este o disciplină sau un meșteșug practicat în societate. Domeniul (campul), determină care inteligență este valorizată.

Cele 8 categorii identificate de teoria lui Gardner a inteligențelor multiple sunt următoarele:

- talentul lingvistic cu deprinderile verbale, cum ar fi vorbirea și scrierea
- talentul logico- matematic, cu numere și modele logice
- talentul spațial cu deprinderi vizuale, cum ar fi desenatul
- talentul cinestetic corporal cum ar fi atletismul sau dansul
- talentul muzical cu deprinderi muzicale
- talentul naturalist ce vizează animalele și mediul înconjurător
- înțelegerea unic-interpersonală empatia către ceilalți
- cunoașterea sinelui -intrapersonală.

Deși criticată de unii psihologi, din punct de vedere educațional, această teorie are marele merit de a fi subliniat diferențele evidente dintre elevi sau studenți, în ceea ce privește inteligența, respectiv forma sau formele sub care aceasta este prezentă.

Modelul celor 3 E - M. Martinez - Inteligența este concepută ca un set de competențe specifice, iar testele de inteligență nu fac decât să măsoare nivelul de dezvoltare al acestor componente, concluzia este una extrem de incitantă: inteligența poate fi învățată. Așa cum în școală sunt deprinse și acumulate diferite cunoștințe, tot școala poate fi cea care ar putea contribui la dezvoltarea competențelor care stau la baza inteligenței umane. Astfel spus, inteligența nu este doar o condiție pentru actul

educational, ci poate fi și un rezultat al acesteia. Ideea nu este deloc nouă, de altfel și Martínez subliniază acest lucru.: “Înca din timpul lui Binet (creatorul primului test de inteligență, la începutul sec. XX) a devenit clar faptul că inteligența este un produs al educației, sau mai exact, al tuturor experiențelor care au valoare educativă”. În acest context, susține autorul, scopurile educației s-ar putea transforma astfel încât să includă dezvoltarea inteligenței elevilor și studenților ca scop principal. Fără a nega determinarea genetică a inteligenței, autorul depășește ușor această fatetă, accentuând în schimb latura dobândită a inteligenței.

Cele 3 calități ale inteligenței, considerate de autor sunt:

- Entelica - calitate generală, permite adaptarea dar și modelarea mediului înconjurător, prin rezolvarea de probleme, în conformitate cu potențialul individual.
- Eficientă - depinde de modul de obținere, prelucrare și stocare a informațiilor.
- Evaluativă - privește procesarea informațiilor și utilizarea acestora.

Astfel o gamă largă de experiențe individuale au efecte reale asupra dezvoltării cognitive, inclusiv asupra QI. În special experiențele copilăriei au o importanță deosebită în modelarea evoluției cognitive a tânărului.

Din această perspectivă pare rezonabilă regândirea sensului acordat cuvântului educație, pentru a cuprinde întreaga varietate de experiențe care pot ajuta individul uman pentru a fi eficient și pentru a evolua cu succes într-o societate în continuă căutare de perfecțiune. În acest fel educatorilor le revine responsabilitatea unor decizii instructionale în concordanță cu nevoia de dezvoltare a inteligenței umane.

În spiritul acestei idei, și stagiul militar care este, prin excelență un mediu instructiv-educativ, trebuie să aducă acele elemente care să valorizeze tipul de inteligență al fiecărui tânăr în parte, ca acesta să poată să obțină performanțe la locul său de instrucție.

Contribuția factorilor general și special la variabilitatea individuală totală la diferite vârste

G. C. Burt demonstrează că factorul general (g) sau inteligența este predominantă la vârste mai mici și pe măsură ce se înaintea în vârstă devin predominanți factorii de grup sau speciali. Aceasta nu înseamnă însă că rolul factorului g este complet anihilat ci el se menține destul de ridicat. Aptitudinile speciale se manifestă numai într-un anumit domeniu: matematica, literatura, tehnica, muzica, arte plastice etc..

Prezența aptitudinii speciale nu exclude aptitudinea generală. De exemplu un elev cu aptitudini pentru pictură posedă în mod necesar și aptitudinile generale ale inteligenței și ale spiritului de observație care contribuie prin excelență la surprinderea elementelor esențiale ale obiectelor și fenomenelor.

Apariția și dezvoltarea aptitudinilor speciale de-a lungul istoriei au fost și sunt dependente de diviziunea socială a muncii, de activitatea socială a oamenilor. În trecut din cauza că știința nu era atât de complexă ca în zilele noastre, un om putea să

stapaneasca mai multe domenii. Filozofii antichitatii erau, în acelasi timp, fizicieni, matematicieni, oameni politici etc., dar pe masura ce cunostintele s-au acumulat stapanirea mai multor domenii de catre un singur om a devenit imposibila. Acest fapt a creat conditiile necesare pentru manifestarea unor noi aptitudini ca de exemplu pentru matematica, literatura, muzica etc.

Pe masura ce s-au dezvoltat si diversificat domeniile muncii, activitatile au devenit din ce în ce mai diversificate, cerand din partea omului aptitudini speciale.

Rolul conditiilor naturale si sociale în manifestarea aptitudinilor speciale

A. H. Halsey - "Procesul de dezvoltare economic si social este un proces de creare a unor noi aptitudini".

Conform acestei afirmatii omul nu se naste cu aptitudini ci acestea se formeaza în procesul muncii, într-o anumita activitate.

Aptitudinile speciale se bazeaza însa si pe anumite însusiri naturale, pe un fond ereditar sau zestre nativa. Perfectiunea creierului, a diferitelor sale zone, activitatea analitico-sintetica a cortexului, dinamica activitatii nervoase superioare care caracterizeaza tipul de sistem nervos, constituie o conditie fiziologica interna a formarii aptitudinii. Tot ca dispozitie nativa se considera si gradul de dezvoltare a analizatorilor: vizual, auditiv, chinesteziic, verbomotor.

O capacitate senzoriala normala alaturi de o buna functionare a proceselor analitico-sintetice ale creierului constituie conditia naturala a aparitiei si dezvoltarii aptitudinii.

Pavlov a aratat ca între cele doua sisteme de semnalizare pot exista raporturi de preponderenta relativa sau de egalitate, fapt care produce deosebiri tipologice între oameni.

Astfel predominarea primului sistem de semnalizare da nastere tipului artistic caracterizat prin vivacitatea si plasticitatea impresiilor directe, prin capacitate de sinteza, pe cand predominarea celui de-al doilea sistem de semnalizare contribuie la formarea tipului abstract avand o înclinatie deosebita spre analiza si sistematizare.

A. Leontiev sustine ideea ca în timp ce se desfasoara o activitate care corespunde anumitor obiecte si fenomene, în care se exprima aptitudini umane, se formeaza organe cerebrale functionale, capabile sa exercite aceste activitati, carora le sunt proprii noi functiuni speciale.

Rubinstein considera ca problema aptitudinilor trebuie contopita cu problema dezvoltarii. La nasterea unui copil, nu se poate afirma ca acesta va deveni cu certitudine matematician, literat, aviator etc. zestrea lui nativa are doar un caracter de larga generalitate si numai exercitarea într-o anumita activitate va contribui la aparitia unei aptitudini speciale si la precizarea ei.

De exemplu:

aptitudinea literara - caracteristici generale:

- facilitatea asociativ verbala
- gandirea în imagini
- creativitate - frecventa flexibilitatii asociatiilor verbale

aptitudinea matematica - caracteristici generale:

- gandire abstracta - capacitate de a sesiza relatiile abstracte
- gandire în imagini - capacitate de reprezentare si de sesizare a relatiilor spatiale
- creativitate - compunere de probleme

Ne vom referi în continuare la relatia afectivitate - motivatie - inteligenta emotionala, **la locul si rolul lor in formarea si dinamica personalitatii umane**

Poate ca nici una din problemele de continut ale psihologiei nu a fost si nu continua sa fie atat de controversata si dezbatuta ca aceea a emotiei. Disputele s-au purtat si se poarta in jurul a trei coordonate principale:

1. locul emotiei in viata psihica si rolul ei in viata curenta a omului;
2. natura si continutul traiirii emotionale;
3. modul de producere si mecanismul prin care se realizeaza procesele emotionale.

Definirea conceptului de afectivitate. Afectivitatea este o componenta esentiala si indispensabila a sistemului psihic uman, la fel de necesara si legic determinata ca si oricare alta componenta: cognitiva, motivationala, volitiva etc. In aceasta calitate ea trebuie sa posede attributele generale ale psihicului - de a fi o modalitate specifica de relationare cu lumea si cu propriul Eu, de a avea o valoare informational - reflectorie, respectiv de a semnaliza si semnifica ceva, de a indeplini un rol reglator specific, mai mult sau mai putin evident.

Afectivitatea este acea componenta a vietii psihice care reflecta in forma unei traiiri subiective de un anumit semn, de o anumita intensitate si de o anumita durata, raportul dintre dinamica evenimentelor motivationale sau a starilor proprii de necesitate si dinamica evenimentelor din plan obiectiv extern (Mihai Golu - Bazele Psihologiei Generale).

Raportul respectiv poate fi ne semnificativ sau neutru (situatia de statu-quo sau de zero emotional, prin analogie cu zeroul fiziologic in cazul sensibilitatii termice) si semnificativ, generand activare si traire emotionala: pozitiva, in cazul cand este "consonant" si negativa, in cazul cand este "disonant".

Chiar si atunci cand emotia este provocata de subiect prin amintire si reprezentare anticipata, trairea rezulta tot din raportarea evenimentelor din campul intern al personalitatii la evenimentele din planul extern. Definitia propusa depaseste unilateralitatea definitiilor clasice, care absolutizau planul intern (subiectiv) sau pe cel obiectiv (extern) al organizarii si manifestarii psihocomportamentale, ea inscriindu-se in spiritul exigentei metodologice al principiului interactionismului, care sta la baza psihologiei contemporane.

In organizarea sistemului psihic, afectivitatea ocupa o pozitie de interfata intre cognitie si motivatie, cu care, de altfel, se impleteste cel mai strans. Cognitia mediaza si ofera semnalele de activare si declansare a emotiei, dar ea nu este o cauza a acesteia, ci doar o

conditie necesara. Cauza rezida in natura raportului dintre cele doua planuri de referinta ale personalitatii umane: intern si extern. Semnul si intensitatea trairilor se modifica in functie de perceptia situatiei sau de reprezentarea ei mentala anticipata.

Daca intr-un anumit context obiectiv, un bat va fi constientizat in perceptie ca sarpe, el va provoca o emotie de frica sau de spaima; daca insa, intr-un astfel de context, un sarpe va fi conceput ca un bat, cognitia in sine nu va produce nici o emotie. Astfel, prin interpretarea personalizata, din perspectiva Eului, a continutului cognitiei ia nastere fenomenul de dislocare emotionala.

Dar nu intotdeauna - perceptia, reprezentarea sau judecata ca procese cognitive - preced si conditioneaza producerea emotiei. Experimentele asupra perceptiei rapide au stabilit ca pragul activarii si raspunsului emotional este mai scazut decat cel al raspunsului perceptiv (identificarea obiectului). Rezulta asadar, ca in situatii de deficit informational reflectarea afectiva devanseaza, precede cognitia. Pe de alta parte, cognitia se poate desfasura pe fondul unei stari emotionale active (teama, frica, depresie sau bucurie, veselie, euforie, fiind influentata de aceasta, atat sub aspectul dinamicii cat si al continutului).

Dupa M. Arnold (1960), emotia este tendinta traita a apropierii sau indepartarii de obiect, precedata de experimentarea unei situatii de un anumit fel, care poate fi favorabila sau nefavorabila (daunatoare) pentru subiect. Ar fi absurd, de pilda sa admitem, fara o alta explicatie, ca o persoana este subiectul unei emotii, sa spunem de frica, fara ca ea sa aiba tendinta de a evita o situatie codificata ca nefavorabila in experienta. Si cum experienta are un caracter strict individual, este obiectiv posibil ca legaturan emotionala a unor persoane diferite cu una si aceeasi situatie sa dobandeasca semnificatii nu numai deosebite, dar chiar opuse. Astfel, la vederea unui sarpe unele persoane manifesta o traire emotional pozitiva, insotita de tendinta de apropiere, altele, dimpotriva, incearca o emotie de aversiune, de spaima, acompaniata de tendinta de a fugi cat mai repede si cat mai departe. Apoi, fobiile, care au o distributie selectiva intre indivizi, intaresc si mai mult justetea relatiei de mai sus.

Finalmente intre emotie si cognitie, relatia este bilaterala, de conditionare reciproca, dar referentul traiirii emotionale este oferit intotdeauna de experienta cognitiva in raport cu situatiile si obiectele din jur. Cognitia bine determinata, care inseamna o corecta identificare si evaluare a obiectului, favorizeaza producerea unei emotii specifice - cu tendinta traita de apropiere (in cazul semnificatiei favorabile) sau de indepartare (in cazul semnificatiei nefavorabile); cognitia confuza care se insoteste de incertitudine in ceea ce priveste identitatea si semnificatia obiectului, favorizeaza producerea unei emotii nespecifice, fara tinta obiectuala precisa (neliniste, agitatie, tensiune difuza).

Legatura afectivitatii cu motivatia a fost in mod explicit formulata pentru prima data de catre Mc. Dougall (1924). In conceptia lui orice instinct este resimtit ca o emotie.

Afirmatia este doar partial adevarata, pentru ca exista unele trebuinte organice, ca, de pilda, foamea si setea, care nu se resimt ca emotii, ci ca stari de disconfort fiziologic general.

Pe de alta parte, ideea legaturii dintre emotie si motiv nu trebuie redusa doar la cea de semnalizare - o emotie semnalizeaza o stare de motivatie. Ea implica si recunoasterea posibilitatii ca emotia specifica, avand un referent obiectual, sa devina motiv declansator al actiunii. Astfel, emotiile de frica, teama, suparare, furie, gelozie, iubire, bucurie etc. pot dobandi si functia de motive, impingand subiectul sa actioneze in concordanta cu semnul si intensitatea iubirii. Traditional, termenul de iubire desemneaza pasivitatea

noastra, cel de motiv - activismul. Fiind o entitate dinamico - energetica, emotia trece din ipostaza de stare in cea de impuls, ea declanseaza o actiune noua, potrivit semnului si intensitatii sale. Astfel, cele doua expresii: "este furios" si a actionat in stare de furie sau sub impulsul furiei" semnifica realitati psihologice diferite. In primul caz, furia ni se infatiseaza ca stare si ea va influenta asupra desfasurarii comportamentului general al subiectului; in cel de-al doilea caz, furia ne apare ca motiv, ea declansand o actiune concreta, specifica a subiectului in raport cu situatia stimul data.

Prin aceasta convertibilitate motivationala, afectivitatea devine intim legata si implicata in actiune, in comportament. Ceea ce trebuie subliniat, insa, este faptul ca legatura afectivitatii cu activitatea are un caracter complex si heteronom, continutul si efectul ei variind semnificativ in raport de forma si complexitatea entitatii emotionale (emotii simple, emotii complexe, sentimente) si de caracteristicile specifice ale trairilor subiective individuale.

Caracteristicile emotiilor

Referentialitatea consta in aceea ca, in orice emotie, se constientizeaza o legatura traita cu lumea externa (multimea situatiilor si a obiectelor perceptibile cu semnificatiile lor si cu noi insine -autotrairea. Emotia exprima astfel selectivitatea starilor si pozitiilor interne ale persoanei in raport cu situatii obiective si evenimente experientiale proprii.

Polaritatea defineste semnul - pozitiv (+) sau negativ (-) - al legaturii emotiei cu obiectul si, implicit, al trairii interne a semnificatiei obiectului pentru subiect. Ea caracterizeaza numai emotiile specifice, adica numai pe cele cu referent bine determinat

Intensitatea exprima incarcatura tensional - energetica a emotiei, in deosebi a trairii subiective interne. Ea este determinata de intensitatea stimulului afectogen, adica de "amplitudinea" semnificatiei care i se confera de subiect in perceptie, reprezentare sau judecata. Intensitatea trairii este nemijlocit sustinuta de amplitudinea si natura modificarilor fiziologice, a cantitatii si tipului de neurotransmitatori care se elibereaza la diferite instante ale SNC in cursul actiunii stimulului. Valoric, aceasta dimensiune se intinde intre pragul inferior (emotia abia constientizabila) si pragul superior (paroxism emotional). La nivelul de intensitate paroxista se situeaza afectele, formele cele mai bulversante si cu influenta perturbatoare cea mai puternica ale emotionalitatii. De aici, rezulta ca intensitatea este una din insusirile principale de care depinde rolul emotiei in structura si dinamica activitatii si comportamentului.

Valoarea intensitatii este conditionata si de structura de personalitate, de experienta de viata si afectiva anterioara. Aceasta face ca in fata uneia si aceleiasi situatii, diferiti subiecti sa raspunda emotional cu trairi de intensitati diferite. Din acest punct de vedere, este instructiv de observat comportamentul emotional al multimilor in situatii critice, puternic afectogene: cataclisme naturale, conflicte sociale etc. Ele pot declansa un intins registru de reactii si manifestari - de la resemnare si impietrire, pana la disperare si furie paroxistica, in contextul multimii are loc fenomenul de amplificare prin contagiune (feed-back pozitiv) a intensitatii starilor emotionale (descatusare instinctuala).

Durata exprima corespondenta in timp intre actiunea stimulului si prezenta trairii emotionale. Ca si alte tipuri de reactii, reactiile emotionale apar consecutiv unui semnal declansator, cu o anumita perioada de latentă: mai mica la subiectii puternic emotivi, sau mai mare, la subiectii slab emotivi; se mentin cat actioneaza stimulul si inceteaza cand acesta dispare.

Conversiunea reprezinta proprietatea unei emotii de un anumit semn (sa spunem pozitiv) de a se modifica si de a trece in timp intr-o emotie de semn opus in cazul nostru negativ). Din ea deriva stabilitatea, respectiv instabilitatea ca determinatie structurala, de fond a organizarii interne a afectivitatii in dinamica vietii si activitatii cotidiene.

Ambivalenta este o caracteristica mai speciala a organizarii vietii afective si ea consta in coexistenta in aceeasi structura a doi vectori emotionali opusi (+ si -) care se presupun si se sustin reciproc. Ea devine posibila datorita caracterului contradictoriu al valentelor obiectului in raport cu subiectul: laturile atractive (pozitive) trezesc emotii de placere, de simpatie, de iubire, iar cele aversive, trezesc emotii negative de repulsie, de teama, de frica, sau de furie si agresiune.

In viata afectiva a copilului, ambivalenta constituie un fel de legitate interna de evolutie si organizare - diferentierea si delimitarea structurilor polare trecand prin ea.

La adult, aceasta caracteristica se intalneste in structura emotiilor complexe, a sentimentelor. Asemenea este de pilda, structura "iubire" - "ura" in relatiile interpersonale (mai ales, in cele de cuplu).

Ambivalenta poate deveni si un simptom patologic, determinat de un proces regresiv, de dezintegrare si decapsulare a schemelor integrarii polare, cand nu mai este posibila delimitarea clara si mentinerea sub control a semnelor (+) si (-) ale traiirilor emotionale, aceste activandu-se

Emotii, Educatie si Sentimente

Emotiile si sentimentele sunt atat de strans interconectate cu motivatia incat majoritatea psihologilor le trateaza impreuna. Emotiile si sentimentele sunt considerate a fi latura interioara a comportamentului, in timp ce tendintele si valentele par a fi latura sa manifesta.

Aceasta nu inseamna ca functia lor este identica. Tranzactiile dintre tendinte si valente se afla sub controlul normelor sociale si in acord cu legile eticii. Tranzactiile intre emotiile ereditare si sentimentele dobandite se afla sub controlul sanatatii si fericirii noastre interioare, depinzand de dezvoltarea armoniosa a personalitatii noastre, afirmata de igiena mentala si promovata de arta si de literatura. Actiunea noastra sociala si munca noastra productiva tintesc catre indeplinirea datoriei noastre; pacea interioara a mintii noastre tinteste catre afirmarea identitatii cu noi insine. In consecinta, starile emotionale ale psihicului nostru nu includ doar emotii si sentimente, care sunt latura interna a tendintelor si valentelor, dar si sistemul lor de reglare, reprezentat de sentimentele de placere si durere, euforie si disforie, putere si slabiciune, atractie si repulsie versus dragoste si ura. Asa cum spunea Jung, ele introduc in viata noastra judecata de valoare.

Totusi, aceste judecati de valoare nu sunt nici ale Adevarului, abordat cu ajutorul logicii cognitive a stiintei, nici cele ale Dreptatii si Bunatatii abordate cu ajutorul logicii volitionale a actiunii, ci cele ale Sanatatii si Fericirii, poate si ale Frumusetii, abordate cu ajutorul logicii afective a traiirilor, emotiilor si sentimentelor, specifice artei si literaturii. Poate si Artei noastre de a Trai! K. Jung nu le diferentia, desi Platon si Aristotel au scris nu doar despre logica adevarului in stiinta, dar si despre cea a Dreptatii in etica si politica si a Frumusetii in estetica. Kant si Hegel le-au urmat exemplul. In consecinta, dupa Max Scheler si Martin Heidegger, filosofia ca iubire de intelepciune, nu este doar o sinteza a stiintelor, dar si a artei si literaturii, pe de o parte, si a esteticii, pe de alta parte. Husserl a insistat asupra logicii cognitive a stiintei. Scheler si Heidegger au adaugat logica

emotionala a artei si literaturii, care dezbat armonia si fericirea noastra si logica volitionala a eticii, care trebuie sa guverneze actiunea noastra in economie si politica. Al doilea argument pentru a considera trairile, emotiile si sentimentele drept un aspect independent al psihologiei este faptul ca ele sunt conectate nu doar cu motivatia conduitei noastre, dar si cu gradele de activare ale temperamentului nostru. Intr-adevar, W.B.Cannon a definit sentimentele de biotonus si vagotonus nu doar ca euforie si disforie, care reprezinta o polaritate emotionala, ci si ca o forta si slabiciune, care sunt grade temperamentale de activare. Aceeasi bimodalitate versus bidimensionalitate caracterizeaza sentimentele de psihotonus, sociotonus si culturotonus cu vagotonia lor opusa. De aceea, starile de euforie sunt simultane cu cele de forta si invers. Ori, aceste stari de forta si slabiciune urmeaza legile temperamentului si nu pe acelea ale conduitei sociale versus caracter. Legile temperamentului sunt adesea corelate mai ales cu infrastructura noastra biologica, in timp ce cele ale motivatiei si conduitei sunt corelate cu controlul suprastructurii noastre sociale.

Substratul fiziologic al emotiilor

Perceptia, invatarea si inteligenta sunt functiuni ale creierului si de aceea structurile lor psihologice trebuie sa fie studiate in corelatie cu procesele neurologice, desi interpretarea corelatiilor cognitive prin procese neurologice s-a dovedit a fi de slaba relevanta. Si mai irelevanta pare a fi conexiunea dintre cognitie, respiratie, puls si metabolism (Nicolae Margineanu - Psihologia Adancurilor si Inaltimilor).

O anumita corelatie intre corp si psihic apare in motivatie, dar numai in cazul catorva tendinte ereditare, ca dragostea, frica si mania, care au un substrat endocrin. O corelatie similara nu exista in cazul Eului sau al dragostei parentale. In ce priveste tendintele si valentele sociale, ele sunt fara vreun substrat fiziologic versus anatomic identificat. Corelatia intre corp si psihic este o regula in cazul emotiilor. De aceea, aceasta corelatie trebuie considerata drept o a treia trasatura a trairilor, emotiilor si sentimentelor. De fapt, insasi expresia de emotie vine din miscare. Nu este de mirare ca starile emotionale ale psihicului sunt acompaniate de modificari vizibile ale respiratiei, pulsului, tensiunii sangvine, endocrine si uneori chiar de secretii exocrine etc. In consecinta, James si Lange au cautat o explicatie pentru aceste diferite modificari vasomotorii, care par sa le preceada. De la Aristotel la Wundt s-a presupus ca plangem pentru ca suntem sub imperiul unei dureri psihologice si radem pentru ca suntem bucurosi. Nu, adevarul este invers, au spus James si Lange. Suntem suparati pentru ca plangem si suntem bucurosi pentru ca radem. Totusi, daca apar astfel de situatii, cand plansul sau rasul preced placutul sau neplacutul, ele nu exclud situatiile inverse, cand radem sau plangem pentru ca suntem suparati sau bucurosi. Aparitia unor astfel de situatii pare a fi mai frecventa. Ca o regula, totusi, rasul si plansul merg mana in mana cu supararea sau placerea si se afla sub legea intaririi prin feedback.

Trebuie observat totusi ca interpretarea plansului sau a rasului prin schimbari vasomotorii nu poate explica emotiile primare ale diferitelor instincte, dupa cum insusi James si-a dat seama. In asemenea cazuri emotiile si instinctele par a fi doua aspecte diferite ale unuia si acelasi proces. De aceea, Darwin a avut dreptate cand a considerat emotiile primare drept trairi interioare ale instinctelor. James, Shand si Mc. Dougall au urmat aceasta interpretare.

James si Lange si-au publicat teoriile in 1884 si 1885, adica inaintea elaborarii

sistematice a endocrinologiei, pe de o parte, si a descoperirii functiilor talamusului si hipotalamusului, pe de alta parte. Functia ariei limbice era si ea necunoscuta. De atunci s-au realizat mari progrese in domeniul sistemului nervos autonom, care isi are rolul sau in biotonusul si vagotonusul emotional.

W. B. Cannon, de exemplu, a studiat modificarile corporale produse in durere, foame, frica si manie si a descoperit ca rezonanta lor emotionala este produsa de stimularea talamusului, in vreme ce expresia lor comportamentala pare a fi o functie a hipotalamusului. Intr-adevar stimularea electrica a acestor parti ale creierului la animale determina atat modificari viscerale cat si reactii comportamentale manifeste. El a investigat de asemenea functia sistemului nervos autonom si a dovedit ca activitatea ganglionilor simpatici este conectata cu un biotonus crescut, atunci cand ne simtim bine si in putere, in vreme ce activitatea ganglionilor parasimpatici este corelata cu un sentiment de vagotonus, cand ne simtim deprimati si slabiti. Incat, biotonusul si vagotonusul nu sunt doar stari emotionale de euforie si disforie, ci si stari emotionale de forta si oboseala, asupra carora a insistat si P. Janet . P. A Bard a facut ulterior descoperiri legate de diencefalic in furie, cu referire la sistemul nervos simpatic. De aceea, in acest moment, teoria lui Cannon este legata de numele sau.

Papez si Mc. Lean, pe de alta parte, au descoperit relatia dintre sistemul limbic si responsivitatea viscerală de ordin emotional, identificata cu ajutorul tehnologiei electronice.

Cea mai importanta descoperire, totusi este cea a sistemului reticular activator, SRA, al retelei neurale din partea inferioara a trunchiului cerebral pana la talamus, care creste si descreste nivelul de forta si viteza reactiilor noastre. De fapt, procesul biotonusului pare a fi determinat in cea mai mare parte de SRA si mai putin de ganglionii simpatici si parasimpatici ai sistemului nervos autonom, care par sa exercite un impact mai ales asupra starilor de euforie si disforie.

Trebuie observat de asemenea ca starile emotionale de euforie si disforie au repercusiuni asupra fetei noastre, dupa cum au aratat fiziognomia lui Lavater si caracteriologia lui Klages, Werner Wolf si G. W. Allport in colaborare cu Ph. E. Vernon, care au verificat experimental unele din aceste observatii. Tratatul de Psihologie german in 12 volume, editat de H. Thomae, acorda atentie acestor expresii emotionale, reflectate si in mers, vorbire, gesticulatie, etc.

Ultimele decenii au atras atentia si asupra efectelor diferitilor factori biochimici asupra polaritatii biotonusului si vagotonusului si a celei dintre forta si slabiciune. De fapt, efectele alcoolului si ale diferitelor medicamente sunt destul de bine cunoscute de la inceputurile umanitatii. Acelasi lucru este adevarat si pentru farmacologia psihologica. Asadar descoperirile contemporane au reactualizat teoria lui Hippocrat despre temperament. Nu este de mirare deci ca emotiile si sentimentele sun corelate si cu temperamentul, si nu doar cu motivatia si caracterul. In consecinta, reducerea lor la motivatie nu se justifica, desi conexiunea lor cu aceasta este cea mai importanta.

Insemnatatea emotiilor

Exista tendinta de a considera emisfera stanga, cea legata de limbaj si de gandirea rationala, ca fiind mult mai valoroasa si mai importanta decat emisfera dreapta, care raspunde mai ales de imaginatie, orientare in spatiu, gandire simbolica si intuitie. In mod similar s-a formulat ideea ca ratiunea, care este localizata in sistemul cortical, se

opune emției, situată în sistemul limbic, prima având un caracter pregnant obiectiv, iar cea de a doua fiind eminamente subiectivă.

De fapt, în majoritatea dictionarelor de psihologie, afectivitatea desemnează un nivel al existenței care se definește prin antiteză cu conceptualizarea, cu rațiunea, unde totul este doar trăsătură de individ și nu cunoscut în mod conștient. A. și R. Muchielli (1969) consideră că afectivitatea se caracterizează prin:

1. implicare personală completă (ceea ce ne vizează, ne "atinge" în mod individual și singular);
2. faptul că este esențial psihosomatică sau fiziologică (adică trăirea se desfășoară mai curând în plan fizic, fiind însoțită de fenomene sau de senzații organice, functionale, decât la nivel conștient, sub forma sentimentelor);
3. semnificații personale pe care le atribuim condițiilor noastre de existență și mediului nostru care ne înconjoară;
4. puterea de determinare a comportamentului nostru.

Structurile afectivității scapă conștiinței, plasându-se la nivel inconștient. P.P. Neveanu (1978) arată că trăirile afective au grade de complexitate diferite, reactivitatea emoțională situându-se la niveluri biologice și culturale diverse. În general formele complexe ale afectivității, respectiv sentimentele, pasiunile, plasate la nivel cultural au un rol pregnant adaptativ pentru individ și îi potentează activitatea de cunoaștere. Psihologia socială experimentală, ca și antropologia consideră artificială și inexactă opoziția emoție - rațiune. Emoțiile constituie evaluări sau judecăți pe care le facem asupra lumii. Emoția implică o evaluare din partea subiectului cu privire la semnificația unui eveniment sau unei situații. Această evaluare depinde de factori de cultură și de personalitatea subiectului. Cu alte cuvinte, emoția depinde de modul în care o persoană analizează și evaluează o situație. Prin emoții judecăm lumea ca fiind plăcută sau neplăcută, ca fiind bună sau rea, deci după un sistem de valori. A iubi sau a urî, a fi temător, a fi trist, a fi rusinat, a fi manios, a fi optimist, sunt judecăți emoționale asupra unor situații.

Mielu Zlate subliniază că procesele afective și cele cognitive, deși sunt diferite prin natura lor, sunt inseparabile în cadrul activității individului, aflându-se într-o strânsă interacțiune. De asemenea se arată că dezacordurile între rațional și afectiv intervin mai ales când ele se desfășoară la niveluri diferite ("nivelul intelectual superior se cuplează cu emoții primare, violente, oarbe, situație în care au loc efecte dezadaptative).

Sistemul limbic este considerat ca sediul vieții emoționale, în special nucleul amigdalian, denumit chiar "magazin al memoriei emoționale" (Daniel Goleman).

Creierul rațional (Thinking brain) s-a dezvoltat pe baza celui visceral (Visceral brain). Cele mai vechi rădăcini ale vieții emoționale se află în centrul olfactiv de la nivelul creierului arhaic sau visceral. Aceștia grupau stimuli exteriori în diferite categorii relevante: sexuali, comestibili, daunatori, prietenoși sau dușmanosi. În funcție de semnificația stimulilor, individul se poate apropia sau îndepărta de aceștia. Deciziile "a ști ce să manânc" sau "a ști ce să faci" într-o anumită situație erau determinate numai de miros. Creierul visceral constă într-o aglomerare de neuroni, cunoscută sub numele de trunchi cerebral, situată la baza cutiei craniene, la capatul coloanei vertebrale. Acest creier reglează funcțiile de bază ale organismului precum respirația, metabolismul, controlul reacțiilor motorii și mișcările asigurând supraviețuirea. Creierul rudimentar este alcătuit din două zone: hipocamp și amigdala (sau nucleu amigdalian), unde se află și centrul olfactiv, care la speciile primitive asigurau adaptarea la mediu. O dată cu apariția

mamiferelor s-a constituit sistemul limbic sau creierul emotional, care prin capacitatea de memorare si invatare de care dispune asigura o mai buna adaptare la mediu. La om s-au dezvoltat emisferile cerebrale si neocortexul, care reprezinta creierul rational. O persoana careia i-a fost extirpat nucleul amigdalian devine complet dezinteresata de oameni, nu stabileste contacte umane, desi poate sa poarte bine o conversatie cu semenii sai, pe care ii poate recunoaste pentru scurt timp. In acelasi timp, persoana isi poate pierde capacitatea de a recunoaste propriile trairi, nu mai dispune de nici-o posibilitate de "a simti ce simte." Ea nu mai poate avea lacrimi de suparare, regret sau bucurie. Nucleul amigdalian are rolul decisiv in cadrul sistemului limbic si in plus are posibilitatea sa preia orice fel de impulsuri nervoase adresate unor analizatori specializati (auz, vaz), daca cestia se afla in incapacitatea de a functiona datorita leziunilor sau a altor cauze. Deci "nucleul amigdalian" este asemenea unei "santinele psihice" care reactioneaza in momentele de criza ale organismului, declansand alarma la nivelul creierului, astfel incat organismul sa reactioneze corect (adaptat) in momentul respectiv. In cadrul sistemului limbic, hipocampusul este puternic implicat in memoria afectiva a individului, dandui-i astfel posibilitatea sa recunoasca starile emotionale incercate in fata lucrurilor, oamenilor sau altor fiinte. Deoarece sistemul limbic raspunzator de afectivitate, are relativ o anumita autonomie fata de neocortex (sistemul cortical), in anumite situatii - prezenta unor stimulului care declanseaza emotii foarte puternice - exista tendinta persoanei de a declansa reactia de raspuns inainte de a cunoaste bine situatia, fiind bine cunoscuta "graba emotiilor si impulsurilor", care pe de o parte conduce uneori la raspunsuri inadecvate, iar pe de alta parte sustine acele puncte de vedere privind caracterul irational al afectivitatii. Desigur ca aceste reactii afective puternice si impulsive sunt corectate de o alta regiune a creierului emotional si anume de zona lobilor prefrontali care in starile de furie sau de anxietate puternica reevalueaza mesajele care au declansat starile respective si asigura un caracter planificat si organizat al actiunilor subiectului.

J. F. Le Doux si W. Hirst (1986) au aratat ca reactiile emotionale pot aparea inainte ca neocortexul (creierul rational) sa proceseze informatia primita de la stimuli, intarziind astfel aparitia unei reactii gandite. Aceasta situatie se datoreaza faptului ca informatiile primite de la stimuli ajung de la organele de simt la talamus, iar de aici, mai intai la amigdale si mai apoi la neocortex. Zona prefrontala a cortexului lucreaza in asa impreuna cun sistemul limbic (inclusiv zona amigdalei) si functioneaza intr-un fel ca un "manager al emotiilor", asigurand gandirea actiunii inainte de executarea ei propriu-zisa. Acest tip de conexiuni ale cortexului prefrontal cu sistemul limbic realizeaza legatura dintre emotii si gandire cu efecte benefice.

Emotiile sunt importante deoarece asigura:

1. Supravietuirea

Natura a dezvoltat emotiile noastre in decursul unei evolutii de milioane de ani. Ca o consecinta a acestui fapt, emotiile noastre functioneaza astazi ca un sistem interior de ghidare, delicat si sofisticat. Emotiile noastre ne atentioneaza atunci cand ne lipseste impulsul natural. De exemplu cand ne simtim singuri, ne lipseste nevoia de a comunica cu alti oameni. Atunci cand ne este frica, ne simtim respinsi, lipseste nevoia de a fi acceptati.

2. Luarea deciziilor

Sentimentele si emotiile noastre constituie o valoroasa sursa de informatii. Ne ajuta sa luam hotarari. Cercetarile au aratat ca atunci cand sunt afectati centrii nervosi din

emisferele cerebrale, omul nu poate lua nici cele mai simple decizii. De ce? Pentru ca nu stie ce va simti in legatura cu deciziile sale!

3. Stabilirea limitelor

Sentimentele noastre ne ajuta sa tragem niste semnale de alarma atunci cand ne deranjeaza comportamentul unei persoane. Daca invatam sa ne incredem in ceea ce simtim si sa fim fermi in a exprima acest lucru, putem instiinta persoana respectiva de faptul ca ne simtim incomod, de indata ce devenim constienti de acest fenomen. Acest lucru ne va ajuta in trasarea granitelor care sunt necesare pentru protejarea sanatatii noastre mentale si psihice.

4. Comunicarea

Sentimentele noastre ne ajuta sa comunicam cu ceilalti. Expresia fetei noastre, de exemplu poate exprima o gama larga de sentimente. Daca aratam tristi si raniti, le semnalăm celorlalti ca avem nevoie de ajutorul lor. Daca suntem mai iscusiti in arta comunicarii verbale, vom fi in stare sa exprimam mai mult din nevoile noastre emotionale, avand astfel posibilitatea de a le simti mai bine. Daca reusim sa fim cat se poate de receptivi la problemele emotionale ale celorlalti oameni, suntem mai capabili sa-i facem sa se simta importanti, intelesi si iubiti.

5. Unitatea

Sentimentele noastre sunt probabil cea mai mare sursa de unitate a tuturor membrilor speciei umane. In mod sigur, convingerile noastre religioase, politice, culturale nu ne-au unit. De fapt, ne-au despartit de prea multe ori intr-un mod tragic si uneori fatal. Pe de alta parte, sentimentele sunt universale. Charles Dickens insusi a scris despre acest lucru cu multi ani in urma intr-una din cartile lui mai putin cunoscute, intitulata "Expresia sentimentelor la om si la animal". Sentimentele de empatie, compasiune, cooperare si iertare, de exemplu au potentialul de a ne uni ca specie. Vorbind la modul general, sentimentele ne unesc, convingerile ne despart.

Cercetatorii au investigat **dimensiunile inteligentei emotionale** folosindu-se de concepte adiacente cum ar fi aptitudinile sociale, competenta interpersonală, maturitatea psihologica si constienta emotionala. S-au cercetat concepte precum "dezvoltare sociala", "invatare sociala si emotionala" si "inteligenta personala", toate avand ca scop "cresterea nivelului competentei sociale si emotionale". S-au dezvaluit astfel stranse legaturi intre inteligenta emotionala si celelalte fenomene - conducere, performanta de grup, performanta individuala, schimbari sociale interpersonale, adaptare la schimbari.

Inteligenta emotionala ne armonizeaza cu mediul si cu noi insine.

Definirea conceptului de inteligenta emotionala (I E)

Psihologul W. Mischel de la universitatea Stanford a aplicat unor copii in varsta de 4 ani un test cu "acadele" care poate preconiza cat de bine se vor adapta acestia ca liceeni.

Testul consta in a le oferi copiilor o singura acadea chiar in acel moment sau doua acadele peste o anumita perioada de timp cand se va intoarce supraveghetorul. Este un test de inteligenta emotionala. Copii care-si pot controla sentimentele, emotiile si au suficienta rabdare pentru a primi doua acadele, se dovedesc a nu fi doar mai capabili din punct de vedere emotional, ci si mai competenti la scoala si-n viata de toate zilele.

Daniel Goleman a surprins toate aceste descoperiri precum si multe alte indicii privind sentimentele fiintei umane si consecintele acestora in cartea intitulata *Inteligenta emotionala*. Cartea subsumeaza rezultatele unor cercetari care arata ca dezvoltarea

emotionala a elevilor este decisiva pentru succesul lor in viata si nu doar pentru rezultatele scolare.

De exemplu, cercetatorii au demonstrat ca elevii care au un sistem emotional stabil la 4 ani au rezultate mult mai bune la diversele examinari de admitere la facultate. Capacitatea de a recunoaste si de a face fata emotiilor duce la performante mai mari la scoala, in munca si in relatiile interumane. Plecandu-se de la rolul adaptativ al afectivitatii s-a constatat ca persoanele care au un cotient intelectual (QI - indice al nivelului de dezvoltare a inteligentei, stabilit prin raportarea varstei mentale la varsta cronologica) inalt sau o inteligenta academica foarte bine dezvoltata se descurca mult mai putin in viata de zi cu zi, in timp ce alta categorie de subiecti, desi au un QI mai redus in comparatie cu primii, au rezultate deosebite in practica. Ca urmare, apare si intrebarea fireasca: "Cum reusesc acestia sa aiba succese in situatii critice, sa faca fata oricand in imprejurari de viata?" In 1988 Sternberg a rugat oamenii de pe strada sa spuna ce inteleg ei printr-o persoana inteligenta. Analizand raspunsurile la acest sondaj, cercetatorul a ajuns la concluzia ca ei dispun de o alta abilitate decat inteligenta academica, datorita careia ei reusesc sa depaseasca obstacolele vietii de zi cu zi. Aceasta abilitate a fost raportata initial la inteligenta sociala care desmneaza capacitatea de a intelege si de a stabili relatii cu oamenii.

Inteligenta sociala este definita de Thorndike ca fiind capacitatea de a intelege si de a actiona inteligent in cadrul relatiilor interumane. H. Gardner (1993) in teoria sa privind inteligentele multiple, rezerva un loc important acelor forme de inteligenta care permit omului o adaptare superioara la mediul social mai indepartat sau mai apropiat lui. Astfel, el a introdus termenii de inteligenta interpersonală si intrapersonala.

Inteligenta interpersonală se refera la abilitatea de a-i intelege pe ceilalti, de a cunoaste ceea ce-i motiveaza pe oameni, cum muncesc ei, cum poti sa cooperezi mai bine cu ei. Gardner apreciaza ca cei mai buni profesori, politicieni, lideri spirituali dispun in cel mai inalt grad de aceasta forma a inteligentei.

Inteligenta intrapersonala consta in abilitatea de a se intoarce spre sine, in interiorul propriei persoane; reprezinta abilitatea de a forma cu acuratete un model vertical riguros al sinelui si de a folosi acest model pentru a actiona adecvat in viata. Formarea inteligentei intrapersonale echivaleaza cu un ghid de comportare bazat pe o aprofundata cunoastere personala.

Multi psihologi si-au dat seama ca aceasta abilitate care asigura succesul in viata cotidiana este, pe de o parte, distincta de inteligenta academica (teoretica), dar, pe de alta parte, constituie un fel de sensibilitate specifica fata de practica si relatiile interumane. Conceptul de inteligenta emotionala a fost formulat pentru prima data intr-o teza de doctorat, in S.U.A., in 1985 de catre Wayne Leon Payne care considera ca inteligenta emotionala este o abilitate care implica o relationare creativa cu starile de teama, durere si dorinta.

De fapt, D. Wechsler, autorul setului de teste standardizate pentru inteligenta (academica sau teoretica), a remarcat ca adaptarea individului la mediul in care traieste se realizeaza atat prin elementele cognitive, cat si prin cele non-cognitive. Aspectele non-cognitive ale inteligentei include factori de ordin afectiv, personal si social, fiind esentiale pentru reusita in viata a individului.

Studiile privind inteligenta emotionala sunt relativ recente si ele au debutat in jurul anilor '90, conturandu-se trei mari directii reprezentate de John D. Mayer si Peter Salovey;

Reuven Bar-On; Daniel Goleman.

1. Mayer si Salovey (1990, 1993) considera ca inteligenta emotionala implica:

- abilitatea de a percepe cat mai corect emotiile si de a le exprima
- abilitatea de accede sau genera sentimente atunci cand ele faciliteaza gandirea
- abilitatea de a cunoaste si intelege emotiile si de a le regulariza pentru a promova dezvoltarea emotionala si intelectuala. Oferind o astfel de definitie, cei doi autori au vrut, de fapt, sa evidentieze interconditionarile pozitive intre emotie si gandire.

2. Reuven-Bar-On a realizat studii ce s-au intins pe o perioada de 25 ani. In 1992, ca doctor la Universitatea din Tel Aviv, a stabilit si el componentele inteligentei emotionale pe care le grupeaza astfel:

Aspectul intrapersonal

- constientizarea propriilor emotii - abilitatea de a recunoaste propriile sentimente;
- optimism (asertivitate) - abilitatea de a apara ceea ce este bine si disponibilitatea de exprimare a gandurilor, credintelor si sentimentelor, dar nu intr-o maniera distructiva;
- respect - consideratie pentru propria persoana - abilitatea de a respecta si accepta ce este la baza bun;
- autorealizare - abilitatea de a realiza propriile capacitati potentiale, capacitatea de a incepe sa te implici in cautarea unor scopuri, teluri care au o anumita semnificatie si un anumit inteles pentru tine;
- independenta - abilitatea de a te directiona si controla singur in propriile ganduri si actiuni, capacitatea de a fi liber de dependentele emotionale.

Aspectul interpersonal

- empatie - abilitatea de a fi constient, de a intelege si a aprecia sentimentele celorlalti
- relatii interpersonale - abilitatea de a stabili si mentine relatii interpersonale reciproc pozitive, acest lucru caracterizandu-se prin intimitate, oferire si primire de afectiune
- responsabilitate sociala - abilitatea de a-ti demonstra propria cooperativitate ca membru contribuabil si constructiv in grupul social caruia ii apartii sau pe care l-ai format.

Adaptabilitate

- Rezolvarea de probleme - abilitatea de a fi constient de probleme si de a defini problemele pentru a genera si implementa potentialele solutii efective;
- Testarea realitatii - abilitatea de a stabili, a evalua (a aprecia) corespondentele intre ceea ce inseamna o experienta (traire) si care sunt obiectivele existente;
- Flexibilitate - abilitatea de a-ti ajusta gandurile, emotiile si comportamentul pentru a schimba situatia si conditiile.

Controlul stresului

- toleranta la stres - abilitatea de a te impotrivi evenimentelor si situatiilor stresante fara a te poticni si, de asemenea, abilitatea de a face fata acestora in mod activ si pozitiv;
- controlul impulsurilor - abilitatea de a rezista sau amana impulsivitatea si de a goni tentatia care te determina sa actionezi in graba.

Dispozitia generala

- fericire - abilitatea de a te simti satisfacut de propria viata, de a te distra singur si impreuna cu altii, de a te simti bine;
- optimism - abilitatea de a vedea partea stralucitoare a vietii, de a mentine o atitudine pozitiva chiar impotriva adversitatilor.

Acesti cinci factori ce intra in componenta inteligentei emotionale (I E) se evalueaza prin

teste specifice. Suma punctelor obtinute la aceste teste reprezinta coeficientul de emotionalitate, Q. E. De obicei, tipul de persoana care cunoaste succesul in viata are un QE ridicat, considerandu-se ca se poate prevedea succesul in viata si prin stabilirea coeficientului de emotionalitate.

Dupa cei doi autori, in cadrul inteligentei emotionale sunt incluse urmatoarele capacitati grupate in cinci domenii:

- Constiinta de sine a propriilor emotii: introspectia, observarea si recunoasterea unui sentiment in functie de modul in care ia nastere;
- Stapanirea emotiilor: constientizarea emotiilor care stau in spatele sentimentelor, aflarea unor metode de a face fata temerilor, anxietatii, maniei si supararilor;
- Motivarea interioara: canalizarea emotiilor si sentimentelor pentru atingerea unui scop, insotita de controlul emotional, care presupune capacitatea de a reprima impulsurile si de a amana obtinerea gratificatiilor, recompenselor;
- Empatia: capacitatea de a manifesta sensibilitate si grija fata de sentimentele altora, persoana fiind in stare sa aprecieze diferentele dintre oameni;
- Stabilirea si dirijarea relatiilor interumane: se refera la competenta si aptitudinile sociale, persoana fiind in stare sa cunoasca, sa analizeze si sa controleze emotiile altora.

3. D. Goleman este reprezentantul celei de-a treia mare directie in abordarea inteligentei emotionale. El a urmat facultatea de psihologie la Harvard fiind preocupat de studiul creierului, creativitatii si comportamentului. A fost si ziarist la New-York Times, ceea ce l-a condus spre o extindere a intelesului conceptului de inteligenta si la popularizarea acestuia in reviste fara profil stiintific. In viziunea lui, constructele care compun aceasta forma a inteligentei sunt:

- constiinta de sine - incredere in sine;
- auto-control - dorinta de adevar, constiinciozitatea, adaptabilitatea, inovarea;
- motivatia - dorinta de a cuceri, daruirea, initiativa, optimismul;
- empatia - a-i intelege pe altii, diversitatea, capacitatea politica;
- aptitudinile sociale - influenta, comunicarea, managementul conflictului, conducerea, stabilirea de relatii, colaborarea, cooperarea, capacitatea de lucru in echipa.

In cartea sa din 1995, Daniel Goleman si-a formulat definitia inteligentei emotionale pe baza lucrarii lui Myer si a lui Solovey din 1990. Totusi, Goleman a adaugat multe lucruri la ceea ce el a prezentat ca fiind inteligenta emotionala. Evident, el a facut aceasta singur, fara sprijinul sau acordul comunitatii academice. El a adaugat cateva variabile care ar putea fi mai bine numite "trasaturi de personalitate sau de caracter decat componente ale inteligentei emotionale. A inclus de asemenea una din temele sale favorite de cercetare, ceea ce el numeste "curgere" (flow). Acesta este un subiect despre care scrisese pe cand studiase meditatie, religiile orientale si starile modificate ale constiintei. Cartea lui Goleman a reusit sa devina foarte populara si multi au fost aceia care au acceptat definitia extinsa a inteligentei emotionale elaborata de autor.

S. Hein, ca majoritatea autorilor, a incercat sa adauge propria lui contributie "confuziei" referitoare la inteligenta emotionala, astfel incat in 1996 a oferit cateva definitii alternative. Dupa acest autor, inteligenta emotionala inseamna:

1. sa fi constient de ceea ce simti tu si de ceea ce simt altii si sa stii ce sa faci in legatura cu aceasta;
2. sa stii sa deosebesti ce-ti face bine si ce-ti face rau si cum sa treci de la rau la bine;
3. sa ai constiinta emotionala, sensibilitate si capacitate de conducere care sa te ajute sa

maximizezi pe termen lung fericirea si supravietuirea.

Hein a mai enumerat si o serie de componente specifice ale inteligentei emotionale, care au fost preluate din lucrarile lui Mayer si ale lui Salovey:

- Constiinta de sine - sa fii constient de propriile emotii atunci cand acestea te cuprind
- Sa fii cunoscator din punct de vedere emotional - sa fii capabil sa identifici si sa etichetezi sentimente specifice in tine insuti si in altul; sa fii capabil sa discuti despre emotii si sa le comunici in mod clar si direct
- Capacitatea de a fi empatici in raport cu ceilalti, de a simti compasiune pentru ei, de a-i confirma, de a-i motiva, de a-i inspira, de a-i incuraja si de a-i consola;
- Capacitatea de a lua decizii intelepte folosind un echilibru sanatos al emotiilor si al ratiunii, de a nu fi nici prea rational, nici prea emotional;
- Capacitatea de a reusi sa-ti asumi responsabilitatea pentru propriile emotii, mai ales responsabilitatea pentru propria motivare si propria fericire.

In prezent, exista un dezacord daca inteligenta emotionala e mai mult un potential innascut ori daca ea reprezinta un set de abilitati, competente sau indemanari invatate.

D. Goleman sustine ca "spre deosebire de gradul de inteligenta, care ramane acelasi de-a lungul vietii sau de personalitatea care nu se modifica, competentele bazate pe inteligenta emotionala sunt abilitati invatate."

S. Hein a analizat afirmatiile lui D. Goleman si a concluzionat ca acesta omite in primul rand existenta unor diferente in potentialul genetic innascut pentru inteligenta emotionala. Pe de alta parte, afirmatia facuta de Goleman cum ca personalitatea nu se modifica de-a lungul vietii se afla in contradictie cu viziunea acestuia legata de inteligenta emotionala, in structura careia inclusese perseverenta si optimismul ca aspecte ale personalitatii. In opinia lui Goleman, orice om isi poate ridica gradul de inteligenta emotionala prin exercitiu si educatie, dar unele componente ale inteligentei sunt tratate ca insusiri de personalitate si prin urmare nu s-ar putea modifica pe parcursul vietii individului.

Jean Segal a pus in evidenta patru componente ale inteligentei emotionale, si anume:

- Constiinta emotionala
- Acceptarea
- Constiinta emotionala activa
- Empatia

Prima componenta vizeaza trairea in mod autentic a tuturor emotiilor care ne incerca, lasand deoparte deprinderile intelectuale prin intermediul carora avem tendinta sa gandim emotiile. Pentru a dezvolta autocontrolul emotiilor, autoarea recomanda exercitii specifice de constientizare a senzatiilor corporale si a emotiilor.

Cea de-a doua componenta presupune acceptarea emotiilor constientizate, adica asumarea responsabilitatii propriilor trairi afective. Aceasta nu inseamna resemnare si pasivitate fata de emotii, ci deschidere atat fata de cele placute, cat si fata de cele neplacute.

Constientizarea emotionala activa inseamna sa traiesti experienta prezenta si nu ceea ce ai simtit in trecut. Aceasta componenta inseamna constientizarea a tot ceea ce simti, a cauzelor emotiei a realitatii si situatiei in care te afli, pentru a putea fi echilibrat, a gandi limpede si a nu fi influentat de emotiile trecute.

Empatia se refera la abilitatea de a ne raporta la sentimentele si la nevoile celorlalti, fara a renunta la propria experienta emotionala. Empatia presupune intelegerea celuiilalt, participarea la problemele sale emotionale, fara a te implica in rezolvarea acestora.

Concluzie: Formarea inteligenței emotionale este într-o mare măsură tributara unor obiceiuri / automatisme învățate, având la bază modele emotionale în familie sau în mediul școlar. Inteligența academică - concept care se raportează la modelele ale cunoașterii științifice, este mai flexibilă, mai independentă de contextele concrete în care se construiește. Totuși, merită a fi remarcat că atât sensibilitatea naturală, inteligența emoțională, cât și inteligența generală sau tradițională au un caracter adaptativ, asigurând supraviețuirea persoanei. Putem conchide, într-adevăr că "lumea este a entuziaștilor care nu se infierbanta".

Controverse privind inteligența

Cele trei surse ale dezbaterilor în inteligență

Cea mai mare dezbateră este cea referitoare la testele de inteligență și la IQ (coeficientul de inteligență). Dezbateră este alimentată periodic de apariția a noi teste și studii a căror concluzii ating subiecte delicate. Subiectele în cauză se referă la natura inegalității în performanță la aceste teste între indivizi, grupuri sociale, etnice sau rasiale. Există patru mari poziții vis-à-vis de această dezbateră:

- Poziția legitimistă este cea mai puternică și este afirmată de acei specialiști care argumentează existența unei inteligențe generale, g, măsurabilă acceptabil prin indicele operațional IQ. Diferențele interindividuale se datorează, potrivit acestei poziții, unei reale deosebiri în inteligență între indivizi. Abordarea susține că știința, inclusiv psihologia, sunt neutre din punct de vedere etic și ideologic. În aceste condiții, nu pot fi acuzați de rasism sau părtinire în aprecierea diferențelor dintre diferite grupuri sociale. Potrivit lor, adevărul privind inteligența este *Mokita* (termen polinezian, care desemnează un adevăr cunoscut de toți, dar care nu trebuie rostit).
- Poziția moderată susține faptul că testele ce măsoară inteligența sunt fundamental greșite. Ei sunt principalii adversari ai testelor psihometrice. Este vorba de o opoziție de natură metodologică. Pentru moderați, inteligența trebuie specificată mai clar și măsurată cu instrumente mai bune.
- Poziția critică este cea mai radicală în termeni critici. Reprezentanții acestei poziții sunt, în general, membrii ai grupurilor discriminate negativ de testele de inteligență sau avocați ai acestora. Potrivit lor, inteligența este un concept dăunător prin efectele pe care le produce. Testele nu sunt decât un instrument de legitimare a inegalității dintre oameni.
- Poziția radicală neagă existența inteligenței ca realitate. Membrii acestei poziții, de obicei ne-psihologi, susțin că inteligența este produsul unei pseudo-științe a abilităților umane.

Vom analiza evoluția inteligenței ca și concept, a coeficientului de inteligență și a practicii testelor.

Sir Francis Galton

Orice disciplină este marcată de momente referențiale și de personalități puternice. Apariția unei noi discipline, a unei noi științe este întotdeauna influențată semnificativ de începuturi.

Psihologia a fost marcată de apariția primului laborator de psihologie (laboratorul lui Wundt) și acesta este considerat momentul de apariție a psihologiei științifice. Desigur că exista o întreagă literatură psihologică în momentul respectiv, existau chiar "școli" psihologice (de exemplu școala herbartiană).

În domeniul inteligenței, momentul începutului o reprezintă apariția lucrării lui Francis Galton, *Inquiry into Human Faculty and Its Development*, în 1883. Lucrarea aceasta, ca de altfel întreaga operă a lui Galton, va influența decisiv studiile privind inteligența. Galton este omul începutului, care este, ca orice început, un amestec ciudat de intuiții fantastice și greșeli copilărești, de adevăruri incontestabile și idei false.

La sfârșitul secolului XIX, inteligența avea o istorie lungă. Găsim referiri la ea în Iliada lui Homer, Platon arătase deja în Republica faptul că inteligența diferențiază oamenii (la fel ca și curajul), Aristotel îi găsisese deja un sediu în inimă.

Toată istoria filozofiei este plină de reflecții cu privire la inteligență (desigur că deghizate în forma discuțiilor despre spirit sau intelect). Cei mai importanți filozofi care au abordat această temă sunt Augustin și Toma d'Aquino, Descartes, Pascal, Hobbes, Montaigne, Kant, John Stuart Mill sau William James. Mai mult, la sfârșitul secolului XIX existau școli speciale, care școlarizau copiii cu deficiență mintală. Itard publicase cu mai mult de un secol înainte studiul despre copilul sălbatic din Aveyron (1962), copil considerat "retardat". Seguin, elevul lui Itard publicase primul text de metodică în psihopedagogie, cu referire expresă la tratarea "idiotiei" (*Idioția și tratarea ei prin metode fiziologice, 1866*) (Forness et. Al, 1998).

Începutul studiilor în domeniul inteligenței avea să fie însă influențat de alte trei evenimente importante:

Un prim eveniment este apariția lucrărilor lui Charles Darwin, înrudit cu Galton. Ideea centrală a unei evoluții naturale în lumea animală, în care cel mai adaptat deține superioritatea va convinge comunitatea științifică de faptul că rasa umană este încununarea evoluției și că inteligența este ceea ce diferențiază oamenii de animale.

Apariția psihofizicii este cel de-al doilea moment important. Prin psihofizică se depășește complexul comptian al cunoașterii obiective a vieții psihice. Deși era evident că nu se pot reduce formele complexe ale psihicului, cum este gândirea, la indicatori psihofizici, metoda psihofizică a cunoscut o reală popularitate.

În fine, revoluția industrială, care necesita forță de muncă instruită, explicații privind diferențele interindividuale, a reprezentat cel de-al treilea eveniment important.

Galton (1865) este cel care are meritul de a concepe prima teorie științifică a inteligenței, profitând de ideile vremii și de noua metodă științifică. Nenorocirea, însă, a făcut ca această primă teorie să fie complet falsă, profund neștiințifică și încărcată de o ideologie opresivă. Astfel se face că părintele studiului științific al inteligenței să fie și părintele eugeniei. Nu putem, însă, să nu recunoaștem faptul că teoria galtoniană a deschis drumul celei mai influente orientări din domeniul inteligenței, cea psihometrică. Astfel se face că putem observa permanent o întoarcere la origini, la sursele galtoniene ale cercetării inteligenței, urmată inevitabil de puternice controverse.

Vom analiza principalele idei galtoniene (pentru că au relevanță în actualul context al cercetărilor privind inteligența) și evoluția testării inteligenței (atât a construirii testelor, cât și a utilizării acesteia).

Francis Galton a propus *teoria facultăților umane*. O primă premiză a acestei teorii o reprezenta ideea enunțată în *Originea speciilor* a lui Darwin, conform căreia abilitățile, capacitățile oamenilor sunt o continuare naturală a celor animale, ceea ce le face un obiect de studiu științific.

Metoda științifică de măsurare a facultăților umane urma să fie psihofizică. Bazată pe o teorie asociaționistă (în vogă), potrivit căreia structuri și fenomene complexe ale psihicului sunt construcții pe baza elementelor mai simple, psihofizica propunea o metodă de măsurare a acestor elemente simple (de exemplu, timpul de reacție). Ideea nu este absurdă atâta vreme cât încă există teorii care consideră viteza procesării neuronale (măsurabilă prin timpul de reacție) ca un indicator sau predictor al inteligenței.

Galton a considerat că există două elemente esențiale în inteligență, care deosebesc o persoană inteligentă de una mai puțin inteligentă:

Energia (sau capacitatea de lucru);

Sensibilitatea

Cu alte cuvinte, o persoană inteligentă sau performantă în domenii diverse are o capacitate de muncă și un nivel de energie semnificativ mai mare decât o persoană mai puțin inteligentă. Două remarci trebuie făcute:

Inteligența este deja privită ca o facultate, abilitate sau capacitate diferențiatorie pe o scală polară (pozitiv-negativ). În consecință, vom avea oameni inteligenți și neintelenți sau utili și neutili.

Conceptualizarea inteligenței ca energie nu este atipică pentru perioada respectivă. Majoritatea fenomenelor psihice vor cunoaște o explicație energetică. După câteva decenii teoria lui Freud va explica personalitatea tot printr-o concepție energetică (teoria pulsionilor).

Sensibilitatea contribuia la performanța în inteligență prin aportul sporit de informație. În concepția vremii, omul era doar un "burete de informație", nu și un producător de informație. Cei care "absorbeau" mai multă informație erau mai inteligenți. Un nivel de sensibilitate scăzut este semnul unei incapacități în a accepta/discrimina informația. Galton justifica acest aspect pe baza observației că idioții au un nivel de sensibilitate redus, în special la durere și temperaturi extreme.

Galton a deschis un laborator antropometric unde oricine își putea testa parametrii antropometrici și psihofizici. Printre probele psihofizice utilizate erau discriminarea greutateii, măsurarea sensibilității auditive, optice și olfactive etc.

Prin aceste aspecte, teoria galtoniană era în spiritul vremii. Trei probleme au apărut pe marginea acestei teorii.

Prima problemă era de ordin metodologic. Galton a observat că sensibilitatea scade cu vârsta, astfel încât persoane inteligente, dar în vârstă trebuiau considerate mai puțin inteligente. Mai mult, Galton a observat că pragul sensibilității auditive la pisici este mai scăzut. Din punctul de vedere al teoriei sale, pisicile erau mai inteligente decât oamenii. Dacă ar fi luat în calcul și alte măsurători psihometrice ar fi aflat că oamenii se află relativ jos pe scara evolutivă. Contradicția rezultată ar fi trebuit să invalideze teoria, dar Galton a preferat să nu utilizeze aceste informații.

A doua problemă este socială. Influențat de filosofia socială a lui Malthus, care susținea faptul că resursele sunt limitate și că oamenii concurează pentru aceste resurse, Galton susținea că este dreptul celor mai inteligenți să-i domine pe cei mai puțin inteligenți. Din punct de vedere social, s-a argumentat că, atâta vreme cât unele popoare colonizează pe altele, coloniștii sunt mai puțin inteligenți, mai puțin evoluți: se justifica, astfel, din punct de vedere științific, o poziție dominantă. Deși pare absurd, vom vedea că testele de inteligență au avut rolul, în anumite momente, de a discrimina grupuri sociale (de exemplu, emigranți).

A treia problemă este de ordin moral. Susținând că specia umană trebuie să evolueze, Galton încuraja persoanele inteligente la procreare, în timp ce susținea politici sociale anti-nataliste pentru persoanele mai puțin inteligente. Acesta este motivul pentru care a fost numit "părintele eugeniei moderne".

Desigur că este ușor de discreditat o teorie imperfectă la mai bine de 100 de ani de la apariția ei. Galton are circumstanțe atenuante. El era un reprezentant tipic al aristocrației engleze, într-o perioadă în care știința și politica erau constant asociate.

Galton nu era nicidecum singurul psiholog care propunea teorii cu implicații grave, fără o bază științifică certă, dar cu repercusiuni de natură etică. Wundt a scris volume despre "psihologia popoarelor", mai târziu Watson va induce fobia unui copil abandonat, iar Milgram va manipula subiecții să execute acțiuni ce contravin principiilor etice ale acestora.

Moștenirea lui Galton este în schimb impresionantă:

începând cu Galton, inteligența va fi considerat un obiect legitim de studiu în psihologie,

Inteligența este confirmată ca abilitate clasificatoare cu impact social. În plus, principalele trăsături ale inteligenței sunt trasate. Inteligența este o capacitate superioară, internă și ereditară.

Metodele de cercetare ale inteligenței se vor rafina, popularitatea metodei galtoniene va genera dezvoltarea laboratoarelor și a studiilor inteligenței

Prin continuatorii săi, Galton a lansat principala abordare a inteligenței (este suficient să-i amintim pe J. M. Cattell și Spearman)

Teoria lui Galton a cunoscut o perioadă de popularitate. J.M. Cattell a rafinat metodologic testele psihofizice, construind o baterie de 50 de probe diverse, printre care probe de timp de reacție, probe de determinare a pragurilor senzoriale, probe de discriminare perceptivă sau de viteză de producere de cuvinte. Efortul metodologic al lui Cattell și teoria galtoniană au primit lovitură decisivă din partea lui Wissler în 1901.

Wissler a intuit corect necesitatea unei cercetări care să valideze bateria psihofizică a lui Cattell. Este, în fond, vorba de testarea validității unui instrument. El a pornit de la două ipoteze conforme cu teoria galtoniană:

În cazul în care inteligența se manifestă prin performanțe psihofizice ridicate, corelația dintre testele psihofizice trebuie să fie semnificativă. Este vorba de ceea ce numim astăzi validitate internă.

Dacă inteligența este o garanție sau un predictor al performanței, trebuie să existe o corelație semnificativă între testele psihofizice și alte criterii de performanță (note școlare). Aceasta este validitatea externă și predictivă

Utilizând o parte reprezentativă din bateria de probe a lui Cattell, Wissler a obținut doar corelații nesemnificative. Cu alte cuvinte, probele psihofizice nu măsurau același lucru și nici nu puteau prezice performanțe în domenii ce necesită inteligența.

Începând cu Wissler, teoria galtoniană a fost abandonată în forma ei inițială, începând cu acel moment, eforturile psihologilor au constat în a rafina conceptual inteligența, în a operaționaliza comportamente inteligente specifice și în a găsi metode de standardizare a acestor comportamente.

La dispariția teoriei galtoniene, inteligența avea deja o reputație științifică, exista deja ideea că este ereditară și că intervenția educațională poate ajuta doar în mică măsură optimizarea performanțelor. În plus, statistica începuse să devină importantă în evaluarea probelor de inteligență. Exista deja ideea că este necesară o corelație pozitivă între diferitele probe de inteligență.

Noile paradigme din psihopedagogia specială (OMS-ICF, 2002) insistă asupra faptului că inteligența face parte dintr-o arie mai largă, cea a competențelor personale și a adaptării. În aceste condiții, inteligența capătă noi valențe, iar testele se dovedesc insuficient elaborate pentru a le măsura (Schalock, 2004).

Biologie și rasă în inteligență

Tentativele de a descoperi fundamentul biologic al inteligenței sunt normale, atâta vreme cât avem convingerea că inteligența este o realitate fizică, ereditară.

Jensen (1998) este principalul avocat al acestei teorii, el identificând mai multe corelate biologice ale inteligenței.

Miza în această controversă poate fi sintetizată în felul următor:

Dacă inteligența există și are o bază biologică, și dacă această inteligență este corect măsurată de testele de inteligență, rezultă că diferențele rasiale sunt naturale. Acest lucru înseamnă că există rase superioare și inferioare în ceea ce privește inteligența.

Criticii corelatelor biologice ale inteligenței subliniază circularitatea definiției ca și construct psihologic (paradoxul Boring). Fără îndoială, există un număr mare de erori logice și statistice în concepția tradițională a inteligenței.

Un prim exemplu este greșeala de a transforma o corelație în relație cauzală. De exemplu, există o corelație între inteligență și probleme sociale (de exemplu, infracțiunile). A afirma, însă, că o persoană comite infracțiuni **datorită** faptului că are o inteligență scăzută sau că persoanele cu inteligență scăzute sunt predispuse la infracțiuni este o greșeală.

Schlinger (2003) afirmă că o eroare fundamentală a teoreticienilor este de a defini termenii înainte de a efectua o analiză funcțională. Nu numai în teoria inteligenței apar astfel de definiții apriorice. Un exemplu este și conceptul de structură abstractă a lui Chomsky.

A te întreba ce este inteligența presupune deja existența inteligenței, faptul că aceasta este o calitate umană. Astfel apare procesul reificării inteligenței. Putem scăpa de această reificare dacă încercăm să descoperim care sunt comportamentele (și în ce context) care sunt considerate inteligente și care sunt cauzele acestor comportamente.

Corelațiile dintre g și viteza transmisiei neurale, măsurată cu ajutorul timpului de reacție la stimuli vizuali, este falsă. Diametrul axonal al diferitelor componente neurologice al traiectului vizual este diferit. La ora actuală nu se știe care este magnitudinea diferențelor interindividuale în structura nervului optic. Din această cauză, măsura nu este corectă.

Relația dintre g , viteză și capacitatea memoriei de lucru există, dar nu putem afirma o relație cauzală. Din acest motiv, g nu poate fi considerat ca sursa diferențelor dintre oameni în ceea ce privește capacitatea memoriei.

Diferențele rasiale sunt cele mai dezbătute.

Criticii lui Herrnstein și Murray argumentează că aceștia se înscriu într-un curent intelectual rasist, numit darwinism social. Potrivit lor, inteligența este instrumentalizată ca o modalitate de a discrimina populații diferite de cea majoritară.

Într-adevăr, încă de la Galton există ideea eugenică potrivit căreia fiecare rasă are un loc determinat.

Erorile sunt fundamentale la toate nivelele. Teoria darwinistă se referă la specii. A aplica această teorie intraspecie nu se justifică.

Gould afirmă că eroarea pornește de la patru premise false:

1. Inteligența poate fi descrisă printr-un număr
2. Inteligența poate clasifica oameni într-o ordine liniară
3. Inteligența are baze genetice
4. Inteligența este nemodificabilă

Oricare dintre aceste premise descalifică și invalidează teoria dacă se dovedește falsă.

Darwinismul social nu este un curent nou în gândire socială contemporană. Rădăcinile sale sunt conceptul de evoluție a lui Darwin, supraviețuirea celui mai bun a lui Spencer sau sociologia rasială a lui Sumner (Rutledge, 1995).

Desigur că teoriile inteligenței, în special utilizarea testelor, nu au fost concepute de pe poziții ideologice rasiale, totuși, ele au devenit un instrument, o justificare a celor ce susțin aceste poziții.

Herrnstein și Murray susțin că dovezile lor nu au conotații rasiale. Publicațiile lor anterioare, ca și bazele interpretative a datelor obținute infirmă această afirmație. Explicația lui Jensen este mai nuanțată și mai corectă din punct de vedere al interpretării.

Comitetul APA însărcinat cu analiza cunoștințelor actuale din domeniul inteligenței nu a infirmat rezultatele obținute. Există totuși o distanță mare în interpretarea acestor rezultate.

Problemele lui Jensen sunt numai un set limitat de probe de tip psihofizic ce pot fi aplicate (Kush, 1999, Rushton, 1999). Faptul că IQ corelează cu corelate biologice nu înseamnă că există un factor general (Burns, 1999). Viteza procesării sau capacitatea memoriei de lucru sunt elemente importante în performanța intelectuală, dar nici ele nu justifică existența unui factor general (Conway, 1999). Jensen însuși recunoaște că există multe neclarități și multe variabile neexplicate în legătura dintre corelatele biologice și g (Jensen, 2000b). În aceste condiții o teorie rasială a inteligenței nu poate fi susținută de datele existente.

Raportul APA nu neagă existența diferențelor interrasiale. Aceste diferențe au o origine necunoscută și, în consecință, neprecizată. Toate corelațiile care au stat la baza explicațiilor lui Herrnstein și Murray sau Jensen sunt mici și, în consecință, au o putere explicativă limitată.

Alte explicații posibile ar fi corectitudinea itemilor pentru populații diverse cultural (Flancker, 1999, Cole, Zieky, 2001), utilizarea incorectă a metodelor cantitative (Barett, 2000, Anderson, 2000) sau modalitățile de școlarizare a copiilor (Speece, Case, Molloy, 2003).

Către o teorie constructivistă a inteligenței

În psihologie putem vorbi de trei "revoluții". După puternicul curent

Asociaționist, în mare măsură speculativ, prima revoluție a fost afirmarea curentului behaviorist (comportamental). Dorința de obiectivitate, dusă la extrem, negarea posibilității cunoașterii psihicului intern (black box), au fost aspectele negative ale acestei revoluții. Pentru studiile inteligenței, această revoluție a fost mai puțin importantă.

Behavioriștii s-au concentrat mai mult pe învățare, generând câteva modele valoroase, interesante, dar practica măsurării inteligenței cu ajutorul testelor a continuat și chiar a proliferat.

Revoluția cognitivă, declanșată de cibernetică, teoria sistemelor și avântul informaticii, a schimbat radical tabloul. Primele deficiențe ale testelor psihologice au devenit vizibile. Modelele explicative psihometrice au fost contestate. S-a încercat chiar înlocuirea testelor cu probe cognitive. Cu toate acestea, concepția tradițională a inteligenței a rezistat. Atâta vreme cât psihometria prezintă realități statistice, ea reușește să convingă.

A treia revoluție este greu de catalogat. Ea se bazează pe teoria postmodernismului, pe o nouă etică a științei, pe emanciparea subiecților cercetării, pe o înțelegere a faptului că informația reprezintă un sistem de semne și simboluri (Harre, Gilett, 1998).

Inteligența nu mai poate fi acceptată în forma sa psihometrică.

Postmodernism și inteligență

"Postmodernismul bântuie astăzi științele sociale. Intr-un număr de aspecte, unele plauzibile, altele absurde, abordările post-moderne pun sub semnul întrebării asumțiile ce stau la baza științelor sociale mainstream și a produselor cercetării din ultimii treizeci de ani. Opozițiile pe care le posedă postmodernismul par infinite. Postmodernismul respinge asumțiile epistemologice, contrazice convențiile metodologice, opune rezistență la pretențiile de cunoaștere, neagă toate versiunile de adevăr și ignoră toate recomandările" (Rosenau, 1992).

Într-adevăr, se poate afirma cu certitudine că postmodernismul reprezintă marea provocare a științelor socio-umane (nu numai a psihopedagogiei, psihologiei, sociologiei sau pedagogiei, dar și a istoriei, antropologiei, lingvisticii sau chiar a economiei). Postmodernismul declanșează, în general, două tipuri de reacții din partea comunității științifice:

- cea mai puternică reacție este cea de respingere din partea cercetătorilor pentru că postmodernismul neagă aproape toate valorile științei "oficiale";
- a doua reacție este de entuziasm, în special din partea cercetătorilor care lucrează în domenii aplicative (de exemplu psihopedagogie specială) și pentru care postmodernismul oferă alternative de cercetare mai bine adaptate contextelor specifice.

Postmodernismul nu este nou; el are o lungă tradiție intelectuală și a fost precedat de alte curente științifice mari. Ca termen a apărut în Spania într-un comentariu literar a lui Frederico de Onis apărut în anii '30. El a devenit un termen curent în anii '50 și '60, dar a devenit notoriu în anii '70 și '80 în urma criticismului arhitectural al lui Charles Jencks și a lucrării lui Jean-Francois Lyotard, *Condiția postmodernă* (Roberts, 1998).

După cum se observă, postmodernismul nu este un curent științific și nici artistic sau politic, el reprezintă un context intelectual cu implicații profunde în toate domeniile. Din această cauză, se poate afirma că MTV-ul, cercetarea în acțiune, mișcarea feministă, romanele lui Umberto Eco și donarea sunt expresii ale postmodernismului.

Postmodernismul nu poate fi înțeles decât dacă este privit în comparație cu modernismul, deoarece el s-a născut ca reacție la acesta din urmă. Inclusiv termenul de postmodernism se leagă indisolubil de cel de modernism, și conține în însăși titulatura sa ideea că este o rezolvare a contradicțiilor la care modernismul este incapabil să răspundă. Modalitatea nu este nouă, cel mai bun exemplu sunt termenii de post-structuralism și post-industrialism, care sunt în mod constant asociați cu cel de postmodernism.

Din punct de vedere al științei, modernismul a fost deosebit de prolific. Programul său științific a constat în unificarea progresivă a obiectivității științifice (Huberman, Miles, 1994). Cu alte cuvinte, principiile de bază ale științei moderne sunt:

- Există o realitate obiectivă, cognoscibilă cu ajutorul rațiunii. Principalul mijloc de cunoaștere îl reprezintă metoda obiectivă.
- Metodele de cercetare trebuie să fie obiective, în sensul în care între obiectul și subiectul cercetării interacțiunea trebuie să fie minimă, astfel încât cercetătorul să nu distorsioneze în nici un moment datele obiective.
- Interpretarea rezultatelor este, de asemenea, standardizată și securizată împotriva oricărei surse importante de distorsiune.
- Din moment ce datele științifice sunt obiective, rezultă că adevărul este unic și universal, aplicabil în orice situație comparabilă cu cea în care s-au cules datele.

Dacă în cazul științelor naturii știința pozitivă, modernă, a dat rezultate extrem de precise, nu același lucru se poate spune și despre științele sociale. O examinare a științelor socio-umane arată că nici una dintre aceste științe nu a trecut printr-o ruptură epistemică suficient de majoră astfel încât teoriile precedente să fie invalidate (Teo, 1998). De fapt, în științele sociale are loc un paradox, toate paradigmele și curentele apărute sunt încă valabile (chiar dacă într-o formă modificată și rafinată) și continuă să fie active toate în același timp.

Ca alternativă, postmodernismul permite coexistența mai multor paradigme concurente. După anumiți autori, numărul acestora este patru: pozitivismul, postpozitivismul, criticismul și constructivismul (Denzin, Lincoln, 1994); trei după alții: pozitivismul/postpozitivismul, emancipatoare, constructivismul (Mertens, 1998, Cohen, Manion, 1994).

Societatea postmodernă este o societate în plină construcție. Ea derivă logic din noile condiții produse de revoluția informatică în care noile tehnologii și fluxul comunicațional se schimbă mult mai rapid. Ca o consecință, este nevoie de o societate care să aibă structuri flexibile și discursuri multiple.

Un element important în construirea societății moderne revine științelor socio-umane (sociologie, psihologie, psihopedagogie specială, științele educației, științe politice, antropologie, științe juridice, științe economice, științe istorice).

Pentru științele socio-umane, postmodernismul reprezintă un moment de "criză" sau o "ruptură epistemologică" în urma căreia acestea vor suferi mutații importante.

Principalele critici aduse științelor sociale actuale sunt:

- *Teoriile din științele sociale sunt logocentrice.* Cu alte cuvinte, acestea sunt sisteme de gândire care se legitimează prin referire la propoziții externe, universal adevărate. Ele sunt, din acest motiv, bazate pe o logică auto-constituită, sunt circulare, auto-referențiale și auto-satisfăcătoare.
- *Științele sociale se bazează pe o paradigmă pozitivistă.* Conform acestei teorii, există un adevăr unic ce poate fi cunoscut precis cu ajutorul metodei științifice. După modelul pozitivist, știința evoluează liniar până când se va forma un corp de adevăruri irefutabile. Din perspectivă postmodernă, acestea sunt pretenții absurde, ușor de demontat prin metoda deconstructivistă.
- *Științele sociale nu au oferit încă soluții la probleme specifice*

- *Științele sociale se bazează în special pe date "obiective", artificiale, de laborator, deci nu țin cont de context și de diversitatea acestuia.*

- *Ignorarea contextului oferă o validitate ecologică scăzută cercetărilor pozitivistice.*

- *Prin natura lor modernă și prin ideologia pe care se bazează, științele sociale argumentează, justifică și mențin un discurs favorabil discriminării (Turner, 1993).*

Consecințele adoptării perspectivei postmoderne sunt multiple. Noi vom enumera doar pe cele mai importante pentru teoria inteligenței:

- *Vocea autoritară - voci autorizate.* Discursul modern al inteligenței se bazează pe un număr limitat de date "științifice". Deși inteligența este un construct anterior teoriei psihologice, vocea autoritară, competentă este cea a specialistului, a psihologului. Teoria postmodernă critică această poziție. Psihologul nu este deținător al "adevărului", ci doar un interpret al realității. Este normal ca și alte voci să se facă auzite în ceea ce privește inteligența.

- *Multiplimitatea adevărului.* Ideea că există un singur adevăr este valabil (dar și atunci parțial) doar în cazul științelor naturii, a realității fizice, obiective. Viața socială oferă discursuri multiple, egale din punct de vedere al valorii, care promovează adevăruri individuale. În aceste condiții, adevărul despre inteligență diferă de la un grup la altul. Multiplimitatea adevărului trebuie recunoscută.

- *Inteligența are un puternic caracter contextual.* Dacă ținem cont de diversitatea contextelor în care trăiește fiecare persoană, nu putem să nu admitem că aceste contexte formează conceptul de inteligență. Atâta vreme cât inteligența nu este un atribut biologic, fiziologic, ci unul psihologic, social și cultural, nu avem dreptul să ignorăm rolul contextului în dezvoltarea inteligenței.

- *Inteligența nu este neutră moral.* Din păcate, ca orice criteriu performanțial, inteligența cauzează aprecieri de valoare. Persoanele mai puțin valorizate din punct de vedere al inteligenței sunt stigmatizate. La fel este și cazul bolnavilor, al pacienților psihiatrici sau al celor cu deficiențe fizice.

Caracteristicile teoriei constructiviste a inteligenței

În prima parte a lucrării, când analizăm diferitele definiții ale inteligenței, am avansat, la rândul nostru, o definiție, pe care am formulat-o în felul următor:

"Inteligența este un construct psihologic, care aproximează o realitate socială. Ea este utilizată în mod curent ca și criteriu performanțial al intelectului în clasificarea oamenilor"

Aminteam, de asemenea, că inteligența nu este un construct inventat de psihologi, ci preluat din discursul public. Oamenii au fost clasificați în funcție de gradul lor de inteligență înainte de a apărea concepția psihometrică a acesteia.

Școli speciale pentru copii cu deficiență mintală au apărut cu peste un secol înaintea conceptului de inteligență generală.

În aceste condiții, este imposibil să nu acceptăm că oamenii dispun de un nivel ridicat de expertiză în domeniu. În fond, efortul psihologilor este de a explicita teoriile inteligenței ale oamenilor obișnuiți, care sunt implicite.

Nu este deloc curios, de exemplu, faptul că viteza este considerată importantă în inteligență. Limbajul comun abundă de termeni care se referă la viteză și au conotații în inteligență (ager, iute, lent, încet etc).

Perspectiva tradițională neagă însă orice abilități ale oamenilor în evaluarea inteligenței. Inteligența, definită psihometric, nu mai este un construct social, ci unul științific. În calitatea sa de construct științific, el "dobândește" un caracter obiectiv, se transformă din realitate socială într-o realitate "fizică". Ne raliem și noi concepției potrivit căreia inteligența tradițională este o *reificare* a unui construct social.

În consecință, dorim să schițăm o teorie care reconsideră inteligența ca și construct social. Prin acest lucru nu negăm utilitatea inteligenței (care a fost aceeași întotdeauna), dar accentuăm faptul că inteligența dobândește caracteristici specifice în grupuri particulare de oameni.

Există teorii ale inteligenței care au caracteristici constructiviste (Valsiner, Leung, 1994). Teoria sociogenetică propune șapte axiome:

- omul este un procesor de informație. Această informație este simbolică, alcătuită din entități construite.. Semnele și simbolurile sunt construite, utilizate și abandonate de către oameni, într-o manieră activă. Filogeneza a permis doar anumite tipuri de semne, ceea ce înseamnă că unele dintre ele (de exemplu, cele matematice) sunt construite de oameni, dar nu pot juca un rol activ în construcția altor simboluri;
- Mediul înconjurător este codat cultural (semiotic) și constituie inputul procesării de informație;
- Funcțiile psihologice sunt dezvoltate sistemic și ierarhic într-un proces de dezvoltare;
- Oamenii sunt căutători de informație, iar prin această căutare ei construiesc noi informații,
- Fără a se nega substratul biologic, accentul se pune pe construirea internă a noilor funcții psihice;
- Perspectiva este developmentală. Stadiile sunt privite ca perioade de relativă stabilitate în dezvoltare;
- Obiectul de studiu este nișa socioecologică a omului. Metodele prin care pot fi cunoscute aspecte ale acestei nișe sunt diverse (inclusiv experimente de laborator).

Perspectiva sociogenetică accentuează caracterul semiotic și constructivist al inteligenței. Pentru a oferi mai multă claritate schiței noastre de teorie, vom utiliza criteriile paradigmatiche utilizate anterior.

Concepția ontologică

Realitatea socială este construită istoric. Omul este un procesor de informație culturală, simbolică. Cu ajutorul acestor simboluri omul construiește realități relevante pentru o perioadă istorică.

Constructele evoluează istoric, în funcție de valorile pe care le vehiculează. Valorile etice sunt diverse datorită diversității grupurilor sociale. Concluzia este că diferite grupuri construiesc diferite realități, încărcate cu valori diferite. A pune în competiție aceste realități este o eroare, deoarece presupune aprioric valoarea mai mare a unei realități construite față de alta.

Ca să exemplificăm, inteligența este o realitate diferită pentru specialiști și nespecialiști, pentru diferite grupuri sociale, rasiale sau culturale. A afirma că opinia experților este mai valoroasă înseamnă a accepta valorile vehiculate de constructul tradițional al inteligenței. Problema este că inteligența nu este o realitate obiectivă, din acest motiv nu avem garanția că realitatea specialiștilor este mai valoroasă decât altă realitate construită social.

Mai mult, este discutabil și interesul pentru ierarhizarea realităților. În fond, profesorii utilizează același construct al inteligenței indiferent dacă noi îl considerăm "corect" sau "greșit".

Realitatea construită social nu poate fi cunoscut într-o manieră obiectivă. În consecință, nu o putem măsura.

Concepția epistemologică

Cercetătorul nu poate fi niciodată neutru. Afirmația este susținută prin simplul fapt că orice cercetare presupune selecții. Indiferent dacă selectăm o temă de cercetare, o direcție de urmat, o ipoteză experimentală, un design experimental, anumite variabile sau metode și instrumente, procedăm întotdeauna la o reducere a posibilităților; lăsăm la o parte informație relevantă. Desigur că selecțiile noastre sunt subiective, motivate de caracteristici personale (de exemplu, cunoaștem mai bine o metodă sau un instrument).

Cercetătorul nu are nici o șansă să surprindă caracteristicile unui construct social dacă nu participă la fluxul continuu de producere și transmitere de semnificații în cadrul grupului. Rezultă că cercetătorul trebuie să se implice efectiv în procesul cercetării, el nu poate rămâne exterior, neutru.

Cercetarea este întotdeauna purtătoare de valori etice, cercetătorul trebuie să ofere prin cercetare acele valori unanim recunoscute. De exemplu, scopul depistării deficienței mintale nu este de a segrega persoanele cu această deficiență, de a exclude aceste persoane de la viața socială, de a le devaloriza prin etichetarea lor ca "inferioare". Dimpotrivă, cercetătorul trebuie să militeze pentru eforturi suplimentare de abilitare socială a acestor persoane.

Concepția metodologică

Opoziția cercetare cantitativă-cercetare calitativă este doar o simplificare didactică. Există un continuum cantitativ-calitativ. Mai mult, metodele calitative necesită un grad de cuantificare, iar metodele cantitative necesită un efort de interpretare a rezultatelor.

În aceste condiții, vom afirma că, pentru a cunoaște cum conceptualizează inteligența un grup specific (de exemplu, profesorii), este necesar să se utilizeze atât metode calitative, cât și

metode cantitative. Cele mai utile metode sunt cele care permit o perspectivă emică, interioară asupra obiectului cercetării și, în același timp, posedă calități cantitative.

Printre metodele cele mai utile sunt scalele, grila de constructe personale, Q sorturile, hărțile asociative, interviurile semistructurate etc.

Tabel sintetic al abordărilor inteligenței

Inteligența ca realitate	Realitate obiectivă (statistică)	Realitate obiectivă (neurologică)	Realitate obiectivă (biologică)	Realitate socială-culturală
Natura inteligenței	Biologică	Biologică	Biologică și socială	Socială
Caracterul inteligenței	Nemodificabil	Modificabil parțial	Modificabil	Modificabil
Orientarea inteligenței	Deterministă	Deterministă și teleologică	Deterministă și teleologică	Deterministă și teleologică
Structura inteligenței	0 inteligență generală	Mai multe abilități cognitive	Mai multe stadii de dezvoltare	Mai multe constructe
Poziția cercetătorului	Externă-obiectivă	Externă-obiectivă	Externă-implicată	Internă-implicată
Tipul de cercetare	Structurală	Funcțională	Formativă	Semantică
Rolul cercetătorului	Clasificator	Descriere	Mediator	Agent al schimbării
Natura metodelor	Cantitative	Cantitative	Cantitativă	Calitative
Metode preferate	Psihometrice	Analiză componentială	Formative	Grila de constructe
Utilitatea inteligenței	Clasifică	Asigură performanțe cognitive	Adaptativă, formativă	^A îndeplinește roluri sociale
Valorile inteligenței	Puternic negative	Negative	Neutre	Pozitive

Tema 3: Măsurarea inteligenței. Teste de inteligență

Această temă vizează:

- măsurarea inteligenței.,
- necesitatea pregătirii în vederea trecerii diverselor teste cu care o persoană/elev/student se confruntă la un moment dat în viața sau în activitate,
- exerciții de cunoaștere și identificare a testelor,
- cum să ne antrenăm pentru trecerea unui test-exemple și soluții,
- teste de inteligență,
- teste de aptitudini și perspicacitate,
- teste de inteligență/creativitate,
- teste pentru dezvoltarea inteligenței.

Tema își propune familiarizarea cursanților cu principalele aspecte legate de relația de intercondiționare existentă între inteligență și creativitate.

Toate aceste aspecte vor fi prezentate și analizate sistematic, vor fi comentate și vor fi aplicate în situații concrete, fiind urmate de exemplificări și de teste de inteligență/creativitate (standard sau elaborate de cursanți).

Va fi realizată o comparație între diverse alternative de abordare a unei problematice legate de inteligență, cu indicarea avantajelor și dezavantajelor pe care le implică, cu comentarea și analizarea modului de concepere/alegere și de aplicare a diverselor seturi de teste de inteligență, precum și a diverselor metode și tehnici de măsurare a inteligenței.

Începuturile testării. Testul Binet-Simon

Alfred Binet este inițiatorul unei tradiții total diferite de evaluare a inteligenței. El este primul care a oferit o definiție acceptabilă a inteligenței:

"judecată, numit și simț comun (bun simț), simț practic, inițiativă, facultatea de a se adapta la circumstanțe. A judeca bine, a înțelege bine, a raționa bine, acestea sunt activitățile esențiale pentru inteligență. O persoană poate fi cretină sau imbecilă dacă îi lipsește judecata; dar cu o judecată bună nu poate fi niciuna dintre ele. Într-adevăr, restul facultăților intelectuale par de importanță minoră în comparație cu judecata" (*Binet, apud Sternberg, 1990, pp.74-75*)

Această definiție a fost utilizată în construirea primului test de inteligență standardizat. Rațiunile pentru care a fost alcătuit testul au fost practice. În principiu, testul a urmărit omogenizarea diagnosticelor de deficiență mintală și de selecție a elevilor calificabili pentru educație specială (Binet, 1975).

Cu o tradiție îndelungată pentru acea perioadă în educarea copiilor cu deficiență mintală, Binet a ales să conceapă testul bazat pe două asumții:

Inteligența se operaționalizează în judecată corectă, evaluabilă prin probe similare cu cele academice. Astfel, s-au putut construi itemi ce necesitau cunoștințe și probleme logice tipice pentru fiecare nivel de dezvoltare.

Inteligența se dezvoltă în timp. Abordarea temporală a inteligenței a condus la crearea de teste specifice pentru fiecare perioadă de dezvoltare.

Conform teoriei lui Binet, inteligența are trei componente.

Direcția, care constă în cunoașterea sarcinii și a metodei de îndeplinire a sarcinii

Adaptarea se referă la selectarea și monitorizarea strategiei în timpul sarcinii

Controlul este abilitatea de autocritică a gândurilor și acțiunii.

Persoanele cu deficiență mintală au afectate toate cele trei componente. Ele nu reușesc să identifice corect sarcina, să planifice o strategie flexibilă de rezolvare sau să-și monitorizeze acțiunile.

Binet și Simon deosebeau, de asemenea, două tipuri de inteligență: o *intelență ideatională*, care operează prin intermediul cuvintelor și ideilor, folosește analiza logică și raționamentul verbal, și o *intelență instinctivă*, care acționează prin intermediul sentimentelor (ceea ce se numește astăzi inteligență emoțională).

Influența testului Binet-Simon a fost imensă și a declanșat utilizarea testelor pe scară largă. Deși teoria lui Binet este departe de perfecțiune și a fost revăzută de mai multe ori (de exemplu, evoluția termenului de vârstă mintală), putem sintetiza principalele sale contribuții:

Primul test psihologic și educațional standardizat. Testul a fost adaptat pe populație americană (Stanford-Binet) de către Terman și este în continuare unul dintre principalele teste (evident revizuit).

Deficiența mintală este definită ca întârziere în dezvoltare. Cu alte cuvinte, față de norma care este vârsta, deficiența mintală este o pierdere cantitativă.

Testul Binet-Simon este un precursor al scalelor de dezvoltare.

Itemii testului reprezintă operaționalizări ale unei definiții, care corelează și validează astfel definiția

Masurarea inteligenței

Polemici dintre cele mai aprinse au existat în privința masuratorilor inteligenței, a relațiilor dintre masuratorile inteligenței și performanțele școlare, precum și a relațiilor dintre masuratorile de inteligență și viața reală.

Fără îndoială masuratorile coeficientului de inteligență la vârsta de 5 ani prezic mai bine decât orice altă variabilă rezultatele și progresele educaționale viitoare.

Corelația dintre inteligență și performanța școlară obținută este de obicei de 0.5. O corelație mai mare se obține în cazul performanțelor în școala elementară. Corelația mai mică, obținută în clasele de liceu, se datorează, probabil unei restricții în domeniul talentului. În schimb, studenții au de obicei șansa de a alege subiectele pe care le vor studia și aceste subiecte liber alese pot fi relatează cu IQ. Reușitele timpurii pot fi relatează cu rezultatele ulterioare. Astfel, obținerea abilităților de citit în prima clasă oferă o bază pentru achiziția ulterioară de noi priceperi.

Duncan & Blau (1967) au încercat să studieze relațiile dintre IQ, status-ul social al părinților, educație și statusul ocupational. Rezultatele au arătat că background-ul social este doar puțin asociat cu IQ. IQ masoară o caracteristică a persoanelor, care influențează experiențele lor educaționale, experiențe ce sunt independente de background-ul lor social.

Evoluția conceptului de IQ

Coeficientul de inteligență (IQ) este o operaționalizare a inteligenței. Primele teste, care acceptau teoria bifactorială a lui Spearman, încercau să surprindă proporția de inteligență generală în performanțele intelectuale. Ca o consecință firească, itemii testelor erau selectați în funcție de corelația lor cu factorul g. Un item care corela puternic cu g era considerat un bun predictor al inteligenței.

Evoluția conceptului de IQ are deci două surse:

- Conceptul de vârstă mintală
- Teoria bifactorială a lui Spearman

Reamintim că Binet a propus în testul său, Binet-Simon, o măsură a inteligenței în termeni de vârstă de dezvoltare intelectuală. Această măsură se numea *vârstă mintală* și măsura nivelul de dezvoltare intelectuală.

Pe baza vârstei mintale se putea infera gradul întârzierii mintale a unui copil. De exemplu, un copil în vârstă de 6 ani cu o vârstă mintală de 4 ani avea o întârziere de 2 ani în dezvoltare.

Deși Binet nu a avut intenția să clasifice persoanele în funcție de inteligență, el nu a putut preveni utilizarea testului său în acest scop. Terman (1916), care a adaptat testul pentru populația americană în forma testului Stanford-Binet, încurajează explicit această utilizare. Mai mult, necesitățile de recrutare a soldaților pentru diferite arme, a produs o abundență de teste de inteligență. Cu ajutorul armatei, testările la scară largă au câștigat popularitate și au fost folosite, în consecință, și în viața civilă.

Stern este cel care introduce conceptul de IQ, definit ca un raport matematic între vârsta mintală și cea cronologică. Datorită faptului că pentru rezultatele sub medie rezultatele erau subunitare, s-a convenit folosirea unui multiplicator constant (100). S-a ajuns astfel la celebra formulă $VM/VC \cdot 100$. Potrivit acestui raport, inteligența medie este 100, în fond o convenție care se va păstra și în continuare.

Raportul IQ s-a dovedit repede greșit. Principalele acuze aduse acestui raport pot fi sintetizate astfel:

- Raportul nu este linear din punct de vedere psihologic. Deși este un raport constant statistic, datorită faptului că dezvoltarea inteligenței nu este lineară acest raport nu este operațional. De exemplu, o întârziere de doi ani în dezvoltarea inteligenței la vârste mici are altă semnificație

decât la vârste mai mari. Altfel spus, dacă decalajul cuprinde și perioada de trecere de la un stadiu piagetian la altul, întârzierea este mai puternic semnificativă decât dacă are loc intra-stadial.

- Raportul este operațional pentru vârste mici numai dacă se utilizează subdiviziuni (luni).
- Raportul obligă la comparații între persoane ce aparțin populațiilor diferite, datorită faptului că etaloanele sunt făcute pe vârste diferite.

Cel care a introdus accepțiunea actuală a coeficientului de inteligență este Wechsler. Pornind de la premiza conform căreia inteligența are o distribuție normală normată (premiză contestabilă), el a propus înlocuirea raportului IQ cu o abatere IQ. Cu alte cuvinte, Wechsler a introdus reducerea performanței la scoruri standard și raportarea acestor scoruri în termeni de abateri de la media populației de referință.

Testele de inteligență construite pe aceste principii (Scalele Wechsler- WISC, WAIS, WPPSI) ofereau etaloane pe vârstă și profesii. Inteligența unei persoane este raportată la grupul de referință. Deoarece inteligența medie este egală cu media distribuției standard (media $z=0$) s-a convenit transformarea scorurilor standard în scoruri IQ (media=100, $a=15$ sau 16).

Testele au devenit o practică curentă în activitatea economică și educațională. Primele testări pe scară largă au avut ca scop testarea soldaților. Ulterior, s-a convenit că inteligența măsurată prin teste este un predictor bun pentru performanța școlară și succesul în activitatea profesională. În consecință, testele au devenit un criteriu pentru admiterea în școli, pentru selectarea copiilor în vederea unei educații speciale și pentru promovarea în meserii.

Desigur că au existat și multe abuzuri. Important este că, după aproape un secol de testare psihometrică, dispunem de cantități enorme de date. Încercările de sinteză au fost numeroase. Cele mai notabile sunt cele ale lui Carroll, Jensen și Herrnstein și Murray.

Dezbaterea IQ

Dezbaterile contemporane privind natura inteligenței, a modului în care ea poate fi măsurată și a implicațiilor sociale și morale ale acesteia au două surse majore.

Cartea lui Herrnstein și Murray, *The Bell Curve*, apărută în 1994, a avut ca scop analiza diferențelor în inteligență a populației americane. Deși analiza se referă la o populație limitată (cea americană), cartea a avut un impact major în întreaga lume. Problemele sociale, în special cele rasiale și privind statutul social, au dat naștere la critici puternice, dar și la poziții favorabile. Implicațiile inteligenței sunt analizate de zece ani, de către întreaga comunitate științifică. Rezultatul a fost constituirea unei comisii de experți în inteligență, care să sintetizeze cunoștințele "sigure" pe care le deținem despre inteligență (APA, 1995). Deși răspunsul a fost prompt, dezbaterea continuă.

Apariția în 1998 a cărții lui Arthur Jensen, *The G Factor: The Science of Mental Abilities*, aduce o perspectivă mai puțin politică, mai profesională în dezbaterile inteligenței. Principalele concluzii (baza genetică a inteligenței, corelatele biologice și diferențele rasiale) au obligat comunitatea psihologică la o reanalizare atât a inteligenței ca și construct, cât și în ceea ce privește metodele utilizate pentru a măsura acest construct. Majoritatea argumentelor au fost formulate în revista *Psychology*, unde s-a constituit un adevărat forum de dezbateri. Fiecare argument a primit un răspuns din partea lui Jensen.

Desigur că pozițiile în această dezbateră au fost uneori extreme. De la o psihologie politizată s-a ajuns la o negare a psihologiei ca știință. Fără a adera la aceste opinii, trebuie să realizăm că psihologia este o știință încă tânără, care se află încă în căutarea unei identități. Metodele preluate din științele exacte se dovedesc, nu de puține ori, nesatisfăcătoare. Metodele calitative au încă nevoie de rafinare metodologică.

Două concluzii trebuie trase în urma acestor dezbateri:

- Psihologia, și în particular domeniul inteligenței, nu este neutră din punct de vedere moral
- Problematika inteligenței atinge zone sensibile ale socialului, ceea ce ne obligă la o poziție circumspectă; nu putem să negăm realitatea (diferențele individuale există în fond), dar nici nu putem să facem aprecieri hazardate (există rase inferioare și superioare).

Reiterăm opinia noastră că diferențele de abordare în inteligență se datorează pozițiilor paradigmatiche diferite. În consecință, după ce vom prezenta o sinteză a studiilor lui Herrnstein și Murray, precum și a studiilor lui Jensen, vom analiza critic principalele acuzații ce se aduc acestor studii.

Criticile sunt generalizate, nu există palier al abordării necriticat. Există critici metodologice (în ceea ce privește statistica și testele utilitate), epistemologice (privind posibilitatea de cunoaștere a inteligenței) sau ontologice (privind natura inteligenței). Cele mai multe critici privesc însă implicațiile teoriei, generalizările arbitrare și erorile de interpretare.

Curba normală (The Bell Curve)

Apariția cărții lui Herrnstein și Murray, în 1994, a reaprins conflicte puternice în societatea americană. Un adevărat best-seller, cartea s-a tipărit într-un număr impresionant de exemplare (400 000 în primele luni), ceea ce face ca ea să aibă un impact puternic în societatea civilă. Reacțiile au fost prompte, atât din partea specialiștilor, cât și din partea categoriilor sociale dezavantajate de publicarea cărții.

Scopul cărții a fost de a analiza diferențele în inteligență în societatea americană. Cartea atinge patru probleme sensibile în orice societate:

- Existența unei elite cognitive;
- Relația dintre IQ și problemele sociale;
- Relația dintre IQ și rasă
- Relația dintre IQ și politicile sociale.

Analiza celor doi autori pornește de la afirmarea inegalității inteligenței ca realitate. Potrivit lor, trebuie să acceptăm faptul că inegalitățile există, inclusiv în ceea ce privește inteligența. Pornind de la această axiomă, autorii trasează principalele trăsături ale inteligenței, așa cum este ea descrisă de testarea tradițională (psihometrică) :

1. Există un factor al abilităților cognitive, oamenii diferă în ceea ce privește acest factor;

2. Toate testele standardizate, fie că sunt academice sau de aptitudini, măsoară inteligența, dar testele de inteligență sunt cele mai precise;
3. Scorurile IQ se potrivesc cu ceea ce oamenii descriu ca fiind inteligență sau deșteptăciune în limbajul uzual;
4. Scorurile IQ sunt stabile pe perioada vieții;
5. Testele IQ administrate corect nu sunt biasate în ceea ce privește grupuri sociale, etnice, rasiale sau economice;
6. Abilitățile cognitive sunt în mare parte ereditare, undeva între 40 și 80 de procente (Herrnstein, Murray, 1994).

Câteva aspecte merită menționate. În premisele lor, cei doi autori trasează un continuum inteligență-g-IQ, în care produsul final, coeficientul de inteligență, este încă o reflectare corectă a inteligenței. Dincolo de faptul că g nu este o realitate necontestabilă, trebuie notat faptul că testele de inteligență nu măsoară g. Există teste, în special cele neverbale (de exemplu Matricile Progresive Raven) care au o încărcare factorială semnificativă pe g. În schimb, cele mai uzuale teste (Scalele Wechsler, Stanford-Binet, SAT) nu au o încărcare extrem de puternică pe factorul g, în consecință scorurile IQ nu sunt o estimare corectă a inteligenței generale.

Scorurile IQ descriu numai nivelul de dezvoltare la care a ajuns o persoană. Biasările sunt multiple, chiar și în cazul testelor corecte cultural. Biasările provin din faptul că performanța la teste (în actuala selecție a itemilor) este dependentă într-o proporție semnificativă de context.

În fine, caracterul ereditar al inteligenței este discutabil. Studiile pe gemeni sau pe copii adoptați nu reușesc să aibă indici de validitate și fidelitate ridicați

Elita cognitivă

Herrnstein și Murray au observat un fenomen interesant în societatea americană. Persoanele mai inteligente tind să ocupe un număr limitat de profesii, dar aceste profesii sunt cele mai puternice ca prestigiu și cel mai bine retribuite.

Inteligența corelează astfel semnificativ cu câteva variabile:

- Numărul de ani de școlarizare
- Nivelul veniturilor
- Prestigiul profesional
- Statut socio-economic

Cei doi autori sugerează existența unei meritocrații autentice, în sensul în care, chiar și în meserii performante, cei mai inteligenți au performanțe mai bune. Elita intelectuală tinde să perpetueze valorile proprii, astfel încât asistăm la o separare a claselor intelectuale.

Se acreditează astfel ideea că elita intelectuală trebuie sprijinită deoarece ea este cea care asigură progresul general al societății.

Relația dintre IQ și probleme sociale

O problemă extrem de disputată este cea a relației dintre coeficientul de inteligență și problemele sociale. Relația semnificativă dintre cele două variabile face ca IQ să fie un predictor pentru comportamente sau fenomene indezirabile. Problema este că, dată fiind asumția conform căreia IQ este stabil, există grupuri întregi de oameni (minorități economice sau etnice) "predestinați" la fenomene sociale negative.

Printre fenomenele negative care corelează negativ cu coeficientul de inteligență sunt:

- Sărăcia (IQ este un predictor mai bun decât statutul socio-economic),
- Abandonul școlar;
- Șomajul, accidentele de muncă și demisiile neforțate;
- Probleme familiale (divorț, nașteri ilegitime și rată scăzută a mariajelor);
- Dependența de ajutoare sociale;
- Probleme parentale (greutate scăzută la naștere, abilități motorii nedezvoltate ale copilului, probleme comportamentale ale copilului de peste 4 ani);
- Infraționalitatea.

Desigur că și în acest caz se pune problema nu atât a existenței corelației negative, cât a puterii explicative a acestei corelații. Altfel spus, important este cât de bun predictor este coeficientul de inteligență pentru problemele sociale.

Problema etică constă, desigur, în predeterminarea anumitor grupuri pentru eșec social și intelectual.

Relația IQ și rasă

Relația dintre coeficientul de inteligență și rasă a ridicat cele mai multe probleme. Este o certitudine faptul că populația de culoare din SUA are o medie a inteligenței, măsurată prin IQ, mai mică decât cea a albilor și a asiaticilor.

Diferența dintre asiatici și albi este în favoarea primilor (în special în ceea ce privește inteligența verbală), dar nu este semnificativă. În schimb distanța dintre negrii și albi este de aproximativ o abatere standard (aproximativ 15 puncte IQ).

Sursa acestei discrepanțe este problema discutată. Cei care urmează tradiția galtoniană și psihometrică (printre care și cei doi autori), susțin că rasele diferă din punct de vedere al abilităților cognitive.

Jensen afirmă că diferențele interrasiale se datorează faptului că populația albă a trebuit să se adapteze la condiții climaterice și ecologice mai dificile, ceea ce a determinat o activitate intelectuală mai intensă. Vom analiza mai târziu acest argument.

Alți autori (Dandy, Nettlebeck, 2002) consideră că diferențele interrasiale depind de factori culturali. De exemplu, într-un studiu efectuat pe populație australiană, cercetătorii au observat că la un nivel de inteligență similar, performanțele matematice ale chinezilor și vietnamezilor sunt superioare celor ale anglo-ceilor. Deși IQ trebuia să fie un predictor corect pentru rezultatele matematice, performanțele superioare ale asiaticilor se datorează timpului suplimentar petrecut de aceștia în sarcini matematice și aspirațiilor mai ridicate privind viitorul profesional.

Herrnstein și Murray afirmă că o problemă gravă este faptul că natalitatea celor mai puțini inteligenți este semnificativ mai mare decât a celor mai inteligenți. În plus, imigranții nu mai aduc un surplus de inteligență la media națională, ci dimpotrivă.

Relația dintre IQ și politicile sociale

Statele Unite ale Americii au investit extrem de mult în politici antidiscriminatorii și antisărăcie. Printre cele mai spectaculoase (și extinse) programe se numără și Affirmative Action și Head Start.

Acțiunea afirmativă propunea promovarea minorităților în domeniile unde erau subreprezentate (facultăți, servicii ale statului, armată etc). S-a dorit ca prin acest program să se mărească șansele membrilor minorității la performanțe academice și profesionale superioare. Herrnstein și Murray observă că acest program nu a condus la o ridicare a mediei rasiale în ceea ce privește coeficientul de inteligență.

Programul Head Start este cea mai ambițioasă tentativă de eradicare a sărăciei și a efectelor acesteia. Școlarizarea mamei adolescente, eliminarea factorilor de risc în copilărie, oportunități de învățare, inclusiv pentru adulți, au fost câteva dintre serviciile oferite de acest program.

Nici în acest caz nu s-a observat o mărire a coeficientului de inteligență.

Autorii au două concluzii în ceea ce privește politicile sociale.

- Inteligența nu poate fi mărită prin programe educaționale, nutriționale sau sociale. Continuarea acestor programe este doar o pierdere de fonduri care ar trebui investite în elita intelectuală;
- Educația, așa cum este ea concepută în momentul de față, discriminează negativ pe cei inteligenți și pozitiv pe cei mai puțin inteligenți. Se ajunge astfel la o nivelare a educației.

Desigur că opiniile și concluziile lui Herrnstein și Murray sunt (și au fost) criticabile. Recomandările pentru politicile sociale și explicațiile privind diferențele intergrupale au la bază premise discutabile. Vom analiza aceste critici.

Factorul G

Arthur Jensen este unul dintre cei mai cunoscuți specialiști din domeniul inteligenței. Opera sa are trei surse: teoria psihometrică a inteligenței, teoria cognitivă a abilităților mintale și neuropsihologia.

Jensen a fost întotdeauna preocupat de modalitățile optime de cercetare a bazei inteligenței. El a avut preocupări constante în identificarea biasurilor în testarea psihometrică (Jensen, 1980), în analiza diferenței dintre albi și negri în ceea ce privește coeficientul de inteligență (Jensen, 1977, 1985) și în ceea ce privește bazele biologice ale inteligenței (Jensen, 1999).

Concepția sa este argumentată precis, concluziile sunt mai puțin arbitrare. Jensen recunoaște faptul că factorul g este un construct psihologic, "cel mai important construct psihometric" în studierea abilităților umane.

Conform opiniei sale, încă de la apariția sa în 1904, în teoria lui Spearman, factorul g și-a câștigat o reputație puternică. Studiile noi pe această linie nu mai pot influența validitatea constructului și nici nu îl pot îmbogăți.

Natura lui g este biologică, o proprietate a creierului și nu poate fi descrisă ca și variabilă psihologică sau comportamentală. Din acest motiv, g poate fi descris doar statistic și nu în termeni de conținuturi cognitive ale itemilor unui test, ca abilitate sau chiar ca și proces cognitiv teoretic.

Factorul g apare din faptul că scorurile la o varietate de teste cognitive corelează pozitiv. Astfel g apare ca o proprietate biologică ce corelează pozitiv cu măsurători ale procesării de informație (de exemplu, capacitatea memoriei de lucru, timpul de reacție în discriminare, viteza perceptivă etc).

G este ereditar, ca de altfel aproape toate corelatele biologice (mărimea creierului, potențiale evocate, rata metabolică a glucozei în timpul activității cognitive etc.) Cu toate acestea, nu se cunoaște baza neurologică specifică a factorului g.

Jensen (1999) adoptă poziția darwinistă a psihometriei, conform căreia inteligența este factorul determinant în adaptare. Rezultă că diferențele interindividuale sunt o necesitate adaptativă și, în consecință, intrinseci naturii umane.

Jensen propune înlocuirea conceptului de inteligență cu cel de abilități mintale primare. În argumentarea teoriei sale Jensen face o sinteză a "constantelor" teoriei psihometrice:

- G poate fi extras din orice matrice de corelație a bunei baterii de teste dacă nu se folosește rotația ortogonală a axelor,
- G este invariant în cazul analizei factoriale și al bateriilor de teste

- G este relativ invariant în cazul raselor și grupurilor
- Distribuția populației nu poate fi cunoscută (deoarece g nu se măsoară pe scală de raport), dar se aproximează o distribuție normală normată
- G nu poate fi descris în termeni de caracteristici de item sau conținut informațional
- G nu trebuie privit ca și proces cognitiv, principiu de operare al minții sau structură neuronală. G nu este decât o sinteză a surselor de variație individuală în testele mintale (Jensen, 1999, 2000c).

Pentru Jensen, existența corelatelor biologice confirmă faptul că factorul g este un fenomen biologic și nu un artefact metodologic. Eroarea lui Jensen apare atunci când consideră relația factorului g cu corelatele biologice ca fiind de natură cauzală. Principalele corelate sunt:

- Statura
- Mărimea craniană
- Mărimea creierului
- Frecvența undelor alpha
- Latența și amplitudinea potențialelor evocate
- Rata metabolică a glucozei
- Starea generală de sănătate

Conform lui Jensen, inteligența este ereditară. Coeficienții de corelație sunt de aproximativ .40-.50 pentru copii, .60-.70 pentru adolescenți și .80 pentru persoane în vârstă. Factorii de mediu au o importanță mai mare în copilărie, unde explică mai mult din varianta individuală.

Trebuie remarcat că deși coeficienții de corelație sunt semnificativi, ei nu explică decât o proporție mică din varianta individuală (maxim 25% pentru copii, 49% pentru adolescenți și 64% pentru vârstnici).

Măsura cea mai bună a factorului g, în concepția lui Jensen (2000a) nu îl reprezintă testele psihometrice, ci sarcinile cognitive elementare (de exemplu, timpul de inspectare, reactualizarea din memoria de lungă durată sau timpul de răspuns).

Jensen susține că factorul g are o validitate predictivă mare pentru performanța școlară, succesul profesional sau criteriile sociale.

Diferențele rasiale sunt determinate de frecvența fenotipică a genelor (ipoteza Spearman).

Critici ale paradigmei tradiționale

Din prezentarea surselor dezbaterilor contemporane în inteligență, atât cele istorice (teoria galtoniană- continuată de psihometrie, tradiția testelor-deturnată spre clasificare liniară și evoluția conceptului de IQ), cât și cele moderne (ce privesc problema diferențelor interindividuale și intergrupale, precum și corelatele biologice ale factorului general), putem trage o concluzie importantă în ceea ce privește abordările inteligenței din perspectivă paradigmatică.

Există la ora aceasta două mari paradigme. Prima, cea tradițională (pe care o vom numi cantitativă), este puternic ancorată în practica psihologică și psihopedagogică și se legitimează printr-o tradiție științifică îndelungată. Ca orice paradigmă socială tradițională, pe măsură ce subiectul s-a dezvoltat, ea a reușit tot mai puțin să explice inconsistențele dintre teorie și noile date experimentale. În acest context, tot mai mulți specialiști caută explicații alternative.

Astfel ia naștere cea de-a doua paradigmă (calitativă). Mult mai puțin structurată, paradigma actuală tinde să crească în importanță datorită faptului că propune modele diverse. În această competiție dintre cele două paradigme, noi ne situăm de partea celei mai noi din mai multe motive.

Paradigma calitativă oferă modele și teorii ale inteligenței generate de date și nu bazate pe premise apriorice. Explicațiile privind inteligența provin din semnificațiile pe care aceasta le are pentru un anumit grup.

Paradigma calitativă are o conștiință mai adecvată a faptului că nu teoria inteligenței este importantă, ci utilizarea ei. Inteligența a fost până acum (cu ajutorul paradigmei cantitative) un instrument puternic de discriminare socială (Banton, 1998).

Nu în ultimul rând, paradigma calitativă oferă o paletă metodologică mai largă, validarea efectuându-se prin triangulare metodologică.

Criticile la adresa teoriei clasice a inteligenței sunt numeroase. Din perspectivă paradigmatică, ele se află la toate cele trei nivele de analiză (metodologic, epistemologic și ontologic). Desigur că aceste critici se radicalizează pe măsură ce ating un nivel superior. Poziția extremă este cea de negare a inteligenței ca și construct psihologic.

În mod natural, cele mai numeroase critici sunt de ordin metodologic. Acestea privesc fie modul în care se măsoară inteligența (critica testelor), fie modul în care se utilizează aparatul statistic și modul în care rezultatele obținute sunt interpretate.

Nu este scopul nostru de a trece în revistă întreaga dispută a testelor psihologice. Vom analiza doar criticile ce privesc construirea și utilizarea testelor de inteligență.

Testele de inteligență și utilitatea lor

După cum am arătat în secțiunile anterioare, ideea de măsurare a inteligenței provine din lucrările lui Francis Galton. Trebuie remarcat faptul că logica apariției testelor este inversă. Pentru început se remarcă faptul că există diferențe între oameni. Pasul următor este de a măsura aceste diferențe. De fapt, se caută un principiu explicativ al acestor diferențe. Se afirmă apoi existența unei diferențe de calitate între oameni, iar, în final, se caută probele care să evidențieze această diferență calitativă.

În teoria galtoniană, diferențele se datorează energiei mintale (idee însușită de Spearman), energie ce poate fi evidențiată de probe psihofizice. Dorim să subliniem un aspect important: eșecul lui Galton de a selecta probe relevante pentru diferențele interindividuale invalidează teoria. Wissler, în experimentul său, a arătat că probele psihofizice sunt inadecvate prin prisma puterii predictive slabe a inteligenței (de exemplu, pisicile au anumite caracteristici psihofizice mai bune decât ale omului, ceea ce, în teorie, le face mai inteligente).

În loc să se abandoneze această linie de **confirmare** a diferențelor interindividuale, Spearman redefiniște inteligența în termeni de realitate statistică. Inteligența devine factorul explicativ pentru abilitatea generală de a completa teste. Desigur, corelația pozitivă nu este mare, maxim. 50, ceea ce înseamnă că nu poate explica mai mult decât 25% din varianta scorurilor. Altfel spus, maxim 25% din performanță se datorează acestei abilități generale de a completa teste. Mai mult, corelația este pozitivă datorită faptului că este obținută pe eșantioane mari. La eșantioane mai mici, ea își pierde semnificativitatea, ceea ce înseamnă că este o realitate **statistică**.

Factorul g a fost considerat un bun predictor al abilității de raționament, gândire inductivă și abilități logico-matematice. Desigur că fără o analiză componentială (metodă care nu era disponibilă) avem de-a face cu o inferență nesușținută de date. Analiza componentială identifică ca și conținut al factorului g abilitățile metacognitive (Sternberg, 1986).

Apariția scalei Binet-Simon, construită din rațiuni practice și nu teoretice, a oferit psihologilor un instrument cu validare populațională (deși eșantionul utilizat de Binet și Simon era mic și nereprezentativ) și un concept operațional. Standardizarea care a urmat, efectuată de Terman, schimbă radical utilizarea testelor de inteligență. Începând cu acest moment, oamenii devin niște entități măsurabile, pe o scală ordonată, liniară.

Goddard (cel care a utilizat prima dată termenul de moron) este un alt psiholog, care, pornind de la testul original al lui Binet, a adaptat testul pentru a măsura deficiența mintală, având un puternic impact în comunitatea psihologică (Thalassis, 2004).

În acest moment apare eroarea logică a reificării. Un concept statistic, bazat pe corelații slab semnificative și cu putere explicativă limitată, devine un criteriu al unei singure calități obiective, care este cuantificabilă pe o scală pe raport (ceea ce este o eroare de logică statistică). În plus, inteligența devine instrument de clasificare validat științific. Pentru a întregi tabloul, testele de inteligență încep să fie construite pe baza analizei de item (Albu, 1998, 2000), procedură statistică prin care itemii reținuți pentru o baterie de teste sunt cei care au variantă mare (altfel spus, cei care pot face o clasificare a subiecților). Conținutul itemilor, modul în care se selectează probele și informațiile conținute de itemi rămân subiective.

Nu în ultimul rând, Wechsler (1953) este cel care, în manualul scalelor sale (WISC; WAIS, WPPSI), inițiază o definiție normativă a inteligenței, conform căreia inteligența este o funcționare intelectuală semnificativ sub media populației de referință (aproximativ 2 abateri de la medie; aproximativ 70 IQ).

Criticile aduse testelor pot fi sintetizate în următoarele categorii:

- Critici aduse modului în care sunt concepuți itemii și sunt standardizate și normate testele;

- Fidelitatea scăzută a testelor în studii longitudinale (Efectul Flynn);
- Validitatea predictivă scăzută;
- Utilizarea testelor în decizii educaționale și profesionale

Standardizarea testelor

Standardizarea testelor presupune alcătuirea unor standarde pentru fiecare grup populațional. În acest sens, testele de inteligență trebuie să îndeplinească o serie de criterii pentru a fi considerate instrumente valide de măsurare a inteligenței.

În timp, prima problemă remarcată a fost biasarea culturală a itemilor. Testele de inteligență solicitau cunoștințe relevante doar pentru un grup cultural (de exemplu, dacă un test solicită calculul matematic, el este nerelevant pentru populația neșcolarizată). Această constatare a condus la o afirmare mai puternică a testelor neverbale.

Testele de inteligență oferă norme statistice pentru populația generală, în funcție de vârstă, gen, localizare geografică etc. Interesant este că nici un test important de inteligență nu oferă standarde pentru populații speciale. Lipsa standardelor speciale face ca persoanele ce aparțin acestei categorii să fie declarate deficiente mintal. Exemple clasice sunt cea a diagnosticării greșite a persoanelor dislexice cu teste verbale (Ott, 1997) sau a deficiențelor senzoriale (Ysseldyke, Algozzine, Thurlow, 1992). Din acest motiv, s-au construit teste adaptate pentru aceste populații, dar aceste teste nu au întotdeauna criteriile de validare suficient de bune. Un exemplu în acest sens sunt adaptările testelor neverbale (de exemplu Raven) în probe tactile pentru orbi (Warren, 1985).

Schweitzer (2000) afirmă că performanța la testele de inteligență este dependentă de abilitățile procesuale (în special ale memoriei) în rezolvarea a trei tipuri de sarcini.

- Sarcini bazate pe cunoștințe (ceea ce necesită cunoștințe anterioare). Itemii construiți pentru acest tip de sarcină măsoară posibilitatea de a accesa cunoștințe anterioare (de exemplu, în scala de cunoștințe a lui Wechsler).

- Sarcini bazate pe o singură operație cognitivă specifică. Un exemplu de astfel de operație cognitivă este cea de rotație mentală. Problema este că nimeni nu poate aprecia exact importanța unei operații cognitive specifice în performanța generală. În plus, operațiile cognitive pot fi antrenate, ceea ce face ca simpla măsurare a eficienței pe aceste operații specifice să nu aibă valoare predictivă. De exemplu, studenții politehniști au abilități

superioare de manipulare imagistică a reprezentărilor vizuale (rotație mentală,

paper-folding, etc.)

- Sarcini bazate pe un număr mare de sarcini rutiniere. Aici sunt

incluși itemii ce solicită abilități de rezolvare de probleme și care corelează

semnificativ cu g.

În concluzie, testele sunt încă discutabile în ceea ce privește standardizarea și normarea lor, în ceea ce privește conținutul itemilor și puterea predictivă generală. Câtă vreme aceste probleme nu sunt rezolvate, utilizarea lor pentru a lua decizii este eronată, deoarece conduce la concluzii arbitrare.

Testele ar fi utile dacă ar permite creșterea performanței prin programe educative. Din păcate, deși există numeroase încercări (Rudman, 1989), testele sunt concepute astfel încât să nu permită concluzii practice. Deseori se spune despre teste că sunt ca un termometru, care semnalează o modificare de temperatură, dar nu indică cauza. Din păcate, cei care eșuează la teste sunt considerați "anormali", fapt care invalidează exemplul; abaterile de la temperatura "normală" nu sunt anormale.

Efectul Flynn.

Testele de inteligență se presupun că măsoară o calitate internă a subiecților, care este relativ stabilă și are natură ereditară. Valoarea predictivă a testelor trebuie să fie puternică. Natura ereditară a inteligenței a fost inferată din datele care arată o corelație semnificativă, pozitivă între coeficientul de inteligență al părinților și cel al copiilor.

În plus, toate testele de inteligență sunt normate, astfel încât ele dispun de un indice de stabilitate în timp ridicat. Inteligența se presupune că nu fluctuează, că este stabilă.

În aceste condiții, în studiile longitudinale ale inteligenței a apărut un paradox, denumit efectul Flynn (după cel care l-a pus în evidență). Rezumat, efectul Flynn constă în creșterea inteligenței medii a unei populații într-o generație (Flynn, 1987). Studiile inițiale au arătat un câștig de aproximativ 18 puncte IQ (1,33 S) în decurs de o generație și aproximativ 5-9 puncte IQ în 10 ani.

Concluzia este că inteligența populației crește constant. Datorită faptului că inteligența este relativ stabilă, rezultă că noile generații sunt mai inteligente decât cele vechi. Acest efect ridică probleme multiple.

Explicațiile privind cauzalitatea neurologică a inteligenței, fie că o explică prin plasticitate neuronală ridicată (Garlick, 2002), prin viteza procesării (Jensen, 1996), are de rezolvat problema acestei dezvoltări a inteligenței.

Desigur că cea mai utilizată explicație se bazează pe factori contextuali în dezvoltarea inteligenței. În general se presupune că există 5 factori care, prin efectul lor combinat, pot explica această creștere:

- Factorul nutrițional. Problema este că factorul nutrițional este greu de explicat. Cercetările au arătat că simpla creștere a numărului calorilor consumate sau a cantităților de vitamine nu poate explica fenomene psihice complexe (vezi cazul explicațiilor nutriționale în etiologia ADHD) (Armstrong, 1999).
- Complexitatea ambientală (a mediului). Studiile pe copii kenieni au arătat că tipul de jucării utilizate nu au influență asupra efectului Flynn (Daley et.al, 2003). Explozia media și a internetului ar putea explica o porțiune din acest efect.

- Factorii familiari se referă la mărimea familiei și la nivelul de educație al părinților. Școlarizarea superioară a părinților și un număr mai mic de copii, care permit o alocare mai utilă a resurselor și timpului față de copii, ar putea fi factori explicativi.
- Factorii școlari. O educație mai bună, care pregătește copiii mai eficient din punct de vedere al sarcinilor întâlnite în testele de inteligență este, de asemenea, un posibil factor explicativ
- Nu în ultimul rând, metodele mai dezvoltate de testare în a doua parte a experimentului față de prima parte ar putea fi mai exacte și mai precise.

O problemă semnificativă pe care o ridică efectul Flynn și care invalidează multe dintre explicații este faptul că este un fenomen generalizat. Primele studii, inclusiv cel al lui Flynn, măsurau inteligența în societăți dezvoltate. Studiile ulterioare au arătat un efect similar și în țările în curs de dezvoltare. Important este de reținut faptul că efectul nu se datorează deprivărilor și analfabetismului. Cele mai mari rate de creștere au fost obținute în Germania, Franța și Japonia. Rate mici de creștere au fost înregistrate în Marea Britanie și Japonia (Flynn, 1987).

Ultima remarcă, extrem de interesantă, pe care dorim să o subliniem este aceea că efectul Flynn este perceput implicit de nespecialiști. Studii comparative, care solicitau adulților să se autoevalueze din punct de vedere intelectual au arătat că au o bună percepție a propriului nivel de inteligență. În momentul în care au fost puși să evalueze copii lor, aceștia au apreciat (corect) că proprii copii au o inteligență mai mare în raport cu vârsta lor (operaționalizată în IQ) decât ei (Furnham, Nhlanhla, 2003). Doar bărbații supraapreciau ușor inteligența băieților comparativ cu cea a fetelor. Studiul a mai arătat că, în condițiile în care trebuie să evalueze inteligențe multiple, mamele zuluse apreciază că fetele au o inteligență interpersonală mai ridicată decât băieții (Furnham, Nhlanhla, 2003).

Validitatea predictivă scăzută și utilizarea testelor de inteligență.

Popularitatea testelor de inteligență se datorează, în mare măsură, utilității lor în selecția profesională și în educație. S-a ajuns la o astfel de utilizare a testului deoarece s-a pornit de la premisa (falsă), că testele de inteligență au putere predictivă.

Raportul APA (1995), apărut în urma controverselor privind cartea lui Herrnstein și Murry (1994), a avut o amplă secțiune dedicată puterii predictive a coeficientului de inteligență.

Herrnstein și Murray nu au greșit când au afirmat că IQ este cel mai bun predictor pentru succesul școlar, numărul de ani de educație, statut social, venituri, performanță profesională și probleme sociale. Dar faptul că IQ este cel mai bun predictor, nu îl face și important.

Testele au cea mai mare putere predictivă pentru succesul școlar (corelație de .50). Chiar și în acest caz, testele nu explică decât 25% din performanță. Pentru celelalte criterii, corelațiile sunt mai mici și, implicit, mai puțin explicate (ani de educație-.55, 30 %; statut social-.33, 10%; performanță profesională-.30, 9%; probleme sociale-.20, 4%). În aceste condiții, o întrebare legitimă trebuie formulată: de ce se folosesc teste de inteligență în selecție?

Reamintim că inteligența nu este liniară, astfel încât, la valori medii mai mici, puterea predictivă crește. Utilizarea testelor pentru a selecta copii pentru educația specială pare legitimă. Vom analiza acest aspect.

Definiția deficienței mintale în nosografia psihiatrică (DSM IV TR, 1998) cuprinde trei criterii:

1. O funcționare intelectuală semnificativ mai slabă decât a mediei populației (operaționalizat IQ<70)
2. Deficiența trebuie să apară în perioada de dezvoltare
3. Deficiența **trebuie să afecteze funcționarea normală în cel puțin două domenii adaptative** (s.n.)

Valoarea IQ, considerată izolat, nu este acceptabilă ca măsură a deficienței mintale. O analiză funcțională a comportamentului este, de asemenea, necesară. Regulamentele din SUA, cele mai stricte în ceea ce privește utilizarea corectă a testelor, stabilesc că nu se poate lua o decizie privind modalitatea de școlarizare (înregistrarea în învățământul special) numai pe baza IQ.

MacMillan și Foreness (1998) au analizat modul în care testele de inteligență pot fi utilizate pentru a plasa copii cu deficiență mintală în școli speciale. Concluzia lor a fost că IQ are o putere predictivă limitată și că este inadecvat pentru acest scop.

Alte studii (Forness et. Al, 1998) au demonstrat că cea mai mare valoare predictivă o are eșecul școlar. IQ este un criteriu reprezentativ doar pentru o deficiență din cele 12 utilizate în școala americană.

Dintre copii cu IQ sub 70, au fost școlarizați în învățământ special doar cei care aveau deficiență multiplă, ceilalți au rămas în școlile de masă. Mai mult, majoritatea celor care au fost considerați ca fiind deficienți mintal aveau, de fapt, dificultăți de învățare specifice.

Testele de inteligenta existente astazi sunt numeroase si de o uimitoare varietate; valoarea acestora este adancita de participarea la elaborarea lor a specialistilor in domeniu, a psihologilor, pedagogilor, statisticienilor etc.

Adrese online

Teste de inteligenta online - inteligenta rationala, inteligenta emotionala, cultura generala, teste pentru copii.

www.teste-inteligenta.ro

Test de inteligenta nonverbal Flash. Test de inteligenta nonverbal asemanator cu testul raven

www.teste-inteligenta.ro/rationala/flash

Pentru un test de inteligenta, evaluare IQ, dar si teste de psihologice de personalitate. TEST IQ.

www.rostclub.com/test_iq.shtml

Teste.biz - portal de teste din diferite domenii cuprinzand teste psihologice, teste de inteligenta, de cultura generala

www.teste.biz

www.IQ-tester.ro

testeazate.com

www.myjob.ro/articole/.../teste-inteligenta.html

www.testez.ro/testelist.php
www.iq-test.ro
iqtest.ro-flash.ro

BIBLIOGRAFIE

INTERNET

- Brody, N. (1992): Intelligence, Academic Press, Inc., San Diego
- Kline, P. (1991): Intelligence A Psychometric View
- Kulcsar, T. (1978): Factorii psihologici ai reusitei scolare, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
- Miclea, M. (1994): Psihologie cognitiva, Casa de Editura Gloria, Cluj- Napoca
- Radu, I. & Colab. (1991): Introducere în psihologia contemporana, Editura Sincron, Cluj- Napoca
- Radu, I. & Colab. (1993): Metodologie psihologica si analiza datelor, Editura Sincron, Cluj- Napoca
- Radu, I. (1974): Psihologie scolară, Editura stiintifica, Bucuresti
- Zisulescu, stefan (1971): Aptitudini si talente, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
- Sima, I. (1998), Psihopedagogie, vol.1, București, Editura Didactică și Pedagogică.R.A
- Sălăvăstru, D.(1999), Didactica psihologiei, Iași, Editura Polirom.Vlad, E. (1999), Evaluarea în actul educațional terapeutic, București, Editura ProHumanitate .
- Zlate, M. (2000), Introducere în psihologie, București, Editura Polirom
- Mihai Golu, Bazele Psihologiei Generale, Ed. Universitara, 2002
- Nicolae Margineanu, Psihologia Adancurilor si a Inaltimilor, Ed. Presa Universitara Clujeana, Cluj Napoca, 1999
- Steve Duck, Relatiile Interpersonale, Ed. Polirom, Iasi, 2000
- Jaques Cosnier, Introducere în Psihologia Emotiilor, Ed. Polirom, Iasi, 2002
- Daniel Goleman, Inteligenta Emotionala, Cheia Succesului In Viata, Ed. Allfa, 2004
- Mihaela Roco, Creativitate si Inteligenta Emotiomala
- Zlate M., Fundamentele Psihologiei, II, Ed. Hiperyon XXI, Bucuresti, 1991