

Efectele trainingului experiențial de predare-învățare a antreprenoriatului în școli vocaționale din Europa

Lia Codrina Conțiu^{1*},
Daniela Ștefănescu²,

¹ Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie G.E. Palade din Târgu Mureș, str. Gh. Marinescu nr 38, Târgu Mureș, 540139, România

² Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie G.E. Palade din Târgu Mureș, str. Gh. Marinescu nr 38, Târgu Mureș, 540139, România

Rezumat: În urma desfășurării trainingurilor în școli vocaționale din cinci țări europene, în cadrul cărora s-au utilizat metode experiențiale de predare a antreprenoriatului, prin chestionare aplicate atât elevilor cât și profesorilor, s-au analizat rezultatele obținute, respectiv percepția elevilor privind metodele de predare utilizate de către profesori, cunoștințele, competențele, abilitățile dobândite. În vederea realizării studiului, au fost formulate trei ipoteze de cercetare, iar rezultatele obținute le-au confirmat în totalitate. Concluziile studiului au evidențiat efectele pozitive ale metodelor experiențiale asupra procesului de predare-învățare a antreprenoriatului.

Cuvinte cheie: educație antreprenorială, metode de predare experiențială, școli vocaționale

Clasificare JEL: L26, I29

© 2019 Publicat de revista ACTA MARISIENSIS, SERIA OECONOMICA, Editura University Press Târgu Mureș, sub egida Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie George Emil Palade din Târgu Mureș, România.

* Autorul indicat pentru corespondență: Lia Codrina Conțiu
e-mail: lia.contiu@umfst.ro

1. INTRODUCERE

Antreprenoriatul nu este asociat numai cu formarea de noi firme, dar și cu acțiunea de a începe ceva nou. Este un proces care adesea duce la noi formarea de afaceri noi, dar poate foarte bine să includă comportamente inovatoare și întreprinzătoare în interiorul organizațiilor existente (S. Cromie, 2000). Antreprenoriatul corporativ joacă un rol important în procesul reînnoirii strategice a firmelor existente (Sjoerd Beugelsdijk, 2007). Acesta poate fi asociat cu o anumită vigilență, găsirea de noi combinații între produse-piață și inovare (S. Wennekers, R. Thurik, 1999). Antreprenorii sunt importanți pentru dezvoltarea firmelor, deoarece oferă viziunea și imaginația necesare pentru a realiza expansiunea bazată pe oportunități.

Ca organizații angajate în misiuni educaționale, școlile, colegiile și universitățile au sarcina de a transmite elevilor/studentilor cunoștințe (prin schimburi între studenți și profesori, prin schimburi între elevi și cărți sau alte resurse și prin schimburi între elevi) (Lisa A. Petrides și Thad R. Nodine, 2003). Pe lângă crearea și difuzarea cunoștințelor, școlile, colegiile și universitățile au misiunea de a dezvolta spiritul creativ și inovator în rândul studenților. Întrucât antreprenoriatul corporatist joacă un rol important în procesul de reînnoire strategică a firmelor existente, școlile, colegiile și universitățile sunt mijloacele prin care elevii/studentii își pot dezvolta spiritul inovator și antreprenorial.

Antreprenoriatul se referă, de asemenea, la capacitatea unei persoane de a-și transforma ideile în acțiune. Programele și modulele antreprenoriale oferă elevilor/studentilor instrumentele necesare pentru a gândi creativ și pentru a rezolva eficient problemele. Educația antreprenorială poate fi deosebit de eficientă în formarea vocațională inițială, deoarece elevii sunt pe punctul de a intra pe piața muncii, iar o afacere independentă poate fi o opțiune valoroasă pentru ei. Astfel, educația antreprenorială nu trebuie confundată cu studiile generale de afaceri sau economice, întrucât obiectivul său este promovarea creativității, inovării și angajării pe cont propriu (Proiect de bune practici: „Antreprenoriat în educație și formare profesională”: raportul final al Grupului de experți, pp. 7-10).

Educația antreprenorială s-a concentrat mult timp pe o abordare teoretică, pe pregătirea minuțioasă a unui plan de afaceri și dezvoltarea unei companii stând la birou. În ultimul deceniu, a existat, de asemenea, o schimbare, spre o abordare experiențială în acest domeniu, bazată pe dezvoltarea de idei, metode practice și instrumente, muncă de teren și dezvoltarea unui model de afaceri. Predarea experiențială a antreprenoriatului are potențialul de a elimina decalajul dintre lumea educației și a muncii.

2. DEFINIREA PROBLEMEI DE CERCETARE

Cercetările privind efectele instruirii experiențiale în predarea-învățarea antreprenoriatului în școli VET din Europa se bazează pe chestionarele aplicate tuturor profesorilor și studenților din 5 țări europene: Germania, Slovenia, România, Italia și Croația, care au participat la trainingul experiențial pilot de predare a antreprenoriatului. Studiul intenționează să analizeze cum s-au schimbat competențele și cunoștințele antreprenoriale ale cadrelor didactice și elevilor VET după cursul experiențial, în comparație cu competențele lor înainte de instruire. În același timp, fiind o pregătire pilot de predare-învățare a antreprenoriatului, există mai multe aspecte importante legate de procesul de învățare, care trebuie analizate în timpul și la sfârșitul procesului. Astfel, ar trebui să existe o evaluare a metodelor și a tipului de pedagogie și strategie utilizate pentru a transfera cunoștințele de la trainer la cursanți, precum și analiza mediului eficient de învățare atât din

perspectiva profesorilor, cât și a elevilor. Pentru evaluarea competențelor, au fost elaborate chestionare pentru trainingul profesorilor și pentru trainingul elevilor. Chestionarele au utilizat o scară Likert în 5 puncte (1 = dezacord total; 2 = dezacord; 3 = acord parțial, dezacord parțial; 4 = acord; 5 = acord total). În analiza rezultatelor, s-au utilizat statistici descriptive - frecvențe, scoruri medii și coeficienți non-parametrici.

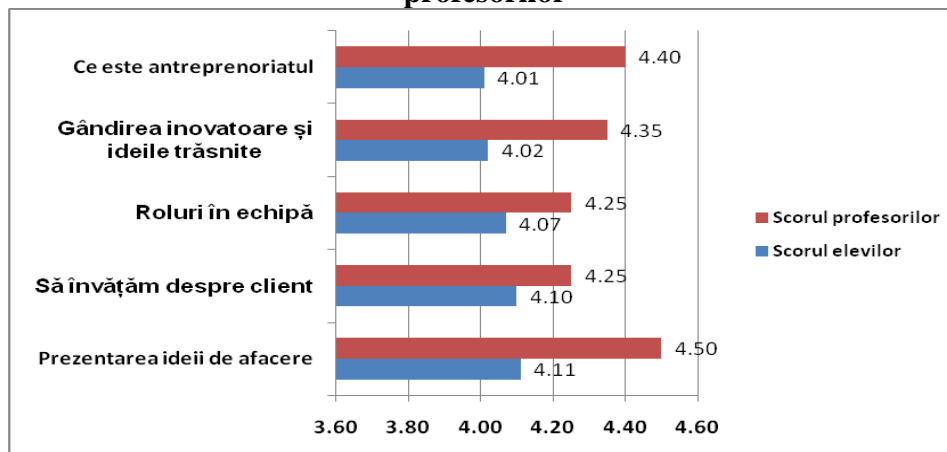
În cercetarea noastră au fost formulate următoarele ipoteze:

1. Profesorii și-au îmbunătățit metodele de predare după pregătirea experiențială.
2. Există diferențe între țări în ceea ce privește cunoștințele dobândite și competențele dezvoltate.
3. Există diferențe semnificative între evaluarea studenților și a profesorilor în ceea ce privește procesul de predare-învățare.

3. PREZENTAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

Un aspect important al rezultatelor este compararea scorurilor profesorilor cu cele ale elevilor pentru aspecte analizate: cunoștințele dobândite și abilitățile îmbunătățite după training. Primele cinci teme însușite, în percepția elevilor, cu scoruri mai mari de 4, în comparație cu temele corespondente, în percepția profesorilor, sunt prezentate în Figura 1.

Figura nr.1. - Primele cinci subiecte de teorie însușite pe baza scorurilor elevilor și profesorilor



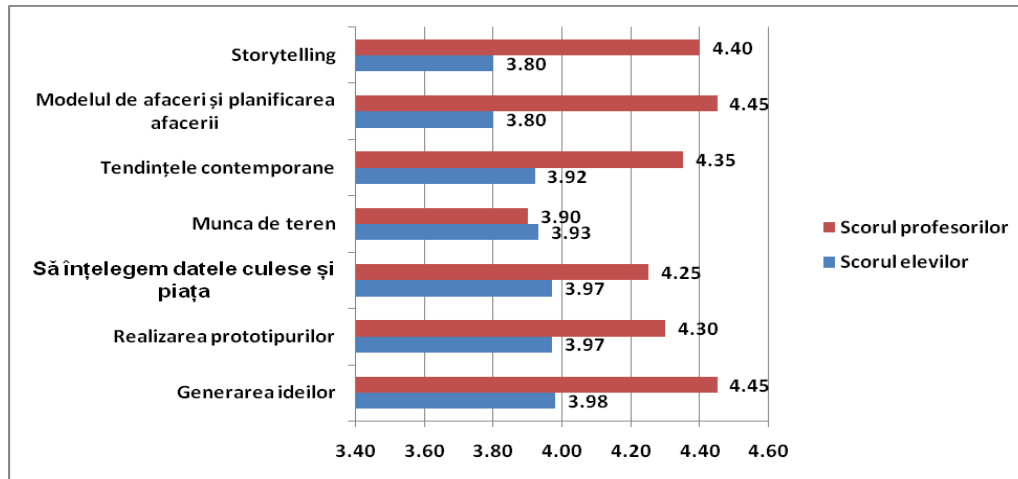
Sursă: prelucrare proprie

Pe baza scorurilor prezentate în Figura 1, percepția elevilor și a profesorilor diferă semnificativ. Chiar dacă scorul mai mare corespunde aceluiași subiect: **Prezentarea ideii de afaceri**, atât pentru elevi, cât și pentru profesori, diferența este destul de importantă de la 4.11, în cazul elevilor, la 4.50, în cazul profesorilor, mult mai mare și poate supraevaluată. Ultimul subiect, dintre primele cinci, pentru elevi, este subiectul: **Ce este antreprenoriatul** - 4.01, în timp ce pentru profesori, acesta a fost evaluat cu cel de-al doilea cel mai mare punctaj - 4,40, o altă diferență semnificativă.

Scorurile mai mici de 4, obținute de elevi, pentru subiectele cunoștințelor însușite, sunt prezentate în Figura 2. După cum putem observa în Figura 2, diferența dintre percepția elevilor și

cea a profesorilor a devenit din ce în ce mai profundă, deci profesorii au tendința de a supraestima cunoștințele acumulate de elevii lor.

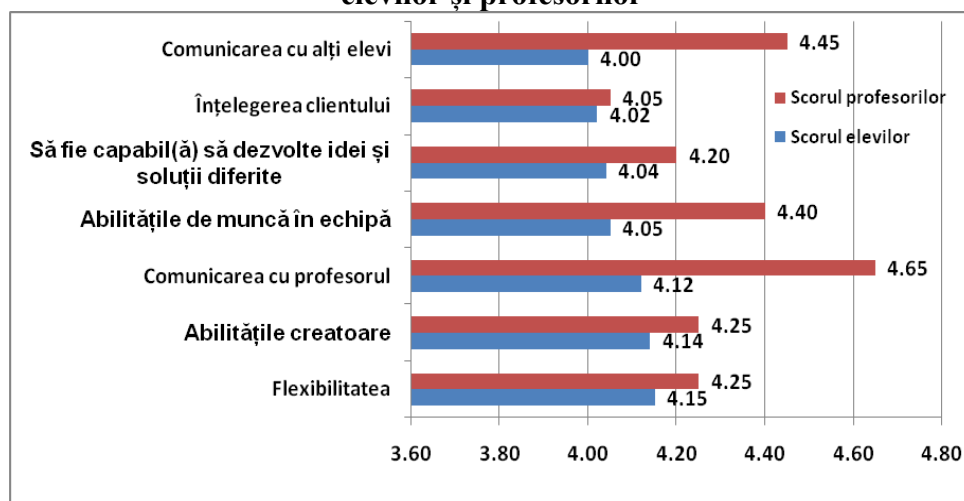
Figura nr.2. - Cele mai reduse scoruri ale elevilor și profesorilor pentru cunoștințele dobândite



Sursă: prelucrare proprie

Doar un subiect are scoruri similare: *Munca de teren*, 3,93 pentru elevi și 3,90 pentru profesori, fiind singurul caz în care punctajul profesorilor este mai mic decât cel al elevilor. Cele mai mari diferențe, față de cele două puncte de vedere, studenți și profesori, au fost determinate pentru *Modelul de Afaceri* și *Storytelling*: 3,80 - scorul elevilor pentru ambele subiecte și 4,45, respectiv 4,40, pentru scorul profesorilor, două dintre cele mai mari scoruri ale profesorilor. Percepțiile celor două părți implicate diferă semnificativ și arată că nu au evaluat în mod similar aceste aspecte. Comparând scorurile pe baza unei scale ordinale, percepția elevilor este situată de la „bun” la „foarte bun”, în timp ce pentru profesori, percepția tinde să fie „foarte bună”.

Figura nr.3 - Primele 5 abilități îmbunătățite în urma trainingului, pe baza scorurilor elevilor și profesorilor



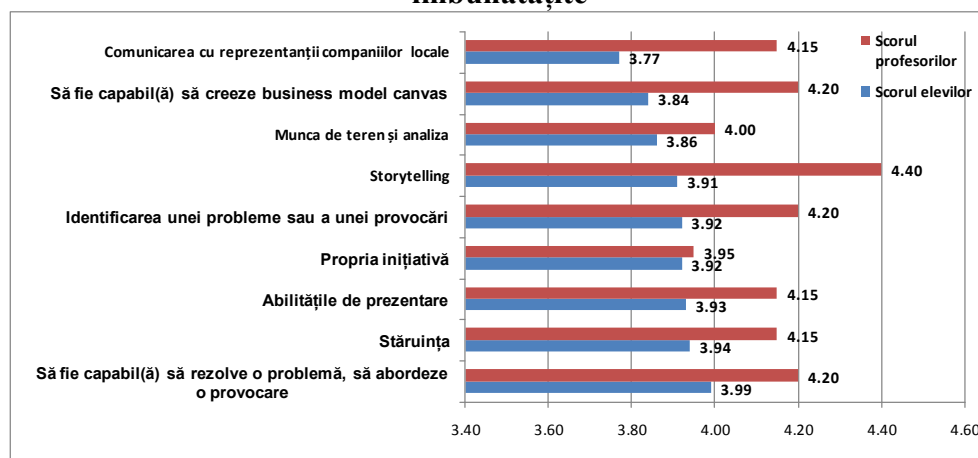
Sursă: prelucrare proprie

Abilitățile îmbunătățite după instruire, notate cu mai mult de 4 de către elevi și scorurile corespondente ale profesorilor sunt prezentate în Figura 3. Prima observație este că, în cazul

elevilor, scala variază într-un interval de doar 0,15, iar pentru profesori intervalul este mai mare - 0,60, aspecte care subliniază percepția diferită a celor două părți, elevii considerând că și-au îmbunătățit aceste abilități într-un mod similar; profesorii considerând că unele dintre abilități au fost mult mai mult îmbunătățite decât altele. **Flexibilitatea** - cu un scor de 4.15, a fost aleasă de către elevi ca fiind cea mai îmbunătățită abilitate, urmată de **Creativitate** - cu un scor foarte apropiat de cel precedent, 4.14, iar cea de-a treia fiind **Comunicarea cu profesorul** - 4.12. **Înțelegerea clientului** a fost evaluată cu scoruri similare de către elevi și profesori, 4.02, respectiv 4.05. O diferență importantă între scorurile elevilor și ale profesorilor, a fost înregistrată de **Comunicarea cu alți studenți**, doar 4.00, în cazul elevilor, și 4.45, în cazul profesorilor.

Abilitățile, notate sub 4 de către elevi și scorurile corespondente ale profesorilor, sunt prezentate în Figura 4. Observațiile, de la cele mai bine cotate, sunt aceleași ca și pentru ultimele abilități clasate, deoarece în acest de-al doilea caz, scala elevilor variază într-un interval egal cu 0,22, iar pentru profesori, de această dată, intervalul este 0,45. Aceste aspecte ne permit să menținem ideea unei percepții diferite a celor două părți, elevii considerând că și-au îmbunătățit acele abilități într-un mod similar; profesorii considerând că unele dintre abilități au fost mai mult îmbunătățite decât altele.

Figura nr.4 - Cele mai scăzute scoruri ale elevilor și profesorilor pentru abilitățile îmbunătățite

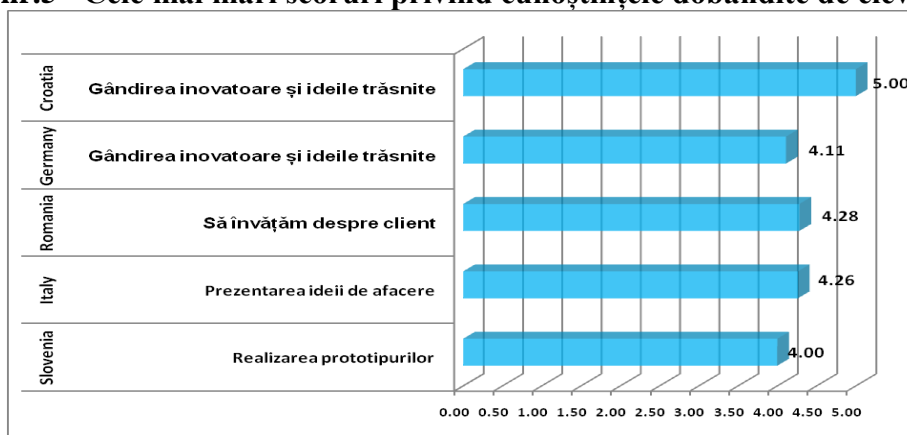


Sursă: prelucrare proprie

În acest caz, cea mai mare diferență, între scorurile elevilor și ale profesorilor, aparține abilității **Storytelling**, deoarece elevii au evaluat-o cu 3,91 și profesorii cu 4,40 - pentru aceștia din urmă fiind unul dintre cele mai mari scoruri. Abilitatea **Comunicarea cu reprezentanții companiilor locale** - 3,77, a fost clasată de elevi pe ultimul loc, în timp ce pentru profesori ultima a fost **Propria inițiativă** - 3,95. Această abilitate, **Propria inițiativă** este evaluată în mod similar atât de elevi, cât și de profesori. În toate cazurile, profesorii au înregistrat scoruri mai mari pentru toate abilitățile luate în considerare pentru a fi îmbunătățite în timpul acestei formări.

Un alt mod de a analiza cunoștințele acumulate și abilitățile îmbunătățite de către elevi este de a lua în considerare rezultatele pe fiecare țară. Astfel, pe baza scorurilor din fiecare țară, am obținut o situație cu privire la cele mai bine cotate cunoștințe obținute de elevi, așa cum putem observa în Figura 5.

Figura nr.5 - Cele mai mari scoruri privind cunoștințele dobândite de elevi, pe țări

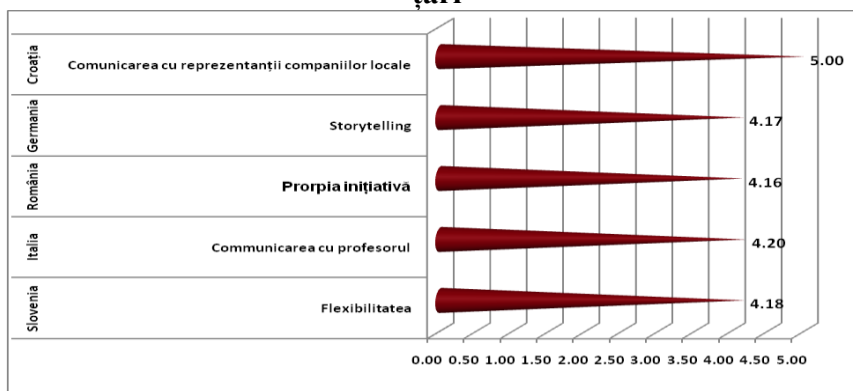


Sursă: prelucrare proprie

În ceea ce privește cunoștințele dobândite, pe baza unui anumit subiect, în cazul a două țări, am observat că același subiect a fost considerat cel mai important: **Gândirea inovatoare și ideile trăsnite**, evaluat în Croația cu punctajul maxim - 5.00, și în Germania cu 4.11. Slovenia a înregistrat scorul cel mai mic dintre cele cinci țări, 4.00, și aparține subiectului **Realizarea prototipurilor**. Intervalul dintre cel mai mare și cel mai mic scor pentru primul subiect de cunoștințe este exact 1, cel mai mic aparține Sloveniei - 4.00, iar cel mai mare aparține Croației - 5.00. Italia are aceleași cunoștințe acumulate, pe baza unui subiect specific, ca în analiza de ansamblu: **Prezentarea ideii de afaceri**.

Abilitățile cu cel mai înalt grad de îmbunătățire după training este diferit în fiecare țară, așa cum se ilustrează în Figura 6. O problemă interesantă, legată de scorurile înregistrate de cele cinci țări, este aceea că patru din cinci au scoruri foarte similare, variind într-un interval mic, de la 4.16 la 4.20, diferența fiind de doar 0.04, în timp ce, o altă țară are un decalaj de 0,8 sau mai mult decât celelalte. Pentru unele țări, abilitățile prezentate în Figura 6 au o legătură puternică cu abilitățile de antreprenoriat, cum ar fi **Storytelling** - Germania, **Propria inițiativă** - România, **Flexibilitate** - Slovenia. În același timp, **Flexibilitatea** a fost cea mai bine cotată abilitate în analiza generală. Pentru Croația, în cadrul acestui proiect, o abilitate importantă a fost **Comunicarea cu reprezentanții companiilor locale**, care a primit și cel mai mare punctaj - 5,00.

Figura nr.6 - Cele mai mari scoruri pentru abilitățile îmbunătățite în urma trainingului, pe țări



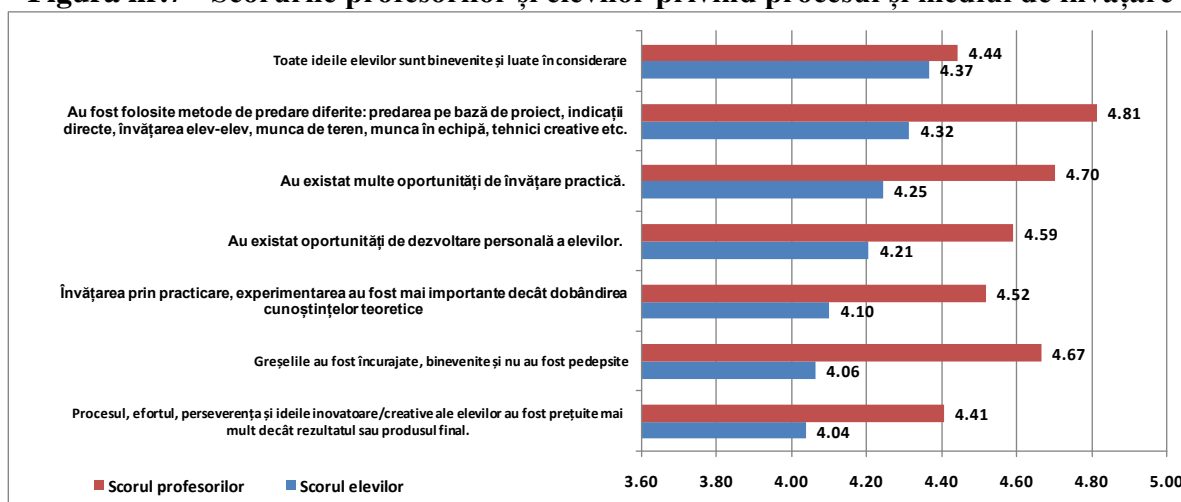
Sursă: prelucrare proprie

În cazul a trei țări: Germania, România și Slovenia, scorul este foarte similar, variind între 3,47 și 3,50, dar sunt alese abilități diferite, cum ar fi: *Stăruința*, pentru Germania, *Comunicarea cu reprezentanții companiilor locale*, pentru România și *Munca de teren și analiza*, pentru Slovenia. O singură țară are scorul mai mare de 4, Croația, iar abilitatea îmbunătățită este *Storytelling* - 4.13. În același timp, *Comunicarea cu reprezentanții companiilor locale* a fost evaluată cu cel mai mic scor în analiza generală, România având același punctaj.

La întrebarea deschisă: *Ce metode și exerciții v-au plăcut cel mai mult?*, răspunsul cel mai frecvent oferit de elevi a fost *Realizarea prototipurilor*, urmat de *Modelul de Afaceri* și apoi de *SCAMPER*. Alte exemple au fost următoarele: *Generarea ideilor* și *Brainstorming*.

Există câteva aspecte importante legate de procesul de învățare care trebuie analizate la sfârșitul procesului. Astfel, în Figura 7, sunt prezentate aspectele generale legate de procesul de învățare atât din perspectiva elevilor, cât și a profesorilor.

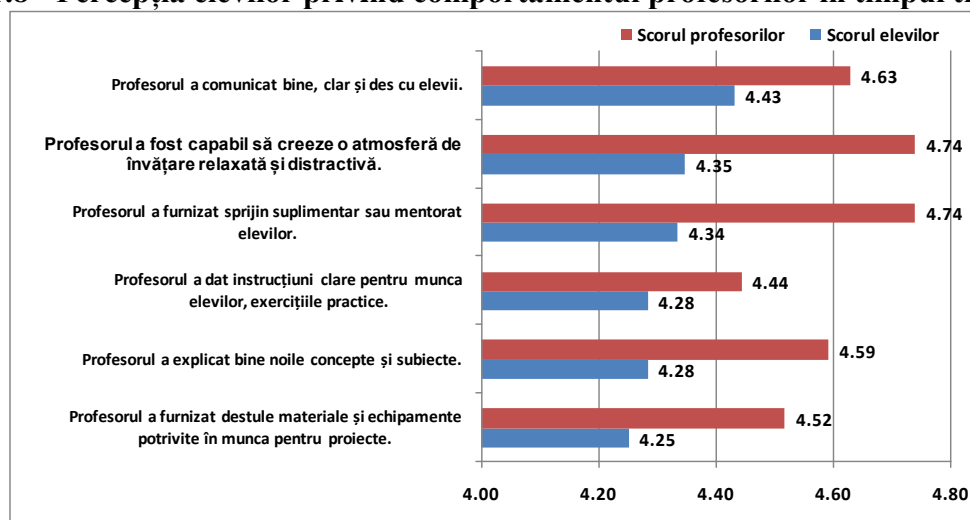
Figura nr.7 - Scorurile profesorilor și elevilor privind procesul și mediul de învățare



Sursă: prelucrare proprie

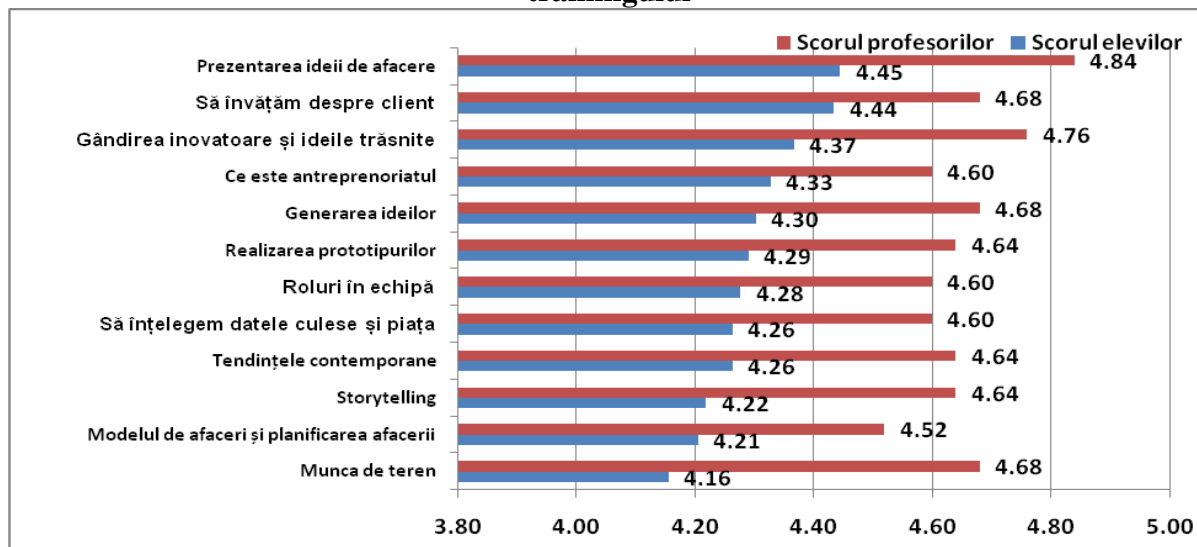
După cum putem observa în Figura 7, există diferențe între opiniile elevilor și ale profesorilor. Opiniile lor sunt convergente și sunt foarte apropiate ca scor în ceea ce privește *Toate ideile elevilor sunt binevenite și luate în considerare*. O diferență mai mare de percepție a fost înregistrată de *Greșelile au fost încurajate, binevenite și nu au fost pedepsite* - elevii nu au fost atât de încrezători ca profesorii lor în legătură cu acest aspect și *Au fost folosite metode de predare diferite* (predarea pe bază de proiect, indicații directe, învățarea elev-elev, munca de teren, munca individuală, munca în echipă, tehnici creative etc.) cu aceeași tendință ca cea anterioară. Un aspect general, care poate fi observat în Figura 7, este acela că, în toate cazurile, scorurile profesorilor sunt mai mari decât cele ale elevilor.

În ceea ce privește aspectele legate de elevi în procesul de învățare, am obținut din nou percepții diferite, așa cum se arată în Figura 8. Pe lângă faptul că profesorii au supraestimat, din nou, toate elementele luate în considerare, elevii au fost mai precauți cu privire la faptul că au fost capabili să își desfășoare în mod corespunzător munca de teren sau au avut suficient timp pentru a lucra la proiectele lor, în timp ce profesorii au fost mai încrezători cu privire la aceste aspecte, scorurile fiind aproape de 4,50, iar pentru elevi mai puțin sau doar în jur de 4.

Figura nr.8 - Percepția elevilor privind comportamentul profesorilor în timpul trainingului

Sursă: prelucrare proprie

La întrebările legate de capacitatea profesorilor de a explica bine și clar subiectele principale ale instruirii, scorurile înregistrate pentru elevi și profesori sunt prezentate în Figura 9.

Figura nr.9 - Abilitatea profesorilor de a explica subiectele și temele pe parcursul trainingului

Sursă: prelucrare proprie

Modelul este același ca în analiza anterioară: profesorii au evaluat cu scoruri mai mari decât elevii toate elemente. Mai mult decât atât, aspectul cel mai jos clasat de către elevi **Munca de teren** - 4.16, are unul dintre cele mai mari scoruri pentru profesori - 4.68. Un aspect pozitiv este legat de cel mai mare punctaj al elevilor - 4.45, **Prezentarea ideii de afaceri**, care are și cel mai mare scor pentru profesori, dar mult mai mare, fiind de 4,84, deci există o percepție comună pentru ambele părți cu privire la claritatea și explicația profesorilor. Fiind întrebați: **Este**

important ca elevii să învețe despre antreprenoriat?, răspunsurile au urmat aceeași direcție: sunt de acord că elevii au cu siguranță nevoie de educație antreprenorială.

4. CONCLUZII

Profesorii și-au modificat, dar nu în mod semnificativ abordarea actului didactic după training; scorul este puțin mai mare, ceea ce înseamnă că profesorii preferă să dea instrucțiuni directe, să delege sarcini elevilor, activități ex-catedră, prelegeri. În timp ce, în cazul abordării centrate pe elev, diferența dintre scorul de dinainte și de după training este mai mare, de la 3,72 la 4,14, ceea ce înseamnă că profesorul este un facilitator sau demonstrator, dând instrucțiuni diferențiate, permițând elevilor să lucreze singuri, oferind sprijin, încurajând elevii să învețe, să pună întrebări într-o mare măsură. Prin urmare, prima ipoteză a studiului **Profesorii și-au îmbunătățit metodele de predare după pregătirea experiențială** este confirmată de rezultatele obținute.

În ceea ce privește cunoștințele dobândite pentru un anumit subiect, după formare, numai în cazul a două țări, Croația și Germania, am observat că același subiect a fost considerat cel mai important: **Gândirea inovatoare și ideile trăsnite**. Slovenia a înregistrat scorul cel mai mic din toate cele cinci țări, 4,00 și aparține subiectului **Realizarea prototipurilor**. Italia are același subiect legat de cunoștințele acumulate ca și în analiza de ansamblu: **Prezentarea ideii de afaceri**.

Abilitățile cu cel mai înalt grad de îmbunătățire după training este diferit în fiecare țară. O problemă interesantă legată de scorurile înregistrate de țările implicate în proiect, am descoperit că patru din cinci țări au scoruri foarte similare, variind într-un interval mic, de la 4.16 la 4.20. O observație importantă este că, în cazul elevilor, scala variază într-un interval de doar 0,15, iar pentru profesori intervalul este mai mare - 0,60, aspecte care subliniază percepția diferită a celor două părți, pe de o parte, elevii considerând că și-au îmbunătățit abilitățile într-un mod similar; pe de altă parte, profesorii considerând că unele dintre abilități au fost mai mult îmbunătățite decât altele. Astfel, a doua ipoteză a studiului **Există diferențe între țări în ceea ce privește cunoștințele dobândite și competențele dezvoltate** este confirmată de rezultatele obținute.

În ceea ce privește aspectele legate de elevi în procesul de învățare, am obținut din nou percepții diferite. Pe lângă faptul că profesorii au supraestimat din nou toate elementele luate în considerare, elevii au fost mai precauți cu privire la faptul că au fost capabili să își desfășoare în mod corespunzător munca de teren sau că au avut suficient timp pentru a lucra la proiectele lor, în timp ce profesorii au fost mai încrezători legat de aceste aspecte, scorul fiind aproape de 4,5, iar pentru elevi mai puțin sau doar în jur de 4. Astfel, a treia ipoteză a cercetării noastre **Există diferențe semnificative între evaluarea elevilor și a profesorilor în ceea ce privește procesul de predare-învățare** este confirmată de rezultatele obținute.

Ca o concluzie generală, studenții au avut o atitudine pozitivă atunci când au fost întrebați despre părerea lor privind pregătirea antreprenorială și procesul de învățare. Pe baza opiniilor elevilor, se poate afirma că ei au devenit mai conștienți de posibilitățile care există pentru a se dezvolta, au învățat cum să genereze idei noi, cum pot deveni proprii angajați, să distingă activitățile de rutină din cadrul unei companii și activitățile specifice unei idei de afaceri nouă.

Concluziile fiecărui elev sunt valoroase pentru profesori, pentru formatori, pentru ei înșiși, pentru abordări ulterioare ale educației antreprenoriale de tip experiențial.

Bibliografie:

Beugelsdijk, S. (2007) *Entrepreneurial culture, regional innovativeness and economic growth*, J Evol Econ 17, pp. 187–210.

Cromie, S. (2000) *Assessing entrepreneurial inclinations: some approaches and empirical evidence*, Eur J Work Organ Psychol 9(1), pp. 7–30.

Petrides, L. A., Nodine, T. R. (2003) *Knowledge Management in Education: Defining the Landscape*, The Institute for the Study of Knowledge in Education, California, March 2003, www.iskme.org.

Wennekers, S. Thurik, R. (1999). *Linking entrepreneurship and economic growth*, Small Bus Econ 13, pp. 27-55.

Best procedure project: (2009) *Entrepreneurship in vocational education and training: final report of the Expert Group*,

<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/10446/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>

Notă: Această lucrare se bazează pe activitățile dezvoltate în cadrul proiectului „CREATOR - Abordare experiențială a predării antreprenoriatului prin învățarea la locul de muncă”, co-finanțat de Programul ERASMUS+ al Uniunii Europene, numărul proiectului 2017-1-DE02-KA202-004253.

The effects of experiential training in teaching-learning entrepreneurship in VET schools from Europe

Lia Codrina Conțiu^{1†},
Daniela Ștefănescu²,

¹ G.E. Palade University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology of Târgu Mureș, Gh. Marinescu 38, 540139, Romania

² G.E. Palade University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology of Târgu Mureș, Gh. Marinescu 38, 540139, Romania

Abstract: *Following the training organized in vocational schools in five European countries, in which were used experiential methods of teaching entrepreneurship, through questionnaires applied to both students and teachers, the results obtained were analyzed, respectively the students' perception on the teaching methods used by the teachers, the knowledge, skills, abilities acquired. In order to carry out the study, three research hypotheses were formulated, and the results obtained have fully confirmed them. The conclusions of the study highlighted the positive effects of the experiential methods on the entrepreneurship teaching-learning process.*

Keywords: *entrepreneurship education, experiential teaching methods, VET schools*

JEL Classification: L26, I29

© 2019 Published by ACTA MARISIENSIS, SERIA OECONOMICA, Publisher University Press Târgu Mureș, issued on behalf of University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology “George Emil Palade” from Târgu Mureș, România

* Corresponding author: Lia Codrina Conțiu
e-mail: lia.contiu@umfst.ro

1. INTRODUCTION

Entrepreneurship is not only associated with the formation of new firms, but with action in the sense of starting something new. It is a process that often leads to new business formations, but it may very well include innovative and enterprising behaviour inside existing organizations (Cromie, 2000). Corporate entrepreneurship plays an important role in the process of strategic renewal of existing firms (Beugelsdijk, 2007). It may be associated with alertness, finding new product-market combinations and innovation (Wennekers and Thurik, 1999). Entrepreneurs are important for the growth of firms since they provide the vision and imagination necessary to carry out opportunistic expansion.

As organizations committed to educational missions, schools, colleges, and universities are charged with passing along knowledge to students (through exchanges between students and teachers, through exchanges between students and books or other resources, and through exchanges among students themselves). (Petrides and Nodine, 2003).

Besides the knowledge creation and diffusion, schools, colleges, and universities have the mission to develop the creative and innovative spirit among students. As corporate entrepreneurship plays an important role in the process of strategic renewal of existing firms, schools, colleges, and universities are the means through which students can develop their innovative and entrepreneurial spirit.

Entrepreneurship also refers to an individual's ability to turn ideas into action. Entrepreneurial programmes and modules offer students the tools to think creatively and to be an effective problem solver. Education for entrepreneurship can be particularly effective in initial vocational training, as students are close to entering working life and self-employment may be a valuable option for them. Thus, entrepreneurship education should not be confused with general business or economic studies, as its goal is to promote creativity, innovation and self-employment (Best procedure project: 'Entrepreneurship in vocational education and training': final report of the Expert Group, pp. 7-10).

Entrepreneurship education has long been focused on a theoretical approach, preparing a thorough business plan and development of a company in the office. In the last decade, there has also been a shift, towards a more experiential approach in this field, based on developing ideas, practical methods, and tools, fieldwork and development of a business model. The experiential teaching of entrepreneurship has the potential to bridge the gap between the worlds of education and work.

2. DEFINING THE RESEARCH PROBLEM

The research on the effects of experiential training in teaching-learning entrepreneurship in VET schools from Europe is based on the questionnaires applied to all the teachers and students from 5 European countries: Germany, Slovenia, Romania, Italy and Croatia who participated in the pilot experiential entrepreneurship training. The study intends to analyse how the entrepreneurial competences and knowledge of VET teachers and students changed after the experiential course, compared with their competences before the training. At the same time, being a pilot training in teaching-learning entrepreneurship, there are several important aspects related to the learning process that must be analysed during and at the end of the process. Thus, there should be an evaluation of methods and type of pedagogy and strategy used to transfer the

knowledge from the trainer to the trainees, as well as the analysis of the effective learning environment from both teachers' and students' perspectives. In order to assess the competences, there were designed questionnaires for the teachers' training and for students' training. The questionnaires used a 5 point Likert scale (1= completely disagree; 2 = disagree; 3 = partially agree, partially disagree; 4 = agree; 5 = completely agree). In analysing the results, we used descriptive statistics – frequencies, average scores and non-parametric coefficients.

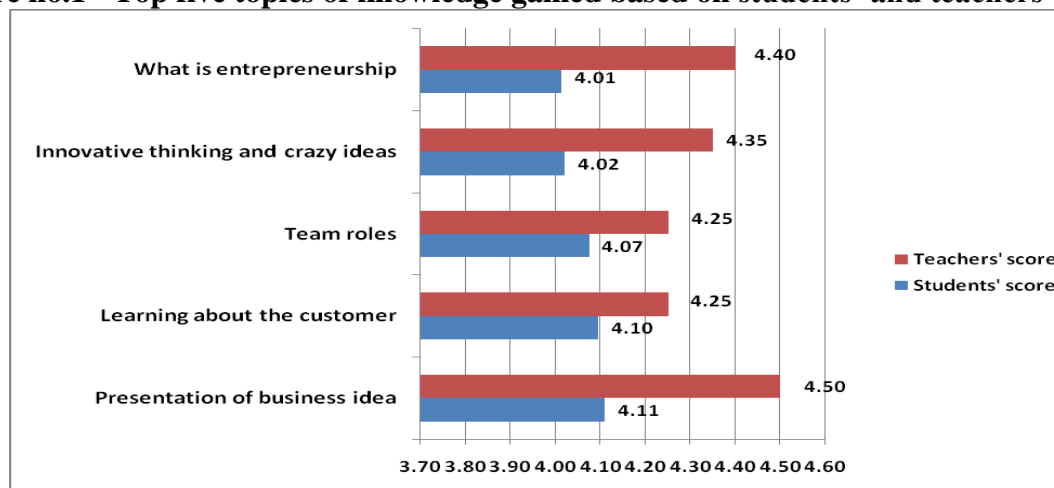
In our research there were formulated the following hypotheses:

1. The teachers improved the teaching methods after their experiential training.
2. There are differences between the countries regarding knowledge gained and skills developed.
3. There are significant differences between the students' and teachers' evaluation regarding the teaching-learning process.

4. PRESENTING THE RESEARCH FINDINGS

An important aspect of the results is to compare the teachers' scores with the students' ones for both analysed aspects: knowledge gained and skills improved after the training. The top five topics of knowledge gained in students' perception, with scores higher than 4, compared with correspondent topics in teachers' perception are presented in Figure 1.

Figure no.1 - Top five topics of knowledge gained based on students' and teachers' scores



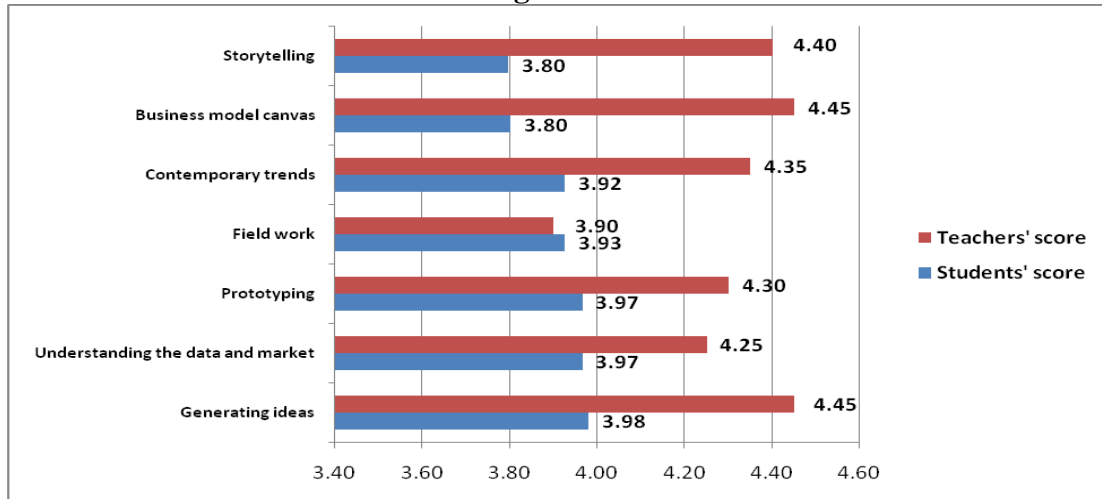
Source:authors` projection

Based on the scores shown in Figure 1, the perception of students and teachers differ significantly. Even if the higher score correspond to the same topic: **Presentation of business idea**, for both students and teachers, the difference is quite important from 4.11, in students' case, to 4.50, in teachers' case, much higher, and maybe overrated. The last from top five, for students, is the topic: **What is entrepreneurship** – 4.01, whilst for teachers it was rated with the second highest score – 4.40, another significant difference.

The scores lower than 4, obtained by students, for topics of knowledge gained, are presented in Figure 2. As we can observe in Figure 2, the difference between the students'

perception and teachers' ones became deeper and deeper, thus the teachers' tendency is to overrate again the knowledge gained by their students.

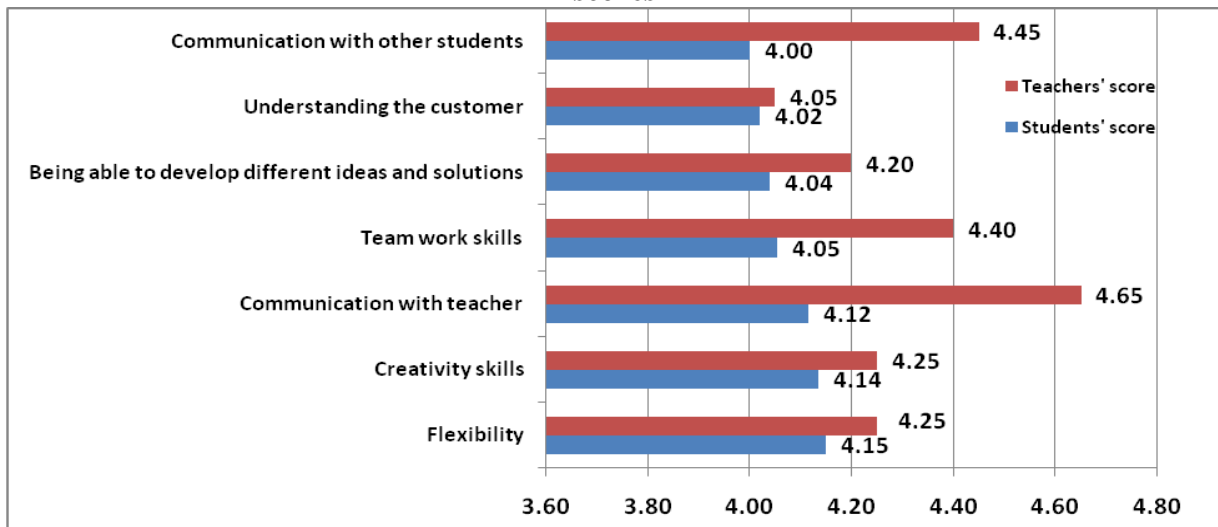
Figure no.2 - The lowest students' scores compared to teachers' scores for knowledge gained



Source: authors' projection

Only one topic has similar scores: **Work field**, 3.93 for students, and 3.90 for teachers, being the only case when the teachers' score is lower than the students' one. The highest differences from the two points of view, students and teachers, were determined for **Business model canvas** and **Storytelling**: 3.80, students' score for both topics, and 4.45, respectively 4.40 for teachers' score, two of the highest teachers' score. The perceptions of the two parts involved differ significantly, and it shows that they did not evaluate similarly these issues. If we compare the scores based on an ordinal scale, the students' perception is situated at "good" to "very good", whilst for teachers, the perception tends to be "very good".

Figure no.3 - Top five skills improved after the training based on students' and teachers' scores

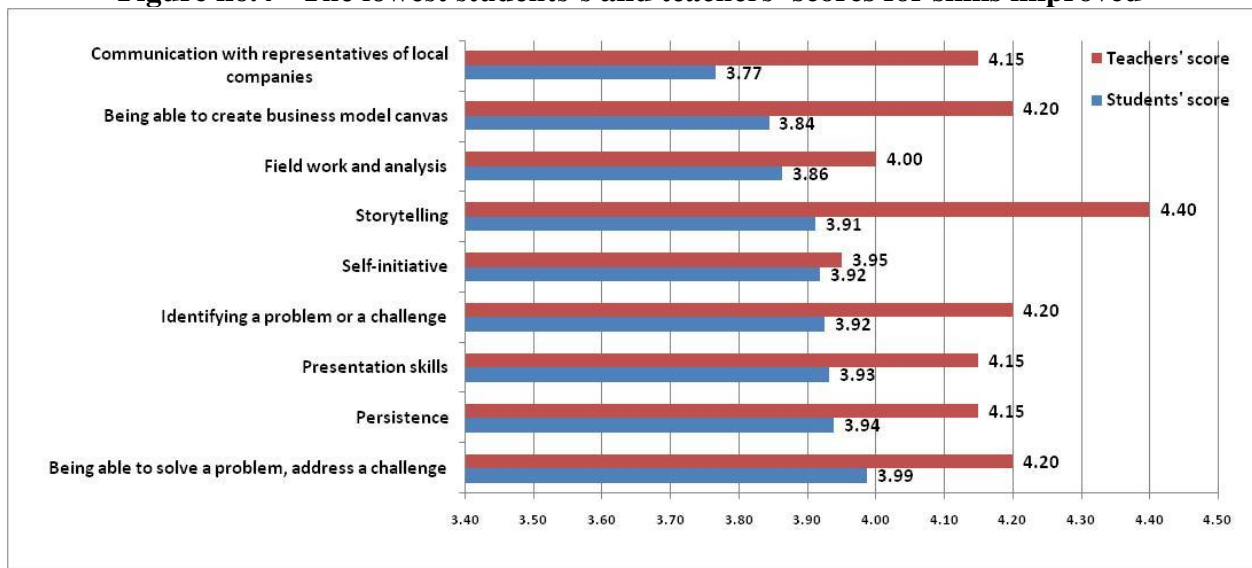


Source: authors' projection

The skills improved after the training, rated over 4 by students and the correspondent teachers' scores are shown in Figure 3. The first observation is that in students' case the scale varies within an interval of only - 0.15, and for teachers the interval is larger – 0.60, aspects that underline the different perception of the two parts, students considering they improved those skills in a similar way; teachers considering that some of the skills were more improved than others. *Flexibility* – with a score of 4.15, was chosen by students as being the most improved skill, followed by *Creativity* – with a score very close to the previous, 4.14, and the third one being *Communication with teacher* – rated 4.12. *Understanding the customer* was rated with similar scores by students and teachers, 4.02, respectively 4.05. An important difference, between students' and teachers' scores, was registered by *Communication with other students*, only 4.00 in students' case and 4.45 in teachers' case.

The skills rated under 4 by students, and the correspondent teachers' scores, are presented in Figure 4. The observations, from the top ranked skills, are the same as for the last ranked skills as well, because in this second case, the students' scale varies within an interval equal with 0.22, and for teachers, this time, the interval is 0.45. These aspects allow us to maintain the idea of a different perception of the two parts, students considering they improved those skills in a similar way; teachers considering that some of the skills were more improved than others.

Figure no.4 - The lowest students's and teachers' scores for skills improved

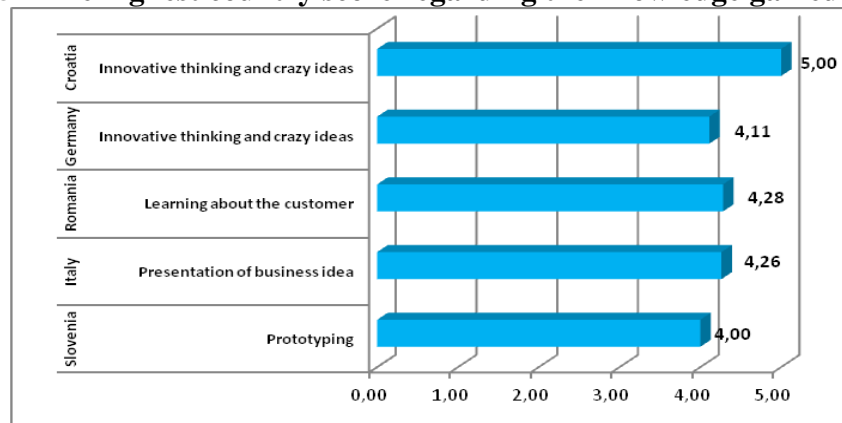


Source:authors` projection

In this case, the biggest difference, between students' and teachers' scores, belongs to the skill *Storytelling*, as students rated it with 3.91 and teachers with 4.40 - for the latter being one of the highest score. The skill *Communication with representatives of local company* – 3.77, was ranked by students on the last place, whilst for teachers the last one was *Self-initiative* – 3.95. This skill, *Self-initiative* is rated similarly by both students and teachers. In all cases, teachers registered higher scores for all the skills taken into consideration to be improved during this training.

Another way to analyse the knowledge gained and the skills improved by the students is to take into consideration the results on each country. Thus, based on the country scores, we obtained a situation regarding the highest rated knowledge gained by students, as we can observe in Figure 5.

Figure no.5 - The highest country score regarding the knowledge gained by students



Source: authors` projection

Regarding the knowledge gained, based on a particular topic, in the case of two countries, we noticed that the same topic was considered to be the most important: **Innovative thinking and crazy ideas**, rated in Croatia with the maximum score – 5.00, and in Germany with 4.11. Slovenia registered the lower score from all five countries, 4.00, and it belongs to **Prototyping** topic. The interval between the highest and the lowest score for the first knowledge topic is exactly 1, the lowest belongs to Slovenia – 4.00, and the highest belongs to Croatia – 5.00. Italy has the same knowledge gained, based on a specific topic, as in the overall analysis: **Presentation of business idea**.

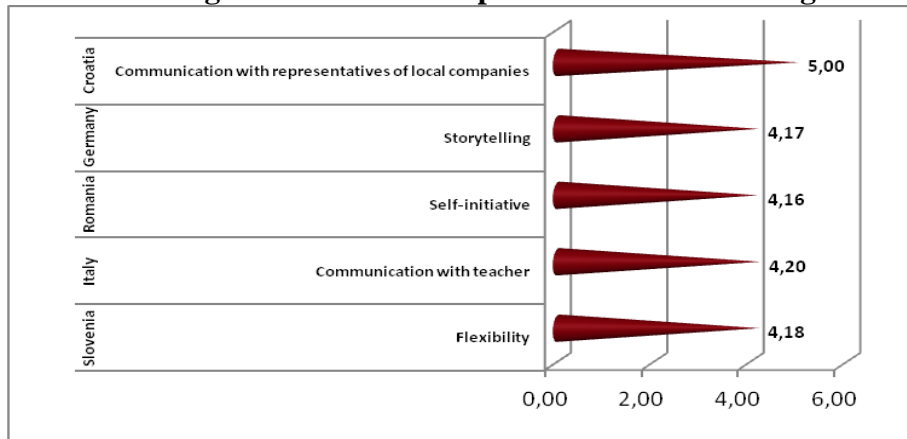
The highest ranked skills improved after the training is different in each country, as it is shown in Figure 6. An interesting issue related to the scores registered by the five countries, is that four out of five have very similar scores, varying within a small interval, from 4.16 to 4.20, thus the difference is only 0.04, meanwhile another country has a gap of 0.8 or more than the others. For some countries, the skills presented in Figure 6 have a powerful connection with entrepreneurship skills, such as **Storytelling** – Germany, **Self-initiative** – Romania, **Flexibility** – Slovenia. At the same time, **Flexibility** was the highest ranked skill in the overall analysis. For Croatia, in this particular project, an important skill was **Communication with representatives of local companies**, which was rated with the highest score as well – 5.00.

In the case of three countries: Germany, Romania and Slovenia, the score is very similar, varying between 3.47 and 3.50, but there are different skills chosen, such as: **Persistence** for Germany, **Communication with representatives of local companies** for Romania and **Field work and analysis** for Slovenia. Only one country has the score higher than 4, Croatia, and the skill improved is **Storytelling** – 4.13. At the same time, **Communication with representatives of local companies** has been rated with the lowest score in the overall analysis, Romania having the same score as well.

At the open question: **Which methods and exercises did you like the most?**, the most common answer given by the students was **Creating the prototype**, followed by **Business model**

canvas and then by SCAMPER. Others examples were as follows: *Generate ideas* and *Brainstorming*.

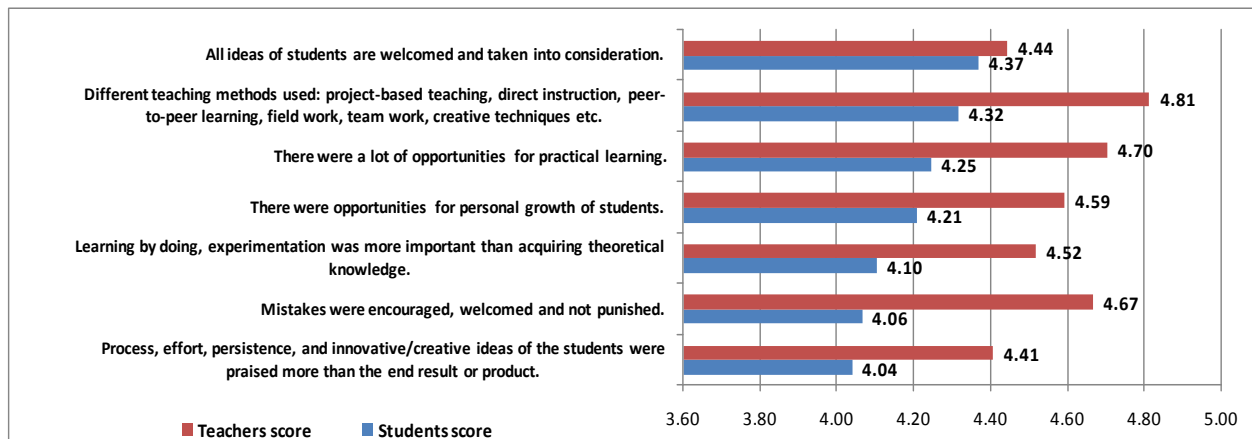
Figure no.6 - The highest rated skills improved after the training on countries



Source:authors` projection

There are several important aspects related to the learning process that must be analysed at the end of the process. Thus, in Figure 7, there are presented general aspects related to the learning process from both students' and teachers' perspective.

Figure no.7 - Students' and teachers' scores related to the learning process and environment



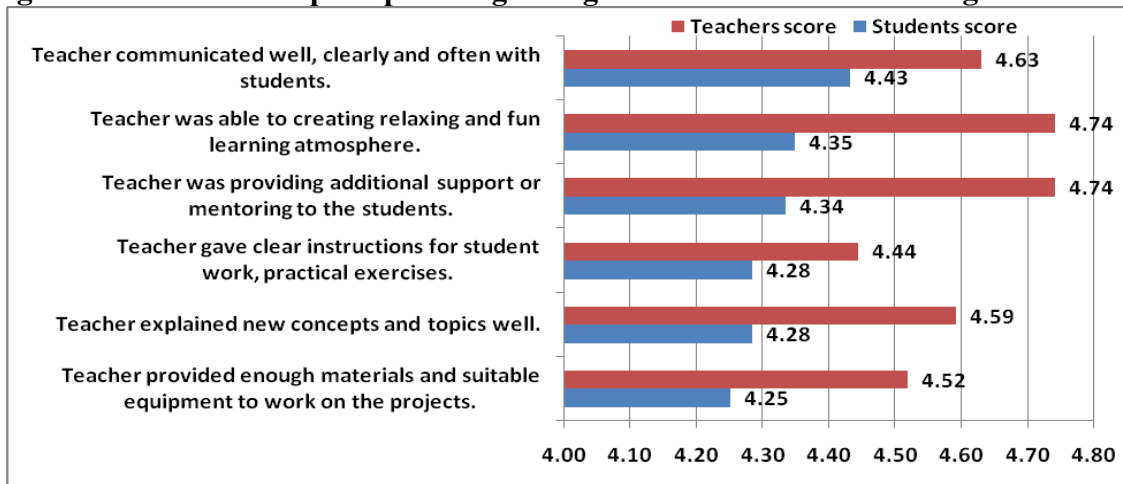
Source:authors` projection

As we can observe in Figure 7, there are differences between students' and teachers' opinions. Their opinions went in the same direction, and were very close regarding *All ideas of students are welcome and taken into consideration*. A bigger difference of perception was registered by *Mistakes were encouraged, welcomed and not punished* – students were not so confident as their teachers about this aspect, and *Different teaching methods were used* (project-based teaching, direct instruction, peer-to-peer learning, field work, individual work, team work, creative techniques etc.) with the same tendency as the previous one. A common aspect that

could be noticed in Figure 7, is that in all cases teachers' scores are higher than the students' ones.

Regarding the aspects related to students in the learning process, we obtained different perceptions again, as it is shown in Figure 8. Besides the fact that teachers overrated again all the items considered, students were more cautious about the fact that they were able to carry out properly their field work, or having enough time to work on their projects, whilst teachers were more confident about these aspects, the scores being close to 4.5, and for students less or only around 4.

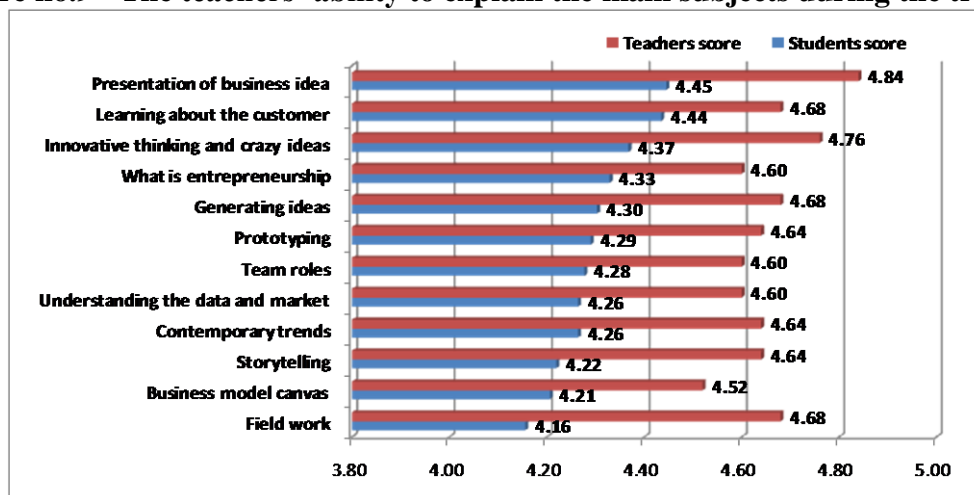
Figure no.8 - Students' perception regarding teachers' behaviour during the training



Source: authors' projection

At the questions related to the teachers ability to explain well and clearly the main subjects of the training, the scores registered for students and teachers are presented in Figure 9.

Figure no.9 - The teachers' ability to explain the main subjects during the training



Source: authors' projection

The pattern is the same as it was in the previous analysis: teachers rated higher than students all the issues. More than that, the lowest ranked aspect by students *Field work* - 4.16, has one of the highest score for teachers – 4.68. A positive aspect is related to the highest

students' score – 4.45, *Presentation of business idea*, which has the highest score for teachers as well, but much higher, being 4.84, so there is a common perception for both parts regarding the clarity and the explanation of teachers. Being asked: *Is it important for students to learn entrepreneurship?*, the answers went in the same direction: they agree completely that students definitely need entrepreneurship education.

5. CONCLUSIONS

Teachers did not change significantly the teacher-centred approach after the training; the score is slightly higher, which means that teachers prefer to give direct instructions, to delegate tasks to the students, ex-cathedra activities, lectures. Whilst, in student-centred approach case, the difference between the score before and after the training is higher, from 3.72 to 4.14, which means that teacher is a facilitator or demonstrator, giving differentiated instructions, allowing students to work on their own, providing support, encouraging students to learn, ask questions in a great extent. Therefore, the first hypothesis of the study *Teachers improved their teaching methods after the experiential training* is confirmed by the results obtained.

Regarding the knowledge gained based on a particular topic, after the training, only in the case of two countries, Croatia and Germany; we noticed that the same topic was considered to be the most important: *Innovative thinking and crazy ideas*. Slovenia registered the lowest score from all five countries, 4.00 and it belongs to *Prototyping topic*. Italy has the same topic of knowledge gained as in the overall analysis: *Presentation of business idea*.

The highest ranked skills improved after the training is different in each country. An interesting issue related to the scores registered by the countries involved in the project, we discovered that four out of five countries have very similar scores, varying in a small interval, from 4.16 to 4.20. An important observation is that in students' case the scale varies within an interval of only - 0.15, and for teachers the interval is larger – 0.60, aspects that underline the different perception of the two parts, on one hand, students considering they improved the skills in a similar way; on the other hand, teachers considering that some of the skills were more improved than others. Thus, the second hypothesis of the study *There are differences between the countries regarding knowledge gained and skills developed* is confirmed by the results obtained.

Regarding the aspects related to students in the learning process, we obtained different perceptions again. Besides the fact that teachers overrated again all the items considered, students were more cautious about the fact that they were able to carry out properly their field work, or having enough time to work on their projects, whilst teachers were more confident about these aspects, the score being close to 4.5, and for students less or only around 4. Thus, the third hypothesis of our research *There are significant differences between the students' and teachers' evaluation regarding the teaching-learning process* is confirmed by the results obtained.

As an overall conclusion, the students had a positive attitude when they were asked about their opinion on entrepreneurial training and the learning process. Based on the students' opinions, they became more aware about the possibilities out there to develop themselves, they

learnt how to generate new ideas, how they can become self-employed, to distinguish the routine activities within a company and the specific activities of a new business idea.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work is based on the activities developed within the project "CREATOR - Experiential Approach to Teaching Entrepreneurship through Workplace Learning" co-funded by the ERASMUS+ Programme of the European Union, Project number 2017-1-DE02-KA202-004253.

Bibliography:

Beugelsdijk, S. (2007) *Entrepreneurial culture, regional innovativeness and economic growth*, J Evol Econ 17, pp. 187–210.

Cromie, S. (2000) *Assessing entrepreneurial inclinations: some approaches and empirical evidence*, Eur J Work Organ Psychol 9(1), pp. 7–30.

Petrides, L. A., Nodine, T. R. (2003) *Knowledge Management in Education: Defining the Landscape*, The Institute for the Study of Knowledge in Education, California, March 2003, www.iskme.org.

Wennekers, S. Thurik, R. (1999). *Linking entrepreneurship and economic growth*, Small Bus Econ 13, pp. 27-55.

Best procedure project: (2009) *Entrepreneurship in vocational education and training: final report of the Expert Group*, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/10446/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>