

A COMPARATIVE STUDY REGARDING THE MANIFESTATION OF CREATIVE SKILLS IN THE 1ST AND 3RD YEAR PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS STUDENTS

Professor RAȚĂ Gloria, PhD.
Associate Professor RAȚĂ Bogdan Constantin
gloria_rata50@yahoo.com
University "Vasile Alecsandri" of Bacău
Professeure adjointe IANCU Penelopia
penelopia.iancu@umoncton.ca
Université de Moncton, New-Brunswick, Canada
École de travail social
Professeur adjoint IANCU Horia, PHD
horia-daniel.iancu@umoncton.ca
Université de Moncton, New-Brunswick, Canada
École de kinésiologie et de récréologie

Abstract:

The study presents the level of the creative skills manifested in the Physical Education students, 20 from 1st year and 20 from 3rd year undergraduate students. The creative skills were assessed with the "Creative Skills Study Quantified Questionnaire" presented by Ion Moraru in 1998 (pag. 172). We used as methods: the observation, the bibliographical study, the test, the statistical-mathematical method. The data collected were analyzed separately for the 1st and 3rd year students, and then we compared them.

The conclusions we could draw emphasize a better level in the 3rd year students. The 1st year students are 55% grouped in the *average skill endowment* category with a tendency towards *good skill endowment*, while only 15% of the 3rd year students are in this category. The 1st year students are 45% grouped in the *average skill endowment* category (over 114 points), being close to the *good skill endowment* category (171 points), as for the 3rd year students, 70% of them are in this category. 15% of the 3rd year students are in the *good skill endowment* stage, with a tendency towards *very good skill endowment*. The 3rd year students have better creative skills than the 1st year students, as a result of the creative formative process conducted during the professional formation. The hypothesis stating that the creative skills level is better in the 3rd year than the 1st, as a result of the professional formation activity, was confirmed.

INTRODUCTION

The process of professional formation and evolution starts with the first academic day, and continues until the professional career is over, and sometimes, even afterwards. As an act that presupposes knowledge and inventiveness, the professional formation of the teachers who will work in the educational system needs first of all, a selection of the people on the basis of certain tests, which will show their current and their future possibilities for evolution.

Because all the psychological processes are involved in the creation, knowing the available skills of the people involved in a certain formation program, training for a certain profession, is mandatory, in the initial and in the final stage of the program. A testing of creative skills has to be based on explaining the importance of creativity for the subject's chosen profession, but also what that profession is. In general terms, Perkins (1988, cited by Starko, 2005) defines the creativity based on the creative result and the creative person. Thus, Perkins names a creative product a "result that is both original and appropriate" while a creative person is able to produce routinely creative results (p. 5). Woodman si Schoenfeld (1990) observ that the study of personality characteristics associated with creativity is

oriented on three major ways : a) attempts to explain creativity in terms of theories of personality; b) studies of personality and characteristics of outstanding creative individuals and c) analysis of personality dimensions in order to examine possible relationships with creative behavior (p.468). Within this context, creativity, at the personality level refers to "the optimal, new-generating interaction between attitudes and skills. Skills are not creative by themselves, but they become in the measure in which they are activated and capitalized through creative motives and attitudes." (Popescu-Neveanu, P, 1978, page 157). The assessment and knowledge of the creative skills level can determine motivational effects in the formative process. "The test results can be used for developing the intrinsic motivation" (Epuran, M., 2005, pag. 176) of the students, and the "creative motives express the need for novelty, thus orientating towards the new, capitalizing the originality" (Popescu-Neveanu, P, 1978, pag155), non-negligible aspects during the profession formation period. Based on the research of Amabile (1993) on intrinsic and extrinsic motivation, the researchers interested in creativity analyzed the possible influence of motivation on creativity. Thus, Tighe, Piccariello si Amabile (2003) observed that while intrinsic motivation stimulates creativity because it develops the interest and nourishes the curiosity and the self-expression of the person, extrinsic motivation could be detrimental to creativity (p. 207). The explanation offered by the researches is that, in these situations, the reward becomes a goal itself taking away from the creative goal. Within the educational context, teachers have to offer the necessary environment in order to encourage the creative process.

Practice has shown that the physical education and sport teacher's work (coaches, physical therapists, professors) cannot be accomplished outside the scientific discoveries; it must be permanently monitored by research activity. The teacher is always responsible for the performances and the results, this is the reason why the specialists continuously try to expand their effort of learning and understanding, observing, testing, assessing, and researching. Research brings that ounce of certitude that takes away the randomness in the educational act.

"The will to educate the creative spirit in the didactic process lead to conceiving certain methods that would fight the inhibitions would favor the free association of ideas, would ensure individual and collective expression of the people. This way we can fully use our unconscious resources, but also each individual's real possibilities" (Rață Gloria 2011, page 104), possibilities that must be known by the teachers and the students.

The professional formation process is based on the students' collaboration and counseling. "The effectiveness of the counseling activity will be the main concern of our collaboration, at which the student/athlete is invited, and must take an active participation" (Epuran, M., 2008, page 435), but this aspect cannot be accomplished without a thorough initial knowledge. Knowing the students' possibilities is a must, because this allows us to elaborate and use certain instructive-educational strategies that would let us to approach the student-centered activity with regards to his/her individual possibilities for evolution.

This study represents a descriptive research with a quantitative analysis, through which we tried to know the stage of the creative skills in undergraduate students, on the basis of a "specific measuring instrument for collecting data, implying a response from the person being measured" (Kirkendal, Don, R, Gruber, Josep, J., Jonson, Robert, E., 1987, *pag. 3.*), an instrument represented by the "Creative Skills Study Quantified Questionnaire", adapted by Mihaela Roco in 2001 (pag. 211- 214).

MATERIAL AND METHODS

The "Creative Skills Study Quantified Questionnaire" was presented by Ion Moraru (1998, page 172). **Instructions for completing the questionnaire:** answer as objectively as possible to the 76 questions. Each question has 4 variants of answers: 1 = No (0 points), 2 = Yes with 3 variants (little (l) = 1 point, much (m) = 2 points, very much (vm) = 3 points).

Each person chooses and ticks with one X one variant out of the 4, the one most suitable for him/her. After consulting the instructions at the end of the questionnaire, we would like you to answer honestly to the following questions: By adding the points, we get a total score for the creative skills, different from one person to another. The maximum points for the 76 questions can have a value of 228. "The assessment of a person from a heuristic-skillful point of view can be done as follows: 1. by comparative analysis with the other persons in the group; 2. by comparing the personal result to the four standards - scoring 57 points (25% of the maximum score), or under it, shows an "*under-endowment*" for creativity and creation; scoring 114 points (50% of the maximum score), or above, shows an "*average skill endowment*" for creativity and creation; scoring 171 points (75% of the maximum score) or above, shows a "*good skill endowment*" for creativity and creation; scoring 228 points (100%) shows a "*very good skill endowment*" for creativity and creation; when the subject scores one point over one of these categories, we consider him/her to be aspiring for a superior category (but closer to the previous one); 3. through the complete procedure that includes both variants, by comparing the individual to the other people in the group, establishing a value hierarchy, and, more, assessing that individual according to the four standards.

In conducting this study, we started from the hypothesis stating that the level of the creative skills is higher in the 3rd year students than in the 1st year students, as a result of the professional formation activity.

The group comprised a number of 40 1st year and 3rd year undergraduate physical education and sports students, from the Faculty of Movement, Sports and Health Sciences, of Bacau. The distribution for the two categories was as follows: 20 subjects from the 1st year and 20 from the 3rd year. The research was conducted during the period of April 1-20, 2011.

We used as *research methods*: the bibliographical study, the test method, the statistical-mathematical method, the chart method.

RESULTS OF THE RESEARCH

In order for us to know the manifestation level of the creative skills in the two groups of students, after applying the test, we gathered the data in three tables, one for the 1st year results, one for the 3rd year results, and one centralizing the data for the two. In interpreting the data, we took into consideration the indications presented by Ioan Morar at page 174.

The analysis of the obtained data for the *1st year students group* (Table 1) shows the following aspects:

- ✓ there were no students who would be classified in the "*under-endowment*" category;
- ✓ 11 students obtained scores between 79 and 108 points, meaning they tend towards an "*average skill endowment*", and are close to the previous limit of the scale (114 points);
- ✓ 9 students obtained individual scores between 115 and 147, which shows that they overcame the stage of "*average skill endowment*" (114 points) and are close to "*good skill endowment*" (171 points);
- ✓ there were no students who would be classified in the "*very good skill endowment*" category.

The analysis of the obtained data for the *3rd year students group* (Table 1) shows the following aspects:

- ✓ there were no students who would be classified in the "*under-endowment*" category;
- ✓ 3 students obtained scores between 85 and 92 points, and are close to the previous limit of the scale, "*average skill endowment*" (114 points);

- ✓ 14 students obtained individual scores between 119 and 142, which shows that they overcame the stage of "average skill endowment" (114 points) and are close to "good skill endowment" (171 points);
- ✓ 3 students have individual values of 173, 174, and 176 points, situating themselves in the "good skill endowment" category, with a tendency towards "very good skill endowment".

DISCUSSIONS

After comparing the assessment indicators of the obtained results for the two groups we can observe:

- ✓ the age has an average value of 19.75, with extreme values of 19 and 23, for the 1st year, and of 22.75, with maximal value 26 years old, and minimal 22, for the 3rd year. These values show that as the age is concerned, there are differences between the subjects from the two groups, the 3rd year students being older than the 1st year subjects.
- ✓ the null answers have an average value of 12.05 for the 1st year group, and of 7.30 for the 3rd year, so there are more null answers in the 1st year group.
- ✓ the answer *little*, noted with one point, has the average value of 29.9 points, with individual values between 11 and 64 points, for the 1st year group, and of 20.00 points, with individual values between 5 and 46 points, for the 3rd year.
- ✓ the answer *much*, noted with two points, has the average value of 51.7 points, with individual values between 10 and 92 points, for the 1st year group, and of 61.5 points, with individual values between 12 and 96 points, for the 3rd year.
- ✓ the answer *very much*, noted with three points, has the average value of 31.95 points, with individual values between 3 and 69 points, for the 1st year group, and of 54.00 points, with individual values between 0 and 135 points, for the 3rd year.
- ✓ in total points, the arithmetical means for the 1st year has a value of 110.55 points, lower than the one for the 3rd year, which has 135.5 points.

Table 1. Results regarding the Creative Skills Study Quantified Questionnaire for the 1st and 3rd year students

No.	Age	Points division for the 76 assertions						Total points
		No	Little (l) 1 point	Much (m) 2 points		V. much (vm) 3 points		
				no. of assertions	points	no. of assertions	points	
1st year students group								
Arithm. means	19.75	12.05	27.9	25.25	51.7	11.15	31.95	110.55
Stand. dev.	0.89	6.32	11.93	9.88	20.04	7.54	19.38	18.52
V.max	23	26	64	46	92	31	69	147
V.min	19	1	11	5	10	1	3	79
3rd year students group								
Arithm. means	22.75	7.3	20	30.7	61.5	18	54	135.5
Stand. dev.	0.94	6.11	10.35	10.61	21.23	11.10	33.31	25.36
V.max	26	21	46	48	96	45	135	176
V.min	22	0	5	6	12	0	0	85

In this research we verified the predispositions regarding creation and creativity in the 1st and 3rd undergraduate physical education and sports students, we quantified the level of creation and creativity skills, we compared the level of manifestation in the two groups, we verified whether there are differences regarding skills between students, thus being able to recommend the students to improve their preoccupation towards creation. In a study previously conducted on a group of 16 graduate students and 10 3rd grade pupils, we observed that the graduate students were placed in the "*under-endowment*" and "*good skill endowment*" levels, meaning they had lower values than the students in this study, which emphasizes the necessity to accentuate the creative formation process, because half of them did not reach the standard of 114 points, corresponding to the level of "*average skill endowment*".

CONCLUSIONS

The data gathered in Tables 1 emphasizes the differences between the two groups.

1. The 1st year students are 55% grouped in the *average skill endowment* category with a tendency towards *good skill endowment*, while only 15% of the 3rd year students are in this category.
2. The 1st year students are 45% grouped in the *average skill endowment* category (over 114 points), being close to the *good skill endowment* category (171 points), as for the 3rd year students, 70% of them are in this category.
3. 15% of the 3rd year students are in the *good skill endowment* stage, with a tendency towards *very good skill endowment*.
4. The 3rd year students have better creative skills than the 1st year students, as a result of the creative formative process conducted during the professional formation.
5. The hypothesis stating that the creative skills level is better in the 3rd year than the 1st, as a result of the professional formation activity, was confirmed.

Bibliography

1. EPURAN, M., 2005, *Body activities research methodology – Physical exercises - Sport-Fitness*, 2nd edition, revised, Edit. FEST, Bucharest.
2. EPURAN, M., 2008, *Psychology of Competitive Sports: Theory and Practice*, Edit. FEST, Bucharest.
3. KIRKENDAL, DON, R, GRUBER, JOSEP, J., JONSON, ROBERT, E., 1987, *Measurement and Evaluation for Physical Educators, Champaign, Illinois, Human Kinetics Publishers, Inc.*
4. MORARU, I., 1998, *Psychology of creativity, Volume II*, Edit. Victor, București
5. POPESCU-NEVEANU, P, 1978, *Dictionary of psychology*, Edit. Albatros, București.
6. RAȚĂ, G., RAȚĂ B. C-TIN, RAȚĂ, M., 2010, Study on the creative skills of first year graduate students and 10 year old children, *Journal of Physical Education and Sport, Gymnasium No.2, Vol. XI, 2010, Bacău*
7. RAȚĂ, 2011, *Creativity in the specific physical education, sport, and physical therapy activities*, Edit. Alma Mater, Bacău.
8. ROCO, M., 2001, *Creativity and emotional intelligence*, Edit. Polirom, Iași.
9. STARKO, A. J. 2005, *Creativity in the Classroom : Schools o Curious Delight (3rd Edition)*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey

10. TIGHE, E., PICARIELLO, M.L. & AMABILE, 2003, Environmental Influences on Motivation and creativity in the Classroom, in John Houtz (editor) The Educational Psychology of Creativity (pp. 199-222), Hampton Press Inc., Cresskill, New Jersey
11. WOODMAN, R.W. & SCHOENFELD L.F., 1990, An Interactionist Model of Creative Behaviour, in Gerard J. Puccio & Mary C. Murdock (Editors), Creativity Assessment : Readings and Ressources (1999), The Creative education foundation Press, Buffalo, New York

STUDIUL COMPARATIV PRIVIND MANIFESTAREA APTITUDINILOR CREATOARE LA STUDENȚII DE ANUL I ȘI III EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

Prof. univ. dr. RAȚĂ Gloria
Conf. univ. dr. RAȚĂ Bogdan Constantin
gloria_rata50@yahoo.com
Universitatea Vasile Alexandri din Bacău
Professeure adjointe IANCU Penelopia
penelopia.iancu@umoncton.ca
Université de Moncton, New-Brunswick, Canada
École de travail social
Professeur adjoint IANCU Horia, PHD
horia-daniel.iancu@umoncton.ca
Université de Moncton, New-Brunswick, Canada
École de kinésiologie et de récréologie

Abstract

Rezumat:

Studiul prezintă nivelul aptitudinilor creative manifestate la studenții de la educație fizică, licență 20 subiecți anul I și 20 anul III. Aptitudinile creative au fost apreciate prin intermediul „chestionarul cuantificat pentru studiul aptitudinilor creatoare” prezentat de Ion Moraru în 1998 (pag. 172). Am folosit ca metode: observația, studiul bibliografic, testul, metoda statistico-matematică. Rezultatele înregistrate și prelucrate au fost analizate separat anul I, separat anul III, după care am prezentat o comparație între aceste două.

Concluziile desprinsesubliniază nivelul mai bun la studenții de anul III. Studenții din anul I se încadrează în proporție de 55% în stadiul *dotare medie cu tendința spre stadiu cu dotare bună*, în timp ce doar 15 % din studenții anului III se încadrează în acest etalon. Studenții din anul I, în proporție de 45 % se situează în stadiul *dotării medii* (peste 114 puncte) și se apropie de stadiul *dotării bune* (171 puncte), în timp ce studenții anului III în proporție de 70 % se încadrează în acest stadiu. Studenții anului III, în proporție de 15 % se încadrează în nivelul de *dotare bună* cu tendință de *dotare foarte bună*. Studenții anului III au aptitudini creatoare mai bune decât studenții anului I, ca rezultat al procesului formativ de tip creativ realizat pe parcursul formării profesionale. Ipoteza conform căreia nivelul aptitudinilor creative este mai bun la anul III, decât la anul I ca rezultat al activității de formare profesională a fost validată.

INTRODUCERE

Procesul de formare și evoluție profesională este un proces ce începe din prima zi din viața studențească și se prelungește până la finalizarea carierei profesionale, uneori și după aceea. Ca act ce presupune cunoaștere și inventivitate, formarea profesională a formatorilor ce vor lucra în sistemul educațional, necesită în primul rând selecția acestora pe baza unor teste din care să rezulte posibilitățile momentane și cele de evoluție în timp.

Întrucât toate procesele psihice sunt implicate în capacitatea de creație, cunoașterea aptitudinilor disponibile la persoanele ce urmează un anumit program de formare pentru a se implica într-o profesie este obligatorie atât în faza inițială cât și în cea finală. Realizarea unei testări privind aptitudinile creative este de la sine înțeleasă că trebuie să se bazeze pe explicarea importanței creativității pentru profesia aleasă, dar și în ce constă de fapt aceasta. În sens general, Perkins (1988, citat în Starko, 2005) definește creativitatea luând în considerare produsul creativ și persoana creativă. Astfel, un produs este creativ dacă este în același timp original și adecvat, iar persoana care produce pe o baza rușinieră rezultate creative este o persoană caracterizată drept „creativă” (p.5). Woodman și Schoenfeld (1990) arată că studiul caracteristicilor de personalitate asociate cu creativitatea se orientează pe trei direcții majore: a) încercări de a explica creativitatea prin prisma teoriilor de personalitate; b) explorarea personalității și a caracteristicilor unor indivizi de marcă dotați cu o creativitate deosebită și c) analizarea dimensiunilor de personalitate în vederea descoperirii unor legături posibile cu comportamentul creator (p. 468). În acest context, creativitatea la nivelul personalității se referă la „interacțiunea optimă, generatoare de nou, dintre atitudini și aptitudini. Aptitudinile nu sunt creative prin ele însele, ci devin astfel în măsura în care sunt activate și valorificate prin motive și atitudini creative” (Popescu-Neveanu, P, 1978, pag, 157). Evaluarea și cunoașterea nivelului aptitudinilor creative poate determina efecte motivaționale în procesul formativ. „Rezultatele la teste pot fi folosite pentru dezvoltarea motivației intrinseci” (Epuran, M., 2005, pag. 176) a studenților, iar “motivele creative exprimă nevoia de noutate și deci orientează spre nou, ele valorizează în principal originalitatea”(Popescu-Neveanu, P, 1978, pag155), aspecte neneglijabile în perioada formării profesionale. Plecând de la studiile efectuate de Amabile (1993) cu privire la motivația intrinsecă și extrinsecă, cercetătorii interesați de creativitate au analizat influența pe care motivația o poate avea asupra creativității. Astfel, Tighe, Piccariello și Amabile (2003) au observat că în timp ce motivația intrinsecă stimulează creativitatea prin faptul că dezvoltă interesul, alimentează curiozitatea și exprimarea de sine, motivația extrinsecă în special cea de tip „recompensă”, poate diminua nivelul de creativitate (p. 207). Explicația oferită de specialiști este că în astfel de cazuri recompensa devine un scop în sine ceea ce poate înlocui scopul inițial de a crea. În context educațional, cadrele didactice trebuie să creeze mediul necesar care să stimuleze procesul creativ. Practica a arătat că munca cadrelor didactice (profesori, antrenori, kinetoterapeuți), din domeniul educație fizică și sport, nu mai poate fi realizată în afara descoperirilor științifice, ea trebuie monitorizată permanent de activitatea de cercetare. Cadrul didactic este în orice moment responsabilul performanțelor și rezultatelor obținute, acesta este motivul eforturilor specialiștilor de deschidere și învățare a activității de observație, testare, evaluare, de cercetare. Cercetarea aduce acel gram de certitudine care înlătură realizarea în mod întâmplător a actului educativ.

„Dorința de educare a spiritului creativ, în procesul didactic, a dus la conceperea unor metode care să combată inhibițiile, să favorizeze asociația cât mai liberă a ideilor, să asigure exprimarea individuală și colectivă a omului. În acest fel se pot utiliza la maximum resursele inconștientului, dar și posibilitățile reale ale fiecărui individ” (Rață Gloria 2011, pag 104), posibilități ce trebuie cunoscute de profesori dar și de studenți.

Procesul de formare profesională are la bază colaborarea, consilierea studenților. „Eficiența activității de consiliere va sta pe primul plan al colaborării noastre, la care și sportivul/studentul este invitat și chiar trebuie să participe activ” (Epuran, M., 2008, pag. 435), dar acest aspect nu poate fi realizat fără o cunoaștere inițială temeinică. Cunoașterea posibilităților studenților este obligatorie, întrucât aceasta ne poate permite elaborarea și folosirea unor strategii instructiv-educative care să permită abordarea activității centrate pe student pe posibilitățile individuale de evoluție.

Studiu de față este o cercetare descriptivă de tip constatativ cu analiză de tip cantitativ prin care urmărim să cunoaștem stadiul aptitudinilor creative la studenții de nivel licență pe baza unui „instrument specific de măsurare pentru colectarea de date, implicând un răspuns de la persoana care este măsurată” (Kirkendal, Don, R, Gruber, Josep, J., Jonson, Robert, E., 1987, pag. 3.), instrument reprezentat de „Chestionarul cuantificat pentru studiul aptitudinilor creatoare” adaptat de Mihaela Roco în 2001 (pag. 211- 214).

MATERIALE ȘI METODE

Chestionarul cuantificat pentru studiul aptitudinilor creatoare a fost prezentat de Ion Moraru (1998, pag. 172). **Instrucțiuni de completare a chestionarului:** răspundeți cât mai obiectiv la cele 76 de întrebări. Fiecare întrebare are câte 4 posibilități de răspuns 1= Nu (0 puncte), 2 = Da cu 3 variante (puțin (p) = 1 punct, mult (m) = 2 puncte, foarte mult (fm)= 3 puncte). Fiecare persoană alege și bifează cu X o singură variantă din cele 4, care se potrivește cel mai bine persoanei ce completează chestionarul. După ce ați consultat instrucțiunile de completare de la sfârșitul chestionarului, vă rugăm să răspundeți cu sinceritate la următoarele întrebări: Prin adunarea punctelor se obține un punctaj total al aptitudinilor creatoare, diferit de la o persoană la alta. La cele 76 de întrebări se pot obține 228 puncte, ca valoare maximă. „Aprecierea unei persoane din punct de vedere aptitudinal-uristic se poate realiza astfel: 1 prin analiza comparativă în raport cu celelalte persoane din grup; 2. prin raportarea rezultatului personal la cele patru etaloane (realizarea de 57 de puncte (25 % din maximum), sau sub această cifră, arată **subdotare aptitudinală** pentru creativitate și creație; realizarea de 114 de puncte (50 % din maximum), sau peste această cifră, arată o **dotare medie aptitudinală** pentru creativitate și creație; realizarea de 171 de puncte (75 % din maximum), sau peste această cifră, arată o **dotare bună aptitudinală** pentru creativitate și creație; realizarea de 228 de puncte (100 % din maximum), arată o dotare foarte bună aptitudinală pentru creativitate și creație; când subiectul depășește cu o cifră punctajul uneia dintre aceste clase valorice se consideră că acesta este aspirantul pentru clasa superioară (dar mai aproape de limita anterioară); 3. prin procedeul complet ce include ambele variante, prin raportarea statistică a individului la ceilalți componenți ai grupului cu stabilirea unei ierarhii valorice și, în plus, prin evaluarea lui în funcție de cele patru etaloane.

În realizarea prezentului studiu am plecat de la **ipoteza** conform căreia nivelul aptitudinilor creative este mai bun la anul III, decât la anul I ca rezultat al activității de formare profesională.

Lotul a cuprins un număr de 40 studenți din anul I și III cuprinși din programul de studii de licență Educație fizică și sportivă al Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății, din Bacău. Distribuția pe cele două categorii a fost următoarea: 20 subiecți din anul I și 20 subiecți din anul III. Desfășurării cercetării s-a realizat în perioada 1-20 aprilie 2011.

În realizarea cercetării am folosit: metoda studiului bibliografic, metoda testelor, metoda statistico-matematică, metoda grafică.

REZULTATELE CERCETĂRII

Pentru a cunoaște nivelul manifestării aptitudinilor creative, a celor două grupe de studenți, după aplicarea testului, am centralizat datele în trei tabele unul cu rezultatele de la anul I și unul cu cele de la anul III și unul cu rezultatele prelucrate a celor două grupe. În interpretarea datelor am ținut cont de indicațiile prezentate de Ioan Morar la pagina 174.

Analiza rezultatelor obținute de **grupa studenților din anul I** (tab. nr. 1) evidențiază următoarele aspecte:

- ✓ nu s-au observat studenți care să se încadreze în stadiul *subdotat aptitudinal*;
- ✓ 11 studenți au obținut punctaje cuprinse între 79 și 108 puncte ceea ce înseamnă că aceștia tind spre o dotare aptitudinală creativă *medie* și sunt aproape de limita anterioară a scalei (114 puncte);
- ✓ 9 studenți au obținut valori individuale cuprinse între 115 și 147 puncte fapt ce arată că au depășit stadiul *dotării medii* (114 puncte) și se apropie de stadiul *dotării bune* (171 puncte);
- ✓ nu am fost studențicare să se încadreze în stadiul *dotare foarte bună*.

Analiza rezultatelor obținute de **grupa studenților din anul III** (tab. nr. 1) evidențiază următoarele aspecte:

- ✓ nici un student nu a obținut punctajul care l-ar situa în treapta de *subdotare aptitudinală creativă*;
- ✓ 3 studenți ce au înregistrat valori individuale cuprinse între 85 și 92 de puncte sunt aproape de limita anterioară cu *dotare medie* a scalei (114 puncte);
- ✓ 14 studenți au obținut valori individuale cuprinse între 119 și 142 puncte fapt ce arată că au depășit stadiul *dotării medii* (114 puncte) și se apropie de stadiul *dotării bune* (171 puncte);
- ✓ 3 studenți au valori individuale de 173, 174 și 176 puncte, se situează în stadiul *dotării bune* cu tendința accederii la stadiul *dotării foarte bune*.

DISCUȚII

Comparând indicatorii de apreciere a rezultatelor obținute de cele două grupe observăm că:

- ✓ vârsta are o valoare medie de 19,75 ani cu valori extreme de 19 și 23 de ani la anul I și de 22,75 cu valoare maximă de 26 ani și minimă de 22 ani la anul III. Aceste valori arată că din punct de vedere al vârstei există diferențe între subiecții celor două grupe, grupa din anul III având o vârstă mai mare decât cei din anul I.
- ✓ răspunsurile nule au o valoare medie de 12,05 la grupa anului I și de 7,30 la anul III, deci mai multe răspunsuri nule la grupa anului I;
- ✓ răspunsul *puțin* apreciat cu un punct are valoarea medie de 29,9 puncte cu valori individuale cuprinse între 11 și 64 de puncte, la grupa anului I și de 20,00 puncte cu valori individuale între 5 și 46 puncte, deci valori mai mari la anul III;
- ✓ răspunsul *mult* apreciat cu două puncte are valoarea medie de 51,7 puncte cu valori individuale cuprinse între 10 și 92 de puncte, la grupa anului I și de 61,5 puncte cu valori situate între 12 și 96 puncte, deci valori mai mari la grupa anului III;
- ✓ răspunsul *foarte mult* apreciat cu trei puncte are valoarea medie de 31,95 cu valori individuale cuprinse între 3 și 69 de puncte, la grupa anului I și de 54,00 cu valori individuale cuprinse între 0 și 135, deci valori mai mari la grupa anului III;
- ✓ la total puncte, la grupa anului I media aritmetică are o valoare de 110,55 puncte mai mică decât grupa anului III care are 135,5 puncte.

Tab. Nr. 1. Rezultatele “chestionarul cuantificat pentru studiul aptitudinilor creatoare” studenți anul I și III

Nr. crt.	Vârsta	Repartiția punctelor la cele 76 aserțiuni						Total puncte
		nu	Puțin (p) 1 punct	Mult (m) 2 puncte		f. mult (fm) 3 puncte		
				nr. aserțiuni	puncte	nr. aserțiuni	puncte	
Grupa studenților din anul I								
M. aritm.	19,75	12,05	27,9	25,25	51,7	11,15	31,95	110,55

Ab. stand.	0,89	6,32	11,93	9,88	20,04	7,54	19,38	18,52
V.max.	23	26	64	46	92	31	69	147
V.min.	19	1	11	5	10	1	3	79
Grupa studenților din anul III								
M. aritm.	22,75	7,3	20	30,7	61,5	18	54	135,5
Ab. stand.	0,94	6,11	10,35	10,61	21,23	11,10	33,31	25,36
V.max.	26	21	46	48	96	45	135	176
V.min.	22	0	5	6	12	0	0	85

Prin cercetarea realizată am verificat predispozițiile privind aptitudinea pentru creație și creativitate a studenților de anul I și III, ciclul de licență specializarea educație fizică și sport, am constatat nivelul cuantificării aptitudinii de creație și creativitate, am comparat nivelul manifestării la cei doi ani de studiu am verificat dacă există diferențe în ceea ce privește aptitudinile între studenți, putând să recomand studenților să-și îmbunătățească preocuparea pentru creație. Într-un studiu realizat anterior pe un lot de 16 masteranzii și 10 elevi de clasa a III s-a constatat că masteranzii s-au încadrat între nivelul „*subdotare aptitudinală*” și cel de „*dotare bună aptitudinală*”, adică au avut valori mai mici decât studenții din acest studiu aspect ce subliniază necesitatea accentuării procesului de formare creativă, jumătate dintre aceștia nu au atins baremul de 114 puncte corespunzător nivelului de „*dotare medie aptitudinală*”.

CONCLUZII

Prezentarea și analiza rezultatele cuprinse în tabelul nr. 1 tabelul au evidențiat diferențe între cele două grupe.

6. Studenții din anul I se încadrează în proporție de 55% în stadiul *dotare medie cu tendința spre stadiu cu dotare bună*, în timp ce doar 15 % din studenții anului III se încadrează în acest etalon.
7. Studenți din anul I, în proporție de 45 % se încadrează în stadiul *dotării medii* (peste 114 puncte) și se apropie de stadiul *dotării bune* (171 puncte), în timp ce studenții anului III în proporție de 70 % se încadrează în acest stadiu;
8. Studenții anului III, în proporție de 15 % se încadrează în nivelul de *dotare bună* cu tendință de *dotare foarte bună*.
9. Studenții anului III au aptitudini creatoare mai bune decât studenții anului I, ca rezultat al procesului formativ de tip creativ realizat pe parcursul pregătirii profesionale.
10. Ipoteza conform căreia nivelul aptitudinilor creative este mai bun la anul III, decât la anul I ca rezultat al activității de formare profesională a fost s-a confirmat.

Bibliografie

10. EPURAN, M., 2005, *Metodologia cercetării activităților corporale –Exerciții fizice-Sport- Fitness*, Ediția a 2-a revăzută, Edit. FEST, București.
11. EPURAN, M., 2008, *Psihologia Sportului de Performanță: Teorie și Practică*, Edit. FEST, București.
12. KIRKENDAL, DON,R, GRUBER, JOSEP,J.,JONSON, ROBERT, E., 1987, *Measurement and Evaluation for Phzysical Educators, Champaign, Illinois, Human Kinetics Publishers, Inc.*

13. MORARU, I., 1998, *Psihologia creativității, volumul II*, Edit. Victor, București.
14. POPESCU-NEVEANU, P., 1978, *Dicționar de psihologie*, Edit. Albatros, București
15. RAȚĂ, G., RAȚĂ B. C-TIN, RAȚĂ, M., 2010, Study on the creative skills of first year graduate students and 10 year old children, *Journal of Physical Education and Sport, Gymnasium No.2, Vol. XI*, 2010, Bacău
16. RAȚĂ, 2011, *Creativitate în activitățile specifice educației fizice, sportului și kinetoterapiei*, Edit. Alma Mater Bacău
17. ROCO, M., 2001, *Creativitate și inteligență emoțională*, Edit. Polirom, Iași.
18. STARKO, A. J. 2005, *Creativity in the Classroom : Schools o Curious Delight (3rd Edition)*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey
10. TIGHE, E., PICARIELLO, M.L. & AMABILE, 2003, Environmental Influences on Motivation and creativity in the Classroom, in John Houtz (editor) *The Educational Psychology of Creativity* (pp. 199-222), Hampton Press Inc., Cresskill, New Jersey
11. WOODMAN, R.W. & SCHOENFELD L.F., 1990, An Interactionist Model of Creative Behaviour, in Gerard J. Puccio & Mary C. Murdock (Editors), *Creativity Assessment : Readings and Ressources (1999)*, The Creative education foundation Press, Buffalo, New York