

CZU: 004.42:331.17



I. Movilă,

Dr. hab., conf. univ. Universitatea de Stat
„Alec Russo” din Bălți

CERCETAREA STATISTICĂ A PROBLEMELOR ADAPTĂRII PROFESIONALE A SPECIALIȘTILOR LA ÎNTREPRINDERE CU UTILIZAREA SPSS

Dinamica reformelor de piață în sectoarele economiei ridică o serie de probleme legate de adaptarea profesională a specialiștilor la noul loc de muncă. Problemele de adaptare profesională sunt relevante și actuale, deoarece nu sunt definite pe deplin necesarele caracteristici calitative ale absolvenților instituțiilor superioare de învățământ, care permit adaptarea cu succes pe piața muncii și există somaj de specialiști cu studii superioare, inclusiv specialiști de profil economic [4, p. 230]. Există un șir de factori profesionali, economici, psihologici, sociali, care afectează procesul de adaptare a specialiștilor, atât pozitiv, cât și negativ. Evaluarea impactului acestor factori se preconizează să se realizeze în cadrul cercetării de față.

Problemele adaptării profesionale a lucrătorilor permanent sunt în atenția oamenilor de știință, cercetătorilor, cum ar fi: V. Băcanu, A. Bîrcă, O. Nicolescu, D.

Norton, A. Constantinescu, P. Sârbu, G. Salvendi, A. Russu și altele. Majoritatea savanților enumerați, atât străini, cât și din Moldova, abordează procesul de adaptare profesională, nu numai ca o adaptare psihologică la noul colectiv de muncă, la noile condiții de muncă, dar și ca o calitate esențială cu caracter personal, care permite specialistului să se realizeze în condițiile de piață, să fie competitiv pe piața muncii.

Ca problemă a cercetării apare contradicția existentă între sistema de formare a specialiștilor în studiul superior și întreprindere, unde are loc realizarea potențialului profesional al specialiștilor.

Scopul cercetării constă în cercetarea statistică a fenomenului analizat. Obiectivele cercetării sunt: prezentarea fenomenului studiat; crearea bazei de date; descrierea statistică a distribuțiilor univariate; estimarea și testarea mediei; analiza de regresie și corelație.

În această cercetare propun studierea datelor statistice obținute în urma sondajului sociologic, în vederea formării unei viziuni privind integrarea (adaptarea) profesională a specialiștilor în întreprindere în funcție de problemele evidențiate de către respondenți. În continuare datele privind fenomenul studiat, definirea variabilelor și introducerea datelor în SPSS, descrierea statistică a distribuțiilor univariate, estimarea și testarea mediei, analiza de regresie și corelație și prognoza nivelului fenomenului analizat, se prelucrează utilizând software-ul statistic SPSS, versiunea nr. 22.

Obiectul de studiu este reprezentat de colectivitatea statistică formată din angajații întreprinderii SRL VSH, în număr total de 160 de persoane. Pentru participarea la sondaj sociologic au fost selectate 16 persoane, la care au fost cercetate caracteristici individuale (vârsta, sexul și perioada de adaptare la condițiile noului loc de muncă).

Metoda statisticii este definită ca un ansamblu de principii metodologice, procedee și tehnici care permit producerea informației statistice, precum și fundamentarea deciziilor privind starea și variabilitatea colectivităților statistice, în timp, în spațiu și din punct de vedere calitativ [1, p. 47]. În calitate de metodă de observare și culegere a datelor a fost utilizată ancheta statistică pe baza unui chestionar, în care au fost formulate întrebări închise (cu variante de răspunsuri), directe și indirecte.

Pentru efectuarea analizei statistice conform obiectivului stabilit și metodologia elaborată este necesar de a defini variabile (caracteristicile fenomenului analizat), prin care obiectul cercetării va fi descris în programul SPSS.

Orice analiză statistica a datelor în SPSS începe cu pregătirea setului de date [2]. Prezentarea datelor într-un format care permite organizarea și efectuarea analizei lor implica definirea și introducerea datelor. Pentru introducerea datelor se utilizează fereastra *Data View* și *Variable View* din fereastra *Data Editor* [5]. În analiză se

utilizează *variabilele numerice (cantitative)* – exprimate prin cifre și *nenumeric (calitative)* – exprimate prin cuvinte. Repartizarea variabilelor cercetării este prezentată în tabelul 1:

Tabelul 1. Variabile numerice și nenumeric, utilizate în cercetare

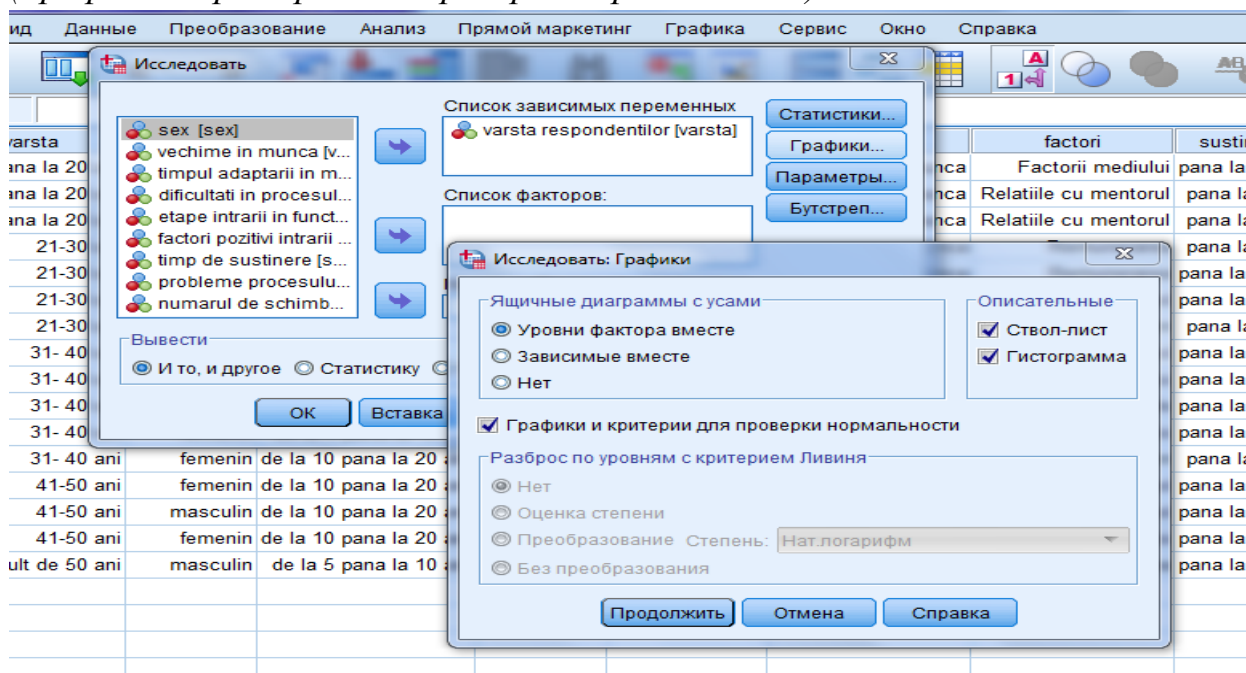
<i>Variabile numerice (cantitative)</i>		<i>Variabile nenumeric (calitative)</i>	
Nr. subiectului ancheta	Denumirea variabilei	Nr. subiectului ancheta	Denumirea variabilei
1	vârsta respondenților	2	sexul respondenților
3	durată vechimei în muncă	5	dificultăți în procesul adaptării
4	timpul adaptării la noul loc de muncă	6	etapele de intrare în funcție
8	timpul de susținerea angajatului de către mentorului	7	factorii pozitivi ai “intrării în funcție”
10	numărul de schimb al locului de muncă	9	probleme ale procesului de adaptare profesională

Sursa: elaborat de autor

Pentru efectuarea analizei se introduc codurile la fiecare variabilă. Pentru variabila numerică „vârsta respondenților” în fereastra *Value Labels* variabilei se atribuie următoarele coduri: (1= până la 20 ani; 2=21-30 ani; 3=31- 40 ani; 4=41-50 ani; 5=mai mult de 50 ani). În același mod au fost atribuite coduri și altor variabile care au fost indicate în următoarele subiecte ale anchetei.

1. *Verificarea bazei de date prin depistarea outlierilor.* În continuare se va face o verificare pentru două variabile: vârsta și dificultăți în procesul adaptării, în vederea stabilirii existenței outlier-ilor. Aceștia reprezintă valori care au o abatere mare față de normal, denaturând rezultatele obținute. În cazul în care apare o variabilă ce nu este distribuită normal se va încerca apropierea acesteia de normalitate. În figura 1 este prezentată parcurgerea etapelor pentru analiza Output-ului. Demersul etapelor pentru depistarea existenței outlier-ilor este următorul: *Analyze (Анализ)* – *Descriptive Statistics (Описательные статистики)* – *Exploration analysis*

(Разведочный анализ), unde selectăm "Charts and criteria for checking normality (Графики и критерии для проверки нормальности)" – ОК.



Fi

gura 1. Selectarea opțiunii *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Exploration analysis*

Output-ul va rezulta dupa cum urmeaza:

a) pentru variabila „vârsta persoanei”:

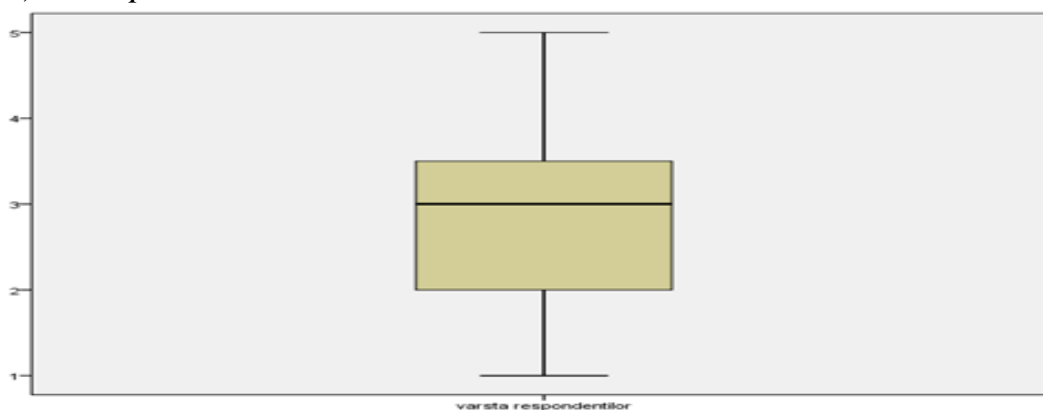
Критерии нормального распределения						
	Колмогорова-Смирнова ^a			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
varsta respondentilor	,166	16	,200 [*]	,927	16	,218

*. Это нижняя граница истинной значимости.

a. Коррекция значимости Лилiefорса

Tabelul 2. Output-ul Descriptives: "vârsta respondenților"

Verificarea outlier-ilor se poate efectua și prin metoda grafică: *Graphs* (Графика) – *Boxplot* si rezultatul este:



Figura

ra 2. Boxplot: "vârsta respondenților"

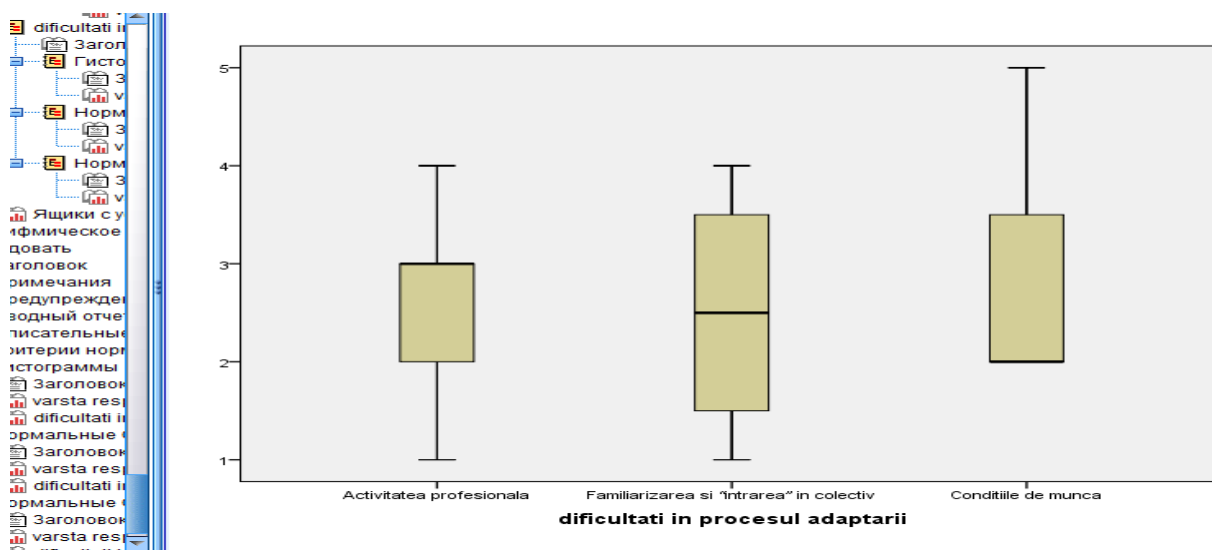
b) pentru variabila „dificultăți în procesul adaptării”:

dificultati in procesul adaptarii	Колмогорова-Смирнова ^a			Критерий Шапиро-Уилка		
	Статистика	ст.св.	Значимость	Статистика	ст.св.	Значимость
varsta respondentilor						
Activitatea profesionala	,284	9	,035	,863	9	,102
Familiarizarea si "intrarea" in colectiv	,151	4	.	,993	4	,972
Conditile de munca	,385	3	.	,750	3	,000

a. Коррекция значимости Лилiefорса

Tabelul 3. Output-ul Descriptives: „dificultăți în procesul adaptării”

Boxplot-ul pentru variabila „dificultăți în procesul adaptării” este prezentată astfel:



Fi

gura 3. Boxplot: „dificultăți în procesul adaptării”

Interpretarea rezultatelor: Se observă că indicatorul de asimetrie are valoare mai mică decât 1, în toate cazurile, astfel putem afirma ca variabilele „vârsta respondenților”, „vechimea în muncă” și „sexul respondenților” tind spre o distribuție simetrică.

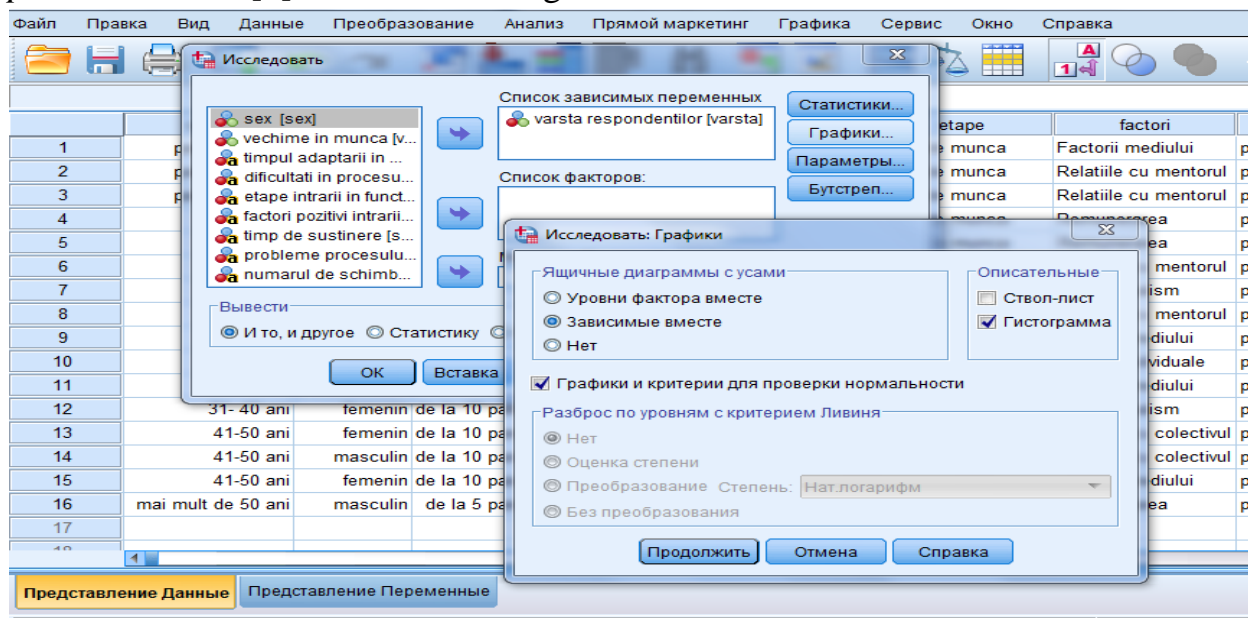
2. *Verificarea normalității distribuțiilor.* Distribuția normală este cea mai cunoscută și mai folosită distribuție statistică, din motiv, că: (1) - foarte multe variabile statistice urmează o distribuție normală și (2) – câteva statistici importante, cum ar fi, media de selecție se distribuie după un model normal [1, p. 150].

Se constituie că baza pentru statistica inferențială clasică, folosirea rezultatelor cercetătorilor prin sondaj, plecând de la ipoteza, că eșantioanele observate provin din populații sunt distribuite normal. Pentru variabila „x”, care urmează o lege normală de parametri „μ” și „σ²”, vom folosi notația: $x \sim N(\mu, \sigma^2)$, unde, x – orice valoare a variabilei continue $x(-\infty < x < +\infty)$; μ - media populației; σ – abatere medie patrată [1, p. 150].

Majoritatea testelor parametrice cer îndeplinirea condiției de normalitate pentru variabilele considerate. Modelarea statistică cere verificarea normalității variabilelor

implicate. Interpretarea și inferența bazate pe astfel de modele nu ar fi valide fără respectarea acestei ipoteze. Asadar, este deosebit de important că, înainte de efectuarea procesului de inferență, să determinăm dacă eșantionul observat de noi provine dintr-o populație normal distribuită.

În versiunea 22 al programei SPSS, putem folosi vizualizarea grafică a diferențelor dintre o distribuție empirică și distribuția teoretică, prin *histograma*, *Q-Q plot* și *P-P Plot* [5]. Procedura histogramei este:



Fi

Figura 4. Selectarea opțiunii *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Descriptives* → *Histogram*

Folosirea acestui procedeu pentru a diagnostica dacă o distribuție este normală presupune compararea histogramei variabilei observate cu modelul curba Gauss. Obținerea histogramei în SPSS presupune: *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Descriptives* → *Exploration analysis* → *Histogram*. Obținerea histogramei „vârsta respondenților” și „dificultăți în procesul adaptării” se prezintă în figura 5.

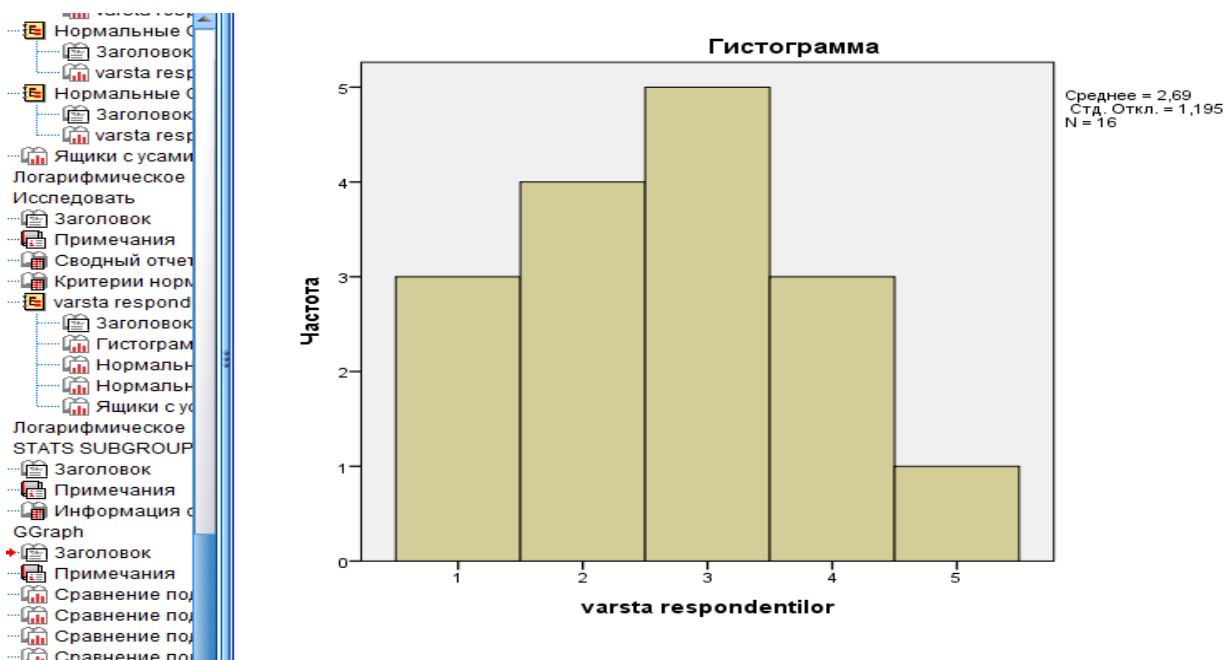


Figura 5. Obținerea histogramei „vârsta respondenților”

Interpretarea rezultatelor: Se observă că, în urma grupării datelor pe categorii, histogramele sunt diferite. Totodată, pentru ambele variabile, „vârsta respondenților” și „dificultăți în procesul adaptării”, histogramele relevă o distribuție normală, cu un grad de asimetrie destul de mic.

Din analizele efectuate tragem următoarele concluzii:

- Verificarea bazei de date prin depistarea outlieri-ilor: indicatorul de asimetrie are valoare mai mică decât 1, în toate cazurile, astfel putem afirma că variabilele „vârsta respondenților”, „vechimea în muncă” și „sexul respondenților” tind spre o distribuție simetrică;
- Verificarea normalității distribuțiilor: diagramele P-P Plot și Q-Q plot arată că punctele nu abat cu amplitudine semnificativ mare de la linia dreaptă, ceea ce indică o distribuție normală.

Cercetarea statistică a problemelor adaptării profesionale a specialiștilor la întreprindere cu utilizarea SPSS permite obținerea informației pentru decizii manageriale.

Bibliografia:

1. Elisabeta Jaba, Ana Grama, *Analiza statistica cu SPSS sub Windows*, Editura Polirom, Iasi, 2004.
2. Cristian Opariuc-Dan, *Statistică aplicată în științele socio-umane. Noțiuni de bază – Statistici univariate*, Constanța, 2009.
3. Cristian Opariuc-Dan, *Statistică aplicată în științele socio-umane. Analiza asocierilor și a diferențelor statistice*, Constanța, 2011.

4. Movilă, Irina, *Analiza statistică a capitalului uman în Republica Moldova în contextul dezvoltării regionale*. În: *Tradiție și inovare în cercetarea științifică*, ediția a IV-a, Materialele COLLOQUIA PROFESSORUM din 18 octombrie 2013, Bălți, 2014, p. 230-235.
5. SPSS Manual QM 2014.
6. IBM SPSS Statistics 22 Brief Guide.

