

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava

Facultatea de Istorie și Geografie

Școala Doctorală de Științe Socio-Umane

TEZĂ DE DOCTORAT

Domeniul: Filozofie

Rezumat

**Impactul tehnologiei asupra psihicului uman și a
valorilor morale**

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC:

Prof. univ. dr. Viorel GULICIUC

DOCTORAND:

Gabriela Niculina NEOFET (GRĂMADĂ)

SUCEAVA, 2022

Cuprins

ABSTRACT	3
CUVINTE CHEIE.....	5
Introducere	7
Capitolul 1 Realitate obiectivă și realitate tehnologică.....	15
1.1 Realitatea obiectivă între filosofie și știință.....	15
1.1.1 Cunoașterea între nevoia științifică și cea socială.....	18
1.1.2 Cunoașterea științifică și transformările sociale	21
1.2 Realitatea tehnologică ca schimbare și transfigurare.....	24
1.2.1 Schimbarea științifică și premisele apariției și dezvoltării erei noilor tehnologii	28
1.2.2 Schimbarea științifică și întoarcerea la individualism prin limbaj și moralitate.....	31
Capitolul 2. Corelații conceptuale între dimensiunile filosofiei sociale și coordonatele dezvoltării tehnologiei	35
2.1 Specificul filosofiei sociale ca domeniu de reflecție și aplicabilitate.....	35
2.1.1 Filosofia socială, științele sociale și tehnologia	38
2.1.2 Implicații al dezvoltării tehnologiei în filosofia socială.....	41
2.2 Filosofia socială și dimensiunea socioculturală a noilor tehnologii	44
2.2.1 Intermedierea tehnologică în facilitarea și accesul sociocultural	48
2.2.2 De la filosofia socială la filosofia tehnologică	51
Capitolul 3. Umanismul, mintea și tehnologia.....	55
3.1 Premise ale unei filosofii tehnologice	55
3.1.1 Mintea, trupul și evoluția	58
3.1.2 Impas și impact tehnologic.....	61
3.2 „Umanismul Internet” între reconfigurare mentală și recalibrare neuronală	64
3.2.1 Psihic versus creier.....	68
3.2.2 Cât de mult influențează tehnologia psihicul?	71
Capitolul 4. Tehnologia și etica tehnologiei	74
4.1 Vectori etici în filosofia tehnologică.....	74
4.1.1 Responsabilitate, transparență și securitate tehnologică.....	78
4.1.2 Coordonate ale inserției tehnologiilor disruptive la nivel economic, social și filosofic.....	81
4.2 Etica tehnologiei informației.....	83

4.2.1 Principii morale în comunitatea digitală	87
4.2.2 Ecologia informației și poluarea digitală.....	90
Capitolul 5 Tehnologia robotizării, ființa umană și reinventarea psihicului.....	94
5.1 „Noul psihic uman” la convergența dintre cognitiv, social, pragmatic.....	94
5.1.1 Efectele tehnologiei în dezvoltarea bio-psiho-socială a ființei umane	97
5.1.2 Emoții, cogniții și valori în era tehnologică	100
5.2 Coordonate psihosociale ale tehnologizării	103
5.2.1 Impactul tehnologizării asupra dinamicii sociale	107
5.2.2 Acceptarea și integrarea tehnologiei în viața cotidiană	110
Concluzii.....	114
Conclusion.....	122
Conclusions	130
Bibliografie.....	140

CUVINTE CHEIE

- Societate tehnologică
- Societate informațională
- Etică a tehnologiei
- Spațiu virtual/digitalizat
- Psihic uman
- Tehnologii informaționale/digitalizate
- Robotizare
- Cunoaștere științifică
- Progres
- Evoluție

Rezumat

Societatea contemporană se caracterizează în prezent printr-o cantitate mare de informații în toate domeniile de cercetare. Avem în vedere, în special, acele informații care fac trimitere la ființa umană și care se încadrează îndeosebi în domeniul reflecției filosofice. Astfel, în timp societatea s-a dezvoltat datorită noilor rezultate științifice și evoluției noilor tehnologii. O astfel de problematică a adus cu sine și o repunere în discuție a ideii de comportament uman.

Apariția și dezvoltarea noilor rezultate științifice au generat în timp un comportament protehnologiei din partea ființei umane. Acest lucru a făcut ca și comportamentul uman să se transforme și implicit să genereze o serie de transformări asupra ființei umane în ansamblul său. Așadar, remarcăm o evoluție a acestor științe în raport cu noile rezultate obținute în urma cercetărilor științifice.

Cercetarea de față analizează diferitele forme de manifestare și condiționare pe care le regăsim ca urmare a impactului tehnologiei asupra psihicului uman și a valorilor morale. Astfel, fenomenele și procesele realității fizice/obiective sunt supuse unor interpretări care devin legitime în măsura în care lumile posibile sunt explicate, luând în considerare, în primul rând, abordarea filosofică. În al doilea rând, înțelegerea și explicațiile pot fi legitimate din perspectiva reflecției filosofice. Reconstrucția realității evidențiază și vizează tocmai un astfel de demers explicativ prin intermediul căruia această cercetare conturează explicații și analize ale conceptelor de „tehnologie, „psihic uman” și „valori morale”, cât și a dimensiunilor în cadrul cărora acestea pot sau ar putea deveni operaționalizabile din punct de vedere teoretic și pragmatic.

Punctul de plecare în acest demers de cercetare doctorală este dat de analiza procesului de transformare a cunoștințelor la nivelul societății contemporane. Astfel, vom analiza cum are loc transferul de cunoștințe de la nivelul unei societăți a comunicării la nivelul unei societăți informaționale și, ulterior, la nivelul unei societăți tehnologice. În acest mod, credem, că vom putea surprinde și impactul noilor rezultate științifice, a noilor tehnologii la nivelul ființei umane, a psihicului acesteia și a sistemului de valori la care aceasta se raportează în cadrul acestor tipuri de societăți.

Problematica adusă în discuție în acest context surprinde faptul că societatea acceptă un astfel de comportament protehnologie în raport cu impactul pe care îl are acesta asupra socialului. Astfel, fără a respinge individualismul pur sau ideea de moralitate în sine, societatea actuală își reorganizează propriul potențial cu privire la efectele pe termen lung sau scurt raportându-se la impactul tehnologiei asupra sa. Este vorba despre asumarea și proclamarea unor dimensiuni reevaluate de natură umanistă și care țin de o toleranță mai mult sau mai puțin înțeleasă în raport cu noile descoperiri și rezultate științifice.

Pe de altă parte, știința încearcă mereu să se reinventeze, să-și reformateze continuu noile strategii de acțiune. Regândirea fundamentelor tradiționale constituie o atitudine evidentă la nivelul societății tehnologizate. În aceste condiții, interogația pe care o putem formula este aceea dacă nu cumva putem vorbi despre o relație de complementaritate între dimensiunea morală de natură subiectivă și dimensiunea morală de natură obiectivă a modului în care sunt aplicate și explicate cunoștințele din sfera noilor tehnologii asumate de către comunitatea

științifică în raport cu societatea contemporană. Analiza noastră trimite la ideea obiectivismului moral criticată de către unii gânditori pentru faptul că se fundamentează pe argument care nu își dovedesc inconsistența din punct de vedere epistemologic¹, dar și logic.² Mai mult, nu putem accepta în acest caz o substituție a obiectivismului științific cu forme specifice de subiectivism luând în considerare o critică a ideii de sancțiune morală regăsită la nivelul unei paradigme științifice?

Autoritatea științei nu reprezintă nimic altceva decât autoritatea noilor rezultate științifice asupra paradigmei anterioare. Asumarea unui astfel de demers epistemologic pune în discuție „autoritatea generalizată de natură socială”³ reflectată în încercările de justificare a necesității ideii de morală individualistă la nivelul asumării unei noi paradigme științifice. Astfel, din punctul nostru de vedere, această asumție devine justificabilă în măsura în care dilemele societății contemporane pot fi reinterpretate dintr-o perspectivă pragmatică

Relația dintre tehnologie, știință și filosofie evidențiază *de facto* însăși modalitatea de dezvoltare diacronică a cunoștințelor de natură științifică. Astfel, din perspectiva gândirii umane, a modului în care au evoluat filosofia și știința, putem observa o serie de puncte de convergență a unor teme și subiecte de discuție care au generat și încă generează dispute filosofice și științifice. Luând în considerare o abordare diacronică, putem observa că, încă din filosofia presocratică interesul gândirii umane era focalizat pe ideea de cunoaștere a universului, iar mai târziu pe cel de cunoaștere umană. Este adevărat că, odată cu Socrate, filosofia cunoaște o schimbare de paradigmă dinspre probleme de natură cosmogonică și cosmologică spre probleme ce vizează mai degrabă dimensiunea ontologică a ființei umane. Mai mult, mai târziu, prin Platon și Aristotel, problematica gândirii umane transpune și teme legate de teoria cunoașterii, teorie care, în opinia lui Constantin Stroe, trebuie privită ca o componentă esențială a oricărei forme de construcție filosofică⁴. Astfel, prin trecerea de la monodisciplinaritate (cunoașterea se concretizează din perspectiva disciplinelor considerate izolat) la inter- și transdisciplinaritate (când cunoașterea se fundamentează pe relaționări și condiționări specifice ce apar din interiorul sau din afara disciplinelor), marile teme filosofice sunt reinterpretate în raport cu înțelegerea ideii de realitate fizică. (Mono)disciplinele, inter- și transdisciplinele evoluează și ele trecând prin etape distincte precum cea ontologică, științifică sau cea logico-lingvistică⁵, cunoașterea asumându-și *sine qua non* o metamorfoză dinspre enigma, paradigmă și metadigmă⁶.

Cu toate acestea, nu putem vorbi despre o eliminare absolută a reducționismului, despre o restricționare a acestuia în procesul de dezvoltare a științei. În acest sens, indiferent de limitele pe care le impune reducționismul la nivelul unei dimensiuni cognoscibile, acesta își va dovedi utilitatea tocmai prin faptul poate releva o anumită limită cu privire la sensul și semnificația unei anumite paradigme într-un anumit context istoric.⁷ Totuși, reinterpretarea lumii în genere

¹ D. Kelley, *Unrugged Individualism. The Selfish Basis of Benevolence*, The Atlas Society, 1996, p. 44.

² R. Nozick, *The Examined Life Philosophical Meditations*, Simon & Schister, 1989, pp.145-146.

³ K. Bergen, *El yo saturado: dilemmas de identidad en el mundo contemporáneo*, Barcelona, 1992, pp.164-169.

⁴ C. Stroe, *Filosofie, Cunoaștere, Cultură*, Editura Lumina Lex, 2000, p.35.

⁵ M. Florescu, *Enigmele și paradigmele materiei*, Editura Politică, 1984, p.9.

⁶ *Ibidem*, p.17.

⁷ Gheorghe Ștefan, „Există o constantă a cunoașterii?”, *Revista de filosofie*, 5, Editura Academiei Române, 1997, p.481.

a generat de-a lungul timpului o criză a cunoașterii științifice. În aceste condiții, analiza noastră este îndreptată spre modul în care o astfel de criză a generat efecte asupra societății și a indivizilor din cadrul acesteia.

Astfel de rațiuni permit ca prezenta lucrare să aibă drept *scop* principal analiza impactului tehnologiei asupra psihicului uman și a valorilor umane, luând ca imagine de referință ideea de realitate fizică. Astfel, intenția noastră este aceea de a realiza o investigație științifică a modului în care omul, psihicul acestuia, societatea în care trăiește sunt influențați de tehnologiile apărute la nivelul noilor paradigme științifice. Sunt avute în vedere, de asemenea, o analiză diacronică a unor teorii și domenii interdisciplinare, precum și una de natură sistemică a modalităților de manifestare a acestora asupra dimensiunii umane.

Pentru a vedea care este impactul tehnologiei asupra psihicului uman redăm în continuare *obiectivele* pe care le avem în vedere în demersul nostru inițiat și totodată asumat transpuse la nivelul **contribuțiilor personale**:

(O1) *În primul rând*, punctul nostru de plecare este dat de identificarea sensurilor specifice noțiunilor de „tehnologie”, „psihic uman” și „valori morale”, așa cum se regăsesc acestea în literatura de specialitate, dar și a modalităților de înțelegere și implementare în raport cu relația filosofie-știință. De asemenea, analiza conceptuală se va realiza și asupra unor termeni adiacenți – pe care îi considerăm utili în demersul nostru de cercetare doctorală – precum „tehnică”, „paradigmă”, „știință”, „filosofia tehnologiei”, „filosofia informației”, „societate informațională”, „societate tehnologică” s.a.m.d.

(O2) *În al doilea rând*, vom urmări în ce măsură astfel de termeni își găsesc utilitatea conceptuală și teoretică în viața individului uman, cât și în societatea informațională în care acesta trăiește. În plus, cercetarea de față va urmări domeniile de referință în care acești termeni își găsesc aplicabilitatea și cum pot stabili o serie de conexiuni/convergențe (avem în vedere în acest sens abordări de natură interdisciplinară) cu alți termeni sau cu alte domenii din știință și din filosofie, raportându-ne la perspectiva diacronică (istorică), cât și la cea sincronică (sistemică).

(O3) *În al treilea rând*, analiza noastră este îndreptată spre un demers istoric al modului în care ideea de tehnologie s-a făcut resimțită asupra psihicului uman și a valorilor morale. De aceea, am considerat necesar ca unul dintre punctele de plecare să fie dat de analiza relației dintre filosofie și știință, urmărind idei precum schimbare, evoluție și revoluție științifică, realism și empirism, raționalism și relativism, societate informațională, societate tehnologică. De altfel, abordarea unui astfel de demers exhaustiv implică, în opinia noastră, o formă specifică de gândire care trebuie avută în vedere în momentul analizei și explicării ideii de realitate fizică în raport cu ideea de tehnologie.

(O4) *În al patrulea rând*, suntem interesați să vedem cum poate fi explicată aplicabilitatea tehnologiilor disruptive la nivelul societății tehnologice și la nivelul ființei umane, iar pe de altă parte la nivelul societăților virtuale/digitalizate. Vom încerca, în acest context, să vedem care este impactul tehnologiei în dezvoltarea bio-psiho-socială a ființei umane în raport cu dezvoltarea și integrarea noilor tehnologii în viața cotidiană.

(O5) *În al cincilea rând*, vom încerca să explicăm comprehensiunea sistematică a modului în care se manifestă efectele tehnologice asupra dinamicii sociale, cât și asupra psihicului uman. Suntem interesați cum poate fi explicată legătura sinter social și biologic, dintre realitatea obiectivă și cea virtual atunci când apare ideea de remodelare celulară și de recalibrare neuronală la nivelul ființei umane. Astfel, prin intermediul unor explicații de acest gen, considerăm că putem oferi o altă premisă în ceea ce privește înțelegerea impactului dezvoltării de noi tehnologii asupra psihicului umane și a valorilor acestuia.

Actualitatea și importanța temei de cercetare, din punctul nostru de vedere, este legitimă pornind de la faptul că în prezent lumea este în profundă schimbare. Dinamica acesteia pe spirala istoriei universale este continuă. Este vorba despre o nouă eră a configurațiilor sociale și, de aceea, este important să recalibrăm, din punct de vedere axiologic, gnoseologic și epistemologic coordonatele existenței umane. Este imperativ, de asemenea de a lua în considerare metamorfoza rolurilor și a funcțiilor sociale caracteristice noilor constructe, respectiv aferente discursului social contemporan. Totodată, necesitatea analizei și sistematizării, în configurație filosofică și psihologică răspunde nevoilor de a fixa noi repere teoretice și practice în paradigma actuală a existenței umane. Prin urmare, cea ce vrem noi să surprindem este însăși relevanța temei față de realitatea bio-psiho-socială actuală.

Noutatea cercetării este dată de analiza filosofiei tehnologiei tehnologice din perspectiva efectelor multiple de ordin social economic, psihologice. În acest mod, considerăm că interpretările filosofico-științifice pe care le aducem în atenție surprind, pe de o parte, înseși semnificațiile ontologice, gnoseologice, axiologice referitoare la tematica analizată de noi în acest context epistemic. În aceeași ordine de idei, acestea sunt pragmatice și în demersul de explicare a realității sociale în raport cu idei precum, filosofie a științei, filosofie a tehnologiei, filosofie a internetului. Aceste problematizări din perspectiva unor condiționări de genul celor pe care le urmărim în cercetarea noastră doctorală sunt focusate pe o dimensiune pur teoretică, a reflecției, cât și pe o dimensiune pragmatică (a identificării de sensuri clare, coerente din punct de vedere social, dar și al individului ca persoană).

Metoda de cercetare pe care o avem în vedere presupune un demers de natură analitică și sintetică, demers care va fi fundamentat pe premise de natură teoretică și empirică. Astfel, vom avea în vedere un studiu bazat pe o procedură euristică construit pe tehnici logice deductive în măsură să susțină validitatea argumentativă a cercetării de față. Desigur că nu vor lipsi problematizările realizate pe baza reflecției filosofice, tocmai pentru a surprinde în mod coerent și riguros principalele aspecte ale cercetării de față. Coordonatele unei astfel de strategii vin să confirme, conform opiniei lui J. Russ, concretizarea în bune condiții a unui „plan deliberat și bine determinat” în acord cu cerințe de natură epistemică.

Conținutul lucrării va fi proiectat pornind de la formularea descriptivă a obiectivelor anunțate în cadrul acestui demers. Vor fi luate în considerare astfel principalele coordonate teoretice și empirice care surprind subiectele regăsite în zona de interes științific și pragmatic a

demersului investigativ. Așadar, vom avea în vedere o analiză teoretică, dar și o abordare istorică și sincronică a temei generale abordate.

Conținutul demersului de cercetare evidențiază fundamental care susține validitatea scopului și obiectivelor anunțate. Astfel, analiza noastră se va concentra pe conexiunea problematizărilor de natură socială cu cele de natură științifică și etică în raport cu o serie de sisteme de referință a ceea ce reprezintă societatea tehnologică. De asemenea, vom analiza și posibilitățile de redimensionare a perspectivelor de natură etică la nivel metaștiințific. În acest context, vom aborda și vom analiza posibilități de valorizare și modalități de valorificare a potențialului ființei umane în raport cu universalul, cu ideea de globalizare, cu noile tehnologii.

În *Capitolul 1 (Realitate obiectivă și realitate tehnologică)* interesul nostru a fost focusat în a vedea în ce măsură dezvoltarea noilor tehnologii a făcut posibilă o serie de problematizări de natură filosofică și științifică. De asemenea, analiza noastră a vizat clarificarea unor termeni precum „realitate științifică”, „realitate tehnologică”, „realitate obiectivă”, „complexitate” cu scopul urmăririi inserției acestora în explicațiile și analizele de natură epistemologică. Printr-un astfel de demers, am urmărit punerea în discuție a ideii de realitate în raport cu relația știință-filosofie.

Un alt aspect pe care l-am avut în vedere în acest capitol a fost dat de analiza impactului tehnologiei din perspectiva unei filosofii a limbajului, analiză coroborată cu cea a ideii de cunoaștere în relația dintre societate și știință. Astfel, am avut în vedere, la nivel explicativ, analiza relației dintre realitatea virtuală și procesul de transformare a nevoilor și valorilor din societatea reală. Astfel, conceptul de „progres” din știință devine fundamental în acest capitol, relevând însăși ideea de reorganizare și de reconceptualizare a unor dimensiuni de natură explicativă. Mai mult, am evidențiat o serie de modalități de înțelegere și de explicare a realității fizice (obiective și subiective) în raport cu ideea de criză a cunoașterii științifice. Luând în considerare aceste aspecte, am subliniat rolul paradigmei în tot acest proces de transformare a cunoașterii și a societății. Altfel spus, considerăm că putem vorbi despre o astfel de metamorfoză și în planul realității virtuale, lucru posibil datorită dezvoltării noilor tehnologii.

Un aspect interesant abordat în acest capitol a fost cel referitor la ideea de specificitate culturală a ideii de știință (Mircea Malița) în raport cu cea de progres științific. În acest context, am adus în discuție câteva dintre problemele formalismului lingvistic și matematic, așa cum se regăsesc acestea în teoria și practica științifică. Astfel, am arătat că explicațiile realiste asupra lumii au devenit legitime și credibile în timp pentru omul de rând și pentru omul de știință datorită implementării de noi tehnologii, dar și datorită redimensionării modului de a gândi al ființei umane.

În primul rând, analiza realizată a arătat că schimbările din știință reflectă funcția epistemică a cunoașterii. În acest sens, o astfel de funcție relevă relativizarea modalităților de cercetare (P. Botezatu), situație ce exprimă un salt calitativ al cunoașterii însăși. Trecerea de la societatea comunicării la societatea informațională și, ulterior, la cea tehnologică (G. Sabău) exprimă faptul că în contextul schimbărilor de paradigmă, orice formă de cunoaștere este rezultatul unei recalibrări și reconfigurări de informație. Mai mult, cunoașterea a devenit globalizatoare prin asumarea de către noua societate a cunoașterii a noilor tehnologii informaționale (A.L. Guzman).

În al doilea rând, firul cercetării științifice a fost dat de evidențierea faptului că în timp gândirea de tip linear s-a transformat într-o gândire de tip divergent. Acest lucru a făcut posibilă

ideea de reevaluare a cunoașterii științifice prin generarea de noi valențe de natură utilitaristă, dar și axiologică. Reașezarea gândirii la nivelul unor noi forme de realitate a reprezentat o reconceptualizare a ideii de *informație*.

Extrapolând această asumție în societatea comunicării, în societatea informațională și în societatea tehnologică, am identificat o serie de aspecte care au relevat transferuri de cunoaștere/informație dintr-un domeniu în altul, de la o teorie la alta. În termenii lui Edgar Morin, astfel de conexiuni (dintre minte și creier, dintre realitatea înconjurătoare și realitatea virtuală, dintre informație și tehnologie) au o natură cibernetică, eliminând astfel granițele dintre diferite domenii ale cunoașterii și generând noi paradigme de înțelegere și explicare a complexității. În fond, dezvoltarea continuă a tehnologiei implică dezvoltarea și reinventarea ființei umane și a societății în care aceasta trăiește.

Raportându-ne la distincția lui Daniel Bell dintre societatea preindustrială, cea industrială și cea postindustrială, am arătat că, prin acceptarea metamorfozelor din domeniul științei, ființa umană revine la individualism prin noul tip de limbaj și o nouă formă de moralitate (moralitatea regăsită la nivel virtual). Angajamentul omului de știință trebuie corelat, din punctul nostru de vedere, atât cu normele sociale, cât și cu cele științifice. A gândi diferit (B. Russell) înseamnă a găsi soluții noi și a repune în discuție relațiile dintre informație, putere și tehnologie din perspectiva diferitelor forme de comunicare (M.A. Notturmo). Perfecționarea limbajului formal și implementarea formalismului matematic în știință au devenit puncte de plecare în dezvoltarea noilor tehnologii. Apariția și valorificarea inteligenței computaționale au generat evoluții și schimbări majore în ceea ce privește calitatea vieții umane.

Prin asumarea noilor rezultate științifice, ființa umană, dar și știința, învață să se reinventeze. De aceea, putem afirma că, societatea informațională poate fi privită ca o formă de interacțiune și relaționare colectivă. Acest lucru arată și anunță în fond premisele apariției și dezvoltării erei noilor tehnologii. Așadar, acest prim capitol al cercetării subliniază că mintea umană, capabilă de recontextualizări, reconceptualizări, reinterpretări, reconfigurări, reinițializări, reformatări ale realității (oricare ar fi aceasta) relevă însăși complexitatea ființei umane în ansamblul său.

În *Capitolul 2 (Corelații conceptuale între dimensiunile filosofice sociale și coordonatele dezvoltării tehnologice)* am continuat cercetările inițiate în capitolul anterior. În plus, acest demers a vizat o abordare a aspectelor tehnologice din perspectiva filosofiei sociale, pentru a vedea care sunt implicațiile etice la nivelul societății contemporane. În acest context, am urmărit care sunt conexiunile dintre domeniul filosofiei sociale și tehnologie pornind de la conceptele de la „raționalitate socială” și cel de „societate informațională”.

Interesul nostru științific a fost acela de a identifica posibile consecințe regăsite la nivelul personalității umane și la nivelul psihicului acesteia ca urmare a apariției și dezvoltării de noi tehnologii. Un prim aspect pe care l-am avut în vedere a fost cel legat de interacțiunea dintre personalitatea umană și societate. Pornind de la trăsăturile filosofiei sociale (ca obiect de studiu și liant social) am arătat în ce constă specificul filosofiei sociale ca domeniu de reflecție și aplicabilitate.

Astfel, filosofia socială reprezintă acel domeniu care analizează individul ca personalitate și conștiință umană. Luând în considerare ideea conform căreia socialul, perceput ca structură relațională între persoane (R. Boudon), am arătat că dinamismul acestuia, al „tipului de viață

socială, face posibilă dezvoltarea și evoluția din punct de vedere tehnologic a societății. În acest mod, omul trebuie să fie conștient de necesitatea aportului său în ceea ce privește procesul de construcție a unei lumi noi” (Paul-Henry Chambart de Lauvre). Pornind de la aceste situații, am subliniat în acord cu unii autori din literatura de specialitate faptul că procesul cunoașterii este unul mental, dar și unul care ține de sistemele de inteligență artificială al organizațiilor sociale. Astfel, ființa umană se transformă pe sine (Ș. Iancu; A. Toffler) asumându-și riscuri și procese decizionale (J. Ellul).

Existența corelațiilor dintre filosofia socială și tehnologie se justifică și ca urmare a apariției noilor discipline și domenii de cunoaștere, a dezvoltării științei și noilor rezultate științifice. Luând în considerare ideea de progres social, am ilustrat modul prin care orice sistem social se poate reconstrui prin noi reguli sociale. Noua arhitectonică metateoretică relevă o realitate pe care ființa umană o experimentează continuu.

Cunoașterea acestor aspecte reprezintă o componentă fundamentală în procesul de înțelegere a modului în care funcționează, sunt posibile o serie de interacțiuni la nivelul formelor variate de societăți (funcționalismul lui H. Spencer și pozitivismul lui A. Comte). Conceptul însuși de „raționalitate socială” relevă o atitudine filosofică și științifică prin care este ilustrată reformularea unor problematizări și soluții din domeniul cunoașterii.

O astfel de modalitate, de recontextualizare, de punere în noi termeni este dată de „defragmentarea” realității printr-un proces de „deconstrucție socială”, de „deconstrucție a sinelui”. Altfel spus, ființa umană învață să se deconstruiască pe sine. Această imagine relevă o serie de „algoritmi sociali” prin intermediul cărora se reinventează. Socialul a fost astfel regândit și reexplicat din perspectiva unei dimensiuni religioase (K. Manheim) sau a acțiunii sociale (M. Weber) sau a „contextualizării sociale” (R. Merton) sau dintr-o perspectivă istorică (J.J. Wetter) sau dintr-o perspectivă ce vizează impactul tehnologic (M. Drăgănescu).

O societate informațională fundamentată pe cunoaștere face posibilă trecerea de la Homo Sapiens la Homo Sapiens Technologicus (G. Goeminne). În acest mod, am distins o societate tehnologizată și una informațională. Cu toate acestea, putem admite corelații epistemice între cele două forme de societate. În plus, dezvoltarea și evoluția ființei umane în baza unui „cod cultural” exprimă o readucere a problematizării naturii ființei umane din perspectiva unei „teorii a complexității” (E. Morin). Astfel, amprenta culturală a ființei umane relevă însăși trecerea de la *Homo Sapiens* la *Homo Faber* și apoi la *Homo Technologicos* (K. Warwick).

Modelarea culturală presupune și modelarea comportamentului uman și implicit a psihicului/creierului. Astfel, ființa umană și mintea acesteia, ambele percepute ca o structură unitară virtuală (J. Vince), au generat explicații științifice din perspective rețelelor neuronale. Luând în considerare aceste aspecte, am arătat că modelarea comportamentului uman poate fi explicată din perspectiva rețelelor neuronale, dar și din perspectiva conexiunilor dintre noile tehnologii și dimensiunile culturale cărora ființa umană le aparține.

În **Capitolul 3 (Umanismul, mintea și tehnologia)** am analizat corelația dintre ideea de filosofie a tehnologiei și cea de umanism. Punctul de plecare al acestui demers l-a constituit noua tehnologie raportată la ideea de umanism. Apariția unor modele fizice ale realității au relevat în timp cercetări științifice asupra domeniului științelor cognitive.

Relevante cu privire la astfel de abordări sunt cercetările asupra relației minte-creier. În acest context, am considerat necesară o analiză asupra noilor forme de comunicare și de transmitere a informației tocmai pentru a vedea dacă putem vorbi despre o natură umană

transformată, schimbată, date fiind noile rezultate științifice. Pornind de la o astfel de asumptie, am analizat cum este posibilă transmiterea și receptarea de informații la nivelul unei culturi digitale/virtuale.

Problematica urmărită în acest capitol a fost aceea de a vedea dacă prin apariția Umanismului Internet a fost posibilă în timp o reconfigurare a rețelelor neuronale și implicit a psihicului uman. Analiza istorică a teoretizării procesului de „umanizare” a științei se datorează apariției și afirmării unor curente, metode, discipline caracteristice domeniului social. Luând în considerare aceste aspect, am dorit, ca în acest capitol, să evidențiem faptul că ideea de umanism poate fi corelată cu mintea și cu tehnologia.

În urma acestor sublinieri am încercat să evidențiem faptul că ideea de umanism generează o serie de problematizări referitoare la natura ființei umane. Reevaluarea realității fizice se subînțelege că implică o reevaluare a ideii de umanism. Astfel, formele prin care umanismul se manifestă pot fi corelate cu aspecte ce țin de o analiză lingvistică/formalime logice și matematice, aspecte ce pot fi extrapolate în relația știință cognitivă-filosofie a mentalului (A. Botez). Prin urmare, schimbarea de atitudine, gândirea nouă a însemnat o reconstrucție și o reformatare printr-un întreg proces de convergență a unor modele de cunoaștere științifică.

Astfel de „alianțe epistemice” (I. Prigogine & I. Stengers), ca rezultate ale libertății de exprimare a gândirii, exprimă în fond identitatea formelor de cunoaștere, dar și identitatea societății și a comunității științifice. Am arătat în acest context că, apariția unui multiculturalism tehnologic și științific operaționalizabil pe diferite niveluri de organizare a realității fizice a reliefat o evoluție a ființei umane în ceea ce privește propria minte și propriul mod de abordare față de aceasta.

În plus, astfel de „alianțe epistemice” generează creativitate și autenticitate la nivelul științei și a gândirii umane. În acest mod, iau naștere o serie de reprezentări mentale care reflectă rezultatul unor activități la nivelul creierului, dar care, totodată, pot genera ulterior, unele modificări de comportament. Analiza unor astfel de modificări de comportament repune în discuție, în termeni noi, distincțiile dintre creier, minte și psihic.

Dimensiunea conceptuală a ideii de psihic relevă o serie de ipoteze care explică activitățile pe care ființa umană le face zilnic. Astfel, am surprins o corelație fundamentală din literatura de specialitate dintre creier și psihic, subliniind că psihicul constituie un rezultat al funcționării creierului. De aici și ideea că formarea experiențelor ulterioare reprezintă o consecință a interacțiunilor cu mediul înconjurător tocmai pentru că mecanismele cerebrale permit astfel de conexiuni.

Prin acest lucru am urmărit să evidențiez faptul că orice schimbare de comportament implică emoție, dar și motivație, procese regăsite, conform specialiștilor, la nivelul sistemului limbic. În plus, prin intermediul unui astfel de proces de „plasticitate” se poate reformata procesul de învățare, recalibrându-se înseși circuitele neuronale. Acest fapt sugerează că și comportamentul utilizatorilor de Internet poate fi repus în discuție din perspectiva proceselor de gândire, de tip neuronal.

În *Capitolul 4 (Tehnologia și etica tehnologiei)* coordonatele de cercetare au fost direcționate spre relația dintre domeniul filosofiei tehnologice și cel al eticii tehnologiei informației. Punctul de plecare al acestui capitol a fost dat de termenul de „valoare”, urmărind să evidențiem rolul și relevanța acestui concept la nivelul unui sistem axiologic posibil în cadrul

unei filosofii tehnologice. Am analizat în acest context cum poate ideea de tehnologie să fie corelată cu ideea de responsabilitate și securitate tehnologică. Iar punctul de plecare al acestei analize a fost dat de ideea tehnologiilor disruptive care „reformatează” un întreg sistem axiologic în condițiile apariției și dezvoltării noilor tehnologii.

Analiza realizată în cadrul acestui capitol s-a focusat pe reliefaarea aspectelor legate de dimensiunea axiologică. Astfel am arătat că datorită corelației dintre știință și tehnologie, s-au produs metamorfoze și în plan axiologic. Această situație a generat problematica dilemelor morale atât de discutată la nivelul societății informației/tehnologice.

Convergența unor categorii dintre filosofia socială și cea a valorii aduce cu sine în sfera reflecției filosofice o serie de aspecte umaniste, etice, epistemologice, metafizice, ontologice menite să releve o imagine de ansamblu a ceea ce reprezintă etica în tehnologie. Am arătat în acest context faptul că etica în tehnologie a constituit și constituie un domeniu care s-a „adaptat” perioadei ultimelor dezvoltări și inovații din știință. Cu toate acestea, societatea nu a reușit de fiecare dată să-și construiască și să-și „universalizeze” propriul sistem axiologic în virtutea căruia să-și poată stabili propriile coordonate morale.

Evoluția noilor tehnologii în societatea contemporană, profund tehnologizată, au transpus și transpun ființa umană într-un raport de concordanță cu dimensiunea eticii. Astfel, dat fiind că ideea de valoare constituie o componentă subiectivă a omului am arătat că normativitatea eticii societății depinde de tipul de societate căreia îi aparține (reală/virtuală). Valoarea în sine asumată la nivel de societate exprimă în fond imaginea acesteia.

În acest mod, analiza s-a îndreptat asupra eticii responsabilității sociale. Astfel am arătat că o astfel de etică se subordonează în societatea actuală unor principii de natură pragmatică. De aceea, am considerat necesar să arătăm că teoretizările și conceptualizările ideii de moralitate inserate la nivelul unei tehnologii a informației reflectă identitatea unui nou tip de cultură.

Interogațiile pe care le-am avut în vedere în acest capitol au fost legate de ideea responsabilității etice din viața reală. Astfel, am analizat cum poate fi extrapolată, transpusă, reconfigurată această idee prin fenomenul de „contagiune” în plan virtual. Necesitatea unei astfel de contagiuni devine relevantă, în opinia noastră, tocmai pentru faptul că virtualul, noile tehnologii, securitatea digitală, au transformat modalitatea de a gândi și de a acționa a ființei umane.

Extrapolarea eticii în zona virtualității a generat în timp problematizări referitoare la interacțiunea dintre mașini/computere și utilizatorii acestora. În acest context, am urmărit să identificăm dacă astfel de interacțiuni generează probleme de natură etică și cum pot fi soluționate la nivelul societății tehnologice. Și de această dată, am concluzionat că necesitatea unor coduri etice la nivelul societății tehnologice devine un aspect prioritar.

Analiza unor principii morale la nivelul comunității reale/virtuale a evidențiat, în societatea contemporană, necesitatea luării în considerare a ideii de ecologizare și de poluare digitală. Astfel de idei nu sunt operaționalizate/analizate de fiecare dată în raport cu anumite normative și principii etice. De aceea este necesar apelul la atributul ideii de umanizare, tocmai pentru a trezi umanitatea din somnul indifferenței.

În *Capitolul 5 (Tehnologia robotizării, ființa umană și reinventarea psihicului)* analiza noastră s-a concentrat pe reliefaarea principalelor coordonate ale tehnologizării și efectelor acesteia în societate. Analiza a urmărit modalitățile de interpretare care s-au dat în literatura de

specialitate dinamicii sociale. Luând în considerare că societatea actuală este una profund tehnologizată, am urmărit să arătăm că orice formă de tehnologizare trebuie să vină în întâmpinarea nevoilor și așteptărilor umane, a societății în ansamblul său și nu invers (deși, așa cum am subliniat în acest capitol, este posibilă și o astfel de situație).

Astfel de considerente ne-au determinat să urmărim firul logic al cercetării pe ideea de reinterpretare și de „reinventare” a psihicului uman. Un prim aspect pe care l-am avut în vedere a fost cel legat de dezvoltarea bio-psiho-socială a ființei umane în raport cu astfel de tehnologii. De aceea, dorința noastră a fost aceea de a reliefa unele explicații referitoare la problema redimensionării principalelor coordonate ale psihicului uman luând în considerare utilitatea în plan social, dar și virtual a noilor rezultate științifice.

Astfel de procese relevă tipologii comportamentale specifice apărute ca urmare a dezvoltării noilor tehnologii. Legătura dintre social și biologic, dintre realitatea virtuală și realitatea obiectivă au generat o serie de efecte precum reducerea/diminuarea capacității de atenție și de concentrare, creșterea sau diminuarea calității și performanța la locul de muncă al angajaților/utilizatorilor online, defragmentarea gândirii, transformarea structurii creierului și a modalității de gândire. Astfel de aspecte sugerează și validează ideea de remodelare celulară la nivelul creierului și implicit la nivelul ființei umane.

Particularitățile minții umane și implicit ale psihicului uman țin în prezent de modul în care ființa umană se manifestă îndeosebi în societatea actuală, dar în raport cu mediul online/virtual, cât și cu apariția și dezvoltarea noilor tehnologii disruptive/emergente. Lumea utilizatorilor este astfel strâns corelată cu lumea avatarelor, generând astfel noi identități ontologice. În aceste condiții apar interogații noi precum: „Putem vorbi despre un nou psihic al ființei umane?” sau „Putem vorbi despre o conștiință sau un psihic al avatarelor?”, „Într-o societate profund tehnologizată putem afirma despre ființa umană că are o identitate nouă, total diferită de cea de acum câteva zeci sau sute de ani?”

Tot în acest capitol, am arătat că primii ani de viață ai ființei umane pot fi decisivi, conform unor studii (G. Maté) în ceea ce privește dependența ulterioară de noile tehnologii. O astfel de dependență se creează în timp în mod inconștient. Existența celor două structuri ale creierului uman este asociată cu dimensiunea cognițiilor sociale (A.P. Fiske și N. Haslam) și cu dimensiunea reacțiilor raționale și emoționale asumate de către o colectivitate sau de persoana însăși (J. Haidt).

Un al doilea aspect luat în considerare în analizele realizate în cadrul acestui capitol au fost cele care fac trimitere la tehnologiile robotizării. Astfel, demersul nostru investigativ a luat în considerare și acele aspecte care au permis în timp o serie de abordări interdisciplinare. Acest lucru justifică în fond conexiunile și convergențele de natură conceptuală, teoretică și aplicativă din noua societate tehnologică.

Regândirea sintagmei de „ființă umană” reliefează o re poziționare a ideii de filosofie la nivelul unei ere profund tehnologizate și digitalizate. Limbajul academic riscă să rămână unul închis, caduc dacă nu încearcă să se reconfigureze/recalibreze și el în funcție de exigențele și comportamentul societății. Tipologia discursului filosofic este una de natură digitalizată. Nu știm în ce măsură putem regândi într-un astfel de context ideea de metafizică.

Întregul proces de digitalizare a lumii este unul deschis și dinamic. Orizontul reflecției filosofice digitalizate/virtual este unul al unui nou tip de gândire. În aceste condiții, putem identifica două interogații: „A invadat filosofia tehnologia de astăzi?” și (2) „Tehnologia a

invadat filosofia de ieri și de astăzi?” O filosofie digitalizată/tehnologică oferă, în societatea actuală, explicații din perspectiva unei culturi digitalizate. Structurile dimensiunilor conceptuale și teoretice vor avea în aceste condiții descrieri intensionale specifice domeniului digital. Lumea filosofiei digitale va analiza omul digitalizat care trăiește și se exprimă la nivel tehnologic. Prin urmare, și natura ființei umane este una descrisă și explicată în termenii apariției și dezvoltării de noi tehnologii.

Limite ale cercetării

Structura tehnologică se concretizează pe un continuum al dezvoltării fapt ce limitează cercetarea de față la realitățile actuale și hermeneutica semnificațiilor acestora din perspectivele coordonatelor filosofice, științifice și sociale. De asemenea, suntem pe deplin conștienți că resursele bibliografice cu privire la filosofia tehnologiei, a relației acesteia cu alte domenii de cercetare este una bogată, situație ce restricționează, într-o măsură, accesul la aceasta în raport cu cerințele realizării unei cercetări doctorale. De aceea, considerăm că o astfel de cercetare poate fi completată prin cercetări ulterioare în acest domeniu.

Direcții ulterioare de dezvoltare ale cercetării doctorale de față

Studiul de față poate constitui o premisă în dezvoltarea pluridimensională a cercetărilor raportate la intercondiționarea dintre impactul tehnologic și dinamica psihosocială. Totodată, acesta poate constitui, din punctul nostru de vedere, un punct de plecare cu privire la elaborarea unor alte cercetări care își propun să dezvolte, să completeze astfel de cercetări sau chiar pentru unele cercetări de natură postdoctorală.

Identificarea unor astfel de tehnologii permit intuiții cu privire la cum va arăta viitorul. Controlul dinamicii sociale și a obiectivelor prestabilite constituie coordonate fundamentale în ceea ce privește stimularea dezvoltărilor de natură tehnologică și orientarea progresului științific spre viitor. Viitorul este influențat de alegerile și deciziile noastre de la nivelul științei/tehnologiei. Această situație implică, din partea ființei umane, un proces de conștientizare asupra ideii de control potențial cu privire la alegerea și asumarea viitorului.

Valoarea în era tehnologică orientează persoana în asumarea unui demers ontologic, dar și științific. Putem constata că o astfel de idee relevă faptul că acceptarea și asumarea unui sistem de valori din punct de vedere social, psihologic, dar și tehnologic reprezintă o modalitate de a percepe lumea. Cu alte cuvinte, o astfel de percepție despre lume transpune un cumul de credințe personale sau colective despre realitatea înconjurătoare. Prin urmare, vizibilitatea unui sistem valoric la nivelul realității este posibilă prin intermediul comportamentelor și atitudinilor exprimate, dar și a formelor de relaționare dintre indivizi și comunități/colectivități.

Abstract

Our scientific interest of this research approach was that of capturing the main features of the conceptual and theoretical universe particular to an informational technological philosophy. The starting point results from the fact that the existence of philosophy at a virtual level involves an exhaustive analysis of different problems compared to those of traditional philosophy. There are new problems which cause other problems and other new solutions.

In this context, we can ask ourselves if the future of philosophy and therefore of ethic belongs to online environment. Moreover, a philosophy of technology/informational and an ethic of technical philosophy can find their justification at an online level? Isn't that the Agora of Socrates becomes the community of users? Which is the status of new philosophy in the deeply technological society? But of the new type of ethic?

Starting from this query, *the main purpose* of this research paper was that of identifying and analyzing the effect of technology upon human psyche and human values starting from different forms of physical reality (objective reality, virtual/digital reality, technological reality, reality of ethical dimensions etc.)

Taking into consideration the main purpose of the doctoral approach, in general terms, the assumed objective of the approach, in the introduction, took into account the next aspects transposed to the level of personal contributions:

- we pursued the identification of the meanings and directions of terms 'philosophy', 'human psyche' and 'moral values' in relation to the rapport between philosophy and science
- we identified the reference areas whereby terms such as technology, technological philosophy and technological society find their applicability not only at the level of some single areas/mono disciplines but also at the level of inter disciplines/trans disciplines
- we explained what is the epistemic deviation between the applicability of disruptive technologies within technological society and their applicability among virtual/digital level
- we examined the correlation between the idea of technological philosophy and that of humanism with regard to the dimension of human psyche and moral values
- we captured the systematic dimension of the way in which technological effects occur not only upon social growth but also upon human psyche

The currency of the research topic resulted from the fact that the world is constantly changing. Likewise the ideas advertised by philosophy and science. Furthermore, alongside the new age of awareness – technological age/age of technological philosophy – the recalibration of all social configurations and the explanatory reconsideration of the human mind processes are noticeable.

The research novelty was given by the analysis of the specific dimensions of technological philosophy with regard to consequences of philosophical, psychological, social and economic nature. In this way, we considered that the scientific and philosophical nature interpretation captured the meanings and directions of axiological, ontological, gnosiological and pragmatic nature. The dimensions of the analysis had a theoretical and empirical nature (developed based on the scientific observations.)

The research method which we applied involved an analytical and synthetic approach developed based on some assumptions of theoretical and empirical nature. In this perspective, the procedure was one of heuristic nature, based on logical and deductive techniques, able to sustain the argumentative validity of the present research. Of course that the discussing emerging from philosophical reflection didn't miss and allowed us to address the issues relating to every chapter in a strict and concrete way.

The content of the work was structured in accordance with the default highlights, through the aims notified in the introduction. In this way, this doctoral research was set up based on the theoretical and empirical coordinates, meant to point out the matters of pragmatic nature for this kind of approach. In this way, the structure of this doctoral research was carried out starting from a theoretical study, followed by a diachronic and systematic approach of the discussed topics.

In Chapter 1 (*Objective and technological reality*), our interest was focused on seeing to what extent the development of new technologies made possible a series of discussing of philosophical and scientific nature. Additionally, our analysis targeted the clarification of terms such as 'scientific reality', 'technological reality', 'objective reality' and 'complexity', with the aim to pursue their insert in explanations and analysis of epistemological nature. Through such an approach, we tracked calling into question the idea of reality as compared to the rapport between science and philosophy. Another issue we considered in this chapter occurred from the analysis of the technological effect in terms with the language philosophy, which was in coordination with the idea of knowledge and the report between science and philosophy.

Thereby, we considered in an explanatory way the report analysis between the virtual reality and the turning process of needs and values which belong to real society. Therefore, the concept of 'progress in science' becomes essential in this chapter and reveals the idea of reorganization and reconceptualization of some dimensions of explanatory nature.

Furthermore, we pointed out a series of understanding methods and explanation of physical reality (objective and subjective), in relation to the idea of scientific knowledge crisis. Considering these matters, we outlined the role of the paradigm in all this process of conversion of knowledge and society. Otherwise said, we consider that we can talk about such a metamorphosis, also, in terms of virtual reality, thanks to the development of new technologies.

Another issue we addressed in this chapter is that in reference to the notion of cultural specific nature of the idea of science (Mircea Malita), in report to that of scientific progress. In this regard, we discussed about some of the mathematical and linguistic formalism problems, as specified in scientific theory and implementation. In this way, we highlighted those realistic explanations concerning world became, over time, legitimate and credible for the ordinary and science people due to the implementation of new technologies and the re-dimensioning of the way human beings think.

First of all, the performed analysis showed that changes in science reflect the epistemic function of knowledge. In this respect, such a function reveals the relativity of research ways (P. Botezatu), situation that expresses a high-quality step of knowledge itself. The transition between the communication society and the informational one and, later, to the technological one (G. Sabau) expresses the fact that, within the context of paradigm changes, any form of knowledge is the result of an informational recalibration and reconfiguration. Even more, the

knowledge became global through the assumption of the new society, of informational new technologies knowledge (A. L. Guzman)

Second of all, the scientific research lead showed that the linear type of thinking transformed into a divergent way of thinking. This matter made possible the idea of science knowledge revaluation through the generation of new, utilitarian and axiological nature valances. The rearrangement of knowledge within new forms of reality represented a reconceptualization of the idea of information.

Extrapolating the assumption in the communication, informational and technological society, we identified a series of aspects which show transfers of knowledge/information from one field to another, from a theory to another. In Edgar Morris terms, such connections (between brain and mind, environment and virtual reality, information and technology) have a cybernetic nature, removing the borders between different knowledge areas and creating new understanding and explanation of complexity paradigm.

After all, the continue development of technology involves the expansion and the reinvention of human being and the society we like in.

Relating to the distinction made by Daniel Bell, between the pre-industrial society and post-industrial one, we highlighted that through the acceptance of science area metamorphosis, the human being returns to individualism, using a new type of language and morality (the morality we find at the virtual level). The commitment of the scientist needs to be connected, from our perspective, not only to the social rules but also to the scientific ones. To think differently (B. Russel) means to find new solutions and pay attention to the reports between information, power and technology, with a view to different forms of communication (M. A. Notturmo). The formal language improvement and the mathematic formalism deployment in science has its starting points in development of new technologies. The computational ingenuity occurrence and capitalization created major changes and advances in regard to human life quality. Through the accountability of new scientific results, human being and science learn to reinvent themselves.

That is why we can say that informational society can be viewed as a form of collective interaction and relating. This fact shows and announces the development and occurrence assumptions of new technologies age. Therefore, the first chapter of research highlights that human mind, capable of redefinition, reconceptualization, reinterpretation, reconfiguration, reset and reformatting of reality (whatever that might be), reveals the complexity of human being as a whole itself.

In Chapter 2 (*Conceptual correlation between philosophical and social dimensions and technological development coordinates*) we continued the research started in the previous chapter. In addition, this approach targeted a boarding of technological aspects with a view to social philosophy, to see which are the ethical implications regarding modern society. In this regard, we aimed which are the connections between social philosophy and technology, starting with the terms of ‘social rationality’ and ‘informational society’.

Our scientific interest was that of identifying possible consequences found at the level of human personality and psyche, as a result of new technologies occurrence and development. The first issue we considered was that related to the interaction between human personality and society. Starting from the social philosophy features (as a research object and social binder) we highlighted what is social philosophy particularity as an area of reflection and applicability. In

this way, social philosophy represents the area which examines the individual as personality and human conscience. Taking into consideration the idea according to the fact that the social, perceived as a rational structure among other people (R. Boudon), we showed that his dynamism, called 'type of social life', makes a possibility the development and evolution in terms in technological way of society. In this way, the man needs to be conscious of the necessity of his contribution, regarding to the process of new world construction. (Paul-Henry Chambart de Louvre). Starting with these situations, we highlighted, according to some authors belonging to special literature, the fact that the process of knowledge is a mental one and also one holding to artificial intelligence systems of social associations. In this way, human being transforms itself (S. Iancu and A. Toffler), taking risks and decisional processes. The existence of correlations between social philosophy and technology is justified as a result of the occurrence of new disciplines and areas of knowledge, of the development of science and new scientific results. Taking into consideration the idea of social progress, we illustrated the way in which any social system can rebuild itself through new social rules. The new meta-theoretical architectonic reveals a reality which human being experiments all over again.

The insight of these aspects represents a fundamental part in the process of understanding the way in which it functions and are possible a series of interactions at the level of various forms of societies (the functionalism of H. Spencer and the positivism of A. Comte). The concept itself of 'social rationality' shows a scientific and philosophical attitude through which is illustrated the rephrasing of some discussing and solutions in the area of knowledge.

Such a method, of redefinition is revealed by the 'defragmentation' of reality through a process of 'social deconstruction' and 'oneself deconstruction'. To put in another way, the human being learns to deconstruct itself. This image shows a series of social algorithms, through which it reinvents itself. In this way, the social was redesigned and re-explained through the perspective of a religious dimension (K. Manheim), social action (M. Weber) or 'social contextualization' (R. Merton) or through a historical perspective (J. J. Wetter) or through a perspective which concerns technological effect (M. Draganescu)

An informational society based on the knowledge makes possible the possible from Homo Sapiens to Homo Faber and then to Homo Technolicos (K. Warwick). The cultural shaping involves also the forming of human behavior and, therefore, of the psyche/brain. In this way, human being and its mind, both perceived as a virtual unitary structure (J. Vince), created scientific explanations from the neural nets perspective. Taking into consideration these aspects, we showed that the shaping of human being can be explained with a view to neural nets and the connections between new technologies and cultural dimensions to which human being belongs.

In Chapter 3 (Humanism, mind and technology) we analyzed the correlation between the idea of technological philosophy and the idea of humanism. The starting point of this research was the new technology reported to the idea of humanism. The occurrence of some physical patterns of reality revealed, in time, scientific research about cognition studies area.

What is relevant in regard to these sorts of approaches is the research on the connection between mind and brain. In this context, we considered essential an analysis on new forms of communication and transmission of information, specifically to see if we can discuss about a transformed human nature, changes given being the new scientific results.

Starting with this assumption, we analyzed how the transmission and reception of information across a digital/virtual culture is possible.

The matter we followed in this chapter was that of seeing if the occurrence of Internet Humanism made possible a reconfiguration of neural nets and human psyche over time. The theoretical historical process ‘humanization’ of science is carried out, of course, mainly in the large area of philosophy as a whole, and this fact is due to the occurrence and assertion of some update, methods, disciplines specific to social area. Taking this aspect into consideration, we wanted to emphasize in this chapter that philosophy is, therefore, a historical process of ‘humanization’ and ‘hedonism’ of ethic, a theoretical process of change, which is still going on in the most part of the large general ethical area, but becomes a reality through the occurrence and consecration of relativistic ethic, an ethic of personal happiness, a humanistic ethic, with connections and major influence in the social practice and science area, including theory, politics and social assistance practice. As a consequence of these facts, we tried to highlight that the idea of humanism creates a problematizing series referring to the nature of human being.

The reassessment of physical reality implies a reconsideration of the idea of humanism. In this way, the forms through which the humanism appears can be linked to matters such as linguistic analysis and logical/mathematical formalism, that can be extrapolated through the rapport between cognitive science and mental philosophy (A. Botez) Thereby, the changing in attitude and the new thinking meant a reconstruction and reformatting through a whole process of convergence of some scientific knowledge patterns.

This type of ‘epistemic alliance’ (I. Prigogine and I. Stengers), as a result of freedom of expression and thinking represents the identity of scientific society and community. We highlighted, in this context, that the occurrence of an operational, scientific and technological multiculturalism, on various physical reality organization levels, highlighted an evolution of human being, with regard to its own mind and ways of dealing with it.

Additionally, such ‘epistemic alliances’ cause creativity and authenticity at science and human thinking level. In this way, a series of representations form reflect the result of some activities that take place in the human brain and can create some behavior alteration call into question, using new terms, distinctions between brain, mind and psyche.

The conceptual dimension of the idea of psyche show a series of assumptions which explains the activities human being does on a daily basis. In this way, we highlighted a fundamental correlation belonging to literature, between brain and psyche, showing that psyche represents a result of brain functioning. From here the idea that future experiences shaping represents a consequence of environmental engagement, specifically because brain mechanisms allow this type of connections.

By doing so, we wanted to highlight the fact that any behavior change involves emotion and motivation, processes we can find, according to experts, at the limbic system level. Furthermore, through such a ‘plasticity’ process, the learning process can be reformed and the neural circuits can be recalibrated. This fact suggest that Internet user’s behavior can be called into question through the perspective of thinking neural type processes.

In Chapter 4 (Technology and technological ethic) research coordinates were directed towards the relationship between the technological philosophy area and informational technological ethic. The starting point of this chapter was the term of ‘value’ and we want to highlight the role and relevance of this concept at an axiological system level, possibly within

a technological philosophy. We analyzed, in this context, how the idea of technology can be correlated with the idea of responsibility and technological security.

The starting point of this analysis was the idea of disruptive technologies, which ‘reform’ a whole axiological system, under the circumstances of the occurrence and development of new technologies. The analysis created as part of this chapter focused on rectifying aspects connected to axiological dimension. In this way, we showed that due to the correlation between science and technology, changes in the axiological area were made. This situation created ethical dilemmas issues, so talked about in the informational/technological society.

The convergence of some categories belonging to social and value philosophy creates, in the philosophical reflection area, a series of humanistic, ethical, epistemological, metaphysical and ontological area, intended to show an overview of technological ethic. We highlighted, in this context, the fact that ethic in technology represented a field which ‘adapted’ to science innovations and recent development period. However, the society was unable, at every turn, to build and ‘universalize’ its own axiological system, by virtue of which it can establish its own moral coordinates.

The evolution of new technologies, in the modern society, deeply technological, transposes the human being in a matching rapport with the ethical dimension. In this way, given that the idea of value represents a subjective part of the human being, we showed that society ethic normativity depends on the type of society which it belongs to (real/virtual). The value itself incurred at the level of society expresses, in fact, its image.

In this way, the analysis turned to social responsibility ethic. We showed that such an ethic is subordinate to pragmatic principles nature in modern society. That is why we considered essential to show that theorizing and conceptualization of the idea of morality, inserted at the informational technology level, reflect the identity of a new type of culture.

The queries we took into consideration in this chapter are linked to the idea of ethical responsibility in real life. In this way, we analyzed how this idea can be extrapolated, transposed and reshaped through the ‘contagion’ phenomenon, in the virtual area. The necessity of this type of contagion becomes relevant, in our opinion, precisely because the virtual, the new technologies and digital security transformed the way of thinking and acting of the human being. Ethical extrapolation, in the virtual zone, generated, over time, issues concerning the interaction between machines/computers and their users. In this context, we wanted to identify if such interactions create problems of ethical nature and how they can be resolved at the technological society level. Even more, we concluded that the necessity of ethical codes existence at the technological society level becomes a priority.

The analysis of some moral principles at the virtual/digital community level highlighted, in the modern society, the necessity of taking into consideration the idea of greening and digital pollution. Such ideas are not operational/analyzed each time in report with certain normative and ethical principles. That is why the calling to the attribute of the idea of humanization is necessary, precisely to wake up the humanity from the indifference sleep.

In Chapter 5 (Mechanization technology, human being and reinvention of psyche) our analysis focused on rectifying the main coordinates of tech and its effects in society. The analysis followed ways of interpretation given in the social dynamic literature. Starting with the idea that actual society is a deeply technological one, we wanted to show that any form of

engineering must meet the human needs and expectations, the society as a whole and not otherwise (although we highlighted in this chapter that this situation is possible).

This kind of reasons determined us to follow the logical lead of the research based on the idea of reinterpretation and ‘reinvention’ of human psyche. An initial point we took into consideration was the bio-psycho-social development of human being in rapport with such technologies. That is why, our wish was that of rectifying some explanations regarding the problem of resizing the main coordinates of human psyche, taking into consideration its worth in social plan, but also virtual of new scientific results.

These types of processes show specific behavior typologies, occurred as a result of new technologies development. The link between social and biological, virtual reality and objective reality created a series of effects such as reduction/decrease of quality and performance in the workplace of employees/users online, thinking defragmentation, conversion of brain structure and way of thinking. Such an aspect suggest and validates the idea of cell reshaping within brain and human being.

The human mind and psyche features are connected to the way in which human being manifests, especially in modern society, but in rapport with online/virtual environment and the occurrence and development of new disruptive/emergent technologies. User’s world is, in this way, linked to avatars world, creating new ontological aliases. Under these circumstances, new queries show up, such as: ‘Can we discuss about a new psyche of the human being?’ or ‘Can we talk about an avatar conscience of psyche?’ ‘In a society deeply technological can we say that human being has got a new identity, completely different unlike the one from dozens or hundreds of years ago?’

Still on this chapter, we showed that the first years of the human being can be crucial, according to some studies (A. P. Fiske and N. Haslam) and a with emotional and rational reactions dimension undertaken by a community or by the person itself. (J. Haidt)

The second aspect we took into consideration in the carried out analysis of this chapter refer to robotic technologies. In this way, our investigative research did not forget about those aspects who allowed, in time, a series of interdisciplinary address. This fact justifies the connections and convergences of conceptual, theoretical and practical nature within technological society.

The reconsideration of the phrase ‘human being’ rectifies a repositioning of the idea of philosophy at the level of an age deeply technological and digital. Academic language is likely to remain an enclosed one, if it doesn’t try to reconfigure/recalibrate depending on the society requirements/behavior. The typology of the philosophical speech has got a digital nature. We don’t know to what extent we can rethink, under these circumstances, the idea of metaphysics.

The whole digital process of the world is an open and dynamic one. The horizon of the digital/virtual philosophical reflection belongs to a new type of thinking. Under these circumstances, we can identify two queries: ‘Did philosophy invade today’s technology?’ and ‘Did technology invade today’s and yesterday’s philosophy?’ A technological/digital philosophy provides the modern society with explanations regarding a digital culture. Theoretical and conceptual dimensions structure is described as intentional and particular to digital field. Digital philosophy world will analyze the digital man who lives and expresses himself in a technological way. Thereby, the human being nature is described and explained related to the occurrence and development of new technologies.

Research limits

Technological structure becomes effective continuously developing, which restricts this research to actual reality and its hermeneutic significance within perspectives of philosophical, scientific and social coordinates. Furthermore, we are fully conscience that bibliographic resources in regard to technological philosophy and its relationship with other research areas is a wealthy one, state that restricts, to some extent, the entry to it in rapport with the achievement requirements belonging to a doctoral research. That is why, we consider that such a research can be completed in future studies in this field.

Future development directions of the present doctoral research

Present study can represent a pre-requisite in multidimensional development of research reported to the inter-conditionally between technological impact and psycho social dynamic.

Moreover, this can represent, as far as we are concerned, a starting point in regard to the development of other research, which aims to develop and complete this kind of research or even some research of post-doctoral nature.

The detection of this type of technologies allow insights regarding to how the future will look like. The social dynamic and established aims control represent fundamental coordinates in regard to the stimulation of technological nature developments scientific progress orientation to future. The future is influenced by our choices and decisions within science/technology. This situation engages an awareness process over the idea of potential control regarding the future choice and undertaking from the human being.

Its value in technological age guides the person to the commitment of an ontological and scientific research. We can find that such an idea shows the fact that acceptance and ownership of a value system, in terms of social, psychological and technological represents a way of perceiving the world. In other words, this kind of perception about the world transposes a sum of personal or collective beliefs about the surrounding reality.

Therefore, the visibility of a value system at the reality level is possible within the expressed behavior and attitudes and also within the forms of relation between individuals and communities/collectives.

Résumé

Notre intérêt scientifique dans cette recherche était de saisir les principales caractéristiques de l'univers conceptuel-théorique propre à une philosophie de l'information/ de la technologie. Le point de départ a été donné par le fait que l'existence d'une philosophie au niveau virtuel suppose une analyse exagérée des problèmes différents de ceux de la philosophie traditionnelle. Ils sont des nouveaux problèmes qui demandent de nouvelles solutions.

Nous pouvons nous demander si l'avenir de la philosophie et implicitement de l'éthique appartient à l'environnement en ligne. Par ailleurs, une philosophie de la technologie/information et une éthique de la philosophie de la technologie trouvent-elles une justification en ligne ? **L'agora** de Socrates n'est-elle pas en train de devenir la Communauté des utilisateurs ? Quel est le statut de la nouvelle philosophie dans la société profondément technologique ? Qu'en est-il de la nouvelle éthique ?

À partir de ces interrogations, **le but principal** de ce document de recherche était d'identifier et d'analyser l'impact de la technologie sur la psyché humaine et les valeurs humaines à partir de différentes formes de réalité physique (réalité objective, réalité virtuelle/numérique, réalité technologique, réalité des dimensions éthiques et/ou autres).

Compte tenu de l'objectif principal de l'approche doctorale, au sens large, des objectifs assumés dans la partie introductive, ils ont considéré les aspects suivants transposés au niveau des **contributions personnelles**:

- J'ai cherché à identifier les significations des termes « technologie », « psyché humaine », « valeurs morales » en relation avec la relation entre la philosophie et la science ;
- J'ai identifié les domaines de référence dans lesquels les termes tels que technique, philosophie technologique, philosophie de l'information, société technologique trouvent leur applicabilité tant au niveau des domaines / monodisciplines uniques, qu'au niveau des interdisciplines / transdisciplines.
- J'ai expliqué l'écart épistémique entre l'applicabilité des technologies perturbatrices au niveau de la société technologique et de l'être humain et leur applicabilité au niveau virtuel / numérique ;
- J'ai analysé la corrélation entre la philosophie de la technologie et celle de l'humanisme en relation avec la dimension de la psyché humaine et celle des valeurs morales ;
- J'ai surpris la dimension systématique des effets technologiques sur la dynamique sociale et la psyché humaine.

L'actualité du thème de recherche a été donnée par le fait que le monde change constamment. Les idées issues de la philosophie et de la science. En outre, avec la nouvelle ère de la connaissance – l'ère technologique / l'ère de la philosophie technologique – il est visible la reconsidération de toutes les configurations sociales et le réexamen explicatif des processus de l'Être.

La nouveauté de la recherche a été donnée par l'analyse des dimensions spécifiques à la philosophie technologique du point de vue des conséquences de nature philosophique, psychologique, sociale et économique. De cette façon, j'ai considéré que les interprétations scientifiques et philosophiques captaient des sens et des significations de nature axiologique, ontologique et gnoséologique, mais aussi de nature pragmatique. La dimension de l'analyse était d'ordre théorique, mais aussi d'ordre empirique (élaborée à partir d'observations scientifiques).

La méthode de recherche que nous avons en tête impliquait une approche analytique-synthétique développée sur la base de prémisses théoriques et empiriques. De ce point de vue, la procédure était heuristique et s'appuyait sur des techniques logiques déductives capables de soutenir la validité argumentative de la présente étude. Bien sûr, il ne manquait pas les problèmes découlant de la réflexion philosophique, les problèmes qui nous ont permis d'aborder concrètement et rigoureusement les questions liées à chaque chapitre.

Le contenu des travaux a été structuré, selon des jalons prédéterminés à travers les objectifs annoncés dans la partie introductive. Ainsi, la présente recherche doctorale a été configurée sur des coordonnées théoriques et empiriques destinées à mettre en évidence les aspects d'intérêt et de nature pragmatique pour une telle approche. Ainsi, sa structure a été réalisée à partir d'une étude théorique, puis d'une approche diachronique et systémique des thèmes abordés.

Dans le **Chapitre 1 (Réalité objective et réalité technologique)**, notre intérêt s'est porté à voir dans quelle mesure le développement des nouvelles technologies rendait possible une série de problèmes philosophiques et scientifiques. Aussi, notre analyse visait à clarifier des termes tels que « réalité scientifique », « réalité technologique », « réalité objective », « complexité » dans le but de suivre leur insertion dans les explications et analyses épistémologiques. A travers une telle approche, j'ai cherché à discuter de l'idée de réalité en relation avec la relation science-philosophie.

Un autre aspect que j'ai abordé dans ce chapitre a été l'analyse de l'impact de la technologie dans la perspective d'une philosophie du langage, analyse corroborée par celle de l'idée de savoir dans le rapport entre société et science. Ainsi, nous avons considéré, à un niveau explicatif, l'analyse de la relation entre la réalité virtuelle et le processus de transformation des besoins et des valeurs dans la société réelle. Ainsi, la notion de « progrès » en science devient fondamentale dans ce chapitre, révélant l'idée même de réorganisation et de reconceptualisation des dimensions explicatives. Par ailleurs, j'ai mis en évidence un certain nombre de manières de comprendre et d'expliquer la réalité physique (objective et subjective) par rapport à l'idée d'une crise des connaissances scientifiques. Considérant ces aspects, j'ai souligné le rôle du

paradigme dans tout ce processus de transformation des savoirs et de la société. En d'autres termes, nous pensons pouvoir parler d'une telle métamorphose également en termes de réalité virtuelle, ce qui est possible grâce au développement des nouvelles technologies.

Un autre problème que j'ai abordé dans ce chapitre était celui lié à l'idée de spécificité culturelle de l'idée de science (Mircea Malița) par rapport à celle de progrès scientifique. Dans ce contexte, j'ai discuté de certains des problèmes du formalisme linguistique et mathématique tels qu'ils se retrouvent dans la théorie et la pratique scientifiques. Ainsi, j'ai montré que les explications réalistes du monde sont devenues légitimes et crédibles au fil du temps pour l'homme du commun et pour le scientifique du fait de la mise en œuvre des nouvelles technologies, mais aussi du fait du redimensionnement de la façon de penser de l'être humain.

Tout d'abord, l'analyse menée a montré que les évolutions de la science reflètent la fonction épistémique de la connaissance. En ce sens, une telle fonction révèle la relativisation des modalités de recherche (P. Botezatu), situation qui exprime un saut qualitatif de la connaissance elle-même. Le passage de la société de la communication à la société de l'information et, par la suite, à la société technologique (G. Sabău) exprime le fait que dans le contexte des changements de paradigme, toute forme de connaissance est le résultat d'un recalibrage et d'une reconfiguration de l'information. Par ailleurs, le savoir s'est mondialisé par l'appropriation par la nouvelle société de la connaissance des nouvelles technologies de l'information (A.L. Guzman).

Deuxièmement, le fil de la recherche scientifique a été donné par la mise en évidence du fait qu'avec le temps, le type de pensée linéaire s'est transformé en un type de pensée divergent. Cela a rendu possible l'idée de réévaluer les connaissances scientifiques en générant de nouvelles valences de nature utilitaire, mais aussi axiologique. La relocalisation de la pensée au niveau de nouvelles formes de réalité a représenté une reconceptualisation de l'idée *d'information*.

En extrapolant cette hypothèse dans la société de communication, dans la société de l'information et dans la société technologique, nous avons identifié une série d'aspects révélant des transferts de connaissances/informations d'un domaine à un autre, d'une théorie à une autre. Selon les termes d'Edgar Morin, de telles connexions (entre l'esprit et le cerveau, entre la réalité environnante et la réalité virtuelle, entre l'information et la technologie) ont une nature cybernétique, éliminant ainsi les frontières entre différents domaines de connaissance et générant de nouveaux paradigmes pour comprendre et expliquer la complexité. Fondamentalement, le développement continu de la technologie implique le développement et la réinvention de l'être humain et de la société dans laquelle il vit.

En nous référant à la distinction de Daniel Bell entre société pré-industrielle, industrielle et post-industrielle, nous avons montré qu'en acceptant les métamorphoses dans le domaine de la science, l'être humain revient à l'individualisme à travers le nouveau type de langage et une nouvelle forme de morale (la morale trouvée au niveau virtuel). L'engagement du scientifique doit être corrélé, de notre point de vue, aux normes sociales et scientifiques. Penser autrement (B. Russell) signifie trouver de nouvelles solutions et reconsidérer les relations entre information, pouvoir et technologie sous l'angle des différentes formes de communication (M.A. Notturmo). La perfection du langage formel et la mise en œuvre du formalisme mathématique dans les sciences sont devenues des points de départ dans le développement des

nouvelles technologies. L'émergence et l'exploitation de l'intelligence computationnelle ont généré des développements et des changements majeurs en termes de qualité de vie humaine.

En assumant les nouveaux résultats scientifiques, l'être humain, mais aussi la science apprend à se réinventer. Par conséquent, nous pouvons dire que la société de l'information peut être considérée comme une forme d'interaction et de relation collectives. Cela montre et annonce essentiellement les prémisses de l'émergence et du développement de l'ère des nouvelles technologies. Ainsi, ce premier chapitre de la recherche souligne que l'esprit humain, capable de recontextualisations, de reconceptualisations, de réinterprétations, de reconfigurations, de réinitialisations, de reformations de la réalité (quelle qu'elle soit) révèle la complexité même de l'être humain dans son ensemble.

Dans le **Chapitre 2 (Corrélations conceptuelles entre les dimensions sociales philosophiques et les coordonnées du développement technologique)**, j'ai poursuivi la recherche initiée dans le chapitre précédent. De plus, cette approche visait une approche des aspects technologiques du point de vue de la philosophie sociale, pour voir quelles sont les implications éthiques au niveau de la société contemporaine. Dans ce contexte, nous nous sommes penchés sur les liens entre le domaine de la philosophie sociale et la technologie, à partir des concepts de « rationalité sociale » et de « société de l'information ».

Notre intérêt scientifique était d'identifier les éventuelles conséquences ressenties au niveau de la personnalité humaine et au niveau de son psychisme suite à l'émergence et au développement des nouvelles technologies. Un premier aspect que j'avais à l'esprit était celui lié à l'interaction entre la personnalité humaine et la société. Partant des caractéristiques de la philosophie sociale (comme objet d'étude et liant social), j'ai montré quelle est la spécificité de la philosophie sociale comme champ de réflexion et d'application.

Ainsi, la philosophie sociale représente ce domaine qui analyse l'individu en tant que personnalité et conscience humaine. Prenant en compte l'idée que le social, perçu comme une structure relationnelle entre les personnes (R. Boudon), j'ai montré que son dynamisme, du « type de vie sociale », rend possible le développement technologique et l'évolution de la société. Ainsi, l'homme doit prendre conscience de la nécessité de sa contribution au processus de construction d'un « monde nouveau » (Paul-Henry Chambart de Lauvre). Partant de ces situations, j'ai souligné, en accord avec les auteurs de la littérature spécialisée, le fait que le processus de connaissance est un processus mental, mais aussi un processus qui appartient aux systèmes d'intelligence artificielle des organisations sociales. Ainsi, l'être humain se transforme (Ş. Iancu ; A. Toffler) en prenant des risques et en prenant des décisions (J. Ellul)

L'existence de corrélations entre philosophie sociale et technologie se justifie également par l'émergence de nouvelles disciplines et domaines de connaissance, le développement de la science et de nouveaux résultats scientifiques. Prenant en compte l'idée de progrès social, j'ai illustré comment tout système social peut se reconstruire à travers de nouvelles règles sociales. La nouvelle architectonique métathéorique révèle une réalité que l'être humain expérimente en permanence.

Connaître ces aspects est un élément fondamental dans le processus de compréhension de son fonctionnement, une série d'interactions sont possibles au niveau de diverses formes de sociétés (fonctionnalisme de H. Spencer et positivisme de A. Comte). Le concept même de «

rationalité sociale » révèle une attitude philosophique et scientifique à travers laquelle s'illustre la reformulation de certains problèmes et solutions dans le domaine de la connaissance.

Une telle manière, de recontextualisation, de mise en termes nouveaux est donnée par la « défragmentation » de la réalité à travers un processus de « déconstruction sociale », de « déconstruction de soi ». Autrement dit, l'être humain apprend à se déconstruire. Cette image révèle une série „d'algorithmes sociaux” à travers lesquels ils se réinventent. Le social a ainsi été repensé et réexpliqué sous l'angle d'une dimension religieuse (K. Manheim) ou de l'action sociale (M. Weber) ou de la « contextualisation sociale » (R. Merton) ou sous l'angle historique (J.J. Wetter) ou du point de vue de l'impact technologique (M. Drăgănescu).

Une société informationnelle fondée sur la connaissance permet de passer d'Homo Sapiens à Homo Sapiens Technologicus (G. Goeminne). Ainsi, nous avons distingué une société technologique et une société de l'information. Cependant, on peut admettre des corrélations épistémiques entre les deux formes de société. Par ailleurs, le développement et l'évolution de l'être humain fondés sur un « code culturel » expriment un retour à la problématisation de la nature de l'être humain dans la perspective d'une « théorie de la complexité » (E. Morin). Ainsi, l'empreinte culturelle de l'être humain révèle le passage même d'Homo Sapiens à Homo Faber puis à Homo Technolicos (K. Warwick).

Le façonnage culturel implique également de façonner le comportement humain et, implicitement, la psyché/le cerveau. Ainsi, l'être humain et son esprit, tous deux perçus comme une structure quasi unitaire (J. Vince), ont généré des explications scientifiques du point de vue des réseaux de neurones. En tenant compte de ces aspects, nous avons montré que la modélisation du comportement humain peut être expliquée du point de vue des réseaux de neurones, mais aussi du point de vue des connexions entre les nouvelles technologies et les dimensions culturelles auxquelles appartient l'être humain.

Dans le **Chapitre 3 (*Humanisme, esprit et technologie*)** j'ai analysé la corrélation entre l'idée de philosophie de la technologie et celle d'humanisme. Le point de départ de cette approche était la nouvelle technologie liée à l'idée d'humanisme. L'émergence de certains modèles physiques de la réalité a été révélée au fil du temps par la recherche scientifique dans le domaine des sciences cognitives.

La recherche sur la relation esprit-cerveau est pertinente pour de telles approches. Dans ce contexte, j'ai jugé nécessaire d'analyser les nouvelles formes de communication et de transmission de l'information précisément pour voir si l'on peut parler d'une nature humaine transformée, changée compte tenu des nouveaux résultats scientifiques. Partant d'une telle hypothèse, nous avons analysé comment il est possible de transmettre et de recevoir des informations au niveau d'une culture numérique/virtuelle.

La problématique que j'ai suivie dans ce chapitre était de voir si, à travers l'émergence de l'Humanisme, Internet rendait possible au fil du temps une reconfiguration des réseaux de neurones et implicitement du psychisme humain. Le processus historique théorique de « l'humanisation » de la science se déroule, bien sûr, principalement dans la vaste sphère de la philosophie dans son ensemble, et cela est dû à l'émergence et à l'affirmation de courants, de méthodes, de disciplines caractéristiques du champ social. Considérant ces aspects, nous avons voulu dans ce chapitre mettre en évidence le fait que la philosophie est donc un processus historique d'„humanisation” et d'„hédonisation” de l'éthique, un processus théorique de

changement, qui s'effectue encore le plus largement dans large sphère de l'éthique générale, mais elle se matérialise par l'émergence et la consécration de l'éthique relativiste, l'éthique du bonheur personnel, l'éthique humaniste, ayant des connexions et des influences majeures dans la sphère des sciences sociales et des pratiques, y compris dans la théorie, la politique et la pratique de l'aide sociale.

Suite à ces points, nous avons essayé de mettre en évidence le fait que l'idée d'humanisme génère une série de problèmes liés à la nature de l'être humain. La réévaluation de la réalité physique implique une réévaluation de l'idée d'humanisme. Ainsi, les formes par lesquelles l'humanisme se manifeste peuvent être corrélées avec des aspects relevant d'une analyse linguistique/formalismes logiques et mathématiques, aspects qui peuvent être extrapolés dans la relation sciences cognitives-philosophie de l'esprit (A. Botez). Par conséquent, le changement d'attitude, la nouvelle pensée signifiaient une reconstruction et une réforme à travers tout un processus de convergence de certains modèles de connaissances scientifiques.

De telles « alliances épistémiques » (I. Prigogine & I. Stengers), résultant de la liberté d'expression de la pensée, expriment fondamentalement l'identité des formes de savoir, mais aussi l'identité de la société et de la communauté scientifique. J'ai montré dans ce contexte que l'émergence d'un multiculturalisme technologique et scientifique opérationnalisable à différents niveaux d'organisation de la réalité physique a mis en évidence une évolution de l'être humain au niveau de son propre esprit et de sa propre manière de l'aborder.

De plus, de telles « alliances épistémiques » génèrent créativité et authenticité au niveau de la science et de la pensée humaine. De cette façon, une série de représentations mentales naissent qui reflètent le résultat de certaines activités dans le cerveau, mais qui, en même temps, peuvent générer plus tard des changements de comportement. L'analyse de tels changements de comportement remet en question, dans des termes nouveaux, les distinctions entre cerveau, esprit et psyché.

La dimension conceptuelle de l'idée de psyché révèle une série d'hypothèses qui expliquent les activités que les êtres humains accomplissent au quotidien. Ainsi, nous avons capturé une corrélation fondamentale de la littérature spécialisée entre le cerveau et la psyché, soulignant que la psyché est le résultat du fonctionnement du cerveau. D'où l'idée que la formation d'expériences ultérieures est une conséquence des interactions avec l'environnement précisément parce que les mécanismes cérébraux permettent de telles connexions.

A travers cela j'ai voulu mettre en évidence le fait que tout changement de comportement passe par l'émotion, mais aussi la motivation, processus que l'on retrouve, selon les spécialistes, au niveau du système limbique. De plus, grâce à un tel processus de „plasticité”, le processus d'apprentissage peut être réformé, en recalibrant les circuits neuronaux eux-mêmes. Ce fait suggère que le comportement des internautes peut également être interrogé du point de vue des processus de pensée neuronaux.

Dans le **Chapitre 4 (*Technologie et éthique des technologies*)**, les coordonnées de recherche ont été orientées vers les relations entre le champ de la philosophie technologique et celui de l'éthique des technologies de l'information. Le point de départ de ce chapitre a été donné par le terme « valeur », visant à mettre en évidence le rôle et la pertinence de ce concept au niveau d'un éventuel système axiologique au sein d'une philosophie technologique. J'ai analysé dans ce contexte comment l'idée de technologie peut être corrélée avec l'idée de responsabilité

et de sécurité technologique. Et le point de départ de cette analyse a été donné par l'idée de technologies disruptives qui « reforment » tout un système axiologique dans les conditions de l'émergence et du développement des nouvelles technologies.

L'analyse menée dans ce chapitre s'est concentrée sur la mise en évidence d'aspects liés à la dimension axiologique. Ainsi j'ai montré qu'en raison de la corrélation entre science et technologie, des métamorphoses se produisaient aussi dans le plan axiologique. Cette situation a généré la question des dilemmes moraux tant discutés au niveau de la société de l'information/technologique.

La convergence de certaines catégories entre la philosophie sociale et celle de la valeur entraîne dans la sphère de la réflexion philosophique une série d'aspects humanistes, éthiques, épistémologiques, métaphysiques, ontologiques destinés à révéler une image d'ensemble de ce que représente l'éthique en technologie. J'ai montré dans ce contexte le fait que l'éthique en technologie constituait et constitue un domaine qui s'est « adapté » à la période des derniers développements et innovations de la science. Cependant, la société n'a pas toujours réussi à construire et à « universaliser » son propre système axiologique en vertu duquel elle peut établir ses propres coordonnées morales.

L'évolution des nouvelles technologies dans la société contemporaine, profondément technologique, a transposé et transposé l'être humain dans une relation cohérente avec la dimension de l'éthique. Ainsi, étant donné que l'idée de valeur est une composante subjective de l'homme, j'ai montré que la normativité de l'éthique de la société dépend du type de société à laquelle elle appartient (réelle/virtuelle). la société exprime essentiellement son image.

Ainsi, l'analyse s'est tournée vers l'éthique de la responsabilité sociale. Ainsi, j'ai montré qu'une telle éthique est subordonnée dans la société actuelle à des principes de nature pragmatique. Dès lors, nous avons jugé nécessaire de montrer que les théorisations et conceptualisations de l'idée de morale insérées au niveau d'une technologie de l'information reflètent l'identité d'un nouveau type de culture.

Les questions que j'ai examinées dans ce chapitre étaient liées à l'idée de responsabilité éthique dans la vie réelle. Ainsi, nous avons analysé comment cette idée peut être extrapolée, transposée, reconfigurée à travers le phénomène de « contagion » dans le plan virtuel. La nécessité d'une telle contagion devient pertinente, à notre avis, précisément parce que le virtuel, les nouvelles technologies, la sécurité numérique ont transformé la façon de penser et d'agir de l'être humain.

L'extrapolation de l'éthique dans le domaine de la virtualité a généré au fil du temps des problèmes d'interaction entre les machines/ordinateurs et leurs utilisateurs. Dans ce contexte, nous avons cherché à identifier si de telles interactions génèrent des problèmes éthiques et comment ils peuvent être résolus au niveau de la société technologique. Et cette fois, j'en ai conclu que le besoin de codes éthiques au niveau de la société technologique devient un aspect prioritaire.

L'analyse de quelques principes moraux au niveau de la Communauté réelle/virtuelle a mis en évidence dans la société contemporaine la nécessité de considérer l'idée de verdissement et de pollution numérique. De telles idées ne sont pas opérationnalisées / analysées à chaque fois par rapport à certaines normes et principes éthiques. C'est pourquoi il faut faire appel à

l'attribut de l'idée d'humanisation, précisément pour réveiller l'humanité du sommeil de l'indifférence.

Dans le **Chapitre 5 (*Robotique, Être humain et la réinvention de la psyché*)**, notre analyse a mis en évidence les principales coordonnées de la technologie et ses effets dans la société. L'analyse a examiné les façons d'interpréter qui ont été données dans la littérature sur la dynamique sociale. Partant de l'idée que la société actuelle est une société profondément technologique, nous voulions montrer que toute forme de technologie doit répondre aux besoins et aux attentes de l'homme, de la société dans son ensemble et non l'inverse (bien que, comme je l'ai souligné dans ce chapitre, une telle situation est également possible).

Ces considérations nous ont amenés à suivre la ligne logique de la recherche sur l'idée de réinterpréter et de « réinventer » la psyché humaine. Un premier aspect que nous avons en tête était celui du développement bio-psycho-social de l'être humain par rapport à de telles technologies. Par conséquent, notre désir était de mettre en évidence quelques explications concernant le problème de redimensionner les principales coordonnées de la psyché humaine, en tenant compte de l'utilité sociale et virtuelle des nouveaux résultats scientifiques.

Ces processus révèlent des typologies comportementales spécifiques découlant du développement de nouvelles technologies. Le lien entre la réalité sociale et biologique, la réalité virtuelle et la réalité objective a généré un certain nombre d'effets, comme la réduction ou la diminution de la capacité d'attention et de concentration, l'augmentation ou la diminution de la qualité et du rendement en milieu de travail des employés et des utilisateurs en ligne, défragmenter la pensée, transformer la structure du cerveau et la façon de penser. Un tel aspect suggère et valide l'idée de remodelage cellulaire au niveau du cerveau et implicitement au niveau de l'être humain.

Les particularités de l'esprit humain et implicitement de la psyché humaine sont maintenant liées à la façon dont l'être humain se manifeste surtout dans la société d'aujourd'hui, mais en relation avec l'environnement en ligne/virtuel, ainsi que l'émergence et le développement de nouvelles technologies perturbatrices/émergentes. Le monde utilisateur est donc étroitement corrélé avec le monde avatar, générant ainsi de nouvelles identités ontologiques. Dans ces conditions, de nouvelles questions se posent, comme « pouvons-nous parler d'une nouvelle mentalité de l'être humain ? » Peut-on parler d'une conscience ou d'un psychique d'avatars ?, « dans une société profondément technologique, peut-on dire que l'être humain a une identité nouvelle, totalement différente de celle d'il y a quelques décennies ou certaines d'années ? »

Aussi dans ce chapitre, nous avons montré que les premières années de la vie humaine peuvent être décisives, selon certaines études (G.. Maté) par rapport à la dépendance subséquente aux nouvelles technologies. Une telle dépendance est inconsciemment créée au fil du temps. L'existence des deux structures du cerveau humain est associée à la dimension de la cognition sociale (A. P. Fiske et N. Haslam) et à la dimension des réactions rationnelles et émotionnelles assumées par un collectif ou la personne elle-même (J. Haidt).

Un deuxième aspect que nous avons examiné dans les analyses effectuées dans ce chapitre était ceux qui se réfèrent aux technologies de robotisation. Ainsi, notre approche d'enquête a également tenu compte des aspects qui ont permis un certain nombre d'approches

interdisciplinaires au fil du temps. Ceci justifie essentiellement les connexions et les convergences conceptuelles, théoriques et appliquées dans la nouvelle société technologique.

Repenser l'expression « être humain » met en évidence un repositionnement de l'idée de philosophie au niveau d'une ère profondément technologique et numérisée. Le langage académique risque de rester fermé, mais il ne se reconfigure pas selon les exigences et le comportement de la société. La typologie du discours philosophique est de nature numérisée. Nous ne savons pas dans quelle mesure nous pouvons repenser l'idée de métaphysique dans un tel contexte.

Tout le processus de numérisation du monde est ouvert et dynamique. L'horizon de la réflexion philosophique numérisée/virtuelle est un nouveau type de pensée. Dans ces conditions, nous pouvons identifier deux questions : « La philosophie a-t-elle envahi la technologie d'aujourd'hui? » Et (2) « la technologie a-t-elle envahi la philosophie d'hier et d'aujourd'hui? » Une philosophie numérisée/technologique fournit des explications dans la société d'aujourd'hui dans la perspective d'une culture numérisée. Les structures des dimensions conceptuelles et théoriques auront dans ces conditions des descriptions intenses spécifiques au domaine numérique. Le monde de la philosophie numérique analysera l'homme numérisé qui vit et s'exprime sur le plan technologique. Par conséquent, la nature de l'être humain est également décrite et expliquée en termes d'émergence et de développement de nouvelles technologies.

Limites de la recherche

La structure technologique se matérialise sur un continuum de développement qui limite la recherche actuelle aux réalités actuelles et herméneutiques de leurs significations du point de vue des coordonnées philosophiques, scientifiques et sociales. Nous sommes également pleinement conscients que les ressources bibliographiques concernant la philosophie de la technologie et sa relation avec d'autres domaines de recherche sont riches, une situation qui en restreint l'accès par rapport aux exigences de la conduite d'une recherche doctorale. C'est pourquoi nous croyons que ces recherches peuvent être complétées par d'autres recherches dans ce domaine.

Autres axes de développement de la présente recherche doctorale

La présente étude peut être une condition préalable au développement multidimensionnel de la recherche impliquée dans l'interaction entre l'impact technologique et la dynamique psychosociale. En même temps, cela peut être, de notre point de vue, un point de départ pour le développement d'autres recherches qui visent à développer, compléter ces recherches ou même pour certaines recherches postdoctorales.

L'identification de ces technologies permet d'avoir un aperçu de ce à quoi ressemblera l'avenir. La maîtrise des dynamiques sociales et les objectifs prédéterminés sont des coordonnées fondamentales pour stimuler les évolutions technologiques et orienter le progrès scientifique vers l'avenir, lequel est influencé par nos choix et nos décisions au niveau de la science/technologie. Cette situation implique de la part de l'être humain un processus de prise de conscience de l'idée d'un contrôle potentiel sur le choix et l'hypothèse de l'avenir.

La valeur à l'ère technologique oriente la personne vers une approche ontologique, mais aussi scientifique. On peut constater qu'une telle idée révèle le fait qu'accepter et assumer un

système de valeurs d'un point de vue social, psychologique, mais aussi technologique est une façon de percevoir le monde. Autrement dit, une telle perception du monde transpose une somme de croyances personnelles ou collectives sur la réalité environnante. Ainsi, la visibilité d'un système de valeurs au niveau de la réalité est possible à travers les comportements et attitudes exprimés, mais aussi à travers les formes de relations entre les individus et les communautés/collectivités.

Bibliografie

Cărți de specialitate

1. Amichai-Hamburger, Yair, *The Social Net: Understanding our Online Behavior*, Editions Oxford University, 2013.
2. Aristotel, *Metafizica*, București, Editura IRI, 1999.
3. Balahur, Paul, *Problematologie și comunicare*, Iași, Editura Performantica, 2006.
4. Baltasiu, Radu, *Introducere în sociologie. Spiritualitate, națiune și capitalism. Considerații de sociologie românească și weberiană*, Craiova, Editura. Beladi, 2007.
5. Bari, Ioan, *Probleme globale contemporane*, București, Editura Economică, 2003.
6. Barrow, John D., *Originea universului*, traducere din limba engleză de Alexandru David, București, Editura Humanitas, 1994.
7. Barrow, John D., *Despre imposibilitate. Limitele științei și știința limitelor*, București, Editura Tehnică, 1999.
8. Barrow, John D., Tipler, Frank J., *Principiul antropic cosmogonic*, București, Editura Tehnică, 2000.
9. Bălan, Sergiu, *Între istorie și filosofie. Sistemul lui R.G. Colingwood*, București, Editura Academiei Române, 2009.
10. Bâțlan, Ion, *Introducere în istoria și filosofia culturii*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1993.
11. Bell, Daniel, *The social framework of the information society*, Tom Forester Edition, SUA, 1980.
12. Bellamy, B.J., *Vulnerability Identification and Remediation Through Best Security Practices*, SANS Institute, 2002.
13. Berdiaev, Nicolae, *Un nou ev mediu*, Craiova, Editura Omniscop, 1995.
14. Bergen, K., *El yo saturado: Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*, Barcelona, 1992.
15. Bergson, H., *Eseu asupra datelor imediate ale conștiinței*, Editura Dacia, cluj-Napoca, 1993.
16. Bloom, Howard, *The Lucifer Principle. A Scientific Expedition into the Forces of History*, The Atlantic Monthly Press, New York, 1995.
17. Bogdan, Radu J., *Temeiuri ale cogniției*, București, Editura All, 1998.
18. Böhme, Gernot, & Stehr, Nico, (Eds.), *The Knowledge Society: The growing impact of scientific knowledge in social relations*, Dordrecht, Holland: D. Reidel, 1986.
19. Bohr, Niels, *Fizica atomică și cunoașterea umană*, București, Editura Științifică, 1969.
20. Borgmann, Albert, *Holding on to Reality: The Nature of Information at the Turn of the Millennium*, Chicago, 1999.
21. Boudon, Raymond, *A quoi sert la notion de „structure”*, Paris, Gallimard, 1968.
22. Brătianu, Constantin, *Gândirea strategică*, București, Editura Prouniversitaria, 2015.
23. Brynjolfsson, Erik & McAfee, Andrew, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York, Editions, 2014.

24. Canton, James, *Provocările viitorului. Principalele tendințe care vor reconfigura lumea în următorii 5, 10, 20 de ani*, Iași, Editura Polirom, 2010.
25. Capcea, Valeriu, *Filosofia socială*, București, Editura Prouniversitaria, 2019.
26. Capra, Fritjof, *Momentul adevărului: știință, societate și noua cultură*, traducere din limba engleză de Niculiță Damaschin, București, Editura Tehnică, 2004, p.31.
27. Carr, N., *Superficialii. Efectele internetului asupra creierului uman*, traducere din limba engleză de Dan Crăciun, Editura Publica, București, 2012, pp.297-298.
28. Carson, Rachel, *Silent spring*, fortieth anniversary edition (1962/2002), Boston, MA: Houghton Mifflin.
29. Cerghit, Ioan, *Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii*, București, Editura Aramis, 2002.
30. Chombart de Lauwe, Paul-Henry, *Cultură și putere*, București, Editura Politică, 1982.
31. Colingwood, Robin George., *Religion and Philosophy*, MacMillan, London, 1916.
32. Comte, Auguste, *Curs de filosofie pozitivă (Volumul IV)*, traducere de Gabriela Motoi, București, Editura Beladi, 2002.
33. Conole, Gráinne, Oliver, Martin (Editors), *Contemporary Perspectives in e-Learning Research*, Abingdon, UK, Routledge, 2007.
34. Cosmovici, Andrei, *Psihologie generală*, Editura Polirom, Iași, 2005.
35. Cotoc, Alexandra, *Language and Identity in Cyberspace, A Multidisciplinary Approach*. Presa Universitară Clujeană, 2017.
36. D'Espagnat, Bernard, *Traité de physique et de philosophie*, Paris, 2002.
37. Dennett, Daniel D., *Tipuri mentale*, Editura Humanitas, 1996.
38. Derrida, Jacques *Scritură și diferență*, traducere de Bogdan Ghiu și Dumitru Țepeneag, București, Editura Univers, 1998.
39. Dima, Teodor *Explicație și înțelegere*, 2, Iași, Editura GRAPHIX, 1994.
40. Dogan, Mattei et Pahre, Robert, *L'innovation dans les sciences sociales*, PUF, 1991.
41. Dopfer, Kurt and Potts, Jason, *The General Theory of Economic Evolution*, Routledge, 2008.
42. Drăgănescu, Mihai, „Neural Engineering and Neuroelectronics Facing Artificial Consciousness”, 2001, București, Academia Română.
43. Drăgănescu, Mihai, *De la societatea informațională la societatea cunoașterii*, Editura Tehnică, București, 2003.
44. Drăgănescu, Mihai, *Sistem și civilizație*, București, Editura Politică, 1976.
45. Drăgănescu, Mihai, *Societatea Conștiinței*, București, Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială, 2007.
46. Drucker, P., *Societatea post-capitalistă*, București, Editura Image, 1999.
47. Dufrenne, M., *Pentru om*, București, Editura Politică, 1971.
48. Durkheim, É., *Sociologia. Regulile metodei sociologice.*, traducere de C. Sudețeanu, Cultura Națională, București, 1924.
49. Duval, Guillaume, Jacot, Henri, *Le travail dans la société de l'information*, Paris, Éditions Liaisons, 2000.
50. Ellul, Jacques, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, 1990.
51. Feenberg, A., *Alternative modernity: The technical turn in philosophy and social theor*, University of California Press, 1995.

52. Ferre, Frederick, *Philosophy of Technology*, University of Georgia Press, Athens, 1995.
53. Feyerabend, Paul, *Against method*, London, New Left Books, 1975.
54. Feynman, P. Richard, *Fizica modernă*, București, Editura Tehnică, 1969.
55. Flonta, Mircea, *Cognitio. O introducere critică în problema cunoașterii*, București, Editura All, 1994.
56. Florescu, Mihail, *Enigmele și paradigmele materiei*, București, Editura Politică, 1984.
57. Floridi, Luciano, *Information Ethics. Its Nature and Scope*, Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
58. Fouad, Imane, Santos, Cristiana, Kassar, Feras Al, Bielova, Nataliia, and Calzavara, Stefano, „On Compliance of Cookie Purposes with the Purpose Specification Principle”, In *IWPE 2020*, 2020.
59. Fromm, Erich, *Frica de libertate*, București, Editura Teora, 1998.
60. Georgescu, Ștefan, *Epistemologie*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1978.
61. Giddens, Anthony, *The Class Structure of the Advanced Societies*, London, Hutchinson, 1973.
62. Giddens, Anthony, *Sociologie*, București, Editura All, 2001.
63. Goeminne, Gert, *Philosophie de la Technologie Contemporaine, Philosophy & Technology*, Springer 2013.
64. Goldmann, Lucien, *Sciences humaines et philosophie*, Paris, Denoël-Gonthier, 1966.
65. Gómez, F. & Dussel, E., *Ethics is the original philosophy; or, the barbarian words coming from the third world.*, 2001.
66. González, García M.I., López, Cerezo J. A, & Luján, López J. L., *Ciencia, tecnología y sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Madrid, Tecnos, 1996.
67. Grant, M.Robert, *Contemporary Strategy Analysis. Concepts, Techniques, Applications*, Blackwell Publishers Inc, Massachusetts, USA, 2002.
68. Heerink, M., *Assessing acceptance of assistive social robots by aging adults*, University of Amsterdam, Amsterdam, Olanda, 2010.
69. Hegel, Georg Wilhelm Fredrich, *Principile filosofiei dreptului*, București, Editura Academiei, 1969.
70. Heidegger, Martin, *Repere pe drumul gândirii*, Editura Politică București, 1988.
71. Heidegger, Martin, *Originea operei de artă*, București, Editura Humanitas, 1995.
72. Heisenberg, Werner, *Imaginea naturii în fizica contemporană*, București, Editura All, 2001.
73. Holzinger, Andreas, *Successful Management of Research & Development*, John Willey & Sons INC, 2011.
74. Hügli, Anton și Lübcke, Poul, *Filosofia Secolului XX*, Volumul I, București, Editura All Educational.
75. Huntington, P. Samuel, *Ciocnirea civilizațiilor și refacerea ordinii mondiale*, traducere de Radu Carp, București, Editura Antet, 1998.
76. Husserl, Edmund, *Scrieri filosofice alese*, București, Editura Academiei Române, 1993.
77. Huxley, Julian, *Evolution. The Modern Synthesis*, The MIT Press, 1942.
78. Iancu, Ștefan, *Ingineria de la roată la inteligența artificială – Locul ingineriei române în lume*, Editura Performantica, Iași, 2008.

79. Ioniță, Gheorghe Iulian, *Infracțiunile din sfera criminalității informatice*, Editura. Universul Juridic, București, 2012.
80. Jantsch Erich, *Prognoza științifică*, București, Editura Științifică, 1972.
81. Kant, Immanuel, *Întemeierea metafizicii moravurilor*, traducere în limba română de Nicolae Bagdasar, București, Editura Științifică, 1972.
82. Kant, Immanuel, *Critica rațiunii pure*, Editura Iri, București, 1994.
83. Kapița, P.L., *Experiment, teorie, practică*, București, Editura Politică, 1981.
84. Kapp, E., *Elements of a Philosophy of technology: On the evolutionary history of culture*, Minneapolis and London: University of Minnesota Press, 1877/2018.
85. Kelley, D., *Unrugged Individualism. The Selfish Basis of Benevolence. The Atlas Society*, 1996.
86. Kelsen, Hans, *Society and nature*, London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co, 1946.
87. Klaus, Georg, *Logica modernă*, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1977.
88. Kuhn, Thomas S., *Tensiunea esențială*, traducere de Any Florea, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1982.
89. Kuhn, Thomas, S., *Structura revoluțiilor științifice*, traducere de Radu J. Bogdan, București, Editura Humanitas, 2008.
90. Kurzweil, R., *The Singularity is Near*, Penguin, 2005.
91. Laforgue, René, *Au delà du scientisme*, Les Éditions du Mont-Blanc, 1963.
92. Lapshin, I.I., *Philosophy of invention and invention in philosophy: Introduction to the history of philosophy*, Moscow, 1999.
93. Larchet, J. C., *Captivi în Internet*, traducere în limba romană de Marinela Bojin, Editura Sophia, pp.250-268.
94. Lawlor, Leonard, *Derrida and Husserl: The Basic Problem of Phenomenology*, Bloomington, Indiana University Press, 2002.
95. Lencă, Viorica, *Filosofie. Note de curs*, Institutul de științe penale și criminologie aplicată, Chișinău, 2013.
96. Levinas, Emmanuel, *Între noi. Încercare de a-l găsi pe celălalt*, Editura All, București, 2000.
97. Lewis, M., *Flash Boys: A Wall Street Revolt*, New York, 2015.
98. Linton, Ralph, *Fundamentul cultural al personalității*, București, Editura Științifică, 1968.
99. Lovink, Geert, *Cultura digitală*, Cluj Napoca, Editura Idea Design & Print, 2004.
100. Lull, James, *Manipularea prin informație*, București, Editura Antet XX Press, 2003.
101. Lyotard, Jean – François, *Condiția postmodernă*, Cluj, Editura Idea Design & Print, 2003.
102. Malița, Mircea *Zece mii de culturi, o singură civilizație*, București, Editura Nemira, 2001.
103. Mannheim, Karl, *Essays on the Sociology of Knowledge*, London: Roudedge & Kegan Paul, 1952.
104. Mansell, Robin and Uta, *When, Knowledge Societies: Information Society for Sustainable Development*, Oxford University Press, 1998.
105. Marcus, Solomon, *Provocarea științei*, București, Editura Politică, 1998.
106. Marshall, McLuhan, *Understanding media - the Extension of Man*, Edition McGraw Hill, SUA, New York, 1964.

107. Martinotti, Guido, *Interdisciplinarity and the Organization of Knowledge in Europe*, Cambridge University Press, 1997.
108. Maté, G., *Pe tărâmul fantomelor înfometate. Prizonieri în lumea dependenței*, Editura Herald, București, 2019.
109. Maté, G., *Când corpul spune nu*, Editura Curtea Veche, Herald, București, 2021.
110. Maxim, Sorin Tudor, *Toleranța. Dreptul la diferență*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 2004.
111. Maxim. S-T., *Peripatethice*, Editura Pim, Iași, 2010.
112. Mayr, Ernst, *De la bacterii la om*, București, Editura Humanitas, 2004.
113. Mihuleac, Emil, Stângaciu, Stan, *Managerul profesionist*, Editura Maiko, București, 1996.
114. Mill, J.S., *Despre libertate*, traducere din limba engleză în limba română de Adrian-Paul Iliescu,, Editura Humanitas, București, 2005.
115. Miller, Stephen *Civilizing Cyberspace: Policy, Power and the Information Superhighway*, New York, Addison-Wesley, 1996.
116. Mitcham, C., *Thinking through Technology: The Path between Engineering and Philosophy*. Chicago: University of Chicago Press, 1994.
117. Morrin, Edgar, *Un paradigme perdu: La nature humaine*, Edition Seuil, Paris, 1973.
118. Morin, Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, 1990.
119. Morin, Edgar, *Paradigma pierdută: natura umană*, Iași, Editura Universității „Al. I. Cuza”, 1999.
120. Morrin, Edgar, *Gândind Europa*, București, Editura Trei, 2002.
121. Moscovici, Serge, *Reprezentările sociale*, București, Societatea Știință & Tehnică S.A., 1995.
122. Newton-Smith, W., *Raționalitatea științei*, București, Editura Științifică, 1994.
123. Nicolescu, Basarab, *Transdisciplinaritatea*, Iași, Editura Polirom, 1999.
124. Niculau, Edmod, *Oameni, paradigme, întâlniri*, București, Editura Eminescu, 1991.
125. Nolan, Mike, Davies, S., & Grant, G., *Working with older people and their families*, Buckingham: Open University Press, 2001.
126. Notturmo, Mark Amadeus, *On Popper*, Wadsworth, Thomson Learning Academic, Canada, 2003.
127. Nozick, R., *The Examined Life. Philosophical Meditations*, New York: Simon & Schuster, 1989.
128. Pană, Laura, *Filosofia culturii tehnice*, București, Editura Tehnică, 2000.
129. Pană Laura, *Cultura tehnică și industria culturală*, București, Editura Tehnică, 2002.
130. Pârvu, Ilie, *Arhitectura existenței*, București, Editura Humanitas, 1990.
131. Pârvu, Ilie, *Introducere în epistemologie*, Iași, Polirom, 1998.
132. Pârvu, Ilie, Georgescu, Ștefan, Flonta, Mircea, *Teoria cunoașterii științifice*, București, Editura Academiei, 1982.
133. Penrose, Roger, *Incertitudinile rațiunii. Umbrele minții*, București, Editura Tehnică, 1999.
134. Piaget, Jean, *Epistémologie des sciences de l'homme*, Paris, Gallimard, 1972.
135. Plumb, I., Vișan, S., Botez, L.F., Florescu, M.S., Angelescu, A., (2007), *Managementul cercetării și inovării*, Ediția a II-a, Editura ASE, 2007.

136. Popelard, Marie-Dominique, Vernant, Denis, *Marile curente în filosofia științelor*, Iași, Institutul European, 1999.
137. Popoveniuc, B., *Filosofia singularității. Creierul global, o etică a gândirii fără om*, Editura Eikon, București, 2015.
138. Popper, Karl, *Mitul contextului*, București, Editura Trei, 1998.
139. Popper, Karl, *Conjecturi și infirmări*, București, Editura Trei, 2002.
140. Prigogine, Ilya & Stengers Isabelle, *Metamorfoza științei*, București, Editura Politică, 1984.
141. Prigogine, Ilya, *De la existență la devenire*, București, Editura Științifică, 1992.
142. Rădulescu-Motru, Constantin, *Rolul filosofiei*, București, Institutul de arte grafice al muncii, 1942.
143. Revel, Jean-François, *Cunoașterea inutilă*, București. Editura Humanitas, 1993.
144. Rezsöházy, R., *Sociologia valorilor*, Editura Institutului European, Iași, 2010.
145. Robertson, Roland, *Globalization: Social Theory and Global Culture*, London, Sage Publications, 1992.
146. Rorty, Richard, *Contingență, ironie și solidaritate*, București, Editura All, 1998.
147. Roșca, Gheorghe I., *Societatea cunoașterii*, București, Editura Economică, 2006.
148. Roux, F., *L'éthique. Quelques repères*, Editions Economica, Paris, 1999.
149. Russ, J., *Metodele în filosofie*, Editura Univers Enciclopedic, București, 1999.
150. Sabău, Gabriela, *Societatea cunoașterii. O perspectivă românească*, București, Editura Economică, 2001.
151. Sandu, Antonio, *Introducere în filosofie-sinteze tematice*, Universitatea Mihail Kogalniceanu, Iasi, 2009.
152. Sandu, Antonio, *Filosofia socială*, Iași, Lumen, 2012.
153. Sartre, Jean-Paul, *Ființa și neantul*, Editura Paralela 45, 2004,.
154. Shand, John, *Introducere în filosofia occidentală*, București, Editura. Univers Enciclopedic, 1998.
155. Shubhendu, S. & Vijay, J., *Applicability of artificial intelligence in different fields of life*, 2013.
156. Stapp, Henri, *Rațiune, materie și mecanică cuantică*, București, Editura Tehnică, 1998.
157. Stănciugelu, Irina *Prefixul „post” al modernității noastre*, București, Editura Trei, 2002, pp.72-75.
158. Sternberg, J. Robert and Wagner, K. Richard K. (eds), *Mind in Context: Interactionist Perspectives on Human Intelligence*, Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
159. Stroe, Constantin, *Filosofie. Cunoaștere. Cultură. Comunicare*, București, Editura Lumina Lex., 2000.
160. Susskind, J., *Politica viitorului. Tehnologia digitală și societatea*, traducere din limba engleză de Adina Ihora, Editura Corint Books, București.
161. Șerban, Henrieta Anișoara, *Thomas Kuhn despre paradigmă și revoluție în dezvoltarea științei*, București, Editura Prouniversitaria, 2014.
162. Ștefăroi, Petru, *Filosofie și asistență socială: fundamente, modele și surse filosofice pentru o asistență socială umanistă*, Editura CreateSpace, Charleston SC, Amazon.com, USA, 2014.
163. Tangney, J. P. & Rhonda, L.D., *Shame and Guilt*. New York: Guilford, 2002.

164. Tănase, Alexandru, *Introducere în filosofia culturii*, București, Editura Științifică, 1968.
165. Thompson, D., *A world without work*, 2015.
166. Todorov, Tzvetan, *Grădina nedesăvârșită*, București, Editura Trei, 2002.
167. Toffler, Alvin, *Șocul viitorului*, București, Editura Politică, 1973.
168. Toffler, Alvin, *Powershift. Puterea în mișcare*, București, Editura Antet, 1995.
169. Twenge, J. M., *Generația Internetului*, traducere în limba română de Loredana Bucuroaia, Editura Baroque Books & Arts, București, 2020.
170. Tzafestas, Spyros G., 2016, *Roboethics: A Navigating Overview*, (Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering, Springer International Publishing.
171. Unamuno, Miguel de, *Despre sentimentul tragic al vieții*, Iași, Institutul European, 1995.
172. Vădineanu, Angheluta, *Managementul Dezvoltării: o abordare ecosistemică*, București, Editura Ars Vivendi, 2004.
173. Vince, John, *Realitatea virtuală. Trecut, prezent și viitor*, București, Editura Tehnică, 2000.
174. Weber, Max, *Teorie și metodă în științele culturii*, Iași, Editura Polirom, 2001.
175. Weber, Max *Etica protestantă și spiritul capitalismului*, traducere de Alexandru Diaconovici, București, Editura Incitatus, 2003.
176. Wetter J. John., *The Impact of Research and Development Expenditures: The Relationship between Total Factor Productivity and U.S. Gross Domestic Product Performance*, Springer Science-Business Media LLC, 2011.
177. Wiener, Norbert, *Cybernetics: Or control and communication in the animal and the machine* (Seventh Printing, Vol. Kessinger Legacy Reprints). New York, NY: John Wiley & Sons, 1948.
178. Wiener, Norbert, *The human use of human beings: Cybernetics and society*, Boston: Houghton Mifflin, 1954.
179. Zlate, Mielu, *Introducere în psihologie*, Editura Polirom, Iași, 2015.

Articole de specialitate

1. Agrawal, S..R., „Digital Pollution and Its Impact on the Family and Social Interactions”, *Journal of Family Issues*, 42(11), 2021, pp. 2648-2678.
2. Anastasiei, B., „Inovație și dezvoltare”, *Cross-cultural Management intercultural*, 12(7), 2008, pp. 29-34.
3. Anderson, J. A., & Baym, G., „Philosophies and philosophic issues in communication”, *Journal of Communication*, 54, 2004, pp.589–615.
4. Ansari, S.,and Garud, R., „Inter-generational transitions in socio-technical systems: The case of mobile communications”, *Research Policy*, 38, 2009, pp.382–392.
5. Antheunis, M. L., Schouten, A. P., Valkenburg, P. M..& Peter, J., „Interactive uncertainty reduction strategies and verbal affection in computer-mediated communication”, *Communication Research*, 39(6), 2012, pp. 757–780.
6. Argyle, M. & Crossland, J., „The dimensions of positive emotions”, *British Journal of Social Psychology*, 26(2), pp.127-137.

7. Arora, A., Gambardella, A., „Evaluating technological information and utilizing it: scientific knowledge, technological capability, and external linkages in biotechnology”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 24(1), pp. 91–114.
8. Bajenescu, Titu, *Internetul, societatea informațională și societatea cunoașterii. Aspecte tehnice, economice, politice și sociale*, București, Editura Matrixrom, 2006.
9. Balahur, Paul, „Trei perspective asupra cunoașterii socialului”, *Hermentia*, nr. 6/2011, p. 58.
10. Banal-Estanol, A., Macho-Stadler, I., (2010), „Scientific and Commercial Inventives”, in *R & D: Research versus Development?*, *Journal of Economics & Management Strategy*, vol. 19, pp.185-221.
11. Bartneck, C.,Kulic, D. Croft, E., & Zoghbi, S., „Measurement instruments for the anthropomorphism, animacy, like ability, perceived intelligence, and perceived safety of robots”, *International Journal of Social Robotics*, 2009, pp. 71–81.
12. Belleville, S., Gilbert, B., Fontaine, F., Gagnon, L., Ménard, E., & Gauthier, S., „Improvement of episodic memory in persons with mild cognitive impairment and healthy older adults: Evidence from a cognitive intervention program”., *Journal of Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 2006, pp. 486–499.
13. Ben-Shahar, Omri, „Data pollution”, *Journal of Legal Analysis* , 11, 2019, pp.104–159.
14. Bergado Rosado, J.A., Almaguer-Melian, W., „Mecanismos neuronales de neuroplasticidad”, *Revista Neurología*, 2000, 31, pp.1074-1095.
15. Blyler, M. and Coff, R.W., „Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: ties that split pies’., *Strategic Management Journal*, 24, 7, 2003, pp. 677–686.
16. Brătianu, Constantin, „An integrated perspective on the organizational intellectual capital,” *Review of Management and Economical Engineering*, Volume 6, No.5, 2007, pp. 117-112.
17. Brătianu, Constantin, Jianu, Ionela, Vasilache, Simona, „Integrators for organisational intellectual capital,” *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Volume 8, No. 1, 2011, pp. 5-17.
18. Brodal, A.,„Self observation and neuro anatomical considerations after stroke”, *Brain*, 1973, 96, pp. 675-694.
19. Bronwyn, H. H., „The Financing of Research and Development”, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 18(1), 2002, pp. 35-51.
20. Callahan, D., & Prager, K., „Medical care for the elderly: Should limits be set?”, *American Medical Association Journal of Ethics*, SUA, 2008, pp. 404–410.
21. Callon, M., and Law, J.,„After the individual in society: lessons in collectivity from science, technology and society, *Canadian Journal of Sociology*, 22,”1997, pp. 165–182.
22. Carriere, Peter M., „Lévinas, Ethics, Pedagogy, and the Face”, *The CEA Forum*, Virginia, 36(1), 2007, pp.1-4.
23. Castaño, J., „Plasticidad neuronal y bases científicas de la neurohabilitación”, *Revista Neurología*, 2002, 34(1), pp.130-135.
24. Castillo, J., „Fisiopatología de la isquemia cerebral”, *Revista Neurología*, 2000; 30, pp.459-464
25. Chifu, Iulian, „Securitate tehnologică. Un nou domeniu de strictă actualitate a securității viitorului”, *Revista Infosfera*, 2, 2021, pp. 13-23.

26. Choi, D., Rothman, S., „The role of glutamate neurotoxicity in hypoxiaischemic neuronal death”, *Annals Review Neuroscience*, 13, 1990, pp.171-182.
27. Christensen, C.M., Baumann, H., Ruggles, R., & Sadtler, T.M., „Disruptive innovation for social change”, *Harvard Business Review*, 84(12), 2006, p. 94.
28. Comstock, G., „The legacy of the past”, *Journal of Communication*, 33(3), 1983, pp.42–50.
29. Craig, R. T., „Communication theory as a field”, *Communication Theory*, 9(2), 1999, pp.119–161.
30. Delicata Nadia, „Homo technologicus and the Recovery of a Universal Ethic: Maximus the Confessor and Romano Guardini”, *Scientia et Fides*, 1, 2018, pp. 33–53.
31. Drăgănescu, Mihai, „Perspectivele societății cunoașterii în România”, *Communication at the V-th Scientific Symposium of the Romanian Engineers from Everywhereș*, București, 1986.
32. Drucker, P., „The Age of Social Transformation”, *The Atlantic Monthly*, 1994, 274, pp.53-80.
33. Emerson, R. M., „Social exchange theory”, *Annual Review of Sociology*, 2, 1976, pp. 335–362.
34. Eryomin ,A. L., „ Information ecology – a viewpoint”, *International Journal of Environmental Studies*, 54, 3–4, 1998, pp.241–253.
35. Fischer, G., „Communication requirements for cooperative problem solving systems”, *Information Systems*, 15, 1990, pp.21–36.
36. Fiske, A.P. & Haslam, N., „Social cognition is thinking about relationship”, *Current Directions in Psychological Science*, 5, pp.143-148.
37. Fortunati, L., „Robotization and the domestic sphere”, *New Media & Society*, 2017, pp.1–18.
38. Francis, D. & Bessant, J. „Targeting innovation and implications for capability development”, *Technovation*, 25(3), 2005, pp.171-183.
39. Franken, G., Van Goethem, T., and Joosen, W. I., „Exposing cookie policy flaws through an extensive evaluation of browsers and their extensions”, *IEEE Security & Privacy*, 2019.
40. Froehlich, Thomas, (decembrie 2004). „O scurtă istorie a eticii informaționale”, *Textos Universitar de Biblioteconomie I Documentație*, decembrie 2004, p.13.
41. Gheorghe, Laurențiu, *Sensurile filosofiei practice*, *Revista de filosofie*, nr. 1/2006, p.11.
42. Goje, Nicolae, „Tehnica și ființa umană. Un extras din filosofia tehnologiei”, *Revista de filosofie aplicată*, 4, 2020, pp. 61-82.
43. Gonseth, Ferdinand, „Remarque sur l’ idée de complementarité”, *Dialectica*, 7-8, pp.413-420.
44. Granovetter, Mark S., „The Strength of Weak Ties”, *American Journal of Sociology*, 78, 1973, pp.1360-1380.
45. Gurley, K.; Norcio, A., „A Systematic Review of Technologies Designed to Improve and Assist Cognitive Decline for Both the Current and Future Aging Populations”, *A Systematic Review of Technologies.*, 2009, pp.156–163.
46. Gustafson, K., „The impact of technologies on learning”, *Planning for Higher Education*, 32(2), 2004, pp.37– 43.

47. Guzman, A. L., „The messages of mute machines: Human-machine communication with industrial technologies”, *Communication*, 1, 5(1), 2016, pp. 1–30.
48. Halkidi, M., Batistakis, Y, Vazirgiannis, M., „On Clustering Validation Techniques”, *Journal of Intelligent Information Systems*, , Kluwer Academic Publisher, 2001, 17 (2/3), pp. 107-145.
49. Harlow, N.F., „Love in infant monkeys”, *Scientific American*, 22(6), 1959, pp.19-25.
50. Heron, W., Doane, B.K., Scott, T.H, „Visual disturbances after prolonged perceptual isolation”, *Canadian Journal of Psychology*, 10 (13), 1956.
51. Hill, J., Ford, W.R, & Farreras, I.G. „Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human–human online conversations and human–chatbot conversations”, *Computers in Human Behavior*, 49, 2015, pp.245–250.
52. Hubel, D., Wiesel, T., „Early exploration of the visual cortex”, *Neuron*, 20, 1998, pp. 401-412.
53. Huzum, Eugen, „Richard Rorty și proiectul redescrierii anti-reprezentationaliste a cunoașterii”, *Symposion*, Tomul II, nr.1(3), 2004, pp.42-55.
54. Iancu, S. „Societatea informațională – societatea cunoașterii sau societate parțial informatizată?”, *Columna*, nr. 2, 2013, pp.61-75.
55. Jin, Seung-Annie, and Bolebruch, Justin, „Virual Commerce in Secon Life: The Roles of Physical Presence and Brand-Self Connection”, *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(4), 2010, pp.1-12.
56. Jones, Steve, „People, Things, Memory and Human-Machine Communication.” *International Journal of Media & Cultural Politics*, 10, no. 3, 2014, pp. 245–258.
57. Kamide, H., Takubo, T., Ohara, K., Mae, Y.& Arai,T., „Impressions of humanoids: The development of a measure for evaluating a humanoid”, *International Journal of Social Robotics*, 2014, pp. 33–44.
58. Kaplan, A.M., Haenlein, M., „The Fairyland of Second Life: Virtual and Social worlds and how to use them”, *Business Horizons*, 52, 2009, pp.563-572.
59. Kato, T.A., Kanba, S., Teo, A.R, „Defining pathological social withdrawal: Proposed diagnostic criteria for hikikomori”, „*World Psychiatry*”, 19, 2020, pp.116–117.
60. Kato, T.A., Shinfuku, N., Tateno, M., „Internet society, internet addiction, and pathological social withdrawal: The chicken and egg dilemma for internet addiction and hikikomori”, *Current Opinion Psychiatry*, 33, 2020, pp.264–27.
61. Katz, S., „Unité et diversité de l’homme dans la perspective de l’anthropologie sociale et culturelle”, *L’Unité de l’homme*, Paris, Seuil, 1978, pp.49-50.
62. Kay, Connelly, Laghari, Khalil ur Rehman, Mokhtari, Mounir, Falk, Tiago H., „Approaches to understanding the impact of technologies for aging in place: a mini-review”, *Gerontology*, 60, 2014, pp.282–288.
63. Kettler, David, Meja Volker & Stehr, Nico, „Rationalizing the Irrational: Karl Mannheim and the Besetting Sin of German Intellectuals”, *American Journal of Sociology*, 95(6), 1990, pp.1441–1473.
64. Kintsch, A., & De Paula, R., „A framework for the adoption of assistive technology”, In *Proceedings of SWAAAC 2002: Supporting Learning Through Assistive Technology (June)*. Park, CO. E31–10., 2002, pp.1–10.

65. Kohl, H. Walter., „Assesment, transfer and forecasting of technology”, *Spectrum IEEE*, 1971, pp.70-75.
66. Lazar, Edith, „Cultura internetului: Digital art vs. net art”, *Revista Irregular F*, nr. 3, vol. III./2011, p.4.
67. Licklider, J. C. R., & Clark, W. E. „On-line man-computer communication”, *Proceedings of the May 1-3, 1962, spring joint computer conference*, 1962, pp. 113–128.
68. Light, Paul, Littleton, Karen, Messer, David, and Joiner, Richard, „Social and communicative processes in computer-based problem solving”, *European Journal of Psychology of Education*, 9(1), 1994, pp. 93–109.
69. Liu, J., Liao, C., Lu, J., Luo, Y. & Cui, F., „Moral contagion: Devaluation effect of immorality on hypothetical judgments of economic value”, 2019, *Human Brain Mapping*, 40(7), pp.2076–2088.
70. Lozovanu, Ecaterina, „Redimensionarea filosofică a procesului de schimbare a tipului de raționalitate științifică”, *Studia Universitatis Moldaviae*, p. 93-98.
71. Lucas, G. M., Gratch, J., King, A., & Morency, L. P. „It’s only a computer: Virtual humans increase willingness to disclose”, *Computers in Human Behavior*, 37, 2014, pp.94–100.
72. Lund, Brady, The Criptocurrency “Pump-and - Dump” social Media and Legal and Ethical Ambiguity”, *Handbook of Research on Cyber Law, Data Protection, and Privacy*, p. 65.
73. Malagón-Amor, Á, Córcoles-Martínez, D., Martín-López, L.M., Pérez-Solà, V., „Hikikomori in Spain: a descriptive study”, *International Journal of Social Psychiatry*, 61 (5), 2015, pp. 475–483.
74. Malberg, J., Eisch, A.J., Nestler, E.J., Duman, R.S., „Chronic antidepressant treatment increases neurogenesis in adult hippocampus”, *Journal Neuroscience.*, 20, 2000, pp. 9104-9110.
75. Manev, H., Uz, T., Smalheiser, N.R., „Antidepressants alter cell proliferation in the adult brain in vivo and in neural cultures in vitro”, *European Journal Pharmacol.*, 411, 2001, pp.67-70.
76. Mark, V., Taub, E., Morris, D., „Neuroplasticity and Constraint Induced Movement therapy”, *Europa MedicoPhysica*, 42, 2006, pp.269-284.
77. Masters, J., „Political Behaviour as a biological phenomenon”, *Meeting of the American Political Science Association*, Washington, D.C. 1972.
78. McNamara, D.R., „Paradigm lost: Thomas Kuhn and educational research”, *British Educational Research Journal*, vol. 5, No.2, 1979, pp. 167-170.
79. Meftah, F., Rispal-Padel, I., „Synaptic plasticity in the thalamo-cortical pathway as one of the neurobiological correlates of forelimb flexion conditioning; electrophysiological investigation on the cat”, *Neurophysiology*, 72, 1994, pp. 2631-2647.
80. Merton, K. Robert , „Social Structure and Anomie”, *American Sociological Review*, 3, 1938, pp.672–682.
81. Neofet, Gabriela Niculina și Huțuleac, Dragoș, „Perspective ale cercetării umaniste în Societatea Cunoașterii”, *Caiete critice*, 9(371), 2018, pp.68-73.
82. Neofet, Gabriela, „Philosophy of Science, Technique and Tehnolog”, *Logos Universality Mentality Education Novelty: Philosophy & Humanistic Sciences*, 7(2), 2019, pp.1-6.

83. Neofet, Gabriela, „Social Work in The Era of Technological Modernization”, *Logos Universality Mentality Education Novelty: Social Sciences*, 8(2), 2019, pp.82-87.
84. Nomura, T., Kand, T., Suzuki, T. & Kato, K., „Psychology in human-robot communication: An attempt through investigation of negative attitudes and anxiety toward robots”, *IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication*, 2004, pp. 35–40.
85. Osakabe, Y., Osakabe, K. „Genome editing with engineered nucleases in plants”, *Plant Cell Physiology*, 56, 2015, pp.389-400.
86. Osiceanu, M.- E., Ghioc, S., „Rolul și importanța tehnologiei informatice adaptate (TIA) în procesul de integrare socială a persoanelor cu handicap”, *Revista română de Interacțiune Om-Calculator*, 1, 2008, pp. 133-144.
87. Parmaxi, A., „Virtual reality in language learning: A systematic review and implications for research and practice”, *Interactive Learning Environments*, 2020, pp. 1–13.
88. Pascual-Leone, A., Freitas, C., Oberman, L., Horvath, J., Halko, M., Eldaief, M., Rotenberg, A., „Characterizing Brain Cortical Plasticity and Network Dynamics Across the Age-Span in Health and Disease with TMS-EEG and TMS-fMRI”, *Brain Topography* „, 24(3-4), 2011, pp. 302-315.
89. Polanyi, M., „Science and reality”, *Br J Philos Sci*, 18(3), 1967, pp.177–196.
90. Rabaey, M., Jan „Homo Technologicus”, *Proc. Int. Symp. VLSI Technol., Syst. Appl. (VLSI-TSA)*, Hsinchu, Taiwan, Apr. 2016, pp. 3-11.
91. Ranson, B., Sontheimer, H., „The neurophysiology of glial cells”, *Journal Clinical Neurophysiology*, 1992, 9, pp.224-251.
92. Rorty, Richard, „Introducere: Antireprezentationalism, etnocentrism și liberalism”, în *Obiectivitate, relativism și adevăr. Eseuri filosofice 1*, București, Editura Univers, 2000, p. 67.
93. Rosenberg, A., „Virtual World Research Ethics and the Private/Public Distinction”, *International Journal of Internet Research Ethics*, 3(1), 2010, pp.23-37.
94. Sabanovic, S., „Robots in society, society in robots”, *International Journal SocietyRobots*, 2010, 24, pp.439–450.
95. Sassen, S., „Servicing the global economy: reconfigured states and private agents”, In K. Olds, P. Dicken, P. K. Kelly, L. Kong, and H. W-C. Yeung (eds) *Globalization and the Asia Pacific: contested territories*, London: Routledge,1999, pp.149–162.
96. Scaife, M. & Bond, R., „Developmental changes in children’s use of computer input devices”, *Early Child Development & Care*, 1991, 69, pp.19-38.
97. Scott, T., Bexton, W.H., Heron, W., Doane, B.K., „Cognitive effects of perceptual isolation”, *Canadian Journal of Psychology*, 13, pp. 200–209, 1959.
98. Searle, R. John, „The Problem of Consciousness”, în R. Casati, B. Smith, G. White (coordonatori), *Philosophy and the cognitive sciences*, Verlag Hölder Pichler Tempshy, 1994, pp.1-10.
99. Seitz, R., Knorr, U., Azari, N., Herzog, H., Freund, H., „Visual network activation in recovery from sensorimotor stroke”, *Restorative Neurology Neuroscience*, 14, 1999, pp.25-33.

100. Shivakumar, N. & Garcia-Molina, H., „SCAM: A Copy Detection Mechanism for Digital Documents”, *Proceedings of the 2nd International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries*, 1995.
101. Smarr, C., Prakash, A., Beer, J.M., Mitzner, T. L., Kemp, C. C., & Rogers, W. A., „Older Adult’s Preferences for and Acceptance of Robot. Personality matching and assistive robot behavior adaptation for post-stroke rehabilitation therapy”, *Intelligent Service Robotics*, 2012, pp. 169–183.
102. Sparrow, R. & Sparrow, L., L., „In the hands of machines? The future of aged care”, *Minds and Machines*, 2006, pp.141–161.
103. Stafford, .F. & Urbaczewski, A., „Spyware: The Ghost in the Machine”, *Communications of the AIS*, (14), 2004, pp. 291-306.
104. Șaptefrați, Silvia, „Etica virtuții: tradiție și contemporaneitate”, *Revista de Filozofie, Sociologie și Științe Politice*, 3, 2009, p. 63.
105. Ștefan, Gheorghe, „Există o constantă a cunoașterii?”, *Revista de filosofie*, 5, București, Editura Academiei Române, , 1997, p.481.
106. Tapp, C. & Occhipinti, S., „The essence of crime: Contagious transmission from those who have committed moral transgressions”, *British Journal of Social Psychology*, 55(4), 2016, pp.756–772.
107. Tănase, Dragoș, „Elemente de teoria valorii”, în *Revista Națională de Drept*, nr. 10-11, Chișinău, 2011, p. 75.
108. Unger, J., Johnson, C., & Marks, G., „Functional decline in the elderly: Evidence for direct and stress-buffering protective effects of social interactions and physical activity”, *Journal of Annals of Behavioural Medicine*, 1997 pp. 152–160.
109. Venkatesh, V. & Davis, F.D., „A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies”, *Management Science*, 2000, pp.186–204.
110. Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, F. D, & Davis, G.B., „User acceptance of information technology: Toward a unified view”, *MIS Quarterly*, 2003, pp. 425–478.
111. Verrugio, P.M., Operto, F., „Roboethics: A bottom -up interdisciplinary discourse in the field of applied ethics in robotics”, *IRIE International Review of Information Ethics*, 2006, 6, pp. 2–8.
112. Vijayalakshmi, Y., Natarajan, N., Manimegalai, P, Babu, S., „Study on Emerging Trends in Malware Variants”, *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 2017, 116 (22), 2017, pp. 479-489.
113. Walmsley, D.J., „Community, place and cyberspace”, *Australian Geographer*, 31, 2000, pp. 5-19.
114. Warwick, K., „Cyborg moral, cyborg values, cyborg ethics”, *Ethics Information Technology*, 2003, 5, pp.131–137.
115. Warwick, Kevin, „Homo Technologicus: Threat or Opportunity?”, *Philosophies*, 2016, 1, pp.199-208.
116. Whiteman, N., „The de/stabilization of identity in online fan communities. Convergence”, *The International Journal of Research into New Media Technologies*, 15(4), 2009, pp. 391-410.
117. Witzan, G., „The agents of natural genome editing”, *Journal of Molecular Cell Biology*, 3(3), pp.181-189.

118. Younes, M. B., & Al-Zoubi, S., „The impact of technologies on society: A review”, *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 20(2), 2015, pp. 82-86.
119. Zamfir, Călin, „Contextul social, sociologia și tematica inovației sociale”, *Calitatea vieții*, nr. 1-2, 2009, p. 17.

Capitole de carte

1. Alnfiai, M. & Sampalli, S., „An Evaluation of SingleTapBraille Keyboard: A Text Entry Method that Utilizes Braille Patterns on Touchscreen Devices”, In *Proceedings of the 18th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS '16)*. ACM, New York, 2016, pp.161-169.
2. Botez, Angela, „Introducere în filosofia mentalului”, în Angela Botez (coordonator), *Filosofia mentalului. Intenționalitate și experiment*, București, Editura Științifică, 1995, pp.185-186.
3. Chiriac, Horia Costin, „Etica societății cunoașterii”, În Ion Copoeru și Nicoleta Szabo, *Etică și cultură profesională*, Cluj-Napoca, Casa Cărții de Știință, 2008, pp.75-84.
4. Elster, Jon, „Definirea claselor” în Drăgan Ion (coord.), *Clasele sociale de mijloc*, București, Editura Universității, 1994, p.27.
5. Ghiță, Simion, „Semnificația filosofică a revoluției științifice modern”, în Gh. Al. Cazan, S. Ghiță, Gh. Vlăduțescu (coord.), *Istoria Filosofiei moderne și contemporane*, Vol. I (*De la Renaștere la epoca „luminilor”*), București, Editura Academiei, 1984, pp. 233-250.
6. Gruber, Gabriela, „Generalități despre etică, morală și deontologie. Un scurt istoric”, în Carmen Sonia Duse (coordonator), *Manual pentru mentori*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2015.
7. Guliciuc, Viorel, *Social Networking and Complexity*, in: Horváth G., Bakó R.K., Biró-Kaszás E. (eds.) *Ten Years of Facebook. Proceedings of the Third International Conference on Argumentation and Rhetoric*, Partium Press & Debrecen University Press, 2014, pp. 277-286.
8. Haidt, J., „The moral emotions”, în R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Editors.), *Handbook of affective sciences* Oxford, England: Oxford University Press, pp. 852– 870.
9. Hottois, Gilbert, „Filosofia limbajului și teoria argumentării”, în G.Constandache (coordonator), *Raționalitate, limbaj, decizie*, București, Editura Tehnică, 1994, pp.47-54.
10. Huxley, Julien, „Crezul unui om de știință umanist”, în Valentin Mureșan (coordonator), *Despre sensul vieții*, București, Editura Punct, 2002, p.34.
11. Kirylo, J.D., Boyd, D., „Personalism, Humanism, and a Freirean Spirituality Toward Humanizing Humanity”, In: *Paulo Freire. His Faith Spirituality, and Theology*, SensePublishers, Rotterdam, 2017.
12. Latour, B., „The Prince for machines as well as for machinations”, In Elliott, B. (ed.), *Technology and Social Process*, Edinburgh University Press, Edinburgh, 1988.
13. Licklider, J. C. R., Man-computer symbiosis. In R. W. Taylor (Ed.), *In Memoriam: J. C. R. Licklider 1915:1990*, Palo Alto, CA: Systems Research Center, 1960, pp. 1–20.

14. Luppicini, R., „The emerging field of Technoethics”, In Luppicini, R., & Adell, R. (Eds.), *Handbook of Research on Technoethics*, Hershey, PA: IGI Global, 2008, pp.1-18.
15. Milcu, Ștefan, „Despre geneza științelor multi- și interdisciplinare”, în Ștefan Milcu și Virgil Stancovici (coordonatori), *Interdisciplinaritatea în știința contemporană*, Editura Politică, București, 1980, pp. 9-23.
16. Miroș, Liubomira, „Conștiință de sine și cunoaștere morală”, în Angela Botez (coordonator), *Filosofia mentalului. Intenționalitate și experiment*, București, Editura Științifică, 1995, pp. 185-186.
17. Moraru, Ion, „Conștiința ca obiect de studiu interdisciplinar”, în Traian Stănciulescu, Vitalie Belous, Ion Moraru (coordonatori), *Tratat de creatologie*, Iași, Editura Performantica, 2002, p.229.
18. Morin, Edgar, Sur l'interdisciplinarité, in *Carrefour des sciences*, Actes du Colloque du Comité National de la Recherche Scientifique („Interdisciplinarité“), Paris, Éditions du CNRS, 1990, pp. 21-29.
19. Niculescu, Cristina, „Internetul-aspecte filosofice și metodologice. Umanismul Internet.”, în G.G. Constandache (coordonator), *Filosofie și științe cognitive*, Editura MatrixRom, București, 2002, pp.94-112.
20. Part, J. L., Hernández García, D., Yu, Y., Gunson, N., Dondrup, C., and Lemon, O., „Towards Visual Dialogue for Human-Robot Interaction”. In *Companion of the 2021 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (Boulder, CO, USA) (HRI '21 Companion)*, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 2021, pp. 670–672.
21. Pitirim Sorokin, A., „Ce este o clasă socială?”, în Drăgan I. (coord.onator), *Clasele sociale de mijloc*, București, Editura Universității, 1994, p.10.
22. Popper, Karl, „Adevăr, raționalitate și progresul cunoașterii științifice”, *Logica științei*, București, Editura Politică, 1970, p.100.
23. Popper, Karl, „Problema minte-trup”, în Angela Botez (coordinator), *Filosofia mentalului*, București, Editura Științifică, pp.197-208.
24. Russell, Bertrand, „Men's peril”, *The basic writings of Bertrand Russell*, edited by Robert E. Egner & Lester E. Denon Routledge, Taylor & Francis Group, London, 2003, p.729.
25. Säljö, Roger, „Learning as the use of tools: a sociocultural perspective on the human-technology link”, în K. Littleton and P. Light (eds) *Learning with Computers: Analysing Productive Interaction*, London: Routledge, 1999.
26. Trăușan-Matu, Ștefan, „Ontologii și calculatoare”, în G.G. Constandache (coordonator), *Filosofie și științe cognitive*, București, Editura Matrix Rom, 2002, pp.57-93.

Bibliografie online

1. Carl Benedikt Frey & Michael Osborne, “The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation”, *Oxford University Programme on the Impacts of Future Technology*, September, 17, 2013, p.25, accesat și consultat 24.02.2022, disponibil online la

- https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
2. Castells, Manuel, „La dimension cultural de Internet. Universidad Oberta de Catalonia”, 2002, accesat și consultat la 16.03.2021, disponibil online la <http://www.uoc.eu/culturaxxi>.
 3. Cherry, K., „How experience changes brain plasticity”, consultat la 22.04.2021, disponibil: <https://www.verywellmind.com/what-is-brain-plasticity-2794886>.
 4. Guevara Rincón, J. A., „Criptomoneda: la moneda del siglo XXI, ¿qué debe conocer la legislación colombiana para una correcta implementación en las transacciones con éstas? [Trabajo de investigación, Universidad Católica de Colombia]”, 2021, accesat și consultat 21.01.2022, disponibil la <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream>
 5. Hilbert, M., *Digital Technology and Social Change*, 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=xR4sQ3f6tW8&list=PLtjBSCvWCU3rNm46D3R85efM0hrzjuAIg> (accesat și consultat 16.02.2021).
 6. Hornsby, Karen L., Wade Maki M., „The Virtual Philosopher: Designing Socratic Method Learning Objects for Online Philosophy Courses”, *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 4, No. 3, September 2008, p. 391, accesat pe 19.09.2021, disponibil la: http://jolt.merlot.org/vol4no3/hornsby_0908.pdf.
 7. http://www.umk.ro/images/documente/publicatii/conferinta2013/razvan_popovici.pdf.
 8. Kirilenko, A.A. & Loo, W.A., „Moore’s Law versus Murphy’s Law: algorithmic trading and its discontents”, *Journal of Economic Perspectives*, 2013, accesat și consultat 23.01.2022, disponibil la <http://www.jstor.org/stable/pdf/23391690.pdf?acceptTC=true>.
 9. Kyriazis ,M., „Systems neuroscience in focus: from the human brain to the global brain?”, *Frontiers in systems neuroscience* 9, 7, 2015, accesat și consultat 24.02.2022, disponibil la <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4319389>.
 10. Marcello Vitali Rosati, *Digital culture, philosophy and metaontology*, October 24, 2012; accesat și consultat la 21.01.2021, disponibil pe: http://blog.sens-public.org/marcellovitalirosati/wp-content/uploads/sites/2/2013/04/abstract_def.pdf.
 11. Mitcham, Carl, *Philosophizing about technology: Why should we bother?* October 29, 2001/2019, <https://ethix.org/2001/06/01/philosophizing-about-technology-why-should-we-bother> (accesat și consultat 21.02.2021).
 12. Popovici-Diaconu, Răzvan, *Rețele de socializare. Impact social în spațiul public*, accesat și consultat la 07.09.2015, disponibil pe:
 13. Porumbeanu, Octavia-Luciana, „Despre conceptul de cunoaștere”, *Studii de Biblioteconomie și Știința Informării*, nr. 7, www.lisr.ro/7-porumbeanu1.pdf. (accesat și consultat la 09.09.2018).
 14. Reitz, Joan M., „Etica informației”, *Dicționar online pentru bibliotecă și știința informației*, 2010, accesat și consultat 22.01.2022, disponibil pe. http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_i.aspx
 15. Rus, Daniela, „How technological breakthroughs will transform everyday life,” în *Foreign Affairs*, Iulie/August, 2015, accesat și consultat la 21.01.2021, disponibil pe <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-06-16/robots-are-coming> și <https://secondlife.com/>, accesat și consultat 21.03. 2021.

16. Sandu, Antonio, „*Nevoia de educație filosofică în societatea contemporană*”, *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, nr. 1-2, 2010, accesat pe 06.09.2021, disponibil pe: <http://revistaromaneasca.ro/wp-content/uploads/2010/07/Revista-Romaneasca-pentru-Educatie-Multidimensională-nr.-2-1.pdf>
17. Scavarelli, A., Arya A. & Teather, R.J, „Virtual reality and augmented reality in social learning spaces: A literature review”, *Virtual Reality*, accesat și consultat 23.02.2021, disponibil la <https://doi.org/10.1007/s10055-020-00444-8>.