

Małgorzata Tyszkowska

*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy**

Email: em.tyszkowska@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6405-8912

Aleksandra Wolska

*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy***

Email: aleksandrawolska82@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4465-1801

Skala Samoregulacji Uczenia się (SSU) – narzędzie do badania poziomu samoregulacji uczenia się uczniów w edukacji przedmiotowej***

Summary

SCALE OF SELF-REGULATED LEARNING (SRL) – A TOOL FOR TESTING THE LEVEL OF SELF-REGULATION OF STUDENTS LEARNING IN SUBJECT EDUCATION***

The article presents the concept of self-regulated learning as a key competence of a fourth grade student entering subject education. The increased number of school subjects and growing requirements for the student make it necessary to organise one's own learning process well. The presented concept, based on the model of self-regulated learning according to Monique Boekaerts, indicates its complexity and the presence of both cognitive and motivational components. Based on the Monique Boekaerts model of self-regulation, a tool was constructed to test the level of self-regulated learning for students at the stage of subject education. The tool enables testing the level of self-regulation of learning and may be of significant importance in building awareness

* Adres: Katedra Dydaktyki i Studiów nad Kulturą Edukacji, Wydział Pedagogiki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, ul. Jana Karola Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz

** Adres: Katedra Psychologii Społecznej, Wydział Psychologii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, ul. Leopolda Staffa 1, 85-867 Bydgoszcz

*** Finansowanie publikacji: Uniwersytet Warszawski

of self-regulation of learning and its development. The Self-Regulated Learning Questionnaire (SRLQ) consists of 34 items and has a Likert-type response format. The examined person marks their degree of consent or disagreement with each of the statements on a 4-point scale. The tool has been subjected to validation tests. The analysis of the reliability of the test items included in the Self-Regulated Learning Questionnaire showed that the reliability of the tool is satisfactory and amounts for the entire scale: $\alpha = 0.91$, for the motivational subscale $\alpha = 0.87$, and for the cognitive subscale $\alpha = 0.82$.

Key words: self-regulation of learning, self-regulated learning scale, subject education, level of self-regulation of learning, child development, primary school

Wprowadzenie

Celem artykułu jest prezentacja narzędzia badawczego: Skali Samoregulacji Uczenia się (SSU), skonstruowanego do badania samoregulacji uczenia się uczniów klas czwartych szkoły podstawowej. Problem samoregulacji uczenia się na etapie rozpoczęcia edukacji przedmiotowej wydaje się być kluczowy, a umiejętność sprawnego samoregulowania własnego uczenia się niezbędna do osiągnięcia satysfakcjonujących przez ucznia rezultatów. Dostępne narzędzia badające obszar samoregulacji uczenia się¹ służą badaniu aktywności strategicznej uczących się i ich motywacji. Żadne z dostępnych w języku polskim narzędzi nie koncentruje się na koncepcji samoregulacji uczenia się (w ujęciu poznawczym i motywacyjnym) i nie pozwala na określenie poziomu samoregulacji uczenia się badanych uczniów edukacji przedmiotowej. Prezentowane narzędzie do badania poziomu samoregulacji uczenia się (SSU) jest zatem nową propozycją i wypełnia lukę w obszarze badań nad samoregulowanym uczeniem się. Narzędzia to może być wykorzystywane w celu monitorowania samoregulacji uczenia się uczniów w edukacji przedmiotowej.

W części teoretycznej artykułu przedstawiono pojęcie samoregulacji uczenia się i jej specyfikę, wybrane modele samoregulacji uczenia się z uwzględnieniem modelu Monique Boekaerts (1996, 1997) stanowiącego podstawę teoretyczną dla konstrukcji kwestionariusza SSU. W części statystycznej zaprezentowano wyniki badań walidacyjnych przeprowadzonych w celu sprawdzenia funkcjonalności SSU. Narzędzie autorstwa Małgorzaty Tyszkowskiej powstało w ramach badań do pracy doktorskiej autorki, pod opieką naukową Ewy Filipiak.

¹ Kwestionariusz „Jak się uczysz?” Joachim Lompscher, adaptacja Ewa Czerniawska; SMALSI (School Motivation and Learning Strategies) Kathy Ch. Stroud, Cecil R. Reynolds, adaptacja Ewy Filipiak; MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire), adaptacja Agnieszka Dłużniewska, Izabella Kucharczyk.

Samoregulacja uczenia się w edukacji przedmiotowej

Samoregulacja uczenia się jest procesem bardzo złożonym i związana jest z podejmowaniem przez jednostkę działań opartych na planowaniu, monitorowaniu, kontroli i ocenie własnego uczenia się (por. Alexander, 1995; Boekaerts, 1995, 1997; Butler i Winne, 1995; Schunk i Zimmerman 1994). W procesie samoregulacji konieczna jest wiedza przedmiotowa, wiedza i umiejętności metapoznawcze oraz motywacja i warunki do aktywności samoregulacyjnej (por. Ledzińska, Czerniawska, 2011). Grupą uczniów, dla których samoregulacja uczenia się zaczyna mieć ogromne znaczenie w codziennym życiu, są uczniowie na starcie edukacji przedmiotowej w klasie czwartej szkoły podstawowej. Uczniowie klas czwartych przekraczając próg edukacji przedmiotowej mierzą się z licznymi trudnościami, które są związane ze zmianą organizacji procesu kształcenia, większą liczbą przedmiotów szkolnych i nauczycieli, którzy je prowadzą, z większymi wymaganiami ze strony otoczenia i większym zakresem obowiązków szkolnych. Znacząca jest też konieczność samodzielnego uczenia się i przygotowania do zajęć szkolnych oraz sprawdzianów (Michalak, 2014). Samoregulacja uczenia się (*self-regulation in learning*) wydaje się być w tym wyjątkowym czasie umiejętnością kluczową wspierającą ucznia w pokonywaniu trudności związanych z przekroczeniem progu szkolnego i rozpoczęciem nauki w edukacji przedmiotowej. Uczniowie przekraczając próg edukacji przedmiotowej rozpoczynają nowy etap w swoim szkolnym życiu, w którym kluczową rolę odgrywa umiejętność planowania, monitorowania i ewaluacji własnego procesu uczenia się.

Analiza wyników badań pokazuje, że polska szkoła nie uczy, jak się uczyć (Klus-Stańska, 2002; Filipiak, 2008), a uczniowie nie mają warunków do podejmowania aktywności samoregulacyjnej w warunkach szkolnych z uwagi na autokratyczny styl kierowania przyjmowany przez szkołę (Ledzińska, Czerniawska, 2011). Garcia i Pintrich (1996) pokazują, iż nauczyciele utrudniają uczniom rozwijanie samoregulacji poprzez odgórne i nienegocjowane z uczniem ustalanie celów uczenia się. Ważnym elementem samoregulacji uczenia się jest właśnie samodzielne stawianie celów przez ucznia. Filipiak (2008) zaznacza, iż zadaniem współczesnej szkoły jest nie tylko wspieranie ucznia w zdobywaniu wiedzy, ale także rozwój kompetencji metapoznawczych i przygotowanie jednostki do zarządzania własną wiedzą i umiejętność uczenia jak się uczyć (Filipiak, 2008). Celem współczesnej szkoły jest zatem przygotowanie ucznia samosterownego, który będzie świadomie, aktywnie i samodzielnie zarządzał swoją wiedzą w procesie samoregulacji. John Hattie (2015) jako główny cel edukacji szkolnej wskazuje rozwój umiejętności krytycznego myślenia u ucznia. Realizacja tego celu pozwala na rozwój „aktywnych, kompetentnych i krytycznie oceniających mieszkańców złożonego świata”

(Hattie, 2015, s. 22), którzy potrafią stawiać sobie wyzwania zarówno w obszarze intelektualnym, jak i osobistym.

Definicja samoregulacji uczenia się

Przybliżając się do definicji samoregulacji uczenia się należy wyjść od pojęcia macierzystego, jakim jest samoregulacja, która oznacza samoczynne regulowanie procesów zachodzących w funkcjonowaniu jednostki. Stuart Shanker (2019, s. 13), opisując samoregulację rozpatruje ją w pięciu obszarach: biologicznym, emocjonalnym, poznawczym, społecznym i prospołecznym. Wskazuje, iż u każdego człowieka między tymi obszarami występują liczne powiązania. Najwyższy etap samoregulacji stanowi umiejętność świadomego kontrolowania własnego zachowania za pomocą procesów myślowych. Samoregulacja uczenia się natomiast dotyczy działań zachodzących w obszarze procesu uczenia się.

Zagadnienie samoregulacji od dawna było przedmiotem badań psychologów, jednak bardziej w aspekcie rozwoju osobowości i rozwoju społecznego (Ledzińska, Czerniawska, 2011). Dopiero w latach 90. poprzedniego wieku zaczęto badać samoregulację w aspekcie uczenia się, z uwagi na rozwijający się nurt poznawczy. Ledzińska i Czerniawska (2011) tłumaczą brak wcześniejszego zainteresowania pojęciem samoregulacji uczenia się silnym wpływem behawioryzmu na psychologię nauczania i uczenia się, który nie zakładał samodzielnego regulowania własnego działania (Anderson, 1998). Powszechnie stosowane sposoby opracowywania wiedzy w szkole transmisyjnej opartej na behawioryzmie, w której nauczanie rozumiane jest przede wszystkim jako przekazywanie wiedzy i wyjaśnianie ze strony nauczyciela, „zniewala ucznia pod względem tożsamościowym, intelektualnym i społecznym [...] a jednocześnie zagraża uczniowskiemu poczuciu Ja” (Klus-Stańska, 2002, s. 22). Podejście to nie zostawia miejsca dla refleksji nad własnym uczeniem się, a tym samym dla rozwoju samoregulacji uczenia się.

W literaturze naukowej funkcjonują także określenia „samoregulowane uczenie się” (*self-regulated learning*) (Dembo, 1997; Zimmerman, 2002) czy „uczenie się oparte na autoregulacji” (Paris, Ayers, 1997). Zimmerman (1995, s. 220) definiuje samoregulację uczenia jako „złożony interakcyjny proces zawierający nie tylko komponenty metapoznawcze, ale i motywacyjne oraz behawioralne” i uzupełnia definicję, pisząc iż:

[...] uczenie się oparte na samoregulacji odnosi się do tego, w jaki sposób uczniowie stają się mistrzami swoich własnych procesów uczenia się. Nie chodzi o zdolności psychiczne czy praktyczne, ale raczej o proces ukierunkowany przez samego uczącego się na zaangażowaną działalność, dzięki której zdolności przekształcone są w umiejętności związane z realizacją konkretnych zadań w rozmaitych obszarach (Zimmerman, 2008, s. 167).

Samoregulacja uczenia się jest różnorodnie definiowana w literaturze, jednak definicje te się nie wykluczają. Jest opisywana jako proces, czynność, ogół działań, jak i konstrukt wskazujący na stopień aktywności jednostki w procesie własnego uczenia się (Zimmerman, 1995, 2002; Boekaerts, 1997; Winne, 1997; Pressley i inni, 1987; Zeidner i inni, 2000).

W niniejszych rozważaniach *samoregulację uczenia się* definiuje się jako **ogół działań (poznawczych i metapoznawczych) podjętych do realizacji celu jednostki w obszarze własnego uczenia się**. Przyjmując tę definicję, możliwe jest określenie poziomu samoregulacji uczenia się to jest podejmowanych działań samoregulacyjnych ucznia w procesie uczenia się (takich, jak: planowanie własnego uczenia się, tworzenie reprezentacji poznawczej *zamiaru uczenia się*², określanie celów, stosowanie strategii uczenia się, monitorowanie i ewaluacje działań związanych z uczeniem się). Samoregulację uczenia się można zatem rozumieć jako podejmowanie działań polegających na planowaniu, monitorowaniu, kontroli, regulacji i oceny własnego uczenia się. Dla podejmowania skutecznej i dojrzałej aktywności samoregulacyjnej niezbędna jest wiedza przedmiotowa, wiedza i umiejętności poznawcze, odpowiednia motywacja oraz warunki pozwalające na realizację takiej aktywności.

Samoregulacja uczenia się to ogół działań (poznawczych i metapoznawczych) podjętych do realizacji celu jednostki w obszarze własnego uczenia się

Uczniowie samoregulujący swoje uczenie się mają świadomość swoich mocnych i słabych stron, stosują odpowiednie strategie uczenia się, a także mają wykształconą motywację do samodzielnego uczenia się. Jerome S. Bruner (1974) wskazuje, iż odkrycie przez uczniów efektywnych strategii uczenia się prowadzi do wykształcenia motywacji do zdobywania nowych kompetencji, która jest niezbędna w procesie samoregulacji uczenia się. Strategie uczenia się to narzędzia niezbędne w sterowaniu procesem uczenia się. Ledzińska i Czerniawska definiują strategie uczenia się jako procedury organizowania sytuacji i materiału pamięciowego, stosowane przez podmiot w celu zapamiętania i przypominania informacji (Ledzińska, Czerniawska, 2011, s. 89).

Samoregulacja uczenia się jest procesem cyklicznym, w którym myśli i działania uczącego się są generowane i dostosowywane do osiągania osobistych celów (Zimmerman, 2000, s. 14). Doświadczenia zdobyte przez ucznia mają zatem

² Pojęcie *zamiaru uczenia się* pojawia się w teorii Brunera. Zgodnie z nią w tworzeniu zamiaru uczenia się pomagają przekonania motywacyjne, a strategie poznawcze są niezbędne, aby zamiar ten realizować (por. Filipiak, 2002, s. 157).

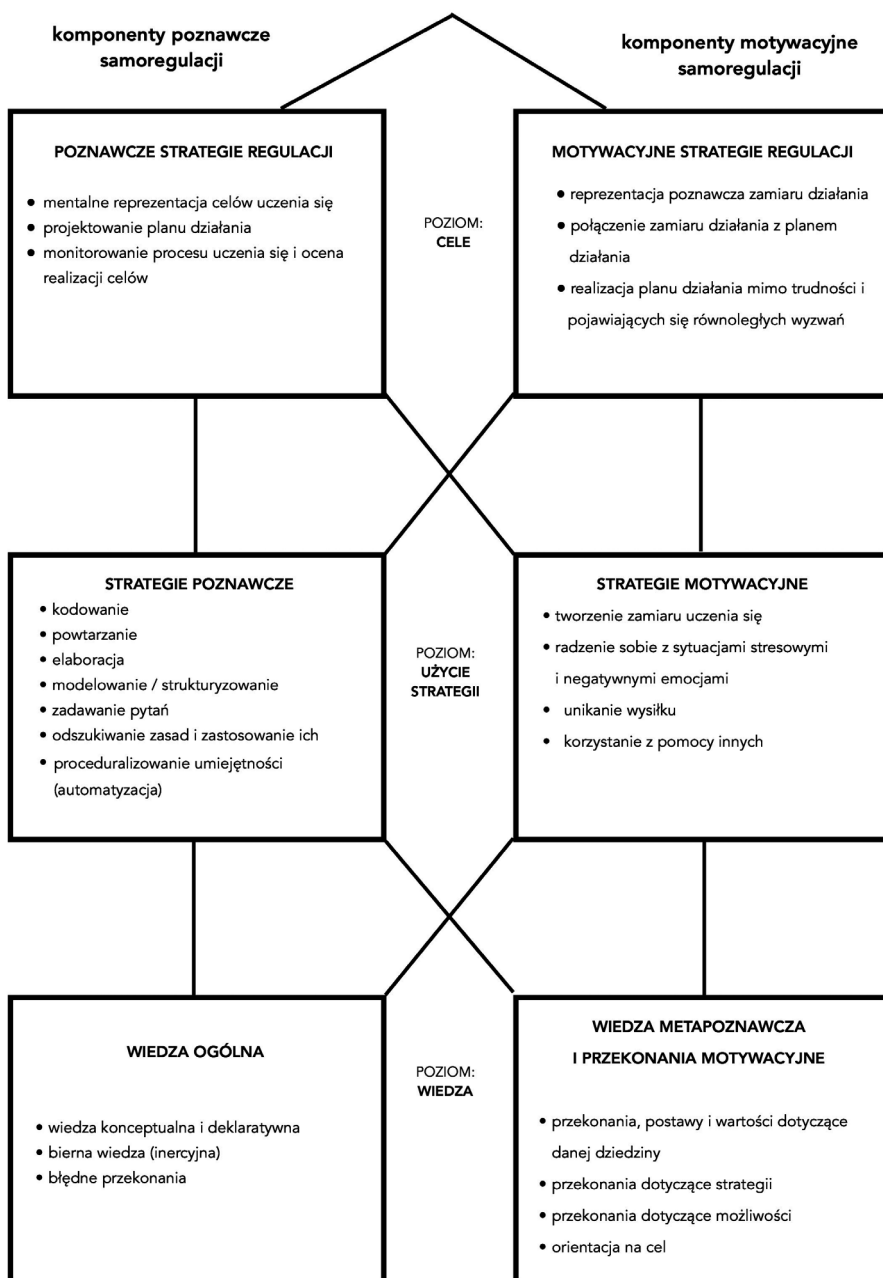
znaczenie dla jego uczenia się w przyszłości. Zimmerman (2000) opisuje trzy fazy występujące w procesie samoregulacji uczenia się: **fazę planowania, fazę monitorowania i fazę refleksji** nad własnym uczeniem się. Faza pierwsza dotyczy rozpoznania zadania przez ucznia, określenia celu działania, przygotowania do podjęcia działania poprzez organizację środowiska uczenia się i dobór właściwych strategii. W tej fazie ważną rolę odgrywają komponenty motywacyjne związane z zasadnością podejmowania zadania. Faza druga wiąże się z wykonywaniem działania, monitorowaniem poprzez obserwację skuteczności procesu uczenia się. W tej fazie, w przypadku niepowodzenia zaplanowanego uczenia się, uczeń jest w stanie zmodyfikować plan uczenia się, aby uczenie się było efektywne, a cel został osiągnięty. Faza trzecia to podjęcie refleksji nad procesem uczenia się. Na tym etapie uczeń dokonuje samooceny (*self-judgement*), czy zaplanowane działania, w tym użyte strategie uczenia się, doprowadziły do założonego w fazie przygotowawczej celu. Refleksja ta będzie miała znaczenie przy planowaniu kolejnych działań związanych z uczeniem się (por. Puustinen, Pulkkinen, 2001; Malone, Yarnall, 2019).

Samoregulacja uczenia się w modelu Monique Boekaerts

W psychologii uczenia się wyróżniono różne modele samoregulacji uczenia się (SRL – *self-regulated learning*). Modele te są zbieżne w wielu punktach, a ich autorzy są zgodni co do złożoności procesu samoregulacji i tworzących ją komponentów: metapoznawczych, poznawczych i motywacyjnych. Wśród modeli samoregulacji uczenia się można wymienić model Borkowskiego (2000), Zimmermana (1994,1995), Winne’a (1996, 1997) czy Boekaerts (1996, 1997).

Model Monique Boekaerts (1997) stanowi podstawę do refleksji nad samoregulacją uczenia się, a także punkt wyjścia dla konstrukcji narzędzia do badania poziomu samoregulacji uczenia się (SSU). To sześćelementowy model, w którym opisano trzy grupy komponentów poznawczych i trzy grupy komponentów motywacyjnych składających się na samoregulację uczenia się (rysunek 1). Pierwsza grupa komponentów poznawczych dotyczy wiedzy przedmiotowej. W tym obszarze mieści się zarówno wiedza deklaratywna jak i proceduralna z danej dziedziny (fakty, definicje, pojęcia stosowane przez uczącego). Druga grupa dotyczy komponentów poznawczych na poziomie strategicznym, w którym mieszczą się strategie poznawcze stosowane przez ucznia niezbędne do przetwarzania informacji. Trzecia grupa komponentów poznawczych na poziomie celów dotyczy strategii regulacji. W tym obszarze mieści się formułowanie planów działania, tworzenie umysłowych reprezentacji celów uczenia się oraz monitorowanie i ocenianie efektów realizacji celu. Następnie w modelu opisano komponenty motywacyjne. Pierwsza grupa

Samoregulacja uczenia się (SRL) wg Boekaerts (1997)



Rysunek 1. Model samoregulacji uczenia się

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Boekaerts (1997)

komponentów motywacyjnych dotyczy wiedzy przedmiotowej, mieści się w niej wiedza poznawcza i sądy motywacyjne (przekonania, postawy wartości przypisane celom, a także przekonania dotyczące własnych umiejętności).

W grupie strategii motywacyjnych na poziomie strategicznym opisano strategie obronne – strategie radzenia sobie z trudnościami, unikanie wysiłku oraz wykorzystywanie zasobów zewnętrznych, czyli poszukiwanie pomocy w środowisku zewnętrznym. Ostatnia grupa komponentów motywacyjnych na poziomie celów dotyczy motywacyjnych strategii regulacji (umysłowa reprezentacja działania, planowanie działania i dążenie do realizacji założonego działania) (Boekaerts, 1997; Ledzińska, Czerniawska, 2011).

W procesie samoregulacji uczenia się istotną rolę pełnią strategie uczenia się. Można je podzielić na dwie główne grupy: strategie poznawcze związane z uczeniem się i zapamiętywaniem nowego materiału oraz strategie metapoznawcze związane z organizacją uczenia się: planowaniem, monitorowaniem i regulowaniem poznania (Dembo, 1997). Boekaerts (1997, s. 102) prezentuje w modelu dwa równoległe, ale silnie ze sobą powiązane systemy regulacyjne, a mianowicie system przetwarzania informacji poznawczych i system motywacyjno-emocjonalny. Podkreśla jednocześnie równoległe i wzajemne relacje między komponentami z obszaru poznawczego i motywacyjnego oraz określa je na trzech poziomach: wiedzy, strategii i celów. Analogicznie do modelu Boekaerts będącego podstawą dla konstrukcji narzędzia badawczego uwzględniono dwie grupy wskaźników: dla samoregulacji w aspekcie motywacyjnym i w aspekcie poznawczym. Zgodnie z modelem ustalono wskaźniki dla obu aspektów. Podział ten prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Wskaźniki samoregulacji uczenia się

Aspekt poznawczy samoregulacji uczenia się	Aspekt motywacyjny samoregulacji uczenia się
<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń wykorzystuje strategie poznawczych do przetwarzania informacji • Uczeń tworzy cele uczenia się • Uczeń planuje działania dotyczących uczenia się • Uczeń monitoruje procesu własnego uczenia się • Uczeń ocenia efektywność własnych działań związanych z uczeniem się 	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń ma świadomość własnych umiejętności i możliwości • Uczeń ma świadomość swoich mocnych i słabych stron • Uczeń radzi sobie z trudnościami w procesie uczenia się • Uczeń poszukuje pomocy z zewnątrz w rozwiązywaniu trudności w uczeniu się • Uczeń tworzy reprezentację umysłową zamiaru działania • Uczeń łączy zamiar z planem działania • Uczeń utrzymuje kierunek działania

Źródło: Opracowanie własne

Powszechnie stosowane sposoby opracowywania wiedzy w szkole transmisyjnej opartej na behawioryzmie, w której nauczanie rozumiane jest przede wszystkim jako przekazywanie wiedzy i wyjaśnianie ze strony nauczyciela, „zniewala ucznia pod względem tożsamościowym, intelektualnym i społecznym [...] a jednocześnie zagraża uczniowskiemu poczuciu Ja” (Klus-Stańska, 2012, s. 22). Podejście to nie zostawia miejsca dla refleksji nad własnym uczeniem się, a tym samym dla rozwoju samoregulacji uczenia się). Na podstawie otrzymanych wskaźników (tabela 1) wyznaczono pulę pozycji testowych (itemów), które zostały poddane analizie językowej, treściowej i statystycznej. Pierwotna liczba itemów w puli wynosiła 52 twierdzenia, ostatecznie w wyniku przeprowadzonych analiz 18 twierdzeń usunięto z kwestionariusza. Szczegóły badań walidacyjnych opisano w dalszej części artykułu.

Budowa Skali Samoregulacji Uczenia się (SSU)

Kwestionariusz SSU posiada format odpowiedzi na skali typu Likerta, ostateczna wersja zawiera 34 twierdzenia. Osoba badana zaznacza swój stopień zgody lub niezgody z każdym ze stwierdzeń na 4-stopniowej skali (nie ma możliwości wybrania odpowiedzi neutralnej). Zgodnie z instrukcją dołączoną do kwestionariusza badany ma do wyboru cztery odpowiedzi:

1. Zdanie nigdy nie jest prawdziwe w moim przypadku,
2. Zdanie czasami jest prawdziwe w moim przypadku,
3. Zdanie często jest prawdziwe w moim przypadku,
4. Zdanie zawsze jest prawdziwe w moim przypadku.

Całkowita liczba punktów mieści się w granicach 34-136. Im wyższy wynik osiąga osoba badana na skali, tym wyższy poziom samoregulacji uczenia się u badanego.

Skala Samoregulacji Uczenia się (SSU) składa się z dwóch podskal: motywacyjnej i poznawczej, w których samoregulacja poznawcza zawiera 16, a samoregulacja motywacyjna zawiera 18 stwierdzeń. Twierdzenia ułożone są losowo (tabela 4). Narzędzie SSU zostało skonstruowane do badania samoregulacji uczenia się uczniów klas czwartych, może być także wykorzystane do badania uczniów klas starszych szkoły podstawowej. W proces zaangażowani byli nauczyciele i uczniowie klas czwartych. Na etapie konstrukcji treści itemów istotne było, aby twierdzenia były poprawne pod względem teoretycznym, ale także zrozumiałe dla badanego dziecka. Podczas konstrukcji narzędzie było weryfikowane pod względem treściowym i językowym, a także potwierdzono jego wewnętrzną strukturę za pomocą analizy czynnikowej (CFA). Warunki brzegowe modelu wynosiły 0, co pozwoliło na interpretację wskaźników dopasowania. Model został skonstruowany w ten sposób, że

itemy oznaczone w tabeli (tabela 4) jako komponent poznawczy tworzyły strukturę owego latentnego komponentu. Analogicznie itemy oznaczone jako motywacyjne stanowiły wskaźniki dla latentnego czynnika motywacyjnego. Tak dopasowany model dwuczynnikowy jest możliwy do interpretacji, co potwierdziły wskaźniki dopasowania oparte na niecentralności: RMSEA = 0,08 (90%CI = 0,075; 0,086) oraz wskaźniki dla pojedynczych prób GFI = 0,81; AGFI = 0,79.

Dalsza część badań walidacyjnych nad narzędziem przebiegała w trzech następujących po sobie etapach. W badaniach łącznie udział wzięły 244. Z tego 242 osoby to uczniowie klas 4-6 szkół podstawowych z województwa kujawsko-pomorskiego (2 szkoły podmiejskie i jedna miejska) w wieku od 9 do 11 lat ($M = 10,35$; $SD = 2,08$). Kryterium włączenia osób do próby badanej poza wiekiem badanego, była umiejętność czytania tekstu pisanego ze zrozumieniem. Dwie osoby, które wzięły udział w badaniu to sędziowie kompetentni. W pierwszej kolejności dokonano procedury analizy trafności treściowej metodą sędziów kompetentnych, którzy dokonywali oceny zgodności treści pozycji skali z definicją pojęcia samoregulacji uczenia się. W celu ustalenia trafności treściowej pozycji kwestionariusza SSU przeprowadzono analizę współczynnika korelacji rang Spearmana. Dwóm sędziom (psychologowi i pedagogowi) została przedstawiona definicja pojęcia: samoregulacja uczenia się (tabela 2). Na skali od 1 do 7, gdzie 1 oznacza – „zdecydowanie nie zgadzam się”, 7 – „zdecydowanie zgadzam się”, 4 – odpowiedź neutralna, sędziowie mieli ocenić w jakim stopniu dane stwierdzenie kwestionariusza odpowiada, ich zdaniem, przedstawionej definicji konstrukt samoregulacji uczenia się. Na tym samym etapie została przedstawiona sędziom definicja motywacyjna pojęcia samoregulacja uczenia się oraz poznawcza, ponieważ konstrukt teoretyczny wymaga takiego rozróżnienia. Sędziowie oceniali w jakim stopniu zgadzają się, iż poszczególne pozycje kwestionariusza wchodzi w skład każdej ze skal. Szczegółowe wyniki analizy przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 2. Rezultaty analizy zgodności ocen sędziów

Zmienna	<i>rho</i>	Wartość <i>p</i>
1. Samoregulacja	0,66	<0,001
2. Samoregulacja motywacyjna	0,70	<0,001
3. Samoregulacja poznawcza	0,73	<0,001

Źródło: Opracowanie własne

Zastosowanie testu statystycznego korelacji rang Spearmana pozwoliło na potwierdzenie założenia dotyczącego zgodności w ocenie sędziów kompetentnych do wybranych pozycji dla kwestionariusza SSU ($\rho = 0,66$; $p < 0,001$). Sędziowie kompetentni w sposób istotny statystycznie dokonali spójnie zgodnej oceny pozycji kwestionariusza z konstruktem samoregulacja uczenia się oraz dla podskal motywacyjnej ($\rho = 0,70$; $p < 0,001$) i poznawczej ($\rho = 0,73$; $p < 0,001$).

Drugi etap badania stanowił pomiar stabilności bezwzględnej (Brzeziński, 2006), którym objęto 61 osób w wieku od 9 do 11 lat ($M = 10,02$; $SD = 0,76$). Wyniki zostały zaprezentowane w tabeli 3.

Tabela 3. Rezultaty analizy stabilności czasowej: Samoregulacja

Zmienna	r	Wartość p
1.Samoregulacja	0,87	<0,001
2.Samoregulacja motywacyjna	0,86	<0,001
3.Samoregulacja poznawcza	0,84	<0,001

Objaśnienia: wartość współczynnika korelacji liniowej Pearsona oznacza wielkość zależności pomiędzy pierwszym i drugim pomiarem czasowym.

Źródło: Badania własne

Badania test – retest dokonano w odstępie dwóch tygodni. Współczynniki korelacji między pomiarami dla skali kwestionariusza r-Pearsona = 0,87; $p < 0,001$ co pozwala na stwierdzenie, że skala wykazuje wysokie parametry stabilności czasowej.

Na trzecim etapie badań analizie poddano dane pochodzące od grupy 181 osób w wieku od 9 do 11 lat ($M = 10,02$; $SD = 0,68$). Na podstawie uzyskanych wyników przeprowadzono analizę mocy dyskryminacyjnych pozycji testowych oraz analizę rzetelności pomiaru współczynnikiem zgodności wewnętrznej α -Cronbacha (Hornowska, 2009). Analiza rzetelności pozycji testowych wchodzących w skład kwestionariusza SSU wykazała, że rzetelność narzędzia jest zadowalająca i wynosi dla całej skali: $\alpha = 0,91$ dla podskali motywacyjnej $\alpha = 0,87$ i poznawczej $\alpha = 0,82$. Moce dyskryminacyjne pozycji uwzględnionych w kwestionariuszu wynosiły $r > 0,3$. Narzędzie posiada 10 odwróconych itemów, których wykaz zamieszczono pod tabelą 4.

Tabela 4. Wykaz itemów z uwzględnieniem komponentów samoregulacji uczenia się w kwestionariuszu SSU

Lp	Item	Komponent
1.	Wiem, jak uczyć się samodzielnie.	Poznawczy
2.	Zdobywanie wiedzy i nowych umiejętności jest dla mnie ciekawe.	Motywacyjny
3.	Umiem planować swoją naukę.	Poznawczy
4.	Zawsze zostawiam zadania domowe na ostatnią chwilę.	Poznawczy
5.	Myślę, że uczenie się nowych umiejętności jest bez sensu.	Motywacyjny
6.	Kiedy dostaję złą ocenę ze sprawdzianu, nie chce mi się uczyć, aby tę ocenę poprawić.	Motywacyjny
7.	Kiedy dostaję złą ocenę w szkole to wina nauczyciela, bo jest niesprawiedliwy.	Motywacyjny
8.	Kiedy nie mogę zrozumieć tego, o czym się uczę zwracam się do nauczyciela, rodziców lub kolegi/koleżanki, aby wyjaśnili to czego nie rozumiem.	Motywacyjny
9.	Nie planuję swojej nauki i zadań do wykonania na konkretne dni tygodnia.	Poznawczy
10.	Lubię wyznaczać sobie cele w nauce i dążyć do nich.	Motywacyjny
11.	Większość rzeczy, o których uczę się w szkole nie przyda mi się w życiu.	Motywacyjny
12.	Nie potrafię skupić się na wykonywanym zadaniu od początku do końca.	Poznawczy
13.	Ucząc się w domu, zadaję sobie pytania dotyczące tego czego się uczę i sprawdzam, ile już umiem.	Poznawczy
14.	Powtarzam na głos to, czego muszę się nauczyć.	Poznawczy
15.	Znam swoje mocne strony.	Motywacyjny
16.	Lubię rysować kolorowe notatki z obrazkami. Pomagają mi się uczyć.	Poznawczy
17.	Zapisuję ważne rzeczy, których mam się nauczyć lub zapamiętać na kolorowych karteczkach.	Poznawczy
18.	Uważam, że jestem dobrym uczniem.	Motywacyjny
19.	Wiem, jakie sposoby uczenia się są najlepsze dla mnie (np. powtarzanie, przepisywanie lub rysowanie).	Poznawczy
20.	Wiem, że uczę się dla siebie.	Motywacyjny
21.	Nie wiem, jak przygotowywać się do sprawdzianów.	Poznawczy

Lp	Item	Komponent
22.	Uważam, że dobrze planuję swoje uczenie się w domu.	Poznawczy
23.	Nie lubię uczyć się nowych rzeczy o otaczającym mnie świecie.	Motywacyjny
24.	Myślę, że zdobyta teraz wiedza przyda mi się w przyszłości.	Motywacyjny
25.	Ucząc się, często zadaję sobie pytania, które mogą pojawić się na sprawdzianie i próbuję na nie odpowiedzieć.	Poznawczy
26.	Potrafię radzić sobie z negatywnymi emocjami związanymi ze szkołą i z nauką.	Motywacyjny
27.	Uważam, że nie warto się uczyć.	Motywacyjny
28.	Uważam, że jeśli dobrze zaplanuję uczenie się w domu, będę mieć później czas na zabawę i inne przyjemności.	Motywacyjny
29.	Mam wiedzę na temat otaczającego mnie świata.	Poznawczy
30.	Przygotowując się do sprawdzianów tworzę notatki, mapy myśli i pomocne rysunki.	Poznawczy
31.	Potrafię odpowiedzieć na wiele pytań z matematyki, języka polskiego czy przyrody.	Poznawczy
32.	Wierzę, że jeśli będę regularnie przygotowywać się do zajęć i zdobywać nowe umiejętności osiągnę sukces.	Motywacyjny
33.	Potrafię zwracać się o pomoc do innych, aby pomogli mi w nauce.	Motywacyjny
34.	Wiem, że jeżeli dobrze zaplanuję swoją naukę w domu dostanę lepszą ocenę z testu, sprawdzianu lub odpowiedzi ustnej.	Motywacyjny

Odwrócone itemy: 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 21, 23, 27.

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowanie

Wyniki badań walidacyjnych wskazują, iż SSU składająca się z dwóch podskal: motywacyjnej i poznawczej jest narzędziem o zadowalających parametrach psychometrycznych. Dokonując pomiaru tym narzędziem, osoba badająca uzyskuje wyniki w dwóch skalach oraz ogólny poziom samoregulacji uczenia się, który stanowi sumę wszystkich itemów kwestionariusza.

Skala jest rekomendowana do badania poziomu samoregulacji uczenia się uczniów edukacji przedmiotowej uczących się w klasach 4, 5 i 6 szkoły podstawowej. Wykorzystanie narzędzia na starcie edukacji przedmiotowej pozwala na ustalenie wyjściowego poziomu samoregulacji uczenia się uczniów rozpoczynających

klasę czwartą. Zastosowanie narzędzia w kolejnych miesiącach czy latach nauki umożliwia monitorowanie rozwoju samoregulacji uczenia się. Narzędzie może być wykorzystane w badaniach eksperymentalnych, w których jako czynnik eksperymentalny ustalone zostaną zajęcia dodatkowe o uczeniu się czy zajęcia intrapersonalne realizowane w ramach zajęć wychowawczych.

Monitorowanie rozwoju samoregulacji uczenia się stwarza możliwości planowania najbardziej efektywnych działań wspierających ucznia w budowaniu samoregulacji uczenia się i radzeniu sobie z trudnościami pojawiającymi się w obszarze samodzielnego uczenia się. Niewątpliwym ograniczeniem narzędzia jest sprawdzenie jego właściwości psychometrycznych na podstawie wewnętrznej struktury testu oraz w oparciu o zgodność sędziów kompetentnych. Weryfikacja trafności teoretycznej: zbieżnej i różnicowej, poprzez skorelowanie wyników prezentowanego narzędzia z pozycjami i skalami innych kwestionariuszy byłoby zabiegiem dającym dokładniejszy obraz. O ile rzetelność narzędzia została potwierdzona badaniem test-retest, współczynnikiem *alfa*-Cronbacha (zgodność wewnętrzna), to trafność teoretyczna została potwierdzona za pomocą analizy czynnikowej i zgodności ocen sędziów kompetentnych. W przyszłości zatem warto rozważyć przeprowadzenie badania z wykorzystaniem innych sposobów umożliwiających oszacowanie trafności teoretycznej. Kolejnym ograniczeniem dotyczącym możliwości zastosowania narzędzia jest wiek grupy docelowej, w której narzędzie może być zastosowane – dotyczy ono jedynie uczniów klas 4-6 szkoły podstawowej. Konstrukty samoregulacji uczenia się jest istotny w całym procesie edukacyjnym, także na dalszych etapach rozwojowych, stąd też należałoby przemyśleć poszerzenie grupy wiekowej o kolejne klasy szkoły podstawowej.

References

- Alexander, P. A. (1995). Superimposing a situation-specific and domain-specific perspective on an account of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 30 (4), 189–193.
- Anderson, J. R. (1998). *Uczenie się i pamięć: Integracja zagadnień*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100–112.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161–186.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K., Muthukrishna, N. (2000). A process-oriented model of metacognition: Links between motivation and executive functioning. Issues in the Measurement of Metacognition. W: J. C. Impara, L. L. Murphy, & G. Schraw (red.), *Issues in the Measurement of Metacognition – Complete Work* (s. 1–41). Lincoln: Buros Institute of Mental Measurements.

- Bruner, J. S. (1974). From communication to language. A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255–287.
- Brzeziński, J. (2006). *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Butler, D. L., Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245–281.
- Dembo, M. H. (1997). *Stosowana psychologia wychowawcza*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Filipiak, E. (2008). *Rozwijanie zdolności uczenia się. Wybrane konteksty i problemy*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
- Garcia, T., Pintrich, P. R. (1996). Assessing students' motivation and learning strategies in the classroom context: The Motivated Strategies for Learning Questionnaire. W: M. Birenbaum & F. J. R. C. Dochy (red.), *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge* (s. 319–339). Dordrecht: Springer.
- Hattie, J. (2015). *Widoczne uczenie się dla nauczycieli. Jak maksymalizować siłę oddziaływania na uczenie się*. Warszawa: Biblioteka Szkoły Uczącej się.
- Hornowska, E. (2004). *Testy psychologiczne. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar Sp. z o.o.
- Klus-Stańska, D. (2002). *Konstruowanie wiedzy w szkole*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Klus-Stańska, D. (2018). *Paradygmaty dydaktyki. Myśleć teorii o praktyce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ledzińska, M., Czerniawska, E. (2011). *Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Michalak, R. (2014). *Dziecko u progu edukacji przedmiotowej. Studium teoretyczno-empiryczne*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Pressley, M., Borkowski, J.G., Schneider, W. (1987). Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. W: R. Vasta, G. Whitehurst (red.), *Annals of child development* (s. 89–129). Greenwich, CT: JAI Press.
- Puustinen, M., Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269–286.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 207–231.
- Schunk, D. H., Zimmerman, B. J. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Shanker, S. (2019). *Samoregulacja w szkole. Spokój, koncentracja i nauka*. Warszawa: Wydawnictwo Mamania.
- Smit, K., de Brabander, C. J., Boekaerts, M., Martens, R. L. (2017). The self-regulation of motivation: Motivational strategies as mediator between motivational beliefs and engagement for learning. *International Journal of Educational Research*, 82, 124–134.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327–353.
- Winne, P. H. (1997). Experimenting to bootstrap self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 397–410.

- Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217–221.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.