

Analiza diferențiată a consultării HRS4R

Comparație între cercetătorii R1–R2 și R3–R4 pe baza răspunsurilor Google Forms

ICECHIM | N = 63 respondenți

1. Scop și metodologie

Analiza utilizează răspunsurile existente la chestionarul HRS4R și diferențiază opiniile și nevoile cercetătorilor pe două categorii agregate de carieră. Gruparea propusă este: R1–R2 = ACS, CS și CS III; R3–R4 = CS II și CS I. Alegerea permite valorificarea variabilei privind gradul științific colectate în Google Forms, păstrează anonimatul și asigură efective suficiente pentru comparații.

Grup	Grade incluse	N	%
R1–R2	ACS, CS, CS III	39	61,9%
R3–R4	CS II, CS I	24	38,1%

Pentru întrebările ordinale, răspunsurile au fost codificate pe o scală 1–5, în care 5 reprezintă percepția cea mai favorabilă. Au fost calculate media, mediana și proporția răspunsurilor pozitive (categoriile 4–5). Diferențele dintre grupuri au fost explorate prin testul Mann–Whitney U. Pentru a limita interpretarea fals pozitivă rezultată din testarea mai multor întrebări, valorile p au fost ajustate prin procedura Benjamini–Hochberg. Întrebările cu răspuns multiplu au fost comparate prin testul exact Fisher. Analiza este exploratorie și trebuie utilizată pentru prioritizarea acțiunilor, nu pentru evaluarea individuală a personalului.

2. Rezumat executiv

- Evaluările sunt în general favorabile în ambele grupuri, majoritatea mediilor fiind între 3,7 și 4,8 din 5.
- R3–R4 acordă evaluări mai favorabile decât R1–R2 în aproape toate domeniile. Acest tipar sugerează că experiența instituțională și poziția profesională influențează percepția asupra accesului la oportunități și funcționării proceselor.
- Cea mai clară diferență privește libertatea de alegere a temelor de cercetare: media 3,74 la R1–R2 versus 4,46 la R3–R4; 56,4% versus 91,7% răspunsuri pozitive. Aceasta este singura diferență care rămâne semnificativă după corecția pentru testări multiple.
- Diferențe descriptive importante, favorabile R3–R4, apar și pentru recrutare OTM-R, avansare în carieră, management, stabilitatea locului de muncă, mobilitate și sprijinul acordat R1–R2.
- Accesul limitat la finanțare este bariera dominantă pentru ambele grupuri: 89,7% dintre R1–R2 și 87,5% dintre R3–R4.
- Nevoia de conștientizare FAIR este ridicată în ambele grupuri: 74,4% la R1–R2 și 66,7% la R3–R4. R3–R4 indică ceva mai des nevoia de formare în etica cercetării, iar R1–R2 menționează mai des mecanisme mai eficiente de raportare a abaterilor.
- Rezultatele susțin acțiuni proporționale, orientate prioritar spre R1–R2: acces la informații și oportunități, discuții anuale de carieră, mentoring mai structurat, transparență privind recrutarea/avansarea și sprijin pentru dezvoltarea autonomiei științifice.

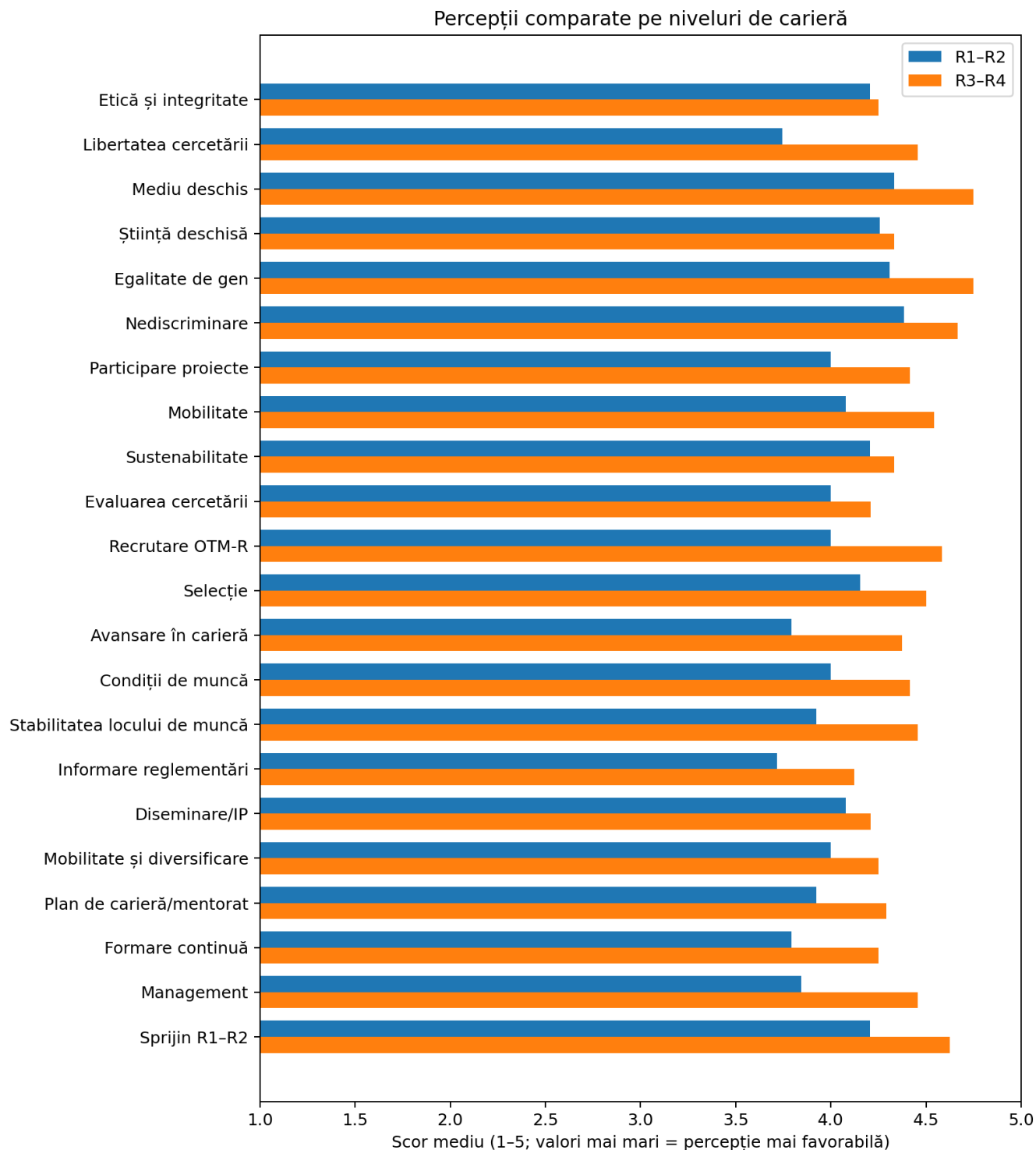


Figura 1. Scorurile medii pe o scală 1-5. Valorile mai mari indică percepții mai favorabile.

3. Rezultate comparative pentru întrebările ordinale

Temă	Media R1-R2	Media R3-R4	Pozitiv R1-R2	Pozitiv R3-R4	p	p BH	Interpretare
Etică și integritate	4.21	4.25	84.6%	87.5%	0.890	0.932	Fără diferență statistică
Libertatea cercetării	3.74	4.46	56.4%	91.7%	0.001	0.032	Semnificativ după BH
Mediu deschis	4.33	4.75	87.2%	95.8%	0.042	0.114	Diferență descriptivă; p brut <0,05
Știință deschisă	4.26	4.33	82.1%	91.7%	0.969	0.969	Fără diferență statistică
Egalitate de gen	4.31	4.75	87.2%	100.0%	0.061	0.149	Fără diferență statistică

Temă	Media R1-R2	Media R3-R4	Pozitiv R1-R2	Pozitiv R3-R4	p	p BH	Interpretare
Nediscriminare	4.38	4.67	87.2%	91.7%	0.205	0.282	Fără diferență statistică
Participare proiecte	4.00	4.42	71.8%	79.2%	0.155	0.233	Fără diferență statistică
Mobilitate	4.08	4.54	76.9%	87.5%	0.038	0.114	Diferență descriptivă; p brut <0,05
Sustenabilitate	4.21	4.33	84.6%	83.3%	0.465	0.538	Fără diferență statistică
Evaluarea cercetării	4.00	4.21	71.8%	75.0%	0.388	0.474	Fără diferență statistică
Recrutare OTM-R	4.00	4.58	74.4%	91.7%	0.029	0.114	Diferență descriptivă; p brut <0,05
Selecție	4.15	4.50	79.5%	79.2%	0.093	0.206	Fără diferență statistică
Avansare în carieră	3.79	4.38	66.7%	83.3%	0.039	0.114	Diferență descriptivă; p brut <0,05
Condiții de muncă	4.00	4.42	71.8%	87.5%	0.159	0.233	Fără diferență statistică
Stabilitatea locului de muncă	3.92	4.46	71.8%	79.2%	0.014	0.102	Diferență descriptivă; p brut <0,05
Informare reglementări	3.72	4.12	66.7%	87.5%	0.106	0.211	Fără diferență statistică
Diseminare/IP	4.08	4.21	79.5%	79.2%	0.727	0.800	Fără diferență statistică
Mobilitate și diversificare	4.00	4.25	71.8%	83.3%	0.345	0.446	Fără diferență statistică
Plan de carieră/mentorat	3.92	4.29	71.8%	79.2%	0.124	0.218	Fără diferență statistică
Formare continuă	3.79	4.25	66.7%	87.5%	0.129	0.218	Fără diferență statistică
Management	3.85	4.46	64.1%	91.7%	0.025	0.114	Diferență descriptivă; p brut <0,05
Sprijin R1-R2	4.21	4.62	82.1%	95.8%	0.009	0.102	Diferență descriptivă; p brut <0,05

Interpretarea principală nu trebuie redusă la semnificația statistică. Eșantionul este suficient pentru analize descriptive utile, dar relativ mic pentru identificarea unor diferențe moderate. Prin urmare, diferențele consistente de 0,4–0,6 puncte și contrastele mari în proporția răspunsurilor pozitive sunt relevante pentru proiectarea acțiunilor, chiar dacă nu toate rămân semnificative după ajustarea multiplă.

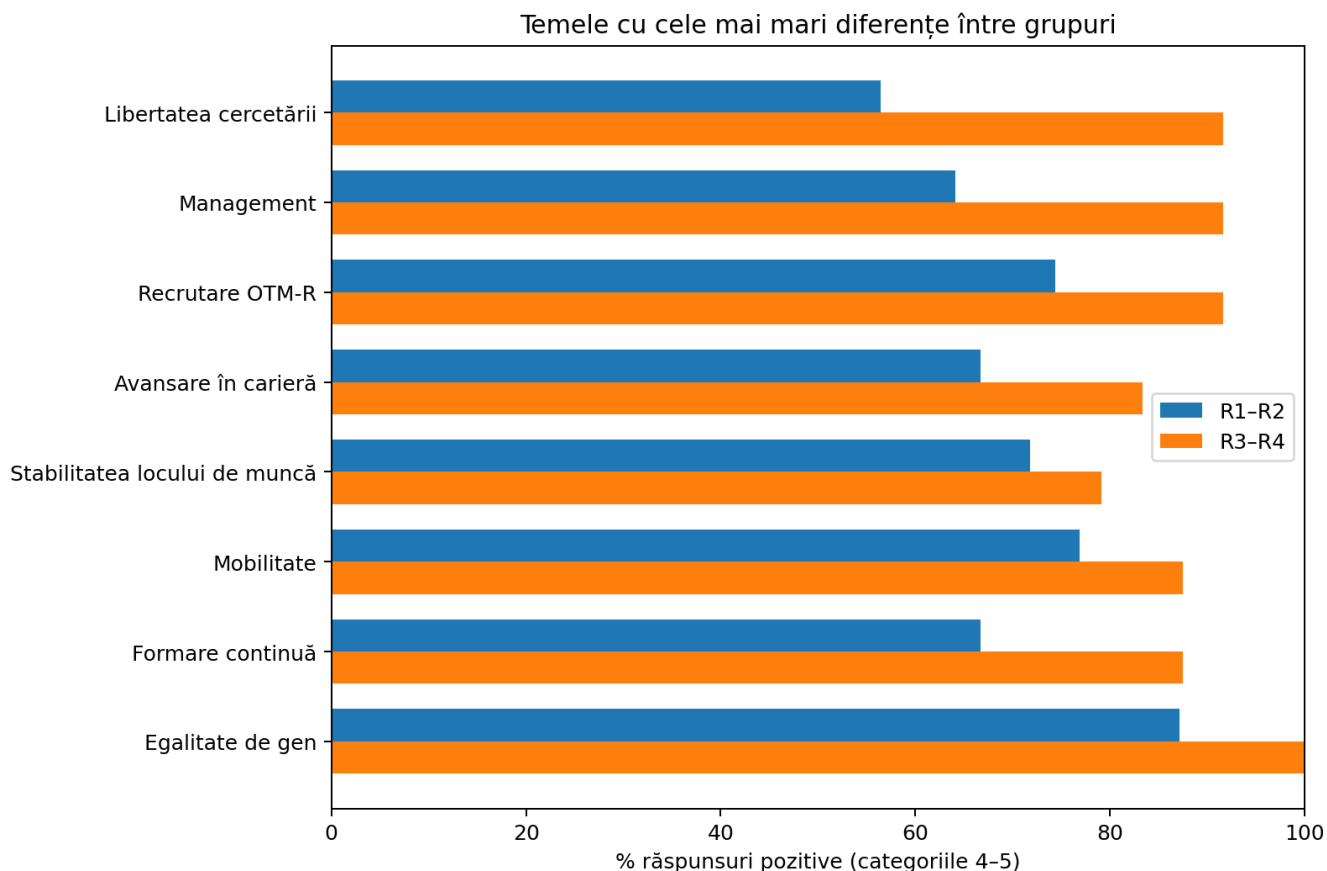


Figura 2. Proportia răspunsurilor pozitive pentru temele cu cele mai mari diferențe descriptive.

4. Analiza pe domenii HRS4R

4.1 Etică, integritate și știință deschisă

Percepția conformității etice este aproape identică: 4,21 la R1–R2 și 4,25 la R3–R4. Acest rezultat susține existența unei baze instituționale solide.

Sprijinul pentru Open Science este evaluat favorabil de ambele grupuri: 4,26 și 4,33. Totuși, răspunsurile la întrebarea privind măsurile de îmbunătățire arată o nevoie clară de operaționalizare FAIR.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: menținerea cadrului existent, completată cu un ghid scurt FAIR, o sesiune anuală comună și informații clare privind raportarea confidențială a abaterilor. Nu este justificată crearea unui program administrativ separat.

4.2 Libertatea cercetării și mediul deschis

R1–R2 evaluează libertatea de alegere a subiectelor semnificativ mai puțin favorabil decât R3–R4: 3,74 versus 4,46. Numai 56,4% dintre R1–R2 aleg categoriile pozitive, comparativ cu 91,7% dintre R3–R4.

Mediul instituțional este perceput drept deschis în ambele grupuri, dar R1–R2 sunt mai rezervați: 4,33 versus 4,75.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: GAP Analysis trebuie să distingă între libertatea formală și capacitatea efectivă de a iniția teme proprii. Se recomandă informarea R1–R2 privind apelurile, implicarea lor în generarea de idei și discuții periodice cu liderii de grup, fără introducerea unor noi comitete.

4.3 Egalitate de gen, nediscriminare și participare

Egalitatea de gen este evaluată foarte favorabil, însă R3–R4 acordă scoruri mai ridicate: 4,75 versus 4,31.

Eforturile de combatere a discriminării sunt apreciate favorabil: 4,38 la R1–R2 și 4,67 la R3–R4.

Participarea cercetătorilor de toate nivelurile la conceperea proiectelor primește 4,00 la R1–R2 și 4,42 la R3–R4.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: cadrul de egalitate poate fi considerat punct forte, dar planul trebuie să includă o măsură simplă pentru implicarea timpurie a R1–R2 în dezvoltarea ideilor și un modul scurt privind biasul integrat în instruirea OTM-R.

4.4 Mobilitate, sustenabilitate și evaluarea cercetării

Mobilitatea este evaluată cu 4,08 de R1–R2 și 4,54 de R3–R4. Diferența sugerează acces sau vizibilitate mai reduse pentru cercetătorii mai tineri.

Sustenabilitatea are evaluări apropiate: 4,21 și 4,33, fără diferență relevantă.

Evaluarea cercetării primește 4,00 și 4,21. Există sprijin general, dar o parte dintre respondenți nu consideră că toate dimensiunile activității sunt integrate pe deplin.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: informațiile privind mobilitatea trebuie comunicate ținând cont de R1–R2. Pentru sustenabilitate este suficient un checklist de o pagină și pilotarea în câteva proiecte, nu un mecanism de evaluare complex.

4.5 Recrutare, selecție și avansare

Procedurile de recrutare OTM-R sunt evaluate cu 4,00 la R1–R2 și 4,58 la R3–R4. Proporția pozitivă este 74,4% versus 91,7%.

Claritatea criteriilor și profesionalismul comisiilor sunt apreciate favorabil: 4,15 și 4,50.

Avansarea în carieră este una dintre temele cu percepții mai rezervate la R1–R2: 3,79 versus 4,38; numai 66,7% răspunsuri pozitive la R1–R2.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: politica OTM-R trebuie să fie publică și bilingvă, iar criteriile de recrutare și promovare trebuie comunicate într-un format simplu. Este utilă o pagină de tip «How recruitment and promotion work», nu o procedură suplimentară extinsă.

4.6 Condiții de muncă, stabilitate și informare

Condițiile de muncă sunt evaluate cu 4,00 de R1–R2 și 4,42 de R3–R4.

Stabilitatea locului de muncă și dezvoltarea carierei: 3,92 versus 4,46. R1–R2 prezintă o proporție mai mare de răspunsuri neutre sau negative.

Informarea privind reglementările, IP, securitatea datelor și siguranța cibernetică primește unul dintre scorurile cele mai scăzute la R1–R2: 3,72, comparativ cu 4,12.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: este recomandat un pachet anual de informare pentru R1–R2 și onboarding pentru personalul nou, reunind reglementările esențiale, IP, protecția datelor și cybersecurity.

4.7 Diseminare, carieră, formare și mentoring

Sprijinul pentru diseminare și IP este evaluat similar: 4,08 și 4,21.

Mobilitatea și diversificarea carierei: 4,00 și 4,25.

Planul de carieră și mentoringul: 3,92 și 4,29.

Formarea continuă: 3,79 la R1–R2 și 4,25 la R3–R4.

Sprijinul oferit R1–R2 este evaluat cu 4,21 chiar de R1–R2, dar cu 4,62 de R3–R4. Diferența indică o posibilă discrepanță între sprijinul oferit și sprijinul perceput de beneficiari.

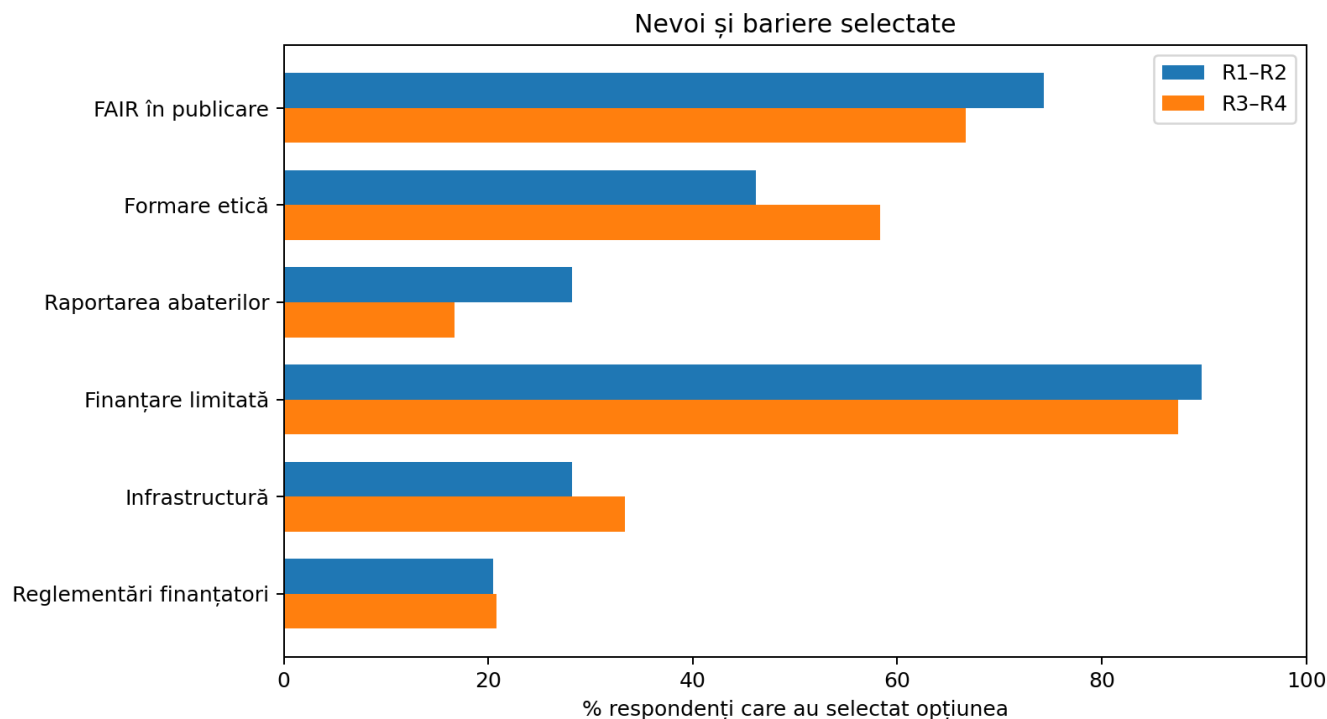
Implicație pentru HRS4R: Implicație: se recomandă un model simplu: discuție anuală de carieră de 30–60 minute, template de maximum două pagini și identificarea unui mentor pentru noii R1. Nu este necesară raportare frecventă sau un sistem formal complex.

4.8 Managementul echipelor

Calitatea și echitatea managementului sunt evaluate cu 3,85 la R1–R2 și 4,46 la R3–R4. Numai 64,1% dintre R1–R2 aleg categoriile pozitive, comparativ cu 91,7% dintre R3–R4.

Implicație pentru HRS4R: Implicație: rezultatul trebuie tratat ca diferență de percepție, nu ca evaluare negativă a managerilor. Poate fi adresat prin clarificarea așteptărilor, feedback anual și un modul scurt pentru liderii de grup privind mentoringul și comunicarea.

5. Întrebări cu răspuns multiplu și situații privind etica



Domeniu	Opțiune	R1-R2	R3-R4	p Fisher
Etică și integritate	Conștientizarea necesității respectării principiilor FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable) în publicarea rezultatelor	74.4%	66.7%	0.573
Etică și integritate	Îmbunătățirea formării în domeniul eticii cercetării	46.2%	58.3%	0.439
Etică și integritate	Introducerea unor mecanisme mai eficiente de raportare a abaterilor	28.2%	16.7%	0.371
Bariere ale libertății cercetării	Acces limitat la finanțare	89.7%	87.5%	1.000
Bariere ale libertății cercetării	Reglementări de natură juridică, administrativă și etică impuse de finanțatori	20.5%	20.8%	1.000
Bariere ale libertății cercetării	Lipsa infrastructurii necesare pentru cercetare	28.2%	33.3%	0.779
Bariere ale libertății cercetării	Nu întâmpin bariere semnificative	7.7%	8.3%	1.000

Nu există diferențe semnificative între grupuri pentru opțiunile multiple. Aceasta indică priorități comune: finanțarea este bariera centrală, FAIR este cea mai frecventă nevoie în domeniul integrității, iar formarea și mecanismele de raportare rămân relevante pentru ambele categorii.

Răspuns privind compromiterea eticii	R1-R2 N	R1-R2 %	R3-R4 N	R3-R4 %
Da, dar nu au fost luate măsuri adecvate	5	12.8%	1	4.2%
Da, și au fost implementate măsuri corective eficiente	1	2.6%	4	16.7%
Nu am întâmpinat astfel de situații	27	69.2%	17	70.8%
Nu doresc să răspund	6	15.4%	2	8.3%

Distribuția răspunsurilor la întrebarea privind situațiile în care etica cercetării a fost compromisă nu diferă semnificativ între grupuri ($\chi^2 = 5.48$, $p = 0.140$). Totuși, existența răspunsurilor care indică situații fără măsuri adecvate justifică menținerea unei acțiuni privind informarea asupra canalelor de raportare și a mecanismelor de soluționare.

6. Sugestii deschise

- Formarea profesională continuă prin accesarea unor finanțari care să permită acest lucru.
- Cercetarea științifică are nevoie de stabilitate și predictibilitate dpdv financiar. S-au irosit tineri cercetători din cauza subfinanțării.
- Dezvoltare profesională, cursuri, implementare softuri noi (AI)

Răspunsurile deschise sunt puține, dar converg asupra a trei teme: acces la finanțare pentru formare continuă, stabilitate și predictibilitate financiară și dezvoltare profesională, inclusiv competențe digitale/AI. Din cauza numărului redus, acestea trebuie utilizate ca ilustrații calitative, nu ca estimări ale prevalenței.

7. Formulări recomandate pentru documentația HRS4R

7.1 Text pentru Consultation Report / Process Description

The 2025 HRS4R consultation included the respondents' scientific grade. For analytical purposes, the responses were reanalysed by two aggregated career-stage groups: R1–R2, including Assistant Researchers (ACS), Research Scientists (CS) and Research Scientists Grade III (CS III), and R3–R4, including Research Scientists Grade II (CS II) and Grade I (CS I). The aggregation preserved anonymity and provided sufficient group sizes for identifying differentiated views and needs.

7.2 Text sintetic privind Views and Needs

R1–R2 researchers generally assessed ICECHIM practices positively, but reported less favourable perceptions than R3–R4 regarding freedom to choose research topics, recruitment and career advancement, employment stability, access to information, continuous training, team management and the structure of mentoring support. Their needs therefore focus on practical access to opportunities, transparent career information, structured but proportionate mentoring and greater involvement in the development of research ideas. R3–R4 researchers reported consistently more favourable perceptions and identified a need for continued ethics training and institutional tools that support their mentoring and leadership roles.

7.3 Text pentru GAP Analysis

Although the institutional framework is generally perceived positively, the differentiated analysis reveals that formal availability of procedures and opportunities does not always translate into the same level of access or awareness across career stages. The main career-stage gap concerns R1–R2 researchers, particularly their perceived autonomy in selecting research topics and their access to career information, mentoring, training and transparent advancement pathways.

8. Acțiuni recomandate, proporționale cu dimensiunea ICECHIM

ID	Acțiune	Măsură	Indicator	Sarcină redusă
A1	Autonomie și implicare R1–R2	Discuție semestrială sau anuală la nivelul grupului privind idei, apeluri și posibilitatea inițierii unor teme	% R1–R2 care declară acces mai bun la oportunități; monitorizare anuală	Fără structură nouă
A2	Career discussion și mentoring	Template de maximum 2 pagini; discuție anuală; mentor identificat pentru noii R1	Minimum 70% dintre participanți consideră discuția utilă	Pilot în 2–3 grupuri
A3	Informare integrată	O sesiune anuală/onboarding privind reglementări, IP, FAIR, date și cybersecurity	Creștere pre/post de minimum 20%; satisfacție ≥80%	Un singur modul anual
A4	OTM-R și avansare	Politică publică bilingvă și pagină simplă cu criterii și etape	% posturi bilingve/EURAXESS; feedback candidați	Folosește procedurile existente
A5	Management și mentoring	Modul scurt pentru liderii de grup privind feedbackul, așteptările și mentoringul	Participarea liderilor; feedback R1–R2 la evaluarea anuală	30–60 minute, integrat în ședință
A6	Monitorizare	Fișă de o pagină per acțiune, analizată la fiecare 6 luni; sondaj complet anual/interim	Două revizuirii/an; raport public anual	Un dashboard Excel unic

9. Limitări

- Eșantionul include 63 de respondenți și reflectă percepții, nu verificarea directă a aplicării procedurilor.
- Gruparea pe R1–R2 și R3–R4 este analitică și se bazează pe gradul științific; nu substituie evaluarea individuală a profilului EURAXESS.
- Unele categorii de răspuns au frecvențe mici, ceea ce reduce puterea statistică.
- Au fost analizate numeroase întrebări; de aceea interpretarea principală utilizează și ajustarea Benjamini–Hochberg.
- Diferențele descriptive sunt utile pentru planificare, dar nu trebuie prezentate drept conflicte între grupuri sau deficiențe demonstrate.

10. Concluzie

Analiza diferențiată confirmă o percepție general pozitivă asupra mediului ICECHIM, dar evidențiază o experiență mai puțin favorabilă a R1–R2 în domeniile care depind de accesul efectiv la autonomie, informație, vizibilitate și sprijin de carieră. Acest rezultat oferă o bază solidă pentru completarea GAP Analysis și Action Plan cu măsuri țintite, dar ușor de administrat. Monitorizarea semestrială a implementării și evaluarea anuală a percepțiilor sunt suficiente și proporționale pentru dimensiunea institutului.