

*Magdalena Janowicz*

## WYKORZYSTANIE MAP MYŚLI W DYDAKTYCE

### USING MIND MAPS IN DIDACTICS

Instytut Rachunkowości, Uniwersytet Szczeciński w Szczecinie  
ul. Adama Mickiewicza 64, 71–101 Szczecin, e-mail: magi.janowicz@gmail.com

**Summary.** Taking notes is a very important part of the learning process, supporting memorizing and serving as the basis for reviews. In order that notes would carry out their function properly, it might be necessary to look for the most effective methods of notes takings. One of them is mind mapping, which might be an useful tool not only for students, but also for teachers. The paper presents the concept of mind maps, describes their strong and weak points as well as it points the areas in which mind maps might be used by both, teachers and students.

**Słowa kluczowe:** dydaktyka, mapowanie umysłu, mapy myśli.  
**Key words:** didactics, mind mapping, mind maps.

## WSTĘP

Notowanie jest niezwykle istotną, choć często niedostrzeganą, fazą procesu przekazywania i zdobywania wiedzy. Notatki sporządza się, między innymi, w trakcie wykładów, przygotowując się do dodatkowych zadań wyznaczonych przez nauczyciela (np. referatów), w trakcie seminariów lub w trakcie korzystania z różnego rodzaju materiałów audiowizualnych (filmów, słuchowisk radiowych). Wspomagają one pamięć, stanowią niezbędną bazę powtórek oraz umożliwiają wyodrębnienie powiązań pomiędzy zagadnieniami. Gdy są odpowiednio sporządzone, pozwalają również uporządkować posiadaną wiedzę, a nawet zaplanować wypowiedź na zadany temat. W związku z tym stanowią niezbędne narzędzie pracy nie tylko studenta, ale również nauczyciela, ułatwiając mu przygotowywanie się do zajęć, a także ich prowadzenie.

Nie są to jednak wszystkie aspekty związane ze sporządzaniem notatek. Notowanie angażuje do „pracy” analityczno-logiczną lewą półkulę mózgową, a w konsekwencji pozwala dostrzec luki lub nieścisłości w posiadanej wiedzy. Pomaga w koncentracji, a także wymusza na czytelniku aktywne włączenie się w proces czytania, prowokując przemyślenia oraz tworzenie nowych idei. Warto również zwrócić uwagę na fizjologiczne aspekty notowania. Pisanie jest procesem fizycznym, który angażuje dłoń, palce oraz mięśnie ręki, a dzięki temu, tak samo jak chodzenie, zapobiega senności czy znużeniu.

Uwzględniając rolę, jaką notowanie odgrywa w procesie dydaktycznym, trudno zaprzeczyć, że zarówno student, jak i nauczyciel powinni wykazać się umiejętnością sporządzania przejrzystych notatek.

Celem artykułu jest przedstawienie pojęcia map myśli jako metody notowania, podstawowych zasad ich sporządzania oraz wad i zalet, a także wskazanie praktycznych możliwości ich wykorzystania.

## MATERIAŁ I METODY

Punktem wyjścia dla zawartych w artykule rozważań, dotyczących istoty, zalet, wad i zastosowania map myśli, stała się analiza literatury dotyczącej różnych metod notowania.

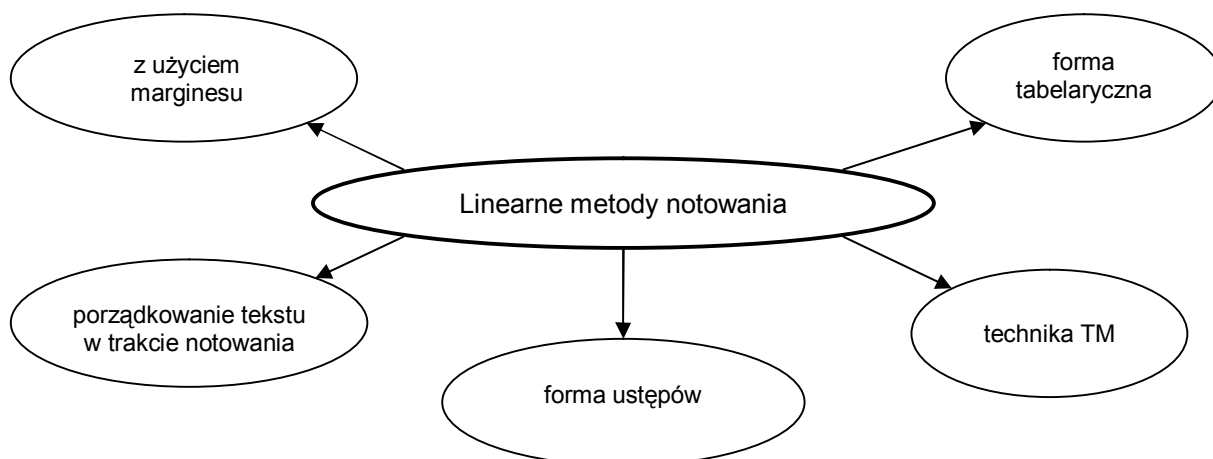
## WYNIKI I DYSKUSJA

### Miejsce map myśli wśród metod notowania

Notatki mają indywidualny charakter, gdyż sposób notowania różni się w zależności od tego, kto je sporządza. W związku z tym zarówno treść, jak i forma notatek sporządzonych przez dwie różne osoby może znacznie się różnić, gdyż wynikają one z osobistych preferencji autorów oraz z ich sposobu podejścia do problemu. Jednocześnie warto zaznaczyć, że w zależności od celu, rodzaju zapisywanej wiedzy oraz okoliczności, w jakich notatki powstają (wykład, samodzielna praca w czytelnicy), jedna osoba może stosować kilka metod notowania, w zależności od własnych potrzeb. W najbardziej ogólnym ujęciu metody notowania można podzielić na (Brześkiewicz 2005):

- linearne,
- nielinearne.

Linearne metody notowania (rys. 1) wykorzystują tradycyjne tekstowe formy zapisu. Są to metody proste i w miarę efektywne, pozwalające na sporządzenie wyczerpujących notatek. Zakres ich zastosowania jest niezwykle szeroki, mają jednakże pewne wady, które mogą nieco obniżyć ich efektywność.



Rys. 1. Linearne metody notowania

Źródło: opracowanie na podstawie: Brześkiewicz (2005) oraz Notetaking System (2010).

Ze względu na formę notatki sporządzone metodami linearnymi bardzo często przybierają postać długich bloków tekstu, które – choć podzielone na akapity – mogą być nie do końca czytelne i przejrzyste. Bardzo często utrudnione jest również wyodrębnienie treści najważniejszych, a także szczegółowych powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami danego zagadnienia.

Mimo że czytelność notatek można zwiększyć, używając zakreślaczy lub kolorowych długopisów, pozostaje problem związany ze znaczną ilością tekstu, jaki należy zapisać przy ich sporządzaniu. Za kolejny problem można uznać znużenie wywołane koniecznością czytania długich partii tekstu.

Dodatkowo użycie metod linearnych wymaga ciągłego skupienia, więc korzystanie z takiej formy notowania przez dłuższy czas może okazać się męczące. Na możliwości ich wykorzystania wpływa również tempo prowadzonych wykładów, które może znacznie utrudniać stosowanie niektórych metod ujętych w tej grupie, na przykład notowania z użyciem marginesu.

Warto również zauważyć, że w wielu wypadkach wykorzystanie metod linearnych ma charakter odtwórczy, sprowadzający się do zapisania prezentowanych treści w formie skondensowanej, ale nie zawsze prowokującej do własnych przemyśleń<sup>1</sup>.

Alternatywne dla metod linearnych są metody nielinearne. Odchodzą one od tradycyjnych form notowania, wymagających zapisywania zdań / dłuższych fraz. Zamiast tego wykorzystują powiązania pomiędzy ideami i pojęciami. Najbardziej znaną metodą w tej grupie są mapy myśli.

### Istota map myśli

Zgodnie z teorią głoszoną przez niektórych psychologów zapamiętywane są nie słowa, sylaby czy litery, ale całe koncepcje lub twierdzenia z nimi związane (Malone 2004). Wykorzystują to mapy myśli, będące rozwiniętą formą map pojęć (Concept Maps), czyli dwuwymiarowych reprezentacji pojęć i ich wzajemnych relacji (Turek 2005), które nadają się do wykorzystania szczególnie podczas prezentacji złożonych idei i projektów. W związku z tym można przyjąć, że mapa myśli to diagram reprezentujący powiązane ze sobą słowa, idee lub zadania, rozmieszczone wokół głównej idei / słowa kluczowego (Manoharan 2008).

Mapy myśli umożliwiają generowanie, wizualizowanie i klasyfikowanie idei, dzięki czemu doskonale sprawdzają się przy uczeniu się, rozwiązywaniu problemów czy pisaniu. Powiązanie słów z obrazem znacznie ułatwia zapamiętywanie, a ponadto mapy wymuszają wykorzystanie obydwu półkul mózgowych (Ellis 2008), co również zwiększa efektywność zapamiętywania przekazywanych treści (por. Janowicz 2005).

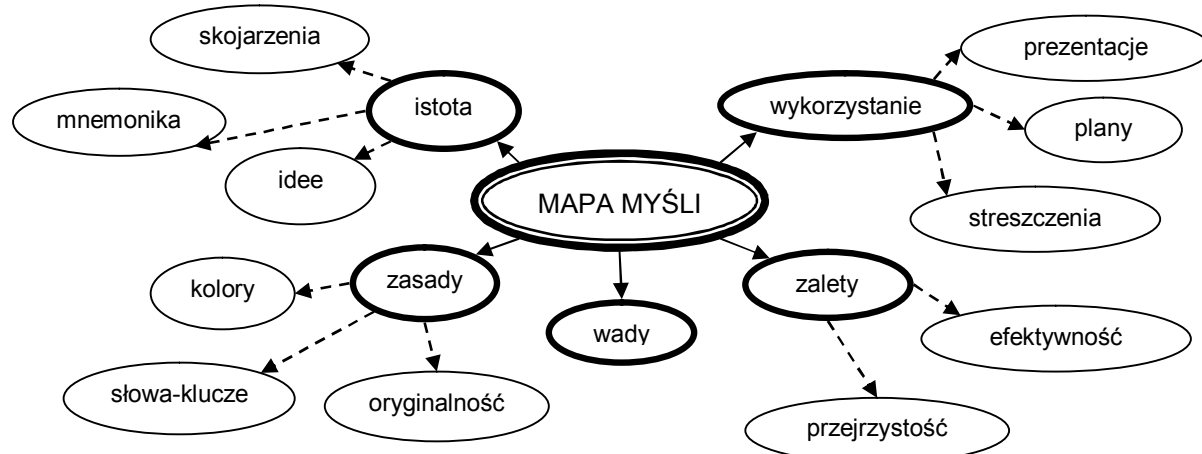
### Sporządzanie map myśli

Mapa myśli naśladuje sposób działania mózgu, opierając się przede wszystkim na tworzeniu skojarzeń myślowych. Samo tworzenie mapy (rys. 2) jest niezwykle proste. Rozpoczyna się ono od wybrania zasadniczej idei (tematu) i umieszczenia jej w centralnej części kartki. Tak umieszczone hasło główne jest automatycznie identyfikowane przez mózg jako idea przewodnia, z którą powiązane będą kolejne hasła / idee.

Kolejnym etapem jest rozmieszczenie na kartce kolejnych słów kluczowych, obrazujących zagadnienia bezpośrednio powiązane z ideą główną, a następnie połączenie ich za pomocą linii z hasłem umieszczonym w centralnej części kartki.

---

<sup>1</sup> Wady tej pozbawiona jest metoda TM, która wymaga od osoby notującej zapisywania na marginesie uwag, odczuć i przemyśleń.



Rys. 2. Uproszczona mapa myśli

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Brześkiewicz (2005) oraz Notetaking System (2010).

Następnie od tak określonego punktu centralnego wyprowadza się od kilku do kilkunastu gałęzi, prowadzących do kolejnych słów kluczowych lub symboli obrazujących rozbicie idei głównej na poszczególne elementy. Od zapisanych w ten sposób subidei odchodzą kolejne gałęzie, obrazujące coraz bardziej szczegółowe zagadnienia, powiązane logicznie zarówno z zagadnieniem głównym, jak i z subideami, których bezpośrednio dotyczą. Im większa jest odległość od centrum mapy, tym bardziej szczegółowe, ale też mniej istotne jest dane zagadnienie. Wyodrębnianie powiązań pomiędzy ideami oraz nadanie im pewnej hierarchii powoduje lepsze zrozumienie rozważanego zagadnienia oraz czynników nań wpływających.

W trakcie tworzenia map myśli należy również pamiętać o następujących zasadach (por. Malone 2004):

1. Kartka, na której jest rysowana mapa, powinna być odpowiedniej wielkości (format A4 lub A3). Ponadto wskazane jest poziome ułożenie kartki, gdyż zapewnia to więcej miejsca na rysowanie mapy, a także umożliwia jej lepsze rozplanowanie.

2. W miarę możliwości mapy powinny być tworzone za pomocą pojedynczych słów dla wyrażenia poszczególnych idei na nie się składających. Im mniejszą liczbą słów są wyrażone poszczególne subidee, tym większe są możliwości tworzenia skojarzeń pomiędzy nimi.

3. Zaprezentowane na mapie idee mogą być wyrażone symbolami graficznymi, gdyż obraz łatwiej zapamiętać niż słowa. Ponadto rysunki bardziej przemawiają do wyobraźni, ułatwiając tworzenie skojarzeń.

4. Na szczególną uwagę zasługuje wykorzystanie w procesie tworzenia map myśli kolorów. Kolorowe mapy są bardziej efektywne niż mapy czarno-białe, ponadto kolor zwiększa czytelność mapy oraz sprawia, że łatwiej zapada ona w pamięć, a tworzenie mapy myśli staje się zabawą, czynnością przyjemną i relaksującą, co pozytywnie wpływa na proces zapamiętywania i uczenia się. Kolorы przyciągają uwagę, a także stymulują przemyślenia, kreatywność oraz pamięć.

5. W celu zaznaczenia ważności prezentowanych zagadnień oraz zwiększenia przejrzystości zaprezentowanych informacji, można stosować różną grubość linii łączących po-

szczególne idee. Podobnemu celowi może służyć również różna wielkość liter czy używanie liter drukowanych oraz pochyłych.

6. Im bardziej oryginalna jest mapa myśli, tym większa jest jej efektywność. W związku z tym warto pomyśleć o sposobach na „uatrakcyjnienie” mapy. Przy ich tworzeniu można używać osobistych lub ogólnie stosowanych skrótów. Umożliwia to oszczędne wykorzystanie dostępnego miejsca. Ponadto personalizacja mapy znacznie zwiększa jej efektywność.

7. Każda mapa powinna składać się z kilku części, które można oddzielać od siebie liniami granicznymi. Części te obrazują poszczególne idee składające się na dane zagadnienie.

8. Optymalna liczba głównych idei, składających się na rozważany problem/pojęcie, nie powinna być większa niż 9; zasada ta dotyczy również idei „niższego stopnia”.

Przestrzeganie powyższych zasad pozwoli na stworzenie efektywnej mapy myśli, która nie tylko zapewni przejrzyste notatki, ale stanie się również niezwykle użytecznym narzędziem w procesie uczenia się.

### **Zalety i wady map myśli**

Główną zaletą stosowania map myśli jest wykorzystanie w nich różnorodnych skojarzeń oraz obrazów, czyli naśladowanie sposobu działania pamięci ludzkiej. Ponadto wykorzystanie jedynie słów kluczowych, zamiast dłuższych fragmentów tekstu, sprawia, iż stworzenie mapy myśli zabiera znacznie mniej czasu, niż sporządzenie tradycyjnych notatek.

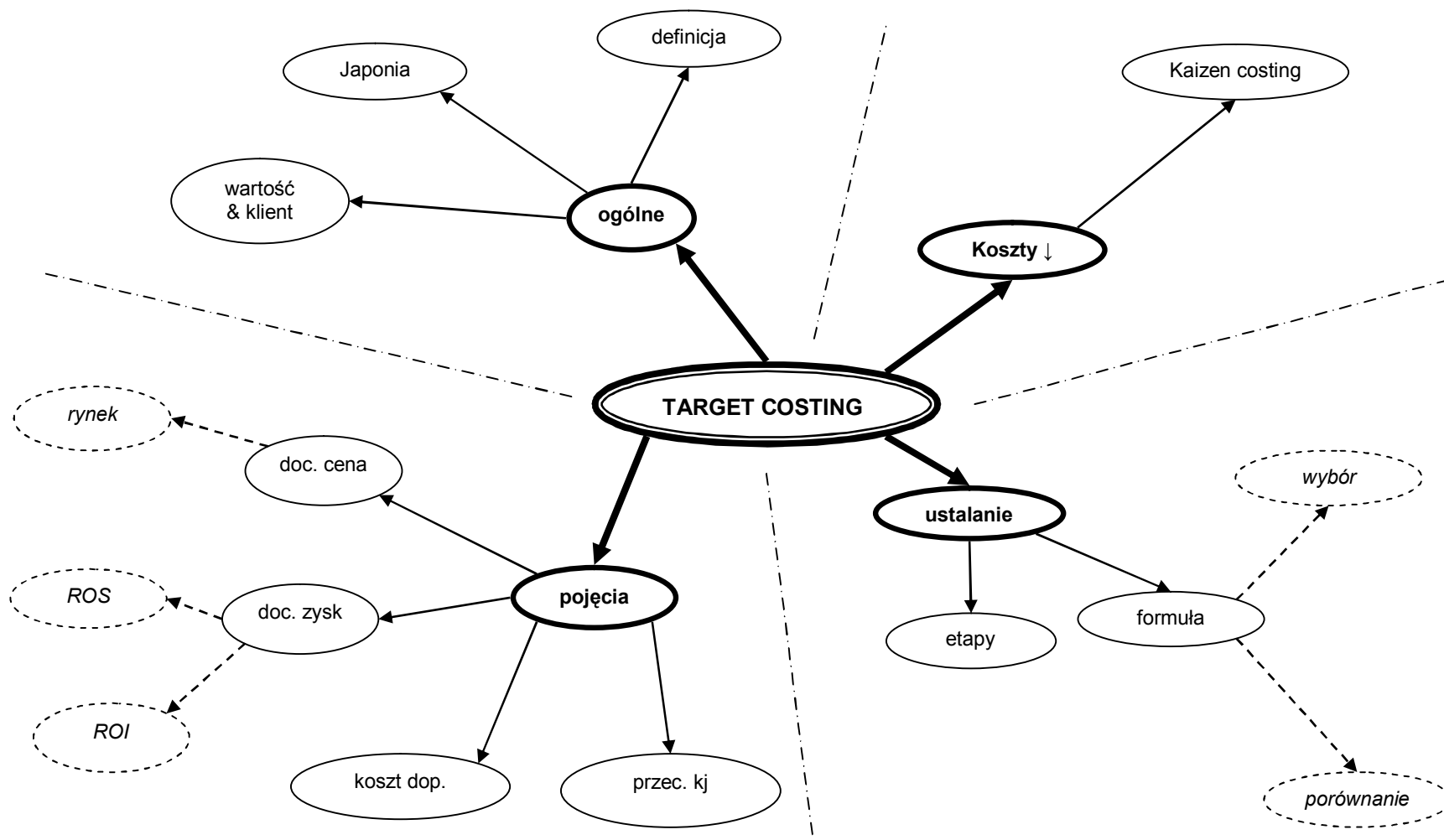
Mapy myśli można łatwo uzupełniać o kolejne idee poprzez dodawanie do nich kolejnych odgałęzień. Co ważne, takie rozwinięcie mapy nie ma negatywnego wpływu na jej czytelność, czego nie da się, niestety, powiedzieć o próbach uzupełnienia notatek sporządzonych tradycyjnie.

Jako kolejną zaletę można wymienić jasne i przejrzyste prezentowanie informacji. Po pierwsze, mapy myśli jasno i precyzyjnie definiują istotę zagadnienia. Po drugie, ważność informacji łatwo określić, oceniając jej odległość od punktu centralnego. Po trzecie, powiązania pomiędzy słowami kluczowymi łatwo zauważyć.

Mapy myśli można pobudzają również proces zapamiętywania. Łącząc elementy graficzne z zapisem słownym, pobudzają kreatywność i wymuszają myślenie. Struktura map myśli umożliwia szybsze i bardziej skuteczne powtórki materiału, motywując do odejścia od odtworczych, pamięciowych, form uczenia się i przejścia do uczenia się poprzez zrozumienie.

Ostatnia zaleta wiąże się z możliwością wykorzystania map myśli do wieloaspektowej analizy problemów. W tym kontekście mapy stają się skutecznym źródłem generowania nowych pomysłów.

Mapy myśli mają jednakże pewne ograniczenia, które można uznać za wady. Po pierwsze, ich sporządzanie wymaga wprawy i umiejętności w zakresie wyodrębniania poszczególnych zagadnień kluczowych oraz identyfikacji zachodzących pomiędzy nimi związków. Po drugie, choć mapy myśli doskonale nadają się do wykorzystania podczas tworzenia różnego rodzaju streszczeń lub planów, mogą okazać się nieefektywne podczas sporządzania notatek z wykładów. W takim przypadku wykorzystanie mapy myśli wymagałoby od studenta znajomości przynajmniej podstawowych zagadnień z wykładanego przedmiotu; bez tego znacznie trudniej wyodrębnić ideę główną oraz jej elementy.



Rys. 3. Praktyczny przykład zastosowania mapy myśli – notatki (doc. – docelowa(-y), przec. – przeciętny, dop. – dopuszczalny)  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: Brześkiewicz (2005) oraz Notetaking System (2010).

Student może również przeoczyć moment, w którym następuje przejście do kolejnego zagadnienia, obrazowanego przez kolejną gałąź na mapie<sup>2</sup>. Metoda ta nie zapewnia też możliwości zapisania wszystkich istotnych informacji w przypadku, gdy prezentowane treści są obszernie.

### Możliwości wykorzystania map myśli w dydaktyce

Ze względu na posiadane cechy mapy myśli mogą stanowić niezwykle użyteczne narzędzie w procesie dydaktycznym. Jako przykłady można wymienić:

- uczenie się (sporządzanie notatek, przeorganizowywanie notatek z wykładów, powtórki materiału, twórcze rozwiązywanie problemów, praca nad *case study*);
- egzaminy (sporządzanie planu wypowiedzi);
- pisanie referatów, artykułów, prac magisterskich, licencjackich, doktorskich itp. (przygotowanie planu pracy, a także planu poszczególnych rozdziałów – rys. 3);
- sporządzanie konspektów ćwiczeń, wykładów, przemówień, wystąpień;
- tworzenie projektów;
- planowanie;
- rozwiązywanie złożonych problemów decyzyjnych.

Według autorki na szczególną uwagę zasługuje możliwość wykorzystania map myśli w trakcie pisania różnego rodzaju prac i referatów. W tym wypadku mapy umożliwiają rozbicie treści rozdziałów i podrozdziałów na elementy bardziej szczegółowe, wspomagają zachowanie logicznej struktury tekstu, a także, co jest najważniejsze, wymuszają własne przemyślenia dotyczące powiązań poszczególnych zagadnień. Uwzględniając te czynniki, może warto byłoby włączyć do programu seminariów licencjackich, magisterskich czy doktorskich ogólne zagadnienia dotyczące map myśli.

### PODSUMOWANIE

Uwzględniając zalety korzystania z map myśli oraz prosty sposób ich tworzenia, warto zastanowić się nad ich wykorzystaniem w pracy dydaktycznej, zwłaszcza teraz, kiedy według nowych standardów edukacji kładzie się duży nacisk na umiejętności. Mapy myśli, wymuszające kreatywne podejście do problemu oraz zrozumienie jego istoty, wydają się wymarzonym narzędziem pomagającym w osiągnięciu tego celu.

Na szczególną uwagę zasługuje również wszechstronność map myśli, które mogą być wykorzystywane zarówno przez nauczycieli, jak i studentów. W związku z tym właściwie wydaje się zapoznanie obydwu stron procesu dydaktycznego z zasadami ich tworzenia oraz możliwościami wykorzystania.

### PIŚMIENNICTWO

**Brześkiewicz Z.** 2005. Superumysł – jak uczyć się trzy razy szybciej. Białystok, Studio Astropsychologii, 190.

---

<sup>2</sup> Należy jednakże zaznaczyć, że zaleca się wykorzystanie tej metody w przypadku wykładów, których treść jest co prawda obszerna, ale jednocześnie dobrze zorganizowana, a także w przypadku uczestniczenia w wykładzie prowadzonym przez osobę, której sposób prowadzenia nie jest znany (patrz: Notetaking Systems 2010).

- Ellis D.** 2008. *Becoming a Master student*. Stamford, Cengage Learning, 93.
- Janowicz M.** 2005. Sprawna pamięć a praca naukowo-dydaktyczna, w: *Dydaktyka w naukach ekonomicznych*. Red. T. Kiziukiewicz. Szczecin, Akademia Rolnicza.
- Malone S.** 2004. *Better exam results: A guide for business and accounting students*. Oxford, Elsevier, 20–23.
- Manoharan P.K.** 2008. *Education & personality development*. New Delhi, APH Publishing, 125–126.
- Notetaking Systems**, <http://sas.calpoly.edu/asc/ssl/notetaking.systems.html>, dostęp dn. 30.10.2010 r.
- Turek K.** 2005. Techniki efektywnego uczenia się. *e-mentor* 3 (10), 7–10.