

## CHESTIONARUL BIG FIVE<sup>PLUS</sup> – REZULTATE PRELIMINARE

TICU CONSTANTIN, ALEXANDRA MACARIE, ALEXANDRA GHEORGHIU,  
MĂDĂLINA ILIESCU, ANCA FODOREA, LILIANA CALDARE

Universitatea Alexandru Ioan Cuza - Iași  
Iași, ROMÂNIA  
tconst@uaic.ro

**ABSTRACT:** Psychology literature regards the Big Five model as being the closest to an exhaustive understanding of the human personality. The validity of the five factors of the model has been continuously tested in different studies and they are permanently being linked with other individual traits and organizational characteristics. The aim of the present study, besides a brief recollection of the studies based on the Big Five model, is to describe the construction of a native measure of personality – the Big Five<sup>PLUS</sup> Questionnaire. The constructed test is based on Goldberg's (1999) perspective on personality. After describing the way the items of the preliminary questionnaire were built (306 items in 30 factors) and presenting the final questionnaire characteristics (internal consistency and inter-factor correlations), there will be described the following steps. In the years to come there are plans to improve the already built structure and to verify the main fidelity and validity criteria of the Big Five<sup>PLUS</sup> Questionnaire.

**Keywords:** *personality evaluation, Big Five model, item construction, internal consistency*

### 1. MODELUL BIG FIVE ÎN EVALUAREA PERSONALITĂȚII

#### 1.1. Personalitate și trăsături de personalitate

Evaluarea personalității constă în aplicarea unei serii de proceduri (tehnici și metode) folosite pentru a identifica cum sunt și mai ales ce simt, cum gândesc și cum acționează oamenii. Caracteristicile personalității pot fi evaluate prin diferite tehnici sau metode (Weiner și Green, 2008): în cadrul unui interviu cu scop diagnostic; prin analiza informațiilor din rapoarte, istoric sau de la persoane care îl cunosc bine pe subiect; prin observarea comportamentului subiectului; prin administrarea unor baterii de teste standardizate construite pentru evaluarea personalității etc. Din această perspectivă „o evaluare psihologică reprezintă o examinare cuprinzătoare realizată pentru a răspunde unor întrebări specifice privind funcționarea psihologică a unui client pe o perioadă determinată de timp sau pentru prezicerea funcționării psihologice a clientului în viitor” (Weiner, 2003, pag 3).

Una dintre modalitățile de evaluare a personalității este cea obținută prin analiza răspunsurilor oferite, în condiții standardizate, de către persoanele evaluate, la ceea ce numim „chestionare de personalitate” sau „inventare de personalitate”. Deși primele evaluări *verbale* sistematice ale personalității, folosite în situații de selecție se realizau încă de acum 3000 de ani în China antică (Ben-Porath, 2003), practica evaluării personalității cu ajutorul unor chestionare standardizate a început acum peste 100 de ani odată cu dezvoltarea scalei pentru evaluarea inteligenței realizată de Alfred Binnet și Theodore Simon în 1905. Dar, evaluarea funcțiilor mentale propusă de cei doi autori nu reușea să determine cum ar putea oamenii să gândească, să simtă sau să acționeze. Abia după anii 1920 psihologia a încercat să identifice diferențele individuale în adaptarea psihologică și tipul de personalitate. În timpul celui de-al doilea război mondial evaluarea personalității

cunoaște o dezvoltare fără precedent determinată de necesitatea identificării combatanților care nu ar fi făcut față pe front sau a celor cu aptitudini de leadership. De asemenea imediat după cel de-al doilea Război Mondial devin din ce în ce mai necesare și de dezvoltă chestionarele de evaluare psihologică din domeniul clinic (Weiner și Green, 2008).

O dată cu extinderea folosirii chestionarelor au apărut bineînțeles și criticile. De exemplu Ben Porath (2003) îl amintește pe Allport (1937) printre primii psihologi care identifică limitele chestionarelor auto-raportate și spune că „oricine poate simula (pe hârtie) că este introvertit, conservator sau fericit” (Allport, 1937, pag 450 apud Ben-Porath, 2003). Tot el pune sub semnul întrebării construirea chestionarelor de autoraportare pentru a evalua o trăsătură sau mai multe trăsături și scorarea itemilor pe mai multe scale sau doar pe una singură. Ca un alt exemplu, încă din 1946, Ellis subliniază și el alte limite ale chestionarelor: tendința acestora de a integra persoanele în categorii bipolare mari; concentrarea pe fidelitate și nu pe validitate; măsurarea unor constructe care sunt diferite doar sub aspectul denumirii; solicitarea unor răspunsuri de tip „da/nu” care pot compromite validitatea scalelor; limbajul folosit în alcătuirea itemilor ar putea să nu fie înțeles în mod adecvat de către respondenți; gradul ridicat de artificialitate al procedurii de chestionare care au puține în comun cu viața reală de zi cu zi etc. (Ellis, 1946)

Într-o primă etapă, răspunzând la astfel de acuzații fie prin îmbunătățirea tehnicilor de culegere a datelor fie prin rafinarea instrumentarului metodologic și statistic, cercetătorii psihometricieni au dovedit că probele standardizate de evaluare a personalității sunt destul de precise, stabile și utile în practica clinică și organizațională. Mai mult, ei au arătat că există o largă paletă de diferențe individuale, consistente și stabile în timp, diferențe care pot fi operaționalizate ca factori de personalitate și care pot fi puse în evidență în examenele de selecție psihologică sau în evaluările clinice. Psihologi ca Thurstone (1934), Allport și Odbert (1936), Cattell (1946,

1947) sau Fiske (1949) au avut rolul unor exploratori identificând și probând cu date empirice existența a numeroase trăsături de personalitate stabile și măsurabile cu ajutorul chestionarelor de evaluare a personalității. În timp însă, atât încrederea în importanța evaluării structurii de personalitate cât și creșterea acurateței metodologice a dus la o supralicitare a numărului de factori de personalitate identificați și evaluați cu ajutorul diferitelor probe standardizate de evaluare a personalității, numărul acestora ajungând de ordinul sutelor.

Contrariați de multitudinea de factori de personalitate descriși în literatura de specialitate, de multiplele suprapuneri dintre aceștia și numeroasele probleme legate de acuratețea metodologiei de evaluare, diferiți analiști s-au întrebat dacă nu există un numitor comun al acesti factori și dacă personalitatea nu poate fi descrisă într-un număr limitat de factori, mai cuprinzători, factori care pot fi identificați printr-o metodologie precisă și necontestabilă. În ultimii douăzeci de ani *cercetarea factorială* din domeniul psihologiei personalității și cea din *domeniul psiholexical* converg spre același model factorial general al structurii personalității numit „Five Factor Model” (abordarea factorială) sau „Big Five” (abordarea lexicală). Acest model propune existența a 5 mari trăsături de personalitate - *Extroversiune, Agreabilitate, Conștiinciozitate, Nevrozism și Deschidere* spre experiență (Perugini, Gallucci, Livì, 2000). În zilele noastre acest model reprezintă principala abordare și perspectivă din care se măsoară personalitatea și unul din modelele care respectă principiul lui Cattell “prea mulți factori pot face rău”(Cattell 1947 p. 206 apud Digman 1996).

## 1.2. Abordarea lexicală în descrierea personalității

După cum și numele o spune, susținătorii „*Big Five*”, consideră că există cinci factori fundamentali ai personalității. Acești cinci factori au fost inițial dezvoltati din analiza factorială a cuvintelor pe care oamenii le folosesc zilnic pentru a descrie personalitatea, analiză care face parte din abordarea lexicală a personalității. (Cloninger, 2004).

Francis Galton este unul din primii cercetători care a recunoscut importanța fundamentală a ipotezei lexicale susținând că „*diferențele individuale cele mai importante în interacțiunile umane se regăsesc codificate în limbaj sub forma termenilor unici în majoritatea limbilor*” (Goldberg, 1990 apud Mollaret și Mignon, 2006).

Așa cum se poate deduce de mai sus, susținătorii abordării lexical susțin că diferențele semnificative, importante și de referință în stabilirea și menținerea relațiilor interumane sunt codificate virtual în limbaj și se exprimă prin acei termeni lingvistici care au semnificație pentru descrierile comportamentului uman (Lewicki, 1986; Minulescu, 1996; Allport și Odbert, 1936 apud Dîrțu, 2007). Mai mult, în limbaj au fost codificate de-a lungul timpului doar acele caracteristici ale personalității care au putut fi percepute destul de frecvent, au fost relativ ușor de recunoscut datorită distinctivității lor și au avut suficientă semnificație pentru a fi codate și reținute în limbajul natural (Constantin și alții 2007). În 1988 Goldberg introduce termenul “categorii naturale” plecând de la ideea că un atribut care se referă la o caracteristică a personalității, cu cât este mai important, cu atât va avea mai mulți termeni care să îl numească, vor exista mai multe sinonime și termeni subordonați care să delimiteze diferitele fațete ale acelu atribut (Dîrțu, 2007).

Costa și McCrae (2003) subliniază faptul că de mici învățăm descrieri ale personalității în termeni de trăsături. Spunem despre o persoană că e agresivă și lipsită de imaginație, despre o alta că este prietenoasă și deschisă, despre

o a treia că este timidă dar loială. De la începuturi îi descriem pe cei din jur în temeni de trăsături, putând conchide că oamenii, ca psihologi naivi aderă la teoria trăsăturilor de personalitate (Costa și McCrae, 2003).

John și Srivastava îi amintește pe Klages (1926), Baumgarten (1933) și pe Allport și Odbert ca psihologi pentru care limbajul natural a reprezentat o sursă de atribute pentru taxonomia științifică.

Allport și Odbert în 1936 selectează din dicționarul limbii engleze 17.953 de termeni care se referă la trăsături de personalitate. Având în vedere numărul și diversitatea acestor termeni selectați, se poate afirma că trăsăturile de personalitate sunt o componentă importantă a limbajului utilizat de indivizi în cotidian, în interacțiunea cu cei din jur (Constantin și alții 2007). Având în vedere volumul imens de lucru, cei doi autori au încercat sistematizarea termenilor în 4 categorii. Prima categorie includea trăsături de personalitate, a doua stări temporare sau dispoziții, a treia consta în judecăți de valoare asupra conduitei și a reputației iar a patra categorie includea caracteristicile fizice și talentele. Deși autorii menționați și-au dorit să încadreze cuvintele în categorii exhaustive, multe dintre ele se suprapun, nu au granițele foarte bine stabilite, ducând la confundarea lor. Pornind de la aceste critici Chaplin, John și Goldberg în 1988 au definit "prototipul" după care fiecare categorie să se definească în funcție de concepte largi și nu prin granițele deja stabilite (John și Srivastava, 1999)

Cattell în 1934 a analizat lista lui Allport și Odbert și a eliminat sinonimele, reducând-o la 171 de cuvinte. Lista de adjective a fost dată unor subiecți pentru scorare și apoi s-au analizat rezultatele. Cattell a obținut 35 de grupuri majore de trăsături de personalitate și a mai adăugat încă 10 trăsături obținute dintr-o analiză a literaturii psihiatrice. O parte din redundanță a fost eliminată și prin gruparea adjectivelor cu înțelesuri opuse în factori bipolari, numite și dimensiuni descriptive. Cattell și colaboratorii lui au construit teste pentru aceste 45 de trăsături. Pentru obținerea rezultatelor s-a folosit metoda *analizei factoriale* (părăsind abordarea lexicală) în urma căreia au rezultat 16 factori majori de personalitate. Cercetarea s-a concretizat în construirea chestionarului 16PF. Cattell se referă la cei 16 factori ca “factori primari” în opoziție cu factorii Big-Five pe care îi numește “factori globali”. Toți factorii primari corelează cu factorii globali și astfel pot fi considerați subfactori în interiorul lor (Digman, 1996).

Observând că se poate lucra cu un număr mai redus de variabile și alți cercetători i-au urmat exemplul lui Cattell preferând abordarea factorială. Așa cum subliniau John și Srivastava (1999) în mod similar au procedat și Fiske (1949), Tupes și Christal (1961), Norman (1936), Borgatta (1964) și Digman și Takemoto-Chock (1981), fiecare identificând cele 5 dimensiuni psihologice cunoscute azi ca *Big Five / Five Factor Model*.

## 1.3. Abordarea factorială în descrierea personalității

Datorită faptului că de-a lungul timpului investigarea trăsăturilor de personalitate s-a făcut de obicei prin intermediul chestionarelor, adepții abordării factoriale consideră că cercetările lexicale au doar un rol superficial în explorarea structurii personalității. Ei consideră că rezultatele obținute în urma studiilor lexicale trebuie confirmate în mod necesar de studii ce folosesc ca principal instrument chestionarul, iar prelucrarea datelor astfel obținute se realizează prin diferite tehnici de analiză factorială.

### 1.3.1. Precursori ai Five Factor Model

Urmând firul cronologic al abordării factoriale, putem spune că prima apariție a modelului Big Five a avut loc acum peste 75 de ani, în 1933 când Louis Thurstone prezenta la întâlnirea Asociației Psihologilor Americani rezultatele unui studiu condus de el. În acest studiu cerea subiecților să evalueze persoane pe care le cunoșteau foarte bine prin intermediul a 60 de adjective și observa cu surprindere că, în urma analizei factoriale, adjectivele alese de subiecți se grupau în jurul a 5 mari dimensiuni independente (Thurstone, 1934 apud Digman 1996). Thurstone nu a continuat cercetările în acest domeniu, începând să construiască “Scala de temperament Thurstone” ratând astfel posibila lansare a modelului Big Five încă de la mijlocul anilor '30 (Digman 1996).

Dacă prima apariție a modelului Big Five a avut loc în 1933, rădăcinile și precursorii modelului sunt mult mai vechi. Încă din 1915, Webb, încercând să îmbunătățească munca lui Spearman, a evaluat o serie de studenți din prisma a 48 de trăsături și a descoperit că, pe lângă factorul „g” a lui Spearman există și un factor „w” („will”-voință) care putea fi definit ca “tendința de a nu abandona sarcinile”, “perseverența în fața obstacolelor” sau “conștiințiozitate”. În 1919, Garnett analizează corelațiile lui Webb și concluzionează că ar mai fi putut fi extras un factor „c” și anume “*cleverness*” (istețime) descris fiind ca “*tendința generală de a fi bine dispus*,” “*plăcerea de a se afla în grupuri mari de persoane*”, caracteristici ale extroversiunii (Digman 1996).

În 1933, Cattell realizează un studiu în urma căruia identifică 4 factori non-intelectivi și anume: un factor „w” asemănător cu cel descoperit de Webb și un alt factor asemănător cu factorul „c” al lui Garnett. Un al treilea factor nedescris până atunci, a fost denumit de el “maturity factor” (Cattell, 1933 apud Digman, 1996) și era caracterizat prin *dorința de a ajuta, maturitate*, factor care seamănă mult cu factorul *agreabilitate* din Big Five. În final, al patrulea factor era descris mai mult în termeni de *echilibrat, extrem, obiectiv, subiectiv, emotiv, non-emotiv* ceea ce se aseamănă mult cu ceea ce numim noi astăzi *nevrozism*. Comparativ cu factorii descoperiți de Thurstone, factorii descriși mai sus sunt mai apropiați de înțelesul pe care îl are în zilele noastre modelul Big Five (Digman, 1996).

Odată cu apariția chestionarelor de evaluare a personalității, Guilford și Guilford au aplicat analiza factorială, în 1936, pe 86 de itemi din chestionare și au descoperit existența a 9 factori dintre care doar 5 s-au individualizat suficient pentru a putea fi interpretați: *depresie, rhathymia* (comportament relaxat, plăcut), *plăcerea de a gândi, timiditate* și *gândire*, factori care sugerează *stabilitatea emoțională, conștiințiozitatea și intelectul / deschiderea la nou*. În acest fel. Așa cum sugerează John M. Digman (1996), spre anii 1940 modelul Big Five putea fi deja întrezărit.

### 1.3.2. Confirmarea Five Factor Model

O altă etapă importantă în construirea modelului Big Five este cea în care diferiți autori identifică cu exactitate cei cinci factori de personalitate. Așa cum am văzut, Cattell a încercat să explice diferențele individuale din orice arie a vieții prin intermediul măsurării adecvate a abilităților, dispoziției, personalității și motivației. În urma muncii sale, a rezultat chestionarul 16PF (Sixteen Personality Factor Questionnaire), în care cei 16 factori sunt considerați “factori primari” în opoziție cu factorii Big-Five pe care îi numește “factori globali”.

În 1945 Donald Fiske reia corelațiile lui Cattell și după ce elimină o parte din factorii inițiali, identifică 5 factori și anume: *adaptabilitate socială, conformism, control emoțional, curiozitate intelectuală (inquiring intellect), încredere în sine*. În 1947, Thurstone identifică 7 factori (*reflexiv, impulsiv, sociabil, activ, dominant, viguros și stabil emoțional*) care la o analiză contemporană ar releva cei 5 factori ai Big Five-ului de astăzi (apud Digman 1996).

În mod similar, Tupes și Christal (1961) obțin constant replicarea, în cercetări diferite, a 5 factori ai personalității, pornind de la seturi de variabile derivate din lista celor 35 de grupări de factori extrași de Cattell și analizând intercorelațiile dintre aceștia. Denumirile celor 5 factori au fost reluate ulterior sub forma: *extroversiune, agreabilitate, dependență, emoționabilitate, cultură*.

Problema principală pe care o puneau aceste cercetări bazate pe analiza factorială a unor auto/hetero evaluări era în ce măsură factorii extrași nu reflectă mai mult un model cognitiv decât realitatea genuină a personalității (Andrade, 1974; Shweder, 1975, 1979). Oamenii dezvoltă un set de presupuneri despre structura personalității, teorii implicite, pe care le aplică necritic când fac evaluări ale altora sau propriile lor evaluări (Bruner și Tagiuri, 1954, Schneider, 1973, Sternberg, 1985). În situația în care măsurătorile cer interpretări umane, se produc distorsiuni cognitive similare celor definite de fizica nucleară prin „paradoxul observatorului”. (Constantin 2007).

Atât aceste observații cât și altele legate de relevanța metodologiei analiză a datelor sau de relevanța ideii de structură de personalitate stabilă și măsurabilă, au fost avansate de contestatorii modelului Big Five, punându-se sub semnul întrebării validitatea acestuia. Următoarea etapă a cercetărilor bazate pe analiza factorială a încercat să răspundă criticilor, a formulat noi modele, a încercat să depășească o viziune bidimensională și să definească structuri, relaționări sistemice între dimensiuni.

### 1.3.3. Five Factor Model în viziunea Costa și McCrae

În cea de-a treia etapă se disting, pe de o parte, cercetările conduse de Costa și McCrae (2003), care formulează o teorie sistematică privind semnificația celor 5 mari dimensiuni importante în cunoașterea personalității și, pe de altă parte, cercetările lui Goldberg (1996) care ajunge la cea mai sistematică și mai elaborată structură factorială, echilibrată din punct de vedere al reprezentativității termenilor în engleza americană.

Costa și McCrae (2003) văd cei 5 factori ca dispoziții cauzale ale personalității. Cei doi autori au conceput Teoria celor 5 factori (*Five Factor Theory – FFT*) pentru a explica taxonomia Big Five care este predominant empirică. În modelul lor, se face distincția între tendințe bazale și caracteristici adaptative. Trăsăturile de personalitate sunt considerate de autorii menționați ca *tendințe bazale* care se referă la potențialul individului, în timp ce atitudinile, rolurile, relațiile și obiectivele sunt *caracteristici adaptative* care reflectă interacțiunea dintre tendințele bazale și cerințele mediului înconjurător

Costa și McCrae sunt doi dintre cercetătorii care au fost preocupați de cercetarea, construirea și validarea unui instrument de psihodiagnostic cât mai complex. Prima dată când a fost prezentat modelul celor 5 super-factori ai personalității ca predictor pentru comportament a fost la Conferința Europeană de Psihologie a Personalității în iulie 1994 la Madrid.

În articulațiile acestui „model al persoanei” personalitatea apare ca una dintre subdiviziunile fundamentale, alături de abilitățile cognitive, cele fizice și de alte aspecte care intră în alcătuirea personalității ca „material” brut. În opinia autorilor menționați, ceea ce interesează psihologul este reprezentat de adaptările specifice, respectiv felul în care au fost modelate tendințele de bază prin influențele externe și interne. Psihologul nu poate schimba trăsăturile de bază ale clientului, dar cunoașterea și explicarea corectă a acestora și a felului cum ele intervin în problemele existențiale ale persoanei, îl poate ajuta să reducă la minim dificultățile. (Minulescu 1996)

#### 1.4. Deosebiri între paradigma „Big Five” și paradigma „Five Factor Model”

Așa cum am văzut, cercetarea factorială din domeniul psihologiei personalității și cea din domeniul psiholexical converg spre același model factorial general al personalității numit „Five Factor Model” (abordarea factorială /paradigma factorială) sau „Big Five” (abordarea lexicală / paradigma ipotezei lexicale) și paradigma modelului Big Five.

Cercetătorii paradigmei lexicale, cei care practic au inițiat studiile în acest domeniu, urmăresc descoperirea structurilor de personalitate prin analiza limbajului obișnuit și au elaborat propria concepție numită „Big-Five. Așa cum am văzut, acești autori susțin că toate trăsăturile care determină diferențe individuale vor fi reprezentate în limbaj și prin analiza limbajului obișnuit am putea realiza o taxonomie comprehensivă a atributelor de personalitate.

Pe de altă parte, preocupările legate de descoperirea structurilor de personalitate prin prisma datelor oferite de chestionare au condus la apariția paradigmei intitulată „Five Factor Model”. Distinctivă pentru această paradigmă este folosirea datelor culese cu ajutorul chestionarelor și utilizarea analizei factoriale în reducerea diversității datelor. Această metodologie le-a permis să valideze ipoteza că toate trăsăturile de personalitate pot fi reduse la cinci factori independenți, între care nu mai există corelații semnificative.

Așa cum sublinia C. Dîrțu (2007), deosebirile dintre aceste două modele sunt însă minore, cea mai importantă dintre ele (în afară de cea de metodă) fiind aceea că adepții ipotezei lexicale (Big-Five), au renunțat la pretenția de a răspunde la întrebarea dacă numele trăsăturilor acoperă structuri reale sau sunt simple structuri lingvistice. Acești autori afirmă că există o strânsă legătură între limbaj și realitate și resping complet ideea că personalitatea ar putea exista numai în limbaj, ei preferând să vorbească despre *atribute ale personalității* și nu despre *trăsături de personalitate*.

Faptul că diferențele dintre cele două abordări sunt minore și că țin mai degrabă de un orgoliu privind superioritatea metodei utilizate este demonstrabil și prin aceea că aproape întotdeauna studiile lexicale și cele bazate pe chestionar apar împreună în aceleași publicații iar combatanții din cele două tabere adoptă o poziție comună în fața criticilor dure venite din afara modelului (Dîrțu, 2007)

#### 1.5. Modelului Big Five în studii transculturale

Imediat după apariția acestui nou model de analiză a personalității au apărut și numeroase studii replică în variate spații lingvistice de la Europa la Asia, America.

Oliver P. John și Sanjay Srivastava (1999) realizează o sinteză a celor mai importante cercetări în realizate pentru a sprijini caracterul transcultural al modelului. Astfel primele

cercetări de altă origine decât engleză au fost cele ale germanilor și olandezilor. Cercetările olandeze au fost conduse de Hofstee, De Rad și colegii lor (De Raad, Hofstee et al. 1988). Concluziile acestora au fost consistente cu rezultatele obținute de cercetătorii englezi, identificând doar 5 factori globali care se evidențiau indiferent de setul de adjective folosite sau lotul de subiecți. Așa cum precizau John și Srivastava (1999), au fost realizate cercetări similare în limba chineză, cehă, ebraică, ungară, italiană, rusă și turcă care demonstrează existența celor 5 factori globali ai personalității.

Studii recente analizează încă fidelitatea și consistența internă a modelului Big Five. Viswesvaran Chockalingam și Ones S. Deniz (2000) au inclus în studiu toate inventarele de personalitate care sunt folosite în mod curent și care evaluează modelul Big Five și au analizat coeficienții de fidelitate și pe cei de consistență internă. Rezultatele dovedesc că media coeficienților de stabilitate de află între 0,69 și 0,76, cea mai mare medie a coeficientului de stabilitate găsindu-se la *extroversiune*, iar cea mai mică la *agreabilitate*. În ceea ce privește consistența internă mediile variază de la 0,73 la 0,78. *Extroversiunea*, *stabilitatea emoțională* și *conștiinciozitatea* au obținut o medie 0,78, iar cea mai mică medie la consistența internă a fost obținută la dimensiunea *deschiderea* spre experiență: 0,73.

Dacă luăm în considerare faptul că modelul Big Five este strâns legat de limbaj se poate argumenta că limbajul reprezintă, în același timp, și un punct extrem de slab al transculturalității modelului. (Juni, 1996 apud Rolland, 2002). Pentru a corecta această problemă au luat naștere 2 tipuri de curente metodologice în care se pot încadra cercetările: a) abordarea *emică* care vrea să descopere constructele specifice fiecărei culturi adunând material lingvistic specific; b) abordarea *etică* care dorește să verifice dacă constructele identificate într-o anumită cultură pot fi găsite în altele. În general cercetările din ambele perspective cad de acord asupra a trei dimensiuni din cinci, cele mai problematice fiind *deschiderea* la experiență și *nevrozismul*.

Așa cum am văzut, ipoteza lexicală a permis extragerea celor cinci dimensiuni (Big Five) în cadrul unei mari varietăți culturale și a generat o serie de studii referitoare la Five Factor Model (abordarea factorială). Diferența majoră în validarea transculturală a celor două modele o reprezintă dimensiunea *deschiderea* spre experiență. Cea mai frecventă explicație privind imposibilitatea extragerii acestei dimensiuni în anumite contexte culturale și lingvistice prin procedee psiholexicale este dată de numărul insuficient de adjective referitoare la această dimensiune existente în anumite culturi deși sunt studii mai transculturale mai recente care dovedesc însă că această dimensiune se regăsește în contexte culturale diferite și variate. (Rolland, 2002)

#### 1.6. Relații dintre dimensiunile Big Five și alte variabile psihologice

##### 1.6.1. Relații dintre factorii modelului și alte variabile

Modelul Big Five, cu cele 5 mari dimensiuni care definesc personalitatea umană a fost introdus ca variabilă într-o multitudine de studii și cercetări. Fiecare dintre factori a fost pus în relație cu diferite dimensiuni și variabile.

*Extroversiunea* este unul din factorii cel mai des întâlniți în evaluările personalității, extrem de important și care

prezice numeroase comportamente sociale. Cloninger C. Susan (2004) face o trecere în revistă a unor studii care au verificat legăturile acestei dimensiuni cu diverse alte aspecte psihologice. Astfel, Extrovertiții tind să fie considerați de ceilalți ca fiind prietenoși, afectuoși, iubitori de distracție (Costa și McCrae 1987). De asemenea ei tind să considere că își stăpânesc mai bine interacțiunile sociale și că au parte de mai multă intimitate (Barrett și Pietromonaco, 1997). Această dimensiune prezice și dezvoltarea relațiilor sociale în timpul facultății, cei care au scoruri mari făcându-și mult mai ușor prieteni iar o fațetă a ei, timiditatea prezice cât repede se pot căsători persoanele (cei cu scoruri mici se vor căsători mai repede) (Kerr, Lambert și Bem 1996). Ones și Viswesvaran (1997) demonstrează că *extroversiunea* se află în corelație cu leadership-ul, relațiile interpersonale, efortul, inițiativa și acceptarea sarcinilor. În mod similar Hogan, Curpy (1994, apud Kierstead, 1998) a dovedit că *extroversiunea*, *agreabilitatea* și *nevrozismul* sunt predictorii buni ai performanței unui lider. *Extroversiunea* corelează pozitiv cu afectivitatea pozitivă ce conduce la satisfacția în munca (Connolly și Viswesvaran, 2000 apud Constantin, 2007b). *Extroversiunea* și *nevrozismul* au fost asociate și cu delincvența, într-o cercetare care investiga relația trăsăturilor de personalitate cu comportamentele ilegale autoevaluate (Hindelang, 1971).

*Agreabilitatea* se pare că determină raportarea a mai puține conflicte, iar când acestea se produc reușesc să reducă stima de sine a persoanei în cauză. (Barrett și Pietromonaco 1997 apud Cloninger 2004). Persoanele cu scoruri mari la această dimensiune se pare că tind să evite folosirea puterii ca mijloc de rezolvare a unui conflict cu o altă persoană, dar există mari diferențe de gen (bărbații tind să folosească mai des puterea) (Cloninger, 2004). Dalton și Wilson (2000), într-o cercetare efectuată pe 21 de manageri care lucrează în altă țară decât cea de origine, au identificat o corelație de 0.49 între *agreabilitate* și performanța în sarcină. *Agreabilitatea* este asociată cu satisfacția în viața în general și cu satisfacția la locul de muncă în particular Costa și McCrae (1991 cit. în Constantin, 2007b) prezentând-o în relație cu fericirea și starea de bine.

*Nevrozismul* a fost pus, în primul rând, în relație cu satisfacția în muncă. Se consideră că nevrozismul este asociat cu afectivitatea negativă și, prin urmare, un angajat „nevrotic” va fi nemulțumit de poziția sa profesională și va avea o atitudine negativă față de locul său de muncă (Lounsbury și alții, 2003). *Nevrozismul* prezice o satisfacție maritală scăzută (scorurile mari) și o stimă de sine scăzută. Cei cu scoruri scăzute la nevrozism sunt mai fericiți și mai mulțumiți de viață în general (Cloninger, 2004). De asemenea *nevrozismul* corelează pozitiv și cu dorința de răzbunare (McCullough, Bellah, Killpatrick,, Johnson, 2001). Mangold și colaboratorii (2007) asociază *nevrozismul* cu stresul într-o cercetare efectuată pe studenții mexicani din SUA. Studiul menționat susține cercetările care afirmă că *nevrozismul* moderează relația dintre expunerea la stresul cultural specific și riscul apariției tulburărilor de dispoziție și a tulburărilor anxioase. Între *nevrozism* și satisfacția în muncă există o corelație negativă (Connolly și Viswesvaran, apud Constantin, 2007b).

*Conștiinciozitatea* este o trăsătură foarte des întâlnită în mediul social. Indivizii cu scoruri mari tind să se descurce mai bine la medicină și sunt văzuți de colegii lor ca fiind organizați, punctuali și ambițioși (Cloninger, 2004). *Conștiinciozitatea* prezice o satisfacție în ceea ce privește job-ul și venitul mai mare (Judge, Higgins, Thoresen și Barrick 1999). În studiile privind performanța în muncă această dimensiune apare ca un predictor valid pentru mai multe

categorii de job-uri. (Barrick și Mount, 1991). Lounsbury și colaboratorii săi (2003) au identificat o corelație de 0.26 între *conștiinciozitate* și satisfacția în muncă.

*Deschiderea spre experiență* este unul din cei mai greu de descriși factori deoarece nu corespunde limbajului uzual. Se pare că scorurile mari la acest factor conduc la o nevoie mai mare de dezvoltare personală (Schmutte și Ryff 1997), persoanele din această categorie găsind mai ușor soluții inteligente la problemele de la locul de muncă. (George și Zhou 2001). Această dimensiune este importantă în precizarea performanței în domeniul formării (Barrick și Mount, 1991). Ones și Viswesvaran (1997) arată că *deschiderea* se află în relație cu relațiile interpersonale, competențele de comunicare și cunoștințele specifice postului.

### 1.6.2. Modelul big Five și performanța

Există numeroase meta-analize care demonstrează validitatea trăsăturilor de personalitate ca predictorii ai performanței. Modelul Big-Five însumează cei mai buni predictorii ai performanței din aria trăsăturilor de personalitate, *conștiinciozitatea* fiind cel mai eficient dintre cei 5 factori pentru predicția performanței.

Relația dintre *conștiinciozitate* și performanță are cea mai mare stabilitate deoarece a fost identificată în toate domeniile de activitate. *Conștiinciozitatea* își exercită efectul asupra performanței prin diverse mecanisme, cum ar fi perseverența și angajament față de obiective (Fong și Tosi, 2007). Barrick, Mount și Judge (1991) au identificat 2 factori ai modelului Big-Five ca având corelații suficient de puternice pentru a fi predictorii valizi ai performanței. Cercetările lor arată că factorul *conștiinciozitate* explică 22% din varianța performanței, iar *extroversiunea* explică 13 %. Hertz și Donovan (2000) au obținut rezultate similare, *conștiinciozitatea* având un coeficient de 0.22. Ei au utilizat în cercetare atât evaluarea performanței contextuale cât și a performanței în sarcini specifice (Hertz și Donovan cit. în Hogan și Holland, 2001). Tett, Jackson și Rothstein (1991, apud Hogan și Holland, 2001) au identificat toți factorii modelului Big-Five ca având forță predictivă pentru performanță, de la *extroversiune* (0.16) la *agreabilitate* (0.33). *Extroversiunea* este un predictor bun pentru performanța în joburi ca reprezentant de vânzări sau manager și pentru performanța în traininguri (Barrick și Mount, 1991).

Dalton și Wilson (2000), într-o cercetare efectuată pe 21 de manageri care lucrează în altă țară decât cea de origine, au identificat o corelație de 0.47 între *conștiinciozitate* și *performanța generală*. Explicația dată de cercetători acestor rezultate ar fi că factorul *conștiinciozitate* descrie comportamente responsabile și agreabile, comportamente asociate conducerii eficiente (Dalton și Wilson, 2000).

### 1.6.3. Alte relații semnificative

Numeroși cercetători au fost preocupați să afle cum corelează fiecare din cele 5 dimensiuni ale modelului cu diferite constructe psihologice.

Relația *modelului Big Five* cu *valorile* (definite ca fiind acele scopuri trans-situționale care alcătuiesc un set de principii care variază ca importanță în ghidarea vieții oamenilor) a vizat valorile definite de Schwartz (Schwartz 1994): *universalism*, *binefacere*, *tradiție*, *conformism*, *securitate*, *putere*, *realizare*, *hedonism*, *stimulare* și *auto-direcționare*. Analiza datelor a dezvăluit că *extroversiunea* corelează pozitiv cu realizarea, stimularea, hedonismul și negativ cu valorile tradiționale. De asemenea, *agreabilitatea*

corelează pozitiv cu binefacere, tradiția și în mică măsură cu conformismul și negativ cu puterea, realizarea, hedonismul și auto-direcționarea. *Conștiinciozitatea* corelează pozitiv cu realizarea, conformismul și securitatea. *Nevrozismul* tinde să coreleze negativ cu binefacerea, tradiția și conformismul. În timp ce *deschiderea* corelează pozitiv cu universalismul, auto-direcționarea stimularea și negativ cu conformismul, securitatea și tradiția. (Roccas, Sagivm, Schwartz și alții. 2002).

*Stilurile de atașament* și modelul Big Five a fost analizate în puține studii. Cele existente s-au centrat pe descoperirea relațiilor dintre stilurile de atașament (securizant, evitant și anxios-ambivalent) și constructele de personalitate majore. În urma unei cercetări conduse de Shaver R. Phillip și Brennan A. Kelly (1992) s-a concluzionat că stilurile de atașament corelează semnificativ cu 3 și posibil 4 dimensiuni ale modelului. Indivizii cu tip de atașament securizant tind să fie mai puțin nevrotici și mai extrovertiți decât cei cu atașament anxios-ambivalent și mai agreabili decât cei cu atașament evitant. De asemenea, ar putea fi mai conștiincioși decât cei cu atașament evitant. În ceea ce privește deschiderea spre experiență, indivizii cu scoruri mari la stilul de atașament evitant sunt mai puțin deschiși spre sentimente iar cei cu scoruri mari la anxios-ambivalent mai puțin deschiși spre valori (fațete ale dimensiunii *deschidere* spre experiență). Tipul de atașament securizant poate fi prezis de scoruri mici la *nevrozism* (fațeta anxietate) și mari la *extroversiune* (fațeta afectivitate), evitantul de scoruri joase la *agreabilitate*, mari la *nevrozism* (mai ales la fațeta depresie) și scoruri mici la *deschidere* (fațeta sentimente). Stilul anxios-ambivalent poate fi prezis doar de scoruri mari la variabila *nevrozism*. (Shaver R. Phillip și Brennan A. Kelly 1992)

*Deciziile privind cariera la adolescenți* au fost investigate în relația lor cu cei cinci factori ai personalității și s-a observat că *nevrozismul* corelează pozitiv și semnificativ cu decizia privind cariera doar la elevii de clasa a 12 și în special la femei. De asemenea, *conștiinciozitatea* corelează pozitiv și semnificativ cu decizia privind cariera la toți subiecții indiferent de clasă. Și *deschiderea* spre experiență corelează pozitiv și semnificativ cu decizia privind cariera mai ales la subiecții de liceu (Lounsbury, Hutchens Loveland 2005).

### 1.7. Modelul Big Five IPIP-NEO

Goldberg (1999a) construiește un model al personalității care să înglobeze cei 5 suprafactori, fiecare factor având atașate 6 subfațete. În 2005, împreună cu un grup de cercetători, construiește o bază de date cu itemi disponibilă online pentru evaluarea personalității. Dimensiunile modelului IPIP-NEO (Goldberg, 1999a) au fost prezentate pe larg de către J. A. Johnson (Goldberg, Johnson et. al, 2005).

Factorii modelului IPIP-NEO descriși de Goldberg, și Johnson (2005) sunt prezentați, în descriere succintă, în paginile următoare. Preferăm descrierea factorilor din perspectiva modelului IPIP-NEO pentru că acest model a stat la baza operaționalizării chestionarului Big Five<sup>plus</sup>, construit de noi.

*Extroversiunea* („*extroversion*”) se referă la angajarea în activitățile lumii exterioare. *Extrovertiții* se bucură de compania celorlalți, sunt plini de energie și au deseori trăiri emoționale pozitive. Tind să fie entuziaști, orientați spre acțiune, care profită de ocazie. În grupuri le place să discute, să se facă auziți și să atragă atenția asupra lor. *Introvertiților* le lipsește exuberanța, energia și nivelul activismului. Tind să fie tăcuți, să delibereze și să nu se implice în lumea exterioară. Le

lipsește implicarea socială, având nevoie de mai puțină stimulare externă decât extrovertiții și preferând să fie singuri. *Principalele fațetele* extroversiunii, în definirea dată de Goldberg, și Johnson (2005) sunt :

- o afectivitate („*friendliness*”);
- o sociabilitate („*gregariousness*”);
- o aservitivitate („*assertiveness*”);
- o nivel de activism („*activity level*”);
- o căutare de senzații („*excitement seeking*”);
- o emoții pozitive („*cheerfulness*”).

*Agreabilitatea* („*agreeableness*”) vizează caracteristicile personale care țin de cooperare și armonie socială. *Agreabilitate ridicată* caracterizează indivizi care pun valoare pe înțelegerea cu cei din jur. Sunt persoane amabile, prietenoase, generoase, dispuse să facă compromisuri pentru a-i ajuta pe alții. Au o viziune optimistă asupra naturii umane, considerând că oamenii sunt din principiu onești, decenti și demni de încredere. *Scoruri mici la agreabilitate* obțin indivizii care pun interesul propriu mai presus de orice și care nu pun mare preț pe sentimentele și bunăstarea altora. Uneori scepticismul lor cu privire la cei din jur îi determină să fie suspicioși, neprietenoși și necooperanți. În acest caz, cele 6 fațete ale agreabilității sunt:

- o încredere („*trust*”);
- o simț moral („*morality*”);
- o altruism („*altruism*”);
- o cooperare („*cooperation*”);
- o modestie („*modesty*”);
- o compasiune („*sympathy*”).

*Nevrozismul* („*neuroticism*”) este descris ca fiind tendința de a avea trăiri emoționale negative cum ar fi anxietatea, furia, depresia. *Scorurile mari la nevrozism* descriu indivizi care reacționează emoțional foarte ușor, trăind intens evenimente care pe alți oameni nu îi afectează. Au tendința de a interpreta situații obișnuite ca fiind amenințătoare și de a transforma frustrările în dificultăți fără scăpare. Reacțiile lor emoționale tind să persiste peste perioade lungi de timp, ceea ce înseamnă că se află deseori într-o pasă proastă. Dificultățile de control al emoțiilor pot duce la afectarea abilității de gândire, de a lua decizii sau de a face față stress-ului. Indivizii cu un nivel scăzut de *nevrozism* sunt mai greu de supărat și nu sunt atât de reactivi din punct de vedere emoțional. Tind să fie calmi, stabili emoțional și nu au stări afective negative persistente. *Principalele fațete ale nevrozismului* sunt:

- o anxietate („*anxiety*”);
- o furie („*anger*”);
- o depresie („*depression*”);
- o timiditate („*self-consciousness*”);
- o nestăpânire („*immoderation*”);
- o vulnerabilitate („*vulnerability*”).

*Conștiinciozitatea* („*conscientiousness*”) se referă la modul în care individul controlează, reglează și direcționează impulsurile. *Scorurile mari* definesc indivizii care evită situațiile riscante și care prin planificare și persistență în sarcină ajung să aibă succes în ceea ce întreprind. În general sunt priviți de cei din jur ca fiind inteligenți și sunt considerați oameni pe care te poți baza. În extrema negativă, acești indivizi pot fi perfecționiști compulsivi și pot ajunge „*workaholic*”, fiind priviți de cei din jur ca închiși și plictisitori. *Scorurile mici* la factorul conștiinciozitate vizează indivizi care ar putea fi criticați pentru că nu sunt demni de încredere, că le lipsește ambiția și că nu pot urma anumite limite impuse. Totuși, acești indivizi sunt cei care trăiesc numeroase momente plăcute și relaxante, chiar dacă de scurtă durată. În cadrul acestui factor, sunt definiți ca *sub-factori / fațete*:

- sentimentul eficienței personale („self-efficacy”);
- ordine- planificare („orderliness”);
- rigiditate morală („dutifulness”);
- nevoia de realizare („achievement-striving”);
- disciplină („self-discipline”);
- prudență („cautiousness”).

**Deschiderea** („openness to experience”) descrie o dimensiune a stilului cognitiv care distinge între indivizii imaginativi, creativi și indivizii realiști, convenționali. *Scoruri mari* obțin indivizii curioși, care apreciază arta și care sunt sensibili la frumos. Aceștia tind să fie mai conștienți de emoțiile lor. Tind să gândească și să acționeze în moduri individualiste și nonconformiste. Le este ușor să opereze cu simboluri și noțiuni abstracte, îndepărtându-se de experiența concretă. Indivizii *cu scoruri mici* au interese înguste, comune. Preferă simplitatea și directivitatea decât complexul, ambiguitatea și subtilul. Ar putea privi arta și știința cu suspiciune atunci când nu îi văd utilitatea. Preferă familiaritatea în locul noutății și sunt conservatori și rezistenți la schimbare.

În acest caz, principalele *fațete* deschiderii:

- imaginație („imagination”)
- interes artistic („artistic interest”)
- emoționalitate („emotionality”)
- spirit aventurier („adventurousness”)
- intelect („intellect”)
- liberalism („liberalism”)

Modelul Big Five al personalității este privit în literatura de specialitate ca fiind cel mai aproape de o înțelegere exhaustivă a personalității umane. Modelul construit de Goldberg (1999a) oferă o detaliere a dimensiunilor care caracterizează personalitatea umană, fiecare factor având subsumate cele 6 fațete, astfel încât să se poate construi un profil detaliat al unui individ și de asemenea pentru a se face o mai bună diferențiere între diferite entități psihice.

Cei 5 suprafactori prezentați mai sus au fost continuu validați în diferite studii și puși în relație cu diferite alte dimensiuni individuale sau organizaționale. Așa cum am argumentat în paginile anterioare, modelul Big Five al personalității stă la baza unui număr mare de cercetări în domeniul psihologiei și a implicațiilor acesteia în mediul organizațional. Pornind de la acest model, am decis construirea unei probe de evaluare a personalității: Big Five<sup>©plus</sup>

## 2. OPERAȚIONALIZAREA CHESTIONARULUI BIG FIVE<sup>©PLUS</sup>

### 2.1. Strategia de construcție a itemilor chestionarului

Activitatea de construcție a chestionarului Big Five<sup>©plus</sup> a început în toamna anului 2007. Un grup de 7 experți, după analiza descrierii modelului Goldberg (1999a) a analizat relevanța acestor descrieri în limba română încercând să contureze mai clar atât sensul cât și semnificația fiecărei dintre cele 6 fațete descrise în cadrul fiecărui factor.

Am optat pentru o abordare secvențială, concentrându-ne pe operaționalizarea fiecărui factor în parte, ținând cont de cele 6 fațete ale lui. După punerea de acord asupra semnificației fiecărei fațete în parte și asupra atitudinilor și comportamentelor tipice ale persoanelor plasate la extremele acestora, fiecare membru al echipei de experți era solicitat să formuleze, de regulă câte 3 – 5 itemi pentru fiecare fațetă /sub-

factor. Întâlnirile săptămânale de lucru de 2 sau de 5 ore au fost dedicate analizei itemilor propuși de membrii echipei, itemi trimiși prin e-mail cu câteva zile înainte de către fiecare membru, centralizați și puși la dispoziția membrilor, pentru o analiza preliminară, cu o zi înainte de întâlnirea *face-to-face*. Acest stil de lucru ne-a permis să cumulăm un număr mare de ore de activitatea individuală și să folosim la maximum întâlnirile *face-to-face*, exclusiv pentru (re)definirea semnificației factorilor analizați și analiza relevanței itemilor propuși spre evaluarea aceluia factor. Activitatea de propunere de itemi noi era reluată, pentru aceiași factori, de mai multe ori, spre final insistând pe fațetele pentru care operaționalizarea se dovedea mai dificilă.

Formularea itemilor a fost condiționată de numeroase constrângeri. O primă constrângere în operaționalizarea itemilor a fost aceea de a identifica situații și comportamente relevante și descriptive pentru sub-factorul analizat și pentru meta-factorul din care făcea parte acesta. Operaționalizarea a celor 5 factori principali/meta-factori și a celor 30 de sub-factori (fiecare prin 10 aserțiuni descriind comportamente relevante) a permis practic baleierea întregii personalități, creându-ne deseori dificultăți de găsirea de noi idei de formulare a aserțiunilor.

Pentru a diminua sau controla cât mai mult tendința de fațadă, am preferat formularea de aserțiuni cu două variante de răspuns, persoanele investigate fiind solicitate să aleagă varianta care îi caracterizează cel mai bine sau este cea mai aproape felul său obișnuit de a gândi, simți sau acționa. În întreg procesul de operaționalizare am urmărit ca cele două variante de răspuns să fie în mod similar dezirabile sau indezirabile, pentru a nu favoriza tendința de fațadă. Această a doua constrângere a fost completată de cea vizând evitarea suprapunerii de situații comportamente sau idei (formulare de itemi cât mai diferiți ca semnificație) sau de cea solicitând formulări cât mai simple, clare, fără echivoc.

Pentru fiecare din cei 5 factori în parte au fost propuși peste 200 de itemi care au fost analizați și, după caz, reformulați, completați sau eliminați. În final, pentru fiecare factor au fost reținuți un număr de 60 de itemi, câte 10 itemi pentru fiecare dintre cele 6 fațete ale factorului principal.

### 2.2. Caracteristici ale chestionarului final

Forma finală a primei versiuni a chestionarului conține 306 itemi, câte 60 de itemi pentru fiecare dintre cei 5 factori principali (*extroversiune, agreabilitate, nevrozism, conștiinciozitate și deschidere*) la care am adăugat 6 itemi suplimentari pentru un sub-factor suplimentar (care nu exista în modelul propus de Goldberg) – *perfecționism* – dimensiune pe care am considerat-o pertinentă pentru a fi inclusă în cadrul factorului „conștiinciozitate,,.

Așa cum am precizat deja, cei 306 itemi sunt formulați sub formă de aserțiuni cu două variante de răspuns (alegere forțată). Mai sunt prezentați ca exemplu primii 6 itemi din cadrul factorului extroversiune.

#### 1. În relațiile cu ceilalți, prefer:

- să îmi împărtășesc emoțiile și sentimentele;
- să nu mă implic emoțional prea mult.

#### 2. După o zi de muncă, îmi place:

- să ies în oraș cu colegii sau prietenii;
- să citesc o carte sau să vizionez un film.

3. **Mă simt în largul meu atunci când:**
  - influențez sau coordonez activitatea celorlalți;
  - sunt responsabil(ă) doar de sarcinile mele.
4. **Prefer:**
  - să lucrez la mai multe idei, proiecte în același timp;
  - să mă concentrez pe un singur proiect.
5. **Sunt o persoană care preferă:**
  - o atmosferă liniștită, relaxată;
  - zgomotul, agitația.
6. **Mă pot caracteriza ca fiind o persoană:**
  - realistă;
  - optimistă.

### 2.3. Lotul investigat

O analiza preliminară a proprietăților chestionarului Big Five<sup>plus</sup> am realizat-o pe un lot de 258 de subiecți provenind din populația generală. Fiind vorba de o primă estimare a calităților psihometrice a chestionarului nostru, în cadrul lotului analizat nu am urmărit cu strictețe criteriile de reprezentativitate, funcție de gen (40% feminin, 60% masculin), tip de instituție (63% instituție publică, 37% firme private) sau vârstă (subiecți cu vârste între 19 și 68 de ani; media vârstă = 37,2 de ani; SD = 9,28 ani).

În paralel am coordonat câteva studii independente care și-au propus verificarea proprietăților psihometrice, în studii separate, a patru dintre factorii chestionarului: *extroversiune, agreabilitate conștiințiozitate și nevrozism*. În prezentul articol ne vom referi doar la datele obținute pe lotul format din cei 258 de subiecți, urmând ca într-un studiu ulterior să prezentăm datele obținute în studiile independente.

### 2.4. Consistență internă pe cei cinci factori

Analiza de consistență internă, pe fiecare dintre cei 5 factori ai chestionarului Big Five<sup>plus</sup> ne-a permis obținerea coeficienților Alpha Cronbach prezentați în Tabelul 1. În acest tabel, în coloana a doua sunt reprezentate valorile brute ale coeficientului *Alpha Cronbach* calculat pe fiecare set de 60 de itemi /pe factor, fără a elimina itemi în scopul îmbunătățirii coeficientului de consistență internă.

Suntem destul de realiști și conștienți de faptul că valorile deosebit de mari ale coeficienților *Alpha Cronbach* se datorează nu atât calității excepționale a factorilor chestionarului Big Five<sup>plus</sup> ci mai degrabă numărului foarte mare de itemi din cadrul fiecărui factor și dimensiunilor destul de modeste ale lotului investigat. Dincolo de aceste rezerve, un prim punct a fost câștigat, obținând o consistență bună pentru fiecare din cei 5 factori analizați.

BIG FIVE <sup>+</sup> v.1.08.	Alpha Cronbach	
	60 itemi /factor 10 itemi /sub-factor	30 itemi /factor 5 itemi /sub-factor
EXTROVERSIUNE	.925	.882
AGREABILITATE	.831	.774
NEVROZISM	.820	.750
CONȘTIINȚIOZITATE	.834	.767
DESCHIDERE	.861	.818

Tabelul 1. Coeficienții de consistență internă pentru factorii chestionarului Big Five<sup>plus</sup>

Unul dintre criteriile pe care trebuie să le respecte o probă de evaluare a personalității, oricât de complexă ar fi acesta, este cea a economicității. Acesta a fost și motivul pentru care ne-am propus să înjumătățim numărul de itemi păstrând sau chiar îmbunătățim calitățile psihometrice ale probei. În acest sens, de la 10 itemi pentru fiecare sub-factor /fațetă am încercat să ajungem la o variantă cu 5 itemi pe fațetă (30 de itemi pe factor) păstrând un coeficient de consistență internă cât mai ridicat, atât pentru fiecare factor cât și pentru fiecare dintre cele 6 fațete ale fiecărui factor în parte.

Păstrarea unui coeficient ridicat de consistență internă pentru fiecare din cele 30 de sub-factori ai chestionarului Big Five<sup>plus</sup> a fost doar un criteriu secundar în selectarea itemilor păstrați pentru formele ulterioare ale probei. Drept criterii principale în selectarea itemilor finali am cont de *capacitatea de discriminare* a fiecărui item și de *diversitatea și caracterul specific* al ideilor surprinse de cei 5 itemi reținuți în cadrul fiecărui sub-factor (aspect al validității de conținut).

De exemplu în analiza capacității de discriminare a itemilor, pentru fiecare fațetă în parte, am împărțit lotul investigat în 3 clase în funcție de scorul total pe acel sub-factor și am considerat că în clasa 1 trebuie să existe o majoritate (peste 70%) de răspunsuri de tip „0”, în timp ce în clasa 3 trebuie să fie o majoritate de subiecți care au dat răspunsuri de tip „1”, în condițiile în care alegerile de tip „0” semnifică scoruri mici pentru acea dimensiune în timp ce alegerile de tip „1” semnifică scoruri mari. De asemenea am urmărit să vedem și dacă la respectivul item în clasa de mijloc sunt proporții aproximativ egale de scoruri de tip „0” și de tip „1”. Aceste analize s-au realizat pentru fiecare dintre cei 306 de itemi ai chestionarului Big Five<sup>plus</sup>, fiind eliminați o parte importantă de itemi numai datorită capacității lor slabe de discriminare.

În ceea ce privește criteriul validitate de conținut, fiind vorba doar de 5 aserțiuni de reținut în cadrul fiecărui sub-factor, am urmărit că fiecare dintre cele 5 aserțiuni să fie cât mai specifică, referindu-se la un alt aspect distinct ale aceluși sub-factor, altul decât cel surprins prin itemii anteriori. Este evident faptul că favorizând diversitatea și specificitate itemilor în cadrul fiecărui sub-factor (cerință importantă pentru validitatea de conținut) se slăbește coeficientul de consistență internă (care crește atunci când itemii și ideile surprinse de aceștia sunt similare).

În final, după eliminarea itemilor ținând cont de cele trei criterii la care am făcut referire mai sus, am obținut o forma a chestionarului compus din 155 de itemi, a căror coeficienți de consistență internă sunt prezentați în cea de a treia coloană a Tabelului 1. După cum se observă, și de această dată, consistența internă pe factori este foarte bună.

În acest fel, în această etapă de validare preliminară a chestionarului Big Five<sup>plus</sup>, am respectat o primă condiție a validării probei și anume de a obține o consistență internă favorabilă pentru fiecare dintre factorii evaluați.

### 2.5. Analiza consistenței interne în interiorul fiecărui factor

Ne-am propus și o analiză a consistenței interne pe sub-factori /fațete, în interiorul fiecărui factor al modelului. Reamintim faptul că în fiecare factor este compus din 6 fațete /sub-factori, fiecare dintre aceștia fiind operaționalizat cu ajutorul a 10 itemi bipolari.

Dacă luăm exemplul *Extroversiunii*, în Tabelul 2 sunt prezentați coeficienții de consistență internă obținuți pentru fiecare dintre sub-factorii care compune factorul general.

În coloana a II-a sunt prezentați coeficienții Alpha Cronbach obținuți pe cei 10 itemi din fiecare subfactor. În



coloana a III-a sunt oferii coeficienii obținuți în urma eliminării succesive a itemilor, în scopul îmbunătățirii coeficienților de consistență internă, fără a ține cont de criteriile de discriminare sau de cele ale validității de conținut.

EXTROVERSIUNE	Alpha Cronbach		
	10 itemi	$\alpha$ maxim	5 itemi +
Afectivitate	.782	.782	.712
Sociabilitate	.799	.799	.614
Asertivitate	.739	.764	.741
Activitate	.699	.701	.620
Excitabilitate	.749	.749	.616
Vesellie	.758	.796	.748

Tabelul 2. Coeficienții de consistență internă pentru factorul Extroversiune și fațetele acesteia

În coloana a IV-a (ultima) sunt prezentați coeficienții Alpha Cronbach ai ultimii versiuni a factorului, cel format din 30 de itemi (câte 5 pentru fiecare fațetă), versiune în care, pentru eliminarea itemilor am ținut cont, în primul rând de capacitatea de discriminare a itemilor și de capacitatea acestora de a surprinde aspecte diverse și relevante ale dimensiunii operaționalizate.

După cum se observă în varianta a II-a, coeficienții de consistență internă sunt ceva mai mari pentru fiecare fațetă în timp ce în ultima variantă, cea pe care o vom păstra pentru optimizare, trei coeficienți au trecut sub pragul de .700.

**Correlations**

Pearson Correlation

	EXTROVERSIUNE
EXTROVERSIUNE	1
afectivitate	.783
sociabilitate	.846
asertivitate	.748
activitate	.690
excitabilitate	.796
vesellie	.710

Tabelul 3. Coeficienții de corelație între factorul Extroversiune și fațetele acesteia

Aceste date, coroborate cu cele ale corelațiilor dintre cele 6 fațete ale extroversiunii (*Afectivitate, Sociabilitate, Asertivitate, Activitate, Excitabilitate, Vesellie*) ne oferă o imagine mai clară cu privire la caracteristicile psihometrice ale factorului analizat.

Situația este oarecum diferită în cazul factorului *Deschidere*. Deși pe ansamblul factorului coeficientul de consistență internă este foarte bun (.861 pentru prima versiune a factorului și .818 pentru ultima versiune), după cum se observă din tabelul 4, există trei sub-factori pentru cu probleme de consistență internă: *Emoționalitate, Intellect, Liberalism*.

DESCHIDERE	Alpha Cronbach		
	10 itemi	$\alpha$ maxim	5 itemi +
Imaginație	.718	.768	.691
Interes artistic	.722	.757	.630
Emoționalitate	.500	.500	.382
Spirit aventurier	.717	.717	.682
Intellect	.595	.653	.585
Liberalism	.489	.523	.377

Tabelul 4. Coeficienții de consistență internă pentru factorul Deschidere și fațetele acesteia

Analizând și coeficienții de corelație dintre fiecare fațetă și factorul principal, observăm că există doar o corelație medie între sub-factorul liberalism și factorul Deschidere și

corelații reduse (sub .700) între sub-factorul emoționalitate și Deschidere.

**Correlations**

Pearson Correlation

	DESCHIDERE
DESCHIDERE	1
imaginație	.779
interes_artistic	.735
emoționalitate	.693
spirit_aventurier	.671
intellect	.733
liberalism	.485

Tabelul 5. Coeficienții de corelație între factorul Deschidere și fațetele acesteia

Este evident faptul că pentru acest factor și fațetele acestuia va fi necesară construcția unor itemi suplimentari, itemi care vor fi introduși în următoarea versiune a chestionarului Big Five<sup>plus</sup>, pentru a înlocui o parte a celor existenți și a ajunge la o versiune a factorului cu o bună consistență internă.

Analize similare cu cea prezentată mai sus au fost realizate pentru fiecare dintre cele 5 factori ai modelului și pentru fiecare dintre cei 31 de sub-factori. Dacă respectăm cele trei criterii de excludere a itemilor (capacitate de discriminare, validitate de conținut și consistență internă), cel puțin în forma finală a chestionarului avem probleme similare de consistență internă pe sub-factori /fațete, similare cu cele prezentate mai sus și pentru factorii Nevrozism, Agreabilitate și Conștiinciozitate. Aceste constatări ne conduc la formularea unor strategii de lucru în scopul optimizării chestionarului Big Five<sup>plus</sup>, strategii prezentate în ultima secțiune a prezentului articol.

## 2.6. Corelații și interdependențe

O a doua condiție a operaționalizării Modelului Big Five este aceea de a obține corelații „zero” sau o corelații cât mai mici între cei 5 factori. Această cerință se impune pentru că se pornește de la premisa că cei 5 factori sunt factori independenți, factorii esențiali la care poate fi redusă diversitatea trăsăturilor de personalitate. Se pare că proba construită de noi, cel puțin în această etapă de construcție, nu respectă acest criteriu (Tabelul 2.).

**Correlations**

Pearson Correlation

	EXTRAVERSIE 5	AGREABILITATE 5	NEVROZISM 5	CONȘTIINCIOZITATE 5	DESCHIDERE 5
EXTRAVERSIE5	1	.083	-.288**	-.281**	.474**
AGREABILITATE5	.083	1	-.077	.117	.250**
NEVROZISM5	-.288**	-.077	1	-.090	-.188**
CONȘTIINCIOZITATE5	-.281**	.117	-.090	1	-.311**
DESCHIDERE5	.474**	.250**	-.188**	-.311**	1

\*\* - Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabelul 6. Coeficienți de corelații între factorii chestionarului Big Five<sup>plus</sup>

După cum se poate observa, factorii care afectează independența celorlalți factori sunt factorii *Extroversiune* și *Deschidere*, acesta fiind și unul dintre motivele pentru care am preferat, în secțiunea anterioară, prezentarea detaliată a consistenței interne pentru fiecare fațetă a acestor factori.

În afară de influența acestor factori, practic nu mai există alte corelații între factorii chestionarului Big Five<sup>plus</sup>. Altfel spus, la nivelul acestor factori avem o problemă de „contaminare” fapt care afectează caracteristicile psihometrice de ansamblu ale probei. După cum se observă în tabelul de mai

jos (Tabelul 7) există corelații de intensitate medie între sub-factorii celor două dimensiuni principale (extroversiune și deschidere), unele depășind pragul de .400 (corelația dintre spirit aventurier și excitabilitate sau cea dintre emoționalitate și afectivitate).

**Correlations**

Pearson Correlation

	afectivitate5	sociabilitate5	asertivitate5	activitate5	excitabilitate5	vesele5
imaginatie5	.172**	.220**	.074	.018	.377**	.272**
interes_artistic5	.125*	.095	.084	.007	.191**	.106
emoționalitate5	.425**	.391**	.329**	.226**	.234**	.307**
spirit_aventurier5	.261**	.290**	.236**	.341**	.412**	.243**
intelect5	.125*	.222**	.163*	.062	.375**	.199**
liberalism5	.162**	.273**	.181**	.153*	.291**	.192**

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabelul 7. Coeficienții de corelație între fațetele factorului Extroversiune și cele ale factorului Deschidere

Trebuie să analizăm cu atenție atât aceste corelații și modul de formulare a itemilor pentru a vedea cum trebuie reformulați itemii din cele două seturi (Extroversiune și Deschidere) astfel încât cei doi factori să își păstreze independența.

### 1.1. Strategii de optimizare a chestionarului Big Five<sup>plus</sup>

Intenția noastră a fost de a prezenta modul de operaționalizare a unei probe de evaluare a personalității, contruită după modelul Big Five, mai specific, perspectiva propusă de Goldberg (1999) și de a prezenta principalele proprietăți psihometrice ale acestei probe, aflată în stadiul primar de elaborare.

Ceea ce este evident pentru noi, acum după ce am trecut de această etapă „hard” de construire a structurii centrale a chestionarului, este că va urma, de-a lungul mai multor ani, o suită de cercetări prin care vom încerca să optimizăm această structură și să verificăm principalele criterii de fidelitate și de validitate.

Cu referire la optimizarea structurii chestionarului, după analize similare cu cele prezentate succint mai sus, vom decide, pentru fiecare factor în parte și pentru fiecare dintre cei 6 sub-factori subsumați acestuia: a) care sunt tendințele care trebuie corectate; b) cum pot fi corectate aceste tendințe prin modul de formulare a itemilor; c) care sunt itemii noi pe care îi vom introduce în variantele ulterioare ale chestionarului Big Five<sup>plus</sup>

În această etapă ne vor ajuta analizele de tip corelaționale (cum sunt cele de mai sus), analizele de tip factorial, analizele de cluster sau cele bidimensionale cum este cea de mai jos. Toate aceste tipuri de analize ne vor permite alegerea soluțiilor optime de formulare a itemilor pentru a evita sau contrabalansa tendințele disfuncționale ale scalelor

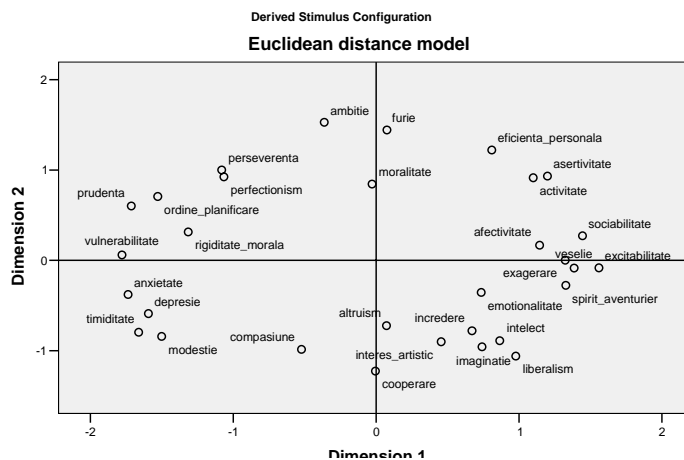


Figura 1. Reprezentarea bidimensională a sub-factorilor chestionarului Big Five<sup>plus</sup>

Aplicarea noilor variante de chestionar pe loturi relevante, ne va permite corijarea, sperăm noi a tendințelor deviate ale scalelor și sub-scalelor chestionarului Big Five<sup>plus</sup> (capacitate redusă de discriminare a unor itemi; consistența redusă pe unii sub-factori, contaminare / corelații între factorii independenți etc.) și definirea unei forme economice a chestionarului formată din 120 – 150 de itemi.

Abia după ce vom avea această formă, vom putea verifica cu adevărat proprietățile psihometrice ale chestionarului Big Five<sup>plus</sup>, cele legate de fidelitate (test – retest, prin înjumătățire și chiar a formelor paralele) și de validitate (de conținut, de criteriu, concurrentă, convergentă și de diferențiere etc.).

Dacă va păstra structura actuală, chestionarului Big Five<sup>plus</sup> va fi capabil să ofere, în condiții de control al dezirabilității sociale, un profil de personalitate complet, atât prin raportare la cei 5 factori principali cât, mai ales, prin raportare la cei 30 de factori secundari. Sperăm ca în câțiva ani să putem propune un chestionar complex de evaluare a personalității, chestionar care să respecte criteriile de fidelitate, validitate, standardizare și etalonare promovate de Colegiul Psihologilor.

### Bibliografie

- Allport, G.W. și Odbert, H.S. (1936). Trait-names: a psycho-lexical study, *Psychology Monographs. General and Applied*, 47, 171-220. (1, Whole No.211).
- D'Andrade, R. G. (1974). Memory and the assessment of behavior. In T. Blalock (Ed.), *Measurement in the social sciences* (pp. 159-186). Chicago: Aldine-Atherton.
- Barrett, F. L., Pietromonaco, P.R. (1997). Accuracy of the five-factor model in predicting perceptions of daily social interactions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 1173-1187.
- Barrick R M. și Mount K. M. (1991): „The Big Five Personality Dimensions and Job Criteria Performance: a Meta-analysis in *Personal Psychology* vol 44 issue 1 pag 1-26

- Barrick R. M., Mount K. M. și Judge A. T. (2001): „Personality and Performance at the Beginning of the New Millennium: What Do We Know and Where Do We Go Next” in *International Journal of Selection and Assessment* vol 9, issue 1&2, pag 9-30
- Ben-Porath Y., (2003), *Assessing personality and psychopathology with self-report inventory*” pag 554-558 in *Handbook of Psychology vol 10 Assessment Psychology* editorii vol Ghraham R. John și Naglieri A. Jack, Coord Wiener B. Irving editura John Wiley&sons New Jersey
- Cloninger C. S. (2004) *Theories of personality understanding persons fourth edition*, Cap 8, *Cattell and the Big Five: Factor Analytic Trait Theories* pag. 240- 248 Editura Pearson Prantice Hall.
- Cattell, R. B., (1947), The ergic theory of attitude and sentiment measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 7, 221–246.
- Chaplin, J.P. (1985) *Dictionary of Psychology*, Second Revised Edition, New York, Laurel
- Costa, P.T. și McCrae, R.R. (1990): Personality disorders and the five-factor model of personality. In: *Journal of Personality Disorders*, 4, 362–371.
- Costa, R. R., McCrae, P.T. (2003) *Personality in Adulthood: A Five Factor Theory Perspective* ediția a 2-a, Guilford Press, New York
- Dalton, M., Wilson, M. (2000), *The Relationship of the Five-Factor Model of Personality to Job Performance for a Group of Middle Eastern Expatriate Managers* în *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol. 31, nr. 2, p. 250-258
- Digman, John (1996) *The Curious History of the Five-Factor Model* în *Handbook of Psychology: Theory and Research*, Guilford, New York
- Dîrțu, C (2007) – *Psihologia personalității în Psihopedagogie sociala*, suport de curs, anul II ID, Editura Universității „Al Ioan Cuza”, Iași
- Fong, E. A., Tosi, H.b L. Jr (2007) *Effort, Performance and Conscientiousness: An Agency Theory Perspective* în *Journal of Management*, vol.33, nr. 161
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 44. 329-344.
- George, J. M. & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: an interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86, 513-524.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L (1996) The Big Five Factor Structure as an Integrative Framework: An analysis of Clarke’s AVA Model în *Journal of Personality Assessment*, vol. 65, nr. 3
- Goldberg, L.R. (1999) A Broad-Bandwidth, Public-Domain, Personality Inventory Measuring the Lower-Level Facets of Several Five-Factor Models, *Personality Psychology in Europe*, vol. 7, (pp. 7-28), Tilburg, The Netherlands: Tilburg University Press
- Goldberg, L.R., Johnson, J.A., Eber, H.W., Hogan, R., Ashton M.C., Cloninger, C.R., Gough, H.G. (2005) The International Personality Item Pool and The Future of Public-Domain Personality Measures în *Journal of Research in Personality* nr. 40, p. 84-96
- Hofstee, W. K. B., De Raad, B., și Goldberg, L. R. (1992), Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 146-163.
- Hogan, J., Holland, B. (2001) Personality Theory and Job Performance: Using Theory to Evaluate Personality and Job Performance Relations. A Socioanalytic Perspective în *Hogan Assessment Systems*, , [www.hoganassessments.com/\\_HoganWeb/documents/JAP\\_%20Personality-Performance%20Meta-Analysis.PDF](http://www.hoganassessments.com/_HoganWeb/documents/JAP_%20Personality-Performance%20Meta-Analysis.PDF), internet paper, 30. 09. 2008
- John, O.P., Srivastava, S. (1999) The Big Five Taxonomy: History, Measurement and Theoretical Perspectives în *Handbook of Personality: Theory and Research* 2nd Edition, Guilford, New York
- Judge, T.A., Higgins, C.A., Thoresen, C.J., și Barrick, M.R., (1999), The big five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel Psychology*, 52, 621–652.
- Kerr, M., Lambert, W. W., și Bem, D. J., (1996), Life course sequelae of childhood shyness in Sweden: Comparison with the United States. *Developmental Psychology*, 32, 1100–1105.
- Lounsbury, J.W., Loveland, J.M. et al. (2003) An Investigation of Personality Traits in Relation to Career Satisfaction în *Journal of Career Assessment* vol 11, nr 287
- Lounsbury W. J., Hutchens T., Loveland M. J., (2005), An investigation of Big Five Personality Traits and Career Decidedness Among Early and Middle Adolescents, in *Journal of Career Assessment* vol. 13, nr 1, pag 32-39
- Perugini M., Gallucci, M & Livi, S., (2000), Looking for a Simple Big Five Factorial Structure in the Domain of Adjectives. *European Journal of Psychological Assessment*, 16, 87-97.
- Mangold, D.L., Veraza, R., Kinkler, L., Kinney, N.A. (2007), *Neuroticism Predicts Acculturative Stress in Mexican American College Students* în *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, vol.29, nr. 366
- Mignon, A., Mollaret, P., Rousseaux, B., (2003), Norm of internality and evaluation of professional worth in an organizational context, in *Studia Psychologica* 45, 211–219.
- McCrae, R. R., și Costa, P. T., Jr., (1987), Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McCullough E. M., Bellah C. G., Killpatrick D. S., Johnson L. J. (2001) Vengefulness: Relationship with Forgiveness, Rumination, Well-Being and the Big Five in *Personality and Social Psychology Bulletin* vol. 27, nr. 5, pag 609-610
- Minulescu M., (1996), *Chestionarele de personalitate în evaluarea psihologică*, Editura Garell Publishing House, București
- Rolland, J. P., (2002), Cross-Cultural Generalizability of the Five Factor Model of Personality, in *The Five Factor Model of personality Across Culture* (coord. Robert R McCrae , Juri Allik) pag 5-29, Springer
- Shaver R. P. și Brennan A. K., (1992), Attachment styles and the „Big Five” Personality Traits: Their Connections with Each Other and with Romantic Relationship Outcomes, in *Personality and Social Psychology Bulletin* vol. 18, nr. 5 pag 536-545.
- Thurstone, L. L. (1934), The vectors of the mind. *Psychological Review*, 41, 1 – 32.
- Tupes, E. C. and Christal, R. E. (1961), Recurrent personality factors based on trait ratings (ASD-TR-6 1-97).

Lackland Air Force Base, TX: Aeronautical Systems Division, personnel Laboratory

- Schwartz, S. H. & Ros, M., (1996), Values in the West: A theoretical and empirical challenge to the individualism-collectivism cultural dimension. *World Psychology, 1*, 91-122.
- Shweder, R. A., (1975), How relevant is an individual difference theory of personality? *Journal of Personality, 43*, 455-484.
- Shweder, R. A., (1982), Fact and artifact in trait perception: The systematic distortion hypothesis. In B. A. Maher și W. B. Maher (Eds.), *Progress in experimental personality Research* (Vol. 2, pp. 65-101). New York: Academic Press.
- Schutte, P.S., and C.D. Ryff (1997). Personality and Well-Being: Reexamining Methods and Meanings. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 549-559.
- Viswesvaran C. și Ones S. D., (2000), *Measurement Error in big Five Factors Personality Assessment: Reliability Generalization across Studies and Measures*, in *Educational and Psychological Measurement* vol 6, nr. 2, 224-235
- Weiner B. I., (2003), The Assessment process, in *Handbook of Psychology vol 10 Assessment Psychology* (Graham R. John și Naglieri A. Jack, Coord Wiener B. Irving), John Wiley & sons New Jersey
- Weiner B. I., Green L R., (2008), History of Personality Assessment, in *Handbook of Personality Assessment*, John Wiley&sons New Jersey