

IDENTIFICAREA CARENTELOR ÎN MANAGEMENTUL RISCURILOR DIN PROCEDURILE/PROTOCOALELE EXISTENTE

CERCETARE EXTINSĂ

Doctorand Dorneanu Anca-Vasilica

1. Utilizarea chestionarelor în analiza activității practice, interpretarea rezultatelor obținute în urma aplicării lor

În urma analizei și interpretării răspunsurilor la chestionarele aplicate în studiul pilot am stabilit factorii de risc din fiecare categorie, cu accent pe factori de risc proprii executantului, deoarece elevii nu consideră că au o frecvență mare de apariție și nici impact asupra lor, dar responsabilii și tutorii de practică îi consideră generatori de risc. De asemenea, factorii de risc psihosocial, pot afecta sănătatea mentală a elevilor, cât și continuarea studiilor, astfel încât necesită o atenție mărită și strategii coerente de prevenție.

Categoriile de factori de risc identificate în studiul pilot ca având o frecvență de apariție ridicată și un impact mare asupra elevilor sunt:

Categoria Factori de risc proprii mijloacelor de lucru

- Uzura dispozitivelor și a instrumentelor de lucru
- Contact cu substanțe toxice/inflamabile
- Contact direct cu suprafețe tăioase, înțepătoare, alunecoase, contaminate
- Manifestări alergice și iritante provenite de la echipamentul de protecție

Categoria Factori de risc proprii mediului de muncă

- Gaze, vapori, aerosoli toxici, microbi, virusuri, bacterii
- Expunere la produse biologice

Categoria Factori de risc proprii sarcinii de muncă

- Absența instructajului pentru situații de urgență
- Solicitare permanentă a atenției în timpul lucrului
- Suprasolicitarea fizică (musculo-scheletică)

Categoria Factori de risc proprii executantului

- Acordarea unei importanțe scăzute a instructajului de protecție a muncii
- Manevrarea incorectă a dispozitivelor și a instrumentelor

- Nerespectarea repartizării la practică realizată conform competențelor dobândite
- Utilizarea incorectă a echipamentului de protecție
- Erori în aplicarea procedurilor de raportare a incidentelor

Categoria **Factori de risc psihosocial**

- Volum prea mare de muncă
- Ritmul de lucru excesiv de rapid
- Comportamentul social negativ, cum ar fi violența, hărțuirea, amenințarea
- Competențele insuficient utilizate.

Astfel, chestionarul utilizat în studiul pilot a fost modificat pentru a releva categoriile de mai sus (anexa 1).

2. **OBIECTIVE ȘI IPOTEZE:**

Obiective:

- identificarea celor mai importante riscuri, din punct de vedere al posibilității de apariție și impactul pe care acestea îl au asupra elevilor, care pot apărea în timpul activității practice;
- identificarea măsurilor existente de asigurare a sănătății și securității elevilor în timpul activității practice, la nivelul unităților de învățământ și al agenților economici parteneri.

Ipoteze:

Ipoteza nulă

Categoriile de factori de risc identificate de cele două grupuri de respondenți nu diferă.

Ipoteza alternativă

Categoriile de factori de risc identificate de cele două grupuri sunt diferite.

Variabile:

Variabila independentă: *categoria respondenților*, cu două modalități: elevi și responsabili/tutori de practică.

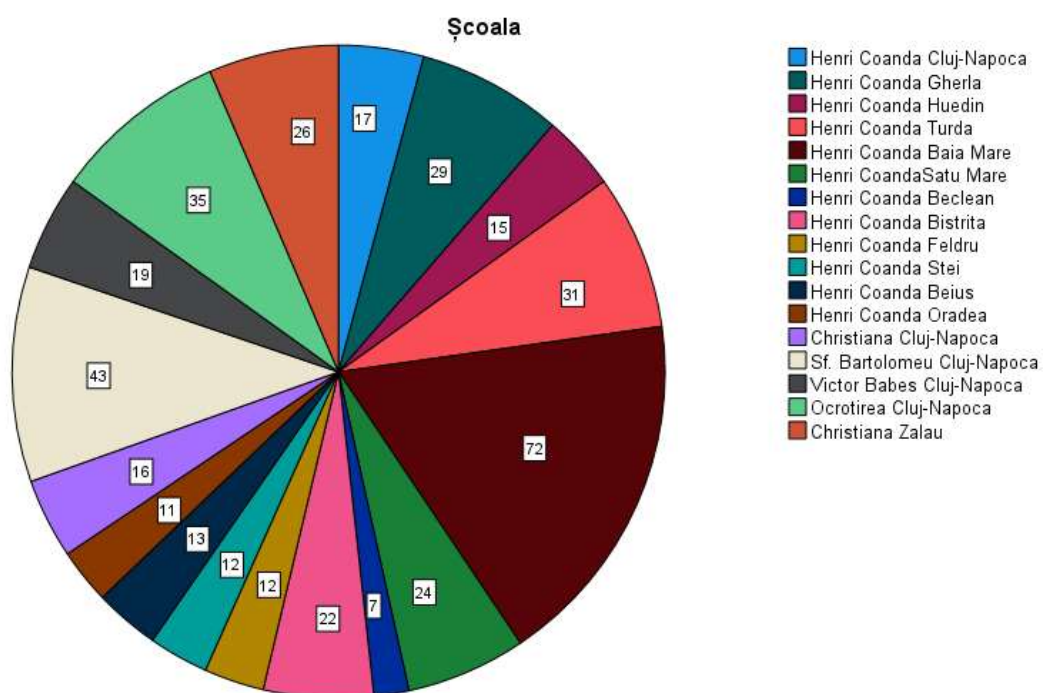
Variabila dependentă: *categoriile de factori de risc identificate*, cu cinci modalități: factori de risc proprii mijloacelor de lucru, factori de risc proprii mediului de muncă, factori de risc proprii sarcinii de muncă, factori de risc proprii executantului și factori de risc psihosocial.

3. EȘANTION:

Chestionarele au fost aplicate la un număr de 404 elevi din anul III la calificarea profesională asistent medical generalist, 27 responsabili de practică din școlile postliceale sanitare, din zona NV (județele Cluj, Zalău, Bihor, Bistrița-Năsăud, Maramureș, Satu Mare) și 21 tutori de practică – asistenți medicali din cadrul spitalelor în care elevii au desfășurat stagiul clinic.

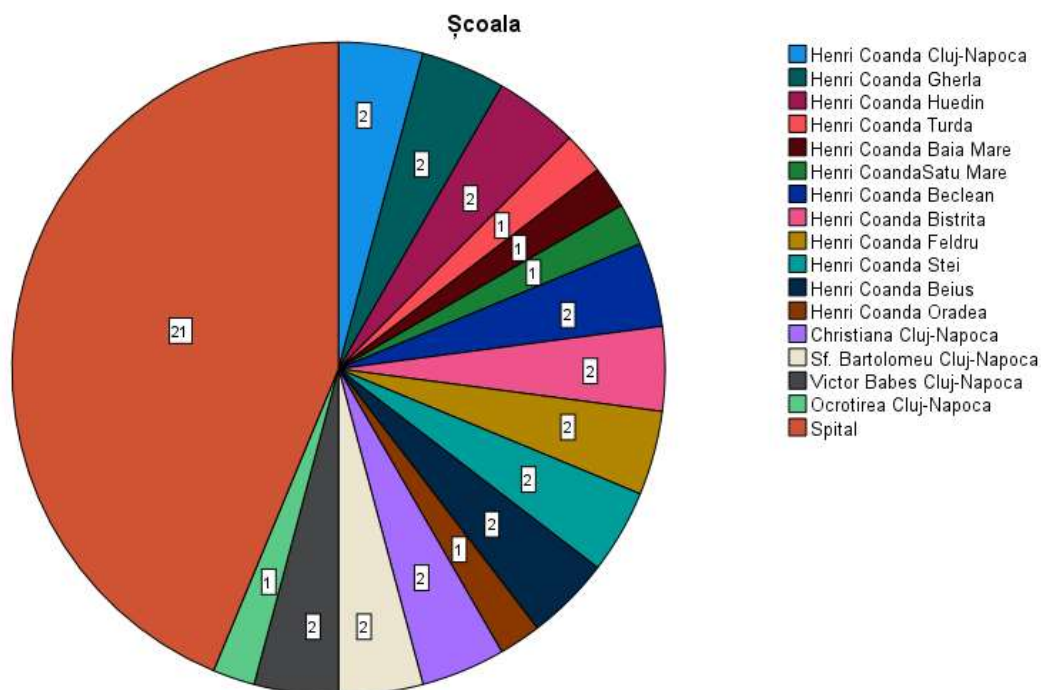
Elevi

		Frecvență	Percent	Percent valid	Procent cumulativ
Valid	Henri Coanda Cluj-Napoca	17	4,2	4,2	4,2
	Henri Coanda Gherla	29	7,2	7,2	11,4
	Henri Coanda Huedin	15	3,7	3,7	15,1
	Henri Coanda Turda	31	7,7	7,7	22,8
	Henri Coanda Baia Mare	72	17,8	17,8	40,6
	Henri Coanda Satu Mare	24	5,9	5,9	46,5
	Henri Coanda Beclean	7	1,7	1,7	48,3
	Henri Coanda Bistrita	22	5,4	5,4	53,7
	Henri Coanda Feldru	12	3,0	3,0	56,7
	Henri Coanda Stei	12	3,0	3,0	59,7
	Henri Coanda Beius	13	3,2	3,2	62,9
	Henri Coanda Oradea	11	2,7	2,7	65,6
	Christiana Cluj-Napoca	16	4,0	4,0	69,6
	Sf. Bartolomeu Cluj-Napoca	43	10,6	10,6	80,2
	Victor Babes Cluj-Napoca	19	4,7	4,7	84,9
	Ocotirea Cluj-Napoca	35	8,7	8,7	93,6
	Christiana Zalau	26	6,4	6,4	100,0
	Total	404	100,0	100,0	



Responsabili și tutori de practică

		Frecvență	Percent	Percent valid	Procent cumulativ
Valid	Henri Coanda Cluj-Napoca	2	4,2	4,2	4,2
	Henri Coanda Gherla	2	4,2	4,2	8,3
	Henri Coanda Huedin	2	4,2	4,2	12,5
	Henri Coanda Turda	1	2,1	2,1	14,6
	Henri Coanda Baia Mare	1	2,1	2,1	16,7
	Henri Coanda Satu Mare	1	2,1	2,1	18,8
	Henri Coanda Beclean	2	4,2	4,2	22,9
	Henri Coanda Bistrita	2	4,2	4,2	27,1
	Henri Coanda Feldru	2	4,2	4,2	31,3
	Henri Coanda Stei	2	4,2	4,2	35,4
	Henri Coanda Beius	2	4,2	4,2	39,6
	Henri Coanda Oradea	1	2,1	2,1	41,7
	Christiana Cluj-Napoca	2	4,2	4,2	45,8
	Sf. Bartolomeu Cluj-Napoca	2	4,2	4,2	50,0
	Victor Babes Cluj-Napoca	2	4,2	4,2	54,2
	Ocotirea Cluj-Napoca	1	2,1	2,1	56,3
	Spital	21	43,8	43,8	100,0
	Total	48	100,0	100,0	



- Interpretarea rezultatelor

Interpretarea rezultatelor s-a realizat utilizând programul SPSS – diagrama Box Plot. În urma aplicării chestionarelor la elevi și interpretării rezultatelor, am identificat cei mai importanți factori de risc, în funcție de frecvența de apariție și de impactul pe care îl au asupra activității elevilor, pe baza diagramei Box Plot.

Diagrama Box Plot este o metodă pentru descrierea grafică a grupurilor de date numerice prin quartile lor. Această diagramă este utilă pentru a arata modul în care valorile selecției sunt dispersate în jurul mediane. Acest tip de reprezentare este folosit atunci când volumul selecției este mare, sau pentru a compara două sau mai multe seturi de date.

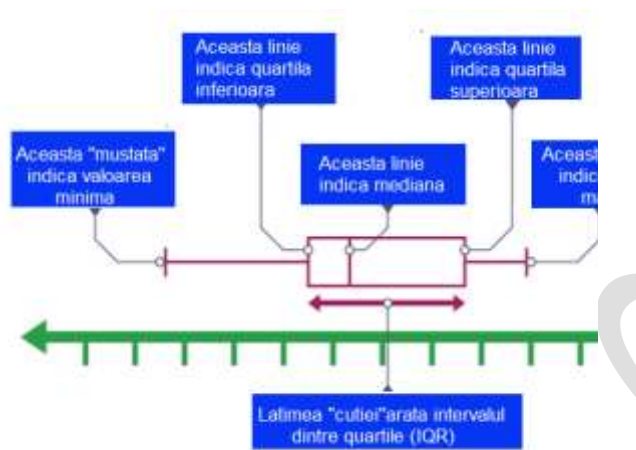
Elementele diagramei Box Plot sunt:

- $V_{\min}$ – valoarea minimă, cea mai mică valoare observată din șirul de valori, exceptând valorile aberante;
- Q_1 -Quartila inferioară care delimitează 25% din valorile observate;
- Med- Mediana delimitează 50% din valori (este exact la jumătatea intervalului între valoarea minimă și maximă);

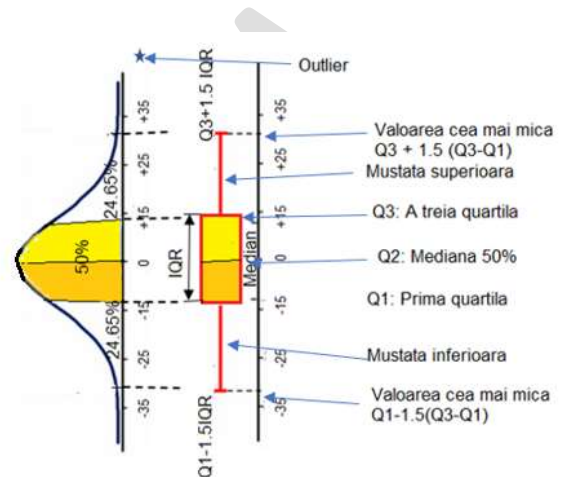
- Q_3 - Quartila superioară delimitează cele mai mari 25% din valorile observate;
- $V_{\max}$ – Valoarea maximă este cea mai mare valoare observată, exceptând valorile aberante;

IQR – Intervalul dintre quartile- este intervalul cuprins între Q_3 și Q_1 . Intervalul IQR este reprezentat graphic printr-un dreptunghi (cutie-box).

Valorile aberante (outliers) sunt considerate valorile mai mari decât $Q_3 + 1.5 \text{ IQR}$ sau valori mai mici decât $Q_1 - 1.5 \text{ IQR}$.



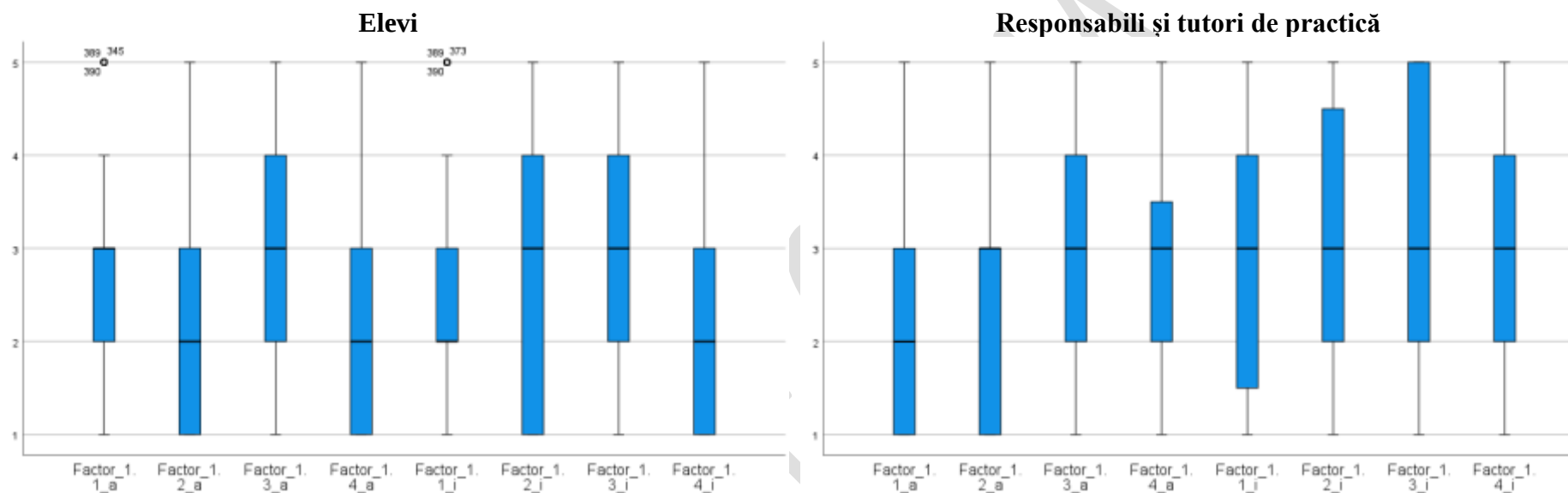
Elementele unei diagrame Box Plot



Reprezentare diagrama Box Plot

Am comparat fiecare categorie de factori de risc, analizată din punct de vedere al frecvenței de apariție și al impactului în funcție de cele două modalități ale variabilei independente. Am identificat factorii de risc cu frecvență ridicată de apariție și cu un impact ridicat asupra elevilor ținând cont de mediană, quartila superioară (Q_3) și intervalul dintre quartile (IQR).

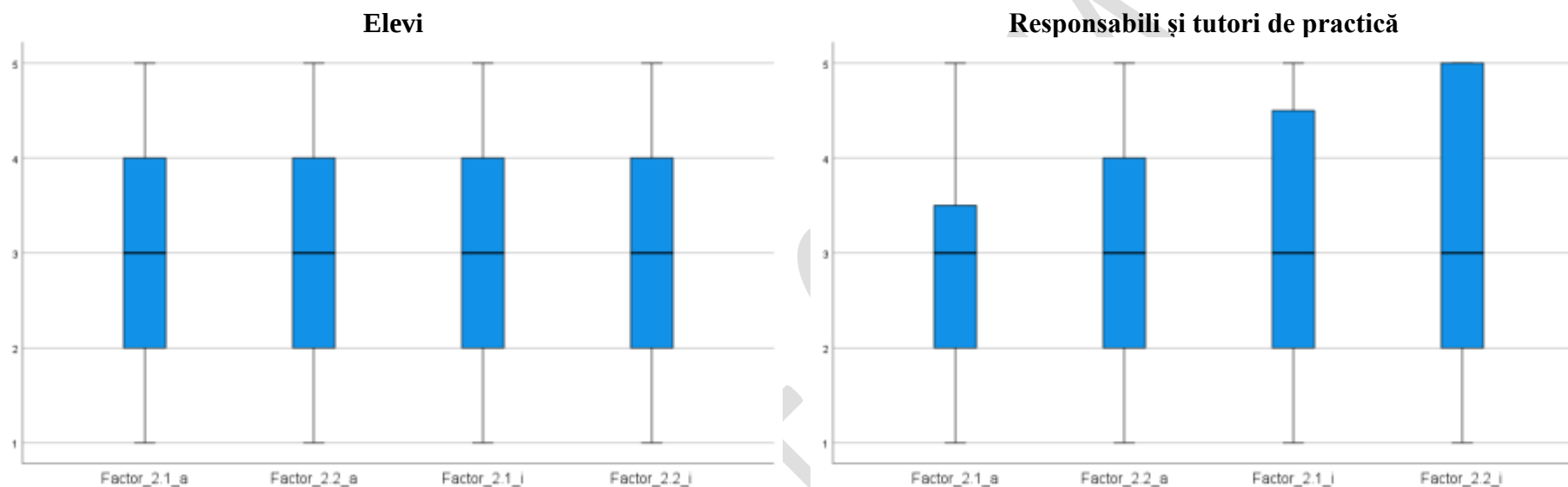
Categoria Factori de risc proprii mijloacelor de lucru



Factorul de risc 1.3. "Contact direct cu suprafețe tăioase, înțepătoare, alunecoase, contaminate" este considerat a avea o frecvență mai ridicată și un impact mai mare asupra elevilor de către ambele categorii de respondenți.

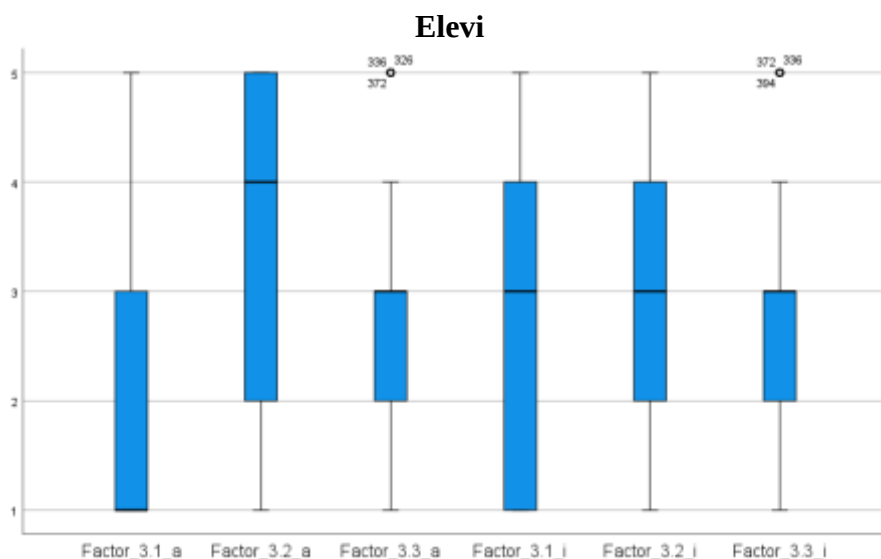
Factorul de risc 1.4. "Manifestări alergice și iritante provenite de la echipamentul de protecție" este considerat a avea un impact mare de către responsabilii și tutorii de practică.

Categoria Factori de risc proprii mediului de muncă



Ambii factori de risc: 2.1. "Gaze, vapori, aerosoli toxici, microbi, virusuri, bacterii" și 2.2. "Expunere la produse biologice" sunt considerați ca având un impact mare asupra elevilor în cazul în care apar, din punct de vedere al responsabililor și tutorilor de practică.

Categoria Factori de risc proprii sarcinii de muncă

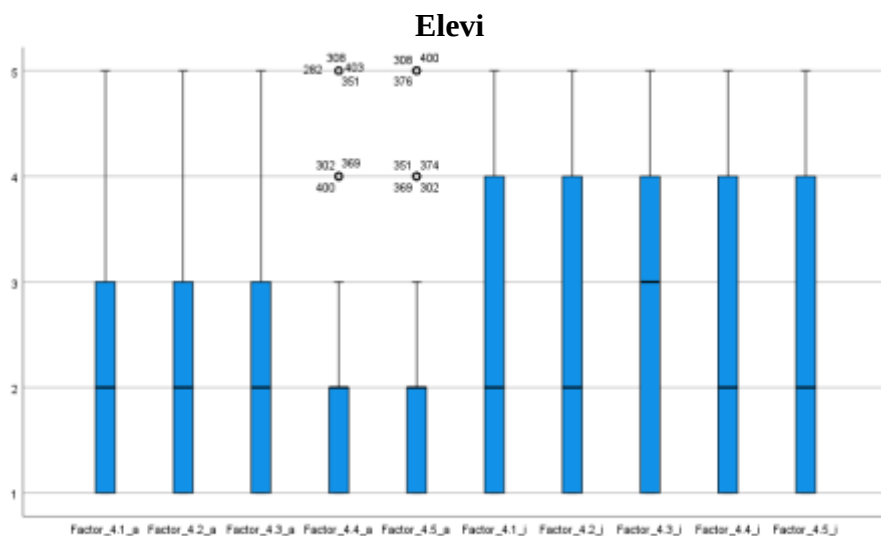


Factorul 3.1. "Absența instructajului pentru situații de urgență" este considerat ca având un impact mare asupra elevilor în cazul în care apare, din punct de vedere al responsabililor și tutorilor de practică.

Factorul 3.2. "Solicitare permanentă a atenției în timpul lucrului" este considerat ca având o frecvență mare de apariție și un impact ridicat asupra elevilor de către ambele categorii de respondenți.

Factorul 3.3. "Suprasolicitarea fizică (musculo-scheletică)" are un impact mare asupra elevilor, din punct de vedere al responsabililor și tutorilor de practică.

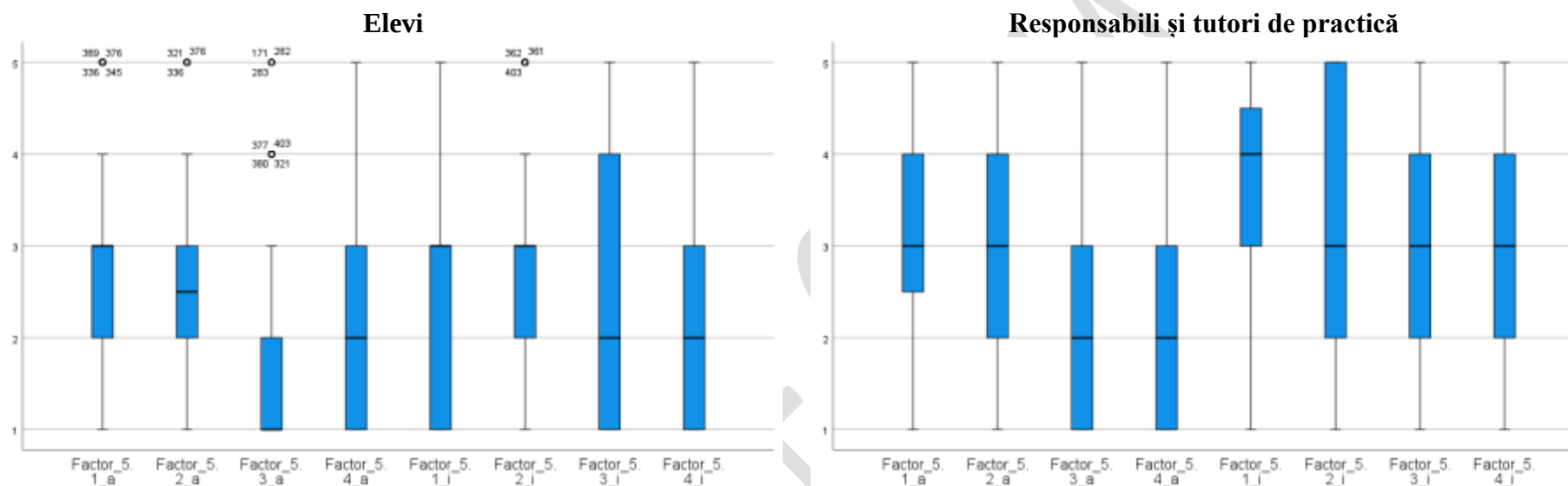
Categoria Factori de risc proprii executantului



Din punct de vedere al gravității impactului toți factorii din această categorie: ”Acordarea unei importanțe scăzute a instructajului de protecție a muncii”, ”Nerespectarea repartizării la practică realizată conform competențelor dobândite”, ”Manevrarea incorectă a dispozitivelor și a instrumentelor”, ”Utilizarea incorectă a echipamentului de protecție” și ” Erori în aplicarea procedurilor de raportare a incidentelor” sunt menționați de ambele categorii de respondenți ca având consecințe asupra elevilor în activitatea practică, cu precizarea că responsabili și tutorii de practică consideră impactul ca fiind mai mare decât consideră elevii.

Ca frecvență de apariție, doar responsabili și tutorii de practică au menționat factorul 4.3. ”Manevrarea incorectă a dispozitivelor și a instrumentelor”.

Categoria Factori de risc psihosocial



Responsabilii și tutorii de practică consideră că factorii 5.1. "Volumul prea mare de muncă" și 5.2. "Ritmul de lucru excesiv de rapid" apar frecvent în activitatea practică a elevilor și pot avea un impact mare asupra lor.

Cele 2 categorii de respondenți consideră că un impact mare îl are factorul 5.3. "Comportamentul social negativ, cum ar fi violența, hărțuirea, amenințarea", în timp ce factorul 5.4. "Competențele insuficient utilizate" este menționat doar de responsabilii și tutorii de practică.

CONCLUZII

Prin intermediul analizei realizate asupra rezultatelor la chestionare, am identificat diferențe între cotarea factorilor de risc cu cea mai mare frecvență de apariție și cu cel mai mare impact asupra elevilor în activitatea practică, între cele 2 categorii de respondenți astfel:

- Din categoria **Factori de risc proprii mijloacelor de lucru**, factorul "Manifestări alergice și iritante provenite de la echipamentul de protecție" este cotate diferit din punct de vedere al impactului, responsabilii și tutorii de practică considerând că impactul este mai mare.
- Din categoria **Factori de risc proprii mediului de muncă**, ambii factori "Gaze, vapori, aerosoli toxici, microbi, virusuri, bacterii" și "Expunere la produse biologice" sunt cotați diferiți de către responsabilii și tutorii de practică, aceștia considerând că impactul este mai mare.
- Din categoria **Factori de risc proprii sarcinii de muncă**, factorii "Absența instructajului pentru situații de urgență" și "Suprasolicitarea fizică (musculo-scheletică)" sunt considerați ca având un impact mai mare de către responsabilii și tutorii de practică.
- Din categoria **Factori de risc proprii executantului**, toți cei 5 factori ("Acordarea unei importanțe scăzute a instructajului de protecție a muncii", "Manevrarea incorectă a dispozitivelor și a instrumentelor", "Nerespectarea repartizării la practică realizată conform competențelor dobândite", "Utilizarea incorectă a echipamentului de protecție" și "Erori în aplicarea procedurilor de raportare a incidentelor") sunt cotați cu impact mai mare asupra elevilor de către responsabilii și tutorii de practică, iar factorul "Manevrarea incorectă a dispozitivelor și a instrumentelor" este considerat ca având o frecvență mai mare de apariție tot de către această categorie de respondenți.
- Din categoria **Factori de risc psihosocial**, frecvența mai mare de apariție și un impact mai puternic, din punct de vedere al responsabililor și tutorilor de practică, au factorii "Volum prea mare de muncă" și "Ritmul de lucru excesiv de rapid", iar factorul "Competențele insuficient utilizate" este considerat ca având un impact mai mare.

Astfel, ipoteza nulă este invalidată, deoarece, cele două categorii de respondenți cotează diferit factorii de risc, din punct de vedere al frecvenței de apariție și al impactului pe care îl pot avea asupra elevilor.

Factorii de risc identificați ca având o frecvență mai mare de apariție și un impact mai mare sunt următorii:

Categoria **Factori de risc proprii mijloacelor de lucru:**

- Contact cu substanțe toxice/inflamabile
- Contact direct cu suprafețe tăioase, înțepătoare, alunecoase, contaminate
- Manifestări alergice și iritante provenite de la echipamentul de protecție

Categoria **Factori de risc proprii mediului de muncă:**

- Gaze, vapori, aerosoli toxici, microbi, virusuri, bacterii
- Expunere la produse biologice

Categoria **Factori de risc proprii sarcinii de muncă:**

- Absența instructajului pentru situații de urgență
- Solicitare permanentă a atenției în timpul lucrului
- Suprasolicitarea fizică (musculo-scheletică)

Categoria **Factori de risc proprii executantului:**

- Acordarea unei importanțe scăzute a instructajului de protecție a muncii
- Manevrarea incorectă a dispozitivelor și a instrumentelor
- Nerespectarea repartizării la practică realizată conform competențelor dobândite
- Utilizarea incorectă a echipamentului de protecție
- Erori în aplicarea procedurilor de raportare a incidentelor

Categoria **Factori de risc psihosocial:**

- Volum prea mare de muncă
- Ritmul de lucru excesiv de rapid
- Comportamentul social negativ, cum ar fi violența, hărțuirea, amenințarea
- Competențele insuficient utilizate.

O parte din acești factori sunt inerenți meseriei de asistent medical pentru care se pregătesc elevii din școlile postliceale sanitare și nu pot fi preveniți – exemplu: Solicitare permanentă a atenției în timpul lucrului, Suprasolicitarea fizică (musculo-scheletică), Volumul de muncă și Ritmul de lucru – dar asupra celorlalți factori se poate interveni cu metode eficiente de prevenție.

Bibliografie:

1. Dorneanu A. V., Realizarea unei analize a standardelor de pregătire profesională specifice domeniului/profilului, referat UTCN, 2020
2. Dorneanu A. V., Identifying Student Internship Risks Using the Questionnaire Method, Review of Management and Economic Engineering. Revista de Management și
3. Ghid pentru aprecierea calității evaluării riscurilor și a măsurilor de gestionare a riscurilor în vederea prevenirii riscurilor psihosociale, Publicație fără caracter obligatoriu destinată inspectorilor de muncă din Uniunea Europeană, Comitetul înalților responsabili cu inspecția muncii, Ocuparea forței de muncă, afaceri sociale și incluziune, Grup de lucru: Riscuri noi și emergente, Octombrie 2018, <https://www.inspectiamuncii.ro/documents/66402/267740/ANEXA+3-Ghid+psihosociali.pdf/de999d2c-4fdc-46e2-bb85-b7d8c96e24a7>
4. Williamson D. F., Parker R. A., Kendrick J. S, The box plot: A Simple Visual Method to Interpret Data, Annals of Internal Medicine · July 1989