2014, Vol. 13, No. 26

Aleksandra Gaweł
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Wydział Gospodarki Międzynarodowej
Katedra Konkurencyjności Międzynarodowej

Gry strategiczne w edukacji przedsiębiorczej

STRESZCZENIE

W gospodarce opartej na wiedzy szczególnego znaczenia nabierają szkolenia przyczyniające się do rozwoju kapitału ludzkiego. Jedną z metod dydaktycznych szczególnie obiecujących w edukacji przedsiębiorczej są strategiczne gry zarządcze. Szkolenie z wykorzystaniem tej metody polega na tym, że osoby szkolone prowadzą wirtualne przedsiębiorstwo, podejmując w kolejnych rundach decyzje związane z wieloma aspektami prowadzenia firmy, takimi jak produkcja, marketing, finanse czy zarządzanie zasobami ludzkimi. Gry strategiczne są w stanie rozwijać takie umiejętności jak praca zespołowa, zdolność do podejmowania decyzji czy umiejętności analityczne. Aby się tak jednak stało, konieczny jest spójny, jasny i odzwierciedlający rzeczywistość gospodarczą scenariusz gry.

→ **SŁOWA KLUCZOWE** – EDUKACJA PRZEDSIĘBIORCZA, STRATEGICZNE GRY ZARZĄDCZE

SUMMARY

Strategic Games in Entrepreneurial Education

In a knowledge-based economy training supporting the development of human capital has became of the greatest importance. Strategic management games appear to be a promising training method. The players put themselves in the position of business managers in various aspects of company management. Their task is to make decisions within their area of competence, for example production, marketing, finance or human resource management. Strategic games are able to develop such skills as team-work, decision-making ability or analytical skills. To fulfil the scenario of the game should be comprehensive and clear and should reflect the business reality.

→ **KEYWORDS** – BUSINESS EDUCATION, STRATEGIC MANAGEMENT GAMES

Znaczenie edukacji w rozwoju przedsiębiorczości

Warunkiem rozwoju regionalnego i wzrostu zamożności we współczesnej gospodarce jest rozwój kapitału ludzkiego dostępnego w danym regionie. Przez kapitał ludzki rozumie się wrodzoną jakość danej osoby, do której zalicza się jej wiedzę, poziom edukacji, umiejętności i doświadczenie. Podstawowym założeniem w badaniach nad kapitałem ludzkim jest to, że umiejętności, wiedza i doświadczenie poszczególnych osób mają różną wartość ekonomiczną[1]. Kapitał ludzki jest czynnikiem pozwalającym przewidzieć, jak poszczególne jego elementy poprawiają zdolności poznawcze danych osób i przyczyniają się do bardziej produktywnych lub efektywnych zachowań[2].

Kapitał ludzki nie jest jednorodny, w literaturze przedmiotu wskazuje się na różne jego rodzaje. Jeden z podziałów rozróżnia kapitał ludzki specyficzny dla danej firmy, wartościowy wyłącznie w obrębie jednego przedsiębiorstwa, kapitał specyficzny dla danej branży, czyli wiedzę i umiejętności wynikające z doświadczeń nabytych w określonej branży, oraz kapitał ludzki specyficzny dla osoby indywidualnej, na który składa się wiedza możliwa do wykorzystania w szerokiej liczbie firm i branż[3]. Inne spojrzenie na powyższe rodzaje kapitału ludzkiego grupuje je na dwie części[4], czyli na ogólny kapitał ludzki, możliwy do wykorzystania w różnych przedsiębiorstwach, na który składają się wcześniejsze doświadczenia zawodowe i edukacja formalna, oraz na specyficzny kapitał ludzki, użyteczny w poszczególnych branżach.

Edukacja jest zatem jednym z tych czynników, który może pobudzać i podnosić poziom kapitału ludzkiego. Rozróżniając edukację formalną i nieformalną, można wskazać, że w odmienny

---

[1] Por. M.R. Marvel, *Human Capital and Search-Based Discovery: A Study of High-Tech Entrepreneurship*, „Entrepreneurship: Theory and Practice" 2013, vol. 37(2), s. 403-419.

[2] Por. J. Hessles, I. Grilo, R. Thurik, P. van der Zwan, *Entrepreneurial Exit and Entrepreneurial Engagement*, „Journal of Evolutionary Economics" 2011, vol. 21, s. 447-471.

[3] Por. A. Gaweł, *Ekonomiczne determinanty przedsiębiorczości*, Poznań 2007, s. 27-28.

[4] Por. M.R. Marvel, *Human Capital and Search-Based Discovery: A Study of High-Tech Entrepreneurship*, art. cyt.

sposób kształtuje ona profesjonalistów i przedsiębiorców. Przedsiębiorcy w zdecydowanie większym zakresie zdobywają wiedzę poprzez praktyczne działanie, natomiast dla profesjonalistów istotna jest formalna edukacja[5].

Szczególnego znaczenia w pobudzaniu regionalnego rozwoju gospodarczego i dobrobytu nabiera edukacja przedsiębiorcza, gdyż zdolność do uruchamiania i rozwijania firm oraz postawa innowacyjna i wykorzystująca możliwości rynkowe będące odzwierciedleniem przedsiębiorczości traktowane są jako czynnik prorozwojowy. Wprawdzie uważa się, że przedsiębiorczości można nauczać w ramach wszystkich przedmiotów szkolnych[6] i na wszystkich etapach edukacji[7], jednak w artykule zainteresowanie koncentrowane jest wokół szkolnictwa wyższego. Edukacja przedsiębiorcza staje się istotnym elementem programów nauczania wielu uczelni i szkół biznesowych od lat 40. XX wieku. Edukacja przedsiębiorcza jest jednym z możliwych tłumaczeń anglojęzycznego określenia *entrepreneurship education,* można jednak spotkać pokrewne określenia, takie jak: nauczanie przedsiębiorczości, kształcenie w zakresie przedsiębiorczości, edukacja dla przedsiębiorczości, edukacja w zakresie przedsiębiorczości, edukacja na rzecz przedsiębiorczości, edukacja przedsiębiorczości czy przedsiębiorcza edukacja[8]. W artykule używane jest określenie edukacja przedsiębiorcza rozumiane jako wiedza i umiejętności kształtowane w trakcie procesu edukacji przydatne w procesie tworzenia nowych firm i ich rozwijania.

U podstaw wdrażania edukacji przedsiębiorczej leży przekonanie, że dzięki niej możliwe jest rozwijanie umiejętności, które przyczyniają się do zwiększenia liczby przedsiębiorców lub też

---

[5] Por. M.F. Iyigun, A.L. Owen, *Risk, Entrepreneurship, and Human – Capital Accumulation,* „The American Economic Review" 1998, s. 454-457.

[6] Por. Z. Zioło, *Miejsce przedsiębiorczości w edukacji*, „Przedsiębiorczość – Edukacja" 2013, vol. 8, s. 10-23.

[7] Por. tamże. Por. K. Wach, *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych w programach nauczania. Stan obecny i proponowane kierunki zmian*, w: *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych a edukacja ekonomiczna*, red. P. Wachowiak, M. Dąbrowski, B. Majewski, Warszawa 2007, s. 120-127; K. Wach, *Edukacja na rzecz przedsiębiorczości wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjno-gospodarczych*, „Przedsiębiorczość – Edukacja" 2013, vol. 9, s. 246-257.

[8] Por. K. Wach, *Edukacja na rzecz przedsiębiorczości wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjno-gospodarczych*, art. cyt.

ich jakości[9], a edukacja przedsiębiorcza może odgrywać zasadniczą rolę w promowaniu przedsiębiorczości[10].

Aby edukacja przedsiębiorcza spełniła pokładane w niej oczekiwania, powinna się opierać na kilku założeniach dotyczących form i treści kształcenia. Przede wszystkim, uwzględniając znane formy uczenia rozumianego jako wzrost wiedzy, zapamiętywanie, poznawanie faktów, abstrakcyjne myślenie czy rozumienie rzeczywistości[11], edukacja przedsiębiorcza powinna dążyć do tego, aby podnosić poziom rozumienia rzeczywistości gospodarczej. Ponieważ przedsiębiorczość jest procesem wieloaspektowym, skuteczna edukacja przedsiębiorcza musi to również uwzględniać, kładąc nacisk na różnorodność przekazywanych treści. Powinno mieć to przełożenie na trzy aspekty nauczania, czyli na zrozumienie istoty przedsiębiorczości i procesu przedsiębiorczego, przygotowanie studentów do rozpoczęcia własnej działalności gospodarczej i na dostarczenie przykładów szkoleń w przedsiębiorstwach[12]. Zaleca się współpracę z przedsiębiorstwami, aby studenci mogli rozwiązywać rzeczywiste problemy firm, oraz prowadzenie przedsiębiorstw studenckich[13].

W szczególności edukacja przedsiębiorcza powinna się składać z trzech elementów: rozumienia istoty przedsiębiorczości, stawania się osobą przedsiębiorczą oraz stawania się przedsiębiorcą[14].

Wyróżnia się trzy elementy edukacji w zakresie przedsiębiorczości. Pierwszym z nich jest przedsiębiorczość indywidualna

---

[9] Por. B. Honig, M. Samuelsson, *Planning and the Entrepreneurs: A Longitudinal Examination of Nascent Entrepreneurs in Sweden*, „Journal of Small Business Management" 2012, vol. 50(3), s. 365-388.

[10] Por. G. Nabi, F. Linan, *Graduate Entrepreneurship in the Developing World: Intentions, Education and Development*, „Education and Training" 2011, vol. 53, no. 5, s. 325-334.

[11] Por. J.T.E. Richardson, *Students' Approaches to Learning and Teachers' Approaches to Teaching in Higher Education*, „Educational Psychology" 2005, vol. 25, no. 6, s. 673-680.

[12] Por. P. Balan, M. Metcalfe, *Identifying Teaching Methods that Engage Entrepreneurship Students*, „Education and Training" 2012, vol. 54, no. 5, s. 368-384.

[13] Por. K. Wach, *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych w programach nauczania. Stan obecny i proponowane kierunki zmian*, dz. cyt.

[14] Por. J. Heinonen, S.-A. Poikkijoki, *An Entrepreneurial-Directed Approach to Entrepreneurship Education: Mission Impossible?*, „Journal of Management Development" 2006, vol. 25, no. 1, s. 80-94.

i organizacyjna, dotycząca komunikatywności, kreatywności, intraprzedsiębiorczości. Drugi komponent edukacji przedsiębiorczej związany jest z przedsiębiorczością biznesową, a kształtuje wiedzę i umiejętności niezbędne do podejmowania przedsięwzięć o charakterze biznesowym, komercyjnym i społecznym. Trzecim elementem jest edukacja ekonomiczna, która ma charakter pomocniczy, gdyż dostarcza wiedzy o otoczeniu, w jakim działa przedsiębiorca[15].

Pomimo tego, że liczba kursów i programów nauczania przedsiębiorczości systematycznie wzrasta, wydaje się jednak, że brakuje jednoznacznych dowodów naukowych potwierdzających potencjalną jej użyteczność w kształtowaniu przyszłej aktywności biznesowej[16]. Można spotkać rozbieżne opinie na ten temat. Część poglądów wskazuje, że przedsiębiorczość może być kształtowana poprzez formalną edukację, zdaniem innych natomiast przedsiębiorczość jest naturalną i wrodzoną cechą poszczególnych osób i jako takiej nie można jej kształtować w procesie edukacyjnym. Można jednak spotkać również wypośrodkowane opinie wskazujące, że nawet jeśli edukacja przedsiębiorcza nie prowadzi bezpośrednio do wzrostu liczby nowo powstałych przedsiębiorstw, to w dłuższej perspektywie czasowej może ona prowadzić do rozwoju unikatowych umiejętności przedsiębiorczych[17].

Możliwość prowadzenia efektywnej edukacji przedsiębiorczej jest związana z identyfikacją i wykorzystaniem najbardziej właściwych metod nauczania. Uważa się, że z metodycznego punktu widzenia edukacja przedsiębiorcza musi spełniać kilka założeń. Podstawą edukacji przedsiębiorczej powinno być rozwiązywanie problemów jako efektywne podejście pedagogiczne[18]. Wskazane jest, aby była ona jak najbardziej dostosowana do specyficznych potrzeb danej grupy odbiorców szkolenia; zamiast dostarczać

[15] Por. K. Wach, *Edukacja na rzecz przedsiębiorczości wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjno-gospodarczych*, art. cyt.

[16] Por. J. Heinonen, *An Entrepreneurial-Directed Approach to Teaching Corporate Entrepreneurship at University Level*, „Education and Training" 2007, vol. 49, no. 4, s. 310-324.

[17] Por. C. Jones, *Entrepreneurship Education: Revisiting our Role and its Purpose*, „Journal of Small Business and Enterprise Development" 2010, vol. 17, no. 4, s. 500-513.

[18] Por. S.S. Tan, C.K.F. Ng, *A Problem-Based Learning Approach to Entrepreneurship Education*, „Education and Training" 2006, vol. 48, no. 6, s. 416-428.

ogólnych treści, powinna obejmować wszystkie możliwe aspekty edukacyjne[19]. Ponadto, edukacja przedsiębiorcza powinna się koncentrować na osobie ludzkiej jako całości, dostarczać nowej wiedzy, nowych sposobów myślenia, nowych zdolności czy sposobów zachowań[20]. Wskazuje się, że edukacja przedsiębiorcza powinna zawierać elementy „learning-by-doing"[21] oraz szczególnie angażować osoby szkolone w proces edukacyjny[22].

Istota gier strategicznych jako metody nauczania

Metodą dydaktyczną, która wydaje się dobrze spełniać założenia efektywnej edukacji przedsiębiorczej, są strategiczne gry zarządcze, wprowadzone do edukacji w Stanach Zjednoczonych ponad 50 lat temu[23]. Strategiczne gry zarządcze łączą w sobie naukę i zabawę, dają możliwość testowania różnych strategii prowadzenia firmy i oceny ich efektywności. Gry stanowią uproszczoną wersję rzeczywistości i odzwierciedlają podstawowe zależności gospodarcze. Bardzo silnie angażują osoby szkolone, co decyduje o ich efektywności edukacyjnej.

Dyskusja nad strategicznymi grami zarządczymi jako narzędziem dydaktycznym prowadzona w niniejszym artykule bazuje na doświadczeniach zdobytych w czasie realizacji międzynarodowego projektu edukacyjnego *Strategic Management Games – Innovative Teaching Method for Business Education*, numer projektu 2011-1-PL1-LEO05-19884, dofinansowanego w ramach programu Leonardo da Vinci, Transfer Innowacji. Celem projektu było stworzenie, rozwój i testowanie strategicznych gier zarządczych jako narzędzia stosowanego w edukacji przedsiębiorczej i menedżerskiej. Projekt był realizowany w latach 2012-2014

[19] Por. K. Smith, M. Beasley, *Graduate Entrepreneurs: Intentions, Barriers and Solutions*, „Education and Training" 2011, vol. 53, no. 8, s. 722-740.

[20] Por. J. Heinonen, S.-A. Poikkijoki, *An Entrepreneurial-Directed Approach to Entrepreneurship Education: Mission Impossible?*, art. cyt.

[21] Por. S.S. Tan, C.K.F. Ng, *A Problem-Based Learning Approach to Entrepreneurship Education*, art. cyt.

[22] Por. P. Balan, M. Metcalfe, *Identifying Teaching Methods that Engage Entrepreneurship Students*, art. cyt.

[23] Por. K.J. Cohen, E. Rhenman, *The Role of Management Games in Education and Research*, „Management Science" 1961, vol. 7(2), s. 131-166.

przez konsorcjum składające się z czterech partnerów z trzech krajów. Koordynatorem projektu był Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, a partnerami w projekcie – University of Graz (Austria), ISM University of Management and Economics (Litwa) oraz Wielkopolska Izba Przemysłowo-Handlowa (Polska).

Gry biznesowe są symulacją czy też modelem całego przedsiębiorstwa lub jego części[24]. Gry biznesowe można opisać jako eksperymentalne metody szkoleniowe, które włączają rozmaite zdolności osób szkolonych. Są wykorzystywane w różnych obszarach programów szkoleniowych, na przykład w szkoleniach związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem, zarządzaniem strategicznym czy operacjami menedżerskimi[25]. W ramach gier biznesowych osoby szkolone są postawione w roli osób prowadzących przedsiębiorstwo i ich zadaniem jest podejmowanie decyzji przedsiębiorczych związanych z funkcjonowaniem firmy.

Gry strategiczne wydają się obiecującą metodą szkoleniową, gdyż poprzez wykorzystanie eksperymentowania jako swojej podstawy metodycznej wzmacniają innowacyjność i kreatywność szkolonych pracowników, ich odporność na stres i zdolność do działania pod wpływem presji czasu[26].

Gry biznesowe wykorzystują odgrywanie ról jako narzędzie dydaktyczne[27]. Gracze stawiają się w sytuacji menedżerów, prowadzących przedsiębiorstwo w różnych jego aspektach, czyli przykładowo w zakresie produkcji, marketingu, finansów, zarządzania zasobami ludzkimi.

Symulacje stanowią próbę dostarczenia osobom szkolonym możliwości eksperymentowania z różnorodnymi zdarzeniami w sytuacji pozbawionej prawdziwego ryzyka biznesowego. W rzeczywistości gospodarczej menedżerowie podejmują decyzje, których wyniki są uzależnione od nieprzewidywalnych zdarzeń ze znanym prawdopodobieństwem ich wystąpienia.

---

[24] Por. J.R. Greene, *Business Gaming for Marketing Decisions*, „Journal of Marketing" 1960, vol. 27(1), s. 21-25.

[25] Por. A.Y.K. Chua, *The Design and Implementation of a Simulation Game for Teaching Knowledge Management*, „Journal of the American Society for Information Science and Technology" 2005, vol. 56(11), s. 1207-1216.

[26] Por. B.S. Bell, A.M. Kanar, S.W.J. Kozlowski, *Current Issues and Future Directions in Simulation-Based Training in North America*, „The International Journal of Human Resources Management" 2008, vol. 19(8), s. 1416-1434.

[27] Por. J.R. Jackson, *Learning from Experience in Business Decision Games*, „California Management Review" 1959, vol. 1(2), s. 92-107.

Symulacje dają możliwość eksperymentowania z uwzględnieniem tego prawdopodobieństwa[28].

Gry biznesowe zmuszają uczestników do podejmowania sekwencji decyzji menedżerskich, koniecznych przy prowadzeniu przedsiębiorstwa; po ich podjęciu gracze są informowani o swoich rezultatach biznesowych. Otrzymują niepełną informację dotyczącą sposobu, w jaki ich decyzje wpływają na wyniki gry[29]. Tę metodę edukacyjną można zatem określić jako metodę prób i błędów, która pozwala na głębszą analizę i wgląd w problemy związane z zarządzaniem przedsiębiorstwem[30]. W czasie szkolenia gracze podejmują decyzje związane z prowadzeniem wirtualnej firmy, otrzymują informacje zwrotne wskazujące na rezultaty podjętych decyzji, a następnie metodą prób i błędów mają możliwość dostosowania swojej strategii działania przedsiębiorstwa w taki sposób, aby uzyskać jak najlepsze wyniki.

Pierwsza gra biznesowa, która zyskała popularność, została stworzona w 1956 roku przez American Management Association. W trakcie trwania tej gry pięć drużyn graczy zarządzało przedsiębiorstwami produkcyjnymi, jednocześnie konkurując z sobą nawzajem na hipotetycznym rynku jednego produktu. Każdy zespół podejmował decyzje związane z ustalaniem cen, wielkością produkcji i budżetu[31].

Strategiczne gry zarządcze rozwijają się od lat 50. XX wieku dzięki kilku czynnikom. Podstawą rozwoju gier strategicznych były wcześniejsze doświadczenia z grami wojennymi. Ponadto, rozwój teorii gier przyczynił się do wzrostu popularności gier strategicznych. Chociaż sama teoria gier nie dostarczyła żadnego narzędzia do rozwiązywania skomplikowanych problemów, przed którymi stoją gracze w strategicznych grach zarządczych, przyczyniła się do wzrostu zainteresowania grami w wyjaśnianiu procesów biznesowych. Kolejnym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi gier była rosnąca dostępność komputerów. Wprawdzie

---

[28] Por. J.W. Bovinet, *Interdisciplinary Teaching Combined with Computer-Based Simulation: A Descriptive Model*, „Marketing Education Review" 2000, vol. 10(3), s. 53-62.

[29] Por. J.R. Jackson, *Learning from Experience in Business Decision Games*, art. cyt.

[30] Por. J.R. Greene, *Business Gaming for Marketing Decisions*, art. cyt.

[31] Por. J.R. Jackson, *Learning from Experience in Business Decision Games*, art. cyt.

ich użycie nie jest niezbędne do prowadzenia gier biznesowych, jednak wykorzystanie komputerów pozwala na zaprojektowanie gier bardziej kompleksowych, spójnych i realistycznych[32].

Symulacje i gry biznesowe wprowadzają zróżnicowane aspekty zarządzania przedsiębiorstwem do treści szkoleniowych i dają uczestnikom szkoleń możliwość podejmowania decyzji zarządczych, które mają wymiar realnych sytuacji[33]. Gry są wykorzystywane do stworzenia mikrootoczenia, w którym może być rozważana nieskończona liczba sytuacji z życia biznesowego[34]. Symulacje zwiększają poziom realizmu organizacyjnego podczas szkolenia i dostarczają uczestnikom możliwości nieustrukturyzowanej nauki[35].

Gry biznesowe składają się z czterech zasadniczych elementów[36]:

- zasady wskazujące na rodzaje decyzji menedżerskich, które gracze muszą podjąć, i restrykcje nałożone na te decyzje;
- struktura, która zawiera stałe oraz zmienne parametry gry i relacje między nimi;
- konkurencja, która oznacza, że decyzje podejmowane przez jeden z zespołów graczy wpływają na rezultaty uzyskiwane przez wszystkie pozostałe zespoły;
- informacja zwrotna o wynikach rozgrywki, która jest dynamicznym elementem gry, gdyż rezultaty uzyskiwane w ramach jednej rundy decyzyjnej wpływają na przyszłą strategię i decyzje podejmowane w kolejnych rundach.

Wskazuje się, że gry biznesowe cechują się poniższymi właściwościami[37]:

---

[32] Por. K.J. Cohen, E. Rhenman, *The Role of Management Games in Education and Research*, art. cyt.

[33] Por. K. Zantow, D.S. Knowlton, D.C. Sharp, *More Than Fun and Games: Reconsidering the Virtues of Strategic Management Simulations*, „Academy of Management Learning and Education" 2005, vol. 4(4), s. 451-458.

[34] Por. A.Y.K. Chua, *The Design and Implementation of a Simulation Game for Teaching Knowledge Management* art. cyt.

[35] Por. M.M. Tanner, T.M. Linquist, *Using Monopoly™ and Teams-Games-Tournaments in Accounting Education: a Cooperative Learning Teaching Resource*, „Accounting Education" 1998, vol. 7(2), s. 139-162.

[36] Por. J.R. Greene, *Business Gaming for Marketing Decisions*, art. cyt.

[37] Por. K.J. Cohen, E. Rhenman, *The Role of Management Games in Education and Research*, art. cyt.

- uczestnicy szkoleń z wykorzystaniem gier uzyskują informacje zwrotne o rezultatach swoich decyzji;
- charakterystyka otoczenia biznesowego jest wyrażona poprzez zależności logiczne lub matematyczne;
- występują podstawowe interakcje między graczem a otoczeniem;
- gry biznesowe stanowią uproszczenie rzeczywistości ekonomicznej, co częściowo wynika z niewystarczającej wiedzy o realnym świecie ekonomicznym, a częściowo pozwala na uzyskanie grywalności gry.

Symulacje stanowią przykład refleksyjnego uczenia, rozumianego jako wewnętrzny proces testowania i ponownego rozwiązywania problemów połączony z eksperymentowaniem, dzięki czemu tworzone i wyjaśniane są znaczenia pewnych określeń, co skutkuje zmianami perspektywy postrzegania. Dzięki praktyce refleksyjnej uczestnicy szkoleń zwiększają swoje zaufanie do swojej wiedzy ukrytej i własnego doświadczenia[38]. Wymuszają na graczach pracę w małych, stałych grupach nad wspólnym rozwiązaniem określonego zadania[39].

Gry biznesowe są również przykładem aktywnego uczenia się, ponieważ dostarczają uczestnikom rozgrywki możliwości zastosowania swojej wiedzy w praktyce[40]. Symulacje pozwalają także osobom szkolonym na budowanie powiązań między treściami szkolenia a ich własną wiedzą i doświadczeniem[41].

Symulacje biznesowe jako narzędzie dydaktyczne mają swoje potencjalne korzyści. Szkolenia z ich wykorzystaniem mogą się odbywać w dowolnym miejscu i czasie, w tym również w formie wirtualnej. Oznacza to, że sesje szkoleniowe mogą być przeprowadzane w bezpiecznym otoczeniu, co sprzyja dzieleniu się doświadczeniem pomiędzy graczami. Szkolenie odbywa się

---

[38] Por. K.V. Wills, T.A. Clerkin, *Incorporating Reflective Practice into Team Simulation Projects for Improved Learning Outcomes*, „Business Communication Quarterly" 2009, vol. 72(2), s. 221-227.

[39] Por. M.M. Tanner, T.M. Linquist, *Using Monopoly™ and Teams-Games-Tournaments in Accounting Education: a Cooperative Learning Teaching Resource*, art. cyt.

[40] Por. R.C. Mitchell, *Combining Cases and Computer Simulations in Strategic Management Courses*, „Journal of Education for Business" 2004, vol. 79(4), s. 198-204.

[41] Por. K. Zantow, D.S. Knowlton, D.C. Sharp, *More Than Fun and Games: Reconsidering the Virtues of Strategic Management Simulations*, art. cyt.

w formie realistycznego eksperymentowania, a gra podtrzymuje zainteresowanie i zaangażowanie jego uczestników[42].

Inne korzyści ze stosowania gier strategicznych i symulacji biznesowych wynikają z kolejnych ich cech[43]:

- pozwalają na wdrożenie krytycznego myślenia;
- zmuszają osoby szkolone do argumentowania i analizowania zadań;
- poprawiają zdolność do podejmowania decyzji;
- są kompleksowe, bardziej przypominają faktyczne sytuacje z życia biznesowego;
- stanowią przykład aktywnego i eksperymentalnego procesu nauczania;
- rozwijają zdolność do pracy zespołowej;
- pozwalają na transfer umiejętności;
- pozwalają na uczenie na poziomie konceptualnym;
- rozwijają zdolność do analizy oraz podejmowania alternatywnych wyborów i modyfikowania zastosowanej strategii;
- pomagają doświadczyć interakcji pomiędzy różnymi częściami systemu biznesowego;
- dają poczucie odpowiedzialności szkolonych za osiągane rezultaty;
- pozwalają dostrzec konsekwencje decyzji biznesowych.

Jednakże wykorzystywanie symulacyjnych gier do szkolenia pociąga za sobą pewne koszty i ograniczenia, z których najważniejszym wydaje się wysoki koszt stworzenia symulacji. Koszt ten jest związany z opracowaniem i rozwojem oprogramowania wykorzystywanego w czasie symulacji, a jego pokrycie jest często niemożliwe dla relatywnie małych firm szkoleniowych. Ponadto, nie do końca są jednoznaczne czynniki, które wpływają na efektywność symulacji jako narzędzia szkoleniowego. Kolejną wątpliwością przy szkoleniach z wykorzystaniem gier symulacyjnych jest to, że nie uwzględniają one indywidualnych różnic w sposobach uczenia się przez poszczególnych uczestników

[42] Por. B.S. Bell, A.M. Kanar, S.W.J. Kozlowski, *Current Issues and Future Directions in Simulation-Based Training in North America*, art. cyt.; A.Y.K. Chua, *The Design and Implementation of a Simulation Game for Teaching Knowledge Management*, art. cyt.

[43] Por. R.C. Mitchell, *Combining Cases and Computer Simulations in Strategic Management Courses,* art. cyt.

szkolenia[44]. Nie ma też jasności, czy gry strategiczne faktycznie zawierają wszystkie elementy związane z prowadzeniem przedsiębiorstwa, których próbują uczyć[45].

Gry biznesowe mają różny charakter, stąd można wyróżnić kilka ich rodzajów zgodnie z kilkoma kryteriami (por. tabela 1). Gry można podzielić w zależności od wykorzystania komputera, poziomu ich interaktywności, zasad dotyczących interakcji między uczestnikami czy poziomu zarządzania, którego dotyczą.

Tab. 1. Rodzaje gier biznesowych

Kryterium	Rodzaje gier
Wykorzystanie komputera	• gry z wykorzystaniem komputera • gry bez wykorzystania komputera • gry z częściowym wykorzystaniem komputera
Interakcje	• gry interaktywne, w których decyzje podejmowane przez jeden zespół oddziałują na rezultaty pozostałych zespołów • gry nieinteraktywne, w których brak oddziaływania decyzji poszczególnych zespołów na siebie
Uczestnicy	• gry wymagające pracy zespołowej • gry przeznaczone dla indywidualnych graczy
Poziom zarządzania	• gry przeznaczone dla top managementu • ogólne gry zarządcze

Źródło: opracowanie własne na podstawie J.F. McRaith, Ch. R. Goeldner, A *Survey of Marketing Games*, „Journal of Marketing" 1962, vol. 27, s. 69-72.

Przyjmując za punkt wyjścia kryteria podziału gier zaprezentowane w tabeli 1, gry biznesowe SMG stworzone w ramach projektu *Strategic Management Games – Innovative Teaching Method for Business Education*, numer projektu 2011-1-PL1-LEO05-19884[46], można określić jako gry wykorzystujące komputer, interaktywne, wdrażające pracę zespołową i stanowiące przykład ogólnej gry menedżerskiej. Każda z rozgrywek odbywa

[44] Por. B.S. Bell, A.M. Kanar, S.W.J. Kozlowski, *Current Issues and Future Directions in Simulation-Based Training in North America*, art. cyt.

[45] Por. K.J. Cohen, E. Rhenman, *The Role of Management Games in Education and Research*, art. cyt.

[46] W dalszej części artykułu pod pojęciem „gier SMG" rozumie się gry stworzone w ramach realizacji projektu.

się wirtualnie poprzez decyzje wprowadzane przez członków poszczególnych zespołów do komputera. Gracze mają dostęp online do gry i swojego panelu gracza, w dowolnym czasie i miejscu mogą podejmować decyzje. Interaktywność gry SMG polega na tym, że z jednej strony decyzje jednego zespołu wpływają na wyniki otrzymywane przez pozostałe zespoły, a z drugiej, rezultaty wypracowane przez dany zespół w trakcie trwania jednej rundy decyzyjnej wpływają na warunki biznesowe w kolejnej rundzie. Gra projektowa SMG zakłada pracę zespołową, gdyż definiuje kilka funkcji możliwych do pełnienia przez poszczególnych graczy, jednak dopuszcza ewentualność, w której jeden gracz pełni wszystkie funkcje. Gra projektowa SMG jest ogólną grą zarządczą, gdyż pozwala na rozwiązanie ogólnych problemów zarządzania firmą, w tym oznacza konieczność podejmowania decyzji związanych z produkcją, sprzedażą, marketingiem, zarządzaniem zasobami ludzkimi czy finansami.

Strategiczne gry zarządcze z perspektywy uczestników szkoleń

W ramach prowadzenia projektu *Strategic Management Games – Innovative Teaching Method for Business Education Project* (numer projektu 2011-1-PL1-LEO05-19884) opracowano silnik gry strategicznej na podstawie wypracowanych algorytmów zależności ekonomicznych oraz stworzono scenariusze gry. Elementem dbałości o jak najwyższą jakość scenariuszy było testowanie ich w celu określenia niedoskonałości w grze i ich poprawienia. Z tego powodu każdy ze scenariuszy przeszedł fazę testową, w ramach której był on rozegrany wśród menedżerów i profesjonalistów.

Aby ocenić przydatność gier strategicznych z perspektywy uczestników szkoleń, przeprowadzono dwuetapowy eksperyment. W pierwszym etapie przeprowadzono szkolenie z wykorzystaniem gry SMG i zebrano opinie uczestników na jego temat, a następnie skorygowano rozgrywkę, uwzględniając oceny krytyczne, i ponowiono szkolenie wraz z jego oceną. Dzięki temu, z jednej strony określono najbardziej newralgiczne elementy gier jako narzędzia szkoleniowego, a z drugiej wskazano na możliwości optymalizacji edukacji.

Pierwszą wśród eksperymentalnych grup, a jednocześnie najbardziej liczną, była grupa pracowników niższego szczebla w przedsiębiorstwach. Szkolenie odbyło się w czerwcu 2013 roku i wzięło w nim udział 129 osób, przy czym ankieta ewaluacyjna oceniająca grę została wypełniona przez 108 osób. W czasie szkolenia jego uczestnicy rozegrali osiem rund decyzyjnych, w ramach których podejmowali decyzje związane z produkcją, sprzedażą, marketingiem, zarządzaniem zasobami ludzkimi i finansami. Prowadzili wirtualne przedsiębiorstwa, które produkowały i sprzedawały skutery na rynku międzynarodowym, na terenie Niemiec, Polski i Czech. Potencjalni klienci wirtualnej firmy podzieleni byli na trzy grupy docelowe, mające różne preferencje w zakresie jakości skuterów i ich ceny.

Po każdej rundzie gracze otrzymywali informacje zwrotne wskazujące na uzyskane rezultaty prowadzonego przez siebie wirtualnego przedsiębiorstwa w postaci wysokości sprzedaży i wyników finansowych. Rezultaty uzyskane w jednej rundzie decyzyjnej były podstawą do rozpoczęcia kolejnej. Mimo iż początkowo wszystkie wirtualne firmy rozpoczynały rozgrywkę, będąc w takiej samej sytuacji, końcowe wyniki znacząco się różniły, co wynikało ze słuszności podejmowanych decyzji biznesowych.

Gracze zostali podzieleni na grupy trzy- pięcioosobowe; każda z nich prowadziła samodzielnie wirtualną firmę. Każda z grup konkurowała z trzema lub czterema innymi grupami w ramach jednej rozgrywki. Każdemu graczowi przypisana była jedna z następujących funkcji, które można pełnić w przedsiębiorstwie:

- dyrektor generalny,
- dyrektor finansowy,
- dyrektor operacyjny,
- dyrektor ds. marketingu,
- dyrektor technologiczny.

Istotną cechą tej rozgrywki był fakt, że odbyła się ona w postaci e-learningowej. Uczestnicy szkolenia mieli dostęp do rozgrywki poprzez Internet, używając swojego loginu i hasła logowali się na stronę internetową obsługującą grę. Ustalonym elementem porządkującym przebieg rozgrywki były godziny, w których instruktor zamykał daną rundę decyzyjną. Nie brał on jednak aktywnego udziału w podejmowaniu decyzji przez graczy, nie miał też z nimi bezpośredniego kontaktu w czasie trwania rozgrywki. Celem tak zaprojektowanej rozgrywki było rozwinięcie w jak

największym stopniu umiejętności pracy grupowej, zdolności analitycznych i podejmowania decyzji.

Po zakończeniu rozgrywki uczestnicy szkolenia mieli za zadanie odpowiedzieć na dwie grupy pytań ankietowych. W kwestionariuszu ewaluacyjnym zastosowano pięciostopniową skalę Likerta, zgodnie z którą uczestnicy szkolenia mogli wybrać jeden z pięciu wariantów odpowiedzi, któremu przypisano punkty od (–2) do (+2):

- Całkowicie się nie zgadzam (–2).
- Nie zgadzam się (–1).
- Nie mam zdania (0).
- Zgadzam się (+1).
- Całkowicie się zgadzam (+2).

Ankieta ewaluacyjna składała się z dwóch grup pytań. Pierwsza grupa pytań dotyczyła oceny samego scenariusza gry. Istotne było poznanie ocen osób szkolonych dotyczących problematyki rozgrywki, jej kompletności, różnorodności, spójności i klarowności oraz tego, czy materiały wprowadzające graczy w założenia rozgrywki były wystarczające. Druga grupa pytań dotyczyła ocen graczy w zakresie umiejętności rozwijanych w czasie rozgrywki w zakresie zdolności do podejmowania decyzji, pracy zespołowej, przywódczych czy analitycznych.

Udzielono łącznie 108 odpowiedzi na pytania ankietowe. Każdej z odpowiedzi zostały przypisane punkty odpowiednio od (–2) do (+2), a następnie policzono średnie wartości dla całej zbiorowości odpowiedzi. Zastosowana skala Likerta powoduje, że zakres uzyskiwanych średnich ocen może się wahać w przedziale od (–2), z którym mielibyśmy do czynienia wówczas, gdyby wszyscy gracze bardzo negatywnie ocenili dany aspekt rozgrywki, do (+2), gdyby wszyscy gracze ocenili go bardzo pozytywnie.

Rozkład ocen pierwszej części ankiety, oceniającej sam scenariusz gry i rozgrywkę, prezentowany jest w tabeli 2.

Tab. 2. Jakość scenariusza gry w ocenie uczestników szkolenia

Jakość scenariusza gry	Średnie oceny
Scenariusz gry strategicznej porusza istotny problem	0,88
Poruszona tematyka jest interesująca	1,20
Na podstawie wyników gry strategicznej jestem w stanie wyciągnąć istotne wnioski	0,39
Elementy uwzględnione w scenariuszu gry strategicznej są różnorodne	0,74
Materiał dostarcza wystarczającą ilość informacji, by podejmować decyzje	-0,48
Treść scenariusza jest spójna i klarowna	0,07
Scenariusz gry strategicznej ma właściwą przewidywaną długość rozgrywki	0,07
Struktura treści jest przejrzysta	0,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Jak wskazują wyniki zaprezentowane w tabeli 2, negatywnie przez szkolonych został oceniony materiał opisujący istotę rozgrywki i jej warunki. Dla większości szkolonych okazał się on niewystarczający do sprawnego rozegrania gry. Powodowało to, że szkoleni mieli wrażenie intuicyjnego grania, a część ich błędnych decyzji mogła wynikać z braku zrozumienia zasad scenariusza. Należy jednak zwrócić uwagę, że ograniczony zakres materiałów dydaktycznych opisujących rozgrywkę miał swoje uzasadnienie. Rozgrywka ma być symulacją prowadzenia prawdziwego przedsiębiorstwa, mimo wielu uproszczeń przyjętych w grze. W rzeczywistości gospodarczej przedsiębiorstwa działają w warunkach ograniczonego dostępu do informacji rynkowej i limitowej możliwości analizowania tych danych. Stawia to pewne wyzwanie przed instruktorem prowadzącym szkolenie z wykorzystaniem gry strategicznej. Im więcej materiałów instruktażowych otrzymają osoby szkolone, tym wprawdzie będzie im łatwiej podejmować decyzje, jednak w mniejszym stopniu będzie to odzwierciedlało sytuację przedsiębiorstwa działającego na realnym rynku.

Trzy elementy scenariusza zostały ocenione w sposób neutralny, w tym spójność i klarowność treści scenariusza, właściwa długość rozgrywki oraz przejrzystość struktury treści. W przypadku tych trzech cech scenariusza średnie odpowiedzi oscylowały w okolicach zera.

Kolejne trzy elementy wskazujące na jakość scenariusza były ocenione średnio w przedziale od (0) do (+1), czyli zyskały pozytywną ocenę osób biorących udział w szkoleniu. Szkoleni uznali, że scenariusz gry porusza istotny problem, na podstawie wyników gry można wyciągnąć interesujące wnioski, a elementy prowadzenia firmy uwzględnione w scenariuszu są różnorodne.

Najwyższą ocenę uzyskał scenariusz w kategorii bycia interesującym. Średnia wartość ocen w tym zakresie wynosiła (1,20), co wysoko plasuje tę cechę scenariusza w percepcji graczy.

W drugiej części ankiety gracze mieli ocenić znaczenie rozgrywki w pozyskiwaniu kompetencji w zakresie zrozumienia rzeczywistości gospodarczej, umiejętności analitycznych, zdolności decyzyjnych, pracy zespołowej i zdolności przywódczych. Założeniem tej części ankiety była samoocena dokonywana przez graczy, która nie była w żaden sposób weryfikowana przez testy kompetencji. Należy mieć świadomość, że wyniki tej części ankiety mogą być spaczone przez percepcję osób szkolonych. Wyniki prezentuje tabela 3.

Tab. 3. Samoocena kształtowania kompetencji graczy poprzez udział w grze strategicznej

Gry jako narzędzie edukacyjne	**Średnie oceny**
Pozwoliły mi na lepsze zrozumienie rzeczywistości gospodarczej	0,43
Rozwinęły moje zdolności analityczne	0,64
Rozwinęły moje zdolności decyzyjne	0,83
Rozwinęły moje zdolności do pracy w zespole	0,95
Rozwinęły moje zdolności przywódcze	0,34

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Jak wskazują dane z tabeli 3, zdaniem szkolonych wszystkie analizowane kompetencje zostały wzmocnione i rozwinięte dzięki uczestnictwu w grze, gdyż we wszystkich przypadkach średnie oceny przyjęły wartości dodatnie z przedziału od (0) do (1).

Rozgrywka najwyżej została oceniona w zakresie wspierania umiejętności pracy zespołowej (0,95). Z pewnością jest to związane z przyjętą organizacją rozgrywki, w ramach której uczestnicy zostali podzieleni na grupy trzy- i pięcioosobowe i byli zmuszeni współpracować w podejmowaniu decyzji. Fakt, że rozgrywka odbyła się w systemie e-learningowym, dodatkowo zwiększył

konieczność dobrej organizacji pracy grupy, gdyż organizacja ta nie była narzucona harmonogramem szkolenia, lecz pozostawiona do samodzielnego rozstrzygnięcia uczestnikom.

Drugą najwyżej ocenioną kompetencją były zdolności decyzyjne (0,83). Wynik ten jest uzasadniony istotą samej gry strategicznej jako narzędzia edukacyjnego. Osoby szkolone miały za zadanie nie tylko przeanalizować sytuację rynkową wirtualnego przedsiębiorstwa, ale też symulować prowadzenie tej firmy. Zmuszało je to do podejmowania decyzji pod presją czasu i w warunkach niepełnych informacji o sytuacji rynkowej, co odzwierciedla sytuację faktycznie działającej firmy.

Udział w rozgrywce w samoocenie graczy rozwinął ich zdolności analityczne (0,64) i pozwolił na lepsze zrozumienie rzeczywistości gospodarczej (0,43). Rozgrywka najniżej została oceniona z punktu widzenia rozwoju umiejętności przywódczych (0,34). Może to wynikać z faktu, że zamierzeniem gry było stworzenie zespołów kilku osób, które współpracowałyby z sobą. W każdej z grup była co prawda osoba pełniąca funkcję dyrektora generalnego, stąd miała możliwość rozwinąć swoje zdolności przywódcze, choć przy takiej organizacji rozgrywki możliwości te były ograniczone.

Aby ocenić, czy i jak organizacja oraz dostarczane materiały wpływają na przebieg i ocenę szkolenia z wykorzystaniem gier, przeprowadzono drugi eksperyment, choć na znacznie mniejszą skalę. W szkoleniu wykorzystującym grę SMG, przeprowadzonym w styczniu 2014 roku, wzięło udział 16 osób, pracujących na różnych stanowiskach zarówno w zarządach spółek, jak i na niższych szczeblach. Rozgrywka nie miała formy e-learningu, lecz odbyła się w tradycyjny sposób, gracze wraz z instruktorem przebywali w jednym miejscu. Wprawdzie dostęp do gry odbywał się poprzez Internet, jednak gracze mieli bezpośredni kontakt z instruktorem, dzięki czemu z jednej strony mogli uzyskać wszelkie wsparcie i wyjaśnienia, które uznali za potrzebne, z drugiej strony instruktor miał możliwość dostosowania tempa rozgrywki do jej faktycznego postępu i do potrzeb uczestników szkolenia. Dodatkowo, rozbudowane zostały również materiały instruktażowe przekazane graczom oraz prezentacja samej gry. Po odbyciu szkolenia gracze zostali poproszeni o wypełnienie ankiety ewaluacyjnej analogicznej do ankiety zastosowanej w pierwszym szkoleniu.

Ze względu na małą liczebność uczestników drugiego szkolenia i odmienne warunki jego przeprowadzenia wyniki oceniające

scenariusz i rozgrywkę drugiego szkolenia są nieporównywalne do ocen pierwszego szkolenia, jednak różnice w ocenach wskazują na najbardziej drażliwe elementy szkolenia wpływające na ocenę jego jakości. Wyniki ocen graczy prezentuje tabela 4.

Tab. 4. Ocena rozgrywki gry strategicznej SMG przeprowadzonej w tradycyjnej formie

Jakość scenariusza gry	Średnie oceny
Scenariusz gry strategicznej porusza istotny problem	1,31
Poruszona tematyka jest interesująca	1,31
Na podstawie wyników gry strategicznej jestem w stanie wyciągnąć istotne wnioski	0,88
Elementy uwzględnione w scenariuszu gry strategicznej są różnorodne	1,31
Materiał dostarcza wystarczającą ilość informacji, by podejmować decyzje	1,13
Treść scenariusza jest spójna i klarowna	1,13
Struktura treści jest przejrzysta	1,13
Gry jako narzędzie edukacyjne	**Średnie oceny**
Pozwoliły mi na zdobycie nowej wiedzy	1,00
Rozwinęły moje zdolności analityczne	1,13
Rozwinęły moje zdolności decyzyjne	1,06
Rozwinęły moje zdolności do pracy w zespole	1,06
Rozwinęły moje zdolności przywódcze	0,69

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W ocenie jakości scenariusza najniższą ocenę otrzymała możliwość wyciągania istotnych wniosków na podstawie rozgrywki (0,88), natomiast wszystkie pozostałe elementy scenariusza rozgrywki zostały ocenione wysoko, średnio powyżej (1,00). Najbardziej widoczną różnicą w ocenie graczy biorących udział w szkoleniu e-learningowym i tradycyjnym jest ocena materiałów instruktażowych. Tak jak uczestnicy szkolenia na odległość uznali materiały za niewystarczające (–0,48), tak uczestnicy stacjonarnego szkolenia ocenili je jako wystarczające (1,13).

Porównując oceny dotyczące jakości scenariusza rozgrywki oraz uzyskanej poprawy kompetencji, ogólnie można zauważyć, że w czasie drugiego szkolenia, gdy gracze otrzymali odpowiednią ilość materiałów instruktażowych oraz mieli możliwość

bieżącego konsultowania podejmowanych decyzji z instruktorem, oceny były znacząco wyższe. Gracze szczególnie wysoko ocenili różnorodność i ciekawość treści scenariusza oraz rozwój swoich kompetencji związanych ze zdolnościami analitycznymi, podejmowaniem decyzji i pracą zespołową. Oprócz oceny materiałów instruktażowych, największe różnice w ocenach dwóch analizowanych grup osób szkolonych można zaobserwować w zakresie oceny spójności i klarowności scenariusza oraz przejrzystości jego treści. Natomiast wśród kompetencji najistotniejsze różnice widać w ocenie możliwości rozwoju umiejętności analitycznych.

Uwagi końcowe

Gry strategiczne są obiecującą metodą dydaktyczną, możliwą do wykorzystania w edukacji przedsiębiorczej. Stanowią formę „learning-by-doing", gdyż w ramach symulacji osoby szkolone prowadzą wirtualne przedsiębiorstwo, podejmując decyzje w różnych obszarach jego działania. Gry pozwalają na dostrzeżenie interakcji między podejmowanymi decyzjami i uzyskiwanymi rezultatami, dzięki czemu zmuszają do głębszej refleksji na temat zależności między różnymi aspektami prowadzenia firmy oraz między przedsiębiorstwem a jego otoczeniem.

Wprowadzenie gier strategicznych jako narzędzia edukacji przedsiębiorczej pociąga za sobą wiele wyzwań stojących przed trenerem. Mają one zarówno charakter techniczny, związany z dostępem do oprogramowania wykorzystującego gry, jak i merytoryczny, wynikający z konieczności właściwego zaplanowania i przeprowadzenia gier.

Wyniki badań ankietowych wśród osób szkolonych przy wykorzystaniu tej metody, których celem było poznanie opinii na temat scenariusza gier i kompetencji kształconych dzięki wykorzystaniu gier strategicznych w szkoleniu oraz wskazanie najbardziej newralgicznych elementów szkoleń, uzmysławiają wyzwania i szanse stojące przed instruktorami stosującymi to narzędzie. Gry strategiczne wydają się atrakcyjną metodą dydaktyczną pozwalającą na kształcenie umiejętności pracy zespołowej, zdolności do podejmowania decyzji i umiejętności analitycznych. Są to kompetencje niezwykle istotne we współczesnej gospodarce, a dzięki ich wzmocnieniu w czasie procesu szkoleniowego,

możliwe jest uzyskanie pozytywnych rezultatów w kształtowaniu kapitału ludzkiego przedsiębiorców i menedżerów.

Scenariusze gier postrzegane są jako interesujące i poruszające istotny problem z perspektywy prowadzenia działalności gospodarczej. Mimo atrakcyjności strategicznych gier zarządczych jako metody dydaktycznej wyniki ankiet przeprowadzonych wśród osób szkolonych z jej wykorzystaniem wskazują jednak, że ważny jest również sposób przeprowadzenia szkolenia, a nie tylko sama metoda. Szkoleni przy użyciu e-learningu ocenili rozgrywkę jako interesującą, mimo to pozostali krytyczni wobec ilości i jakości otrzymanych materiałów instruktażowych oraz neutralni w ocenie spójności treści scenariusza, długości rozgrywki czy przejrzystości struktury treści. Te problemy częściowo wynikały z przyjętych założeń rozgrywki, w ramach której gracze mieli działać przy niepełnej informacji, częściowo jednak są związane z tym, że rozgrywka odbyła się w sposób e-learningowy, bez osobistego kontaktu między graczem a instruktorem. Brak kontaktu powodował, że instruktor nie miał możliwości bieżącego korygowania działań graczy i wyjaśniania ich wątpliwości, co mogło skutkować poczuciem niepełnych informacji o rozgrywce. Ponadto, instruktor nie mógł dostosować tempa rozgrywki mierzonego czasem potrzebnym na podjęcie decyzji w ramach jednej rundy do postępów graczy.

Przeprowadzenie analogicznej rozgrywki przy zwiększeniu ilości materiałów instruktażowych oraz w postaci tradycyjnego szkolenia pozwoliło na znaczące ograniczenie niedoskonałości wskazywanych przez graczy. Szkolenie, w czasie którego gracze mieli możliwość bezpośredniego i natychmiastowego kontaktu osobistego z instruktorem, zostało znacząco lepiej ocenione zarówno w kategorii samego scenariusza gry, jak i wpływu na rozwój kompetencji.

BIBLIOGRAFIA

Balan P., Metcalfe M., *Identifying Teaching Methods that Engage Entrepreneurship Students*, „Education and Training" 2012, vol. 54, no. 5, s. 368-384.

Bell B.S., Kanar A.M., Kozlowski S.W.J, *Current Issues and Future Directions in Simulation-Based Training in North America*, „The International Journal of Human Resources Management" 2008, vol. 19(8), s. 1416-1434.

Bovinet J.W., *Interdisciplinary Teaching Combined with Computer-Based Simulation: A Descriptive Model*, „Marketing Education Review" 2000, vol. 10(3), s. 53-62.

Chua A.Y.K., *The Design and Implementation of a Simulation Game for Teaching Knowledge Management*, „Journal of the American Society for Information Science and Technology" 2005, vol. 56(11), s. 1207-1216.

Cohen K.J., Rhenman E., *The Role of Management Games in Education and Research*, „Management Science" 1961, vol. 7(2), s. 131-166.

Gaweł A., *Ekonomiczne determinanty przedsiębiorczości*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.

Greene J.R., *Business Gaming for Marketing Decisions*, „Journal of Marketing" 1960, vol. 27(1), s. 21-25.

Heinonen J., *An Entrepreneurial-Directed Approach to Teaching Corporate Entrepreneurship at University Level*, „Education and Training" 2007, vol. 49, no. 4, s. 310-324.

Heinonen J., Poikkijoki S.-A., *An Entrepreneurial-Directed Approach to Entrepreneurship Education: Mission Impossible?*, „Journal of Management Development" 2006, vol. 25, no. 1, s. 80-94.

Hessles J., Grilo I., Thurik R., van der Zwan P., *Entrepreneurial Exit and Entrepreneurial Engagement*, „Journal of Evolutionary Economics" 2011, vol. 21, s. 447-471.

Honig B., Samuelsson M., *Planning and the Entrepreneurs: A Longitudinal Examination of Nascent Entrepreneurs in Sweden*, „Journal of Small Business Management" 2012, vol. 50(3), s. 365-388.

Iyigun M.F., Owen A.L., *Risk, Entrepreneurship, and Human – Capital Accumulation,* „The American Economic Review" 1998, s. 454-457.

Jackson J.R., *Learning from Experience in Business Decision Games*, „California Management Review" 1959, vol. 1(2), s. 92-107.

Jones C., *Entrepreneurship Education: Revisiting our Role and its Purpose*, „Journal of Small Business and Enterprise Development" 2010, vol. 17, no. 4, s. 500-513.

Marvel M.R., *Human Capital and Search-Based Discovery: A Study of High-Tech Entrepreneurship*, „Entrepreneurship: Theory and Practice" 2013, vol. 37(2), s. 403-419.

McRaith J.F., Goeldner Ch.R., *A Survey of Marketing Games*, „Journal of Marketing" 1962, vol. 27, s. 69-72.

Mitchell R.C., *Combining Cases and Computer Simulations in Strategic Management Courses*, „Journal of Education for Business" 2004, vol. 79(4), s. 198-204.

Nabi G., Linan F., *Graduate Entrepreneurship in the Developing World: Intentions, Education and Development*, „Education and Training" 2011, vol. 53, no. 5, s. 325-334.

Richardson J.T.E., *Students' Approaches to Learning and Teachers' Approaches to Teaching in Higher Education*, „Educational Psychology" 2005, vol. 25, no. 6, s. 673-680.

Smith K., Beasley M., *Graduate Entrepreneurs: Intentions, Barriers and Solutions*, „Education and Training" 2011, vol. 53, no. 8, s. 722-740.

Tan S.S., Ng C.K.F., *A Problem-Based Learning Approach to Entrepreneurship Education*, „Education and Training" 2006, vol. 48, no. 6, s. 416-428.

Tanner M.M., Linquist T.M., *Using Monopoly™ and Teams-Games-Tournaments in Accounting Education: a Cooperative Learning Teaching Resource*, „Accounting Education" 1998, vol. 7(2), s. 139-162.

Wach K., *Edukacja na rzecz przedsiębiorczości wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjno-gospodarczych*, „Przedsiębiorczość – Edukacja" 2013, vol. 9, s. 246-257.

Wach K., *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych w programach nauczania. Stan obecny i proponowane kierunki zmian*, w: *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych a edukacja ekonomiczna*, red. P. Wachowiak, M. Dąbrowski, B. Majewski, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2007, s. 120-127.

Wills K.V., Clerkin T.A., *Incorporating Reflective Practice into Team Simulation Projects for Improved Learning Outcomes*, „Business Communication Quarterly" 2009, vol. 72(2), s. 221-227.

Zantow K., Knowlton D.S., Sharp D.C., *More Than Fun and Games: Reconsidering the Virtues of Strategic Management Simulations*, „Academy of Management Learning and Education" 2005, vol. 4(4), s. 451-458.

Zioło Z., *Miejsce przedsiębiorczości w edukacji*, „Przedsiębiorczość – Edukacja" 2013, vol. 8, s. 10-23.