

## ***Wpływ metod wykorzystywanych w edukacji przedsiębiorczej na proces tworzenia start-upów – wyniki badań***

### **STRESZCZENIE**

---

**CEL NAUKOWY:** Celem artykułu jest zdiagnozowanie oddziaływania edukacji przedsiębiorczej na proces tworzenia przedsiębiorstw typu start-up.

---

**PROBLEM I METODY BADAWCZE:** Podstawowym problemem badawczym jest weryfikacja następującej hipotezy: stosowanie interaktywnych metod kształcenia w edukacji przedsiębiorczej ma pozytywny wpływ na proces tworzenia start-upów. Metodę badawczą oparto na studium literatury oraz przeprowadzonych badaniach własnych wśród właścicieli start-upów.

---

**PROCES WYWODU:** Artykuł ma charakter teoretyczno-empiryczny. W pierwszej części zaprezentowano rozważania teoretyczne dotyczące wpływu edukacji przedsiębiorczej na proces tworzenia start-upu. W drugiej na podstawie przeprowadzonych badań dokonano analizy empirycznej rozważanego zagadnienia.

---

**WYNIKI WYWODU:** Ustalono, że istnieje dodatni związek korelacyjny pomiędzy wykorzystaniem interaktywnych metod a procesem tworzenia start-upów.

---

**WNIOSKI, INNOWACJE, REKOMENDACJE:** Programy kształcenia ukierunkowane na edukację przedsiębiorczą winny zawierać praktyczne metody, które tworzą kulturę przedsiębiorczości i wzmacniają intencje przedsiębiorcze studentów.

---

→ **SŁOWA KLUCZOWE:** **EDUKACJA PRZEDSIĘBIORCZA, START-UP, INTENCJE PRZEDSIĘBIORCZE**

### **ABSTRACT**

---

*Impact of Methods Used in Entrepreneurial Education on the Process Creating Start-Ups – Research Results*

**RESEARCH OBJECTIVE:** The purpose of the article is to analyze the impact of entrepreneurial education on creating start-up.

---

Sugerowane cytowanie: Korpysa, J. (2018). Wpływ metod wykorzystywanych w edukacji przedsiębiorczej na proces tworzenia start-upów – wyniki badań. *Horyzonty Wychowania*, 17(44), 125-134. DOI: 10.17399/HW.2018.174412.

**THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS:** The basic hypothesis is: using interactive methods and forms of education in entrepreneurial education has a positive impact on the process of creating start-ups. The research method was based on a literature study and research among the owners of start-ups.

---

---

**THE PROCESS OF ARGUMENTATION:** The article is a theoretical and empirical. The first part presents based on literature the impact of entrepreneurial education on the process of creating and managing start-ups. In the second part are presented an empirical analysis.

---

---

**RESEARCH RESULTS:** Based on an empirical analysis, it was established that there is a positive correlation between using of interactive methods and the process of creating start-ups. In particular, two methods are very useful, i.e. a cognitive-practical project and a simulation game.

---

---

**CONCLUSIONS, INNOVATIONS, AND RECOMMENDATIONS:** Education programs aimed at entrepreneurial education should include practical methods which created a culture of entrepreneurship and strengthen the entrepreneurial intentions among students.

---

---

→ **KEYWORDS:** **ENTREPRENEURIAL EDUCATION, ENTREPRENEURIAL INTENTIONS, START-UP**

## Wstęp

We współczesnej literaturze postrzeganie edukacji przedsiębiorczej coraz częściej utożsamiane jest z kształtowaniem przez uczelnie kultury przedsiębiorczości (Zhang, Duysters i Clodt, 2014, s. 623-641). W takim rozumieniu nową „trzecią misją” uniwersytetu jest promowanie wśród studentów kreatywności, innowacyjności i samozatrudnienia (Wach, 2013, s. 246-257). Realizacja owej misji możliwa jest m.in. dzięki istnieniu na uczelni edukacji, która jest ukierunkowana na rozwijanie cech i umiejętności przedsiębiorczych studentów (Maresch, Harms, Kailer i Wimmer-Wurm, 2016, s. 172-179). Edukacja ta powinna uwzględniać wieloaspektowość i interdyscyplinarność istoty przedsiębiorczości, przy jednoczesnym wyjaśnianiu rzeczywistości gospodarczej dla studentów. Niezbędne jest zatem ugruntowanie na uczelni takiego podejścia dydaktycznego, które bazuje na rozwiązywaniu realnych problemów i kształtuje postawy przedsiębiorcze. Istnienie takowego podejścia możliwe jest przy stosowaniu interaktywnych metod kształcenia, które wspierają proces tworzenia i rozwijania start-upów (Raposo i Paco, 2011; Harns, 2015, s. 21-28; Jansen, Zande, Brinkkemper, Stam i Varma, 2015, s. 170-181; Hasan, Khan i Nabi, 2017, s. 888-906).

Mając na uwadze powyższe właściwości, w dalszej części artykułu zostanie zweryfikowana następująca hipoteza: stosowanie interaktywnych metod i form kształcenia w edukacji przedsiębiorczej ma pozytywny wpływ na proces tworzenia start-upów.

## Edukacja przedsiębiorcza a tworzenie start-upów

Edukacja przedsiębiorcza różni się od tzw. „tradycyjnej edukacji” (której zadaniem jest przekazywanie wiedzy teoretycznej) tym, że ma uaktywnić wśród studentów kirznerowski pierwiastek przedsiębiorczości. Tym samym edukacja przedsiębiorcza ma być nakierowana na wzrost motywacji studentów do kreatywnego działania, obiektywizację warunków podejmowania działalności gospodarczej, rozwój zdolności komunikacyjnych czy rozwój umiejętności współpracy w grupie. Co więcej, winna kształtować wśród studentów postawy świadomości własnych kompetencji, aspiracji, kreacji czy samokrytycyzmu (Kusio, 2017, s. 403-412). Wykształcenie owych właściwości możliwe jest dzięki stosowaniu interaktywnych metod kształcenia. Wśród licznych narzędzi wykorzystywanych w edukacji przedsiębiorczej, które wspierają tworzenie zachowań przedsiębiorczych, a tym samym wspierają proces decyzji studentów o utworzeniu start-upu, najczęściej wyróżnia się: metafory, gry symulacyjne, studia przypadków, realizację projektów czy *blended learning* (Korunka, Frank, Lueger i Mugler, 2003, s. 23-42).

Metafora jest nieodłącznym elementem internalizacji wiedzy, co warunkuje wykorzystywanie tej metody w procesie twórczego myślenia, w tym w szczególności w procesie tworzenia i zakładania własnej działalności gospodarczej (Krawczyk-Bryłka i Stankiewicz, 2017, s. 42-47). Ponadto za pomocą metafor można ocenić postawy studentów wobec przedsiębiorczości oraz ich poziom przygotowania do prowadzenia własnego przedsiębiorstwa (Kautonen, Hatak, Kibler i Wainwright, 2016, s. 41-51).

Obok metafor inną ważną metodą wspierającą rozwój kompetencji przedsiębiorczych studentów są gry biznesowe. Warunkują one m.in. gotowość do podejmowania ryzyka, świadomego i odpowiedzialnego podejmowania decyzji, akceptowania norm i zasad obowiązujących w grupie czy też redefinicji przyjętych celów i planów strategicznych (Leśniewska, 2017, s. 65-75). Należy mieć na uwadze, że coraz częściej w edukacji przedsiębiorczej wykorzystywane są wirtualne gry biznesowe, które odnoszą się do współczesnego konstruktywizmu edukacyjnego (Gaweł, 2016, s. 340-351). W tym względzie studenci nie tylko wykorzystują nabyte doświadczenie i wiedzę, ale także kształtują procesy poznawcze dzięki aktywnemu działaniu w grze i poszukiwaniu efektywnej strategii działania na rynku.

Inną metodą kształtującą postawy studentów jest metoda studium przypadku. Metoda ta także umożliwia zrozumienie analogicznych lub zbliżonych procesów zachodzących w pozostałych podmiotach rynkowych (Savery, 2015, s. 15-19). Studium przypadku wykształca także wśród studentów umiejętność krytycznego i analitycznego myślenia. W kontekście rozważań ważny podkreślenia jest fakt, że wykorzystując studium przypadku, student dokonuje diagnozy na podstawie otrzymanego konkretnego zdarzenia/problemu, poszukuje rozwiązań zgodnie z przyjętymi wcześniej kryteriami, przeprowadza dyskusje nad proponowanymi rozwiązaniami. Ustala także z innymi osobami wspólne stanowisko oraz przenosi wnioski na sytuacje w świecie realnym. Dzięki temu student może zweryfikować przydatność uzyskanej wiedzy z prawdziwymi problemami rynku (Wójcik, 2013, s. 17-22).

Kolejną metodą jest realizacja projektów poznawczo-praktycznych. Praca nad projektem cechuje się wieloetapowością, a także dłuższym czasem realizacji. Obejmuje ona nie tylko samodzielne myślenie, gromadzenie informacji przez studenta, ale także ich przetwarzanie, opracowanie i prezentowanie wyników (Shekhar, Prince, Finelli, Demonbrun i Waters, 2018, s. 1-13). Istotnym aspektem jest to, że w metodzie tej student podejmuje szereg aktywności o charakterze intelektualno-organizacyjnym, w wyniku czego wykorzystuje w pełni posiadaną wiedzę przy jednoczesnej rekonstrukcji holistycznej wizji świata rzeczywistego.

Ciekawą formą wykorzystywaną w edukacji przedsiębiorczej jest także metoda *blended learning*, która łączy tradycyjne zajęcia odbywające się na uczelni z zajęciami zdalnymi. W wyniku zastosowania metody *blended learning* w edukacji student może:

- a) zwiększyć efektywność samokształcenia poprzez łączenie różnorodnych środków przekazu i metod nauczania;
- b) wzmocnić kompetencje analityczne;
- c) wzmocnić umiejętności organizacji pracy;
- d) rozwinąć kompetencje w zakresie komunikacji oraz oceny implementacji poszczególnych rozwiązań do świata biznesu (Porter, Graham, Spring i Welch, 2014, s. 185-195).

Wykorzystanie powyższych metod w edukacji przedsiębiorczej może się przyczynić, jak już wcześniej wspomniano, do kształtowania intencji przedsiębiorczych studentów, które definiowane są jako określona postawa czy też zachowanie człowieka skłonnego do tworzenia start-upów (Korunka, Frank, Lueger i Mugler, 2003, s. 23-42). W tym względzie należy mieć na uwadze, że we współczesnym dyskursie naukowym istnieje wiele definicji start-upów. Wissema utożsamia start-up z podmiotem działającym na rynku nie dłużej niż rok, który rozwija swój produkt, lecz nie sprzedaje go komercyjnie (Wissema, 2005). Reiss analizuje start-upy przez pryzmat przedsiębiorstw, które tworzą innowacyjne rozwiązania. W takim ujęciu główną cechą start-upów jest zdolność do tworzenia nowej wartości i ponadprzeciętny rozwój. Co więcej, rozwój start-upu możliwy jest nie tylko dzięki niepowtarzalnemu rozwiązaniu, które firma oferuje na rynek, ale także dzięki innowacyjnemu zarządzaniu organizacją w warunkach istniejącej niepewności rynkowej (Reiss, 2011). Inną definicję prezentuje Robehmend, który analizuje start-up przez pryzmat samego pomysłu (człowieka lub grupy osób) na nowy biznes. Pomysł ten związany jest z posiadaniem przez przedsiębiorcę długoterminowej wizji dla realizacji przedsięwzięcia (Robehmend, 2016). W kontekście rozważań należy także wspomnieć o definicji Skali, która określa start-up jako małe i młode przedsiębiorstwo rozpoczynające działalność na rynku nowych technologii (Skala, 2016, s. 191-202). Podmiot ten proponuje nowe innowacyjne technologiczne produkty, które dotąd nie były oferowane na rynku.

Mając na uwadze realizację celu niniejszego artykułu, w dalszych rozważaniach przyjęto definicję start-upu zbieżną z definicją Wissemę oraz Reissa. Tym samym start-up będzie utożsamiany z firmą działającą nie dłużej niż rok, która oferuje innowacyjne rozwiązanie.

## Wyniki badań

Badanie start-upów przeprowadzono w okresie październik – grudzień 2017 r. Miało ono charakter pilotażowy. Z uwagi na brak w jakichkolwiek dostępnych rejestrach publicznych, np. rejestrach GUS, ZUS, urzędu marszałkowskiego, urzędu wojewódzkiego, danych dotyczących funkcjonujących na rynku start-upów, postanowiono ich wybór przeprowadzić na podstawie ankiety, która została skierowana do studentów Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Szczecińskiego. W ankiecie zawarto pytania diagnozujące charakter przedsiębiorstwa, w którym pracowali studenci. Na podstawie wyników ustalono 23 start-upów, do których właściciele skierowano prośbę o wypełnienie ankiety. Zgodę w badaniu wyraziło 22 przedsiębiorców. Uwzględniając charakter niniejszego opracowania, zostaną przedstawione te rezultaty, które pozwolą na weryfikację hipotezy badawczej.

Dokonując analizy charakterystyki przedsiębiorców badanych firm (tabela 1), należy twierdzić, że w większości właścicielami start-upów byli mężczyźni (77%). Tym samym, kobiety stanowiły 23% ogółu badanej zbiorowości. Ponadto właściciele najczęściej mieli poniżej 30. roku życia. Najmniej było przedsiębiorców w wieku powyżej 40 lat (5%). Biorąc pod uwagę wykształcenie respondentów, należy stwierdzić, że dwie trzecie badanych miało wykształcenie wyższe (64%), co trzecia osoba – wyższe licencjackie (32%). Nieliczną liczebność populacji stanowili respondenci z wykształceniem średnim (5%).

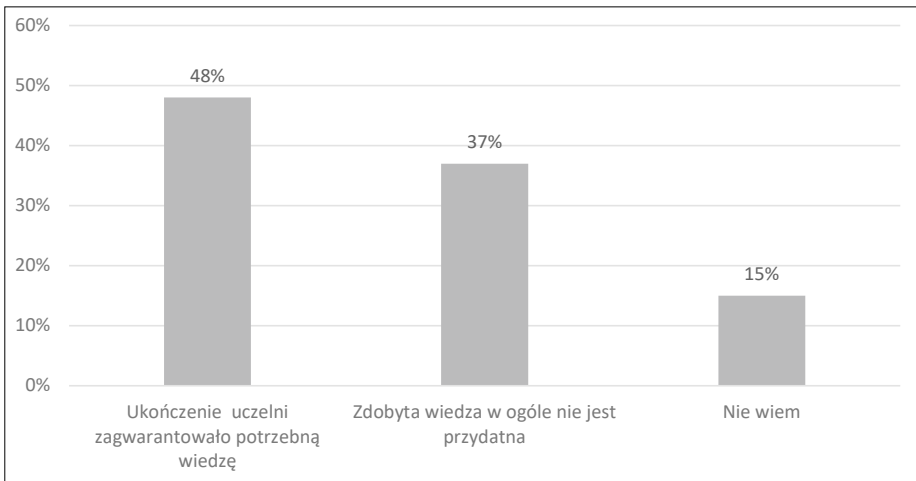
Analizując badaną strukturę przez pryzmat profilu wykształcenia, można zaobserwować, że najwięcej przedsiębiorców miało wykształcenie ekonomiczne (73%) i techniczne (45%), a najmniej humanistyczne (5%) oraz medyczne (9%).

W badaniu zdiagnozowano także, że większość start-upów funkcjonowała jako osoba fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (64%). W dalszej kolejności były podmioty działające jako spółki cywilne (28%) oraz spółki z o.o. (8%). Należy także dodać, że 45% firm nie zatrudniało żadnego pracownika, zaś 55% od 1 do 9 pracowników.

Oceniając rodzaj sektora analizowanych firm, można zauważyć, że podmioty w przeważającej większości należały do sektora usługowego (68%). W sektorze produkcyjnym funkcjonowało 22% podmiotów, zaś w handlowym 10% firm.

Przedstawione kryteria podziału badanej zbiorowości pozwalają stwierdzić, że przeciętny start-up był prowadzony przez mężczyznę w wieku poniżej 30 lat, posiadającego wykształcenie wyższe magisterskie o profilu ekonomicznym i technicznym. Z reguły firma funkcjonowała w sektorze usługowym jako osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą i zatrudniała nie więcej niż 9 pracowników.

Znając podstawową charakterystykę badanej populacji, w dalszej kolejności zasadne jest dla weryfikacji hipotezy badawczej dokonać analizy wyników w zakresie edukacji przedsiębiorczej. W tym względzie zapytano respondentów o przydatność w procesie tworzenia start-upu wiedzy, jaką nabyli podczas nauki w szkole wyższej. Szczegółowe wyniki zobrazowane zostały na poniższym wykresie.



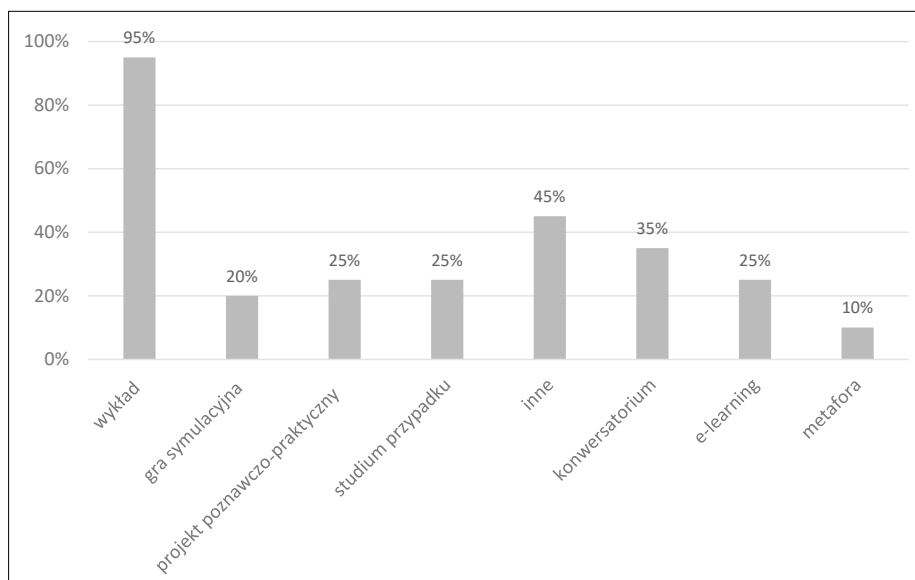
Wykres 1. W jakim stopniu kwalifikacje i wiedza, jakich nabył(a) Pan(i) podczas nauki, były przydatne w procesie tworzenia start-upu?

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Zgodnie z otrzymanymi rezultatami najczęściej przedsiębiorców (48%) stwierdziło, że ukończenie szkoły zagwarantowało im wiedzę potrzebną do tworzenia i start-upu, co trzecia osoba wskazała, że zdobyta wiedza w ogóle nie jest przydatna, natomiast co siódma osoba nie była w stanie odpowiedzieć na to pytanie. W kontekście rozważań ciekawych wyników dostarcza analiza odpowiedzi wyodrębniona według profilu wykształcenia przedsiębiorców. W tym względzie ankietowani, którzy reprezentowali profil ekonomiczny, w większości stwierdzili, że ukończenie uczelni zagwarantowało im wiedzę, która jest przydatna w procesie tworzenia start-upu (52%), co trzecia osoba (35%) zadeklarowała, że wiedza nie jest przydatna, zaś 13% nie było w stanie określić przydatności zdobytej wiedzy. Inną strukturę odpowiedzi można zauważyć, analizując odpowiedzi przedsiębiorców, którzy posiadają wykształcenie o profilu technicznym. W tej grupie ponad trzy czwarte respondentów (78%) jednoznacznie zadeklarowało, że ukończenie szkoły zagwarantowało im potrzebną wiedzę, 20% przyznało, że wiedza w ogóle nie jest przydatna, a tylko 2% nie było w stanie udzielić na to pytanie odpowiedzi. Analizując pozostałe profile wykształcenia przedsiębiorców, należy stwierdzić, że struktura odpowiedzi odpowiadała strukturze dla całej badanej populacji.

W kolejnym pytaniu poproszono przedsiębiorców o określenie, czy mieli w programie poszczególne przedmioty, które związane są z edukacją przedsiębiorczą. Biorąc pod uwagę otrzymane rezultaty, należy stwierdzić, że najczęściej badanych stwierdziło, iż podczas nauki miało przedmioty ogólnoeconomiczne (mikroekonomia – 91%, podstawy ekonomii – 86% oraz ekonomika przedsiębiorstw – 82%). W dalszej kolejności ankietowani wymieniali przedsiębiorczość (73%), prawo gospodarcze (71%), naukę

o przedsiębiorstwie (70%). W kategorii inne (12%) ankietowani wyróżnili następujące przedmioty: podstawy tworzenia przedsiębiorstwa, współczesne problemy biznesu, etyka biznesu. Najmniej (10%) przedsiębiorców odpowiedziało, że nie miało zajęć na rzecz edukacji przedsiębiorczej. Mając na względzie powyższą strukturę odpowiedzi, z jednej strony należy stwierdzić, że jest ona odzwierciedleniem struktury profilu wykształcenia przedsiębiorców. Z drugiej zaś wyniki obrazują, że przedsiębiorcy mieli przedmioty, które w swoich treściach merytorycznych powinny zawierać zagadnienia związane z procesem tworzenia i funkcjonowania start-upu. Tym samym grupę respondentów, która miała przedmioty na rzecz edukacji przedsiębiorczej, zapytano o metody, jakie były stosowane podczas zajęć. W tym pytaniu przedsiębiorca spośród zaproponowanej kafeterii mógł zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź (wykres 2).



Wykres 2. Metody kształcenia stosowane w edukacji przedsiębiorczej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Dominującą metodą stosowaną w procesie kształcenia studentów był wykład (95%) oraz inne metody (45%). W kategorii „inne” były wymieniane najczęściej: eksperymenty, laboratoria, burza mózgów. Dokonując dalszej oceny odpowiedzi, należy zauważyć, że co trzeci respondent wymienił konwersatorium (35%), co czwarty e-learning (25%), studium przypadku (25%), projekt poznawczo-praktyczny (25%), a co piątą grę symulacyjną (20%). Tylko 10% badanych potwierdziło, że metafora była wykorzystywana w procesie edukacji. Dokonując analizy pytania według kryteriów podziału badanej populacji, należy stwierdzić brak występującego zróżnicowania.

W kolejnym etapie badania poproszono respondentów, aby określili, które metody były użyteczne w kształtowaniu ich intencji przedsiębiorczej. W celu określenia istotności poszczególnych metod wykorzystano pięciostopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało metodę nieistotną, zaś 5 metodę bardzo istotną. Jako miarę wyników przyjęto dominantę wskazań respondentów. Wśród metod najbardziej użytecznych dominowały: projekt poznawczo-praktyczny, studium przypadku, gra symulacyjna oraz inne. W dalszej kolejności wskazano na e-learning oraz metaforę. Najmniej istotne były konwersatorium i wykłady.

Ostatnim etapem diagnozy była weryfikacja występowania związku korelacyjnego pomiędzy tworzeniem start-upu a metodami, jakie były stosowane na rzecz edukacji przedsiębiorczej. Szczegółowe wyniki zostały zobrazowane w poniższej tabeli.

Tabela 3  
Wpływ metod kształcenia na proces tworzenia start-upów

Metoda	p	V-Cramera
Projekt poznawczo-praktyczny	0,000032	0,58320
Studium przypadku	0,000000	0,18426
Gra symulacyjna	0,000536	0,45391
Inne	0,002673	0,26492
E-learning	0,000023	0,11923
Metafora	0,032011	0,00921
Konwersatorium*	–	–
Wykład *	–	–

\*w przypadku metod: wykład, konwersatorium test niezależności wskazał na brak związków korelacyjnych,  $p > 0,05$

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Analizując poszczególne odpowiedzi, należy stwierdzić, że istnieją zależności stochastyczne pomiędzy procesem tworzenia start-upów a wykorzystywaniem następujących metod w edukacji przedsiębiorczej: projekt poznawczo-praktyczny, studium przypadku, gra symulacyjna, inne metody, e-learning, metafora. W przypadku wykładu i konwersatorium nie stwierdzono występowania zależności.

Biorąc pod uwagę siłę zależności, można zdiagnozować, że istnieje silna zależność pomiędzy procesem tworzenia start-upów a wykorzystywaniem w edukacji przedsiębiorczej projektu poznawczo-praktycznego (współczynnik V-Cramera był zbliżony do 0,6). Średnią zależność zdiagnozowano dla gry symulacyjnej (współczynnik V-Cramera w przedziale 0,4-0,6). Umiarkowaną zależność ustalono dla pozostałych metod (współczynnik V-Cramera w przedziale 0,2-0,4). Dla pozostały istotnych statystycznie zależności zaobserwowano słabą zależność (we wszystkich przypadkach, tj. dla metody studium przypadku, e-learningu oraz metafory współczynnik V-Cramera wynosił poniżej 0,2).



## Podsumowanie

Na podstawie zaprezentowanych danych jednoznacznie można wskazać te metody nauczania edukacji przedsiębiorczej, które determinują proces tworzenia innowacyjnych start-upów. Do metod tych należy przed wszystkim zaliczyć projekt poznawczo-praktyczny oraz grę symulacyjną. Metody te można zaliczyć do metod interaktywnych, które warunkują kreatywność i twórczość studentów, umiejętność dostrzegania i wykorzystywania szans w otoczeniu, podejmowania ryzyka oraz umiejętność rozwiązywania realnych problemów. Tym samym pozytywnie zweryfikowano hipotezę dotyczącą występowania dodatniego związku korelacyjnego pomiędzy wykorzystaniem w edukacji przedsiębiorczej interaktywnych metod a procesem tworzenia start-upów. W tym miejscu należy mieć na uwadze, że paradoksalnie metody te są najrzadziej stosowane w procesie kształcenia studentów. Tym samym programy kształcenia ukierunkowane na edukację przedsiębiorczą winny zawierać praktyczne metody, które tworzą kulturę przedsiębiorczości i wzmacniają intencje przedsiębiorcze studentów. Szczególnie istotne jest to w dobie rosnącej konkurencji rynkowej i dominacji na rynku globalnych korporacji.

Powyższe wnioski należy traktować jako zalecenia aplikacyjne powstałe w toku pewnych ograniczeń przeprowadzonych badań, gdyż oprócz braku reprezentatywnego charakteru badań można wskazać na wysoką subiektywność odpowiedzi oraz wykorzystanie kilku wybranych wymiarów do oceny złożonych konstruktów teoretycznych. Nie ulega zatem wątpliwości, że badania te wymagają kontynuacji obejmującej kompleksową analizę wpływu edukacji przedsiębiorczej na rzecz tworzenia start-upów.

## BIBLIOGRAFIA

- Gaweł, A. (2016). Wirtualne gry strategiczne – narzędzie edukacji przedsiębiorczej czy eksperymentalna metoda badawcza w badaniach nad przedsiębiorczością? *Przedsiębiorczość – Edukacja*, 12.
- Harms, R. (2015). Self-regulated learning, team learning and project performance in entrepreneurship education: learning in a lean start-up environment. *Technological Forecasting Social Change*, 100.
- Hasan, S.M., Khan, E.A. i Nabi, M.N.U. (2017). Entrepreneurial education at university level and entrepreneurship development. *Education + Training*, 59(7/8).
- Jansen, S., Zande, T., Brinkkemper, S., Stam, E. i Varma, V. (2015). How education, stimulation and incubation encourage student entrepreneurship: observations from MIT, IIT, and Utrecht University. *The International Journal of Management Education*, 13.
- Kautonen, T., Hatak, I., Kibler, E. i Wainwright, T. (2015). Emergence of entrepreneurial behaviour: The role of age-based self-image. *Journal of Economic Psychology*, 50.
- Korunka, C., Frank, H., Lueger, M. i Mugler, J. (2003). The entrepreneurial personality in the context of resources, environment, and the startup process – A configurational approach. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(1).
- Krawczyk-Brylka, B. i Stankiewicz, K. (2017). Wykorzystanie metafor w identyfikacji i kształtowaniu postaw przedsiębiorczych. *e-mentor*, 1(68).

- Kusio, T. (2017). Podnoszenie kompetencji przedsiębiorczych przed wejściem na rynek pracy. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 50.
- Leśniewska, G. (2017). Gry jako narzędzia wspierające proces edukacji. *Studia i Prace WNEiZ US*, 49 (T. 1. Gospodarka regionalna i międzynarodowa).
- Maresch, D., Harms, R., Kailer, N. i Wimmer-Wurm, B. (2016). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs. *Technological Forecasting and Social Change*, 104.
- Porter, W.W., Graham, C.R., Spring, K. A. i Welch, K.R. (2014). Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation. *Computers & Education*, 75.
- Raposo, M. i Paco, A.D. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3).
- Ries, E. (2011). *The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business.
- Robehmed, N. (2013). What is Startup? *Forbes*, 16 December.
- Savery, J.R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. w: A.E. Walker, H. Leary, C.E. Hmelo-Silver i P.A. Ertmer (red.), *Essential readings in problem-based learning*, Purdue University Press
- Shekhar, P., Prince, M., Finelli, C., Demonbrun, M. i Waters, C. (2018). Integrating quantitative and qualitative research methods to examine student resistance to active learning. *European Journal of Engineering Education*, 1-13.
- Skala, A. (2016). Statement on the First Research on Digital Startups in Poland. *Przedsiębiorczość Międzynarodowa*, Vol. 2, No. 2.
- Skala, A. (2017). Spiralna definicja startupu. *Przegląd Organizacji*, 9.
- Wach, K. (2013). Edukacja na rzecz przedsiębiorczości wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjno-gospodarczych. *Przedsiębiorczość – Edukacja*, 9.
- Wissem, J. (2005). *Technostarterzy, dlaczego i jak?* Warszawa: Wydawnictwo PARP.
- Wójcik, P. (2013). Znaczenie studium przypadku jako metody badawczej w naukach o zarządzaniu. *e-mentor*, 1(48).
- Zhang, Y., Duysters, G. i Cloudt, M. (2014). The role of entrepreneurship education as a predictor of university students' entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(3).

#### Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>