



DOI: 10.18276/sip.2019.55-24

Joanna Ziomek*

Michał Trziszka**

Politechnika Poznańska

Roman Tylzanowski***

Uniwersytet Szczeciński

ISTOTA I ZNACZENIE KREATYWNOŚCI DLA STUDENTÓW KIERUNKU ZARZĄDZANIE

Streszczenie

Studenci kierunków zarządzania są potencjalnymi kandydatami na przyszłych menedżerów w firmach, nie tylko polskich. Stanowią tzw. generację „Zet”. W dynamizującym się społeczeństwie zmianom ulegają również kompetencje niezbędne w przedsiębiorstwach, a jedną z kluczowych ról odgrywa obecnie kreatywność. Kreatywność powinna być dla przyszłych menedżerów jedną z najważniejszych kompetencji. Celem niniejszego artykułu jest zbadanie zależności pomiędzy postawami twórczymi a kreatywnością studentów kierunków zarządzania na polskich uczelniach. Ponadto celem artykułu jest również próba odpowiedzi na pytanie, czy pojawiające się nowe narzędzia mogą być wykorzystywane do badań kreatywności. W artykule posłużono się kwestionariuszem KANH oraz ćwiczeniami na zestawach SMART by LEGO EDUCATION®. Wyniki kwestionariusza odnoszącego się do postaw twórczych mają swoje przełożenie na wyniki badań przeprowadzonych z wykorzystaniem narzędzia z zestawami SMART by LEGO EDUCATION®. Przypuszcza się że postawy twórcze mogą mieć istotny wpływ na kształtowanie ścieżki zawodowej absolwentów kierunków menedżerskich.

Słowa kluczowe: kreatywność, postawy twórcze, twórczość, innowacje, studenci, milenialsi, cloud computing

* ORCID: 0000-0002-7750-0527, e-mail: joanna.ziomek@put.poznan.pl

** E-mail: michal.trziszka@put.poznan.pl

*** ORCID: 0000-0003-3644-1935, e-mail: roman.tylzanowski@usz.edu.pl

Wprowadzenie

W ostatnich latach zarówno w Polsce, w Europie, jak i na świecie rozwijana jest koncepcja społeczeństwa świadomie korzystającego z wiedzy (Ziomek, 2013). Wiedzę tę wykorzystuje się i w życiu zawodowym, i w życiu prywatnym. Z drugiej strony zmienia się społeczeństwo, coraz częściej mamy do czynienia ze zmianą pokoleń, a raczej, jak wskazują socjologowie, pojawieniem się tzw. pokolenioidów, bytów pokoleniopodobnych (Haponiuk, 2013). Wyróżnia się trzy takie byty: X, Y i Z. „Iksy”, określane jako błękitne kołnierzyki, są urodzeni przed rokiem 1981, wyróżnia ich kult pracy, choć z upływem lat cenią sobie również równowagę między życiem prywatnym a pracą. „Igreki” to osoby urodzone po 1982 roku, pracują po to, by żyć, nie są materialistami, są świetni w rozwiązywaniu problemów seryjnych, w których pomocny jest Internet, słabo radzą sobie z zadaniami niestandardowymi (Solska, 2009), oczekują, że pracodawca będzie ich prowadził za rękę. „Zetki” – młodzi urodzeni na przełomie wieków (po 1996 r.), ogromnie przywiązani do najnowszych technologii, dopiero wchodzący na rynek pracy, oczekują dobrego wynagrodzenia, jak również elastycznego czasu pracy. „Młodzież to wymagający konsumenci, ale otwarci na nowości, zmieniające się mody i trendy. (...) Z zainteresowaniem podchodzą do innowacyjnych produktów i usług. (...) W procesie kształtowania swojej tożsamości chętnie zdobywają nowe doświadczenia i są otwarci na zmiany” (Badzińska, 2011, s. 49). Widoczną zmianą, do której milenialsi się przystosowali, jest m.in. podejście do Internetu i różnych możliwych urządzeń mobilnych, które wykorzystują na co dzień, zwłaszcza w życiu prywatnym i zawodowym. Chcieliby mieć dostęp do „swoich danych z każdego miejsca, w którym mają połączenie z Internetem” (Trziszka, 2017), czyli do chmury obliczeniowej, za niewielką opłatą korzystając z możliwości sprzętowych usługodawcy, unikając w ten sposób wysokich stałych kosztów początkowych.

Widoczne zmiany pokoleń związane są również z potrzebą zastosowania innego podejścia przez menedżerów. Tradycyjne metody służące rozwiązywaniu problemów nie zdają już egzaminu we wszystkich przypadkach. Dlatego niezbędne jest szukanie nowych, twórczych rozwiązań.

Hipotezą badawczą jest twierdzenie, że można wykazać zależność pomiędzy postawami twórczymi a kreatywnością studentów kierunków zarządzania na polskich uczelniach, a do zbadania tych zależności mogą posłużyć takie narzędzia, jak zestaw SMART by LEGO EDUCATION®.

1. Kreatywność

Kluczową rolę w rozwiązywaniu problemów odgrywa kreatywność. W literaturze można spotkać wiele definicji kreatywności, niekiedy jest ona utożsamiana z twórczością. Według Morrisa Steina: „Kreatywność to proces, z którego wynika nowość akceptowana jako użyteczna, racjonalna czy satysfakcjonująca przez znaczną grupę ludzi w tym samym czasie” (za: Green, 2004, s. 22). Aleksander Nalaskowski zaproponował bardziej ogólną definicję: „Twórczość to gotowość i zdolność (umiejętność) do powoływania rozwiązań alternatywnych dla rozwiązań obowiązujących (zastanych)” (1994, s. 65). Natomiast według Edwarda Nęcki: „kreatywność przejawia się zwykle w jakiejś formie obserwowalnego zachowania, polegającego na produkcji nowych i wartościowych wytworów” (2002, s. 19).

Kreatywność traktowana jest również jako „zjawisko złożone, zbiór pewnych umiejętności pozwalających na inne postrzeganie świata, tworzenie nowych idei, umiejętność syntezy i wyrażania wiedzy, odmienne sposoby organizowania”. Podkreśla się tutaj w szczególności związek innowacji z kreatywnością, a samą innowacyjność można rozumieć jako „zdolność przekształcenia kreatywności w rzeczywistość, czego wynikiem jest innowacja” (Repetowski, 2008, s. 174–175). Kreatywności można się zatem nauczyć. Według współautorki niniejszego artykułu kreatywność jest to umiejętność tworzenia nowych idei i połączeń starych idei, aby uzyskać coś nowego, oryginalnego z korzyścią dla twórcy i/lub otoczenia (Ziomek, 2013).

Według International Project Management Association kreatywność to „zdolność do myślenia i działania w oryginalny i pomysłowy sposób”. Jest to jedna z podstawowych kompetencji, które decydują o sukcesie przedsięwzięcia. Kreatywność można w skrócie określić jako „sięganie po niemożliwe i osiąganie nieprawdopodobnego!” (IPMA, 2018).

Jak widać, kreatywność przejawia się w każdym obszarze zarówno życia, jak i nauki. Wielką wartość ma szczególnie przy tworzeniu nowych produktów i usług. Otwarte modele biznesu opierają się właśnie na twórczym łączeniu pewnych idei, np. Ryanair i Wizzair.

Przykładem innej firmy, która wykorzystując Internet, zajmuje się tylko koordynacją, jest Cloud Technologies. To jedna z największych hurtowni danych internetowych w Europie. Firma ta nie ma ani jednego serwera. Stworzyła natomiast „myślącą maszynę danych”, znającą preferencje i zachowania polskich internautów. Dzięki pewnym algorytmom potrafi sama dopasować treści reklamowe do konkretnej osoby, konkretnego internauty. Platforma Cloud Technologies stała się „największym

zbiorem samouczących się danych o internautach w Europie Środkowo-Wschodniej, który zaopatruje w dane samego Google'a” (ERP24.pl, 2018).

Powstała w 1998 roku firma Google Inc. zrewolucjonizowała branżę internetową, tworząc wyszukiwarkę Google, która wraz z serwisami reklamowymi AdWords i AdSense tworzy główne źródło dochodów spółki. Z roku na rok Google Inc. uzyskuje coraz wyższe przychody. Firma ta ciągle tworzy innowacyjne produkty. Aby je tworzyć, zatrudnia ludzi kreatywnych. Rzecznik prasowy Google Polska Piotr Zalewski tłumaczy profil osoby nowo przyjmowanej do pracy: „Ciekawi nas, jak nowy pracownik podchodzi do problematycznej kwestii. Wbrew pozorom wcale nie liczy się wskazanie dobrej odpowiedzi, a umiejętność tworzenia kreatywnych rozwiązań” (Czernichowska, 2015).

Kreatywność jest również potrzebna, aby przedsiębiorstwa mogły kreować swój wizerunek w twórczy sposób. „Koncepcje marketingowe wychodzą z założenia, że posiadanie przez przedsiębiorstwa wizerunku, który odróżnia je od konkurentów, pozwala na jego łatwiejszą identyfikację przez konsumenta” (Bartkowiak, Krugiełka 2012, s. 34).

Kreatywność jest tematem wielu debat i rozpraw na poziomie mikro i makro. Jednym z przykładów odniesienia się do problemów związanych z kreatywnością na poziomie makro jest uchwała Rady Ministrów z 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, gdzie istotną kwestią jest m.in. „impet cyfryzacyjny, rozbudzony potencjał kreatywności” (Uchwała, 2013).

2. Narzędzia wykorzystane do badań

Badanie przeprowadzono, korzystając z kwestionariusza twórczego zachowania KANH, jak również z wykorzystaniem ćwiczeń na zestawach LEGO EDUCATION®. Kwestionariusz twórczego zachowania KANH został stworzony przez Stanisława Popka. Jak sam autor wskazuje, jest to oryginalne narzędzie „do badania zachowań twórczych młodzieży i ludzi dorosłych, określanych przez autora jako postawa twórcza, zgodnie z przyjętą teorią osobowości” (Popek, 2000, s. 4). Popek przyjął model postawy twórczej w uczeniu się i działaniu, co zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1. Model postawy twórczej w uczeniu się i działaniu

Czynniki sfery charakterologicznej			
Postawa odwórcza	K. Konformizm	N. Nonkonformizm	Postawa twórcza
	A. Zachowania algorytmiczne	H. Zachowania heurystyczne	
Cechy sfery poznawczej			

Źródło: Popek (2000), s. 24.

W tabeli 2 wyszczególniono cechy, które określają poszczególne sfery charakterologiczne i sfery intelektualne przypisane do postaw twórczych oraz odwórczych.

Tabela 2. Cechy określające postawy twórcze i odwórcze.

Cechy określające poszczególne zachowanie się i postawy – sfery charakterologiczne i sfery intelektualne			
konformizm (K)	nonkonformizm (N)	zachowanie algorytmiczne (A)	zachowanie heurystyczne (H)
<p>Określony przez takie cechy, jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zależność, – pasywność, – sztywność adaptacyjna, – stereotypowość, – uległość, – słabość, – lekliwość (bojaźliwość), – podległość, – podporządkowanie się, – niesamodzielność, – nieorganizowanie wewnętrzne, – nadmierna zahamowalność, – defensywność, – niska odporność i wytrwałość, – nieodpowiedzialność, – brak krytycyzmu, – nietolerancja, – niskie poczucie wartości „ja” 	<p>Określony przez cechy przeciwstawne tym opisującym konformizm, takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> – niezależność, – aktywność, – witalizm, – elastyczność adaptacyjna, – oryginalność, – konsekwencja, – odwaga, – dominatywność, – samodzielność, – samoorganizacja, – spontaniczność, – ekspresywność, – otwartość, – odporność, – wytrwałość, – odpowiedzialność, – samokrytycyzm, – tolerancyjność, – wysokie poczucie wartości „ja” 	<p>Wyznaczone przez nastawienie kopiujące i reprodukcyjne, tj.</p> <ul style="list-style-type: none"> – spostrzegawczość kierowana, – pamięć mechaniczna, – wyobraźnia odwórcza, – myślenie konwergencyjne, – uczenie się reproduktywne, – uczenie się ukierunkowane, – uczenie się poprzestające na zrozumieniu i analizie logicznej, – sztywność intelektualna, – bierność poznawcza, – niski poziom refleksyjności, – skłonność do wdrukowywania się, – niska sprawność w przetwarzaniu i konstruowaniu, – brak pomysłowości technicznej i artystycznej 	<p>Określone przez takie cechy, jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> – samodzielność obserwacji, – pamięć logiczna, – wyobraźnia twórcza, – myślenie dywergencyjne, – uczenie się rekonstruktywne, – uczenie się samodzielne, – uczenie się poprzez rozumowanie, – elastyczność intelektualna (giętkość), – aktywność poznawcza, – refleksyjność, – samodzielność intelektualna, – twórczość konstrukcyjna, – twórczość werbalna, – potencjalne uzdolnienia do twórczości artystycznej
Postawa odwórcza	Postawa twórcza	Postawa odwórcza	Postawa twórcza

Źródło: opracowanie własne na podstawie Popek (2000), s. 24–25.

Badane osoby wypełniały kwestionariusz, który składa się z 60 stwierdzeń. Miały one zaznaczyć, które stwierdzenia są dla nich prawdziwe (2 pkt), które częściowo prawdziwe (1 pkt), a które błędne (0 pkt). O tym, czy dana osoba trafi do grupy twórczej bądź odtwórczej, decydują wyniki poszczególnych skal, jak również globalne sumy A+K oraz H+N. W niniejszym opracowaniu przyjęto uproszczony sposób obliczania wyników, posługując się globalnymi sumami A+K oraz H+N, ponieważ autorzy chcieli porównać wyniki autorskich ćwiczeń z wynikami kwestionariusza KANH.

Ćwiczenia na zestawach SMART by LEGO EDUCATION® są próbą zbadania kreatywności. Są to bardzo uproszczone ćwiczenia, polegające na skonstruowaniu budowli tematycznych z sześciu różnych klocków w określonym odgórnie czasie. Uczestnicy mają te same zestawy klocków, nie mogą się komunikować ze sobą, a sam proces konstruowania musi być niewidoczny dla innych uczestników. Po określonym czasie osoby biorące udział w badaniu prezentują swoje budowle innym. Założenia do tych ćwiczeń zaprezentowano w tabeli 3. Technika obliczania wyników jest w tym ćwiczeniu bardzo uproszczona. Osoby, które potrafiły zbudować wszystkie budowle, otrzymywały 3 pkt, dwie budowle – 2 pkt, a za jedną – 1 pkt, a jeśli osoba nie potrafiła wykonać żadnej, nie otrzymywała punktów. Autorzy zdają sobie sprawę, że w badaniu tym można by wziąć pod uwagę również inne czynniki, chociażby sposób wykorzystania elementów czy podobieństwo. Ćwiczenia te nie są narzędziem samym w sobie, są raczej sprawdzeniem zbieżności z wynikami z kwestionariuszem KANH.

Tabela 3. Założenia do ćwiczenia na zestawach SMART by LEGO EDUCATION®

	Czas (min)	Liczba budowli do skonstruowania
Zadanie 1	1.30	1
Zadanie 2	1.00	2
Zadanie 3	1.00	10

Źródło: opracowanie własne.

3. Charakterystyka badanej próby i wyniki badań

Autorzy wyrażają przekonanie, że na rozwój gospodarki silny wpływ wywierają postawy twórcze osób, które w przyszłości będą przedstawicielami sektora biznesu, dlatego respondentami byli przyszli menedżerowie, obecnie studenci kierunków

związanych z zarządzaniem. Na kilku uczelniach zostało przeprowadzone badanie ankietowe na grupie 200 studentów, kształcących się na kierunkach menedżerskich. Badanie zostało zrealizowane w 2017 i 2018 roku, objęło respondentów wybranych w sposób celowy. Przed przeprowadzeniem badania ankietowani zostali poinformowani o jego celu i o tym, że udział w nim jest dobrowolny. Byli również zapewnieni o anonimowości badania.

Dokonano szczegółowej charakterystyki respondentów w świetle materiału źródłowego, który otrzymano podczas badań. Charakterystykę badanej próby ze względu na wybrane cechy demograficzne i ekonomiczne przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Charakterystyka badanej próby

Wyszczególnienie	%
Wiek	
18–24 lata	100
Wykształcenie	
średnie	32
wyższe inżynierskie lub licencjackie	68
Płeć	
kobieta	56
mężczyzna	44
Miejsce zamieszkania	
wieś	22
miasto do 20 tys. mieszkańców	3
miasto do 50 tys. mieszkańców	12
miasto do 100 tys. mieszkańców	9
miasto do 200 tys. mieszkańców	3
miasto powyżej 200 tys. mieszkańców	51
Średni dochód miesięczny netto	
mniej niż 500 zł	6
501–1000 zł	18
1001–2000 zł	52
2001–3000 zł	19
więcej niż 3001 zł	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Autorzy, opracowując wyniki, wprowadzili przedziały skal kwestionariusza KANH, w przedziale N+H 40–60 pkt znalazło się aż 15% badanych. To właśnie te osoby potrafiły rozwiązać wszystkie ćwiczenia, zdobywając 3 pkt z wykorzystaniem zestawów SMART by LEGO EDUCATION®. Natomiast w przedziale N+H 0–9 pkt znalazło się 5% studentów, którzy w 90% przypadków nie potrafili poradzić

sobie z żadnym zadaniem na zestawach LEGO EDUCATION®. Jedna badana osoba będąca w przedziale 10–19 pkt KANH również nie poradziła sobie z zadaniami na zestawach.

Wszystkie osoby z przedziału 30–39 pkt (N+H) były w stanie zbudować dwie budowle, zdobywając 2 pkt, ale żadna nie była w stanie zdobyć 3 pkt. W przedziale 20–29 pkt (N+H) znalazło się 20% wszystkich badanych, z czego 70% zdobyło 2 pkt, a 30% zdobyło 1 pkt w zadaniach opartych na zestawach SMART by LEGO EDUCATION®. W przedziale 10–19 pkt (N+H) 97% badanych osób było w stanie zbudować jedną budowlę, a jedna osoba nie była w stanie zbudować żadnej.

Wyniki zachowania algorytmicznego (określonego symbolem A) sfery poznawczej i postawy konformistycznej (określonej symbolem K) sfery motywacyjno-emocjonalnej nie są już tak zbieżne z wynikami zadań w oparciu na zestawach SMART by LEGO EDUCATION®. Jeden procent osób badanych, które uzyskały najwyższe wyniki w przedziale 50–60 pkt (K+A), zdobył 1 i 2 pkt w ćwiczeniach z wykorzystaniem zestawów klocków. W przedziale 20–29 pkt (K+A) znalazło się aż 52% wszystkich badanych, z czego prawie 10% uzyskało 3 pkt, 63% uzyskało 2 pkt, 22% – 1 pkt, a prawie 5% nie było w stanie uzyskać ani jednego punktu w zadaniach z wykorzystaniem klocków. W kolejnym licznym przedziale 30–39 pkt (K+A) było 20% wszystkich badanych, z czego 20% zdobyło 3 pkt, 52,5% – 2 pkt, 25% – 1 pkt, a 2,5% nie było w stanie uzyskać ani jednego punktu w zadaniach z wykorzystaniem klocków. Najmniej punktów K+A w kwestionariuszu KANH (przedział 0–9 pkt) uzyskało 9% respondentów, z czego 22% zdobyło 3 pkt, 61% – 2 pkt, 11% – 1 pkt, a 6% nie było w stanie uzyskać ani jednego punktu w zadaniach z wykorzystaniem klocków.

Podsumowanie

Można wskazać pewne zbieżności zachodzące pomiędzy wynikami kwestionariusza KANH (N+H) a wynikami zadań na podstawie zestawu SMART by LEGO EDUCATION®. Badane osoby, które zdobyły wysokie wyniki zachowania heurystycznego (określonego symbolem H) sfery poznawczej i postawy nonkonformistycznej (określonej symbolem N) sfery motywacyjno-emocjonalnej w kwestionariuszu KANH, czyli charakteryzowały się twórczą postawą, potrafiły rozwiązać wszystkie zadania z klockami. Co więcej, widać związek tych wyników z metryczką wypełnioną przez studentów. Porównując dochód i wyniki z przeprowadzonych ankiet, można zauważyć, że osoby z najwyższymi dochodami charakteryzują się

również wysokimi wynikami z obu przeprowadzonych badań. Więcej kobiet przejawiało postawy twórcze, zdobywając również wysokie wyniki w zadaniach z wykorzystaniem zestawów SMART by LEGO EDUCATION®. Natomiast nie zauważono znacznej zbieżności pomiędzy wynikami badań a miejscem zamieszkania.

Wyniki kwestionariusza odnoszącego się do postaw twórczych mają przełożenie na wyniki badań przeprowadzonych z wykorzystaniem narzędzia z zestawami SMART by LEGO EDUCATION®. Można zatem wnioskować, że postawy twórcze wpływają na praktyczne podejście do twórczości. Przypuszcza się, że postawy twórcze mogą mieć istotny wpływ na kształtowanie ścieżki zawodowej absolwentów kierunków menedżerskich.

Literatura

- Badzińska, E. (2011). *Konkurowanie przedsiębiorstw w segmencie młodych konsumentów*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Bartkowiak, G., Krugiełka, A. (2012). *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w obszarze zatrudnienia*. Gniezno: Gnieźnieńska Szkoła Wyższa Milenium.
- Czernichowska, K. (2015). *Praca w Google. Etat dostaną tylko wybrancy*. Pobrano z: <http://www.regiopraca.pl/portal/rynek-pracy/miejsca-pracy/praca-w-google-etat-dostana-tylko-wybrancy> (2.10.2018).
- ERP24.pl (2018). *5 kluczowych systemów Big Data na świecie*. Pobrano z: <http://www.erp24.pl/rynek-it-swiat/5-kluczowych-systemow-big-data-na-swiecie.html> (15.10.2018).
- Green, A. (2004). *Kreatywność w public relations*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Haponiuk, M. (2013). *X, Y, Z: sztafeta pokoleń na rynku pracy*. Pobrano z: <http://www.institutobywatelski.pl/16154/blogi/co-z-ta-praca/xyz-sztafeta-pokolen-na-ryнку-pracy> (15.01.2019).
- IPMA (2018). Przewodnik IPMA-Student: Wymagania Kompetencyjne. Pobrano z: <https://ipma-student.pl/mod/book/view.php?id=44&chapterid=71> (12.10.2018).
- Nalaskowski, A. (1994). *Przeciwno edukacji sentymentalnej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Nęcka, E. (2002). *Psychologia twórczości*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Popek, S. (2000). *Kwestionariusz twórczego zachowania KANH*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Repetowski, R. (2008). Rola innowacji w funkcjonowaniu przedsiębiorstw przemysłowych. *Prace Komisji Geografii Przemysłu, 10*, 173–187.
- Solska, J. (2009). *Raport: Pokolenie Y na rynku pracy*. Pobrano z: <http://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/rynek/270628,1,raport-pokolenie-y-na-ryнку-pracy.read> (15.01.2019).

- Trziszka, M. (2017). Identyfikacja atutów zastosowania przetwarzania w chmurze przez małe firmy. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 74, 259–269.
- Uchwała (2013). Uchwała nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej.
- Ziomek, J. (2013). Studenci Politechniki Poznańskiej jako potencjalni klienci szkoleń w formule distance learning. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 763. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 105, 691–700.

THE ESSENCE AND MEANING OF CREATIVITY FOR STUDENTS IN THE FIELD OF MANAGEMENT

Abstract

Management students are potential candidates for future managers in not only Polish companies. They are so-called Generation Z. In developing societies key competencies in enterprises have significantly changed, with creativity being presently one of the leading assets. Creativity should prove one of the most important competencies among future managers. This article presents research into the creative attitudes and creativity of management students at Polish universities based on the KANH questionnaire and exercises on SMART by LEGO EDUCATION® sets. It also aims to answer the question whether modern tools can be used to research creativity.

Keywords: creativity, creative attitudes, innovations, students, millennials, cloud computing
JEL codes: O15, O30, M15

Cytowanie

Ziomek, J., Trziszka, M., Tylżanowski, R. (2019). Istota i znaczenie kreatywności dla studentów kierunku zarządzanie. *Studia i Prace WNEiZ US*, 55, 271–280. DOI: 10.18276/sip.2019.55-24.