

## SAMOREGULACJA W UCZENIU SIĘ MODELE TEORETYCZNE<sup>1</sup>

EWA CZERNIAWSKA

Wydział Psychologii

Uniwersytet Warszawski

### SELF-REGULATION IN LEARNING. THEORETICAL MODELS

**Summary:** The paper presents the main theoretical models of self-regulation in learning, constructed by psychologists in the last years. The following propositions are discussed: the „Good Strategy User” model formulated by M. Pressley, J. Borkowski and W. Schneider; the model of self-regulation in learning from texts of R.-J. Simons and F. De Jong; the six component model of self-regulated learning of M. Boekaerts; the model formulated by P. Winne; the dimensions of academic learning, described by B. Zimmerman; and the conception of the „Group from Michigan”. Similarities and differences between the presented models are pointed out.

### Wprowadzenie

Uczenie się jest współcześnie rozumiane jako aktywny, ukierunkowany na cel proces konstruowania przez podmiot wiedzy we własnym umyśle. Regulacja tego procesu polega na sprawowaniu kontroli nad jego treścią, przebiegiem i skutkami (Dembo, 1997; Shuell, 1988). Nie wystarczy więc, aby podmiot znał i wykorzystywał strategie uczenia się, musi być ponadto kontrolowane ich stosowanie oraz efekty. Kontrola może pochodzić z zewnątrz, gdy odpowiedzialność spoczywa na nauczycielu lub od wewnątrz, gdy to sam uczący się reguluje własne działania. W tym ostatnim przypadku mówimy o samoregulacji uczenia się lub samoregulowanym uczeniu się.

Samoregulacja uczenia się stanowi przedmiot zainteresowania psychologów od niedawna. Sformułowano jednak stosunkowo dużą liczbę modeli opisujących ją. Przedstawimy zwięźle najbardziej znane spośród nich. Zwróćmy uwagę, że zaprezentowane modele są w polskiej literaturze psychologicznej właściwie nieznane. Brak o nich wzmianek nawet w publikacjach, w których ważne miejsce zajmuje zagadnienie samoregulacji i samokontroli uczenia się.

---

<sup>1</sup> W artykule wykorzystano fragmenty przygotowywanej do druku monografii *Dynamika zachowań strategicznych w uczeniu się z tekstów podręcznikowych*.

## Model „Dobrego Użytkownika Strategii” M. Pressleya, J. Borkowskiego i W. Schneidera

M. Pressley, J.G. Borkowski i W. Schneider (1987) zaproponowali model – Dobrego Użytkownika Strategii” GSU Model (*Good Strategy User*). Punktem wyjścia była dla autorów teza, że powodzenie w uczeniu się zależy od koordynacji komponentów strategicznych, metastrategicznych i treściowych, tak deklaracyjnych, jak proceduralnych. Powyższa teza ma kilka ważnych implikacji. Po pierwsze zakłada, że o powodzeniu w uczeniu się decyduje samoregulacja. Po drugie wskazuje, że deklaracyjna wiedza metapamięciowa i wiedza przedmiotowa nie wystarczają do efektywnej regulacji uczenia się. Niezbędne są także umiejętności strategiczne i metastrategiczne, inaczej wiedza proceduralna, proceduralny komponent metapoznania czy kontrola wykonawcza. Po trzecie, wynika z niej, że samo posiadanie wiedzy deklaracyjnej i proceduralnej to jeszcze nie wszystko: muszą one być w odpowiedni sposób koordynowane w trakcie procesu uczenia się.

Przyjrzyjmy się uszczegółowionemu opisowi pięciu głównych komponentów samoregulacji wyróżnionych w tym modelu.

Pierwszy komponent ma charakter proceduralny i składają się na niego: bogaty repertuar strategii, dostosowanych do różnych zadań i ukierunkowanych na konkretne cele; strategie monitorowania, odpowiedzialne za regulację strategii poznawczych; wyższego rzędu strategie kierowania, pozwalające osiągnąć cel za pomocą zaplanowanej selekcji, kombinacji i oceny kolejnych strategii. Ten komponent pełni funkcję kontroli wykonawczej.

Drugi komponent, o charakterze deklaracyjnym, składa się z ustrukturalizowanej wiedzy na temat tego, jak, kiedy i gdzie stosować różne strategie. Można go określić jako deklaracyjną wiedzę metapoznawczą.

Trzeci komponent jest opisany jako ogólne zrozumienie, że dla uzyskania wysokich osiągnięć niezbędny jest wysiłek, szczególnie w stosowaniu odpowiednich, aktywnych strategii oraz w eliminowaniu współzawodniczących tendencji behawioralnych i niekorzystnych emocji. Można powiedzieć, że składa się nań samoregulacja na poziomie dyspozycyjnym oraz kierowanie koncentracją i motywacją.

Czwarty komponent ma charakter treściowy i dotyczy dostępności wiedzy, tak przedmiotowej, jak ogólnej, sprawiającej, że stosowanie strategii jest efektywne.

Piąty komponent stanowi, w gruncie rzeczy, najwyższy stopień rozwoju samoregulacji i polega na automatyzacji czterech pierwszych oraz ich koordynacji na poziomie działań charakterystycznych dla ekspertów.

M. Pressley, J.G. Borkowski i W. Schneider (1987) uważają, że uczniowie o wysokich osiągnięciach w nauce, w porównaniu z uczniami słabymi, charakteryzują się wyższym poziomem samoregulacji (w opisanych powyżej aspektach), mają silniejszą motywację wewnętrzną, mniej boją się porażek oraz częściej przypisują uzyskiwane efekty stosowaniu strategii.

Zaprezentowany model stanowi dość ogólny i niewyspecyfikowany opis składników samoregulacji. Przyjrzyjmy się, jak został zoperacjonalizowany w postaci czterech kategorii jednostek analizy materiału zbieranego w trakcie procesu uczenia się z tekstu (Kunz, Drewniak i Schott, 1992).

Pierwsza kategoria obejmuje procesy regulacyjne i jest podzielona na dwie podkategorie: czynności operacyjno-strategiczne (np. czytanie, opracowywanie czy zapamiętywanie) oraz tzw. procesy wyższego rzędu odzwierciedlające proceduralne metapoznania (np. planowanie, monitorowanie, sprawdzanie, zmiana rodzaju czynności, ocenianie). Ta kategoria pokrywa się częściowo z pierwszym komponentem modelu GSU.

Druga kategoria została nazwana ukierunkowaniem strategiczno-funkcjonalnym, a rola procesów w niej zawartych polega na regulowaniu aktywności w specyficznym kontekście przetwarzania informacji (kodowania, rozumienia itd.). Zdaniem autorów modelu operacyjnego, pokrywa się z częścią komponentu pierwszego modelu GSU i odnosi do celu samoregulacji.

Trzecia kategoria zawiera procesy aktywizacji wiedzy deklaratywnej, metapoznawczej i przedmiotowej, czyli pokrywa się z drugim i czwartym komponentem modelu GSU.

Ostatnia kategoria odwołuje się do trzeciego komponentu modelu GSU i obejmuje aspekt emocjonalno-motywacyjny czynności samoregulacyjnych.

Tak sformułowany model operacyjny pozwala na dokonanie analizy przebiegu uczenia się w przypadku stosowania metody równoczesnej werbalizacji, głośnego myślenia. Jak widać, model GSU, chociaż bardzo ogólny, daje się przełożyć na konkretne sytuacje uczenia się i pozwala na porządkowanie danych w odrębne kategorie czynności samoregulacyjnych.

W późniejszym okresie autorzy modelu GSU proponowali, samodzielnie lub we współpracy z innymi psychologami, modyfikacje pierwotnego modelu GSU.

Wspomnijmy o dwóch przedsięwzięciach: Borkowskiego (Borkowski i Thorpe, 1994) oraz Pressleya (Brown i Pressley, 1994; Pressley, 1995).

J.G. Borkowski (Borkowski i Thorpe, 1994) koncentruje się na analizie idealnego obrazu osoby dobrze przetwarzającej informacje (*good information processor*), wskazując, że taka osoba jest, jako ucząca się, giętka i adaptacyjna oraz dokonuje integracji procesów regulacyjnych, czynności poznawczych, emocjonalnych i motywacyjnych. Inaczej mówiąc dobrze stosuje strategie, ma odpowiednie przekonania atrybucyjne i adekwatną samokontrolę. Szczegółowa charakterystyka osoby dobrze przetwarzającej informacje prezentuje się następująco. Po pierwsze, zna ona dużą liczbę strategii uczenia się i wie, kiedy, gdzie i jak je stosować. Wybiera strategie z rozmysłem i starannie monitoruje ich wykorzystywanie. Wierzy w możliwość rozwijania umysłu i w znaczenie mądrego wysiłku. Ma wewnętrzną motywację i cele sprawnościowe oraz jest nastawiona zadaniowo. Nie boi się porażki, a nawet uważa częściową porażkę za niezbędną dla końcowego sukcesu. Posiada konkretne, liczne

obrazy potencjalnych Ja w bliższej i dalszej przyszłości. Zdobyła bogatą wiedzę w różnych obszarach i ma do niej łatwy dostęp. Te cechy były w niej wspierane przez rodziców, szkołę i społeczeństwo jako całość.

J.G. Borkowski silnie podkreśla, że dla uzyskiwania wysokich osiągnięć konieczne jest wiązanie procesów wykonawczych i sądów atrybucyjnych. Wskazuje, że motywacja kieruje poznaniem, ale i działania poznawcze wpływają na motywację. Analizując osiągnięcia szkolne niższe niż oczekiwane (*underachievement*) dochodzi do wniosku, że są one skutkiem braku odpowiednich umiejętności dokonywania wyboru strategii i monitorowania ich wykorzystywania, wewnętrznej motywacji, celów sprawnościowych i nastawienia zadaniowego.

Jak widać, zmiana, w stosunku do pierwotnego modelu polega na zdecydowanie silniejszym zaakcentowaniu roli czynników motywacyjnych, osobowościowych w samoregulacji.

M. Pressley natomiast (Brown i Pressley, 1994; Pressley, 1995) wprowadził określenie „osoby dobrze myślące” (*good thinkers*) na oznaczenie jednostek, które stosują strategie poznawcze wzajemnie skoordynowane i zapewniające powodzenie w złożonych postaciach myślenia. Adekwatne stosowanie strategii jest, jego zdaniem, możliwe dzięki dwóm rodzajom wiedzy metapoznawczej: przechowywanej w pamięci długotrwałej i generowanej w miarę przebiegu zadania poznawczego. Ponadto stosowanie strategii musi być skoordynowane z posiadaną wiedzą przedmiotową. „Osoby dobrze myślące” posiadają także przekonania motywacyjne wspomagające skoordynowanie strategii, wiedzy metapoznawczej i wiedzy przedmiotowej. Ten dosyć ogólny model jest wykorzystywany przez autora przede wszystkim do opisu procesów zachodzących w trakcie czytania i charakteryzuje samoregulację przejawianą przez ekspertów w danej dziedzinie, gdy czytają fachowe teksty. Badania nad aktywnością poznawczą ekspertów stały się podstawą do sformułowania programu wspierania samoregulacji czytania w szkole, przez nauczycieli.

Obaj współautorzy modelu GSU, w swoich dalszych pracach zaproponowali modele skromniejsze objętościowo i nieco odmiennie sprofilowane. M. Borkowskiego bardziej interesuje wyjaśnienie przyczyn niskich osiągnięć i w charakterystyce procesów samoregulacyjnych poszukuje źródła porażek, Pressley zaś interesuje się działaniami ekspertów, poszukując w nich wzoru dla rozwijania samoregulacji u uczniów.

## **Model samoregulacji w uczeniu się tekstów**

**R.-J. Simonsa i F. De Jonga**

R.-J. Simons i F. De Jong (De Jong, 1990; De Jong i Simons, 1988; Simons i De Jong, 1992) uważają, że można mówić o samoregulowanym uczeniu się, gdy podmiot jest w stanie przygotować własne uczenie się, zaplanować i wprowadzić

w życie właściwe strategie, regulować przebieg procesu uczenia się, dostarczać sobie informacji zwrotnych oraz ocen efektów częściowych i końcowych, jak również utrzymywać odpowiednią koncentrację i motywację. Inaczej mówiąc, „uczący się wykazujący samoregulację, potrafi być swoim własnym nauczycielem” (De Jong i Simons, 1990, s. 82).

Dla samoregulacji niezbędne są trzy rodzaje wiedzy i umiejętności: wiedza metapoznawcza; kontrola wykonawcza czy procesy regulacyjne; umiejętności wykonawcze. Samoregulacja powinna występować nie tylko w trakcie uczenia się, ale i poprzedzać je oraz następować po nim. Przebieg samoregulacji w trakcie uczenia się z tekstów składa się ze sprzężeń zwrotnych pomiędzy poszczególnymi elementami, a jest ona uruchamiana w chwili zaprezentowania zadania.

R.-J. Simons i F. De Jong wyróżniają pięć głównych kategorii działań samoregulacyjnych:

1. Przygotowywanie uczenia się, obejmujące wstępną orientację, planowanie, wybór celu uczenia się, ustalenie adekwatności celu, wzbudzenie wewnętrznej motywacji, wyszukanie niezbędnej wiedzy i umiejętności, dobór strategii uwagi, wolicjonalnych i emocjonalnych.
2. Organizowanie uczenia się (etapy uczenia się) w tym: zapamiętywanie, powtarzanie, analizowanie, strukturalizowanie, wiązanie, selekcja, konkretyzowanie, personalizowanie, krytyczna analiza.
3. Procesy regulacyjne, czyli monitorowanie, sprawdzanie, stawianie pytań, poprawianie i ocenianie. Można je opisać jako stałą obserwację i interpretację procesów uczenia się w świetle postawionych celów.
4. Ocena osiągnięć i dostarczanie informacji zwrotnych, zarówno w odniesieniu do efektów częściowych, jak końcowych.
5. Kierowanie motywacją i koncentracją, poprzez przypominanie sobie celów, myślenie o przyszłej nagrodzie, opieranie się wewnętrznym i zewnętrznym dystraktorom.

Analogicznie jak w przypadku modelu Pressleya, Borkowskiego i Schneidera, zaproponowano model operacyjny, służący do analizy czynności samoregulacyjnych badanych metodą *on-line* (Czerniawska, 1996; De Jong, 1987a, 1987b, 1994; De Jong i Simons, 1988). Model zawiera pięć kategorii:

- Przekształcanie. W tej kategorii mieszczą się wszelkie czynności mediacyjne, dzięki którym informacja z zewnątrz (na przykład z drukowanego tekstu) jest przekształcana w informację znajdującą się w umyśle osoby uczącej się, np. czytanie, powtarzanie, przepisywanie, wiązanie z wcześniejszą wiedzą lub doświadczeniem.
- Orientacja. Działania z tej kategorii służą do zbierania danych na temat zadania (gdy wykonywane są przed rozpoczęciem uczenia się) lub na temat sytuacji problemowej, pojawiającej się w trakcie uczenia się, w celu dokonania wyboru, alokacji lub zmiany czynności uczenia się, np. przyglądanie się zadaniu, przywoływanie stosowanych zwykle sposobów uczenia się, zastanawianie się nad posiadaną wiedzą.
- Monitorowanie. Autorzy opisują tę kategorię jako „trzymanie ręki na pulsie”, czyli



śledzenie przebiegu uczenia się, które może polegać, na przykład, na notowaniu efektów cząstkowych, cech zadania, braku rozumienia, kontrolowaniu czasu.

- Kierowanie. Samodzielne kierowanie przez uczącego się zachowaniem to, przykładowo, wybór i alokacja procesów, identyfikowanie problemu, wybór informacji jako wymagającej uwagi, dzielenie problemu na części, stawianie sobie pytań.
- Sprawdzanie. Polega ono na weryfikowaniu, czy dana informacja została zapamiętana lub zrozumiana, albo czy zostały osiągnięte postawione cele. Jego przejawami mogą być: parafrazowanie, streszczanie, wyciąganie wniosków, przypominanie sobie, porównywanie fragmentów tekstu.

Opisany model może budzić szereg wątpliwości. Przede wszystkim wydaje się, że nie wszystkie kategorie zawarte w modelu operacyjnym są wystarczająco rozłączne. Klasyfikowanie czynności do kategorii, Przekształcanie czy Sprawdzanie wydaje się w miarę jednoznaczne. Natomiast do kategorii Orientacja, Kierowanie oraz Sprawdzanie może nastęrczać trudności. Badania przeprowadzone z użyciem tego modelu wykazały jednak, że nieklasyfikowanie stanowi najpoważniejszy problem, gdyż tu wykorzystywano sędziów kompetentnych i ich oceny były w wysokim stopniu zbieżne i zgodne. Kłopoty natomiast sprawia fakt, że analizie powinno poddawać się nie tylko wskaźniki czysto ilościowe (ile razy dana osoba wykonała czynności z tej lub innej kategorii), ale przede wszystkim ciągi działań. Inne znaczenie, z punktu widzenia regulacji uczenia się, mają poszczególne „zestawy” działań (De Jong, 1994). Autorzy określają swój model jako odnoszący się do uczenia się z tekstów, mimo to wydaje się, że może on być stosowany także do opisu innego rodzaju uczenia się.

### Sześcieelementowy model M. Boekaerts

M. Boekaerts zajmowała się głównie wpływem motywacji, samooceny i innych zmiennych osobowościowych na przebieg i efekty uczenia się (np. Boekaerts, 1988; 1991). Te zainteresowania doprowadziły ją do podjęcia próby powiązania danych dotyczących metapoznania i metamotywacji w spójny model samoregulacji uczenia się (Boekaerts, 1995; 1997). Autorka wyróżnia sześć rodzajów wiedzy potrzebnych uczącemu się dla sprawowania samoregulacji uczenia się. Skonstruowany model ma postać schematu składającego się z 6 sześciątów. Trzy opisują samoregulację poznawczą i trzy samoregulację motywacyjną. Wyróżnione rodzaje wiedzy mają po trzy poziomy: poziom przedmiotowy (*domain-specific*), strategiczny i poziom celów. Jedynie część wiedzy jest dostępna dla świadomości i możliwa do zastosowania w konkretnej, jednostkowej sytuacji, chociaż potencjalnie jest ona u każdego uczącego się o wiele bogatsza. Rozpocniemy od charakterystyki komponentów poznawczych samoregulacji. Na poziomie wiedzy przedmiotowej mieści się pojęciowa (deklaracyjna) i proceduralna wiedza z danej dziedziny: znane przez uczącego się fakty,

idee, definicje, jak również błędne pojęcia (*misconceptions*) i martwa wiedza (*inert knowledge*). Na poziomie strategicznym zlokalizowane są strategie poznawcze stosowane w celu przetwarzania informacji: selektywnej uwagi, odkodowywania, powtarzania, opracowywania (elaboracji) i organizowania. Na trzecim poziomie mieszczą się strategie regulacji: tworzenie umysłowej reprezentacji celów uczenia się, formułowanie planu działania, monitorowanie postępów i ocenianie, czy cel został osiągnięty. W odniesieniu do motywacyjnej samoregulacji, Boekaerts umieszcza na poziomie wiedzy przedmiotowej wiedzę metapoznawczą i sądy motywacyjne. Wyróżnia wśród nich przekonania, postawy i wartości przypisywane celom w danej dziedzinie, przekonania dotyczące strategii i własnych umiejętności oraz ukierunkowania na cel. Zdaniem autorki wiedza metapoznawcza pozwala uczącym się lepiej zrozumieć, monitorować oraz oceniać pojęciową i proceduralną wiedzę przedmiotową, podczas gdy przekonania motywacyjne służą do utrzymywania odpowiedniego poziomu motywacji. Na poziomie strategicznym samoregulacji motywacyjnej mieszczą się atrybucje prospektywne i retrospektywne, obronny pesymizm, strategie radzenia sobie ze stresorami i negatywnymi emocjami, unikanie wysiłku, budowanie zamiaru uczenia się i używanie zasobów społecznych. Na poziomie celów zostały umieszczone motywacyjne strategie regulacji, takie jak: tworzenie umysłowej reprezentacji zamiaru behawioralnego, wiązanie zamiarów behawioralnych z planem działania, utrzymywanie kierunku działania wbrew przeszkodom i współzawodniczącym tendencjom, rezygnacja z działania i zamiaru. Wszystkie wymienione komponenty są ze sobą powiązane, współzależne. Znajomość wiedzy przedmiotowej warunkuje możliwość zastosowania strategii poznawczych. Efektywność stosowania strategii zależy zaś od wiedzy metapoznawczej i przekonań motywacyjnych. Uczący się, którzy posiadają umiejętności metapoznawcze zlokalizowane na poziomie celów samoregulacji poznawczej, zdolni są do orientacji, planowania, wykonywania działań, monitorowania ich oraz oceniania. Mogą w sposób zamierzony aktywizować i stosować wiedzę przedmiotową i metapoznawczą oraz strategie poznawcze, aby budować umysłową reprezentację celu oraz formułować i wykonywać określony, adekwatny plan działania. Braki wiedzy czy umiejętności na którymkolwiek poziomie sprawiają, że uczącym się jest trudno formułować oraz osiągać własne cele uczenia się i muszą polegać na regulacji z zewnątrz.

Autorka silnie podkreśla specyficzny, przedmiotowy charakter samoregulacji. Bycie ekspertem w jednej dziedzinie nie oznacza automatycznie przeniesienia wiedzy i umiejętności regulacyjnych na inną.

Charakteryzując ogólnie samoregulowane uczenie się autorka podkreśla, że może być ono działaniem złożonym, trudnym i w pełni świadomym, jak i aktywnością prostą, nawykową, automatyczną. Ten pogląd nie jest odosobniony (np. Winne, 1995a; 1995b; 1996; 1997).

Kolejny wniosek ogólny, wynikający z prezentowanego modelu wskazuje, że skoro poznawcza samoregulacja zależy od wiedzy przedmiotowej i znajomości stra-

tegi, możliwe jest jej ćwiczenie, poprzez trenowanie wybranych umiejętności i dostarczanie wiedzy.

W odniesieniu do motywacyjnej samoregulacji autorka podkreśla znaczenie umiejętności formułowania celów, alokacji zasobów i kontroli wolicjonalnej oraz wskazuje, że również te umiejętności mogą być ćwiczone.

Podobnie jak w modelu GSU, główny nacisk modelu Boekaerts położony jest na charakterystykę rodzajów wiedzy deklaratywnej i proceduralnej niezbędnej dla samoregulacji uczenia się. Natomiast zdecydowanie mniej uwagi poświęca on rodzajom procesów regulacyjnych i ich przebiegowi.

## Model P. Winne'a

Propozycja Winne'a wiąże się ściśle z poznawczym poglądem na istotę uczenia się, a w szczególności z nurtem badań nad metapoznaniem. Spostrzega on samoregulowane uczenie się jako podstawowy konstrukt, pozwalający na wyjaśnienie efektywności uczenia się szkolnego/akademickiego w kategoriach procesów poznawczych. Nie oznacza to jednak, że ignoruje inne niż poznawcze komponenty samoregulacji (Winne, 1995a; 1995b). Widać to wyraźnie w zaproponowanym modelu, który opisuje przebieg procesów samoregulacji. Winne uważa, że samoregulowane uczenie się składa się z dwóch głównych etapów, przy czym oba mają charakter konstruktywny i metapoznawczy (Butler i Winne, 1995; Winne, 1996; 1997).

Pierwszy etap polega na próbach zrozumienia zadania, sformułowaniu celów i przyjęciu planu działania w celu osiągnięcia postawionego celu. Uczący się przeszukuje swoją dotychczasową wiedzę, zastanawia się nad własnymi umiejętnościami i motywacją, identyfikuje potencjalne trudności, oszacowuje zasoby należące do kontekstu zadania, w tym własne strategie, które są analizowane i oceniane, a następnie wybiera te, który wydają się najkorzystniejsze.

Drugi etap rozpoczyna się wraz z wprowadzeniem w życie wybranych strategii. Dzięki ich zastosowaniu powstają określone produkty umysłowe (poznawcze i afektywne/ emocjonalne) oraz behawioralne. Monitorowanie procesów zaangażowania w realizację zadania oraz powstające produkty generują wewnętrzne i zewnętrzne informacje zwrotne (Butler i Winne, 1995). Dzięki temu staje się możliwa ponowna interpretacja zadania i własnego zaangażowania w zadanie, ukierunkowująca dalsze działania. To ostatnie może polegać na postawieniu nowych celów, zmianie lub przystosowaniu starych celów, zmianie lub przystosowaniu strategii.

Samoregulacja jest więc rozumiana jako seria epizodów wolicjonalnych i polega na rekursywnym przepływie informacji. W najprostszej postaci, po prezentacji zadania, uczący się dokonuje interpretacji zadania w kategoriach posiadanej wiedzy i przekonań (wiedza przedmiotowa, wiedza o strategiach, przekonania motywacyjne), formułuje cele, wybiera strategie, zastosowuje je i obserwuje efekty – powsta-



jące produkty. Uczący się korzystają w takich sytuacjach z ogólnego skryptu zaangażowania w zadanie, zawierającego pięć elementów: warunki, operacje, produkty, oceny i standardy. Dla różnych zadań wartości poszczególnych elementów skryptu są odmienne. Winne sądzi, że uczący się postępują w procesie uczenia się analogicznie jak naukowcy prowadzący badania, jednak nie zakłada, że ich działania muszą mieć charakter zamierzony i w pełni świadomy. Jego zdaniem regulacja jest inherentna i uniwersalna w uczeniu się, choć jej postaci i skutki są zmienne, gdyż silnie zależy ona od posiadanej przez przedmiot wiedzy. Informacje dotyczące regulacji uczenia się oraz wyuczone procedury poznawcze są przetwarzane w taki sam sposób, jak wszelkie inne informacje. Wynika stąd, że samoregulacja uczenia się może być zamierzona i kierowana wolicjonalnie, ale gdy u uczącego się dojdzie do zautomatyzowania wiedzy proceduralnej pozwalającej na rozpoznawanie, kiedy należy regulować uczenie się i jak to robić, samoregulowane uczenie się staje się automatyczne i niezamierzone (Winne, 1995b).

Poszukując różnic indywidualnych wpływających na samoregulację uczenia się autor wskazuje pięć głównych obszarów: różnice w wiedzy przedmiotowej, w wiedzy o strategiach poznawczych, w umiejętności wykonywania działań strategicznych, w znajomości i umiejętności stosowania strategii regulacji oraz te, które wynikają z ogólnych dyspozycji i stylu uczenia się (Winne, 1996).

Referowany model opisuje szczegółowo przebieg samoregulowanego uczenia się w jednostkowych, konkretnych sytuacjach, mniej zaś zajmuje się czynnikami decydującymi o wystąpieniu samoregulacji. Jest to zrozumiałe w świetle tezy autora, że w każdym uczeniu się występuje samoregulacja, jako nierozłączny element aktywności ukierunkowanej na cel (Winne, 1997).

## **Wymiary samoregulacji szkolnego uczenia się według B. Zimmermana**

B. Zimmerman traktuje samoregulację jako konstrukt opisujący stopień, w jakim jednostki są metapoznawczo, motywacyjnie i behawioralnie aktywnymi uczestnikami własnych procesów uczenia się (Zimmerman, 1994). Autor silnie podkreśla, że przy rozpatrywaniu samoregulacji nie można ograniczać się do uwzględniania czynników poznawczych, ale należy przyjąć perspektywę poznania społecznego, zgodnie z którą szczególnie istotne są przekonania dotyczące własnej osoby i kompetencji, często formułowane w sposób intuicyjny i stosowane w specyficznych kontekstach (Zimmerman, 1995). Zatem dla poznania istoty samoregulacji, jej efektów i ograniczeń trzeba uwzględnić komponenty motywacyjne i behawioralne. W zaproponowanym modelu analizy wymiarów samoregulacji szkolnego uczenia się autor wykorzystuje pięć kategorii: pytania badawcze, wymiary psycho-

logiczne, warunki zadaniowe, atrybuty samoregulacji i procesy samoregulacji. Osó opisu stanowią pytania: Dlaczego uczący się podejmuje (lub nie) zachowania samoregulacyjne? Jak wykonuje działania? Co podlega samoregulacji? Gdzie odbywa się uczenie?

Pierwsze pytanie – dlaczego? – odnosi się do psychologicznego wymiaru motywacji; warunki zadaniowe polegają na podjęciu decyzji o udziale w uczeniu się; atrybutem samoregulacji jest wewnętrzna motywacja czy samomotywowanie się; procesami samoregulacji zaś stawianie własnych celów, poczucie skuteczności własnych działań, przypisywanie wartości, formułowanie sądów atrybucyjnych. W odpowiedzi na pytanie „Jak?”, autor wskazuje na metodę, którą wybiera uczący się. Samoregulacja w tym wymiarze jest planowana lub zautomatyzowana, a procesy samoregulacji mogą polegać na stosowaniu strategii poznawczych, relaksacji, planowaniu czasu uczenia się (Zimmerman, Greenberg i Weinstein, 1994). Co podlega samoregulacji? Zdaniem Zimmermana są to skutki działania wybierane przez uczącego się, atrybutem samoregulacji jest w tym obszarze samoświadomość skutków działania, a procesy to samomonitorowanie, samoocenie, wolicjonalna kontrola działania itp. Gdzie odbywa uczenie się? Uczenie się zachodzi w określonym środowisku społecznym, a warunki społeczne i fizyczne mogą być przez uczącego się kontrolowane, gdy jest on na nie wrażliwy. Procesy samoregulacji to strukturalizowanie środowiska lub poszukiwanie pomocy u innych osób.

Zasygnalizowany model w niewielkim stopniu stanowi zintegrowaną koncepcję teoretyczną samoregulacji. Wskazuje raczej na podstawowe obszary, w których powinny być prowadzone badania psychologiczne, dziedziny, w jakich podejmowane są działania samoregulacyjne oraz to, jakie mogą to być działania.

Istotne wydaje się zwrócenie uwagi na wymiar środowiskowy i możliwości oraz potrzebę sprawowania przez uczącego się kontroli nad nim. Ten aspekt samoregulacji stosunkowo rzadko stanowi przedmiot badań (por. Henderson i Cunningham, 1994; Newman, 1994).

Poglądy Zimmermana dobrze oddaje następujące stwierdzenie „Aby zrozumieć ograniczenia w samoregulowanym funkcjonowaniu, psychologowie wychowawczy muszą skierować uwagę nie tylko na wiedzę i umiejętności metapoznawcze, ale i na inne zagadnienia, zwłaszcza poczucie skuteczności własnego działania i osobistego sprawstwa (*personal agency*) uczących się”. „(...) samoregulacja nie jest ogólną ludzką cechą, zdolnością czy poznawczym etapem rozwoju, ale złożonym interakcyjnym procesem zawierającym nie tylko komponenty metapoznawcze, ale i motywacyjne oraz behawioralne” (Zimmerman, 1995, s. 220).

## Poglądy „Grupy z Michigan”

Grupa z Michigan składa się z wybitnych psychologów zajmujących się problematyką uczenia się i nauczania, takich jak: P. Pintrich, W. McKeachie, T. Garcia,

E. De Groot (np. Garcia i Pintrich, 1994; 1996; Pintrich i De Groot, 1990; Pintrich, Poenser i De Groot, 1994; Pintrich, Smith, Garcia i McKeachie, 1993). Zainteresowanie tych badaczy koncentruje się na strategiach uczenia się, wśród których wyróżniają strategie poznawcze, metapoznawcze i zarządzania zasobami. W odniesieniu do samoregulacji widzą oni możliwość dokonania integracji motywacyjnych i poznawczych modeli uczenia się poprzez konstrukcję schematów Ja (*self-schemas*). Schematy Ja rozumiane są jako poznawczy przejaw celów, aspiracji, motywów, lęków i zagrożeń, zawierający poznawcze i afektywne oceny sprawstwa, woli i zdolności. Schematy Ja są koncepcjami samego siebie w różnych sytuacjach i mogą być charakteryzowane w czterech wymiarach: afektywnym, czasowym, skuteczności i wartości. Pojęcie Ja może być opisane jako konstelacja licznych schematów Ja, z których tylko niektóre są w danym momencie aktywne.

Opisując samoregulację uczenia się Pintrich i Garcia (1994) wyróżniają motywacyjne i poznawcze składniki wiedzy, przekonań, strategii i skutków. W odniesieniu do wiedzy i przekonań składnik motywacyjny to przekonania dotyczące zadania i szkoły, takie jak ukierunkowanie na cel, zainteresowania, normy szkolne/klasowe oraz schematy Ja charakteryzowane z uwagi na afekt, aspekt czasowy, skuteczność oraz wartość. Składniki poznawcze, na poziomie wiedzy i przekonań, to wiedza pojęciowa, przedmiotowa oraz metapoznawcza dotycząca zadań i strategii. W odniesieniu do strategii używanych do regulowania uczenia się, składnikami motywacyjnymi są samoutrudnianie, defensywny pesymizm, samoafirmacje i styl atrybucyjny. Wyróżnione poznawcze strategie uczenia się to: powtarzanie, opracowywanie i organizowanie, natomiast regulacyjne (metapoznawcze) strategie uczenia się polegają na takich działaniach, jak: stawianie celów, planowanie, monitorowanie i samosprawdzanie. Na poziomie skutków wyróżnia się ilość wysiłku (komponent motywacyjny), którego przejawami są wielkość włożonej pracy, aktywizacja lub restrukturalizowanie schematów Ja, dokonywanie wyboru, wytrwałość oraz jakość wysiłku (komponent poznawczy), o której świadczy głębsze przetwarzanie, aktywizacja lub restrukturalizowanie wiedzy oraz osiągnięcia szkolne.

Scharakteryzujmy bliżej czynniki motywacyjne. Teoretyczne ujęcie dla konceptualizacji motywacji stanowi ogólny model oczekiwań-wartości (*expectancy-value*). Zgodnie z tym modelem wyróżnia się trzy komponenty motywacyjne. Pierwszy to komponent oczekiwań, zawierający przekonania uczniów na temat własnych zdolności, możliwości wykonania danego zadania. Można go opisać jako stawianie sobie pytania: „Czy jestem w stanie nauczyć się (wykonać zadanie)?” Drugi komponent odnosi się do wartości i zawiera cele oraz przekonania uczniów na temat znaczenia, ważności zadania – „Dlaczego mam się uczyć?” Trzeci komponent ma charakter afektywny i zawiera reakcje emocjonalne uczących się wobec uczenia się.

Koncepcja „Grupy z Michigan” postuluje następujące związki pomiędzy trzema wymienionymi powyżej komponentami i samoregulacją uczenia się.

Komponent oczekiwań bywa określany w literaturze psychologicznej różnorodnie: postrzegana kompetencja, poczucie własnej skuteczności, styl atrybucyjny, prze-

konania na temat kontroli... Nie wchodząc w kontrowersje teoretyczne, można sformułować uogólnienie, że jego istota polega na tym, jak uczący się odpowiada na pytanie: „Czy jestem w stanie wykonać to zadanie?” oraz czy przyjmuje odpowiedzialność za własne działanie. Odpowiedź twierdząca i przyjęcie na siebie odpowiedzialności powoduje, że uczący się silniej angażuje się metapoznawczo w uczenie się, używa liczniejszych strategii poznawczych i jest bardziej wytrwały w pracy.

Komponent wartości zawiera stawiane cele oraz przekonania na temat ważności i wartości zadania. Używane w psychologii określenia tego komponentu to, na przykład, cele wykonaniowe i sprawnościowe, orientacja zewnętrzna i wewnętrzna. Istota jego polega na sposobie udzielania odpowiedzi na pytanie: „Dlaczego się uczę?” Orientacja wewnętrzna i zawierająca cele sprawnościowe oraz przekonanie, że zadanie jest interesujące i ważne sprzyjają silniejszemu zaangażowaniu metapoznawczemu i poznawczemu oraz efektywniejszemu zarządzaniu własną pracą.

W odniesieniu do komponentu afektywnego podkreśla się zwłaszcza niekorzystną rolę negatywnego afektu i lęku egzaminacyjnego dla samoregulacji uczenia się.

Jak wynika z przedstawionych danych, autorzy modelu silnie koncentrują się na zmiennych motywacyjnych i osobowościowych, im przypisując kluczową rolę w samoregulacji uczenia się.

## Podsumowanie

Przedstawione modele samoregulacji uczenia się, chociaż zróżnicowane, mają liczne punkty zbieżności. Bardzo zbliżone są ich podstawowe, wstępne założenia. Wszyscy autorzy zgadzają się, że korzystniejsze efekty daje uczenie się samoregulowane niż regulowane z zewnątrz. Również wszyscy podkreślają, że dla wystąpienia dojrzałej samoregulacji niezbędna jest rozległa wiedza metapamięciowa, deklaratywna i proceduralna oraz odpowiedni poziom motywacji, gotowość do podejmowania tego rodzaju uczenia się. Różnica dotyczy wagi przypisywanej bądź uwarunkowaniom podmiotowym (np. stanowią one główny przedmiot zainteresowania modelu Pressleya, Borkowskiego i Schneidera oraz Grupy z Michigan), bądź też konkretnym przejawom aktywności samoregulacyjnej i ich wzajemnym związkom (np. tym problemem bardziej interesują się Simons i De Jong oraz Winne). Fakt, że w krótkim czasie sformułowano stosunkowo liczne modele samoregulacji uczenia się sugeruje, że nie są one wystarczająco dopracowane i zróżnicowane. Należy jednak podkreślić, że mnogość modeli może mieć pozytywne konsekwencje, gdy stymuluje poszukiwania empiryczne mające na celu potwierdzenie propozycji teoretycznych.



## LITERATURA CYTOWANA

- Boekaerts, M. (1988). Motivated learning: Bias in appraisals. *International Journal of Educational Research*, 12(3), 267-280.
- Boekaerts, M. (1991). Subjective competence, appraisals and self-assessment. *Learning and Instruction*, 1(1), 1-17.
- Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivational theories. *Educational Psychologist*, 30(4), 195-200.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Borkowski, J.G. i Thorpe, P.K. (1994). Self-regulation and motivation.: A life-span perspective on underachievement. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 45-73). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, R. i Pressley, M. (1994). Self-regulated reading and getting meaning from text: The transactional strategies instruction model and its ongoing validation. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 155-179). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Butler, D.L. i Winne, P.H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Czerniawska, E. (1996) Metody badania samoregulacji w uczeniu się tekstów podręcznikowych. *Psychologia Wychowawcza*, 39, 56-65.
- De Jong, F.P.C.M. (1987a). Differences in self-regulation processes between successful and less successful students and the prediction of learning performances in case of comprehension and learning from text. In: P.R.-J. Simons i G. Beukhof (Eds.) *Regulation in learning* (pp. 33-46). Den Haag: SVO-Selecta-reeks.
- De Jong, F.P.C.M. (1987b). Registration of self-regulation processes with first year students of a HAVO-VWO comprehensive school by means of thinking aloud. In: C. Schwarzer (Ed.) *Trends in european educational research* (pp. 194-202). Braunschweig: Breunschweiger studien zur Erziehungs und Sozialarbeitswissenschaft, 20.
- De Jong, F.P.C.M. (1990). Executive control, self-regulation trained in mathematics. In: J.M. Pieters, K. Breuer i P.R.-J. Simons (Eds.) *Learning environments. Contributions from Dutch and German research* (pp. 267-277). Berlin: Springer-Verlag.
- De Jong, F.P.C.M. (1994). Task and student dependency in using self-regulation: Consequences for process-oriented instruction. In: F.P.C.M. De Jong i B.H.A.M. van Hout-Wolters (Eds.) *Process-oriented instruction and learning from text* pp. 87-100). Amsterdam: VU University Press.

- De Jong, F.P.C.M. i Simons, P.R.-J. (1988). Self-regulation in text processing. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 177-190.
- De Jong, F.P.C.M. i Simons, P.R.-J. (1990). Cognitive and metacognitive processes of self-regulated learning. In: J.M. Pieters, P.R.-J. Simons i L. De Leeuwe (Eds.) *Research on computer-based instruction* (pp. 81-100). Amsterdam: Swets i Zeitlinger.
- Dembo, M.H. (1997). *Stosowana psychologia wychowawcza*. Warszawa: WSiP.
- Garcia, T. i Pintrich, P.R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 127-153). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Garcia, T. i Pintrich, P.R. (1996). The effects of autonomy on motivation and performance in the college classroom. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 477-486.
- Henderson, R.W. i Cunningham, L. (1994). Creating sociocultural environments for self-regulated learning. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 255-281). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kunz, G.C., Drewniak, V, i Schott, F. (1992). On-line and off-line assessment of self-regulation in learning from instructional text. *Learning and Instruction*, 2, 287-301.
- Newman, R.S. (1994). Adaptive help seeking: A strategy of self-regulated learning. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*, (pp. 283-310). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pintrich, P.R., i De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P.R., Roeser, R.W. i De Groot, E.A.M. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence*, 14, 139-161.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T i McKeachie, W.H. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Pressley, M. (1995). More about the development of self-regulation: Complex, long-term, and thoroughly social. *Educational Psychologist*, 30(4), 207-212.
- Pressley, M., Borkowski, J.G. i Schneider, W. (1987). Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. In: R. Vasta i G. Whitehurst (Eds.) *Annals of Child Development* vol. 4, pp. 89-129). Greenwich, CT: JAI Press.
- Shuell. T.J. (1988). The role of student in learning from instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 13, 276-295.

- Simons, P.R.J. i De Jong, F.P.C.M. (1992). Self-regulation and computer-aided instruction. *Applied Psychology: An International Review*, 41(4), 333-346.
- Winne, P.H. (1995a). Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 30(4), 173-187.
- Winne, P.H. (1995b). Self-regulations is ubiquitous but its forms vary with knowledge. *Educational Psychologist*, 30(4), 223-228.
- Winne, P.H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 327-353.
- Winne, P.H. (1997). Experimenting to bootstrap self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 89, 397-410.
- Zimmerman, B.J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B.J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221.
- Zimmerman, B.J., Greenberg, D. i Weinstein, C.E. (1994). Self-regulating academic study time: A strategy approach. In: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 181-199). Hillsdale, NJ: Erlbaum.