

## **BARIERY W TWÓRCZYM ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW**

**KATARZYNA GURMIŃSKA**  
WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA  
WYDZIAŁ CYBERNETYKI

**Streszczenie:** Głównym celem tego artykułu jest opisanie oraz diagnoza barier i trudności w twórczym rozwiązywaniu problemów. W pracy indywidualnej pojawiają się różne bariery, takie jak: brak wiary we własne możliwości, nastawienie wobec rozwiązywania problemów oraz trudności związane z motywacją i zaangażowaniem.

**Słowa kluczowe:** psychologia zarządzania, kreatywność, rozwiązywanie problemów, motywacja.

### **Wstęp**

Obecnie kładzie się nacisk na innowacyjność, jej potrzebę, a nawet konieczność. Umiejętność twórczego rozwiązywania problemów staje się jednym z wymogów stawianych współcześnie. Daje ona możliwość wyprzedzenia konkurencji, pomaga radzić sobie ze skomplikowanymi problemami, które nie mają gotowych rozwiązań (zob. m.in. Proctor, 2002, West, 2001). Jednocześnie wraz ze wzrostem konkurencyjności pojawiło się zapotrzebowanie na kreatywność i, co za tym idzie, umiejętności rozwiązywania problemów w sposób twórczy. Dzięki temu można radzić sobie z wyzwaniami stojącymi przed organizacjami i zarządzającymi.

### **1. Twórcze rozwiązywanie problemów**

Zgodnie z nowymi koncepcjami twórczości, rozwiązywania problemów tak, aby prowadziły do nowego i wartościowego, użytecznego efektu, można się nauczyć. Nie jest to umiejętność dana nam w cudowny sposób, jak głosiły klasyczne koncepcje, widząc w twórczości coś wyjątkowego. Aktualnie niektórzy rezerwują pojęcie twórczości dla twórczości „wysokiej”, przez duże T, związanej z nauką i sztuką, natomiast kreatywność łączą z twórczością „niską, przez małe t” i przypisują ją codziennemu życiu (zob. Andrzejewska, 2007). Tak więc kreatywność odnosi się do problemów związanych również z zarządzaniem i organizacją.

Jednak przyswojenie sobie różnych sposobów rozwiązywania problemów, które będą prowadzić do rozwiązań twórczych, wymaga czasu i energii. Wielu autorów (por. m.in. Amabile 1998, Nęcka 2005b) podkreśla potrzebę nabycia wiedzy z zakresu różnorodnych technik twórczego myślenia i twórczego rozwiązywania problemów. Taka znajomość różnych technik, umiejętność ich stosowania pomaga w procesie dochodzenia do rozwiązania nowego i wartościowego. Kreatywność, czyli pomysłowość, również jest jednym z czynników pomocnych w twórczym

rozwiązywaniu problemów. Jednak może nie być wystarczająca. Należy też pamiętać, że jednym z mitów rozpowszechnionych w naszej kulturze jest ten o wykorzystywaniu naszego mózgu w 10% (Lilienfeld i in., 2011, s. 49-55). Każdy z nas chciałby uruchomić swoje uśpione zasoby, jednak współczesna nauka o mózgu zaprzecza takim możliwościom. Jedyne, co możemy zrobić, to poprawiać jego funkcjonowanie, ale to wymaga żmudnej i długotrwałej pracy. W związku z tym swoje możliwości w obszarze kreatywności można poszerzać, ale należy pamiętać także o ograniczeniach.

Innowacyjność to wdrożone nowe pomysły. Często słyszy się, że nasza gospodarka jest mało innowacyjna. Czy to oznacza, że Polacy są mało innowacyjni, czy nie jesteśmy narodem kreatywnym? Kreatywność jest cechą, która, jak wiadomo, rozkłada się w populacji i zawsze będą osoby mało kreatywne, średnio i bardzo kreatywne. Jednocześnie aktualnie istnieje wiele zachęt dla ludzi typu: „Popraw swoją kreatywność”, „Rusz głową” (zob. np. Bubrowiecki, 2008, Buzan, 2002). Przy czym należy zauważyć, że nie ma cudownego i szybkiego sposobu na poprawę kreatywności. Można nauczyć się rozwiązywania problemów, można poznać techniki, ale wymaga to czasu i zaangażowania. Czy można zidentyfikować bariery, przeszkody, które mogą utrudniać uzyskanie twórczych rozwiązań? I czy takie twórcze pomysły w ogóle się pojawiają? Odpowiedzi na te pytania będzie się starał udzielić ten artykuł.

## 2. Bariery w twórczości

„Idee nie przychodzą do głowy ludziom, którzy nie są ciekawi świata, którzy nie zadają pytań, czy nie są zaangażowani w poszukiwanie możliwości, szans, odpowiedzi i wynalazków” (Proctor, 1998, s. 48). Ten cytat dobrze charakteryzuje osoby, które mają pomysły, potrafią tworzyć.

Po pierwsze, osoby kreatywne cechuje otwartość poznawcza, która oznacza ciekawość, poszukiwanie. Po drugie, motywacja i zaangażowanie w działanie, chęć i potrzeba odkrywania nowego lub ulepszanie już zastanego porządku. Brak zaangażowania może powodować niemożność uzyskania rozwiązania twórczego. Tylko dzięki poszukiwaniu, czasami długotrwałemu, można otrzymać nowe i oryginalne rozwiązanie. Osoby twórcze nie zatrzymują się, uzyskując pierwsze dobre rozwiązanie, poszukują rozwiązania najlepszego, oryginalnego, takiego, jakiego jeszcze nie było. Dopiero ono jest dla nich odpowiednim rozwiązaniem problemu. Dlatego osoby uzyskujące twórcze rozwiązania skupiają się nad problemem, który chcą rozwiązać, dążą do rozwiązania wbrew przeszkodom zewnętrznym i wewnętrznym, potrafią przełamywać własne opory. Radzą sobie z uczuciami frustracji, niepokoju, lęku i złości w procesie rozwiązywania problemu, potrafią realizować odległe zadania (por. Strzałecki, 2005, s. 47).

W sukces osiągnięcia innowacyjnej idei czy rozwiązania wpisane są niepowodzenia i błędy (zob. Ridderstrale, Kjell, 2006, s. 164). Dlatego rozwiązując problemy,

trzeba uzbroić się w cierpliwość i wytrwałość w poszukiwaniu twórczego wytworu, takiego, który będzie można zastosować. Niektóre z twórczych rozwiązań mogą nie być trafne i będą wymagały dodatkowej pracy. To pokazuje, jak ważne jest podtrzymywanie w sobie motywacji w procesie prowadzącym do innowacyjnego wyniku.

Jednym z czynników istotnych w procesie dochodzenia do twórczych rozwiązań jest wiara we własne możliwości (West, 2000, s. 21). Autorka niniejszego artykułu często spotyka się ze studentami, którzy twierdzą, że tworzenie, wymyślanie czegoś to nie dla nich, że preferują myślenie racjonalne (tworzenie wydaje im się nieracjonalne). Taka postawa jest zgodna z podchodzeniem do tworzenia czegokolwiek jako sfery bardziej związanej ze sztuką niż z zarządzaniem. Ciekawa jest później konfrontacja ich postawy z tym, co osiągają podczas pracy nad problemem. Okazuje się, że często są w stanie uzyskiwać rozwiązania nowe dla siebie i jednocześnie wartościowe. Dlatego, że jak stwierdził Nęcka (zob. Nęcka, 1994, s. 41), trening twórczości prowadzi, nawet u przeciętnych osób, do większej pomysłowości, otwartości, również na zmiany. Ludzie stają się bardziej spontaniczni. Trenowanie technik twórczego myślenia i rozwiązywania problemów pozwala uruchomić potencjał intelektualny.

Pojawiają się również w myśleniu człowieka mity związane z własną osobą, które mogą wynikać z niewiary we własne możliwości, szczególnie w kwestii oceny własnej kreatywności. Jeżeli ktoś uważa, że jest mało kreatywny, to nie podejmuje wyzwań i nie angażuje się w sytuacje wymagające wymyślenia nowych idei i testowania nowości. Na zasadzie samospełniającego się proroctwa nie daje sobie szansy na korzystanie ze swojej kreatywności i potwierdza swoją opinię (zob. Von Oech, 2009, s. 214). W takich przypadkach człowiek sam prowokuje swoje niepowodzenia w tym obszarze. Trudno pracować twórczo, gdy ma się o sobie niskie mniemanie. Unika się dziedzin, o których człowiek myśli, że jego działanie w nich jest skazane na porażkę.

Bariery osobowościowe mogą wynikać także z mechanizmów obronnych. Charakterystyczne dla twórców jest przekraczanie granic – zachowania ekspansywne nazywane transgresją („Charaktery”, 2015). Za hamulce ze strony osobowości uważa się także takie cechy jak pesymizm czy egocentryzm (zob. Stanisławiak, 2013, s. 53).

Literatura przedmiotu i badacze kreatywności podają opisy różnych utrudnień związanych z rozwiązywaniem problemów. Można zajmować się nimi w kontekście rozwiązywania problemów z naciskiem na usprawnienie tego procesu, próbując omijać lub likwidować przeszkody. Specyficznym kontekstem będzie zajmowanie się barierami wewnętrznymi występującymi w procesie rozwiązywania problemów. W tym artykule zostaną opisane przeszkody, występujące w pracy indywidualnej, utrudniające twórcze rozwiązanie problemu.

Poprowadzenie procesu rozwiązywania problemów w celu uzyskania rozwiązania nowego i wartościowego jest naszpikowane wieloma trudnymi momentami. Znając bariery dotyczące działania ludzkiego umysłu, łatwiej można sobie z nimi poradzić. Bariery można rozpatrywać w obszarze pracy zespołowej i pracy

indywidualnej. Można zderzyć wiedzę czerpaną z literatury z pracą dotyczącą rozwiązywania problemów dokonywaną w praktyce. W artykule skupiono się na barierach występujących głównie w pracy indywidualnej – w oparciu o prace studentów polegające na indywidualnym rozwiązywaniu problemów. Choć bariery te mogą znajdować odzwierciedlenie także w pracy zespołowej. Niewątpliwie jednak rozwiązywanie problemów w grupie stwarza również problemy związane z kontekstem społecznym.

Stasiakiewicz (zob. Stasiakiewicz, 1999, s. 169) powołuje się na triadę ważną dla twórczości. To osoba – proces – produkt. Rozpoczynając od osoby, wielu autorów zwraca uwagę na chęć danej osoby i jej motywację do rozwiązywania problemów. Motywacja jest jednym z elementów, które odpowiadają za podjęcie działania, ale również za wytrwałość. Wielu autorów (por. m.in. Amabile, 1998, Tokarz, 2005) kładzie nacisk na motywację wewnętrzną, czyli autonomiczną, która jest warunkiem koniecznym dla twórczości. Dzięki niej osoba jest zainteresowana takim typem pracy, dąży do rozwiązania twórczego i cechuje ją pasja ułatwiająca radzenie sobie z brakiem natychmiastowej gratyfikacji.

Nie tak łatwo jest uzyskać twórcze rozwiązanie. Przecież ma być nowe i wartościowe. Dochodzenie do niego wymaga czasu, wysiłku i wytrwałości. Podstawą jest wiara we własne możliwości, czyli przekonanie o tym, że dany problem jesteśmy w stanie rozwiązać (zob. West, 2000, s. 21). Proctor podkreśla, że nie można biernie czekać na nową ideę, pomysł pojawia się wtedy, gdy człowiek go poszukuje (zob. Proctor, 2003, s. 21-22). Dlatego tak ważna jest wytrwałość, dociekliwość i chęć otrzymania coraz lepszego wyniku. Jeżeli rozwiązanie nie jest satysfakcjonujące, należy go szukać dalej. Samo słowo proces zakłada, że rozwiązywanie problemów trwa w czasie. Praca nad problemem powinna być niezależna od zewnętrznych nagród, ponieważ można ich nie dostawać, a także trzeba się liczyć z realizacją odsuniętą w czasie. Istotne znaczenie ma także kierowanie się wewnętrznym systemem wartości, co daje wiarę w siebie oraz pozwala przezwyciężyć pojawiające się niepokoje i lęki (Strzałecki, 2005, s. 47). Oczywiście do rozwiązywania problemów potrzebna jest wiedza dotycząca technik rozwiązywania problemów oraz umiejętności ich stosowania.

Trenowanie twórczego myślenia i rozwiązywania problemów ma służyć takiemu opanowaniu technik, że ich stosowanie staje się nieświadome. Osoba nie musi się już zastanawiać, jaką strategię czy technikę wybrać, bo używa ich w sposób naturalny. Nęcka uważa, że w procesie nabywania kompetencji należy przejść od nieświadomej niekompetencji przez świadomą niekompetencję, następnie uzyskuje się świadomą kompetencję (znajomość różnorodnych technik i umiejętność ich stosowania, czyli wiedzę teoretyczną i praktyczną). Wtedy dopiero dochodzi się do nieświadomej kompetencji (zob. Nęcka, 2005b, s. 16-17).

Trudności związane z otrzymaniem twórczego rozwiązania mogą wynikać również z asymetrycznego charakteru schematów (zob. De Bono, 2010, s. 24). W trakcie rozwiązywania problemów często nie dostrzega się pomysłów, które mogą

być twórcze. Natomiast jeżeli jednak zostają przyjęte, to uznawane są za logiczne. Ten brak uwagi może prowadzić do odrzucania istotnych rozwiązań.

Rozwiązywanie problemów jest procesem, który ma prowadzić do otrzymania wyniku końcowego pod postacią rozwiązania nowego i wartościowego. Koncepcje różnych kierunków psychologicznych oraz analiza procesu twórczego w relacjach samych twórców prowadzą do przekonania, że jest kilka działań mogących pomóc w uzyskaniu twórczego rozwiązania. Jednocześnie braki tego rodzaju aktywności mogą powodować trudności w uzyskaniu rozwiązania twórczego.

### 3. Proces rozwiązywania problemów

Podczas rozwiązywania problemów w grupach można zauważyć, że trudne momenty dotyczą pracy zespołowej, co jest oczywiste, ale ujawniają się także bariery indywidualne związane z jednostką. Ta intuicja spowodowała, że autorka artykułu postanowiła poddać analizie indywidualne prace studentów pod kątem przeszkód, które mogą stać na drodze twórczego rozwiązania problemu. Biorąc pod uwagę bariery opisywane w literaturze przedmiotu, ta praca miała doprowadzić do hipotez, które można byłoby w przyszłości sprawdzić.

Pierwszą kwestią, którą należy wziąć pod uwagę, jest różny poziom kreatywności osób rozwiązujących problemy. Dlatego istotną sprawą nie jest nawet wielość rozwiązań dokonywanych przez jednostkę, bo mogą one zależeć od tej cechy umysłu. Trudno oceniać samą kreatywność. Studenci mieli za zadanie rozwiązywanie problemu wybranego indywidualnie. Celem było zwiększenie ich motywacji: chętniej rozwiązuje się problem, który jest ważny, niż narzucony odgórnie. Można myśleć o korzyściach płynących z jego rozwiązania. Studenci rozpoczęli od pracy nad problemem, jego analizy, która kończyła się różnymi sformułowaniami problemu mającymi na celu spowodowanie większej otwartości w patrzeniu na niego oraz powstrzymanie się przed szybkim jego rozwiązywaniem. Później następowało rozwiązywanie problemu przy pomocy dwóch technik, jednej podstawowej, a drugiej dodatkowej, mającej dać, ewentualnie, „skok kreatywny” polegający na zmianie toru myślenia i pomagający w przełamaniu blokad myślowych (zob. Nölke, 2008, s. 30). Pierwsza technika miała na celu dostarczenie wielu rozwiązań, a druga miała dodać rozwiązania bardziej twórcze, oryginalne, niespotykane, szczególnie gdy pierwsza technika takim nie sprzyjała lub ich nie przyniosła. Następnie dopiero po uzyskaniu jak największej liczby pomysłów następowało ocenianie.

Ocena rozwiązań wymagała zastosowania jednej z metod oceniania w celu uzyskania rozwiązania twórczego, czyli nowego i wartościowego. Ocenianie miało też na celu ograniczenie bariery szukania jednego rozwiązania. Pomysłów ostatecznych miało być kilka. Końcowe zadanie polegało na waluacji pomysłów poprzez połączenie ich w jedno spójne rozwiązanie. Miało też skłonić do pracy nad rozwiązaniami.

Wprowadzanie rozumowania ewaluacyjnego w końcowej fazie było związane z tym, że ocenianie jest odmiennym rodzajem rozumowania (Zimbardo, Ruch, 1998,

s. 206). Warto je wprowadzić już po wytworzeniu rozwiązań, gdyż posługiwanie się ocenianiem w fazie produktywnej może prowadzić do wytwarzania mniejszej liczby rozwiązań (por. m.in. Nęcka 2005b, s. 16).

W procesie rozwiązywania problemów założono kilka etapów pracy. Związane to było z koncepcjami procesu twórczego, które wskazują na konieczność prowadzenia pracy twórczej w czasie, co pozwala uzyskać pożądany efekt, a jednocześnie uniknąć różnego rodzaju oporów związanych z rozwiązywaniem problemów. W trakcie czytania prac można zauważyć, że pomimo dużych możliwości, zaangażowania studentów oraz interesujących rozwiązań pojawiających się w pracy, rozwiązanie, które jest ostateczne, nie jest satysfakcjonujące w porównaniu z wcześniejszą pracą studentów. Analizie poddano problemy mogące być przyczyną tego stanu rzeczy.

#### **4. Analiza barier występujących w pracy podczas indywidualnego rozwiązywania problemów**

Praca, którą studenci wykonywali, miała wskazywać ich stopień opanowania wiedzy dotyczącej różnych technik twórczego myślenia oraz technik twórczego rozwiązywania problemów, a także umiejętność ich praktycznego wykorzystania. Techniki i sposobów rozwiązywania problemów w sposób twórczy oraz prowadzenia procesu twórczego uczyli się w trakcie zajęć. Ćwiczenia były prowadzone zgodnie z zasadami procesu twórczego oraz regułami heurystycznymi i strategiami twórczymi, co miało służyć ominięciu barier utrudniających twórcze rozwiązywanie problemu. Każda osoba wybierała problem i jej zadaniem było jego rozwiązanie w taki sposób, aby doprowadzić do rozwiązania twórczego. Indywidualna decyzja co do rozwiązywanego problemu miała na celu wzbudzenie motywacji do jego rozwiązywania. Praca miała być prowadzona zgodnie z zasadami procesu twórczego przy wykorzystaniu dwóch technik twórczego rozwiązywania problemów.

Reguły heurystyczne stosowane w trakcie pracy nad problemami (por. m.in. Chybicka 2006, Nęcka 2005b):

- reguła ludyczności – polega na wytworzeniu dobrej atmosfery, przystępowania do pracy w dobrym nastroju;
- reguła odroczonego wartościowania – oznacza odsuwanie oceniania w czasie, aż do wytworzenia jak największej liczby pomysłów;
- reguła kompetentnej niekompetencji – każdy może rozwiązywać każdy problem, będąc kreatywnym, wiedza potrzebna jest na etapie formułowania problemu oraz jego oceniania. Studenci mieli przejść od nieświadomej niekompetencji do świadomej kompetencji;
- reguła racjonalnej irracjonalności – należy korzystać z wszelkich dostępnych źródeł pomysłów, np. intuicji, przeczuć, zapisywać wszelkie rozwiązania przychodzące do głowy;

- reguła aktualności – trzeba skupić się na rozwiązywanym problemie i zajmować się wyłącznie nim w danej chwili;
- reguła różnorodności – liczy się jak największa liczba pomysłów, warto korzystać z różnorodnych doświadczeń.

Strategie twórcze pomagające w pracy nad rozwiązywaniem problemów wynikały z koncepcji interakcji twórczej Nęckiej (zob. Nęcka, 2005a, s. 47-50, Nęcka, 2005b, s. 18-19):

- strategia zarodka – warto zacząć od czegokolwiek, co może stanowić załączek pomysłu;
- strategia nadmiaru – pożądana jest jak największa liczba rozwiązań, z tego nadmiaru można uzyskać interesujące rozwiązania, gdyż pierwsze rozwiązania przychodzące do głowy są najbardziej schematyczne;
- strategia idealnego wyniku – można wytworzyć wizję idealnego rozwiązania, a potem dopiero sprawdzać, jak do niego dojść;
- strategia czujności – w trakcie rozwiązywania problemu trzeba rozglądać się dookoła, nie wiadomo, gdzie może znajdować się rozwiązanie, w związku z tym nie należy niczego odrzucać.

Analizie podlegało 79 prac. Ich badanie przebiegało pod kątem diagnozowania barier występujących na wstępie, przy formułowaniu problemu i pracy nad problemem. Następnie dotyczyło sposobu rozwiązywania problemu i zaangażowania w rozwiązywanie, a także, już w fazie końcowej, wiązało się z analizą pracy nad rozwiązaniem i podejścia do szukania rozwiązania nowego i wartościowego.

#### a) **Sformułowanie problemu**

Biorąc pod uwagę proces, pierwszą trudnością jest umiejętność postawienia dobrze zdefiniowanego problemu. Większość osób źle definiuje problem, utrudniając jednocześnie jego rozwiązywanie. Przykłady takich sformułowań podawanych przez studentów:

- zła atmosfera w pracy – brak komunikacji między pracownikami;
- zarządzanie osobami o innych poglądach;
- wysokie ceny komunikacji miejskiej;
- zmotywowanie się do pracy na zajęciach;
- brak pieniędzy;
- brak pracy;
- brak motywacji do napisania pracy magisterskiej;
- brak czasu na sen.

Formułowanie problemu w sposób ogólnikowy nie sprzyja jego rozwiązywaniu. W tak przedstawionych stwierdzeniach niejasne jest, co osoba formułująca problem chciałaby uzyskać. Ludzie często posługują się także skrótami myślowymi. W ten sposób postawione problemy wymagają analizy i przeformułowania.

Dobrze sformułowane problemy często pojawiają się pod postacią pytań, które już sugerują rozwiązania:

- jak napisać pracę magisterską?
- jak znaleźć dobrą pracę?
- jak zadbać o zdrowie?
- jak oszczędzać pieniądze?
- jak rozwiązać konflikt syryjski?

Przy początkowym formułowaniu problemu 70% studentów stawiała problem pod postacią ogólnikowego stwierdzenia. Natomiast pracując nad problemem, studenci uzyskiwali wiedzę na temat podejścia do problemu, które ułatwia jego rozwiązywanie. Trudności pod tym względem (niejasne sformułowanie) miało jedynie 4% osób. Okazało się, że praca nad problemem, jego analiza jest dla studentów dość łatwym zadaniem i szybko przyswajają sobie sposób podejścia do problemu, odpowiednio go formułując.

#### b) **Motywacja**

Wskaźniki motywacji to wykorzystanie technik pracy nad problemem oraz możliwości własnej kreatywności. Braki w wykorzystaniu techniki, czyli całościowego jej opracowania, wystąpiły u 26% osób. Na kreatywność myślenia może wskazywać jego płynność, czyli liczba wytwarzanych skojarzeń, pomysłów, rozwiązań. Z tego rodzaju kreatywności nie skorzystało 20% osób (liczba rozwiązań problemu była dużo niższa niż ich możliwości skojarzeniowe wykazywane przy pracy nad problemem). W przypadku tych osób można mówić o spadku motywacji.

Innym przejawem trudności motywacyjnych był brak zaangażowania od początku do końca pracy. Powierzchownie i skrótowo potraktowało rozwiązywanie problemu i samą pracę 10% osób, co pokazuje ogólny brak zaangażowania. Trudności pojawiające się w zakresie motywacji i zaangażowania można zauważyć w kilku obszarach:

- Podejście do problemu. Niechęć do stawiania i wyszukiwania problemów, czyli rozpoczęcia pracy nad problemem.
- Praca nad rozwiązaniami, wytwarzanie jak największej ich liczby i wymyślanie rozwiązań oryginalnych. Motywacja może spadać, gdy technika, którą stosuje dana osoba, nie jest wykorzystywana. Występuje wtedy brak poszukiwania rozwiązań nowatorskich.
- Dążenie do rozwiązań twórczych. Wiele osób, mając do dyspozycji różne rozwiązania, także niestandardowe, nie korzystało z nich.
- Praca nad rozwiązaniem. W tym obszarze pojawiła się trudność związana z niemożnością wyjścia poza schematy myślenia. Przy wyborze ostatecznego rozwiązania następowało wycofywanie się przed oryginalnymi rozwiązaniami.

#### c) **Praca nad rozwiązaniem**

U 22% osób można było stwierdzić niewykorzystane możliwości: wiele rozwiązań, ale brak pracy nad rozwiązaniami. Największym problemem okazało się podsumowanie pracy, czyli przedstawienie gotowego rozwiązania.



Trzeci składnik triady, czyli produkt, to efekt końcowy procesu rozwiązywania problemów. Twórczy, który staje się innowacyjny, to nowy, taki, którego jeszcze nikt nie wymyślił, oraz wartościowy, czyli użyteczny, możliwy do zastosowania. Przede wszystkim istotne jest, aby rozwiązanie było oryginalne jako przeciwstawienie się schematycznym i konwencjonalnym pomysłom (zob. Asch, Gibbs, 2001, s. 57). Takie kryteria produktu powodują, że wiele rozwiązań, nawet użytecznych, może zostać odrzuconych ze względu na to, że stanowią twórczość reproduktywną. Nie wynikają z twórczości produktywnej. Natomiast pomysły nowe, oryginalne mogą być zbyt fantastyczne i nie nadają się do zastosowania. W procesie rozwiązywania problemów kładzie się nacisk na waluację pomysłów (zob. Nęcka, 2005a, s. 49), co oznacza dalsze rozwijanie pomysłów uzyskanych w procesie rozwiązywania problemów. W związku z tym nie odrzuca się pomysłów oryginalnych, nawet jeżeli nie są użyteczne, gdyż mogą stanowić załączek rozwiązania twórczego, które wymaga jedynie dopracowania. U 60% osób wystąpiła trudność w łączeniu pomysłów i tworzenia, dzięki waluacji, nowej jakości.

d) **Brak twórczego rozwiązania**

Ewidentnie twórcze rozwiązanie wytworzyło 18% osób. Większość wytworzyła rozwiązania, które były odtwórcze, chociaż dla samych studentów mogły być twórcze. Bardzo schematyczne rozwiązania pojawiły się u 9%. Powodów porażki, czyli braku twórczego rozwiązania, mogło być kilka:

- niska kreatywność wyjściowa samych osób rozwiązujących problem;
- w trakcie oceniania odrzucano interesujące rozwiązania;
- wystąpił brak dążenia do rozwiązania twórczego przez osobę rozwiązującą problem;
- brak pracy nad rozwiązaniami, czyli waluacji;
- trudność w wykorzystaniu metody w celu wytworzenia interesujących rozwiązań;
- szybkie przechodzenie do oceniania, czyli niska produktywność (mała liczba wytwarzanych rozwiązań).

## 5. Wnioski

Studenci wykazywali dużą kreatywność w trakcie zajęć i w swoich pracach. Jednak podczas oceniania następował powrót do rozwiązań standardowych i znanych. Jednym z istotnych elementów było niedostrzeganie interesujących rozwiązań pojawiających się w trakcie samego rozwiązywania. Innym czynnikiem mógł być brak wiary we własne możliwości, brak pewności siebie. Jeżeli sami studenci odrzucają niestandardowe rozwiązania, to jak można liczyć na innowacyjność w gospodarce. Już na etapie własnego myślenia pojawia się blokada. Jednocześnie uzyskanie standardowego rozwiązania może zniechęcać do pracy twórczej i rozwiązywania problemów w taki sposób. Tyle pracy, wysiłku, energii i czasu, a otrzymane

rozwiązania nie są satysfakcjonujące. Ważna jest też motywacja, która może w związku z brakiem zadowalającego rezultatu spadać.

Jednocześnie wszystkie rozwiązania, które pojawiły się w podsumowaniach, można było zastosować praktycznie, tyle że nie wszystkie były odkrywcze. Można też zadać pytanie: czy nawet te osoby, które uzyskały twórcze rozwiązania, wprowadzą swoje pomysły w życie. Czasami potrzebna jest odwaga, aby zachować się niezgodnie ze schematami. Osoby twórcze przekraczają często granice, normy, są nonkonformistyczne. I tego należałoby uczyć studentów. Swobody i odwagi w przekraczaniu granic i wiary we własne możliwości. Wysoka samoocena, pewność siebie pomaga radzić sobie z narzucanymi przez otoczenie zewnętrznymi zasadami. A twórczość wymaga przełamywania schematów, stereotypów myślenia, zmiany własnego nastawienia. I przede wszystkim chcąc być innowacyjnym, trzeba radzić sobie z lękiem przed oceną zewnętrzną.

## Podsumowanie

Uczenie się twórczego myślenia, praca nad kreatywnością oraz uczenie się technik twórczego rozwiązywania problemów może prowadzić do zwiększenia możliwości jednostki. Warto jednak za każdym razem zwracać uwagę na pojawiające się ograniczenia i próbować je pokonywać. Oczywiście niska kreatywność będzie dość dużym ograniczeniem, ale u większości osób istnieje możliwość trenowania własnego umysłu pod kątem twórczego rozwiązywania problemów i daje ona ciekawe rezultaty. Znajomość trudnych momentów w pracy twórczej oraz barier, które mogą pojawiać się w pracy nad problemem, może pozwolić je omijać i pokonywać. Pozwoli też na bardziej efektywne uczenie w tym zakresie.

## BARRIERS TO CREATIVE PROBLEM SOLVING

**Summary:** The main aim of this article is to describe and diagnose inhibitions and difficulties to creative solving problems. It presents how it is difficult to solve problems in individual work. There are different kind of inhibitions like: lack of belief in their own abilities, attitude towards the problem and its solution, difficulties associated with motivation and commitment.

**Keywords:** psychology of management, creativity, solving problems, motivation.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] AMABILE T., 1998, *How To Kill Creativity*, Harvard Business Review, September – October.
- [2] AMABILE T., KRAMER S.J., 2011, *The Power Of Small Wins*, „Harvard Business Review”, May.
- [3] BUZAN T., 2002, *Rusz głową*, Wydawnictwo „Ravi”, Łódź.
- [4] BUBROWIECKI A., 2008, *Popraw swoją kreatywność*, Muza S.A., Warszawa.
- [5] CHYBICKA A., 2006, *Psychologia twórczości grupowej*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków.
- [6] DE BONO E., 2010, *Dziecko w szkole kreatywnego myślenia*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- [7] LILIENFELD S.O., LYNN S.J. RUSCIO J., BEYERSTEIN B.L., 2011, *50 wielkich mitów psychologii popularnej*, Wydawnictwo Cis, Warszawa – Stare Groszki.
- [8] MIKOŁAJCZYK Z., 1998, *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [9] NĘCKA E., 2005a, *Psychologia twórczości*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- [10] NĘCKA E., 2005b, *Trening twórczości*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- [11] NĘCKA E., 1994, *TroP. Twórcze Rozwiązywanie Problemów*, Impuls, Kraków
- [12] NÖLKE M., 2008, *Techniki kreatywności. Jak wpadać na lepsze pomysły*, Flashbook.pl, Warszawa.
- [13] PROCTOR T., 2003, *Twórcze rozwiązywanie problemów*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- [14] PROCTOR T., 1998, *Zarządzanie twórcze*, Gebethner & Ska, Warszawa.
- [15] RIDDERSTRALE J., NORSDSTROM K.A., 2006, *Karaoke kapitalizm. Zarządzanie dla ludzkości*, Wydawnictwo HELION, Gliwice.
- [16] STANISŁAWIAK E., 2013, *Możliwości i ograniczenia w kształtowaniu postaw twórczych*, [w:] A. Kozieradzka (red.), *Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu*, edu-Libri, Warszawa.
- [17] STASIAKIEWICZ M., 1999, *Twórczość i interakcja*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- [18] STEVENS M., 2002, *Rozwiązywanie problemów*, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa.
- [19] STRZAŁECKI A., 2005, *Psychologiczne wymiary efektywności funkcjonowania polskich menedżerów w warunkach transformacji ustrojowej*, [w:] A. Tokarz (red.), *W poszukiwaniu zastosowań psychologii twórczości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- [20] TOKARZ A., 2005, *Motywacja w procesie twórczym*, [w:] A. Tokarz (red.), *W poszukiwaniu zastosowań psychologii twórczości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- [21] VON OECH R., 2009, *Kreatywność*, Galaktyka, Łódź.
- [22] WEST M.A., 2000, *Rozwijanie kreatywności wewnątrz organizacji*, PWN Warszawa.
- [23] ZIMBARDO P.G., GERRIG R.J., 2009, *Psychologia i życie*, Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa.
- [24] ZIMBARDO P.G., RUCH F.L., 1996, *Psychologia i życie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## NETOGRAFIA

- [1] ANDRZEJEWSKA B., 2007, *Po co komu twórczość w organizacji?*, <http://ibd.pl/wiedza-dla-biznesu/po-co-komu-tworczosc-w-organizacji/> (12.09.2015).
- [2] Charaktery, 2015, <http://www.charaktery.eu/slownik-psychologiczny/T/> (2.09.2015).