

**Zofia Okraj**

## **NOWE TECHNIKI TWÓRCZEJ DYSKUSJI W KSZTAŁCENIU OSÓB DOROSŁYCH – RAPORT Z BADAŃ EKSPERYMENTALNYCH**

**Słowa kluczowe:** twórcze dyskusje, badania eksperymentalne, edukacja dorosłych, konstruktywizm.

**Streszczenie:** Celem opracowania jest prezentacja wyników badań eksperymentalnych nad efektywnością nowych, autorskich technik dyskusji w rozwijaniu cech myślenia dywergencyjnego studentów oraz rezultatami rozwiązywania różnego rodzaju problemów (modyfikacyjnych, organizacyjnych, hipotetycznych, projektów) za pomocą tych odmian dyskusji. Twórcze dyskusje są przykładem realizacji w praktyce modelu kształcenia problemowego w paradygmacie konstruktywistycznym.

### **Wstęp**

Współczesny człowiek dzięki obecności Internetu – bez wychodzenia na uczelnię i bez dogłębnego studiowania treści książek – przechodzi błyskawicznie (przynajmniej w autoocenie) od stanu *nie wiem* do *wiem*. Taka sytuacja stanowi poważne zagrożenie i konkurencję dla tradycyjnego kształcenia uniwersyteckiego, które podejmowane często jedynie dla zdobycia dyplomu staje się dla studentów kolejnym obowiązkiem do spełnienia w dorosłym życiu. W dodatku obowiązkiem często obciążającym czasowo, finansowo i mentalnie, zwłaszcza gdy jego realizacja wiąże się z poczuciem jałowości poznawanych na zajęciach treści, które zamiast inspirować nudzą, a zamiast motywować do dalszych eksploracji powodują poczucie straty czasu. W obliczu kryzysu tradycyjnej edukacji warto poszukiwać więc nowatorskich metod i technik nauczania–uczenia się umożliwiających dorosłym uczniom nie tylko zdobywanie wiedzy, ale również kształtowanie ważnych współcześnie kompetencji: komunikacyjnych, społecznych, a także twórczych związanych z umiejętnością rozwiązywania różnego rodzaju problemów.

Celem niniejszego opracowania jest prezentacja nowych autorskich technik dyskusji w kształceniu akademickim wraz z profilem ich efektywności w stymulowaniu twórczego myślenia studentów stwierdzonym na podstawie wyników badań eksperymentalnych.

## Twórcze dyskusje: istota i właściwości

W płaszczyźnie teoretycznej oraz w podejmowanych badaniach empirycznych traktuję twórczą dyskusję jako uporządkowane proceduralnie działanie zespołowe, którego celem jest generowanie wielu różnych, także innowacyjnych i oryginalnych pomysłów na rozwiązanie różnego rodzaju problemów.

Ogniwa metodyczne twórczych dyskusji tworzą swoisty system, czyli zbiór elementów sprzężonych ze sobą w taki sposób, że tworzą one całość wyodrębniającą się w danym otoczeniu (Bertalanfy 1967, Duraj-Nowakowa 2005). Żaden z tych elementów osobno nie tworzy twórczej dyskusji. Do jej zaistnienia potrzebne są bowiem:

1. Problem dyskusji (otwarty, dywergencyjny), który ją inicjuje, a dyskutantów intryguje, inspiruje do myślenia, generowania rozwiązań, poszukiwania analogii i wypracowywania oryginalnych, niestereotypowych rozwiązań.
2. Cel – obejmujący nagromadzenie pomysłów na rozwiązanie problemu dyskusji i wybór najlepszych propozycji.
3. Etyczne i heurystyczne zasady kodeksu dyskusji, których należy przestrzegać, aby dyskusja nie zamieniła się w inną formę komunikacji (np. kłótnię) i by jej uczestnicy nie stracili z pola widzenia głównego celu dyskusji. Przykładem zasady etycznej jest *posługiwanie się w dyskusji wyłącznie wypowiedziami merytorycznymi* (obejmującymi głównie pomysły na rozwiązanie problemu i argumenty na ich poparcie), *a nie personalnymi* (poniżające określenia, deprecjonowanie dyskutanta poprzez przypominanie przykrych doświadczeń, odwoływanie się do życia osobistego itp.). Zasady heurystyczne zawierają wskazówki pomagające w poszukiwaniu pomysłów na rozwiązanie problemu dyskusji, np. *poszukujemy wielu, różnych, także nietypowych propozycji, jeśli krytykujesz – zaproponuj lepsze rozwiązanie* itp.
4. Skuteczna technika dyskusji, czyli konkretny sposób postępowania zmierzający do nagromadzenia pomysłów na rozwiązanie problemu dyskusji zawierająca opis procedury działania dyskutantów i moderatora sporu.
5. Odpowiednia forma organizacyjna dająca możliwość indywidualnego zgłaszania, a także grupowego generowania i doskonalenia pomysłów, które to zjawisko nazywam „efektem domina myślowego w dyskusji”. Polega ono na podejmowaniu przez grupę wybranego – najczęściej dość ciekawego, nietypowego pomysłu i „dokładaniu” do niego – przez kolejnych dyskutantów – elementów zwiększających jego atrakcyjność oraz potencjalną skuteczność w przypadku zastosowania go w praktyce.
6. Matryca dyskusyjna do zapisywania pomysłów na rozwiązanie problemu dyskusji, zawierająca często wskazówki co do kolejności wykonywanych działań zmierzających do nagromadzenia, a następnie wyboru najlepszych pomysłów na rozwiązanie problemu dyskusji.

Ukierunkowanie dyskusji na taki właśnie cel, jakim jest poszukiwanie wielu różnych, także oryginalnych pomysłów na rozwiązanie postawionego w niej

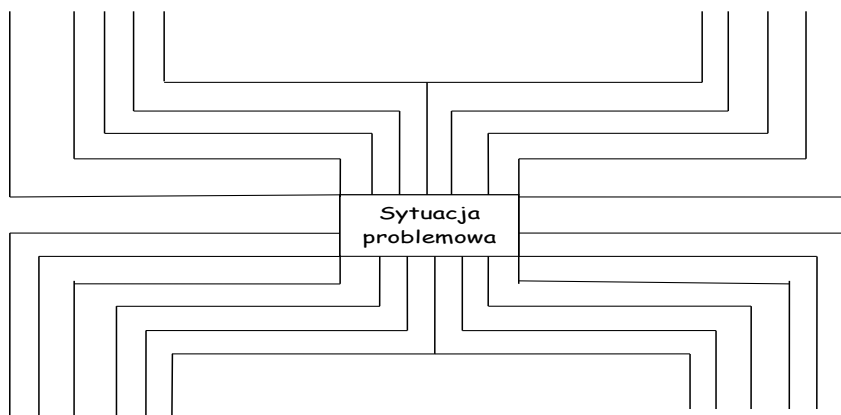
problemu stymuluje najważniejsze zdolności myślenia dywergencyjnego jej uczestników, czyli płynność (zdolność do wytwarzania wielu pomysłów w odpowiedzi na problem otwarty), giętkość (zdolność do generowania różnych kategorii pomysłów) i oryginalność myślenia (zdolność do wymyślania pomysłów nietypowych, niestereotypowych, niepowtarzalnych, ale i – w przypadku problemów praktycznych – również sensownych), (Szmidt 2013). Myślenie dywergencyjne jest istotnym składnikiem myślenia twórczego (Fumoto i inni 2012), zaś płynność ideacyjna traktowana jest jako „jeden z najrzetelniejszych predyktorów osiągnięć twórczych” (Szmidt 2003).

Twórcze dyskusje umożliwiają problemową realizację treści kształcenia z zakresu różnych przedmiotów. Nawiązując do posiadanej już wiedzy studentów, przyczyniają się – przez wymianę poglądów, pomysłów i propozycji – do *konstruowania własnego rozumienia świata* (Juszczuk 2003) oraz restrukturyzowania zgromadzonych wcześniej zasobów informacyjnych. Taki model nauczania–uczenia się jest zgodny z paradygmatem konstruktywistycznym nakreślającym nowy kształt oddziaływań dydaktycznych ukierunkowanych na rozwój samodzielności i twórczości osób uczących się. W odniesieniu do dyskusji istotne tezy uzasadniające zastosowanie twórczych dyskusji w procesie nabywania i aktywnego przekształcania wiedzy odnaleźć można głównie w obszarze paradygmatu konstruktywistyczno-społecznego, który (...) *choć eksponuje wiedzę potoczną ucznia stanowiącą w tej perspektywie źródło owocnej aktywności w procesach konstruowania znaczeń, to odwołuje się też do roli kontekstu społeczno-kulturowego i nauczyciela. (...) Znaczenia nie są konstruowane wyłącznie przez ucznia (jak w podejściu psychologicznym) ani też przejmowane od dorosłych (jak w podejściu behawioralnym), ale współtworzone w społecznych procesach ich negocjowania. Punktami wyjścia dla tych negocjacji są potoczne rozumienie i wiedza osobista na poziomie reprezentowanym indywidualnie przez osobę uczącą się* (Klus-Stańska 2009, s. 70). W twórczych dyskusjach zawierają się główne atrybuty procesu nauczania–uczenia się afirmowane w podejściu konstruktywistycznym, mianowicie: 1) kontekst (np. aranżowanie sytuacji problemowych uwzględniających aktualne/ważne wydarzenia, zjawiska, zainteresowania dyskutantów); 2) rozmowa (wymiana opinii, pomysłów, propozycji, argumentacja pomysłów); 3) współpraca (grupowa forma poszukiwania pomysłów) i 4) konstrukcja (konstruowanie wypowiedzi, projektów, nadawanie znaczenia docierającym informacjom, pomysłem w kategoriach: ważny/nieważny; skuteczny/nieefektywny itp. (Jonassen i inni 1995). Tak zarysowany model twórczych dyskusji nabiera szczególnego znaczenia właśnie w odniesieniu do uczniów dorosłych cechujących się dojrzałością poznawczą, komunikacyjną i społeczną oraz do kształcenia w szkole wyższej (Okoń 1971, Christensen 2002). Warto zaakcentować tutaj poruszaną w literaturze przedmiotu kwestię „deficytu” dyskusowania w szkołach wyższych. Jak pisze Bronisław Łagowski (2011), absolwenci uniwersytetu wynoszą ze studiów *bardzo małą zdolność dyskusowania, argumentowania czy choćby rozumienia stanowiska*

*drugiej strony*. Ponadto coraz bardziej irytujący, a zarazem przygnębiający staje się obraz publicznych dyskusji, w których łamie się wszelkie normy etyczne związane z wymianą zdań i poglądów. Rozwijanie zdolności udziału w dyskusjach staje się zatem nie tylko wyzwaniem edukacyjnym, ale i wyrazem społecznego zapotrzebowania.

### **Nowe techniki twórczej dyskusji: opis proceduralny**

Asumptem do zaproponowania nowych technik dyskusji w kształceniu akademickim były nie tylko głosy o potrzebie poszukiwania alternatywnych wobec „Burzy mózgów” metod poszukiwania pomysłów (Santanen, Briggs, Vreede 2000, Heslin 2009), ale także wnioski z badań eksperymentalnych nad efektywnością autorskiego programu metodyki dyskusji w stymulowaniu twórczego myślenia studentów, w którym stosowałam i testowałam pod kątem skuteczności opisywane w literaturze przedmiotu takie techniki dyskusji jak: „Metaplan”, „Dyskusję wielokrotną” i inne (Okraj 2012). Poczynione wówczas obserwacje pod kątem walorów i niedostatków poszczególnych odmian dyskusji zaowocowały zaproponowaniem 5 nowych technik dyskusji o zróżnicowanym stopniu trudności umożliwiających rozwiązywanie różnego rodzaju problemów. Do najprostszych proceduralnie nowych technik dyskusji należą „Labirynt dyskusyjny” oraz dyskusja „Pomysłowe oko”.



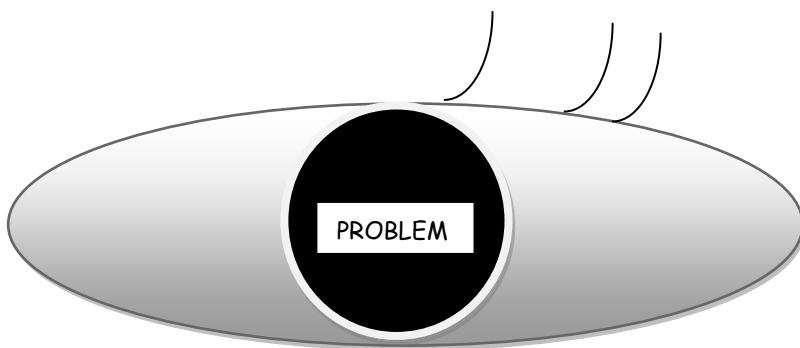
Rys. 1. Przykładowa, zminiaturyzowana matryca dla „Labiryntu dyskusyjnego”

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusje te toczą się wokół matrycy w kształcie – odpowiednio: labiryntu i oka. Wybór motywów do zastosowania na matrycach nie jest przypadkowy. Wiąże się z symboliką poszukiwania dróg wyjścia z problemu – w przypadku labiryntu oraz „wieloaspektowego i pogłębionego patrzenia na świat” w celu poszukiwania rozwiązań w odniesieniu do sytuacji problemowej – jak ma to

miejsce w dyskusji „Pomysłowe oko”. Zastosowane zabiegi stanowią „subtelne heurystyki” wspomagające i ułatwiające poszukiwanie wielu zróżnicowanych pomysłów na rozwiązanie problemu dyskusji.

W centralnej części matrycy znajduje się miejsce, w które wpisywany jest problem dyskusji zilustrowany konkretnym przypadkiem, sytuacją, dla której dyskutanci szukają propozycji rozwiązania i pokonania trudności. Charakterystyczne jest to, iż uczestnicy dyskusji szukają wielu różnych rozwiązań dla danego problemu, a nie tylko jednego. W ten sposób mają szansę rozpatrywać daną sytuację wieloaspektowo i wielostronnie.

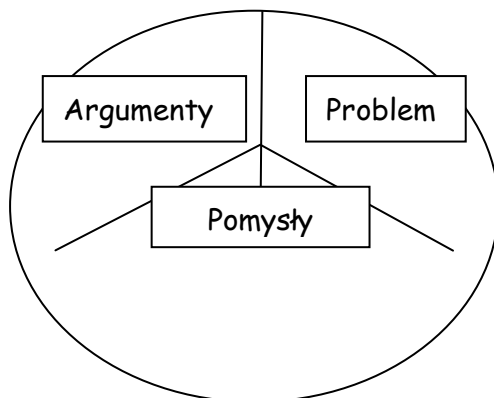


Rys. 2. Przykład zminiaturyzowanej matrycy do dyskusji „Pomysłowe oko”

Źródło: opracowanie własne.

Obydwie techniki dyskusji przeznaczone są dla grup dyskusyjnych liczących od 3 do 5 osób. Należą do łatwych proceduralnie technik umożliwiających nagromadzenie w krótkim czasie wielu pomysłów na rozwiązanie problemu bez warunkowanej proceduralnie konieczności budowania dla nich szerokiego zaplecza argumentacyjnego. Nie oznacza to jednak, że na matrycy zapisywane są wszystkie propozycje dyskutantów. Aby się tam znalazły, muszą uzyskać poparcie wszystkich lub większości uczestników dyskusji. Niejednokrotnie wiąże się to z koniecznością ich modyfikowania i doskonalenia przez członków zespołu, aż do osiągnięcia zadowalającego efektu pozwalającego również na umieszczenie go na matrycy. Konfrontacja różnych, odmiennych propozycji wiąże się tu z różnymi wariantami negocjacji zmierzających do osiągnięcia kompromisu między dyskutantami, których łączy przecież wspólny cel: wypracowanie propozycji na rozwiązanie analizowanego problemu.

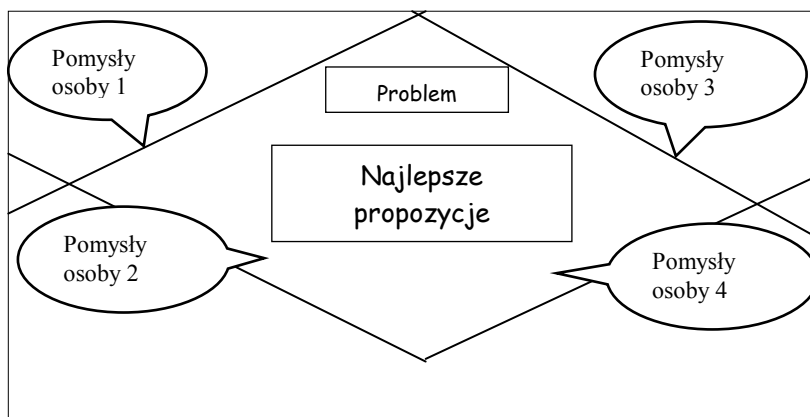
Kolejna proponowana technika dyskusji „Okrągły stół” toczy się wokół matrycy w kształcie koła. Wydzielone są w nim 3 części odpowiadające 3 etapom dyskusji. W pierwszej fazie jej uczestnicy zapoznają się z problemem dyskusji. Druga faza to czas na generowanie i zapisywanie pomysłów na rozwiązanie problemu. W 3 etapie dyskusji jej uczestnicy przedstawiają i zapisują argumenty uzasadniające poszczególne propozycje.



Rys. 3. Przykład zminiaturyzowanej matrycy do dyskusji „Okrągłego stołu”

Źródło: opracowanie własne.

W takiej procedurze dyskusji ważne jest nie tylko generowanie pomysłów, ale również umiejętność przedstawienia ich walorów i wskazanie, dlaczego warto te pomysły wcielić w życie. Ta technika dyskusji przeznaczona jest dla grup dyskusyjnych liczących od 3 do 7 osób. Stopień trudności dyskusji „Okrągłego stołu” określany jest jako średni.



Rys. 4. Przykład zminiaturyzowanej matrycy do dyskusji „Cztery kąty”

Źródło: opracowanie własne.

Następna w programie eksperymentalnym technika dyskusji „Cztery kąty” toczy się wokół matrycy, na której – w części centralnej znajduje się problem dyskusji, natomiast po czterech stronach planszy znajdują się wydzielone miejsca do indywidualnego poszukiwania pomysłów przez dyskutantów. Po etapie pracy indywidualnej następuje prezentacja pomysłów zgłoszonych przez każdego uczestnika dyskusji i rozpoczyna się grupowy proces negocjacji, które pomysły można uznać za najlep-

sze, najciekawsze i najskuteczniejsze w odniesieniu do danego problemu. Na tym etapie również poszczególne pomysły mogą być modyfikowane, doskonałone, łączone z innymi, można także zgłaszać kolejne propozycje.

Ostatnia z testowanych w programie eksperymentalnym dyskusja „Sześć kart” przeznaczona jest dla grup liczących 5 i więcej osób. Cechuje ją dość wysoki stopień trudności – co predystynuje ją do stosowania podczas zajęć, których uczestnicy mają już doświadczenie w rozwiązywaniu problemów z zastosowaniem łatwiejszych technik dyskusji. Poszczególne etapy dyskusji wyznaczane są przez odpowiednie karty zawierające w górnej części instrukcję do wykonywania kolejnych działań. Dyskusyjną „paletę” „Sześciu kart” tworzą:

1. „Karta centralna”, na której przedstawiony jest problem dyskusji oraz jego specyfikacja, np. szczegółowe informacje o sytuacji problemowej; kogo? czego? ona dotyczy itp.;
2. „Karta pomysłów”, na której zapisywane są propozycje dyskutantów. Należy dodać, iż jedna osoba zapisuje pomysły wszystkich uczestników dyskusji. Na tym etapie propozycje nie są oceniane, co ma wyzwalać twórczy potencjał dyskutantów i zapobiegać pojawianiu się krytycznych destruktywnie komunikatów niszczących pomysły. Zabieg ten pozwala nie tylko oddzielić od siebie etapy poszukiwania pomysłów i wartościowania ich, ale pomaga również uchronić przed krytyką pomysły najbardziej niekonwencjonalne, oryginalne. W zamierzeniu proceduralnym wszystkie zgłaszane propozycje powinny być ponumerowane. Numer pomysłu identyfikuje go bowiem w dalszych etapach pracy dyskusyjnej.
3. „Karta plusów”, na której w postaci krótkich haseł zapisywane są zalety każdego z pomysłów, przy czym nie są one tu przepisywane. Dostrzegane pozytywne właściwości pomysłu łączy się z numerem, pod jakim widnieje on w Karcie Pomysłów.
4. „Karta minusów”, na której w postaci krótkich haseł, przy każdym numerze pomysłu zapisywane są jego niedostatki dostrzegane przez uczestników dyskusji, a także potencjalne bariery, które mogą pojawić się podczas realizacji propozycji w praktyce.
5. „Karta eliminacji”, na której – po zbilansowaniu „plusów” i „minusów” – wybierane są spośród zgłoszonych te pomysły, które mogą być wprowadzone w życie. Na tej karcie zostają zapisane ich numery.
6. „Karta pytań” – czynnie towarzyszy dyskusji od momentu zgłaszania pomysłów na rozwiązanie problemu. Na niej zapisywane są pytania odnośnie do poszczególnych propozycji. Zabieg ten uaktywnia również taką cechę myślenia dywergencyjnego, jaką jest wrażliwość na problemy (Szmidt 2013).

Problem dyskusji	Karta pomysłów	Karta „plusów”	Karta „minusów”	Karta eliminacji	Karta pytań
------------------	----------------	----------------	-----------------	------------------	-------------

Rys. 5. Przykład zminiaturyzowanej matrycy do dyskusji „Sześć kart”

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie wymienione techniki dyskusji łączą takie cechy jak: a) możliwość generowania wielu różnych, także oryginalnych pomysłów na rozwiązanie problemów – co wiąże się ze stymulowaniem istotnych poznawczych składników kreatywności, do których zalicza się: płynność, giętkość i oryginalność myślenia; b) współpraca w grupie w celu poszukiwania twórczych rozwiązań dla przedstawionych problemów; c) możliwość zapisywania na matrycach dyskusyjnych pomysłów, ale także dygresji, komentarzy oraz – jak w przypadku dyskusji „Sześciu kart” – pytań związanych z omawianym zagadnieniem; d) atmosfera zabawy towarzysząca twórczej pracy dyskutantów. Nowe techniki dyskusji cechuje zróżnicowany poziom trudności umożliwiający stopniowe wprowadzanie ich na zajęciach dydaktycznych – od najłatwiejszych (np. „Labyrynt dyskusyjny”), poprzez średnio trudne związane z proceduralnie wyznaczoną koniecznością poszukiwania argumentów dla przedstawianych propozycji (np. dyskusja „Okrągłego stołu”), aż do najtrudniejszej łączącej się z bilansowaniem zalet i wad każdego pomysłu oraz wyborem najlepszych propozycji („Sześć kart”).

### Problematyka badań własnych

Przedmiotem podjętych badań były efekty pobudzenia zdolności myślenia dywergencyjnego studentów w wyniku zastosowanego programu twórczych dyskusji oraz efekty rozwiązywania problemów z zastosowaniem nowych, autorskich technik dyskusji. Dla zbadania interesującego zagadnienia przeprowadzone zostały badania weryfikacyjne zrealizowane za pomocą eksperymentu pedagogicznego.

Główne problemy badawcze sformułowano następująco:

1. Jaka jest efektywność programu rozwiązywania problemów za pomocą nowych technik dyskusji w pobudzaniu wybranych zdolności myślenia dywergencyjnego studentów takich jak: ideacyjna płynność, semantyczna giętkość spontaniczna i oryginalność myślenia?
2. Jaka jest efektywność nowych technik dyskusji w rozwiązywaniu różnego rodzaju problemów (modyfikacyjnych, hipotetycznych, organizacyjnych, projektów)?



Zmienna niezależna w opisywanych badaniach to zastosowany w procesie kształcenia program 12 dyskusji ukierunkowanych na rozwiązywanie różnego rodzaju problemów obejmujący nowe techniki dyskusji.

Zmienne zależne: 1. Wybrane zdolności myślenia dywergencyjnego: (płynność, giętkość i oryginalność myślenia). 2. Efekty rozwiązywania różnego rodzaju problemów z zastosowaniem nowych technik dyskusji (ilość, różnorodność, oryginalność i dopracowanie pomysłów zgłoszonych w odpowiedzi na problemy sformułowane w dyskusji).

### **Organizacja i przebieg badań**

Opisywane badania przeprowadzone zostały na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach. Program eksperymentalny trwał od października 2013 do stycznia 2014 r. W badaniach eksperymentalnych prowadzonych techniką grup równoległych wzięło udział 336 studentów pedagogiki różnych specjalności. W 7 grupach eksperymentalnych dyskutowało 168 studentów podzielonych na 35 zespołów dyskusyjnych liczących od 3 do 7 osób. Plan badań w tych grupach obejmował następujące etapy: 1) pretest (początkowy Test Zdolności Twórczych); 2) wprowadzenie czynnika eksperymentalnego – cyklu zajęć prowadzonych z zastosowaniem 5 nowych technik dyskusji; 3) posttest (końcowy Test Zdolności Twórczych). Eksperymentalny cykl zajęć obejmował 12 sesji dyskusyjnych prowadzonych z zastosowaniem 5 nowych technik dyskusji: „Sześć kart”, „Pomysłowe oko”, „Labirynt dyskusyjny”, „Cztery kąty” i „Okrągły stół”. Łącznie w 7 grupach eksperymentalnych przeprowadzono 83 dyskusje, podczas których studenci poszukiwali pomysłów na rozwiązanie różnego rodzaju problemów. W grupach kontrolnych również przeprowadzono badanie wstępne i końcowe zdolności twórczych za pomocą identycznego jak w grupach eksperymentalnych testu pozwalającego na oszacowanie płynności ideacyjnej, giętkości i oryginalności myślenia. Zajęcia dydaktyczne w grupach kontrolnych odbywały się bez zastosowania twórczych dyskusji. Wiodącą metodą kształcenia wykorzystywaną podczas zajęć była pogadanka.

### **Wyniki badań**

Uzyskane w Teście Zdolności Twórczych (pretest i posttest) wskaźniki płynności, giętkości i oryginalności myślenia (dane surowe) zostały poddane analizie statystycznej. Wyniki tych analiz zawierają tabele 1–3.

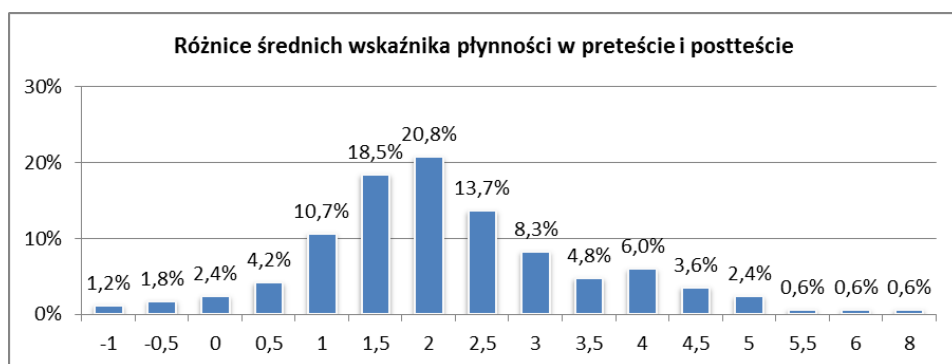
Okazało się, że w grupach eksperymentalnych w wyniku udziału w programie twórczego rozwiązywania problemów z zastosowaniem nowych technik dyskusji średnie wyniki płynności myślenia wzrosły u 94,6% badanych. U 2,4% osób pozostały bez zmian, a u 3% spadły w porównaniu z pretestem. Szczegółowy rozkład różnic średnich wskaźnika płynności myślenia w preteście i postteście w grupach eksperymentalnych obrazują dane na wykresie 1.

Tabela 1. Poziom płynności ideacyjnej myślenia uczestników eksperymentu

Ideacyjna płynność myślenia-posttest	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
	Eksperymentalna	168	5,3482	1,71010	,13194
	Kontrolna	168	2,7768	1,02478	,07906

Test t = 16,72; df = 334; p = 0,000 (p<0,05)

Źródło: badania własne.



Wykres 1. Różnice średnich wskaźnika płynności w preteście i postteście w grupach eksperymentalnych

Źródło: badania własne.

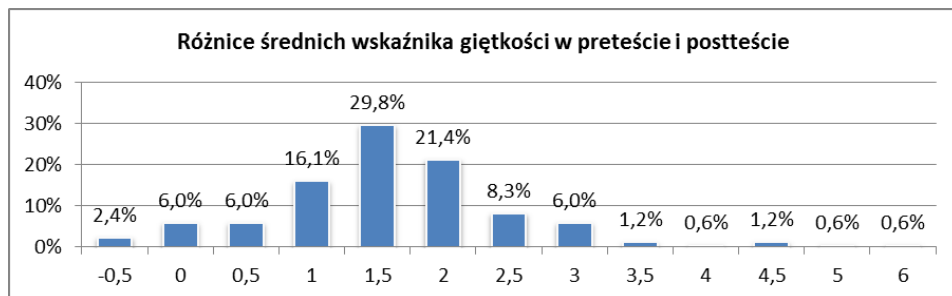
Podobnych oszacowań dokonano w odniesieniu do giętkości myślenia studentów. W przypadku tej właściwości twórczego myślenia wzrost wskaźników nastąpił u 91,7% uczestników dyskusji eksperymentalnych. U 6% badanych nie zmienił się, u 2,4 % badanych okazał się niższy w porównaniu z pretestem.

Tabela 2. Poziom semantycznej giętkości spontanicznej myślenia uczestników eksperymentu

Semantyczna giętkość spontaniczna myślenia-posttest	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
	Eksperymentalna	168	5,4107	1,27543	,09840
	Kontrolna	168	3,1548	1,07496	,08294

Test t = 17,53; df = 334; p = 0,000 (p<0,05)

Źródło: badania własne.



Wykres 2. Różnice średnich wskaźnika semantycznej giętkości spontanicznej w preteście i postteście w grupach eksperymentalnych

Źródło: badania własne.

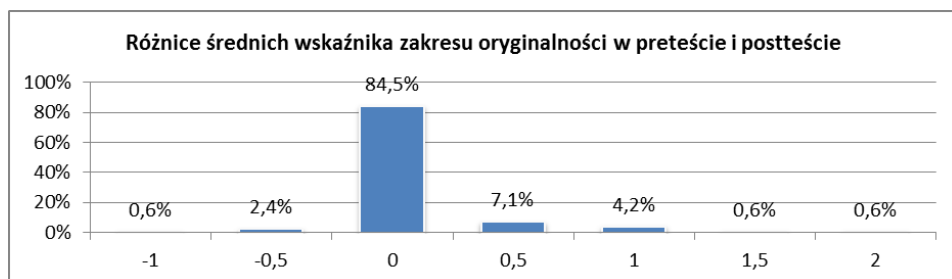
W wyniku przeprowadzonych analiz statystycznych okazało się, że wskaźniki zakresu oryginalności myślenia wzrosły u 12,5% studentów biorących udział w programie eksperymentalnym. Aż u 84,5% badanych nie zmieniły się, a u 3% badanych zanotowano spadek wskaźników tej cechy twórczego myślenia w porównaniu z pretestem.

Tabela 3. Poziom zakresu oryginalności myślenia uczestników eksperymentu

Oryginalność myślenia-posttest	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
	Eksperymentalna	168	,1220	,30709	,02369
Kontrolna	168	,0208	,10021	,00773	

Test  $t=4,06$ ;  $df=334$ ;  $p=0,000$  ( $p<0,05$ )

Źródło: badania własne.



Wykres 3. Różnice średnich wskaźnika zakresu oryginalności w preteście i postteście: grupy eksperymentalne

Źródło: badania własne.

W odniesieniu do stopnia oryginalności pomysłów zgłoszonych w Teście Zdolności Twórczych u 83,9% studentów w grupach eksperymentalnych wskaźniki tej cechy pozostały bez zmian. U 12,5% badanych wzrosły, a u 3,6% badanych spadły w porównaniu z pretestem.

Na podstawie uzyskanych wyników badań można stwierdzić, że uczestnictwo w zajęciach dydaktycznych odbywających się w konwencji zaproponowanego warsztatu dyskusyjnego przyczyniło się do wzrostu wskaźników myślenia dywergencyjnego u studentów w grupach eksperymentalnych. Wyraźne progresywne zmiany w obrębie zdolności myślenia dywergencyjnego dotyczyły głównie płynności i giętkości myślenia. Zdecydowanie niższy wzrost wskaźników zanotowano w odniesieniu do oryginalności myślenia.

Ilościowej i jakościowej analizie poddano również zgłoszone przez studentów pomysły na rozwiązanie problemów sformułowanych w 12 dyskusjach tworzących program eksperymentalny. Znalazły się wśród nich problemy:

- 1) modyfikacyjne – związane z koniecznością zmiany czynników sytuacji problemowych dotyczących między innymi: ograniczenia zjawisk nudy i lęku na lekcjach, radzenia sobie z trudnymi zachowaniami uczniów, przywrócenia radości z życia i pracy u nauczycielki cierpiącej na syndrom wypalenia zawodowego;
- 2) organizacyjne – związane między innymi z wymogiem zorganizowania „aktywizującego uczniów” apelu, odnowienia sali lekcyjnej przy bardzo niskich dotacjach, zaproponowania prawdziwie integrujących zajęć dla uczniów z niepełnosprawnością oraz zdrowych;
- 3) hipotetyczne – rozpoczynające się od słów „Co by było, gdyby...” studenci znaleźli się w wyimaginowanej, ale możliwej do zaistnienia sytuacji: zmagania się z trudnymi zachowaniami uczestnika kursu kwalifikacyjnego, konieczności zagospodarowania dzieciom czasu na tygodniowej wycieczce przy bardzo złej pogodzie i braku „typowych” pomocy dydaktycznych, konieczności poszukiwania alternatywnych form nauczania dla ucznia „znużonego” lekcjami i posiadającego specyficzne zainteresowania;
- 4) związane z projektowaniem np. nowoczesnego indeksu, konspektu twórczej lekcji, zbioru zasad działania dla twórczego nauczyciela.

Uzyskane wyniki badań pozwalają stwierdzić, że walorami prezentowanych technik dyskusji jest skuteczność w stymulowaniu cech twórczego myślenia studentów – głównie w obszarze płynności i giętkości myślenia, wielostronna: intelektualna, werbalna i emocjonalna aktywizacja studentów, a także wyraźne dynamizowanie przebiegu zajęć. Zastosowanie opisanych wariantów dyskusowania w procesie kształcenia wymaga jednak od nauczyciela akademickiego twórczego zaangażowania się w proces przygotowywania zajęć, co wiąże się z: a) przemyśleniem i sformułowaniem interesującego, dywergencyjnego problemu dyskusji; b) doбором techniki dyskusowania do umiejętności studentów; c) przygotowaniem (przynajmniej pierwszej wzorcowej, którą można następnie powielać) matrycy do zapisywania pomysłów oraz d) moderowania dyskusji

z uwzględnieniem etycznych i heurystycznych zasad. Ważnym wymogiem stawianym nauczycielowi akademickiemu pragnącemu stosować opisane techniki dyskusji jest otwartość: na oddanie studentom głosu na zajęciach, na możliwość prezentowania przez nich pomysłów inspirowanych dotychczas zdobytą wiedzą i doświadczeniami, na oryginalność i niekonwencjonalność zgłaszanych przez dyskutantów rozwiązań.

## Zakończenie

Formuła kształcenia z zastosowaniem twórczych dyskusji ma szansę stanowić atrakcyjną alternatywę dla zdobywania wiedzy przez Internet, dla rutynowych, schematycznych zajęć na uczelni, dla poczucia zniechęcenia i nudy odczuwanej zarówno przez osoby uczące się, jak i przez ich nauczycieli. Proponowane techniki dyskusji mogą być elastycznie adaptowane do zajęć z różnych przedmiotów kształcenia, których treści programowe stanowią bazę inspirującą do aranżowania rozmaitych sytuacji problemowych możliwych do rozwiązania właśnie za pomocą procedur twórczego dyskutowania, które przyczynia się zarówno do konstruowania wiedzy jej uczestników (poprzez zgłaszane pomysły, projekty i argumenty), jak i do rozwijania cech poznawczych składających się na kreatywność człowieka.

## Bibliografia

1. Bertalanffy L. (1967), *General Theory of Systems: Application to Psychology, Information (International Social Science Council)*, s. 125–136.
2. Christensen C.R. (2002), *Każdy student uczy i każdy wykładowca zdobywa wiedzę: wzajemne obdarowywanie się w uczeniu przez dyskusję*, [w:] J. Stewart (red.), *Mosty zamiast murów: o komunikowaniu się między ludźmi*, tłum. J. Doktor, Warszawa.
3. Duraj-Nowakowa K. (2005), *Źródła podejść do pedagogiki*, Kielce.
4. Fumoto H., Robson S., Greenfield S., Hargreaves D. (2012), *Young children's creative thinking*, SAGE Publications.
5. Heslin P. A. (2009), *Better than brainstorming? Potential contextual boundary conditions to brainwriting for idea generation in organizations*, „Journal of Occupational and Organizational Psychology”, s. 129–145.
6. Jonassen D. i in. (1995), *Constructivism and computer-mediated communication in distance education*, „American journal of distance education”, s. 7–26.
7. Juszczyk S. (2003), *Konstruktywizm w nauczaniu*, [w:] T. Pilch (red.), *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, tom 2, Warszawa, s. 770–783.
8. Klus-Stańska D. (2009), *Polska rzeczywistość dydaktyczna – paradygmatyczny tańiec św. Wita*, [w:] Hurlo L., Klus-Stańska D., Łojko M. (red.), *Paradymaty współczesnej dydaktyki*, Kraków, s. 62–73.
9. Łagowski B. (2011), *Uniwersytet w otoczeniu społecznym*, „Kronos”, nr 1.
10. Okoń W. (1971), *Elementy dydaktyki szkoły wyższej*, PWN, Warszawa.
11. Okraj Z. (2012), *Funkcje dyskusji w stymulowaniu twórczego myślenia studentów*, Kielce.

12. Santanen E., Briggs. R., De Vreede G.J. (2000), *The cognitive network model of creativity: a new causal model of creativity and a new brainstorming technique*. „System Sciences” 2000, Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on. IEEE.
13. Szmidt K.J. (2013), *Trening kreatywności: podręcznik dla pedagogów, psychologów i trenerów grupowych*, Gliwice.
14. Szmidt K.J. red., (2003), *Dydaktyka twórczości: koncepcje – problemy – rozwiązania*, Kraków.

**New techniques of creative discussion in adult education – report from  
experimental research**

**Key words:** creative discussions, experimental research, adult education, constructivism.

**Summary:** The aim of this paper is presentation results of experimental research concerning the efficiency of new, original techniques of discussion in stimulating students' divergent way of thinking and effects varied problems' solving (connected with modification or (re)organisation of difficult situation, hypothetical, projects), by mean of these types of discussion. The creative discussions are an example of realisation problem-based-learning and teaching model in constructivism approach.

Dane do korespondencji:

**Dr Zofia Okraj**

Instytut Pedagogiki i Psychologii

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

e-mail: zofiaokraj@gmail.com