

Dorota Zdybel

Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi

Refleksja epistemologiczna jako narzędzie budowania własnego potencjału edukacyjnego przyszłych nauczycieli

Wprowadzenie – refleksja epistemologiczna jako wymiar metapoznania

Studentka I roku pedagogiki poproszona o wyjaśnienie, jak działa jej umysł w trakcie uczenia się, powiedziała: *Mój umysł [...] buzuje wewnątrz, aż w końcu wybucha niespożytą energią, siłą, która niszczy wszystko. Kiedy uczę się, mój umysł koncentruje się na postawionym zadaniu, ciężko pracuje, aż uzyska rozwiązanie. Gdy rozwiążę trudny problem, mój umysł koncentruje się na tym problemie, rozkłada go na części, później części te w specjalnym miejscu są jeszcze raz składane, ponowne – lepsze ułożenie tych części sprawia, że powstaje rozwiązanie. Umysł czerpie przyjemność na patrzeniu, w jaki sposób rozwiązanie pokonuje trudności dnia codziennego.* Nietrudno zauważyć, że autorce tej wypowiedzi jej własny umysł jawi się jako tajemniczy i nieokiełznany, z trudem poddający się świadomej kontroli czy regulacji. Niezależnie od tego, czy i w jakim stopniu studentka zdaje sobie sprawę z deficytów własnej wiedzy, jej wypowiedź stanowi przykład refleksji metapoznawczej. Jest bowiem próbą zrozumienia istoty własnych procesów poznawczych, introspektywnego wglądu w mechanizmy ich przebiegu.

Pojęcie metapoznania wprowadził do literatury psychologicznej J.H. Flavell¹ na określenie procesów myślowych wyższego rzędu, służących do aktywnej kontroli i regulowania podstawowych procesów poznawczych, zaangażowanych w nabywanie wiedzy i umiejętności. Istotą metapoznania jest zatem unikalna, bo dana tylko człowiekowi, zdolność umysłu do przyglądania się samemu sobie, zdawania sobie sprawy z podejmowanych działań i ich rezultatów, tj. uzyskanej wiedzy, a także z jej

1 J.H. Flavell, *Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry*, „American Psychologist” 1979, Vol. 34 (10).

kompletności i prawomocności, źródeł pochodzenia, potencjalnych braków czy elementów niepewnych, kontrowersyjnych. Słynne zawołanie Sokratesa: „Wiem, że nic nie wiem» jest doskonałą ilustracją metapoznawczego wglądu w procesy konstruowania własnej wiedzy”².

Mówiąc o metapoznaniu, mamy na myśli bardzo szeroką kategorię zjawisk: od myślenia o procesach przetwarzania informacji, przez monitorowanie przebiegu własnego myślenia czy źródeł własnej wiedzy, wybieranie spośród dostępnych strategii poznawczych najbardziej adekwatnej do wykonywanego zadania, świadomość stopnia trudności zadania, a także blokad poznawczych czy emocjonalnych towarzyszących jego rozwiązaniu i wiele, wiele innych. Uwzględniając tę złożoność zjawiska, P.M. King i K.S. Kitchener proponują, by postrzegać przetwarzanie poznawcze jako wielowarstwowy konstrukt, w którego strukturze można wyróżnić kilka wzajemnie powiązanych, lecz różniących się stopniem złożoności poziomów operacyjnych³:

- na elementarnym poziomie mamy do czynienia z aktywizowaniem podstawowych procesów poznawczych, takich jak: percepcja, zapamiętywanie, obliczanie itp.;
- poznaniu może, choć nie musi, towarzyszyć przetwarzanie metapoznawcze, czyli bieżące monitorowanie własnego postępowania w toku realizacji uruchomionych procesów poznawczych, kontrolowanie i ewentualne korygowanie ich przebiegu;
- na najwyższym poziomie lokuje się bardziej abstrakcyjna **refleksja epistemologiczna**, tj. rozważanie granic poznania, jakości i pewności uzyskanej wiedzy czy jej kryteriów. Podczas gdy metapoznanie pozwala jednostce monitorować procesy pierwszego i drugiego poziomu, poznanie epistemologiczne umożliwia: a) monitorowanie natury problemu i poziomu jego rozwiązywalności oraz b) ocenianie wartości proponowanych rozwiązań, ich prawomocności, uzasadnienia, kompletności itp.

Podobne rozróżnienie spotykamy w pracach innych badaczy⁴. D. Kuhn, wykorzystując popularną w psychologii poznawczej dychotomię pomiędzy wiedzą proceduralną (wiedzą „typu jak”) a deklaratywną

2 E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, Academica Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 639.

3 P.M. King, K.S. Kitchener, *The reflective judgment model: Twenty years of research on epistemic cognition*, [w:] *Personal epistemology. The psychology of beliefs about knowledge and knowing*, B.K. Hofer, P.R. Pintrich (eds.), Routledge, New York 2009, s. 37–38.

4 Por. B. Hofer, *Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching*, „Educational Research” 2004, Vol. 39 (1); M. Białecka-

(wiedzą „typu że”), proponuje, by w strukturze metapoznania wyróżniać dwa odrębne, choć dopełniające się typy poznawania⁵:

- metapoznawcze poznawanie (*metacognitive knowing*⁶), tj. odpowiadającą formie deklaratywnej wiedzę o rezultatach procesu poznania (wiedzę o własnej wiedzy i jej źródłach);
- metastrategiczne poznawanie (*metastrategic knowing*) – odpowiadającą formie proceduralnej wiedzę o procesach i strategiach poznawczych, tj. świadomość, że istnieją strategie zapamiętywania czy rozumienia tekstu, świadomość wpływu tych strategii na skuteczność i trwałość pamięci i rozumienia.

Zdaniem D. Kuhn, pierwotna i kluczowa w rozwoju jest wiedza o strategiach poznawczych (metastrategiczne poznawanie), ponieważ umożliwia zdobywanie stopniowej, coraz bardziej pogłębionej kontroli nad własnymi procesami poznawczymi, tj. samodzielnego ich inicjowania, monitorowania płynności ich przebiegu, a także hamowania i wygaszania w razie potrzeby czy zmiany ich kierunku⁷. Dopiero w oparciu o tak rozumianą wiedzę metastrategiczną rozwija się drugi obszar – metapoznawcze poznawanie, które może mieć charakter specyficzny, sytuacyjny (dotyczący konkretnego fragmentu wiedzy, z konkretnej dziedziny itp.) lub bardziej ogólny, abstrakcyjny, dotyczący wiedzy i poznania w ogóle (niezależnie od ich treści, dziedziny czy okoliczności występowania). Tę formę uogólnioną D. Kuhn określa mianem „poznawania epistemologicznego”⁸, podkreślając, iż może ono przybierać postać spersonalizowaną, tj. dotyczącą samego siebie, własnej wiedzy i procesów myślowych, bądź też bezosobową, odnoszącą się do procesów mentalnych w ogóle, bez względu na ich podmiot. Jak słusznie zauważa M. Białecka-Pikul: „w tym ujęciu metapoznawcze poznawanie jest podstawą nabywania krytycznego stosunku do wiedzy, odróżniania twierdzeń, które są

-Pikul, *Narodziny i rozwój refleksji nad myśleniem*, UJ, Kraków 2012; E.M. Szepietowska, *Metapamięć. Perspektywa psychologiczna i kliniczna*, Difin SA, Warszawa 2013.

5 D. Kuhn, *Theory of mind, metacognition, and reasoning: A life-span perspective*, [w:] *Children's reasoning and the mind*, P. Mitchell, K.J. Riggs (eds.), Psychology Press, New York 2000, s. 302.

6 D. Kuhn konsekwentnie używa terminu poznawanie (*knowing*), a nie poznanie (*cognition*), chcąc w ten sposób podkreślić proceduralny, aktywny charakter czynności poznawania właśnie, a nie tylko wynik tego procesu w postaci pewnej wiedzy, dokładniej metawiedzy – choć z językowego punktu widzenia terminologia ta może budzić pewne zastrzeżenia, będzie tu stosowana dla zachowania precyzji wywodu. Por. M. Białecka-Pikul, *Narodziny i rozwój...*, s. 234.

7 Tamże, s. 235.

8 D. Kuhn, *Theory of mind...*, s. 302.

uogólnieniami, od twierdzeń, które są wyjaśnieniami faktów, oraz od takich, które stanowią przedstawienie reguł, prawd, czy zasad, czyli są teoriami. Takie myślenie o procesach myślenia, które pozwala na świadomą refleksję nad każdym etapem budowania teorii, wyraża się w postaci myślenia naukowego, krytycznego, refleksyjnego⁹. W takim rozumieniu refleksja epistemologiczna powinna odgrywać kluczową rolę w rozwoju zawodowym nauczyciela, pełniąc funkcję narzędzia samoobserwacji i autoanalizy, a tym samym warunek świadomego budowania własnego potencjału edukacyjnego, weryfikowania na bieżąco własnej wiedzy i kompetencji¹⁰.

Miejsce osobistej epistemologii w systemie wiedzy nauczyciela

B. Hofer¹¹ określa refleksję epistemologiczną mianem osobistej epistemologii, podkreślając tym samym jej naturalny, „niewyuczony”, zdroworozsądkowy charakter. Czy jednak można postawić znak równości między refleksją epistemologiczną a osobistą epistemologią? Wydaje się, że nie do końca. Refleksja epistemologiczna to proces, podczas gdy osobista epistemologia wydaje się stanowić raczej rezultat tego procesu – względnie stabilny, poddający się opisowi, choć podatny na zmiany pod wpływem nowych doświadczeń. Ponadto, w rozumieniu Kitchener, refleksja epistemologiczna obejmuje świadome rozważanie istoty i granic poznania, kryteriów pewności wiedzy itp. Natomiast osobista epistemologia, choć zdefiniowana jako „aspekt świadomości metapoznawczej”¹², obejmuje również elementy nieuświadomiane, naiwne czy zdroworozsądkowe przekonania ukształtowane w toku codziennych doświadczeń edukacyjnych jednostki. Dopiero wtórnie te nieuświadomiane aspekty mogą zostać objęte krytycznym namysłem, ujawnione i zwerbalizowane, skonfrontowane z nowym doświadczeniem, zwykle z wiedzą naukową zdobytą podczas studiów pedagogicznych.

Zdaniem B. Hofer, składające się na osobistą epistemologię przekonania mogą być luźno ze sobą powiązane lub zorganizowane w spójną teorię, obejmującą dwa zasadnicze komponenty¹³: a) przekonanie dotyczące natury wiedzy, jej pewności i stopnia złożoności oraz

9 M. Białecka-Pikul, *Narodziny i rozwój...*, s. 235.

10 Por. R. Schulz, *Wykłady z pedagogiki ogólnej*, t. 3, UMK, Toruń 2009.

11 B. Hofer, *Personal epistemology...*, s. 42.

12 Tamże, s. 43.

13 Tamże, s. 46.

b) przekonania dotyczące natury procesów poznawania, tj. źródeł używanej wiedzy i jej uprawomocnienia (schemat 1).

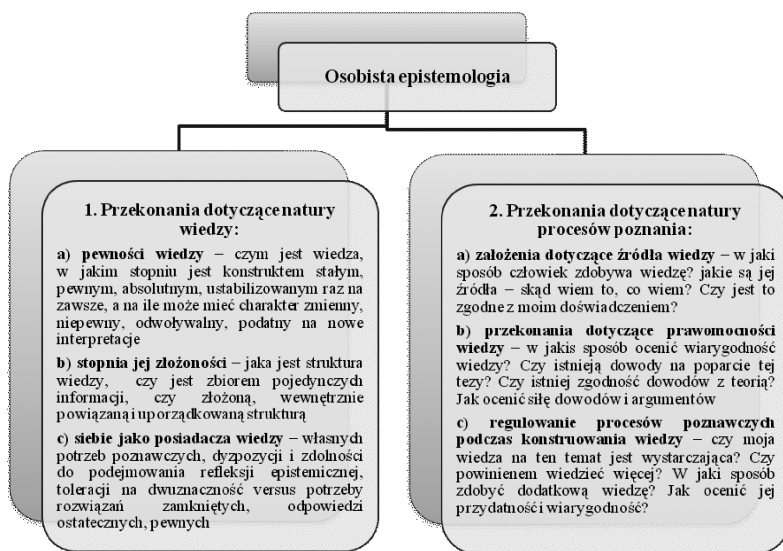
Oba te obszary podlegają rozwojowi, choć jego tempo i zakres są mocno zróżnicowane indywidualnie i podlegają licznym uwarunkowaniom społeczno-kulturowym:

- **przekonania dotyczące pewności wiedzy** ewoluują od stadium absolutyzmu opartego na przekonaniu, że wiedza ma charakter pewny, jednolity dla wszystkich, niepodważalny (może być poprawna bądź niepoprawna), poprzez stadium relatywizmu, czyli świadomość, że wiedza jako twór generowany przez ludzi ma charakter niepewny, względny, oparty na opiniach swobodnie wybieranych przez swoich właścicieli i niewymagający uzasadnienia, aż po stadium ewaluatywne, w którym za kryterium oceny pewności wiedzy przyjmuje się wartościowanie i porównywanie ze sobą różnych poglądów w oparciu o racjonalne i dobrze uzasadnione argumenty i dowody¹⁴;
- **przekonania dotyczące stopnia złożoności wiedzy** – od ujmowania wiedzy jako sumy konkretnych, znanych faktów do postrzegania wiedzy jako zespołu powiązanych wewnętrznie pojęć, które mają charakter kontekstowy, relatywny, zależny od okoliczności¹⁵;
- **założenia dotyczące źródła wiedzy** – ewoluują od postrzegania wiedzy jako pochodzącej z zewnątrz, od uznanych autorytetów, do postrzegania siebie jako podmiotu aktywnie zaangażowanego w konstruowanie znaczeń;
- **przekonania dotyczące prawomocności wiedzy** natomiast zmieniają się w rozwoju od uzasadnień opartych na obserwacji świata zewnętrznego bądź opinii ekspertów (wiedza jest pewna), poprzez uzasadnianie wartości wiedzy za pomocą osobistych, indywidualnych opinii (wiedza jest niepewna), aż po przekonanie, że wartość wiedzy powinna być uzasadniana poprzez badanie siły dowodów i argumentów (wiedza jest interpretowana i reinterpretowana na nowo)¹⁶.

14 D. Kuhn, D. Dean, *Metacognition: A Bridge Between Cognitive Psychology and Educational Practice*, „Theory into Practice” 2004, Vol. 43 (4), s. 272.

15 B. Hofer, *Personal epistemology...*, s. 46.

16 Por. P.M. King, K.S. Kitchener, *Reflective judgment: Theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood*, „Educational Psychologist” 2004, Vol. 39 (1), s. 7–8.



Schemat 1. Istota i wymiary osobistej epistemologii

Źródło: opracowanie własne na podstawie: B. Hofer, *Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching*, „Educational Research” 2004, Vol. 39 (1), s. 49

Podsumowując opisane prawidłowości, M. Białecka-Pikul zauważa, że „początkowe traktowanie wiedzy jako jedynej, pewnej, prawdziwej i zawsze zgodnej z rzeczywistością staje się wraz z rozwojem procesów poznawczych i osiągnięciem coraz większego wglądu w ich naturę [...] myśleniem relatywistycznym, wyrażającym się w poglądzie, że wiedza nie jest ani pewna, ani zgodna z rzeczywistością czy prawdziwa, ale jest koncepcją stworzoną z jakiejś perspektywy. Względność, perspektywiczność wiedzy, świadomość, że jest aktywnie konstruowana, zarówno na etapie zbierania dowodów, jak i konstruowania praw i teorii, niekoniecznie zatrzymuje proces refleksji nad nią. Stałe jej re-reprezentowanie, rekursywne przetwarzanie danych, budowanie metawiedzy, która zawiera w sobie stosunek do wiedzy, choć może być procesem niekończącym się, może również wymuszać na określonych etapach podejmowania decyzji, wybrania określonego wyjaśnienia, uznania danej teorii za wyjaśnienie bardziej wartościowe. Ewaluację zatem wykraczającą poza sceptycyzm, wartościowanie wiedzy i teorii można uznać za przejaw dojrzałego myślenia refleksyjnego, punkt końcowy, kulminację w rozwoju refleksji nad myśleniem”¹⁷. Ewalu-

¹⁷ M. Białecka-Pikul, *Narodziny i rozwój...*, s. 241.

atywna epistemologia rozumiana jako zdolność do krytycznego, sceptycznego stosunku do własnej wiedzy, gotowość do podania jej w wątpliwość i przebudowania, w połączeniu z tolerancją dla wieloznaczności jest nie tylko postrzegana jako punkt docelowy rozwoju, ale też jako jeden z kluczowych wskaźników mądrości¹⁸.

Osobista epistemologia stanowi zatem jakby rodzaj „wiedzy pod ręcej”¹⁹, która jest w sposób automatyczny i naturalny, choć nie zawsze uświadamiany, aktywowana podczas procesów uczenia się zarówno w szkole, jak i poza nią, nieuchronnie wpływając na przebieg i rezultaty konstruowania własnej wiedzy. Jak jednak wskazują badania, jej naiwny, zdroworozsądkowy charakter kryje w sobie pewne niebezpieczeństwa. Najważniejsze z nich to fakt, że osobista epistemologia jako wiedza uprzednia, z którą student przychodzi na studia pedagogiczne, staje się swoistym filtrem interpretacyjnym dla nowo zdobywanej wiedzy naukowej. „Im bardziej wiedza osobista odbiega od wiedzy naukowej, tym bardziej wiedza naukowa jest odbierana jako nieżyciowa, mało przydatna praktycznie. Pozostawienie tego faktu naturalnemu biegowi życia sprawia, że w strukturach poznawczych studenta tworzą się dwie izolowane wobec siebie kategorie wiedzy: ta naukowa, którą należy opanować, żeby móc się wykazać jej znajomością, nie wypada jej nie znać, będąc nauczycielem, i ta praktyczna, osobista, która się przyda w konkretnych sytuacjach w klasie szkolnej”²⁰. Ten dualizm utrudnia, jeśli nie uniemożliwia, przenikanie myśli naukowej do praktyki nauczycielskiej, prowadząc do splecenia i intuicyjności działań edukacyjnych, przy jednoczesnej bezradności teoretycznej, którą D. Gołębiak nazywa „niezdolnością do wyjścia poza własne definicje”²¹. A D. Klus-Stańska dodaje: „inercyjność tych definicji, ich zogniskowanie na lokalnej codzienności, uzależnienie od swoistych, skonkretyzowanych

18 K.J. Szmidt, *Pedagogika pozytywna: twórczość – zdolności – mądrość zespołowe*, [w:] *Zasoby twórcze człowieka: wprowadzenie do pedagogiki pozytywnej*, K.J. Szmidt, M. Modrzejewska-Świgulska (red.), UE, Łódź 2013; por. R.J. Sternberg, *Why Schools Should Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings*, „Educational Psychologist” 2001, Vol. 36 (4).

19 K. Stemplewska-Żakowicz, *Osobiste doświadczenie a przekaz społeczny. O dwóch czynnikach rozwoju poznawczego*, Monografie FNP, Wydawnictwo Leopoldinum, Wrocław 1996.

20 M. Dudzikowa, *Udoskonalenie edukacji wymaga nauczycieli, którzy rozumieją... i potrafią*, https://sites.google.com/site/ksztalcenienuczycieli/home#_ftn10 [dostęp 10.05.2015].

21 Za: D. Klus-Stańska, *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2010, s. 72.

uwarunkowań, w jakich przychodzi funkcjonować nauczycielowi, prowadzić może do anty-rozwojowej stabilizacji systemu nie tylko wiedzy nauczyciela, ale też rzeczywistości, jaką za pomocą tej wiedzy kreuje on w klasie szkolnej. Ten rodzaj stabilizacji oznacza nie tyle tradycjonalizm (choć może polegać na ciężeniu ku niemu), ile niewydolność kreatywną, gdy nauczyciel miota się między mglistą potrzebą zmiany a semantycznym zamknięciem własnych wyobrażeń²².

Umysł i uczenie się w percepcji studentów pedagogiki

W tym kontekście warto zapytać, jaką koncepcją wiedzy posługują się w swoim myśleniu studenci pedagogiki, przyszli nauczyciele klas I–III? W jaki sposób wyjaśniają sobie działanie własnego umysłu w toku uczenia się? Czy i w jakim stopniu są świadomi własnych ukrytych założeń? Poszukując odpowiedzi na tak sformułowane pytania, studentów poproszono o wyjaśnienie, jak działa ich umysł podczas uczenia się czegoś nowego. Jako inspiracja i przygotowanie do sformułowania wypowiedzi posłużył rysunek wykorzystujący metaforę umysłu jako maszyny. Badania miały charakter pilotażowy i zostały zrealizowane jako podsumowanie praktyk pedagogicznych na III roku pedagogiki wczesnoszkolnej. Uczestniczyło w nich 35 osób w wieku 21–24 lata. W tak krótkim artykule nie sposób przedstawić pełnego obrazu uzyskanych rezultatów²³. Warto jednak sygnałnie zaprezentować jeden z obszarów analiz – funkcje umysłu akcentowane w wypowiedziach studentów.

Wypowiedzi badanych zawierały bardzo stereotypowy obraz umysłu jako narzędzia zapamiętywania i opracowywania informacji. Przetwarzanie danych było zdecydowanie najmocniej podkreślaną funkcją czy też raczej obszarem funkcji umysłu (60% badanych): *umysł koduje nowe informacje, przetwarza je i analizuje; rozkłada informacje na czynniki pierwsze* itp. Szczególnie ważnym obszarem przetwarzania było zapamiętywanie informacji, często reprezentowane na rysunku w formie twardego dysku (40% wypowiedzi): *umysł gromadzi, magazynuje wiadomości; zapisuje, koduje informacje..., tworzy skojarzenia, zapamiętuje*.

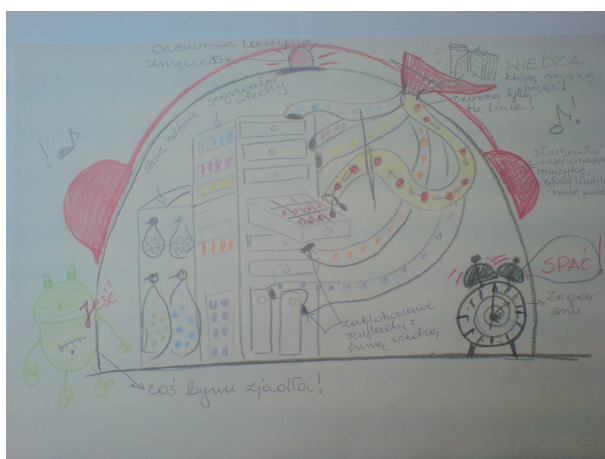
Zdecydowane niedoceniane okazały się natomiast tak ważne sfery, jak: kreatywność umysłu czy związek zmysłów z procesami uczenia się, odzwierciedlający różnorodność stylów poznawczych. Tylko 8 osób

²² Tamże.

²³ Pełne rezultaty przeprowadzonych badań znajdują się w przygotowywanej właśnie do druku monografii: *Dziecięce koncepcje umysłu: od naiwnych teorii do metapoznania*.

zauważyło, że umysł posiada zdolność do tworzenia nowych pomysłów i idei: *Mózg [...] szuka nowych rozwiązań. Pomysły docierają do wylęgarni, gdzie w burzliwym procesie pojawia się pomysł wraz z jego realizacją.* Mniej niż 1/6 badanych zwróciła uwagę na rolę uczuć i emocji w funkcjonowaniu umysłu (*umysł zawiera ośrodki wydzielania przyjemności i zadowolenia, niektóre komórki odpowiadają za uczucia i emocje...).* Właściwie poza obrębem świadomości metapoznawczej badanych studentów pozostaje sfera emocji i moralności, decyzyjność umysłu, zdolność do formułowania planów, podejmowania świadomych decyzji, formułowania zasad postępowania i hierarchii wartości (tylko 2 osoby dostrzegły tak specyficzne obszary funkcjonowania umysłu ludzkiego, jak wartościowanie i wyznaczanie norm moralnych).

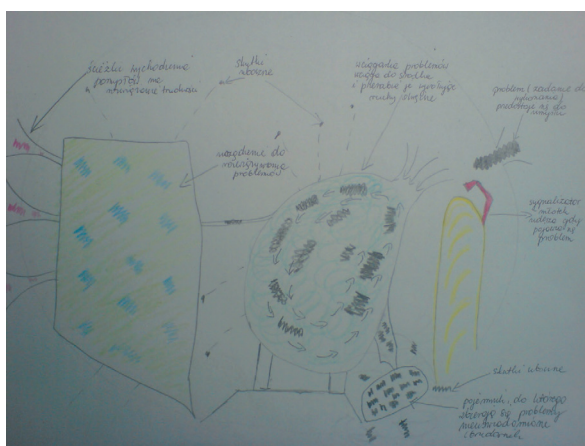
Oto przykład konceptualizacji umysłu jako urządzenia magazynującego wiedzę (rys. 1): *Mój umysł jest jak maszyna, która musi być sprawna, aby działać. [...] Wokół musi panować cisza lub lekka muzyka, bo hałas rozprasza. Mogę skupić się tylko na jednej czynności. Jeśli coś lub ktoś przeszkadza, mój umysł nie może się skupić i zacząć działać, nie zapamiętuje tego, co powinien, czuje się zmęczony. Kiedy uczę się, mój umysł stara się wszystko segregować. Rozważa różne sytuacje, myśli, zagląda do różnych szufladek, wtedy ani zegar snu, ani muzyka głośna czy rozmowy, nie są w stanie przerwać mu pracy. To wizja umysłu uderzająca statycznością i biernością. Wiedza ma w tej wizji charakter zewnętrzny, a jej pojmowanie i zapamiętywanie odczuwane są jako przymus. Umieszczanie informacji w strukturach pamięci (segregowanie i szufladkowanie nowych fragmentów wiedzy), a następnie wydobywanie ich czy odtwarzanie to kluczowe zadania umysłu. W pracy tej*



Rys. 1. Umysł magazynujący – wypowiedź studentki

szczególnie ważne okazuje się, by informacje się ze sobą nie „splątały” – stąd staranne zamykanie ścieżek dostępu, które prowadzą do niewłaściwej szufladki. W ten sposób gromadzona wiedza zostaje poszatkowana na fragmenty, nie mając szansy na utworzenie zintegrowanych, całościowych struktur. Umysł jako „segregator wiedzy” ma niewiele opcji działania, niewiele możliwości.

Dla porównania, wizja umysłu przetwarzającego (rys. 2): *Mój umysł zajmuje się rozwiązywaniem problemów oraz trudności, przetwarza pobrane informacje. Radzi sobie raz lepiej, raz gorzej. W zależności od tego, z jakiego rodzaju sprawą ma do czynienia. Kiedy się uczę mój umysł pobiera nowy materiał i przerabia go, czasem coś zatrzymuje, ale większość przechodzi do dalszej obróbki – ułożenia, segregacji, interpretacji, systematyzacji, a następnie przynosi wiele informacji praktycznych oraz wiedzy. Jest niewiele skutków ubocznych, większość jest pozytywnych. (Kiedy napotyka na jakiś szczególnie trudny problem) mój umysł bardzo się wyęży, przetwarza pobrane informacje, gromadzi je albo przekazuje dalej, do dalszego przetwarzania, następnie wypuszcza ścieżkami, jako nowe pomysły na życie. Znaczna część trudności zostaje zatrzymana w specjalnym pojemniku, często niekontrolowana, następnie wypuszczając z powodu przepełnienia dużo skutków ubocznych – złych. Nietrudno zauważyć, że choć „umysł przetwarzający” jest znacznie bogatszy w obszary działania, to również powiela pewien stereotyp oparty na modelu rozwiązywania problemów. Problem jest tu czynnikiem aktywizującym, pobudzającym umysł do działania, wprawiającym tryby w ruch, ale jednocześnie jest zadaniem do wykonania napływającym z zewnątrz. Sam proces rozwiązywania problemu, wykluwania się rozwiązania wydaje się autorce*



Rys. 2. Umysł przetwarzający – wypowiedź studentki

tej wypowiedzi raczej dość tajemniczy, choć jego podstawą jest „obróbka danych”, ich segregowanie, interpretacja i systematyzacja. Bardzo ważną rolę odgrywa natomiast sfera podświadomości (skutków ubocznych myślenia, czy nieuświadomionych zagadnień, umieszczanych w „brudowniku”), która może zaburzać pracę umysłu, pozostając poza świadomą kontrolą. Musi zatem zostać od czasu do czasu „oczyszczona”. Warto dodać, że ponad 60% badanych studentek przedstawiło podobną, kognitywno-przetwarzającą strukturę, nie zdając sobie sprawy, iż w ten sposób wyrugowaniu z procesów uczenia się uległy tak ważne i specyficznie ludzkie obszary, jak emocje, moralność czy kreatywność.

Podsumowanie

Przedstawione tu sygnałnie przykłady wypowiedzi studenckich nie dają żadnych podstaw do formułowania jakichkolwiek uogólnień. Nie taki zresztą był ich cel – celem było raczej zarysowanie pewnego problemu badawczego i otwarcie dyskusji: jak przygotować przyszłych nauczycieli do refleksji epistemologicznej, jak wspomóc ich w krytycznej analizie i rekonstruowaniu własnych naiwnych teorii dotyczących umysłu i myślenia? Wydaje się, że na tak postawione pytanie nie ma jeszcze w literaturze pedagogicznej gotowej recepty, są natomiast liczne próby poszukiwania takiej recepty na zaszczepienie pedagogom pewnej wrażliwości na epistemologiczny wymiar ich codziennej pracy w szkole.

S. Dylak²⁴ proponuje pisanie jako formę dialogu z samym sobą, ale dialogu przybierającego formę uzewnętrznioną, która pozwala skryształizować myśl, nadać jej obserwowalną, namacalną formę, przyjrzeć się tej formie i doprecyzować, wychwycić potencjalne luki lub wewnętrzne sprzeczności, uporządkować na nowo. J.S. Bruner określa ten proces mianem „eksternalizacji” – „eksternalizacja daje zapis naszych wysiłków umysłowych, coś, co pozostaje raczej «poza nami» niż «w pamięci» [...] To uwalnia nas w pewnej mierze od zawsze trudnego zadania myślenia o naszych własnych myślach, prowadząc często do identycznego efektu. To ucieleśnia nasze myśli i zamiary w formie bardziej przystępnej dla refleksji”²⁵. W ten sposób „proces myślowy i jego produkt przeplatają się ze sobą”²⁶, wzmacniając się, uzupełniając i precyzując nawzajem. Tak rozumiana eksternalizacja zakłada jednak nie tylko zapisywanie myśli w formie refleksji nad własną praktyką, ale także

24 S. Dylak, *Architektura wiedzy w szkole*, Difin SA, Warszawa 2013, s. 169.

25 J.S. Bruner, *Kultura edukacji*, UNIVERSITAS, Kraków 2006, s. 43.

26 Tamże.

pisemne komentowanie i interpretowanie pism pedagogicznych – co bardziej przypomina dialogową formę polemiki z autorem²⁷.

Dialogowość jako pożądaną formę refleksji epistemologicznej podkreślają też inni autorzy, upatrując w niej okazji do skonfrontowania własnych teorii z cudzym punktem widzenia, zderzenia ich z odmienną perspektywą, a w rezultacie doprecyzowania, uszczegółowienia lub przeinterpretowania. Chodzi bowiem, jak podpowiada R. Kwaśnica²⁸, o zadawanie takich pytań, które pomogą „uwolnić się od poczucia oczywistości”, pozwolą „doświadczyć autentycznej niepewności, która nie daje spokoju i skłania do szukania własnych odpowiedzi”. Pytań, które „biorąc w nawias” dotychczasową wiedzę, skłaniają nas do krytycznego namysłu nad jej racjonalnością, otwierając tym samym przestrzeń dla myślenia. Jak bowiem słusznie zauważa Kathleen Forsythe, współczesni nauczyciele nie są właścicielami ani przekazicielami wiedzy – „są i powinni być postrzegani jako architekci wiedzy²⁹. Architekt wiedzy to strategiczny projektant, który otwiera nowe formy przestrzeni pracy i nauki poprzez rozwijanie nowych infrastruktur dla ludzkich interakcji³⁰ – projektuje i rozwija przestrzeń edukacyjną, w której ma szansę zaistnieć pełna znaczeń komunikacja. Aby stać się architektem świadomie budującym struktury wiedzy własnej i wiedzy ucznia, trzeba zatem nie tylko zdawać sobie sprawę z posiadanej wiedzy, jej prawomocności i pełności, ale też umieć tę epistemologiczną refleksję skonfrontować z innymi, poddać dyskusji, a nawet zakwestionować i przebudować jej elementy w razie potrzeby.

BIBLIOGRAFIA

- Białecka-Pikul M., *Narodziny i rozwój refleksji nad myśleniem*, UJ, Kraków 2012.
- Bruner J.S., *Kultura edukacji*, UNIVERSITAS, Kraków 2006.
- Dudzikowa M., *Udoskonalenie edukacji wymaga nauczycieli, którzy rozumieją... i potrafią*, https://sites.google.com/site/ksztalcenienauczycieli/home#_ftn10 [dostęp 10.05.2015].
- Dylak S., *Architektura wiedzy w szkole*, Difin SA, Warszawa 2013.

27 S. Dylak, *Architektura wiedzy...*, s. 169.

28 R. Kwaśnica, *Wprowadzenie do myślenia o nauczycielu*, [w:] *Pedagogika. Podręcznik akademicki*, t. 2, Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

29 Za: S. Dylak, *Architektura wiedzy...*, s. 170.

30 Tamże.

- Flavell J.H., *Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry*, „American Psychologist” 1979, Vol. 34 (10).
- Hofer B., *Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching*, „Educational Research” 2004, Vol. 39 (1).
- King P.M., Kitchener K.S., *Reflective judgment: Theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood*, „Educational Psychologist” 2004, Vol. 39 (1).
- King P.M., Kitchener K.S., *The reflective judgment model: Twenty years of research on epistemic cognition*, [w:] *Personal epistemology. The psychology of beliefs about knowledge and knowing*, B.K. Hofer, P.R. Pintrich (eds.), Routledge, New York 2009.
- Klus-Stańska D., *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2010.
- Kuhn D., *Theory of mind, metacognition, and reasoning: A life-span perspective*, [w:] *Children’s reasoning and the mind*, P. Mitchell, K.J. Riggs (eds.), Psychology Press, New York 2000.
- Kuhn D., Dean D., *Metacognition: A Bridge Between Cognitive Psychology and Educational Practice*, „Theory into Practice” 2004, Vol. 43 (4).
- Kwaśnica R., *Wprowadzenie do myślenia o nauczycielu*, [w:] *Pedagogika. Podręcznik akademicki*, t. 2, Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Ledzińska M., Czerniawska, E., *Psychologia nauczania – ujęcie poznawcze. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., *Psychologia poznawcza*, Academica Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Schulz R., *Wykłady z pedagogiki ogólnej*, t. 3, *Logos edukacji*, UMK, Toruń 2009.
- Stemplewska-Żakowicz K., *Osobiste doświadczenie a przekaz społeczny. O dwóch czynnikach rozwoju poznawczego*, Monografie FNP, Wydawnictwo Leopoldinum, Wrocław 1996.
- Sternberg R.J., *Why Schools Should Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings*, „Educational Psychologist” 2001, Vol. 36 (4).
- Szepietowska E.M., *Metapamięć. Perspektywa psychologiczna i kliniczna*, Difin SA, Warszawa 2013.
- Szmidt K.J., *Pedagogika pozytywna: twórczość – zdolności – mądrość zespolone*, [w:] *Zasoby twórcze człowieka: wprowadzenie do pedagogiki pozytywnej*, K.J. Szmidt, M. Modrzejewska-Świgulska (red.), UŁ, Łódź 2013.

EPISTEMOLOGICAL REFLECTION AS A WAY OF BUILDING LEARNING POTENTIAL IN FUTURE TEACHERS

(Summary)

Educational system of teachers training in Poland is focused on developing professional competencies, mainly didactic competencies directly involved in the process of teaching particular school subjects. The absent element is metacognitive awareness defined as an ability to critically reflect on the course and effectiveness of one's own thinking – awareness which stands at the core of teachers professional development. The aim of this article is to present the essence and dimensions of epistemological reflection, to explain its influence on teachers' personal theories and hidden presumptions concerning knowledge and learning. Another aim is to present the role of teachers' personal epistemology in building classroom culture of learning. Theoretical considerations will be illustrated with examples of students' drawings and statements, collected during pilot study on future teachers' conceptions of mind.

Keywords: metacognition, epistemological reflection, personal epistemology.