

ȘI DEȘTEAPTĂ, ȘI FRUMOASĂ, ȘI INGINERĂ IT? STUDIUL EXPLORATORIU PRIVIND INEGALITATEA DE GEN PERCEPUTĂ ÎN MEDIUL IT

DIANA-MARIA DESPINA*

ABSTRACT

The research aimed at examining the perceptions of employees in the IT&C field, talking about the relevance of gender in choosing the professional path. A short journey through the career experiences of the respondents led to the identification of the absence or presence of stereotypes, inequalities or gender discrimination in shaping their own profession. The theories that formed the basis of this scientific study belong to specialists in the field of studying gender differences in science and technology, such as Prof. Dr. Cosima Rughiniș or Prof. Dr. Maria-Elena Osiceanu.

The authors concluded that both in Romania and in Europe, the percentage of girls who choose to pursue engineering studies is much lower compared to that of boys. Stereotypes have predetermined a harder career path for women engineers or scientists than for men.

The qualitative sociological study was conducted using the semi-structured interview technique. The data obtained showed that among the relevant distinctions in career choice is that of stereotypes, discrimination and gender inequalities. There were both respondents who confirmed their presence, reporting from their own or acquaintances' experiences and respondents who manifested their neutral position or who vehemently denied the existence of gender differences in the field of IT&C.

Keywords: gender stereotypes, “women in STEM”, discrimination, career, IT&C.

1. INTRODUCERE

Statisticile arată un număr mai mare de bărbați, respectiv un număr mai mic de femei printre studenții în inginerie IT – *Information Technology*¹. Conform unui studiu realizat de *Asociația Codette* în anul 2016, în Facultatea de Automatică și

* Ph.D. researcher în Sociology, *Faculty of Sociology and Social Work, University of Bucharest, Romania*, e-mail: diana.despina13@gmail.com.

¹ *Information Technology = Tehnologia Informației*.

„*Revista română de sociologie*”, serie nouă, anul XXXI, nr. 3–4, p. 209–228, București, 2020



Creative Commons License
Attribution-NoDerivs CC BY-ND

Calculatoare, Universitatea Politehnică din București, 30% dintre studenții la studii de licență erau fete, în timp ce 70% erau băieți. Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informațiilor avea 28% studente și 72% studenți înscriși la nivel licență, iar Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București avea înscrise doar 17% studente la studii de masterat, restul de 83% dintre masteranzi fiind de genul masculin (Asociația Codette, 2017). Interesul cercetării este să aflăm dacă aceste procente au sau nu vreo influență asupra mediului de lucru în IT și dacă discrepanța numerică a prezenței celor două genuri în mediul universitar se menține și pe piața muncii din România.

Obiectivul cercetării a fost de a descoperi dacă inegalitățile și discriminarea de gen sunt percepute a fi prezente sau nu în domeniul mai sus menționat, prin experiențe trăite de respondenți sau observate la persoanele din jurul lor.

Așadar, studiul a pornit prin încercarea de a răspunde următoarelor întrebări de cercetare:

– Cum se raportează respondenții la stereotipurile de gen în povestirea propriilor experiențe de muncă și în evaluarea relațiilor lor cu alte persoane?

– Care este relevanța percepută a genului în ceea ce privește construirea unei cariere în mediul IT?

– În ce măsură respondenții intervievați consideră că discriminarea de gen este prezentă sau absentă în domeniul IT?

2. PRECIZĂRI CONCEPTUALE ȘI CADRU TEORETIC

În această parte a lucrării vor fi prezentate principalele concepte utilizate: *stereotipurile de gen*, *discriminarea de gen percepută*, *inegalitatea de șanse*, *leaky pipeline*² și *glass escalator*³.

Stereotipurile reprezintă atribuirea unor caracteristici unui individ în baza simplei sale apartenențe la un grup social. Ne vom referi cu preponderență la stereotipurile de gen care reflectă inegalități de putere sau roluri de gen tradițional asociate femeilor și bărbaților și modalitățile în care acestea influențează percepțiile despre cum ar trebui „să fie” sau „să se comporte” cele două categorii de gen (Patricia Campbell, Jennifer Storo, 1994). Spre exemplu, există traiectorii genizate de carieră, iar în știință și tehnologie fenomenul se poate observa cu ușurință, femeile fiind considerate adesea ca nepotrivite pentru domeniile tehnice.

Discriminarea de gen reflectă acele „comportamente, norme, practici care defavorizează o persoană sau grup prin prisma apartenenței la un anumit sex sau gen” (Grünberg, 2010). Aceasta poate îmbrăca diverse forme, directă, referindu-se la discriminarea efectivă și evidentă bazată pe criterii de gen, sau indirectă (norme,

² *leaky pipeline* = conducte profesionale găurite.

³ *glass escalator* = plafon de sticlă.

practici, prevederi), formă subtilă de discriminare care are aceleași efecte precum discriminarea directă. În cel de-al doilea caz putem include anumite procedee discriminatorii aplicate la locul de muncă ce ar putea exclude anumite persoane din anumite profesii. Spre exemplu, slaba reprezentare a femeilor în organizațiile IT poate fi cauzată de faptul că încă din perioada copilăriei și a adolescenței băieții sunt încurajați să își îndrepte atenția către școli și mai apoi către domenii profesionale care cer abilități matematice, în timp ce fetele sunt orientate mai degrabă spre partea umanistă de studiu. După cum a observat și Maria-Elena Osiceanu, „ipotezele referitoare la corelația dintre masculinitate și abilitățile tehnice au ținut multă vreme femeile departe de inginerie”. Prin urmare, femeile au fost îndemnate direct sau indirect să se îndepărteze de domeniile tehnice prin invocarea motivului că abilitățile lor nu le fac potrivite pentru aceste meserii (Osiceanu, 2015). Vom face referire la discriminarea percepută de gen care semnifică starea emoțională ce îi determină pe oameni să catalogheze experiențele pe care le trăiesc sau le observă în mediul extern drept fiind discriminatorii (Eliza Pavalko, Krysia Mossakowski, 2003).

Inegalitatea de șanse între femei și bărbați este reprezentată de drepturile inegale pe care aceste două categorii de gen le au, de accesul inechitabil spre anumite profesii, de diferențierea între obligațiile familiale sau de gradul de implicare în procesele decizionale (Grünberg, 2010).

Conceptul de „conduce găurite” (en. *leaky pipeline*) a fost definit de Henry Etzkowitz și Marina Ranga (2011) drept metaforă folosită în cercetările mediului profesional. Semnificația conceptului este dată de absența, de obicei, a femeilor din pozițiile de conducere, din domeniile tehnice sau din anumite profesii în știință (Etzkowitz, Ranga, 2011).

„Plafonul de sticlă” (en. *glass escalator*) este un concept care a fost explicat de Christine L. Williams (1992). Acesta l-a definit a fi o reflectare a blocajelor instituționale sau psihologice care nu permit femeilor să ajungă într-o poziție managerială în domeniile considerate masculinizate (Williams, 2008).

În articolul „Fetele, băieții, programarea și Bau-Bau”, Cosima Rughiniș și Laura Scarlat (2016) au relatat faptul că atât în România, cât și în Europa, procentul fetelor care aleg să urmeze studii de inginerie este mult mai mic în comparație cu cel al băieților care aleg această traiectorie. O posibilă cauză identificată în articol poate fi reprezentată de participarea la olimpiadele de matematică la care preponderent se înscriu băieții. Asocierea informaticii cu matematica nu este întâmplătoare, cele două domenii fiind în mare măsură similare și stereotipic masculine. La nivelul simțului comun există încă opinia că băieții sunt mai înclinați spre direcții de studiu cu profil real, în timp ce fetele sunt lăsate în urmă. Consecințele negative ale acestei idei preconcepute nu afectează numai fetele, ci și întreaga societate, prin pierderea unor persoane cu vocație în acest sens, dar care nu sunt încurajate să o valorifice (Rughiniș, Scarlat, 2016).

Ronald J. Burke (2006) a tratat problema dezvoltării stereotipurilor de gen analizând nivelul diferențiat al aptitudinilor matematice ale genului feminin și genului masculin. În urma cercetărilor el a descoperit că începând din școala primară, fetele și băieții obișnuiesc să creadă că reprezentanții genului masculin sunt mai buni la matematică și o preferă într-o măsură mai mare decât reprezentantele genului feminin. Imaginea băiatului este asociată cu matematica, iar imaginea fetei este asociată cu scrisul și cititul, acest fapt determinând manifestarea atitudinilor stereotipice în rândul copiilor. În lucrarea amintită se vorbește despre „amenințarea stereotipică”, fenomen care reprezintă acceptarea și confirmarea stereotipului de către membrii grupurilor negativ stereotipizate, precum femeile din domeniile profesionale ce vizează matematica și tehnologia. Ele învață să trăiască cu ideea că sunt mai slabe decât bărbații în materie de abilități tehnice, iar calitățile lor personale devin irelevante în fața acestui stereotip. Cu toate acestea, autorul a remarcat progresele făcute de femei în direcția participării lor în domeniile amintite și le consideră a fi în continuă ascensiune (Burke, 2006).

De asemenea, Susan Michie și Debra L. Nelson (2006) au observat că încă din copilăria timpurie și până în anii de studenție, așteptările cadrelor didactice referitoare la competențele matematice și informatice ale fetelor și băieților sunt diferențiate. Este de la sine înțeles faptul că băieții urmează să își formeze această pasiune pentru calcul, în timp ce de la fete nu se așteaptă deținerea de competențe tehnice și matematice. Astfel, se creează numeroase bariere privind oportunitățile femeilor care se aventurează în mediul profesional al tehnologiei informației. Încercând să determine care sunt piedicile psihologice care îndepărtează femeile de cariera informatică, autoarele au sesizat că atunci când o femeie consideră un anumit domeniu ocupațional a fi masculinizat, aceasta încearcă să îl evite pentru a preîntâmpina situația de a fi subevaluată prin comparația cu bărbații. Fenomenul se poate petrece chiar dacă femeia respectivă nu are în general o atitudine stereotipică și poate fi asociat totodată și reticenței femeilor în ceea ce privește accesarea spre funcțiile de conducere (Michie, Nelson, 2006).

Roli Varma și Heiko Hahn (2007) au discutat despre accesul femeilor în domeniul IT prin intermediul metaforei conductelor profesionale găurite (en. *leaky pipelines*), concept care explică reducerea în timp a numărului femeilor din inginerie. Ei au considerat că accesul femeilor la această industrie este mărginit deoarece femeile au un acces limitat în utilizarea calculatoarelor. A fost identificată existența unor stereotipuri culturale la nivelul societăților prin care fetele sunt descurajate, iar băieții sunt încurajați să își formeze o carieră în această direcție. De exemplu, unele companii îi stimulează în mod deosebit pe băieți să se aventureze în acest mediu prin anunțuri de angajare care prezintă bărbați în fața calculatorului și astfel se creează o lipsă de motivare pentru potențialele angajate de gen feminin (Varma, Hahn, 2007).

Ruth Carter și Gill Kirkup (1990) au susținut că ingineria este privită ca fiind un domeniu dur și masculinizat, nepotrivit pentru femei și dăunător pentru viața lor familială, feminitatea fiind asociată mai degrabă cu activitățile domestice. Numărul mai mic de femei din domeniul tehnologiei este asociat cu perioada de socializare a copiilor, în care, prin jocuri specifice, fetelor li se induc docilitatea și supunerea, iar băieților comportamentele active și aventura. Totodată, s-a remarcat priceperea fetelor la matematică și informatică în perioada pubertății, urmând ca ele să rămână în urmă odată cu înaintarea în studii, deoarece băieții atrag de obicei atenția profesorilor și de la ei se așteaptă rezultate mai bune în aceste domenii. Consecințele stereotipurilor se reflectă în numărul mai mic de fete care ajung să aibă profesii în domeniul ingineriei și tehnologiei informației (Carter, Kirkup, 1990).

Diane F. Halpern (2007) a adus în discuție lipsa forței de muncă pentru pozițiile ce necesită aptitudini matematice și științifice de nivel ridicat. Fundația Națională de Științe a arătat că, în anul 1999, femeile din Statele Unite ale Americii erau prezente în proporție de 24% în domeniul științei și tehnologiei, în timp ce în totalitate pe piața muncii, acestea reprezentau 46% din forța de muncă (Halpern, 2007). S-a considerat astfel că integrarea talentelor feminine în profesii ce necesită competențe matematice este esențială pentru echilibrarea situației. Autoarea a menționat că „inegalitatea prezenței femeilor și bărbaților în științele exacte a fost relevată de Lawrence Summers, președintele Universității Harvard”.

Printre cauzele pe care acesta le-a identificat se numără evitarea de către femei a reducerii timpului petrecut alături de familie și necesitatea ca ele să depună un efort mai mare decât bărbații la locul de muncă pentru a obține statutul de om de știință cu rezultate excepționale. Studiile arătau că „femeile, în măsură mai mică decât bărbații, au capacitatea înăscută de a lucra cu științele matematice”, dar luau totuși în considerare și existența barierelor puse femeilor în procesele de promovare sau angajare. În urma acestor informații, Halpern a inițiat o analiză a abilităților cognitive ale celor două genuri pentru a determina dacă există sau nu diferențe anatomice sau psihologice care nu permit femeilor să fie potrivite pentru un astfel de domeniu. Datele obținute în urma studiului au fost subiective, dependente de mediu și diferite în funcție de fiecare persoană în parte. Așadar, cercetările nu stabilesc o distincție clară între abilitățile unei femei și cele ale unui bărbat pentru matematică, tehnologie și știință (Halpern, 2007).

3. METODOLOGIE

Studiul a fost exploratoriu cu caracter calitativ, iar metoda de cercetare utilizată a fost ancheta sociologică, realizată prin intermediul tehnicii interviului semi-structurat și având ca instrument de cercetare ghidul de interviu. Interviul a fost aplicat unui număr de 11 respondenți, dintre care opt de gen feminin și trei de gen masculin, angajate și angajați în domeniul IT. Durata aproximativă a

interviurilor a fost cuprinsă între 15 și 45 de minute, iar în anumite cazuri grila de interviu a fost adaptată în funcție de răspunsurile subiecților.

De asemenea, au fost analizate alte 14 interviuri realizate într-un studiu anterior cu aceeași tematică al unei absolvente de Sociologie a anului 2016, dintre care opt au fost cu femei, iar șase au fost cu bărbați, angajați sau angajate în ingineria IT. Aceste interviuri au folosit mai ales în formularea celei de-a doua tipologii de respondenți, respectiv cea referitoare la raportarea privind prezența sau absența discriminării de gen în mediul IT.

Interviul aplicat a fost de tip semi-structurat și a urmărit teme de discuție sau întrebări stabilite în prealabil, la fel ca în cazul interviurilor structurate, însă succesiunea întrebărilor nu a fost una fixă, aceasta fiind o caracteristică a interviului nestructurat. De asemenea, instrumentul utilizat (ghidul de interviu) este unul de tip intensiv, caracterizat de claritate și profunzime a informațiilor, nondirectiv prin gradul ridicat de libertate al cercetătorului în formularea și aplicarea întrebărilor, absența limitelor temporale, spontaneitatea întrebărilor și complexitatea răspunsurilor, centrare pe subiectul interviuat (Septimiu Chelcea, 2001).

Interviurile s-au desfășurat fie față în față, fie telefonic, sau prin intermediul Internetului, prin aplicația de apeluri video Skype. Abordarea a încercat să identifice motivele pentru care oamenii aleg să urmeze o carieră în IT, să stabilească ce stereotipuri ale feminității și masculinității sunt reliefate prin explorarea relevanței genului în domeniul IT, să analizeze relatări ale experiențelor personale de la locul de muncă care dezvăluie sau nu idei ori practici stereotipice și să constate absența sau prezența discriminării de gen percepute în acest mediu profesional.

A fost folosit un lot de respondenți selectați în baza principiului disponibilității. De asemenea, a fost aplicată metoda bulgărelui de zăpadă, prin intermediul recomandărilor privind potențiali respondenți de la persoanele deja interviuate. Vorbind despre stabilirea numărului de persoane interviuate, realizarea de noi interviuri s-a oprit în momentul în care s-a constatat că răspunsurile obținute se regăsesc printre cele deja primite în interviurile anterioare. Astfel, s-a reușit identificarea unor tipologii de raportări ale persoanelor cu privire la conceptul de gen în mediul IT. Universul cercetării a fost compus din angajați ai domeniului ingineriei IT, de gen feminin sau masculin, cu vârste cuprinse între 21 și 39 ani. Variabilele socio-demografice nu au fost delimitate deoarece nu reprezentau un punct de interes pentru cercetare.

Temele abordate în cadrul interviurilor au avut ca scop identificarea modului în care subiecții se raportează la stereotipurile de gen în cadrul mediului lor ocupațional și al relațiilor colegiale, stabilirea relevanței genului în construirea unei cariere în domeniul IT, dar și investigarea prezenței sau absenței discriminării de gen percepute în sectorul de muncă anterior menționat. Inițial nu a fost invocată tematica genului în întrebările adresate respondenților, pentru a identifica dacă aceștia abordează subiectul și în ce mod este important sau nu pentru ei. În cazul în care respondenții începeau să atingă această temă, s-a încercat continuarea

dezbaterei în așa fel încât să fie obținute cât mai multe opinii relevante, iar în situația în care conceptul nu era atins, a fost introdus de către operatorul de interviu, pentru a putea surprinde opiniile despre stereotipurile și discriminarea de gen percepute sau nu la nivelul experiențelor personale sau în situația observării acestora la persoanele cu care interacționează sau au interacționat.

Ansamblul temelor abordate în interviuri a cuprins investigarea motivelor pentru care respondenții și-au ales drumul de carieră în ingineria IT, dar și a poveștii începutului carierei, impactul influenței persoanelor din jur în orientarea în carieră, existența sau absența barierelor și limitelor întâmpinate de-a lungul îndeplinirii țelului ocupațional, aprecierea egalității sau manifestarea ori absența inegalității de șanse pentru femei și bărbați în această nișă profesională, prezența sau absența discriminării de gen în experiențele individuale sau observate în mediul extern, identificarea opiniilor referitoare la calitățile unei persoane care lucrează în domeniul IT, calitățile considerate necesare unui lider de companie IT, mediul de desfășurare a activității și atmosfera de la locul de muncă, tipuri de relații colegiale sau cu superiorii la locul de muncă, egalitatea sau diferențierea în ceea ce privește oportunitățile de avansare pentru femei și bărbați, existența sau absența conflictelor și incidentelor la locul de muncă, modele profesionale și idoli de carieră, observarea aspirațiilor viitoare ale respondenților cu privire la viața profesională.

Vorbind despre considerentele etice ale cercetării, obiectivele studiului au fost explicate participanților în partea de preambul a interviului. De asemenea, aceștia au avut dreptul de a refuza participarea la interviu sau de a se retrage pe parcursul desfășurării acestuia în cazul în care existau anumite aspecte nemulțumitoare sau incomode. Totodată, respondenții au fost asigurați cu privire la caracterul anonim al răspunsurilor, confidențialitatea datelor personale și utilizarea interviurilor doar în scopul declarat al cercetării.

4. ANALIZA ȘI INTERPRETAREA DATELOR

Au fost identificate două tipologii în care s-au încadrat răspunsurile oferite de respondenți:

Tipologia I. Argumentele opțiunii de carieră și tipuri de traiectorii în mediul IT:

În cadrul acestei tipologii s-au regăsit o serie de factori motivatori sau demotivatori pe care respondenții i-au invocat pe parcursul interviului, modalități prin care ei argumentează de ce au ales să urmeze un drum în cariera IT sau ce bariere au întâmpinat pe parcursul acestui proces:



Figura 1. Argumentele opțiunii de carieră și tipuri de traiectorii în mediul IT.

Tabelul 1

Argumentele opțiunii de carieră și traiectorii în mediul IT

Nr. crt.	Nume respondent	Tipuri					
		Cine a oferit motivația de alegere a carierei		Influență externă directă sau indirectă		Impact favorabil sau nefavorabil al mediului extern	
		Afinitatea personală pentru domeniu	Modele de carieră în IT	Directă	Indirectă	Favorabil	Nefavorabil
1.	Mihaela	x		x			x
2.	Celia	x		x			x
3.	Delia	x		x			x
4.	Camelia	x			x		x
5.	Andra	x			x		x
6.	David	x			x	x	
7.	Alina		x	x		x	
8.	Cosmin		x	x		x	
9.	Claudiu		x	x		x	
10.	Ștefania		x	x			x
11.	Amalia		x		x	x	

Tabelul anexat reflectă o oarecare egalitate în ceea ce privește proporția dintre afinitatea pentru domeniu (șase persoane) și deținerea unor modele de carieră (cinci persoane) atunci când respondenții aleg cariera în IT. Influența directă a celor din jur în ceea ce privește opțiunea de carieră a fost invocată de un număr mai mare de respondenți (șapte persoane) în comparație cu cea indirectă (patru persoane). Se remarcă o proporție egală de respondenți influențați în mod favorabil sau nefavorabil de mediul extern, însă este esențial faptul că *toți bărbații intervievați au răspuns că au experimentat un impact favorabil al mediului extern, în comparație cu femeile care au declarat în mai mare măsură că mediul extern le-a influențat în mod nefavorabil.*

1. Cine sau ce a oferit motivația de alegere a carierei

a. Afinitatea personală pentru domeniu: această caracteristică a apărut frecvent în discuțiile cu respondenții. Ei au justificat alegerea carierei în domeniul IT printr-o motivație internă, personală, subiectivă și care nu a fost influențată de factori din exterior.

Direcție unidimensională a carierei: a încadrat o serie de respondenți care au internalizat motivele pentru care au ales construirea unei cariere în domeniul IT, au declarat că alegerea acestei direcții a fost făcută încă de la început și că nu au avut alte opțiuni ocupaționale. Spre exemplu, Mihaela a povestit:

De mică am avut o pasiune pentru matematică și pur și simplu cred că prin clasa a șaptea sau ceva de genul asta am știut că vreau să fac ceva științe exacte, în clasa a noua am învățat pentru prima dată informatică și mi-a plăcut atât de mult că am participat la olimpiade și de atunci cumva s-a instalat microbul să zic așa (râde) [...] pur și simplu asta am simțit că vreau să fac de la bun început și asta am făcut.

Se poate observa caracterul subiectiv al opțiunii pentru carieră. Respondenta și-a autoatribuit alegerea, împărtășind existența unei pasiuni proprii care a determinat-o să aleagă această traiectorie. Ea nu a simțit că ar fi existat alte opțiuni de carieră pe care le-ar fi luat în considerare.

Direcție multidimensională a carierei: a inclus acei respondenți care au reflectat, prin discurs, afinitatea personală pentru domeniul informatic, însă nu au înlăturat din discuție existența unor variante alternative de carieră pe care le-au avut pe parcursul vieții. Un model ilustrativ este Camelia, care a menționat:

Eu am fost să zic așa de structură reală, am făcut și liceul real, am urmat și profil informatic la liceu și apoi mi-am dorit să fac o facultate de genul informatică, matematică și atunci am ales asta. Am avut de ales între mai multe idei de carieră, am fost un an profesoară de informatică apoi am renunțat, am mai avut o oportunitate, am lucrat câțiva ani în domeniul legislativ.

b. Existența unor modele de carieră în IT: respondenții încadrați în acest sub-tip au dezvăluit faptul că alegerea acestei direcții profesionale a fost influențată de existența unor modele ocupaționale, persoane importante pentru ei sau personalități marcante ale mediului IT: Cosmin spune:

Am văzut și alte persoane care activau în domeniul IT, foarte pricepute și profesioniste, persoane care m-au inspirat și ambiționat să mă perfecționez în ceea ce doresc să devin. Un exemplu pe care l-am admirat ar putea fi fostul meu profesor de informatică din școala generală care mă ajuta să îmi repar calculatorul atunci când se defecta. Fiind foarte ocupat însă și dorind să nu îl deranjez, am decis să încerc să mi-l repar singur, așa cum am văzut la el și învățând și singur.

Respondentul a declarat că profesorul său i-a fost model de carieră și dezvăluie că a dorit să îl urmeze, impresionat fiind de competențele pe care le deținea. Un alt exemplu este dat de Ștefania. Ea a enumerat o serie de personalități feminine reprezentative pentru știință și tehnologie și a subliniat că acestea au constituit un model pentru cariera ei actuală:

Dintre idolii care nu mai sunt în viață o am pe Ada Lovelace, primul programator, Grace Hopper, prima femeie, prima persoană care a implementat un compilator, Anita Borg care este prima persoană care a zis că „Avem nevoie de 50 % femei până în 2020!”, Hedy Lamarr care mi se pare foarte interesantă, fără ea nu am fi avut Wi-Fi sau telefoane mobile, ea era o actriță care a lucrat și ca inginer în timpul celui de-al doilea Război Mondial, așa. Mai am și câțiva idoli care sunt în viață și aici aș menționa persoana care se ocupă în momentul de față de Systems, Rose Robinson, Telly Whitney, care este acum CEO la Anita Borg Institute, Valerie Barr care e coacher la ACM for Women, Tarah Wheeler, security expert, e acum la Symantec. Stai că mai am, mai sunt, pot să îți mai numesc așa crede-mă, destul de multe. Sunt foarte puternice. Aaa, Megan Smith, fostul CTO din Statele Unite, e printre preferatele mele, cât pe ce să uit, dar e o femeie foarte faină.

2. Influență externă directă sau indirectă: am remarcat prezența a două modele de reflectări subiective ale influenței exterioare în ceea ce privește opțiunea ocupațională a respondenților. Ei au perceput influența externă directă asupra alegerii carierei prin *descurajări sau îndemnuri experimentate în relația cu alte persoane*. Claudiu a observat influența directă a fraților lui, ambii programatori.

Influența externă indirectă: respondenții au ales cariera în IT după ce au observat în jurul lor persoane care activau în acest domeniu și au descoperit că și-ar dori să urmeze același drum. De exemplu, Amalia a relatat:

Inițial nu aș fi crezut că o să ajung în IT. M-am apucat de programare pe la 23 de ani și motivația a fost mai mult una personală, aveam aici cele mai multe cunoștințe. Prietenul meu lucrează la Google și cei mai mulți prieteni ai noștri erau fie ingineri, fie programatori și cumva când aveam petreceri sau discutam eu eram pe

lângă și am început să mă interesez și am început niște cursuri de programare dar de una singură, nu era nimic serios. Doar să înțeleg despre ce vorbeau, era ceva foarte informal.

3. Impact favorabil sau nefavorabil provenit din mediul extern: acest sub-tip face referire la respondenții care au remarcat prezența unor influențe exterioare în momentul în care au fost puși în situația de a alege ce domeniu vor urma în cariera lor profesională.

Influențe favorabile provenite din relaționarea cu alte persoane: se remarcă exercitarea unor influențe din partea celor din jur asupra persoanelor intervievate atunci când vine vorba despre cariera pe care și-au ales-o, însă acestea sunt considerate a fi pozitive, cu caracter încurajator.

Influențe nefavorabile ale celor din jur privind alegerea opțiunii de carieră ar fi mediul extern cu impact nefavorabil asupra respondenților încadrați în această categorie. Ei au întâmpinat numeroase descurajări provenite de la cei din jur, exprimate fie în mod nemijlocit, fie într-o manieră subtilă. Am remarcat că *în această categorie se regăsesc în general persoane de gen feminin care au relatat experiențe descurajatoare*. De exemplu, Mihaela a povestit:

Din contra, prietenii, adică colegii de la liceu îmi ziceau că ce să caut eu fată la facultate de calculatoare, la Politehnică, unde sunt numai băieți, deci au fost mai mult descurajatori decât încurajatori. Adică ideile lor erau că o fată trebuie să facă ceva de genul arte, medicină sau habar nu am, nicidecum calculatoare.

O sursă a influenței negative pe care a experimentat-o respondentă a fost *stereotipizarea rolului de gen al femeii* aplicată de către colegii ei. Aceștia nu considerau că este potrivit ca Mihaela să-și urmeze studiile în domeniul informatic, deoarece îl etichetau în mod stereotipic ca fiind un mediu masculinizat.

Un alt exemplu este cel oferit de Ștefania. Vorbind despre influența relațiilor cu persoanele din jur asupra opțiunii sale pentru cariera în informatică, ea a relatat:

Foarte mulți prieteni mă descurajau că e greu acolo, prietenii părinților ziceau „Aaa, dar ești prea frumoasă ca să mergi la Politehnică”. Lucru care iarăși te lasă așa mască. Adică ce legătură are una cu alta? Mama mea, care, cum să spun, avea și niște opinii așa foarte antagonice. Pe de o parte avea încredere în mine că puteam să mă descurc, că totul va fi ok și pe de o parte mă încuraja și îmi spunea că indiferent ce se întâmplă intri, nu intri, te țin la taxă, adică m-a încurajat foarte mult în direcția asta, adică pe direcția să fac ce vreau eu. Pe de altă parte, nu rata nicio șansă să facă o glumă două, pe ideea că „Are mama două fete, una frumoasă și una la Poli”. Și eu am o soră mai mică și ghici care era la Poli (râde). Nu ea, desigur.

Opiniile directe, apropourile subtile ale familiei și prietenilor au reprezentat o altă sursă de proveniență a influențelor negative asupra persoanelor care își doreau să aibă o profesie în mediul IT.

Tipologia II. Raportarea respondenților la prezența sau absența discriminării de gen în mediul IT: Această tipologie prezintă două tipuri de respondenți, clasificați în funcție de răspunsurile oferite pe parcursul interviurilor atunci când au fost întrebați despre inegalități, stereotipuri și discriminare de gen în domeniul IT. S-au reliefat patru sub-tipuri de discurs dintre care două se referă la perceperea discriminării și două se referă la discursul care refuză prezența discriminării:

1. Persoane care percep discriminarea în domeniul IT:

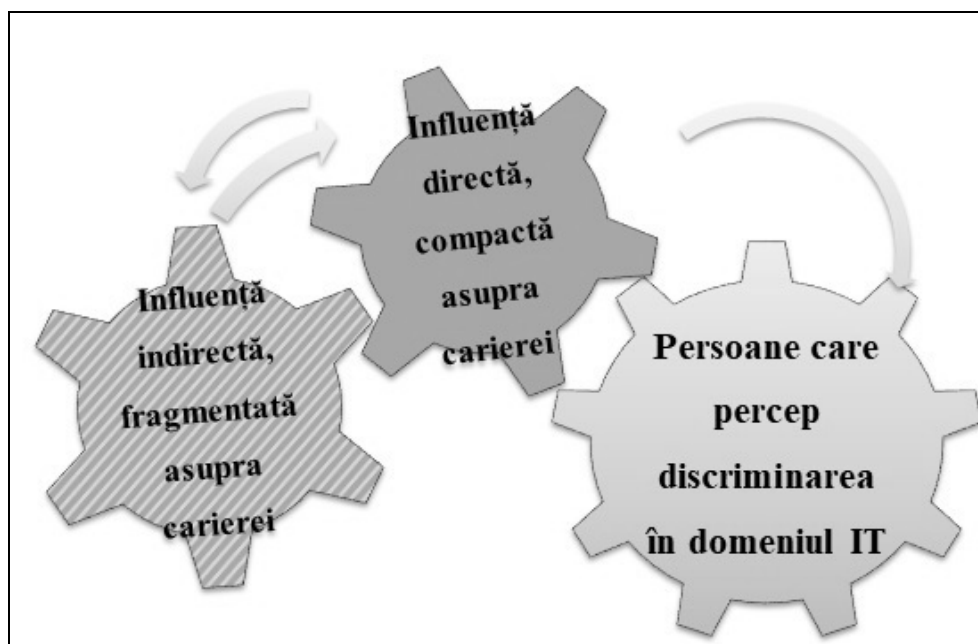


Figura 2. Respondenți care percep discriminarea în domeniul IT.

a. *Influență directă, compactă asupra carierei:* acest tip cuprinde respondenți care sunt implicați emoțional atunci când discută despre discriminare, aducând drept argument experiențele lor personale. Aceștia au observat indivizi care stereotipizează femeile sau bărbații și invocă mediul extern drept răspunzător pentru numărul mai mic sau succesul mai redus al femeilor în IT (sunt socializate să nu se priceapă, sunt descurajate, nu sunt recompensate la fel).

b. *Influență indirectă, fragmentată asupra carierei:* include persoane care au observat prezența discriminării de gen în mediul IT, însă nu au experimentat-o în mod direct, ci mai degrabă indirect, prin întâmplări bazate pe inegalități sau stereotipuri de gen pe care le-au vizualizat la persoanele din jurul lor. Nu a fost exclus ca în anumite cazuri cele două sub-tipuri să se intersecteze.

2. Persoane care nu percep discriminarea în domeniul IT:

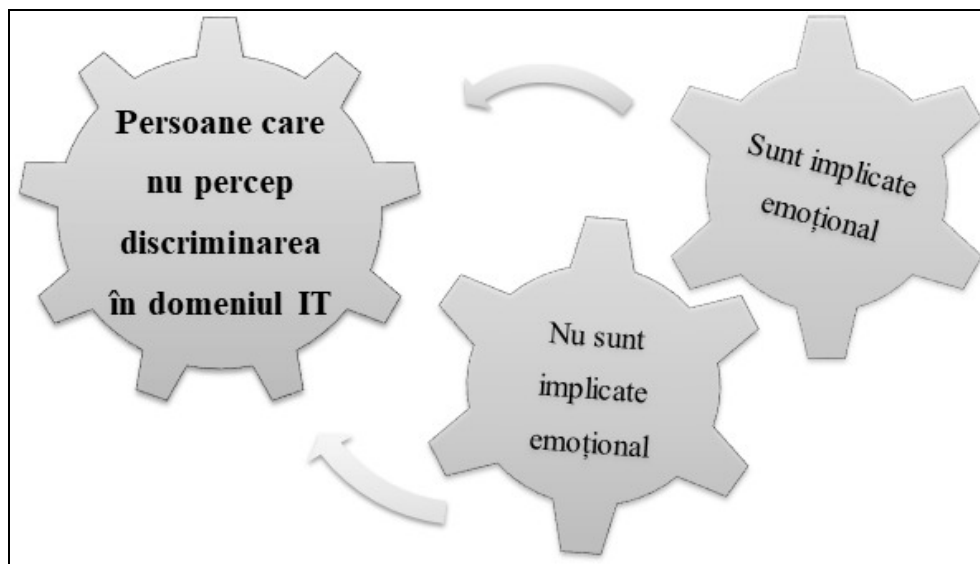


Figura 3. Respondenți care nu percep discriminarea în domeniul IT.

a. Persoane care cred că nu există discriminare și sunt implicate emoțional când vorbesc despre acest aspect: au ele însele un discurs bazat pe stereotipuri și atribuie intern prezența mai redusă a femeilor în acest mediu (nu sunt în IT pentru că nu le place, nu li se potrivește).

b. Persoane care cred că nu există discriminare și nu sunt implicate emoțional când vine vorba de subiect: acestea nu consideră că discriminarea este prezentă în acest domeniu și nu manifestă interes față de subiect.

Analizând tabelul, se poate observa că în prima categorie, „Persoane care cred că există discriminare în mediul IT” sunt încadrați 12 respondenți, dintre care 11 femei și un bărbat. Se poate avansa ipoteza că *femeile angajate în IT au perceput în mai mare măsură discriminarea în mod direct sau indirect*, fie prin experiențele personale legate de discriminare, fie din informații auzite sau observate la persoanele din jur care au întâmpinat astfel de obstacole.

Cea de-a doua categorie, „Persoane care nu au perceput discriminarea în mediul IT”, cuprinde un număr de 13 respondenți, cinci femei și opt bărbați. Primul sub-tip a înglobat respondenți care au fost implicați emoțional în raport cu absența discriminării, fie prin *propria atitudine stereotipică în ceea ce privește rolurile de gen* asociate femeilor și bărbaților, fie prin *observarea favorizării femeilor în acest mediu* (patru femei și șase bărbați). Al doilea sub-tip se referă la respondenții care nu au perceput discriminarea în mediul IT și totodată au fost neimplicați emoțional în discursul stereotipizator, manifestând dezinteres față de subiect sau negând

vehement prezența fenomenului discriminării în IT (o femeie, doi bărbați). Putem să observăm cu ușurință faptul că *un număr mai mare de persoane aparținând genului masculin este încadrat în tipul de respondenți care nu au considerat că există discriminare în mediul IT și că preponderent aceștia s-au situat pe poziția de implicare emoțională în ceea ce o privește.*

În cele ce urmează voi prezenta fiecare tip de raportare la conceptul de discriminare al respondenților, precum și motivele în urma cărora am ales să îi încadrez în tipurile și sub-tipurile menționate:

Tabelul 2

Persoanele intervievate și clasificarea lor în funcție de raportarea la conceptul de discriminare

Nr. crt.	Nume respondent	Tipuri			
		Persoane care percep discriminarea în domeniul IT		Persoane care nu percep discriminarea în domeniul IT	
		Influență directă, compactă	Influență indirectă, fragmentată	Implicat emoțional	Neimplicat emoțional
1.	Camelia	x			
2.	Mihaela	x			
3.	Ștefania	x			
4.	Ioana	x			
5.	Adriana	x			
6.	Adelin	x			
7.	Celia	x	x		
8.	Maria	x	x		
9.	Delia		x		
10.	Livia		x		
11.	Alice		x		
12.	Otilia		x		
13.	Andra			x	
14.	Irina			x	
15.	Amalia			x	
16.	Alina			x	
17.	David			x	
18.	Cosmin			x	
19.	Florin			x	
20.	Robert			x	
21.	Luca			x	
22.	Alin			x	
23.	Andreea				x
24.	Claudiu				x
25.	Alexandru				x

1. *Persoane care au crezut că există discriminare în mediul IT și totodată s-au implicat emoțional atunci când au discutat despre fenomen.* De obicei, acestea i-au perceput prezența în traiectoria propriei cariere sau o observă în jur prin experiențele trăite de alte persoane. Ele au considerat că stereotipurile, inegalitățile și discriminarea de gen ar putea fi cauzele prezenței mai slabe a femeilor în domeniu.

a. Influență directă, compactă asupra carierei: include acel tip de discurs care reflectă percepția discriminării de gen asupra propriei traiectorii ocupaționale și influența negativă a acesteia.

Camelia a vorbit despre posibilitățile diferențiate pe care le au femeile și bărbații atunci când aspiră la atingerea unei poziții manageriale:

De-a lungul timpului am observat că în domeniu sunt mai mulți bărbați. La un prim loc de muncă unde am început în domeniul IT eram singura într-o echipă de cinci, deci erau patru băieți și o fată [...] Da... (oftează) Încă există o mică diferențiere, încă există, da. Nu aș putea să spun 100 % dar cum să spun, într-o firmă unde majoritatea managerilor sunt de genul masculin, va fi acceptată cu greu o persoană feminină care să fie la egal cu ei. Încă se păstrează asta. Deci femeia [...] trebuie să renunțe la multe, e un sacrificiu mare din partea ei, trebuie o perioadă mare de timp ca să facă asta. Am auzit de curând o chestie și mi se pare foarte adevărată, că pentru a obține același lucru, de exemplu, la nivelul de relații umane, dacă e ceva, o problemă, ca, eu știu, să găsești un client sau să convingi pe cineva, o femeie depune un mult mai mic efort față de un bărbat ca să rezolve acea problemă. În schimb, pentru a deveni un lider bun, dacă ai o echipă de bărbați să zicem și tu ești femeie, efortul depus de femeie ca să conducă acea echipă va fi mult mai mare față de un bărbat.

În acest caz, respondenta și-a exprimat opinia în ceea ce privește accederea femeilor pe pozițiile manageriale, spunând că în mediul IT ponderea bărbaților este mai ridicată, iar posibilitatea ca o femeie să ajungă pe o poziție managerială este relativ mică deoarece pentru acest lucru ar fi nevoie de un efort mult mai mare și de sacrificii din partea ei.

O situație similară a fost relatată de Ștefania:

Câte mi-au auzit urechile nici nu ai vrea să știi, dar din categoria aia „Aaa dar știi ce se spune, nu, despre fete?” Și întreb „Nu, ce se spune?” Asta fiind de către un profesor destul de în vârstă din Politehnică, nu de la facultatea mea, dar din altă parte. Eram la orele de pedagogie pe care le faceam împreună cu mulți profesori care aveau nevoie de cursul ăsta de diplomă ca să treacă de la Conferențiar la Profesor, ca să îți faci idee cam de ce nivel era. „Și ce se spune despre fete?” „Nu, nu știu”. „Că...creierul lor e diferit”. „Păi și ce vreți să spuneți

cu asta?” „Nu zic eu, dar știi că nu sunt capabile, că nu se poate, biologic vorbind”. Era ca și cum eu, o persoană împlinită care urmează să îmi dau doctoratul în domeniu, dintr-o dată îmi ștergea cu buretele toate împlinirile, toate articolele, toate lucrurile pe care le-am făcut în domeniul ăsta, faptul că sunt atât de capabilă încât pot să predau și altora lucrurile astea, că de aia sunt Asistent și am multe laboratoare la mai multe materii și ștergea dintr-o dată cu buretele doar datorită genului meu. Și au fost multe persoane care fac asta, unii mai pe față, unii mai așa, la nivel subconștient, fără să își dea seama. Atunci când spui ceva și parcă nu te aud și după aia spun exact același lucru ca și tine și dintr-o dată părerea lor este validă deși am spus același lucru.

Perceperea discriminării întemeiate pe criterii de gen se bazează aici pe ideea preconcepută a societății legată de diferența dintre capacitatea intelectuală a femeilor și cea a bărbaților.

Ștefania a observat totodată *ponderea inegală dintre femei și bărbați în mediul IT, dar și faptul că fetele nu sunt încurajate să se implice într-o astfel de carieră*, descurajate fiind inclusiv de firmele IT prin reclame care au pus în prim-plan, în mod majoritar, bărbați programatori:

Sunt clar mai mulți bărbați [...], sunt foarte multe firme care nu au politici gata implementate, venite de undeva din afară, nu vor avea fete pentru că nu le caută activ, nu știi să le rețină, nu... Cine știe cum le mai îndepărtează? Ți-am arătat reclama aia de la Luxoft sau din altă parte, nu atragi fete cu lucrurile de genul, ba mai rău le îndepărtezi.

Vorbind despre accesarea femeilor către pozițiile de lider, Ștefania a considerat că *femeile, prin comparație cu bărbații, nu au șanse egale să ajungă într-o poziție de lider în mediul IT și mai mult decât atât, ea a atribuit aceste inegalități stereotipurilor și discriminării existente la nivel social:*

Nu există meritocrație deși multe firme încearcă să o arate așa, să zică „Da, vino la noi, că sigur este!” Păi, este pentru bărbați poate! Că ei au șanse egale! Fetele nu au șanse egale la chestia asta prin simplul fapt că nu au șanse egale la partea asta social. [...] Nu trăim într-o lume ideală și practic o să fiu foarte pragmatică. Atunci când ieși la un job ai pauză de țigară, ieși la o bere, ieși la un fotbal. Ei, asta e... fetele nu ies la un fotbal.

De asemenea, Ștefania a observat, și prezența diferențierii în ceea ce privește distribuirea sarcinilor de muncă între femei și bărbați în IT, precum și a așteptărilor diferite pe care managerii le-au avut de la ea în comparație cu cele pe care le-au avut de la colegii de gen masculin.

b. Influență indirectă, fragmentată asupra carierei: a inclus persoane care au perceput existența discriminării de gen în domeniul IT prin prisma urmărilor negative ale acesteia asupra experiențelor persoanelor din jurul lor.

Existența stereotipurilor referitoare la femei a fost observată de Delia, care și-a expus punctul de vedere:

Mai ales ca programator este foarte greu pentru că există anumite stereotipuri, știi? Că fetele nu se descurcă și așa mai departe. Acestea sunt prezente, am tot auzit. Nu mi s-a întâmplat mie în mod special, dar am mai auzit alte situații, de la o prietenă de exemplu. Mă refer la modul în care era tratată față de alți colegi și în general există și chestia asta că nivelul de salarizare e puțin diferit chiar dacă ai aceiași ani experiență ca un băiat, uneori din păcate ești mai prost plătită pe mediul ăsta. Că există stereotipul ăsta că fetele nu se pricep la programare, știi? Și există încă din păcate astfel de idei preconceptionale și care sunt total greșite.

Aceasta menționează că deși nu a trecut prin astfel de experiențe, a observat tratamente discriminatorii referitoare la nivelul de salarizare dintre femei și bărbați în IT la una dintre prietenele ei.

2. Persoane care cred că nu există discriminare de gen în domeniul IT. În cadrul acestui tip de respondenți au existat două sub-tipuri, respectiv cei care se implică emoțional atunci când își exprimă opinia referitoare la absența discriminării de gen și cei care nu se implică emoțional când vine vorba despre discriminarea în IT.

a. Persoane care cred că nu există discriminare și sunt implicate emoțional: acest sub-tip a cuprins respondenți ale căror atitudine și discurs reflectau stereotipuri, iar în cazul unora dintre ei se identifică asumția conform căreia femeile sunt chiar favorizate în acest cadru ocupațional.

David și-a exprimat opinia referitoare la absența discriminării în mediul IT: *Nu cred că e ceva diferență. Într-o companie care își dorește să se dezvolte și să progreseze nu cred că ține nimeni cont de sexul angajatului și în plus, el punctează faptul că femeile ar fi chiar favorizate să se implice tot mai mult în acest domeniu, compensând astfel numărul mic de femei care existau în trecut în IT:*

Acum cred că pentru fete este mai ușor pentru că fiind foarte mulți băieți în acest domeniu se fac tot felul de campanii și firmele promovează tot mai mult ca fetele să intre în industria asta. Deci cred că e mai ușor pentru o fată să intre în industrie decât pentru un băiat. Pentru că încearcă să se aducă fete și de-asta.

Absența discriminării în mediul IT a fost observată și de Luca, care, întrebat fiind dacă a întâmpinat situații în care a simțit în vreun fel prezența discriminării la locul de muncă, a răspuns negativ:

Nu am observat și nu văd logica de a exista, eu am văzut destul de multe firme și am prieteni peste tot. Companiile merg pe un șablon, mereu primim aceleași întrebări în cadrul interviurilor și nu cred că există preferințe în ceea ce privește sexul noului angajat.

În mod simultan, atunci când a fost întrebat despre proporția numerică a femeilor și bărbaților din mediul IT, respondentul își afirmă opinia spunând că există egalitate din acest punct de vedere, dar cu toate acestea, el *formulează un discurs bazat pe stereotipuri de gen* și le enumeră astfel:

Timpul pe care îl poți petrece stând concentrat este mai mare în cazul băieților decât al fetelor, e o chestie destul de exactă, deci nu e o părere, este general știut că fetele se descurcă destul de bine la a face mai multe chestii deodată, pe când băieții se descurcă mai bine la a face o chestie, dar pe o perioadă îndelungată.

Așadar, Luca a afirmat că *discriminarea nu este prezentă în mediul IT, însă este implicat emoțional și tratează în mod stereotipic femeile și bărbații*, considerând că genul feminin este mai slab pregătit pentru un domeniu tehnic care necesită meticulozitate și mult timp alocat rezolvării sarcinilor de muncă.

b. Persoane care cred că nu există discriminare și nu sunt implicate emoțional: sub-tip care se referă la acei respondenți ce au adoptat o atitudine neutră sau dezinteresată în legătură cu absența discriminării în mediul IT.

Un respondent care se încadrează în acest tip de atitudine reflectată prin discurs a fost Claudiu, acesta negând existența discriminării de gen în mediul IT și considerând că genul nu este un aspect important pentru construirea unei cariere în domeniul respectiv. Întrebat fiind care este opinia sa în ceea ce privește potrivirea competențelor unei femei și ale unui bărbat pentru domeniul anterior menționat, Claudiu a răspuns:

Nu pot să zic că băieții sunt mai buni ca fetele, sau să trag o linie de genul. Mi se pare că mai mult contează calitatea fiecărui individ, mai mult decât orice altceva. Deci nu are relevanță genul. Că există fete care sunt, mă dau exemplu pe mine, care sunt de zece ori mai bune ca mine, care sunt programatoare de top și așa mai departe și există băieți care sunt și sub mine și sub fetele alea deci, nu știu, e irelevant. Contează fiecare cum a învățat, ce a învățat, ce știe să facă și așa mai departe.

Se distinge poziția neutră pe care se poziționează respondentul în raport cu percepția discriminării de gen, acesta o considera absentă și nu admitea că genul ar

trebui adus în discuție atunci când se vorbește despre competențele și cunoștințele matematice sau informatice. Claudiu a vorbit și despre distribuirea egală a sarcinilor de lucru între femei și bărbați în mediul IT, negând cu vehemență existența unor diferențe privind acest aspect și argumentându-și poziția prin prezentarea unor circumstanțe din experiența sa profesională:

Nu mi se pare că femeile ar fi protejate sau chestii de genul. La mine la muncă de exemplu, când eram cu o colegă în birou aveam un sistem de urmărire al sarcinilor și fiecare își alegea dintr-o listă cu probleme ce trebuie rezolvate, fie ceea ce voia, fie ceea ce era urgent și așa mai departe. Și nu era nimeni care să zică, „tu fată, nu faci chestia asta că e prea grea!” Nu, nu se întâmplă.

5. CONCLUZII ȘI REFLECȚII PERSONALE

Această cercetare și-a propus să descopere care sunt rațiunile pentru care persoanele angajate în mediul IT au ales acest domeniu de activitate, în ce măsură genul este considerat a fi o caracteristică relevantă pentru creionarea unei astfel de cariere și care sunt percepțiile respondenților referitoare la prezența sau absența stereotipurilor, inegalităților și discriminării de gen la locul de muncă. Studiul de față a adus elemente de noutate prin gradul de actualitate al tematicii privind inegalitățile de gen percepute în mediul IT din România și prin identificarea direcțiilor în care s-au îndreptat discursurile angajaților din acest domeniu. Datele obținute în urma interviurilor au creionat două tipologii: cea a argumentelor privind modul în care respondenții și-au ales domeniul de activitate profesională și cea a percepțiilor acestora privind prezența sau absența discriminării de gen în mediul IT.

Am aflat că alegerea direcției profesionale poate fi influențată de afinitatea personală pentru mediul IT sau de admirația exprimată față de persoane care au avut succes în acest domeniu și care au devenit modele de carieră pentru respondenți. De asemenea, mediul extern are o influență directă sau indirectă, favorabilă sau nefavorabilă privind alegerea unei profesii în IT. În ceea ce privește discriminarea de gen, aceasta a fost percepută în mod diferit de către angajații din mediul IT: fie au sesizat prezența discriminării de gen prin experiențe personale sau observate la cei din jur, fie au susținut absența acesteia prin discursuri încărcate sau nu din punct de vedere emoțional.

Cercetarea de față ar putea fi extinsă prin studiul percepțiilor asupra prezenței sau absenței inegalităților de gen din alte domenii profesionale preponderent masculinizate sau feminizate. Rezultatele obținute ar putea oferi răspunsuri despre alegerile indivizilor atunci când vine vorba despre drumurile ocupaționale care încă se mențin genizate în societatea actuală.

BIBLIOGRAFIE

1. Asociația Codette, *Stronger through diversity* (2017). [Online] Disponibil pe: <http://codette.ro/>, [Accesat la data 03.01. 2017].
2. Burke, J., R., Mattis, M., C. (2007). Women and Minorities in Technology, Engineering and Mathematics. Upping the Numbers, Anglia, Edward Elgar Publishing Limited, pp. 159–183.
3. Campbell, P., Storo, J. (1996). Girls are..., Boys are..., Myths, stereotypes & gender differences, *Office of Educational Research and Improvement*, U.S. Department of Education, p. 1–8, [Online] Disponibil pe: <http://www.campbell-kibler.com/stereo.pdf>, [Accesat la data 06.06.2017].
4. Carter, R., Kirkup, G. (1990). *Women in Engineering. A good place to be?*, Londra, Macmillan Education LTD, pp. 1–122.
5. Chelcea, S. (2001) *Interviul ca tehnică de cercetare științifică* în Chelcea, S. (2001) *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*, București, Editura
6. Etzkowitz, H., Ranga, M. (2011). Gender dynamics in science and technology from the „leaky pipeline” to the „vanish box” în *Cahiers économiques de Bruxelles*, vol. 54 (2/3), pp. 1–17.
7. Grünberg, L. (2010) Gen și societate în Vlăsceanu, L. (2010) *Introducere în sociologie*, București, Editura Polirom, pp. 208–212.
8. Halpern, D., Benbow, C., Geary, D., Gur, C., Hyde, S., Gernsbacher, A., (2007). The Science of Sex Differences in Science and Mathematics în *Psychological Science in the Public Interest: A Journal of the American Psychological Society*, 8(1), [Online] Disponibil pe: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4270278/>, [Accesat la data de 26.04.2017], pp. 1–51.
9. Michie, S., Nelson, D. (2006). Barriers women face in information technology careers. Self-efficacy, passion and gender biases în Burke, J., Vinnicombe, S. *Women in Management Review. Supporting women's career advancement*, vol. 21, nr. 1, [Online] Disponibil pe: <http://tinyurl.com/mz7t3lr>, [Accesat la data de 27.04.2017], pp. 10–26.
10. Osiceanu, M. (2014). *Leadership feminin în știință și tehnologie*, [Online] Disponibil pe: http://www.utilajutcb.ro/uploads/docs/SINUC2015/sectia_IV/IV.4.pdf, [Accesat la data de 16.01.2017], pp. 1–9.
11. Pavalko, E., Mossakowski, K., Hamilton, V. (2003). Does perceived discrimination affect health? Longitudinal relationships between work discrimination and women's physical and emotional health în *Journal of health and social behavior*, vol. 43, nr. 1, [Online] Disponibil pe: <http://tinyurl.com/y9fzxhfl>, [Accesat la data de 07.06.2017], p. 18.
12. Rughiniș, C., Scarlat, L. (2016). *Fetele, băieții, programarea și Bau-Bau*, [Online] Disponibil pe: <http://www.contributors.ro/media-tech/fetele-baie%C8%9Bii-programarea-%C8%99i-bau-bau/>, [Accesat la data de 24.05.2017].
13. Rughiniș, C., Toma, E. (2015). Sketchy wives and funny heroines. Doing and undoing gender in art games în *Human-Computer Interaction: Interaction Technologies, Lecture notes in computer science*, vol. 9170, [Online] Disponibil pe: <http://tinyurl.com/pw7vsv7>, [Accesat la data 24.05.2017], pp. 640–648.
14. Varma, R., Hahn, H. (2008). Gender and the pipeline metaphor in computing în *European Journal of Engineering Education*, vol. 33, nr. 1, [Online] Disponibil pe: http://www.unm.edu/~varma/print/EJEE_Pipeline.pdf, [Accesat la data de 24.05.2017], pp. 3–11.
15. Williams, C. (1992). The Glass Escalator: Hidden Advantages for Men in the female professions în *Social Problems*, vol. 39, nr. 3, [Online] Disponibil pe: http://sites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic155590.files/Williams_TheGlassEscalator.pdf, [Accesat la data de 17.01.2017], pp. 253–267.