

## Evaluarea raportului de cercetare și etica cercetării științifice

### Cuprins

1	Evaluarea cercetării.....	1
1.1	Criterii de evaluare a cercetărilor cantitative.....	2
	Evaluarea secțiunii ”Introducere” .....	2
	Evaluarea secțiunii ”Metoda” .....	2
	Evaluarea secțiunii ”Rezultate” .....	3
	Evaluarea secțiunii ”Discuții” .....	3
1.2	Criterii de evaluare a cercetărilor calitative.....	3
2	Etica cercetării.....	4
2.1	Importanța eticii pentru cercetarea științifică în psihologie .....	4
2.2	Aspecte etice specifice etapelor cercetării.....	6
	Planificarea cercetării.....	6
	Enunțarea ipotezelor.....	7
	Eșantionarea .....	8
	Culegerea datelor .....	10
	Analiza preliminară a datelor .....	12
	Analiza datelor .....	15
	Elaborarea raportului de cercetare.....	17
2.3	Cât de frecvente sunt comportamentele inadecvate?.....	21
2.4	De ce sunt încălcate normele etice?.....	23
	Factori contextuali.....	23
	Factori personali.....	24
3	Câteva concluzii .....	25
4	Referințe bibliografice .....	26

Ultimul episod al serialului nostru metodologic este dedicat trecerii în revistă al câtorva dintre cele mai importante criterii de evaluare a cercetărilor/articolelor științifice și prezentării cadrului etic al cercetării. Ambele subiecte impun fără îndoială o dezvoltare mult mai amplă, de aceea sugerăm cititorilor să urmărească aprofundarea lor cu ajutorul lecturilor suplimentare, unele dintre acestea putând fi preluate din referințele bibliografice.

### 1 Evaluarea cercetării

Cercetarea științifică este, principial vorbind, o activitate deschisă, iar rezultatele sale sunt de cele mai multe ori prezentate public, sub diferite forme: comunicări științifice, articole în reviste, lucrări cu finalitate academică (licență, lucrări de dizertație, doctorat, proiecte didactice etc.). Oricare dintre modalitățile prin care o cercetare devine publică presupune o formă de evaluare, fie formală, fie informală.

La prima vedere, evaluarea unei cercetări este o problemă care nu cade în sarcina cercetătorului, ci a celor care sunt investiți cu acest rol (profesori, comisii de examen, editorii și evaluatorii revistelor etc.). Și totuși nu este așa. Cu toții știm că atunci când am finalizat o cercetare și am terminat de scris lucrarea în care prezentăm rezultatele acesteia, ne punem întrebări cu privire la ceea ce am făcut și la ce am scris. Cea mai rapidă metodă de a găsi răspuns la aceste întrebări este să apreciem noi înșine calitatea cercetării, utilizând criteriile uzuale pentru evaluarea acesteia. În acest scop se impune ca cercetătorul să adopte o poziție neutră, ca și cum lucrarea analizată nu ar fi opera lui, privind-o cu un ochi detașat și critic. Procedând astfel, are posibilitatea de a preveni observațiile unor evaluatori externi și de a corecta eventualele deficiențe.

## 1.1 Criterii de evaluare a cercetărilor cantitative

Criteriile privind evaluarea lucrărilor de cercetare reprezintă, în mod obișnuit, o listă de întrebări cu privire la anumite aspecte importante, specifice componentelor structurale ale lucrărilor: secțiunea introductivă, metoda, rezultatele, discuții. Răspunsul la fiecare dintre aceste întrebări conturează o imagine de ansamblu cu privire la valoarea unei lucrări care, în cele din urmă, este integrată într-o apreciere globală, care se poate concretiza în acordarea unui calificativ, a unei note, sau prin recomandarea de publicare sau nu. Fără a ne propune să fim exhaustivi, sintetizăm mai jos cele mai importante întrebări de tip evaluativ propuse în literatura de specialitate, cu privire la calitatea unui raport de cercetare științifică, indiferent de forma concretă sub care se prezintă acesta (Campion, 2006; Clar, Campbell, Davidson, & Graham, 2011; Creswell, 2008; Mertens, 2005; Spata, 2003).

### *Evaluarea secțiunii "Introducere"*

În prima parte a unei lucrări de cercetare autorul face o prezentare generală a temei studiate și se referă la cercetări anterioare ale acesteia, preluate, de regulă, din articole, studii și comunicări științifice. De asemenea, tot aici sunt prezentate obiectivele cercetării, ipotezele și fundamentarea lor, precum și o scurtă prezentare a metodei prin care acestea urmează a fi testate. Evaluarea acestei secțiuni se va baza pe următoarele criterii, formulate ca întrebări specifice:

- Tema cercetării este relevantă din punct de vedere științific?
- Problema supusă investigației este exprimată în mod clar?
- Referințele bibliografice sunt adecvate și relevante în raport cu tema studiată? Sunt acestea suficient de recente?
- Referințele sunt analizate critic, ori ca suport pentru a dezvolta argumente, și nu doar sub forma unei simple treceri în revistă?
- Datele cercetărilor anterioare sunt discutate suficient de detaliat?
- Ipoteza (ipotezele) sunt enunțate în mod clar?
- Ipoteza (ipotezele) rezultă logic și sunt susținute de cercetările anterioare și de literatura științifică studiată?
- Ipoteza (ipotezele) sunt realmente testabile în condițiile și cu datele cercetării?
- Variabilele cercetării sunt definite în mod clar?
- Există o scurtă prezentare introductivă a metodologiei?

### *Evaluarea secțiunii "Metoda"*

În această secțiune sunt cuprinse, de regulă, mai multe categorii de informații: modelul de cercetare, descrierea eșantionului, prezentarea tehnicilor de recoltare a datelor și a procedurii de aplicare a acestora. Una din cele mai importante particularități ale unei cercetări este posibilitatea de a fi replicată de alți cercetători. Ca urmare, cel mai important criteriu de evaluare în acest caz este măsura în care datele din această secțiune sunt suficient de detaliate și clare pentru a garanta posibilitatea de replicare a cercetării pentru cei care ar dori să o facă. Alte criterii de evaluare sunt:

- Populația de referință este descrisă în mod explicit?
- Care este mărimea eșantionului și cum a fost acesta constituit? Este acesta suficient de mare pentru a testa ipoteza (putere statistică adecvată)? Nu este exagerat de mare, astfel încât rezultatul să poată fi nerelevant (putere prea mare)? Nu este prea mic (putere statistică mică), astfel încât șansa de confirmare a ipotezei cercetării să fi fost în mod inerent redusă?
- Compunerea eșantionului este adecvată în raport cu problema studiată?
- Eșantionul este descris în mod adecvat? Este suficient de variat sub aspect demografic, pentru a permite generalizarea rezultatelor, sau este limitat la o anumită categorie de participanți? În ce măsură modul de constituire a eșantionului ar putea influența sistematic rezultatul cercetării?

- Este modelul de cercetare utilizat potrivit în raport cu tema cercetării?
- Este posibil să existe variabile confundate?
- Sunt utilizate proceduri adecvate de control al erorilor de măsurare sau al efectului variabilelor covariante?
- Variabilele cercetării sunt fundamentate teoretic?
- Tehnicile și procedura de măsurare sunt adecvate pentru testarea ipotezei?
- Există suficiente informații cu privire la calitățile psihometrice ale instrumentelor utilizate (fidelitate, validitate)?
- Contextul în care s-a desfășurat cercetarea (mediu real, laborator) este adecvat temei studiate?
- Există informații cu privire la respectarea normelor de etică a cercetării?

### *Evaluarea secțiunii "Rezultate"*

Secțiunea dedicată rezultatelor conține, în principal, date cantitative, statistici descriptive și procedurile inferențiale utilizate pentru testarea ipotezelor. Acestea se pot prezenta sub formă numerică, organizate în tabele, sau grafică. Evaluarea acestei secțiuni se orientează pe următoarele întrebări:

- A avut studiul suficientă putere statistică pentru a detecta un efect (dacă acesta există)?
- Au fost luate în considerare variabile explicatorii suplimentare (variabile covariante, confundate)?
- Metodele de analiză statistică a datelor sunt adecvate pentru testarea ipotezelor?
- Există o prezentare adecvată a caracteristicilor descriptive ale variabilelor cercetării?
- Testele statistice utilizate sunt adecvate în raport cu natura variabilelor, cu caracteristicile acestora și cu volumul eșantionului?
- Rezultatele testelor de semnificație susțin ipoteza/ipotezele cercetării?
- Sunt raportate toate datele recomandate cu privire la prezentarea rezultatelor? O atenție specială se acordă raportării mărimii efectului și a limitelor de încredere (atunci când acestea sunt permise de testele utilizate).
- Tabelele și figurile sunt corect realizate și exprimă în mod clar ceea ce vor să prezinte?

### *Evaluarea secțiunii "Discuții"*

Această ultimă secțiune a lucrării de cercetare sintetizează rezultatele și le raportează la ipotezele cercetării și teoria pe care acestea se fundamentează. Sunt oferite explicații alternative și, eventual, sunt discutate explicații alternative. Dacă rezultatele nu au permis confirmarea ipotezei cercetării, sunt analizate posibilele explicații pentru acest lucru. În fine, sunt discutate posibilele implicații teoretice și practice ale rezultatelor și, de asemenea, sunt trecute în revistă limitele studiului, care ar putea fi avute în vedere cu ocazia altor cercetări pe același subiect.

Cele mai importante întrebări care ghidează evaluarea secțiunii "Discuții" sunt următoarele:

- Concluziile și explicațiile enunțate sunt concordante cu rezultatele cantitative?
- Sunt în mod convingător eliminate explicațiile alternative (validitate internă)?
- Cum se raportează rezultatele la concluziile altor cercetări asupra aceluiași subiect?
- Limitele cercetării sunt în mod adecvat semnalate?
- Există sugestii cu privire la cercetări ulterioare asupra aceluiași subiect?

## **1.2 Criterii de evaluare a cercetărilor calitative**

Evaluarea cercetărilor calitative, care se desfășoară, așa cum am văzut, într-un cadru metodologic fundamental diferit de cercetarea cantitativă este, la rândul ei, subordonată unor criterii riguroase. Dintre acestea, le-am ales pe cele care sunt cel mai frecvent invocate în literatura metodologică (Barker, Pistrang, & Elliott, 2002; Champion, 2006; Clar et al., 2011; Creswell, 2008; Mertens, 2005; Rogers, 2003):

- fundamentare adecvată și definiție clară a obiectivelor cercetării;
- precizarea explicită a rolului cercetătorului;
- raportare critică la literatura de cercetare aferentă temei studiate;
- fundamentare metodologică explicită și adecvată în raport cu subiectul cercetării;
- utilizarea unor metode adecvate de recoltare a datelor, din surse cât mai variate;
- eșantion relevant prin numărul de cazuri dar, mai ales, prin consistența lor în raport cu subiectul cercetării;
- credibilitate (studiu intens al temei, prelungit, bazat și pe cazuri negative, observație detaliată, interviuri de profunzime);
- analiza datelor bazată pe un model bine structurat;
- surprinderea aspectelor cele mai relevante ale datelor cercetării;
- argumentație coerentă, logică, clară, pătrunzătoare, susținută de exemple potrivite în context;
- verificări consistente ale concluziilor prin analiza încrucișată a datelor obținute pe căi diferite;
- contribuție personală semnificativă la explicarea și înțelegerea fenomenului studiat.

## 2 Etica cercetării

Exigențele etice au un caracter normativ, sunt impuse de asociații profesionale reprezentative care au dreptul și obligația de a controla respectarea lor și de a interveni cu sancțiuni, atunci când sunt încălcate. În România, organele responsabile cu elaborarea cadrului normativ etic sunt Colegiul Psihologilor din România, pentru practica psihologică, și structurile academice de cercetare, pentru activitatea de cercetare propriu-zisă. O sursă de referință externă importantă pentru cadrul normativ profesional și științific în domeniul psihologiei este *American Psychological Association* (2003, 2010). Poziția privilegiată pe care această organizație o are în domeniul reglementărilor psihologice derivă din prestigiul acumulat de la înființare (1892), ca urmare a promovării unor standarde profesionale, științifice și etice extrem de riguroase. Practic, în prezent, reglementările din domeniul psihologiei, la nivel mondial, au drept model, într-o măsură mai mare sau mai mică, standardele APA. Sunt de reținut, de asemenea, și recomandările etice pentru analiza statistică elaborate de *American Statistical Association* (2016). În România, în activitatea de cercetare aderăm la standardele APA.

În mod uzual, etica cercetării este percepută și tratată distinct de aspectele metodologice, dar împărtășim opinia lui Panter și Sterba (2011) care consideră că etica și metoda nu sunt probleme distincte, ci se află într-o relație strânsă, care trebuie analizată ca atare. Este ceea ce credem că putem numi ”ubicuitatea eticii” în procesul cercetării, deoarece o putem regăsi în fiecare aspect al acestui proces.

### 2.1 Importanța eticii pentru cercetarea științifică în psihologie

Dacă ar fi să atribuim eticii un rol în raport cu cercetarea științifică, atunci cel mai potrivit ar fi să spunem că este însăși coloana vertebrală a acesteia. Procesul cunoașterii nu are valoare în afara respectului pentru valorile sociale și umane. Au existat perioade în istoria științei, inclusiv a psihologiei, în care finalitatea cunoașterii era mai importantă decât cadrul etic al procesului cunoașterii. Un moment critic l-a constituit sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, când Tribunalul Militar Internațional de la Nuremberg a condamnat 23 de cercetători naziști, în special medici, pentru procedurile utilizate în experimentele cu oameni (Miller, 2005). Din păcate, însă, nu doar medicina, ci și psihologia a fost afectată de nazificare (Vine, 2009). La finalul procesului, tribunalul a emis un set de principii de bază (*Codul de la Nuremberg*) care reprezintă și în prezent cerințe etice fundamentale în toate domeniile de cercetare cu subiecți umani: participarea voluntară și informarea corectă a participanților, vizarea unor obiective cu valoare socială pozitivă, evitarea riscurilor fizice și psihice negative asupra participanților, calificarea adecvată a personalului sub aspect științific și etic, dreptul participanților de a se retrage din studiu în orice moment, întreruperea studiului dacă se constată că are efecte negative asupra participanților.

Asumarea efectivă a prevederilor acestui cod a urmat un traseu sinuos și lent. Este suficient să amintim în acest sens, experimentele controversate derulate de Asch, în 1951, Milgram, în 1964 și Zimbardo, în 1971, în care subiecții au fost puși, fără a fi corect informați, ba chiar primind instrucțiuni mincinoase, în situații care au alterat cenzura morală a comportamentului, cu efecte negative asupra stării lor psihice. În prezent astfel de experimente nu ar mai fi posibile, iar dacă s-ar întâmpla, ar avea consecințe grave asupra cercetătorilor.

Și totuși, în ciuda progreselor mari pe care le-a făcut psihologia în promovarea principiilor și normelor eticii în practica profesională și în cercetarea științifică, provocările la adresa acestora continuă să fie prezente. Nu este lipsit de relevanță faptul că semnalul de alarmă vine uneori din *mass media*, care în anii din urmă a publicat mai multe articole și dezbateri pe tema integrității și valorii științifice reale a cercetărilor din diferite domenii ale psihologiei. Dintre cercetările publicate în reviste de prestigiu, dar cu validitate compromisă, cităm aici doar câteva:

- creșterea eficienței memoriei prin verbalizarea conținutului acesteia, studiile privind percepția extrasenzorială (Lehrer, 2010, Dec. 10);
- capacitatea de predicție a viitorului de către subiecți aflați sub sugestie (Ghose, 2013, Feb. 20);
- experimentele lui Milgram și Zimbardo, (Defiesta, 2011, Sept. 28);
- obținerea senzației de întinerire la ascultarea melodiei *When I'm 64* a formației Beatles, prin manipularea volumului eșantionului; puterea induce creșterea infidelității; dezordinea ambientală determină gândire stereotipă și discriminare (Shea, 2011, Dec. 13).

Nimeni nu pretinde că cercetarea științifică este infailibilă, dar exemplele evocate se referă la cercetări publicate în reviste de mare prestigiu, care au fost acceptate în mediul științific și au contribuit uneori la promovarea profesională spectaculoasă a autorilor lor. Mergând pe această linie, o serie de cercetători din psihologia I-O au deschis o temă de analiză cu privire la valoarea și credibilitatea cercetărilor din acest domeniu.

Astfel, Simmons, Nelson și Simonsohn (2011) au atras atenția asupra unui fenomen pe care îl denumesc ”gradele de libertate ale cercetătorului”. Acestea se referă la libertatea decizională pe care cercetătorul o are în derularea studiului: creșterea volumului eșantionului, excluderea sau păstrarea anumitor date, alegerea variabilelor de control, combinarea sau nu a anumitor variabile. Teoretic, toate aceste decizii ar trebui luate înainte de începerea cercetării, dar uneori acest lucru este, fie imposibil, fie nepractic. Din păcate, libertățile enunțate pot fi utilizate, voit sau nu, în sensul maximizării artificiale a șansei de confirmare a ipotezelor.

Mergând în aceeași direcție, Kepes și McDaniel (2013) se întreabă explicit câtă încredere putem avea în cercetarea din domeniul psihologiei industrial-organizaționale? Autorii menționează, în primul rând, validitatea internă discutabilă a cercetărilor (concluzii eronate prin atribuirea superficială și nefundamentată a efectelor, ori ignorarea variabilelor covariante). Dar cea mai mare sursă de neîncredere rezidă în impresia de omnisciență pe care o degajă articolele publicate în revistele de specialitate. Astfel, spre deosebire de științele ”tari”, în care procentul de confirmare a ipotezelor nu se apropie nici măcar de 50%, cercetările publicate în cele mai prestigioase reviste științifice de psihologie, conțin un procent de confirmare de 97% (Sterling & Rosenbaum apud Kepes & McDaniel, 2013). Fenomenul, denumit de Yong (2012) *bias* pozitiv, este considerat de Fanelli (2010) drept una dintre cauzele decăderii psihologiei în ierarhia generală a științelor. Situația se explică, desigur, și prin politica editorială a revistelor, care favorizează la publicare studiile care confirmă ipotezele. Putem presupune că un mediu editorial care admite la publicare mai degrabă rezultate confirmatorii, exercită asupra autorilor o presiune de a obține astfel de rezultate, ceea ce înseamnă că aceștia sunt motivați să adopte soluții pentru a limita cât de mult posibil rezultatele negative. Iar dacă ele apar, fie nu ajung să fie făcute publice, în cazul cel mai bun, fie sunt manipulate, în cazul cel mai rău.

În domeniul psihologiei muncii și sănătății ocupaționale, Spector și Pindek (2015) își exprimă și ei preocuparea cu privire la comportamentele inadecvate din punct de vedere etic, care afectează credibilitatea cercetării științifice. Obiectul îngrijorării lor îl constituie, în special, manipularea procesului de testare a ipotezelor și plagiatul, care devine mai facil odată cu accesibilitatea la informații oferită de mediul online. În fine, îi cităm aici pe List și McDaniel (2016) care se referă în mod explicit la practicile

de cercetare îndoielnice (*Questionable Research Practice - QRP*) în psihologia I-O: manipularea datelor pentru confirmarea ipotezelor, adăugarea sau eliminarea unor variabile de control, *HARKingul* (despre care vom vorbi mai jos), raportarea selectivă a rezultatelor ș.a. Efectul negativ al acestor practici se regăsește, printre altele, în alterarea concluziilor meta-analizelor, ale căror rezultate sunt de cele mai multe ori supraevaluate.

Referindu-se și ei la psihologia I-O, Aguinis și Henle (2004) observă că cercetarea în acest domeniu implică probleme de natură etică specifice, care sunt ignorate în codurile și normele etice uzuale. Printre aceste specificități, ei menționează conflictele de rol pe care le pot avea cercetătorii din mediul organizațional. Așteptările și procedurile de abordare a cercetării pot fi adesea diferite de cele ale managementului organizației, iar acest lucru poate determina presiuni și influențe cu rol negativ nu doar asupra obiectivității cercetării, ci și asupra respectării eticii. Un exemplu edificator poate fi investigarea comportamentelor contraproductive și interesul managerilor de a primi informații cu caracter individual, care ar presupune încălcarea confidențialității. Un exemplu similar îl constituie investigarea accidentelor de aviație, în care psihologii sunt interesați de explicarea comportamentului uman și elaborarea de recomandări preventive, în timp ce factorii de conducere sunt interesați de identificarea erorilor și pedepsirea vinovaților. În acest caz, psihologul este, pe de o parte, condiționat de prevederile codului etic profesional, care impune respectul confidențialității, iar pe de altă parte, de normele legale, care îi cer să comunice orice informație relevantă angajatorului. În general, consimțirea informată și respectul confidențialității sunt de natură să între în contradicție cu reglementările organizaționale.

Din cele prezentate mai sus putem deduce că etica cercetării științifice vizează două aspecte la fel de importante:

- Primul aspect se referă la imperativul etic, care impune respectarea valorilor general umane și academice, indiferent de importanța subiectului studiat. Progresul cunoașterii nu justifică comportamentele care încalcă principiile eticii, nici măcar atunci când se obțin rezultate corecte și utile din punct de vedere practic.
- Al doilea aspect se referă la faptul că încălcarea principiilor eticii cercetării se leagă adesea de pervertirea în diferite moduri a procesului cunoașterii, astfel încât rezultatele cercetării prezintă un interes redus, ori sunt pur și simplu lipsite de valoare științifică.

## 2.2 Aspecte etice specifice etapelor cercetării

Ne propunem în continuare trecerea în revistă a implicațiilor etice în principalele etape ale cercetării, începând cu ipotezele, continuând cu recoltarea și analiza datelor și terminând cu documentul care finalizează cercetarea (articol, lucrare științifică etc.).

### *Planificarea cercetării*

Problematika etică a cercetării trebuie avută în vedere încă din etapa de planificare a acesteia. Principalele probleme care trebuie avute în vedere sunt următoarele:

- Este tema cercetării acceptabilă din punct de vedere etic? Cercetările a căror derulare ar presupune nerespectarea drepturilor participanților, ori ale căror rezultate ar putea fi utilizate împotriva intereselor participanților, cu încălcarea unor drepturi, sunt inacceptabile. În aceeași categorie intră și cercetările în care raportul cost/beneficii (umane, sociale) este net în defavoarea beneficiilor.
- Există riscuri de natură etică (conflicte între exigențele etice și normele externe). Dacă da, atunci aceste riscuri trebuie abordate deschis și rezolvate înainte de începerea cercetării
- Competența echipei de cercetare este adecvată temei studiate? Un raport disproportionat între complexitatea cercetării și competența cercetătorului poate compromite derularea și finalizarea corespunzătoare și reprezintă o sursă potențială de fraudă.
- Elaborarea unui model de cercetare adecvat. O cercetare care se bazează pe un model nepotrivit reprezintă o sursă sigură pentru devieri ulterioare de la normele eticii de cercetare.

## Enunțarea ipotezelor

### *Ipoteza ca sursă de bias/eroare*

Rolul ipotezelor este acela de a focaliza activitatea cercetătorului în direcția verificării unei presupuneri formulate în baza unor argumente teoretice sau a altor cercetări. Riscurile etice cu privire la ipoteze derivă din însăși noțiunea de "presupunere", care implică o componentă cognitivă și una afectivă. De exemplu, sub aspect cognitiv, o ipoteză poate afirma că "*satisfacția angajaților corelează pozitiv cu justiția organizațională*". Odată cu emiterea ei, cercetătorul tinde să se "atașeze" de această presupunere, dobândind un interes personal pentru ca ea să se confirme, o posibilă infirmare fiind percepută ca un eșec. Cu cât atașamentul față de propriile ipoteze este mai mare și mai puțin controlat, cu atât mai mari sunt riscurile ca cercetătorul să manifeste conduite inadecvate etic pe parcursul întregului proces de cercetare, inclusiv în modul în care scrie raportul final. Uneori, această tendință se manifestă inconștient, alteori poate lua forme conștiente, caz în care cercetătorul își asumă încălcarea voluntară a normelor eticii, mergând uneori până la fraudă academică. Ambele forme reprezintă o sursă pentru *bias*-ul pozitiv de care am vorbit mai sus.

Pentru exemplificare, evocăm aici cazul unui tânăr cercetător care a efectuat un studiu cu privire la ipoteza că psihologii terapeuți au un nivel mai mare al empatiei decât cei care nu sunt psihoterapeuți. Pentru a verifica această ipoteză, a aplicat un chestionar de evaluare a nivelului empatiei la două grupuri de psihologi, unul de psihoterapeuți, iar celălalt de psihologi care nu practică psihoterapia. Când a analizat rezultatele, a constatat că cele două grupuri aveau într-adevăr niveluri diferite ale empatiei dar, surpriză, psihoterapeuții au obținut un scor mai mic decât non-psihoterapeuții! Fiind convins de adevărul ipotezei sale, singura soluție care i-a venit în minte a fost aceea de a inversa rezultatele, pentru a conserva ipoteza. În locul acestei soluții care falsifică rezultatele și reprezintă o încălcare gravă a eticii cercetării, ar fi avut alte variante corecte și utile:

- Verificarea fundamentării ipotezei, deoarece realitatea empirică nu are de ce să susțină ipoteze false. Astfel, este posibil ca psihoterapeuții, confrunțați zilnic cu suferința și problemele oamenilor să dezvolte mecanisme de apărare care blochează într-o anumită măsură disponibilitatea empatică, pe care o pot manifesta însă în raport cu persoane apropiate, din mediul lor familial și social. Pentru analogie, ne putem gândi la "insensibilitatea" medicilor chirurghi față de pacienți și la faptul că aceștia nu operează membrii familiilor lor. O cercetare orientată ipoteza "empatiei selective" ar fi sporit poate valoarea demersului științific.
- Verificarea modului de constituire a grupurilor comparate și impactul eventualelor variabile covariante (experiența profesională, vârsta, structura de gen etc.).

### *Ipoteze non-etice*

O atenție aparte trebuie acordată caracterului etic al ipotezei însăși. Unele ipoteze pot fi inacceptabile din punct de vedere etic ca, de exemplu, cele care afirmă superioritatea/inferioritatea între categorii de persoane în funcție de gen, religie, etnie etc. În anii '90, un tânăr student la psihologie a difuzat pe internet (aflat atunci la începuturile sale) rezultatele unei cercetări personale prin care "a confirmat", plin de satisfacție, ipoteza că persoanele care se uită la telenovele au un nivel mai redus de inteligență decât cele care nu se uită la acest gen de filme<sup>1</sup>. În acest caz, în primul rând, este inacceptabilă etic utilizarea metodelor științifice pentru blamarea unei categorii de persoane pe baza preferințelor lor culturale. Dincolo de devianța de la normele de etică, această cercetare era deficitară și sub aspectul validității interne (lipsa controlului unor variabile covariante făcea imposibilă explicarea viziunii telenovelelor exclusiv pe baza inteligenței).

---

<sup>1</sup> Studentul respectiv a adus în sprijinul său argumentul că a fost susținut de profesorul coordonator, care nu a văzut nimic rău în această cercetare!

### *Ipoteze post-hoc*

Condiția fundamentală a unei cercetări care vizează testarea de ipoteze este ca acestea să fie enunțate la începutul cercetării, înainte de recoltarea datelor, mai exact, chiar înainte de alegerea instrumentelor de măsurare a variabilelor. Acest lucru presupune un proces preliminar de identificare a problemelor specifice domeniului investigat și de fundamentare a ipotezelor. Uneori însă, mai ales în cazul studenților sau al tinerilor cercetători, această etapă lipsește sau este tratată superficial. Drept consecință emiterea ipotezelor devine dificilă sau chiar imposibilă, iar cei în cauză preferă să adune datele și apoi să emită ipotezele în funcție de rezultatele diverselor proceduri statistice (pentru rezultatele confirmatorii emit ipoteze, pe celelalte le ignoră). Această practică a ipotezelor *post-hoc*, denumită HARKing de Kerr (1998), este subiect de îngrijorare persistentă în psihologie (Mazzola & Deuling, 2013; Spector & Pindek, 2015).

Una dintre cauzele ipotezelor emise *post-hoc* este prejudecata, frecvent întâlnită în mediul academic, că orice cercetare serioasă trebuie să testeze ipoteze. Este adevărat că emiterea și testarea unei ipoteze reprezintă un demers științific mai elaborat, dar la fel de legitimă este și o cercetare care își propune să exploreze un fenomen despre care nu se știe prea mult, iar emiterea unei ipoteze ar fi hazardată (Bem, 2002). În acest caz, corect este să fie asumat explicit faptul că este vorba de o cercetare care explorează datele recoltate, fără enunțarea unor ipoteze (cercetare explorativă). Practic, se utilizează proceduri statistice pentru testarea ipotezelor de nul, trăgându-se concluzii fără ca acestea să fie raportate la ipoteze apriorice. Este bine însă să precizăm că, deși legitimă, o astfel de abordare nu poate fi utilizată abuziv. Utilizarea ei nu se justifică decât în raport cu subiecte care au un caracter de noutate, pentru care este impropriu să se fundamenteze ipoteze apriorice.

### *Eșantionarea*

Vom analiza etica eșantionării din două perspective: selecției subiecților și volumul eșantionului.

#### *Selecția subiecților*

Să începem cu observația că, odată cu versiunea 6 a *APA Publication Manual* (2010), denumirea de "subiect" al cercetării este echivalată cu cea de "participant", astfel încât ambele sunt acceptate ca utilizabile. Prin aceasta APA recunoaște existența unei tradiții a utilizării termenului de "subiect" în mediul științific, care face parte din limbajul profesional consacrat (de exemplu, distincția dintre modelele de cercetare sau procedurile statistice de tip *within-subjects/between-subjects*). Această relaxare terminologică nu este însă general utilizată, fie pentru că nu este cunoscută, fie pentru că unele instanțe științifice (universități, reviste etc.) preferă în continuare denumirea de "participant". Ca regulă generală, trebuie urmate normele impuse de instanța care are drept de control asupra respectării lor.

Cele mai importante aspecte etice care trebuie avute în vedere în procesul de selecție a subiecților/participanților sunt următoarele (Aguinis & Henle, 2004; Coolican, 2004; Cumming & Fidler, 2011; Miller, 2005; Spata, 2003; Sterba, Christ, Prinstein, & Nock, 2011):

- *Principiului autonomiei și respectul persoanei umane*, în virtutea căruia participarea la o cercetare trebuie să fie benevolă, iar dreptul de a se retrage trebuie să fie respectat necondiționat. Respectarea acestei cerințe poate fi pusă la îndoială atunci când potențialul subiect/participant are un statut de inferioritate/dependență față de cercetător. Este mai ales cazul cercetărilor efectuate pe studenți, care se pot simți forțați să participe la o cercetare efectuată de profesorii lor. De aceea, este datorია lor să le ofere studenților, pe de o parte, argumente convingătoare pentru o participare benevolă, iar pe de altă parte, sentimentul că pot să refuze participarea fără să riște o penalizare, de orice fel. O practică recomandată este aceea de a oferi studenților care nu acceptă participarea, alternative rezonabile de a obține creditele oferite participanților, prin alte mijloace academice. Un comportament ne-etic este și acela de



- a oferi potențialilor subiecți avantaje pe care le-ar fi greu să le refuze, ceea ce este echivalent cu a-i forța să accepte participarea (să zicem, garantarea notei de trecere la examen).
- *Informarea corectă cu privire la natura cercetării și consimțământul informat.* Din punct de vedere formal, această cerință etică este ușor de respectat, dar ridică unele probleme delicate din punct de vedere metodologic. Să ne amintim că, atunci când am vorbit de validitatea internă a cercetării, am menționat printre amenințările la adresa acesteia *tranziența cauzală*, care se poate manifesta atunci când subiecții devin conștienți cu privire la obiectivele cercetării. În aceste condiții, este posibil ca răspunsurile/comportamentele lor să fie influențate de poziția pe care o adoptă în raport cu aceste obiective. Cercetătorul trebuie să reflecteze asupra riscurilor tranziției cauzale și să adopte cea mai potrivită formulare a obiectivelor, cu minimalizarea riscurilor asupra validității interne. Un alt aspect privitor la informarea subiecților este acela de a se evita stimularea participării printr-un ”marketing” exagerat, care supraevaluează nerealist valoarea și importanța cercetării. Consimțământul informat poate fi evitat în cercetările în care riscul implicat de participare este neglijabil, nu sunt afectate drepturile și starea de bine a participanților, sau cercetarea nu ar fi posibilă dacă s-ar cere un consimțământ informat. În orice caz, renunțarea la consimțământul informat nu poate fi decizia cercetătorului, ci a instanței de control etic căruia acesta i se subordonează. Utilizarea minciunii (informarea falsă) în relația cu participanții este un subiect controversat. Sunt acceptabile, ca alternativă, jocurile de rol sau simulările, ori obținerea consimțământului participanților ca, uneori, să fie utilizată minciuna pe parcursul cercetării.
  - *Informarea participanților cu privire la rezultate.* Aceasta este o practică recomandată la finalul cercetărilor, dar rareori pusă în aplicare. Cu această ocazie se pot clarifica informațiile neadevărate utilizate pentru atingerea obiectivelor cercetării, desensibilizarea subiecților care ar putea fi afectați de experiența trăită, oportunitatea oferirii unui feedback cu valoare educațională (în special dacă participanții sunt studenți), ori psihoterapeutică.
  - *Neinclusiunea în cercetare a subiecților care ar putea fi afectați de participare.* Această cerință este cu precădere importantă în selecția participanților la experimente, deoarece este posibil ca natura situației experimentale să interfereze cu anumite condiții psihice sau fizice particulare ale unora dintre ei.
  - *Respectul vieții private și confidențialitatea.* Participanții trebuie să fie informați cu privire la destinația și modul de utilizare a datelor și a rezultatelor obținute din analiza acestora. Atunci când datele nu sunt anonime, trebuie precizat în mod explicit cine poate avea acces la datele personalizate și în ce scop.
  - *Garantii speciale pentru persoanele din categorii vulnerabile.* Persoanele vulnerabile sunt cele care au o autonomie limitată, sunt stigmatizate, ori au un discernământ limitat (de exemplu, copiii), instituționalizate. Pentru acestea se impun, pe de o parte, proceduri speciale pentru a fi selectați ca participanți într-o cercetare iar, pe de altă parte, proceduri de securizare și protejare pe durata cercetării, pentru a se evita posibile efecte negative.
  - *Raportarea modalității de selecție a eșantionului.* La prima vedere, această cerință are doar o conotație metodologică, fără semnificație etică. În realitate, lucrurile nu stau chiar așa. Pe de o parte, chiar simplul fapt de a nu respecta o cerință explicită din normele metodologice uzuale are conotația unei abateri de la etica cercetării. Pe de altă parte, absența informațiilor cu privire la procedura de selecție a eșantionului face imposibilă aprecierea capacității acestuia de a fi reprezentativ în raport cu populația de referință.

### *Volumul eșantionului*

Așa cum am discutat deja la tema dedicată eșantionării, volumul eșantionului este strâns legat de puterea statistică a cercetării (probabilitatea de respingere a ipotezei de nul). Din acest punct de vedere există două situații nedorite, ambele având semnificații etice: cercetări cu putere prea mică și cercetări cu putere prea mare. În acest context, aprecierea ”prea mic” sau ”prea mare” se referă la nivelul probabilității

de respingere a ipotezei de nul, al cărui prag general recomandat este 0.80 (nu mai mic de 0.70 și nici prea aproape de 1).

*Cercetările cu putere prea mică* sunt acelea în care eșantionul nu este suficient pentru a face posibilă atingerea pragului de semnificație și respingerea ipotezei de nul. În acest caz, rezultatul cercetării are șanse prea mari de a fi unul fals negativ (să existe un efect real, dar procedura de testare nu a fost capabilă să îl confirme). Dincolo de faptul că o astfel de cercetare reprezintă o risipă de resurse, ea se finalizează cu o concluzie inadecvată din punct de vedere științific (Maxwell & Kelley, 2011). Fără a intra în detalii statistice, să facem precizarea că un astfel de rezultat poate apare, nu doar atunci când mărimea reală a efectului este mică sau foarte mică, ci și atunci când este medie sau mare. Deci dimensionarea adecvată a volumului eșantionului este esențială pentru calitatea concluziilor cercetării. Dacă cercetătorul știe (din analiza literaturii științifice) că mărimea efectului este mică sau foarte mică, iar în consecință, volumul necesar al eșantionului pentru a atinge un nivel acceptabil al puterii ( $power=0.70/0.80$ ) ar fi foarte mare, este mai bine să renunțe la cercetare.

*Cercetările cu putere prea mare* sunt acelea în care probabilitatea de respingere a ipotezei de nul este aproape de certitudine ( $power=1$ ). În acest caz, cercetarea este inutilă, deoarece decizia de respingere a ipotezei de nul este dinainte cunoscută. Având în vedere că volumul eșantionului depinde nu doar de disponibilitatea subiecților, ci și de decizia cercetătorului, rezultă că acesta poate mari progresiv eșantionul, până când puterea statistică se apropie de 1, iar testul statistic devine semnificativ, confirmând ipotezei cercetării. În practică, acest procedeu se și observă uneori, ceea ce este un comportament fraudulos în raport cu etica științifică.

Considerentele de mai sus reprezintă argumente solide, pe de o parte, pentru importanța analizei de putere în faza pregătitoare a unei cercetări, iar pe de altă parte, pentru calcularea și raportarea indicelui de mărime a efectului, care nu este influențat de mărimea eșantionului și aduce o informație suplimentară foarte prețioasă pentru concluziile cercetării (Wilkinson L. & Task Force on Statistical Inference; APA Board of Scientific Affairs, 1999)

### *Culegerea datelor*

Scopul fundamental al unei cercetări este acela de a obține dovezi empirice în sprijinul ipotezei. Dacă dovezile ”nu sunt corecte”, acest lucru nu are doar conotații epistemologice, ci și etice, deoarece cercetătorul a omis să îndeplinească regulile cu privire la calitatea datelor, oferind comunității științifice o concluzie eronată. Corectitudinea datelor se concretizează în procesul măsurării, deși rădăcinile acesteia se află în etapele premergătoare, de fundamentare teoretică, pe care nu le vom aborda aici.

Referindu-se la măsurarea în psihologie, codul etic al APA (2003) precizează că este etic ca instrumentele să fie *utile și aplicate în mod corect*. Pornind de la această recomandare, vom analiza aspectele etice ale culegerii datelor din trei perspective: calitatea măsurării (instrumentelor), procedura și contextul. Distincția dintre ele are un caracter didactic deoarece, în realitate, prima este puternic influențată de următoarele două.

### *Calitatea instrumentelor (măsurării)*

Cel mai bun argument în favoarea tratării măsurării din perspectivă etică este o reprezentă articolul 9.0 din Codul etic APA (2003, p. 12), care precizează:

- Art. 9.02a: ”Psihologii administrează, adaptează, scorează, interpretează sau utilizează tehnici de evaluare, interviuri, teste sau instrumente, într-o manieră și pentru scopuri în raport cu care sunt adecvate științific și utile, și în conformitate cu procedurile corecte de aplicare ale acestora.”
- Art. 9.02b: ”Psihologii utilizează instrumente (...) a căror validitate și fidelitate au fost stabilite pentru populația supusă evaluării. Atunci când o astfel de validitate și fidelitate nu

*au fost stabilite, psihologii prezintă argumentele favorabile și limitările rezultatelor și interpretărilor”.*

Primul articol menționat atrage atenția că utilizarea unor instrumente a căror adecvare la scopul cercetării nu este dovedită științific și nu sunt respectate procedurile de aplicare, reprezintă o încălcare a eticii. Al doilea, semnaleză faptul că validitatea și fidelitatea nu reprezintă doar cerințe metodologice, ci și exigențe de ordin etic. Atât validitatea, cât și fidelitatea sunt probleme complexe, pe care nu ne propunem să le dezvoltăm aici. Ținem însă să facem doar două precizări:

- Nu există validitate în general, ci diferite aspecte/forme de validitate. Din perspectiva utilizării în scop de cercetare, ceea ce contează în primul rând este validitatea de construct: gradul în care rezultatul unei măsurări descrie în mod real atributul care este presupus a fi măsurat. Deși se utilizează diverși indicatori care cuantifică validitatea de construct, aceasta nu poate fi descrisă printr-un singur indicator (Cronbach & Meehl, 1955), și nici nu poate fi considerată o problema definitiv rezolvată. Nici un instrument de măsură nu are o validitate de construct definitiv garantată, astfel încât este recomandabil să aducă mereu noi argumente în favoarea ei. Faptul că un anumit instrument a fost utilizat de o persoană cu prestigiu științific sau didactic nu reprezintă o garanție a validității acestuia. Singurele dovezi care trebuie luate în seamă sunt rezultatele analizelor specializate.
- Fidelitatea se referă la consistența scorurilor obținute cu un anumit instrument de măsură, de-a lungul mai multor măsurări. Există numeroși indicatori ai fidelității, dar cel mai cunoscut și utilizat dintre aceștia este *Cronbach alfa*<sup>2</sup>. Una dintre greșelile cele mai frecvente este aceea de a se considera că fidelitatea este o calitate a instrumentului de măsură care, odată calculată într-un anumit context, certifică fidelitatea în orice alt context de măsurare. În realitate, fidelitatea este o calitate a măsurării. Aplicarea aceluiași instrument pe subiecți diferiți sau în contexte diferite poate avea niveluri diferite de fidelitate, uneori radical diferite. Concluzia care rezultă de aici este aceea că, indiferent de indicii de fidelitate raportați anterior, este recomandabil ca aceasta să fie reevaluată și pe datele cercetării curente.

### *Contextul culegerii datelor*

Contextul se referă la condițiile în care are loc culegerea datelor. Sub aspect etic, principalele aspecte care trebuie avute în vedere sunt următoarele:

- Condiții optime pentru derularea procesului de măsurare (participanții nu trebuie să aibă dificultăți în îndeplinirea sarcinilor aflate sub proces de măsurare – decât dacă aceste dificultăți țin de obiectivele cercetării);
- Condiții egale pentru toți participanții (surse posibile de inegalitate: evaluare în săli cu condiții ambientale foarte diferite, evaluare dimineața și seara, evaluare la începutul și la sfârșitul programului de lucru). Cercetătorul trebuie să analizeze condițiile specifice și să decidă dacă acestea pot reprezenta o sursă de inegalitate.
- Suport pentru participanții cu dizabilități (de exemplu, formulare scrise cu litere mai mari, instructaj adecvat, timp adaptat posibilităților participanților etc.).

*Procedura* se referă la modul în care se derulează procesul de culegere a datelor și va avea în vedere:

- Calitatea instructajului (conține toate informațiile necesare, se efectuează astfel încât să fie bine înțeles de toți participanții);

---

<sup>2</sup> Deși foarte utilizat, indicele *Cronbach alfa* este puternic controversat în mediul științific. Pentru aprofundarea acestui subiect, recomandăm articolul: Popa, M. (2011). "Infidelitățile" coeficientului de fidelitate Cronbach alfa. *Psihologia resurselor Umane*, 9(1), 85-99.

- Standardizarea instructajului (identic pentru toți participanții – cu excepția cazurilor în care diferențele de instructaj sunt impuse de obiectivele cercetării).

Orice încălcare ale exigențelor de context și procedurale menționate mai sus, are și un efect de diminuare a fidelității măsurării.

Din perspectiva culegerii datelor, una dintre cele mai grave abateri de la etica cercetării este *fabricarea datelor* (Fanelli, 2009; Gross, 2016; Miller, 2005). Aceasta constă în descrierea unei cercetări care în realitate nu s-a efectuat, inventarea datelor și prezentarea lor ca și cum ar fi rezultatul unui proces de cercetare. În domeniul psihologiei sunt numeroase cazuri de fabricare a datelor care au devenit publice, efectuate, nu doar de studenți, ci și de cercetători cu poziții academice de prestigiu. Dintre acestea, evocăm aici doar trei cazuri cu mare notorietate.

(1) Psihologul englez Sir Cyril Burt s-a făcut cunoscut prin studiile sale pe gemeni, în legătură cu determinarea ereditară a inteligenței. După moartea sa, în 1971, s-a descoperit însă că datele studiilor sale au fost aproape integral fabricate, iar coautorii unora dintre articolele sale erau persoane fictive (Aguinis & Henle, 2004).

(2) În anul 2015, psihologul social german Jens Förster, de la Universitatea din Amsterdam a fost găsit vinovat de inventarea datelor mai multor cercetări, care au atras atenția prin regularitatea lor greu de obținut în condiții reale (van Kolschooten, 2015, June, 2).

(3) Un alt caz "celebru" este cel al lui Diederik Stapel, profesor de psihologie socială la Universitatea din Tilburg, Olanda, o persoană carismatică, cu mare dedicație pentru studenții săi. Acesta a fost dovedit și a recunoscut că a fabricat datele unui număr de 55 de studii (!! ) pe care le-a publicat în reviste de mare impact (Mieke & McGwin, 2011, Dec.).

### *Analiza preliminară a datelor*

Odată recoltate, datele sunt supuse procedurilor de analiză exploratorie preliminară (*Exploratory Data Analysis*), teoretizate și promovate de reputatul statistician american J. W. Tuckey (1993), creatorul cunoscutelor tehnici de reprezentare grafică *box-plot* și *stem and leaf*. Principalele obiective ale acestei analize sunt:

- înțelegerea cât mai exactă a datelor cercetării (tendința centrală, împrăștierea, forma distribuției);
- detectarea eventualelor erori;
- detectarea eventualelor anomalii (valori excesive, valori lipsă, abateri de la distribuția normală);
- descoperirea unor structuri ascunse ale datelor.

Dintre aceste obiective, cele care ne interesează cel mai mult din perspectiva conduitei etice sunt problemele legate de tratarea valorilor extreme, a valorilor lipsă și normalizarea variabilelor. Nu greșim dacă apreciem că analiza preliminară implică cele mai mari vulnerabilități etice, deoarece tratarea acestor probleme presupune adesea utilizarea unor proceduri de modificare a datelor. Analiza extensivă a problematicii valorilor extreme, valorilor lipsă și normalizării nu intră în obiectivele acestei prezentări. Aici vom trece în revistă doar tehnicile uzual acceptate de tratare a acestor trei tipuri de anomalii.<sup>3</sup>

### *Problema valorilor excesive (extreme)*

Rezolvarea problemei valorilor neobișnuit de mari sau de mici depinde de natura acestora. Dacă sunt erori sau valori ilegite, este acceptabilă corectarea sau eliminarea acestora. Dacă însă valorile respective rezultă dintr-o măsurare corectă, cercetătorul are de rezolvat o dilemă: păstrarea valorilor

---

<sup>3</sup> Această secțiune este realizată pe baza textului preluat din (Popa, 2010), unde poate fi găsită o analiză sistematică a problematicii valorilor excesive, a valorilor lipsă și a normalizării variabilelor.

excesive poate influența concluziile cercetării, iar eliminarea lor poate fi interpretată ca o falsificare a datelor. Din acest motiv se recomandă ca decizia cu privire la o eventuală eliminare a valorilor excesive să fie inclusă în protocolul cercetării, elaborat înainte de începerea recoltării datelor.

Alegerea unei soluții de tratare a valorilor excesive nu este o problemă ușoară, iar cercetătorii nu au ajuns la o soluție general acceptată. Există însă un consens în legătură cu necesitatea identificării valorilor excesive și verificarea sursei acestora, care uneori poate proveni chiar din modelul de măsurare a variabilelor. Trecerea în revistă a literaturii de specialitate indică patru soluții frecvent utilizate (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2009; Roth & Switzer III, 2004; Wilcox, 2005):

- *Eliminarea valorilor excesive.* Este soluția cea mai tentantă, dar și cea mai controversată. Unii cercetători consideră că toate valorile valide trebuie reținute, chiar dacă sunt excesive, deoarece descriu mai exact caracteristica variabilei măsurate. Alți cercetători consideră că este de preferat ca valorile excesive, chiar dacă sunt valide, să fie eliminate, deoarece este posibil ca acestea să descrie o altă populație decât cea care este descrisă de celelalte valori. Orr și colaboratorii (2006) au descoperit că 29% dintre cercetători preferă păstrarea valorilor excesive, iar 67% preferă eliminarea lor. O altă poziție este aceea de eliminare a valorilor excesive care sunt dovedite că au un efect asupra rezultatelor (de ex., cu ajutorul indicelui *D Cook*). Argumentul constă în faptul că nu este normal să fie păstrate în baza de date cazuri care modifică rezultatele și interpretarea restului datelor. Pe de altă parte, la fel de discutabilă este și eliminarea, deoarece nu avem de unde ști în care din cele două situații rezultatele reflectă corect realitatea.
- *Efectuarea analizelor și raportarea rezultatelor CU și FĂRĂ utilizarea valorilor extreme.* Această opțiune are avantajul de a evidenția fără echivoc în ce măsură aceste valori au o influență asupra rezultatului cercetării. Din păcate, așa cum am precizat mai sus, această metodă oferă două rezultate diferite, fără a ști pe care dintre ele trebuie să o reținem. Dacă însă în ambele situații rezultatele sunt identice, avem cel puțin dovada că valorile excesive nu afectează rezultatul.
- *Transformarea tuturor valorilor variabilei cu probleme,* astfel încât impactul valorilor extreme să fie limitat sau eliminat (normalizarea variabilelor – pe care o vom analiza mai jos).
- *Trunchierea.* Această soluție presupune pur și simplu modificarea valorilor neobișnuite, astfel încât ele să nu mai aibă un caracter deviant față de celelalte valori. Pentru aceasta se pot utiliza media sau mediana distribuției, ori valoarea învecinată, dacă toate valorile distribuției aparțin aceleiași persoane. O altă opțiune este trunchierea valorilor excesive la nivelul unei valori considerate ca "acceptabilă". De exemplu, într-o cercetare cu privire la relațiile de prietenie la adolescenți, cercetătorul poate decide că este imposibil și puțin credibil ca cineva să aibă mai mult de 15 "prieteni apropiați". Ca urmare, toate răspunsurile care declară valori mai mari sunt reduse la 15. În acest fel, se menține ordinea relativă a valorilor inițiale, simultan cu atenuarea efectului de asimetrie a distribuției (Osborne & Overbay, 2004). Avantajul acestei metode este că nu presupune modificarea tuturor valorilor, ci numai a valorii/valorilor respective. Dezavantajul constă în faptul că nu se poate preciza întotdeauna care este efectul asupra rezultatelor, mai ales în cazul analizelor multivariate.

### *Problema valorilor lipsă*

Tratarea valorilor lipsă reprezintă o temă vastă în statistică, care are însă și conotații de etică a cercetării. La fel ca și în cazul valorilor excesive, principala problemă este dacă valorile lipsă "înseamnă ceva" în raport cu tema cercetării. Altfel spus, omiterea răspunsurilor de către subiecți are vreo legătură cu ipoteza cercetării sau este generată de factori nerelevanți în raport cu aceasta? Găsirea răspunsului la această întrebare reprezintă o condiție obligatorie pentru alegerea soluției de tratare. A doua problemă constă în ponderea valorilor lipsă în datele cercetării. Cu cât volumul datelor lipsă este mai mare, cu atât soluțiile de tratare devin mai restrictive. De aceea este foarte important ca cercetătorul să acorde o atenție specială procedurilor de limitare a apariției non-răspunsurilor în faza de recoltare a datelor.

Principial, există două soluții pentru tratarea valorilor lipsă: eliminarea sau înlocuirea acestora cu valori calculate (Creswell, 2008; Switzer III & Roth, 2004). Eliminarea este, probabil, opțiunea cea mai frecventă, chiar dacă este controversată din punct de vedere etic. Dacă ne referim la volumul cazurilor cu valori lipsă, un procent de până la 10%, este considerat tolerabil, nefiind necesară eliminarea lor. Totuși, Coolican (2004) recomandă eliminarea cazurilor (subiecților) cu valori lipsă la variabilele dependente, deoarece altfel are loc o amplificare artificială a relației cu variabilele independente. În cazul variabilelor, se recomandă eliminarea pentru cele care au cel puțin 15% din valori lipsă, iar cele cu peste 20% valori lipsă pot fi supuse procedurilor de înlocuire cu valori calculate (Hair et al., 2009)<sup>4</sup>.

Înlocuirea valorilor lipsă poate fi făcută cu valori convenționale alese de cercetător, atunci când experiența și cunoașterea domeniului îi permit să le evalueze. O soluție mult mai utilizată este aceea de a înlocui valorile lipsă cu valori calculate. În cazul variabilelor dihotomice, valorile pot fi înlocuite prin tragere la sorți cu una din cele două valori posibile. Pentru variabile cantitative, la care se cunoaște că există diferențe semnificative între bărbați și femei, se vor utiliza pentru înlocuire valori specifice pentru fiecare din cele două grupuri (media sau mediana).

Procedurile de înlocuire a valorilor lipsă pot fi extrem de elaborate, dar oricât de sofisticate ar fi, nu exclud responsabilitatea etică a cercetătorului, deoarece pe această cale se pot modifica rezultatele cercetării. De exemplu, prin înlocuirea cu media, nu este afectată media variabilei, dar sunt afectate varianțele și coeficienții de corelație (Schafer & Graham, 2002). Trebuie să ținem cont și de faptul că eliminarea cazurilor cu valori lipsă înseamnă reducerea eșantionului cercetării și, implicit, diminuarea puterii statistice. Dacă avem în vedere acest aspect, înlocuirea valorilor lipsă este o soluție preferabilă, mai ales dacă eșantionul cercetării este mic.

#### *Normalizarea variabilelor cantitative*

Procedurile statistice inferențiale parametrice reclamă, de regulă, condiția normalității distribuțiilor. Dacă această condiție nu este întrunită, una dintre soluțiile acceptate este normalizarea variabilelor respective. Normalizarea presupune transformarea valorilor, astfel încât distribuția rezultată să prezinte caracteristici similare unei distribuții normale. Prin transformare se modifică atât valorile, cât și distanțele dintre ele, motiv pentru care aceste transformări se numesc "elastice". Kenny (1987) face distincție între două tipuri de transformări elastice:

- Transformări care au efect pe distribuțiile cu o limită inferioară, de obicei zero (*one-stretch*). În această categorie intră extragerea radicalului de ordin doi sau trei, logaritizarea, reciprocă. Efectul aplicării lor este acela de a atenua asimetria pozitivă.
- Transformări care au efect la ambele extreme ale distribuțiilor (*two-stretch*). Reducerea anormalității se face pe seama reducerii mai puternice a distanțelor dintre valorile de la extremitatea distribuțiilor comparativ cu distanțele dintre valorile din partea centrală a distribuțiilor (elasticitate).

Efectuată corect, transformarea păstrează poziția valorilor unele față de altele, alterând doar distanțele dintre ele. Acest fapt permite utilizarea valorilor transformate și interpretarea lor în sensul tendințelor de creștere sau scădere, ori a diferențelor, dar nu și sub aspectul conținutului și semnificației "materiale" a valorilor inițiale, deoarece valorile transformate nu mai au același sens ca și valorile originale (Anderson, 2001; Hair et al., 2009; Osborne, 2002).

În general, se recomandă ca orice transformare, alta decât trunchierea valorilor extreme, să fie asumată cu reținere (Anderson, 2001). Media are un înțeles substanțial, legat de unitatea de măsură a variabilei, pe care transformarea îl anihilează, iar interpretarea își pierde sensul. Un alt dezavantaj major al normalizării este legat de faptul că transformarea modifică interacțiunea variabilelor, ceea ce înseamnă că

---

<sup>4</sup> Trebuie să ținem cont și de faptul că eliminarea cazurilor cu valori lipsă înseamnă reducerea eșantionului cercetării și, implicit, diminuarea puterii statistice. Dacă ținem cont de acest lucru, înlocuirea valorilor lipsă este o soluție preferabilă, mai ales dacă avem un eșantion mic.

pot rezulta relații liniare între variabile, care în realitate nu au o relație de tip liniar. Acest lucru conduce la falsificarea rezultatelor procedurilor care se bazează pe coeficienți de corelație.

Asumarea normalizării este o decizie cu semnificații etice, iar cercetătorul trebuie să reflecteze profund înainte de aplicarea unei astfel de proceduri, mai ales că există și soluții alternative: utilizarea unor teste statistice non-parametrice, ori a tehnicilor de reeșantionare (de exemplu, *bootstrap*), care nu sunt condiționate de normalitatea distribuțiilor.

### *Riscuri etice ale transformării datelor*

Procedurile prezentate mai sus, utilizate cu responsabilitate, reprezintă soluții acceptabile metodologic și etic, de modificare a datelor cercetării. Trebuie să observăm totuși, că limitele de "acceptabilitate" nu sunt aceleași pentru toți autorii, existând opinii diferite cu privire la soluțiile tehnice sau la pragurile de intervenție. Tocmai această inconsistență a soluțiilor este considerată un factor de risc etic (Enders & Gottschall, 2011; Simmons et al., 2011). Singura apărare viabilă o reprezintă transparența cercetătorului în raport cu soluțiile de transformare: argumentarea și descrierea tehnicilor utilizate. Omiterea acestora în raportul de cercetare reprezintă o conduită inadecvată din punct de vedere etic. Transformarea conștientă și nejustificată a datelor cercetării se manifestă de regulă sub trei forme:

- *falsificarea* (modificarea voită a datelor pentru a susține ipotezele);
- *selectarea datelor favorabile* (păstrarea datelor care susțin ipotezele și eliminarea celorlalte, fără a face modificări ale acestora);
- *fasonarea* (anihilarea neregularităților pentru a face ca datele să arate mai bine decât sunt în realitate).

Dacă falsificarea încalcă în mod evident normele etice, celelalte două variante pot fi ușor deghizate în soluții aparent corecte din punct de vedere etic. Pentru a evita culpa etică, cercetătorul trebuie să se supună unei introspecții riguroase ori de câte ori se pune problema modificării datelor cercetării. Iar dacă apelează la un astfel de procedeu, este obligatorie descrierea argumentată a acestuia în raportul de cercetare.

### *Analiza datelor*

Hubert și Wainer (2011) consideră că a fi etic în desfășurarea unei activități înseamnă să respecti regulile și standardele specifice acelei activități. Dacă acceptăm acest principiu, atunci trebuie să căutăm criteriile etice ale analizei datelor în normele și standardele specifice acestui domeniu. Cele mai importante surse de referință pentru analiza datelor în cercetările psihologice sunt cele inspirate de reglementările APA (American Psychological Association, 2003, 2010), la care putem adăuga cerințele forurilor de cercetare academică, cele impuse de comitetele editoriale ale revistelor de specialitate, fără a omite numeroasele articole științifice care abordează problematica analizei datelor statistice. Din păcate, cu cât aceste reguli și standarde sunt mai detaliate și mai specifice, cu atât crește probabilitatea de a deveni contradictorii și inconsistente. Vom da doar un exemplu în acest sens: indicii de potrivire în testarea modelelor structurale. Pe de o parte există opinii diferite cu privire la selecția lor, iar pe de altă parte, nu există un standard riguros, general acceptat, cu privire la limitele acceptabile pentru fiecare.

Fără a exclude necesitatea de respectare a standardelor analitice, credem că un cadru mai general are mai multe șanse de a întruni acceptarea unanimă. Un astfel de cadru general este cel discutat de Rosnow și Rosenthal (2011) care consideră că analiza și raportarea datelor cercetării trebuie să fie:

- *Transparentă* – rezultatele sunt prezentate în mod deschis, sincer, într-un limbaj tehnic clar și adecvat, cu ilustrații grafice adecvate;
- *Informativă* – informație suficientă pentru ca orice cititor avizat să înțeleagă ceea ce cercetătorul dorește să transmită;
- *Precisă* – rezultate raportate cu exactitatea impusă de situația analizată;
- *Corectă* – evitarea și corectarea erorilor de măsurare, de calcul și de raportare a numerelor, dar și adoptarea unui ton reținut, lipsit de exagerări în interpretarea rezultatelor;

- *Fundamentată* – metodologie de analiză justificată, proceduri statistice adecvate datelor și ipotezelor care trebuie testate.

În opinia autorilor citați, aceste standarde de analiză și raportare sunt strâns conectate cu standardele etice. Astfel, dacă analiza statistică este fundamentată, corectă, precisă, informativă și transparentă, există mai multe șanse ca cercetarea să întrunească cerințele etice fundamentale: finalitate benefică, evitarea efectelor negative, echitate, integritate și respect.

În ce privește forma de prezentare a rezultatelor, există norme și recomandări specifice cu privire la raportarea datelor statistice (American Psychological Association, 2010; Popa, 2008, 2010). În acest sens, insistăm asupra recomandării de a se renunța la raportarea exclusivă a semnificației statistice (valoarea  $p$ ). Calcularea și raportarea mărimii efectului și a limitelor intervalului de încredere este în prezent o cerință presantă (Wilkinson L. & Task Force on Statistical Inference; APA Board of Scientific Affairs, 1999). Prin respectarea acestor recomandări, cercetătorul dovedește transparență, induce încredere în corectitudinea analizelor și în fundamentarea concluziilor.

O atenție specială trebuie acordată formulării concluziilor. Se vor evita afirmațiile tari și categorice cu privire la rezultatele cercetării. Cuprinși de euforia unui rezultat confirmator, unii cercetători, cu precădere cei mai tineri, tind uneori să formuleze concluzii în termeni fermi și categorici, ca în acest exemplu: "cercetarea noastră dovedește că femeile sunt mai depresive decât bărbații". O astfel de formulare are cel puțin trei "defecte" majore:

- Se prezintă ca o concluzie certă, deși se bazează pe o inferență statistică, despre care știm că are un caracter probabilistic (există o anumită șansă de a fi infirmată de rezultatele unei alte cercetări). Niciodată și sub nici un motiv concluziile unei cercetări nu pot sugera certitudinea. Singura formulare corectă este aceea că cercetarea *susține/nu susține* ipoteza cercetării (care nu poate fi niciodată declarată drept *adevărată* sau *falsă*).
- Face o generalizare excesivă deoarece, chiar dacă concluzia ar fi adevărată, ea nu poate fi extinsă decât la populația descrisă prin caracteristicile eșantionului (și asta doar dacă eșantionul ar fi fost constituit în mod strict aleatoriu).
- Implică identitatea dintre constructul investigat (depresia) și rezultatul măsurării acestuia (scorul la test). Orice măsurare reprezintă o tentativă de obiectivare a constructului. Atunci când utilizăm teste de inteligență, de atenție, de depresie etc., nu putem decât să sperăm că acestea au o validitate de construct acceptabilă. Cercetătorul trebuie să aducă dovezi convingătoare cu privire la validitatea de construct a instrumentelor utilizate, dar o dovadă absolut sigură și o identitate perfectă între un scor și constructul supus măsurării, nu pot fi obținute niciodată, prin nici o metodă.

Ca urmare, concluzia cercetării în exemplul de mai sus ar suna mai adecvat din punct de vedere etic, în următoarea formulare: "rezultatele cercetării susțin ipoteza existenței unei diferențe semnificativă statistic a mediilor la chestionarul de depresie obținute pe grupul de femei și cel de bărbați". Această afirmație trebuie însoțită de valorile statistice care o susțin (mediile, abaterile standard, volumul grupurilor comparate, diferența dintre medii, limitele intervalului de încredere pentru diferența dintre medii, valoarea testului statistic, valoarea  $p$  și indicele de mărime a efectului).

În opinia noastră, cel mai mare risc de abatere de la standardele de analiză a datelor îl reprezintă utilizarea superficială a procedurilor statistice. În spatele acestor proceduri, de la cele mai simple la cele mai complexe, se află un mare volum de cunoștințe teoretice care, dacă nu sunt însușite și înțelese, se ajunge la utilizare improprie și la interpretare eronată. În acest context se cuvine să reamintim "principiul economiei de statistică" enunțat de grupul operativ al APA (Wilkinson L. & Task Force on Statistical Inference; APA Board of Scientific Affairs, 1999, p. 10) "*Deși uneori sunt necesare modele complexe și metode avansate pentru a găsi răspuns la întrebările cercetării, abordările clasice, simple, pot oferi adesea o soluție elegantă și suficientă pentru a răspunde la întrebări importante. Nu alegeți o metodă de analiză doar pentru a impresiona cititorii sau pentru a respinge criticile. Dacă condițiile și soliditatea*



*unei metode mai simple sunt adecvate datelor dvs. și problemei cercetării, utilizați-o. Briciul lui Occam<sup>5</sup> se aplică la fel de bine și metodelor, nu doar teoriilor”.*

### *Elaborarea raportului de cercetare*

Deși le-am tratat separat, mai sus, analiza datelor și, mai ales, modul de raportare a rezultatelor se reflectă ca atare în documentul de finalizare a cercetării. De aceea, în continuare ne vom concentra pe o serie de aspecte mai generale cu privire la etica redactării documentului care finalizează cercetarea. Menționăm că prin acesta înțelegem orice tip de document în care sunt descrise cercetarea și rezultatele obținute: articol științific, raport, lucrare de licență, disertație de master, teză de doctorat. Aspectele pe care le vom discuta sunt: autoratul, referințele bibliografice, plagiatul, publicarea repetată și limitele cercetării.

#### *Autoratul*

Asumarea calității de autor pe documentul care finalizează o cercetare are două semnificații etice majore: dreptul de proprietate intelectuală și legitimarea meritelor asociate acestuia sub aspect științific, academic și social. Și în acest caz există norme și recomandări specifice, emise de diferite instanțe de reglementare. Atunci când nu există astfel de norme naționale sau locale, se recomandă respectarea reglementărilor emise de foruri internaționale de referință (de exemplu, APA). Pentru sistematizare, vom discuta pe rând situația autoratului unic și a autoratului multiplu.

În cazul *autorului unic*, problematica etică este relativ mai simplă și se reduce la cerința ca cercetarea și documentul de finalizare să fie cu adevărat și exclusiv opera acestuia. Comportamentele inadecvate care pot apare în această situație sunt: lipsa evidențierii sprijinului primit din partea unor persoane sau instituții și apelarea la un autor fantomă (o persoană care a contribuit sau nu la derularea cercetării, dar nu apare ca autor). Astfel de abateri sunt mai frecvent întâlnite în cazul lucrărilor de finalizare a studiilor (licență, master, doctorat)<sup>6</sup>.

În cazul *autoratului multiplu* problemele de ordin etic sunt ceva mai complexe. Să observăm în primul rând faptul că autoratul multiplu reprezintă un fenomen în continuă creștere. Deși unii autori consideră că acest lucru se întâmplă mai ales după mijlocul sec. XX (Osborne & Holland, 2009), în realitate, fenomenul poate fi pus în evidență încă de la începutul sec. XX (Chaison, apud Mendenhall & Higbee, 1982; White, Dalglish, & Arnold, 1982). În domeniul psihologiei I-O, un studiu efectuat de De Meuse, Tang și Feil (2014) cu privire la autoratul capitolelor publicate de-a lungul a trei ediții ale *I-O Handbooks* (1976/1990-1994/2011), arată că din 157 de capitole publicate de 258 de autori, numărul celor semnate de mai mulți autori a crescut de la 8 (22%) în 1976, la 46 (73%) în 2011. Printre explicațiile posibile ale tendinței către autoratul multiplu sunt invocate: creșterea complexității activității de cercetare științifică, evoluții în sfera dinamicii grupurilor de cercetare la nivel academic, presiunea publicării. Referindu-se la productivitatea lucrului în echipă, Claxton (2005b) raportează o situație extremă, care forțează limitele eticii: de-a lungul unei perioade de 10 ani, douăzeci de autori din domeniul medical au publicat în medie 32 de articole pe an, ceea ce înseamnă o lucrare la fiecare 11.3 zile!

Autoratul multiplu implică două aspecte etice majore: *inclusiunea în lista de autori și poziția pe listă*. În conformitate cu recomandările APA (2010), calitatea de autor poate fi asumată doar de cei care au efectuat cercetarea ori au contribuit substanțial la aceasta. Aceasta presupune nu doar scrierea articolului,

---

<sup>5</sup> William of Occam, călugăr franciscan din sec. XIV, a enunțat principiul cunoscut sub numele de *Briciul lui Occam* sau *legea parcimoniei*. În esență, acesta afirmă că, atunci când există mai multe explicații posibile, de cele mai multe ori cea mai simplă este și cea mai adecvată. Cu cât o anumită explicație implică mai multe presupuneri (incertitudini), cu atât este mai puțin probabil să fie corectă.

<sup>6</sup> Nu este departe vremea în care pe pereții facultăților de psihologie de la noi se puteau găsi anunțuri cu oferte de scriere a lucrărilor de licență și disertație! Între timp anunțurile au dispărut, dar este greu de spus dacă a dispărut și fenomenul autorilor fantomă, ori doar dacă aceștia au devenit mai discreți.

ci și contribuții importante la efectuarea cercetării: formularea problemei sau ipotezelor, elaborarea modelului de cercetare, analiza statistică a datelor, interpretarea rezultatelor, scrierea unor părți semnificative din raportul de cercetare. Contribuțiile mai reduse decât acestea (activități de suport metodologic și logistic, sugestii de analiză statistică, colectarea datelor și introducerea acestora în baze de date, recrutarea participanților etc.) vor fi recunoscute și menționate în raport, fără a atrage și calitatea de autor. Totuși, implicarea în mai multe activități secundare de acest gen poate justifica includerea pe lista de autori. Vechimea, statutul profesional, poziția de putere sau sarcinile de rutină, cum ar fi redactarea materialului, nu sunt acceptabile pentru atribuirea calității de autor (Aguinis & Henle, 2004; Sava, 2013).

În ce privește poziția de ordine în lista de autori, regula generală în psihologie este aceea ca persoana care a avut contribuția cea mai importantă să fie menționat primul, urmat de ceilalți autori, în ordinea descrescătoare contribuției<sup>7</sup>. Atunci când este vorba de cercetări efectuate de studenți ca parte a activității lor academice, aceștia vor fi menționați ca prim autori (Miller, 2005; Osborne & Holland, 2009), dar este acceptabil ca supervizorul (conducătorul științific) să fie menționat ca ultim autor (Sava, 2013). Ca recomandare generală, este bine ca atât includerea pe lista de autori, cât și poziția pe această listă să fie discutate și agreeate la începutul cercetării, pentru a se evita divergențele și frustrările ulterioare.

### *Citarea*

Cunoașterea științifică este un proces cumulativ, care presupune efortul continuu al generațiilor de cercetători. În principiu, fiecare nouă cercetare trebuie să se integreze în fluxul cunoașterii unei anumite teme, confirmând ori ducând mai departe înțelegerea acesteia. Recunoașterea contribuției celor care au avut contribuții relevante în acel domeniu devine astfel una dintre cele mai importante exigențe de natură etică. Acest deziderat se concretizează prin citare și lista aferentă de referințe bibliografice. Problemele legate de acestea pot fi sintetizate în răspunsul la trei întrebări elementare: ”ce cităm?” ”când cităm?” și ”cum cităm?”.

*Ce cităm?* În principiu se citează orice sursă de informație care este utilizată și care nu aparține autorului. În mod normal, lucrările științifice (articolele, mai ales) impun citarea, în primul rând, a altor lucrări științifice (articole). Se recomandă citarea unor surse recente (de regulă nu mai vechi de 10 ani), dar sursele majore, care au o contribuție definitorie la domeniul studiat, pot fi citate fără restricție de dată. Nu se citează manualele de statistică (de exemplu, pentru formulele de calcul sau procedurile statistice uzuale), dar pot fi citate sursele care susțin o anumită procedură mai puțin cunoscută, ori foarte specializată. Pe lângă sursele uzuale (articole, cărți) pot fi citate și conversații personale (verbale sau scrise), surse electronice (internet), filme documentare, surse media (articole, emisiuni TV) etc. Evident, citarea acestor surse trebuie să fie justificată de relevanța lor în contextul lucrării.

*Când cităm?* Recomandarea generală APA (2010) este de a cita o sursă atunci când conține idei, teorii sau cercetări care au o relație directă cu cercetarea personală. De regulă, citarea presupune lectura integrală a sursei respective. Deși nu este recomandabil, în practică sunt citate și rezumatele care conțin informații suficient de detaliate (suport teoretic, metodă, ipoteze, rezultate și discuții). Numărul citărilor este la latitudinea autorului/autorilor. Trebuie să se țină cont, totuși, că lucrarea va fi citită de persoane avizate, care își pot da seama dacă referințele sunt prea puține (nu includ surse relevante), ori prea multe (includ surse nerelevante). Un studiu de psiholingvistică comparată, efectuat de Markowitz și Hancock (2015), a pus în evidență faptul că articolele retrase sub acuzația de date falsificate conțin mai multe referințe neconcordante cu textul decât articolele cu date corecte. În treacăt fie spus, același studiu aduce dovezi că limbajul articolelor fraudate conține mai multe cuvinte confuze și din jargonul științific specializat, fiind din acest motiv mai dificil de citit decât articolele corecte.

*Cum cităm?* Formatul de citare și de alcătuire a listei de referințe face obiectul unor reglementări stricte din partea instanțelor normative. Există zeci de formate de realizare a aparatului bibliografic.

<sup>7</sup> Nu toate disciplinele utilizează ordinea meritocratică. Publicațiile științifice din domeniul marketingului, de exemplu, utilizează ordonarea lexicografică a autorilor (alfabetic). Un interesant studiu comparativ despre aceste două metode a fost realizat de Maciejovsky, Budescu și Ariely (2009)

Autorul este dator să se intereseze cu privire la normele impuse de editor și să le respecte cu rigoare, până la cel mai mic detaliu. În psihologie, cea mai largă utilizare o are formatul APA, care este actualizat periodic, cu fiecare ediție a Manualului de publicare APA. În acest moment, este operantă ediția a 6-a. Diferențele de la o ediție la alta pot crea uneori dificultăți autorilor. Astfel, de exemplu, dacă în ediția a 5-a, pentru sursele web trebuiau menționate adresa web și data accesării, ediția a 6-a impune doar menționarea adresei, fără specificația datei. Regulile de formatare a referințelor sunt extrem de amănunțite și diferite pentru fiecare tip de sursă. Pentru însușirea lor recomandăm lectura capitolelor 6 și 7, cu anexele aferente, din Manualul *APA Sixth* (2010). Ne vom limita aici doar la enunțarea câtorva reguli generale de bază cu privire la referințele bibliografice:

- utilizarea unui format standard de citare, unic pe tot parcursul lucrării, recunoscut de instituția (publicația) căreia îi este destinată;
- citarea tuturor surselor, indiferent de natura lor primară (surse scrise de orice natură, surse electronice sau internet, surse orale, etc.);
- toate sursele citate în textul lucrării trebuie să se regăsească în lista de referințe bibliografice;
- toți autorii din lista de referințe trebuie să se regăsească în citările din textul lucrării;

Editarea manuală a citărilor și listei de referințe bibliografice este un proces complex și laborios, de aceea sunt foarte utile programele de gestionare computerizată a referințelor (*EndNote*<sup>8</sup>, *Citation Manager*), ori funcțiile dedicate din editoarele de texte), care garantează formatarea automată corectă a referințelor.

Încheiem acest subiect cu observația că citarea și lista referințelor bibliografice reprezintă indicatori esențiali ai credibilității unei lucrări științifice. Omisiunile sau erorile ridică suspiciuni de abatere de la etica cercetării. Din acest motiv, autorii trebuie să trateze această problemă cu maximă atenție. De multe ori, articolele trimise spre publicare sunt respinse doar pentru că nu sunt respectate normele de citare bibliografică.

### *Plagiatul*

”Cercetătorii nu își asumă cuvinte sau idei ale altora ca și cum ar fi ale lor” (American Psychological Association, 2003, 8.11). Această propoziție simplă definește esența plagiatului: preluarea unor porțiuni de text, mai mari sau mai mici, ori a unor idei, fără menționarea autorului real. Sursa trebuie menționată, în formatul adecvat, atât în text (cu ghilimele, dacă se preia textul original, doar cu numele autorului și anul, dacă se preia o idee), cât și în lista de referințe (informații complete cu privire la sursă). De protecția dreptului de autor se bucură în egală măsură imaginile, reprezentările grafice și tabelele. În mod ideal, dreptul de reproducere al acestora ar trebui solicitat în mod expres din partea autorilor, dar cel puțin citarea sursei reprezintă o obligație minimă. Normele APA (2010) acceptă preluarea fără permisiune, dar cu citarea corespunzătoare, a cel mult trei figuri sau tabele dintr-un articol sau dintr-un capitol de carte, cu excepția situațiilor în care politica editorială impune solicitarea permisiunii.

Suntem tentați să ne raportăm la plagiatul științific ca la o ”boală rușinoasă”, despre care toți știu că există, dar despre care nu vorbește nimeni, decât cel mult în șoaptă. De aceea am fost interesați să vedem dacă aceeași atitudine se regăsește și în alt mediu cultural-științific. Pentru aceasta, am căutat articolele din baza de date *PsycINFO* care conțin în titlu cuvântul ”*plagiarism*”.<sup>9</sup> Am inclus în analiză doar ultimii 44 de ani (1971-2015), deoarece până în 1971 s-a publicat mai puțin de o lucrare pe an, ori chiar nici una, pe acest subiect.

Rezultatele, grupate pe intervale cincinale, sunt prezentate numeric în tabelul 12.1 și grafic în figura 12.1. Așa cum se poate observa, în perioada 1971-1990, atât frecvența absolută cât și cea relativă a

---

<sup>8</sup> Citările din acest text au fost realizate cu *EndNote X7.7.1*. O descriere sumară a funcțiilor acestui program a fost prezentată în Cursul 2 – Planificarea cercetării.

<sup>9</sup> Mulțumiri prof. Puiu Vasilescu, University of Kentucky, USA, pentru sprijinul oferit în obținerea datelor, dar și pentru interesantele discuții cu privire la acest subiect.

articolelor care se referă la plagiat, se mențin la un nivel aproximativ constant. Un moment de ruptură este intervalul 1991-1995, când indicatorii se dublează, după care urmează o creștere progresivă, care se supune, pe ansamblu, unui model exponențial (vezi fig. 12.1), ajungând la 193 articole și o rată de 24.90 la 100000 articole, în intervalul 2011-2015.

Tabelul 12.2 *PsycINFO*: total articole, articole despre plagiat și rata la 100000, între 1971-2015

Perioada	Total articole	Articole despre plagiat	Rata cincinală la 100000 articole
1971-1975	81094	4	4.93
1976-1980	94634	4	4.23
1980-1985	138720	4	2.88
1986-1990	175331	7	3.99
1991-1995	214467	15	6.99
1996-2000	252830	25	9.89
2001-2005	382434	67	17.52
2006-2010	606277	145	23.92
2011-2015	775158	193	24.90

Interesul crescând pentru tema plagiatului în psihologie nu poate fi explicat decât, fie prin amplificarea fenomenului plagiatului, fie prin reducerea toleranței față de acesta, fie prin ambele în același timp. În orice caz, riscul plagiatului tinde să crească într-un context marcat de amplificarea presiunii pentru publicare în mediul academic, ori de creșterea oportunităților de plagiat în era internetului.

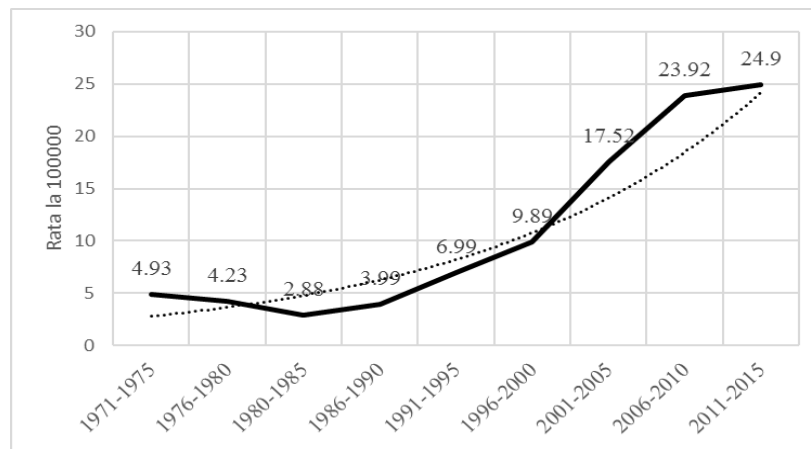


Figura 12.1 Evoluția ratei articolelor despre plagiat la 100000 articole înregistrate în *PsycINFO*, în perioada 1971-2015

Dincolo de presupuneri însă, avem o certitudine: interesul autorilor pentru tema plagiatului nu ar exista în absența plagiatului, iar creșterea acestui interes nu poate decât să semnaleze faptul că simpla enunțare a unor norme etice nu este suficientă. Am găsit același interes pentru tema plagiatului și în baza de date *PubMed* unde, între anii 2000-2016 au fost înregistrate 503 articole având în titlu cuvântul ”*plagiarism*”, care reprezintă o rată medie anuală de 3.47 la 100000 de articole înregistrate.

Principalul motiv pentru care am prezentat aici aceste informații este acela de a stimula interesul pentru acest subiect și în mediul academic de la noi, unde problema plagiatului face obiectul unei discuții aprinse în mediul public, dar este ca și absentă în mediul științific. Într-un articol care a făcut carieră, fiind (re)publicat și în mediul psihologic (Neuroskeptik, 2012), sunt descrise nouă așa zise cercuri ale iadului științific. Primul dintre aceste nouă cercuri este însăși ”toleranța”, ignorarea fenomenului de către

cercetătorii corecți, cei care se mulțumesc cu faptul că ei înșiși nu au comis nici un ”păcat”.<sup>10</sup> La extrem, cercul al nouălea, cel mai grav, constă în fabricarea datelor științifice. Atragem atenția asupra faptului că utilizând noțiunea de ”cerc”, autorul a evitat modelul ierarhic (gravitatea abaterii), preferând un model concentric, care conturează un mediu în care, începând cu primul cerc, cel mai larg, toate reprezintă un mediu favorizant pentru celelalte tipuri abateri etice.

Variante mai discrete ale plagiatului sunt autoplagiatul și lucrările derivate. *Autoplagiatul* presupune utilizarea completă sau parțială, fără mențiune adecvată, a unei lucrări elaborate și publicate anterior de către autor(i). Scopul acestui procedeu constă în amplificarea ”frauduloasă” a lucrării(lor) actuale pe seama lucrării(lor) anterioare. *Lucrarea derivată* reprezintă republicarea unei lucrări după reformularea integrală a textului, cu scopul de a părea unul nou, dar care nu aduce nimic nou față de versiunea inițială. Ambele procedee sunt inadecvate etic deoarece reprezintă o formă de asumare nemeritată a unor merite, deoarece acestea au fost deja acumulate, pe drept, anterior.

#### *Publicarea repetată/fragmentată*

*Publicarea repetată* reprezintă o formă de multiplicare frauduloasă a meritelor științifice, prin publicarea aceluiași studiu în mai multe publicații (reviste, cărți). Multe reviste științifice aplică așa numita *regulă Ingelfinger*, introdusă de Franz Ingelfinger în anul 1969 (Claxton, 2005b), care constă în respingerea de la publicare a articolelor care au apărut anterior și în alte publicații. Publicarea repetată este totuși acceptabilă, în virtutea principiului circulației limitate, atunci când un articol a apărut inițial într-o publicație de mică circulație (locală), iar noua publicație este una cu vizibilitate/prestigiu mai mare. Chiar și în acest caz autorul trebuie să menționeze locul în care articolul a apărut pentru prima dată.

*Publicarea fragmentată* presupune împărțirea rezultatelor unui proiect de cercetare în mai multe ”felii”, publicate separat, pentru a obține o ”productivitate științifică” mai mare. Acest procedeu, la fel ca și cel anterior, au ca efect nu doar amplificarea nejustificată a meritelor, ci și distorsionarea literaturii științifice, cu precădere în cazul studiilor de sinteză și a meta-analizelor (American Psychological Association, 2010).

#### *Limitele cercetării*

Includerea unei analize autocritice a limitelor cercetării reprezintă unul dintre cei mai convingători indicatori ai eticii științifice. Nu există cercetări perfecte, așa cum nu există nici cercetători infailibili, indiferent de faimă, titlu, ori poziție profesională. Orice cercetare este o tentativă de confirmare cu date din viața reală și în condiții reale, a unui model teoretic care impune anumite condiții ideale. Obligația cercetătorului este de a atenua cât mai multe dintre discordanțele realității în raport cu condiționările modelului, dar respectarea absolută a acestora este în mod fatal imposibilă. Recunoașterea imperfecțiunilor asigură, pe de o parte, înțelegerea mai bună a rezultatelor, iar pe de altă parte, reprezintă sugestii corective pentru cei care vor fi interesați să continue studiul temei respective.

### **2.3 Cât de frecvente sunt comportamentele inadecvate?**

Evaluarea frecvenței încălcărilor eticii cercetării se face, de regulă, fie prin aprecieri intuitive, fie prin studii empirice care vizează cuantificarea cazurilor probate, a percepției subiective cu privire la acestea, ori retragerea articolelor publicate. Evaluările intuitive sunt puse în circulație, de regulă, de autori cu mare prestigiu științific. Unul dintre aceștia este Robert Merton, un sociolog american reputat de la mijlocul sec. XX. În opinia sa, ”frauda științifică este extrem de rară” (apud Gross, 2016, p. 697).

Studiile empirice se desfășoară cel mai adesea prin chestionarea directă a studenților, profesorilor sau cercetătorilor, în legătură cu măsura în care ei înșiși sau persoane din apropierea lor s-au angajat în

---

<sup>10</sup> Contăm pe curiozitatea cititorilor pentru a descoperi care sunt cercurile intermediare:  
<http://pps.sagepub.com/content/647/646/643.full.pdf>.

diferite tipuri de comportamente inadecvate. Având în vedere natura delicată a subiectului, este foarte posibil ca estimările să subevalueze dimensiunea reală a acestuia. Pe de altă parte, unele dintre aceste studii vizează în mare măsură cercetarea de înalt nivel, derulată de autori de prestigiu. Este rezonabil să presupunem că în cazul acestora mecanismele de protecție (interne și externe) împotriva încălcării normelor etice, sunt mai eficiente. Dacă această ipoteză este adevărată, ne putem aștepta ca la niveluri ale cercetării mai puțin expuse public (de ex., în mediul studentesc, pe toate nivelele sale), frecvența acestor comportamente să fie ceva mai mare. Chiar dacă studiile cu privire la fraudă academică se referă mai ales la alte domenii ale științei decât psihologia, considerăm că rezultatele acestora reprezintă o bună bază de reflecție și pentru domeniul nostru.

Unul dintre studiile de amploare pe tema fraudei academice a fost publicat de Swazey și colegii săi în anul 1993 (apud Gross, 2016). Autorii au sondat absolvenți și cadre didactice din 99 de universități americane. Rezultatele au arătat că 44% dintre studenți și 50% dintre cadrele didactice au observat sau au luat cunoștință directă cu cazuri de fabricare a datelor. Un sondaj mai recent efectuat de *American Association for the Advancement of Science*, pe un eșantion aleatoriu dintre membrii ei, a relevat că 27% dintre respondenți declară că s-au întâlnit cu cazuri de fabricare, falsificare a datelor sau plagiat în 10 ani anteriori datei studiului (Tinus et al, 2008, apud Gross, 2016).

Claxton (2005a, 2005b) este unul dintre autorii care au analizat în profunzime problematica fraudei în mediul științific, bazându-se în principal pe datele furnizate de *Office of Research Integrity* (ORI). Datele indică faptul că între cazurile de fraudă, cele mai frecvente se referă la falsificarea și fabricarea datelor, în timp ce plagiatul are o frecvență mult mai mică. Procentul materialelor publicate care conțin abateri de la etica cercetării este foarte mic (.02%), cifrându-se la aproximativ 15-20 de cazuri anual. Tocmai raritatea acestui tip de comportament îl face dificil de detectat, din cauză că efortul de a-l detecta este rareori "răsplătit" de succes. Pornind de la această observație, Claxton propune ipoteza că, indiferent de tipul și nivelul procedurilor instituționale de prevenire și control, nu există un efect notabil asupra numărului de manuscrise frauduloase primite și publicate de revistele de specialitate.

La rândul lui, Fanelli (2009) a abordat comportamentele frauduloase prin analiza sistematică (21 studii) dublată de o meta-analiză a sondajelor de opinie (18 studii) efectuate printre cercetători din domeniul științelor biologice și medicale. Atunci când întrebarea îi vizează direct, 1.97% dintre cercetători acceptă că au fabricat sau au falsificat date sau rezultate ale cercetărilor lor. Dacă însă li se cere să se refere la colegi, procentul de acceptare crește spectaculos, la 14.12% pentru falsificare și la 72% pentru alte practici incorecte, dar mai puțin grave.

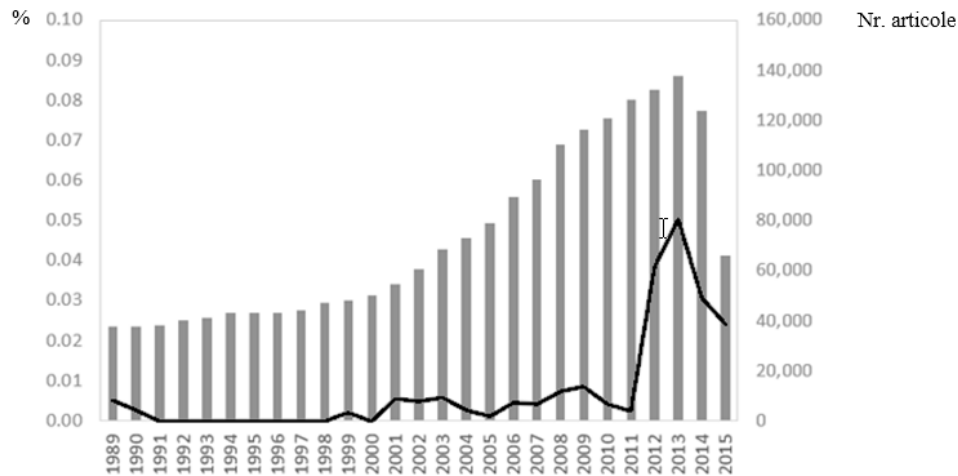
Un alt indicator relevant pentru fraudă științifică este retragerea articolelor deja publicate în revistele de specialitate. Retragerea este atributul editorului, care atașează o notă prin care menționează că articolul este retras, ceea ce înseamnă că acesta nu mai poate fi utilizat de autorii lui pentru a obține credite profesionale, iar cititorii sunt avertizați că informațiile conținute de acel articol sunt lipsite de încredere și nu mai poate fi citat. Printre cele mai uzuale motive de retragere se află abaterile de norme de etica cercetării: publicare repetată, autorat incorect, plagiat, manipularea datelor.

Graficul din figura 12.2, reprodus după blogul lui Brian Kurilla<sup>11</sup>, ilustrează procentul articolelor retrase din revistele de psihologie, raportat la totalul articolelor publicate în perioada 1989-2015 (Kurilla, July 23, 2015). Deși valorile procentuale sunt mici (de la un minim de .0053% în 1989, la un maxim de .0502% în 2013), este evidentă tendința accentuată de creștere, multiplicându-se de patru ori din 1989 până în prezent. În ce privește topul revistelor cu cele mai multe retrageri, primele cinci dintre acestea sunt: *Journal of Personality and Social Psychology*, *The Journal of Neuroscience*, *Journal of Experimental Social Psychology*, *European Journal of Social Psychology* și *Personality and Social Psychology Bulletin*.<sup>12</sup> Lista revistelor sugerează că domeniul cel mai vulnerabil îl reprezintă psihologia socială. Într-un clasament al primelor 10 discipline științifice, în funcție de numărul articolelor retrase,

<sup>11</sup> Applied Research & Statistics Consultant Center for Applied Research (CFAR) at Central Piedmont Community College, Charlotte, NC

<sup>12</sup> Prezența pe această listă nu reprezintă un vot de blam pentru aceste reviste, ci mai degrabă o notă bună pentru rigoarea lor editorială.

psihologia ocupă locul 7, fiind precedată, în ordine, de biologia celulară, oncologie, ecologie, chimie, fizică și biologie moleculară, în timp ce pe ultimele locuri, după psihologie, se află economia, sociologia și științele politice (Hauser, Smeesters, & Stapel, March 5, 2015).



Procentul articolelor retrase raportat la numărul articolelor publicate în revistele de psihologie (1989-2015) (preluat din Kurilla, July 23, 2015)

În opinia noastră, studiile empirice evocate mai sus semnaleză o evidentă tendință de creștere a fenomenului de încălcare a normelor eticii cercetării, ceea ce ar trebui să reprezinte un îndemn pentru amplificarea spiritului critic cu privire la onestitatea cercetării în domeniul psihologiei.

## 2.4 De ce sunt încălcate normele etice?

Poetul latin Ovidius scria, în *Metamorfoze*: ”*Vad calea cea bună și o aprob, dar aleg calea greșită*”. Întrebarea legitimă ar fi, de ce se întâmplă acest lucru în cercetarea științifică? Dacă am putea identifica răspunsuri la această întrebare, ar fi posibil să ne gândim la eventuale remedii. Pentru sistematizare, vom grupa cauzele probabile ale încălcărilor eticii cercetării în două categorii de factori, *contextuali* și *personali*, deși suntem conștienți că, de cele mai multe ori, acești factori acționează împreună ori chiar în dependență reciprocă.

### *Factori contextuali*

*Presiunea publicării* (“publish or perish”) este una dintre caracteristicile definerii ale statutului academic și de cercetare. Cu cât discordanța dintre această presiune și posibilitățile obiective sau subiective ale cercetătorului este mai mare, cu atât riscul apelării la un mijloc fraudulos este mai mare (Gross, 2016; Tjldink, Verbeke, & Smulders, 2014). Presiunea publicării este accentuată de cel puțin doi factori suplimentari: amplificarea continuă a standardelor metodologiei științifice și politica editorială. În ce privește *standardele metodologiei științifice*, acestea impun exigențe din ce în ce mai riguroase, atât sub aspectul modelelor de cercetare, cât și al procedurilor de analiză a datelor. Pentru cei care nu reușesc să țină pasul cu aceste exigențe pare mai accesibilă soluția mimării respectării lor. La rândul lor publicațiile științifice pot stimula abaterile de normele etice prin cel puțin două *politici editoriale*: favorizarea cercetărilor în care ipotezele se confirmă; favorizarea cercetărilor care abordează teme spectaculoase, ori dacă testează ipoteze surprinzătoare, cu impact public. Astfel de rezultate fac uneori din cercetătorii respectivi adevărate vedete în spațiul media.

*Caracteristicile dizarmonice ale mediului academic* se pot afla și ele la originea unora dintre comportamentele inadecvate etic. Printre acestea putem numi: insuficientă atenție acordată instruirii studenților și doctoranzilor în domeniul eticii cercetării; deficit de exigență și rigoare preventivă cu privire

la etica cercetării; toleranța față de lipsa de onestitate academică și la încălcările normelor eticii cercetării. Lipsa de onestitate academică în rândul studenților se suprapune cu lipsa de onestitate în cercetarea științifică doar în măsura în care se manifestă în contextul unor cercetări efectuate de studenți. Totuși, nu credem că este greșit să considerăm lipsa de onestitate academică a studenților, în toate formele ei, drept un precursor potențial al abaterii de la etica cercetării. Claxton (2005a) observă că multe dintre cazurile de fraudă științifică au ca autori cercetători aflați la începutul carierei, studenți, doctoranzi sau post-doctoranzi, ori tineri aflați la primul lor job permanent, pe care nu vor să îl piardă. Un studiu efectuat de Marin (2012) cu privire la onestitatea academică în rândul studenților de la două universități din București, a pus în evidență faptul că aceasta este cu atât mai redusă cu cât parteneriatul facultate-student este mai puțin respectuos și corectitudinea sistemică este mai scăzută. O altă concluzie a cercetării este aceea că percepția lipsei de onestitate academică a colegilor se asociază cu un nivel ridicat al propriei lipse de onestitate. În categoria factorilor academici putem include și ceea ce Gross (2016) numește ”impactul numărului”, care se referă la utilizarea criteriului cantitativ, în locul unuia calitativ, drept criteriu de valorizare academică și profesională. Toți acești factori sunt în măsură să altereze comportamentul etic al cercetătorilor.

*Conflictul de interese* este în măsură să afecteze integritatea etică a unei cercetări (Claxton, 2005a). Atunci când o cercetare este sponsorizată de o organizație direct interesată de rezultatele acesteia, cercetătorul se poate simți dator să ”dirijeze” în mod deliberat rezultatele către așteptările sponsorului. Iar asta cu atât mai mult cu cât de acest lucru depind alte contracte viitoare.

*Criza de timp* poate reprezenta și ea un factor contextual stimulat pentru abaterea de la normele etice. Atunci când termenele se apropie amenințător, adoptarea unor ”scurtături” poate fi o soluție tentantă. Nu trebuie să ometem însă că la originea crizei de timp se află, fie o planificare deficitară a cercetării, fie un management defectuos al resurselor de timp.

### *Factori personali*

Dacă privim sursa comportamentelor non-etice din perspectivă individuală, prima explicație pe care trebuie să o luăm în calcul este *raportul inadecvat dintre motivația intrinsecă și extrinsecă* în susținerea cercetării. Sub aspect intrinsec, o cercetare este motivată de curiozitatea cunoașterii și relevării adevărului științific. Cineva motivat exclusiv la acest nivel nu va fi tentat să falsifice în vreun fel procesul cercetării sau rezultatele acesteia. Și totuși, aici am putea adăuga o excepție: o motivare intrinsecă excesivă este în măsură să conducă la ignorarea normelor eticii științifice (de exemplu, nerespectarea drepturilor subiecților cercetării în experimentele lui Milgram și Zimbardo). Sub aspect extrinsec, există o varietate de motive pentru care cineva își propune să desfășoare o activitate de cercetare, iar multe dintre ele țin de afirmarea și protecția imaginii de sine, nevoia de recunoaștere și succes sau frica de eșec. Supralicitarea motivației extrinseci este, în opinia noastră, una dintre explicațiile cele mai plauzibile ale abaterilor de la etica cercetării.

*Necunoașterea normelor etice* este o explicație care poate fi invocată mai ales în cazul studenților. Nu este mai puțin adevărat că uneori acest lucru poate fi pus pe seama lipsei de interes al studenților de a-și însuși cunoștințele adecvate, dar alteori de vină este și procesul de formare academică, care nu acordă atenție suficientă acestei categorii de pregătire. Important de reținut este însă faptul că necunoașterea nu poate fi invocată nici ca circumstanță atenuantă și nici ca argument pentru evitarea responsabilității.

Așa cum ne putem imagina, există autori care au încercat să explice abaterile de norme eticii științifice pe baza unor *caracteristici individuale*. Principial, căutarea unor asocieri între astfel de caracteristici și implicarea în situații frauduloase în raport cu criteriile etice este legitimă. Din punct de vedere practic, însă, considerăm că acest tip de explicație nu ne duce prea departe. Dacă particularitățile individuale incriminate reprezintă caracteristici imuabile (genul, personalitatea etc.), puține lucruri sunt de făcut pentru atenuarea efectului lor. Cu toate acestea, vom evoca mai departe câteva dintre concluziile unor studii pe acest subiect.

*Diferența de gen*: O meta-analiză efectuată de Whitley, Nelson și Jones (1999) a pus în evidență o toleranță mai mare (dar cu o mărime a efectului redusă) a bărbaților față de femei cu privire la conduitele



lipsite de onestitate academică. Diferența devine nerelevantă când sunt analizate comportamentele efective. Fa'iezah (2009) a descoperit că studenții indonezieni plagiază într-o măsură mai mare decât studentele, iar Becker și Ulstad (2007) au obținut rezultate similare pe un eșantion de 515 studenți din universități americane.

*Personalitatea:* Etter, Cramer și Finn (2006) au descoperit corelații moderate, dar sistematice, între scorul la o scală de idealism și aprecierea gradului de abatere de la etica cercetării prin utilizarea diferitelor tehnologii informatice. Studiile cu privire la relația dintre scalele Big-Five și plagiarism oferă rezultate contradictorii. Rezultatele unei cercetări efectuate de Karim, Zamzuri și Nor (2009) arată că agreabilitatea, conștiinciozitatea și stabilitatea emoțională corelează negativ și semnificativ cu comportamentele ne-etice în utilizarea internetului de către studenți. Totuși, Lewis și Bu (2011), într-o cercetare comparativă între studenți care au utilizat/nu au utilizat plagiatul, nu au descoperit nici o diferență sub aspectul scalelor Big-Five.

*Diferențe culturale:* Song-Turner (2008) au descoperit că studenții străini (majoritatea proveniți din țări asiatice) înscriși la universități din Australia, se angajează într-o măsură mai mare în conduite inadecvate etic, comparativ cu studenții nativi.

*Procrastinarea:* Roig și Detommaso (1995) au pus în evidență o corelație de .25 între plagiat și scorul la o scală de procrastinare, dar și o corelație ridicată (.70) între copiatul la examene și plagiat.

*Tendința generală spre devianță:* O cercetare efectuată de Blankenship și Whitley Jr. (2000) a relevat existența unei relații între tendința de a copia la examene și tendința generală către devianță (conducere riscantă, utilizarea scuzelor false, consum de substanțe).

Cercetările evocate mai sus se referă în mare măsură la studenți, deoarece aceștia sunt mult mai accesibili pentru astfel de studii decât cercetătorii consacrați. Resorturile interioare ale acestora pentru angajarea în comportamente ne-etice pot fi diferite față de cei aflați pe un alt nivel al dezvoltării personale și profesionale. Este relativ ușor de explicat de ce studenții, aflați încă în faza de formare, își asumă abateri de la normele eticii academice și științifice, dar nu este întotdeauna la fel de ușor în cazul celor care au capacitatea de a face o cercetare fără compromisuri etice. Dacă ne referim la cercetători de top, aceștia se pot considera protejați în fața riscurilor de prestigiul lor intangibil. O perspectivă psihodinamică asupra fenomenului fraudei științifice este foarte sugestiv deschisă de Jennifer Crocker, redactor al unora dintre revistele APA în care au fost publicate articolele fraudate ale lui Diederik Stapel. În opinia ei, pentru a înțelege fraudă în știință cea mai utilă lecție o reprezintă semnificația primului pas dincolo de granița corectitudinii: "*Orice abatere minoră – eliminarea unei valori neconvenabile sau nerecunoașterea sursei unei informații – creează o amenințare pentru imaginea de sine. Autorii resimt atunci presiunea întrebării: sunt eu într-adevăr o persoană capabilă de așa ceva? Pentru a evita disconfortul acestei amenințări, ei raționalizează și își justifică comportamentul până când se simt confortabil și nevinovați. Acest lucru face ca următoarea încălcare să pară nu doar mai ușoară, dar chiar și corectă moral*" (Crocker, 2011)

### 3 Câteva concluzii

Abaterile de la etica cercetării nu sunt un fenomen recent. Pe lista celor care au fost acuzați de-a lungul timpului de furt intelectual se află nume ilustre precum Ptolemeu (astronom antic grec), Isac Newton (astronom), Charles Darwin (naturalist), Gregor Mendel (genetician), Robert Milikan (fizician premiat cu Nobel) și mulți alții (Gross, 2016). Este relevant însuși faptul că prima lucrare de amploare în care sunt analizate tipurile de abateri de la etica cercetării în relație cu declinul cercetării științifice, în Anglia, a fost scrisă încă în prima jumătate a sec XIX (Babbage, 1830).

Etica și cercetarea științifică sunt indisolubil legate. O cercetare nu este cu adevărat științifică decât în măsura în care este și etică. Parafrazându-l pe Niccolo Machiavelli<sup>13</sup>, cercetătorii nu trebuie doar să fie corecți, ci trebuie să și pară astfel. Prin aceasta nu susținem prevalența aparenței asupra esenței, ci

---

<sup>13</sup> Filozof renescentist italian (1469-1527), autor al cunoscutei lucrări *Il Principe*, un veritabil tratat de știința conducerii.

subliniem necesitatea ca probele corectitudinii în raport cu fiecare etapă a cercetării să fie evidente. Desigur, și reciproca trebuie să fie întrunită, dar în absența unor dovezi aparente, corectitudinea poate fi pusă sub semnul întrebării.

Vom enunța în încheiere un set de recomandări care sunt în măsură să prevină alunecarea unei cercetări dincolo de limitele etice:

- Cunoașterea și asumarea normelor de etică a cercetării. Acest obiectiv nu este întotdeauna ușor de atins, având în vedere, pe de o parte, o anumită inconsistență a pregătirii academice pe această temă, iar pe de altă parte, variabilitatea acestor norme. Dacă principiile generale sunt, de regulă, universale, multe dintre reglementările punctuale au un caracter mai puțin general, ori fac obiectul unor practici și cutume locale (la nivel național, universitar, de facultate, ori editorial). De aceea cadrul etic al unei cercetări trebuie fixat în faza de proiectare a acesteia, pentru a evita surprizele neplăcute în etape mai avansate.
- Cunoștințe solide de metodologie a cercetării. Orice deficiență sub acest aspect conduce la erori de în faza de proiectare, care se vor propaga în cele din urmă asupra datelor și pot crea presiuni pentru manipularea acestora.
- O atenție specială trebuie acordată fundamentării ipotezelor cercetării. Studenții și tinerii cercetători, mai ales, tind uneori să își transforme propriile așteptări și prejudecăți în ipoteze care nu au din start șanse reale de a fi confirmate. De aceea, atunci când datele empirice îi contrazic, pot fi tentați să forțeze nejustificat confirmarea acestora. Studiul extensiv al literaturii de specialitate este o etapă preliminară esențială în fundamentarea unei cercetări. Iar prin literatură de specialitate înțelegem cu precădere articole științifice și rapoarte de cercetare suficient de recente. Sunt bune și manualele universitare și dicționarele, dar locul lor trebuie să fie cu totul marginal în fundamentarea unei cercetări.
- Spirit critic în raport cu cercetările de referință, indiferent cine sunt autorii lor și în ce revistă au fost publicate. Experiența arată că există imperfecțiuni chiar și la ”case mari”, ceea ce creează riscul de a fi preluate și proliferate practici de cercetare neconforme metodologic și etic.
- Spirit autocritic permanent. Automulțumirea și convingerea că este bine să scoți în evidență doar meritele cercetării proprii, pentru a masca limitele acesteia, sunt atitudini lipsite de etică.
- Rezistență în fața tentației de a folosi ”scurtături” și soluții facile, la limită sau dincolo de limitele integrității etice. O astfel de decizie greșită este ușor de luat, dar odată trecută granița incorectitudinii, consecințele sunt imprevizibile. Cel mai probabil vor trebui luate și alte decizii de același fel, pentru a masca consecințele primului pas greșit. Iar lucrul cel mai grav este acela că astfel scade pragul de rezistență la tentații viitoare.

#### 4 Referințe bibliografice

- Aguinis, H., & Henle, C. A. (2004). Ethics in research. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Handbook of Research Methods in Industrial and Organizational Psychology* (pp. 34-56): Blackwell Publishing.
- American Psychological Association. (2003). *Ethical principles of psychologists and code of conduct* (2010 Ammended ed.). Washington: Author (<https://www.apa.org/ethics/code/principles.pdf>).
- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (Sixth ed.). Washington: Author.
- American Statistical Association. (2016). *Ethical Guidelines for Statistical Practice*: Author (<https://www.amstat.org/asa/files/pdfs/EthicalGuidelines.pdf>).
- Anderson, N. H. (2001). *Empirical direction in design and analysis*: Lawrence Erlbaum Associates.
- Babbage, C. (1830). *Reflections on the Decline of Science in England*. New York: Kelley.
- Barker, C., Pistrang, N., & Elliott, R. (2002). *Research Methods in Clinical Psychology: An Introduction for Students and Practitioners* (Second ed.): John Wiley & Sons.

- Becker, D. A., & Ulstad, I. (2007). Gender Differences in Student Ethics: Are Females Really More Ethical? *Plagiary: Cross-Disciplinary Studies in Plagiarism, Fabrication, and Falsification*, 77-91 (<http://quod.lib.umich.edu/cgi/p/pod/dod-idx/gender-differences-in-student-ethics-are-females-really-more.pdf?c=plag;idno=5240451.5240002.5240009>).
- Bem, D. J. (2002). Writing the Empirical Journal Article. In J. M. Darley, M. P. Zanna, & H. L. Roediger III (Eds.), *The Compleat Academic: A Career Guide*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Blankenship, K. L., & Whitley Jr., B. E. (2000). Relation of General Deviance to Academic Dishonesty. *Ethics & Behavior*, 10(1), 1-12.
- Campion, M. A. (2006). Article review checklist: a criterion checklist for reviewing research articles in applied psychology. *Personnel Psychology*, 46(3), 705 - 718.
- Clar, C., Campbell, S., Davidson, L., & Graham, W. (2011). *What are the effects of interventions to improve the uptake of evidence from health research into policy in low and middle-income countries? (Final Report to DFID; Ref.No. (PO) 40032846)*. Retrieved from
- Claxton, L. D. (2005a). Scientific authorship: Part 1. A window into scientific fraud? *Mutation Research*(589 ), 17-30 (Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)).
- Claxton, L. D. (2005b). Scientific authorship: Part 2. History, recurring issues, practices, and guidelines. *Mutation Research*(589 ), 31-45 (Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)).
- Coolican, H. (2004). *Research methods and Statistics in Psychology* (Fourth ed.): Hodder & Stoughton.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*: Pearson Education Inc.
- Crocker, J. (2011). The road to fraud starts with a single step. *Nature*, 479(151) (<http://www.nature.com/news/2011/111109/full/479151a.html>). doi:10.1038/479151a
- Cumming, G., & Fidler, F. (2011). From Hypothesis Testing to Parameter Estimation: An Example of Evidence-Based Practice in Statistics. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 293-312). New York: Routledge.
- De Meuse, K. P., Tang, K. Y., & Feil, J. (2014). A Critical Analysis of Topical Content and Authorship Trends in Applied Psychology *The Industrial Organizational Psychologist*, 51(4).
- Defiesta, N. (2011, Sept. 28). When psychologists “go wrong”. *Yale Daily News* (<http://yaledailynews.com/blog/2011/09/28/when-psychologists-go-wrong/>).
- Enders, C. K., & Gottschall, A. C. (2011). The Impact of Missing Data on the Ethical Quality of a Research Study. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 357-382). New York: Routledge.
- Etter, S., Cramer, J. J., & Finn, S. (2006). Origins of Academic Dishonesty: Ethical Orientations and Personality Factors Associated with Attitudes about Cheating with Information Technology. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(2), 133-155.
- Fa'iezah, L. U. (2009). Gender Differences in Plagiarism Attitudes among Indonesian University Students in Perth Australia. *Journal of Education*, 1(2), (<http://journal.uny.ac.id/index.php/joe/article/view/191/136>).
- Fanelli, D. (2009). How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data. *PLoS ONE*, 4(5 ), 1-11 (<http://journals.plos.org/plosone/article/asset?id=10.1371/journal.pone.0005738.PDF>).
- Fanelli, D. (2010). “Positive” Results Increase Down the Hierarchy of the Sciences. *PLoS ONE*, 5(4), e10068. doi:10.1371/journal.pone.0010068
- Ghose, T. (2013, Feb. 20). Psychologists Confront Rash of Invalid Studies. *Live Science* (<http://www.livescience.com/27262-psychology-studies-questioned.html>).
- Gross, C. (2016). Scientific Misconduct. *Annual Review of Psychology*, 67(1), 693-711. doi:doi:10.1146/annurev-psych-122414-033437
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.): Pearson.
- Hauser, M., Smeesters, D., & Stapel, D. (March 5, 2015). Psychology retractions have quadrupled since 1989: study (<http://retractionwatch.com/2015/03/05/psychology-retractions-have-quadrupled-since-1989-study/>).
- Hubert, L., & Wainer, H. (2011). A Statistical Guide for the Ethically Perplexed. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 61-126). New York: Routledge.
- Karim, N. S. A., Zamzuri, N. H. A., & Nor, Y. M. (2009). Exploring the relationship between Internet ethics in university students and the big five model of personality. *Computers & Education*, 53(1), 86-93. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.001>
- Kenny, D. A. (1987). *Statistics for Social and Behavioral Sciences*: Copyright: D.A. Kenny (<http://davidakenny.net/statbook/kenny87.pdf>).

- Kepes, S., & McDaniel, M. A. (2013). How trustworthy is the scientific literature in industrial and organizational psychology? *Industrial and Organizational Psychology*(6), 252-268 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/210.1111/iops.12045/pdf>).
- Kerr, N., L. (1998). HARKing: Hypothesizing After the Results are Known. *Personality and Social Psychology Review*, 2(3), 196-217 (<http://www192.psych.ubc.ca/~schaller/528Readings/Kerr1998.pdf>).
- Kurilla, B. (July 23, 2015). Can We Trust Psychological Research? Retrieved from <http://www.geekpsychologist.com/can-we-trust-psychological-research/>
- Lehrer, J. (2010, Dec. 10). The truth wears off. *The New Yorker*, 86, 53-57 (<http://www.newyorker.com/magazine/2010/2012/2013/the-truth-wears-off>).
- Lewis, N. P., & Bu, Z. (2011). The Personality of Plagiarism *Journalism & Mass Communication Educator*, 66(4).
- List, S. K., & McDaniel, M. A. (2016). I-O Psychology's Lack of Research Integrity. *The Industrial-Organizational Psychologist*(2), (<http://www.siop.org/tip/oct16/integrity.aspx>).
- Maciejovsky, B., Budescu, D. V., & Ariely, D. (2009). The Researcher as a Consumer of Scientific Publications: How Do Name-Ordering Conventions Affect Inferences About Contribution Credits? *Marketing Science*, 28(3), 589-598.
- Marin, D. M. (2012). *Relația dintre percepția corectitudinii, percepția normelor sociale și lipsa de onestitate academică*. (Teză de licență în psihologie - coord. M. Popa), Universitatea din București, București.
- Markowitz, D. M., & Hancock, J. T. (2015). Linguistic Obfuscation in Fraudulent Science. *Journal of Language and Social Psychology*, 35(4 (<http://jls.sagepub.com/content/early/2015/11/05/0261927X15614605?papetoc>)).
- Maxwell, S. E., & Kelley, K. (2011). Ethics and Sample Size Planning. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 159-184). New York: Routledge.
- Mazzola, J. J., & Deuling, J. K. (2013). Forgetting What We Learned as Graduate Students: HARKing and Selective Outcome Reporting in I-O Journal Articles. *Industrial and Organizational Psychology*, 6(3), 279-284 ([https://www.researchgate.net/publication/264567585\\_Forgetting\\_What\\_We\\_Learned\\_as\\_Graduate\\_Students\\_HARKing\\_and\\_Selective\\_Outcome\\_Reporting\\_in\\_I-O\\_Journal\\_Articles](https://www.researchgate.net/publication/264567585_Forgetting_What_We_Learned_as_Graduate_Students_HARKing_and_Selective_Outcome_Reporting_in_I-O_Journal_Articles)). doi:10.1111/iops.12049
- Mendenhall, M., & Higbee, K. L. (1982). Psychology of the scientist: XLVIII. Recent trends in multiple authorship in psychology. *Psychological Reports*(51), 1019-1022.
- Mertens, D. M. (2005). *Research and Evaluation in Education and Psychology. Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods* (2nd ed.): SAGE.
- Mieke, V., & McGwin, J. (2011, Dec.). The case of Diederik Stapel. *American Psychological Association: Psychological Science Agenda* (<http://www.apa.org/science/about/psa/2011/12/diederik-stapel.aspx>).
- Miller, R. (2005). Ethics in research. In B. S. Everitt & D. C. Howell (Eds.), *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* (Vol. 2, pp. 554-562). Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Neuroskeptik. (2012). The Nine Circle of Scientific Hell. *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 643 –644 (<http://pps.sagepub.com/content/647/646/643.full.pdf>).
- Orr, J. M., Sackett, P. R., & Dubois, C. L. Z. (2006). Outlier Detection And Treatment In I/O Psychology: A Survey Of Researcher Beliefs And An Empirical Illustration. *Personnel Psychology*, 44(3), 473 - 486
- Osborne, J. W. (2002). Notes on the use of data transformations (Retrieved December 2, 2005 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=6>). *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 8(6).
- Osborne, J. W., & Holland, A. (2009). What is authorship, and what should it be? A survey of prominent guidelines for determining authorship in scientific publications. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(15). Retrieved from <http://pareonline.net/pdf/v14n15.pdf>
- Osborne, J. W., & Overbay, A. (2004). The power of outliers (and why researchers should ALWAYS check for them). *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 9(6). Retrieved from <http://pareonline.net/getvn.asp?v=9&n=6>
- Panter, A. T., & Sterba, S. K. (2011). Ethics in Quantitative Methodology: An Introduction. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 1-14). New York: Routledge.
- Popa, M. (2008). *Statistica pentru psihologie. Teorie si aplicații SPSS*. Iași: Polirom.
- Popa, M. (2010). *Statistici multivariate aplicate în psihologie* Iași: Polirom.
- Rogers, A. G. (2003). Qualitative research in psychology: Teaching an interpretive process *Up close and personal: The teaching and learning of narrative research*. (pp. 49-60): Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Roig, M., & Detommaso, L. (1995). Are college cheating and plagiarism related to academic procrastination? *Psychological Reports*(77), 691-698 (<http://prx.sagepub.com/content/677/692/691.full.pdf>).
- Rosnow, R. L., & Rosenthal, R. (2011). Ethical Principles in Data Analysis: An Overview. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 38-60). New York: Routledge.

- Roth, P. L., & Switzer III, F. S. (2004). Outliers and Influential Cases: Handling those Discordant Contaminated Maverick Rogues. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Handbook of Research Methods in Industrial and Organizational Psychology* (pp. 297-309): Blackwell Publishing.
- Sava, F. A. (2013). *Psihologia validată științific. Ghid practic de cercetare în psihologie*. Iași: Polirom.
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing Data: Our View of the State of the Art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177.
- Shea, C. (2011, Dec. 13). Fraud Scandal Fuels Debate Over Practices of Social Psychology. *Chronicle* (<http://www.chronicle.com/article/As-Dutch-Research-Scandal/129746/?key=TmJ3I1c3YidCYXFqNzZEBd1VaH1pMEh6NSYdOXF9b11XFO%3D%3D>).
- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-Positive Psychology: Undisclosed Flexibility in Data Collection and Analysis Allows Presenting Anything as Significant. *Psychological Science*, 22(11), 1359–1366
- Song-Turner, H. (2008). Plagiarism: Academic dishonesty or ‘blind spot’ of multicultural education? *Australian Universities’ Review*, 50(2), 39-50.
- Spata, A. V. (2003). *Research Methods. Science and Diversity*: John Wiley&Sons, Inc.
- Spector, P. E., & Pindek, S. (2015). The Future of Research Methods in Work and Occupational Health Psychology. *Applied Psychology: An International Review, Early View*. doi:10.1111/apps.12056
- Sterba, S. K., Christ, S. L., Prinstein, M. J., & Nock, M. K. (2011). Beyond Treating Complex Sampling Designs as Simple Random Samples: Data Analysis and Reporting. In A. T. Panter & S. K. Sterba (Eds.), *Handbook of ethics in quantitative methodology* (pp. 267-292). New York: Routledge.
- Switzer III, F. S., & Roth, P. L. (2004). Coping With Missing Data. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Handbook of Research Methods in Industrial and Organizational Psychology* (pp. 310-323): Blackwell Publishing.
- Tijndik, J. K., Verbeke, R., & Smulders, Y. M. (2014). Publication Pressure and Scientific Misconduct in Medical Scientists. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 9(5), 64-71.
- Tukey, J. W. (1993). *Exploratory Data Analysis: Past, Present, and Future*. Technical Report No. 302, (Series 2) Department of Statistics Princeton University (<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a266775.pdf>).
- van Kolfshooten, F. (2015, June, 2). Report further incriminates social psychologist Jens Förster. *Science* (<http://www.sciencemag.org/news/2015/06/report-further-incriminates-social-psychologist-jens-f-rster>).
- Vine, N. (2009). Psychology Under the Third Reich (<https://web.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-102609-144251/unrestricted/PsychologyUndertheThirdReich.pdf>).
- White, K. D., Dalgleish, L., & Arnold, G. (1982). Authorship patterns in psychology: National and international trends. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 20(4), 190-192.
- Whitley, Bernard E., Nelson, Amanda B., & Jones, Curtis J. (1999). Gender Differences in Cheating Attitudes and Classroom Cheating Behavior: A Meta-Analysis. *Sex Roles*, 41(9), 657–680.
- Wilcox, R. R. (2005). Outliers detection. In B. S. Everitt & D. C. Howell (Eds.), *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* (Vol. 3, pp. 1494–1497). Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Wilkinson L. & Task Force on Statistical Inference; APA Board of Scientific Affairs. (1999). Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604.
- Yong, E. (2012). In the wake of high-profile controversies, psychologists are facing up to problems with replication. *Nature*, 485.