

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Barbary Michalek-Piernik *Doświadczenia i eksperymenty naukowe w pracy z uczniami edukacji wczesnoszkolnej a nabywanie przez nich kompetencji naukowo-społecznych* napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Urszuli Szuścik i promotora pomocniczego dr Joanny Skibskiej

Powszechnie przyjmuje się, iż podstawowym ludzkim działaniem jest poznanie, które - z jednej strony, czyni byt człowieka rozpoznawalnym, z drugiej jest kardynalnym warunkiem jego spełniania się w rzeczywistości, w której funkcjonuje. To, co człowiek poznał znacząco determinuje jego doznania, przeżycia, wyobrażenia, zachowania, aktywność i twórczość. „Bez poznania nie jest możliwe żadne osobowe zareagowanie na otaczającą nas, zastaną rzeczywistość”¹. Otaczający człowieka świat, jest dlań niewyczerpanym źródłem inspiracji, pragnień i możliwości, stanowiąc jednocześnie bazę rozwoju i doskonalenia jego zdolności poznawczych. Ludzkie poznanie dokonuje się zarówno na drodze zmysłowej, jak i intelektualnej, a jego struktura ma także dualny charakter: materialny i niematerialny (cielesny i duchowy). Wiedza zdobyta za pomocą zmysłów (poznanie zmysłowe), przetworzona w wyobrażeniu, refleksji, myśleniu pozwala człowiekowi na rozumienie rzeczywistości, adaptacji do jej warunków i twórczego jej transformowania stosownie do jego potrzeb i oczekiwań. Instytucją wspomagającą człowieka w skomplikowanych procesach poznawania i rozwoju, przygotowującą kolejne pokolenia do satysfakcjonującego funkcjonowania w teraźniejszości i przyszłości winna być szkoła. Z uwagi na to, że w społecznej ocenie nie wywiązuje się ona z tego zadania należycie, pedagodzy ustawicznie poszukują sposobów rozwiązania tego problemu, diagnozując jakość jej funkcjonowania w obszarze przypisanych jej zadań i funkcji. W tej, jak się wydaje niekończącej się debacie nad przyszłością szkoły, propozycjami oryginalnych koncepcji kształcenia i wychowania istotne znaczenie odgrywa rola nauki i metod naukowego poznania w edukacji i nad tą właśnie kwestią pochyliła się Doktorantka poddając wnikliwej, krytycznej i wieloaspektowej analizie

¹ M.A. Krąpiec cyt. za U. Michalak, *Racjonalne poznanie rzeczywistości*, „Łódzkie Studia Teologiczne”, 1997/6 s. 5.

doświadczenia i eksperymenty naukowe realizowane w praktyce edukacji wczesnoszkolnej i ich implikacje dla nabywanych przez uczniów naukowo-społecznych kompetencji.

Zważywszy, że nauka niejako jest wszędzie a paradoksalnie w szkole niewiele ma uczeń z nią do czynienia, co po raz pierwszy zostało wyraźnie wyrażone w Deklaracji z Perth w sprawie edukacji naukowej i technicznej z 2007 roku, a fakt ten potwierdzają kolejne raporty PISA i TIMIS wskazujące, że współcześni uczniowie mają o wiele większe kłopoty z rozwiązywaniem zadań, wymagających operowania wiedzą naukową, logicznego myślenia i argumentowania niż z rozwiązywaniem problemów o charakterze reprodukcyjnym każda próba zmiany tego niekorzystnego stanu zasługuje na docenienie i rozważenie projektowanych przez pomysłodawcę zmian. Tym bardziej, gdy w rzeczonyj dysertacji, Autorka stwierdza, iż mogą one być „wprowadzone niezwłocznie” (s.4.). Warto też podkreślić, trafność osadzenia prowadzonych przez Doktorantkę eksploracji w obszarze edukacji wczesnoszkolnej, gdyż to właśnie pierwsze lata w szkole kształtują i utrwalają nawyki myślenia i rozumienia, często przesądzając o dalszej karierze szkolnej czy zawodowej ucznia. Co więcej, aplikacja merytorycznie uzasadnionych zmian na tym etapie kształcenia implikuje wyższą jego jakość zgodnie ze stale aktualną dyrektywą dydaktyczną wskazującą, że: „nauczanie jest tylko wtedy efektywne, gdy wyprzedza rozwój, który wówczas ożywia się i pobudza do życia szereg funkcji dopiero dojrzewających, a leżących w strefie najbliższego rozwoju”², czego Autorka rozprawy ma pełną świadomość, a co czyni Jej badawczy wysiłek w pełni zasadnym.

Powyższe uwagi pozwalają mi na stwierdzenie, iż mgr Barbara Michałek-Piernik podjęła aktualny, intersujący poznawczo, istotny społecznie i pedagogicznie problem kształtowania kompetencji naukowo-społecznych uczniów edukacji wczesnoszkolnej poprzez stosownie metody naukowej w codziennej praktyce nauczania. Wobec faktu, że rozwijanie krytycznego myślenia, kreatywności, zdolności interpersonalnych i komunikacyjnych oraz umiejętności kierowania sobą to niezbędny pakiet kompetencji oczekiwany przez konstytuujące się społeczeństwo 5.0. nie sposób przecenić znakomitą wartość prezentowanych w rozprawie analiz, eksplanacji i rekomendacji dla praktyki edukacyjnej współczesnego nauczyciela.

² L.S. Wygotski, *Myślenie i mowa*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 1989, s.256.

B. Piernik

Ogólna ocena rozprawy

Przedłożona do oceny dysertacja liczy 523 s., w tym 445 s. to treść właściwa, pozostałe 178 s. zajmują: spis bibliografii, załączniki, wykaz tabel i wykresów. Zawartość pracy została proporcjonalnie podzielona na prezentację zagadnień teoretycznych (rozdz. 1, 2, 3- łącznie 176s.), metodologicznej koncepcji badań (rozdz. 4.-53 s.) oraz analizę zebranego materiału empirycznego (rozdz. 5- 305s.). Integralne jej części stanowią: Wstęp, Wnioski z badań, Podsumowanie i Zakończenie.

Rozprawa dotyczy aplikacji założeń edukacji naukowej do praktyki nauczania uczniów klas początkowych a jej uważna lektura w pełni przekonuje , że jest ona inspirująca i wypełnia pewną lukę w badaniach pedagogicznych, w szczególności lokujących się w polu badawczym dydaktyki etapu wczesnoszkolnego. Jest ona przygotowana z należytą starannością i zgodnie z najwyższymi standardami właściwymi dla tego typu opracowań naukowych. Z tego też, ale także wielu, innych względów (o czym poniżej) dysertację oceniam bardzo wysoko.

Nie wdając się w szczegółowe analizy paradygmatów uprawiania nauki oraz jej niezbywalną dla człowieka wartość (te stanowią tło rozważań prowadzonych w pracy) przyjmując należy, iż w jakimkolwiek okresie dziejowym bazą dla osiągnięcia celu/ów życiowych przez jednostkę jest rozumienie rzeczywistości, a najlepszą ku temu drogą jest podejmowanie różnorodnych aktywności, obserwacja jej skutków i formułowanie na tej podstawie wniosków. Jeśli jeszcze aktywności podmiotu (uczącego się) są właściwie ukierunkowane, ciekawość poznawcza stale wzmacniana a instrumentarium badawcze/intelektualne stale rozwijane (a są to przecież kardynalne zadania współczesnego nauczyciela) to wówczas można twierdzić, iż szkoła spełnia swoje obligacje względem społeczeństwa, wyposażając kształcące się pokolenia w „narzędzia”, umożliwiające twórczą adaptację do zastanej rzeczywistości i racjonalne jej transformowanie. I te związki i zależności między nauką a edukacją wczesnoszkolną oraz ich implikacje dla nabywanych przez uczący się podmiot naukowo-społecznych kompetencji z „aptekarską dokładnością” analizuje Doktorantka, kreśląc sposoby budowania „pomostu edukacyjnego” (s.10) między nauczaniem wykorzystującym metody naukowe (np. doświadczenia, eksperymenty) a ogromem wiedzy, którą musi przyswoić uczeń w klasach I-III. Rozważania te, w mojej ocenie – należy uznać za przykład znakomicie prowadzonego dyskursu naukowego, w którym stawiane tezy są konfrontowane z uznanymi teoriami naukowymi, wynikami badań oraz krytyczną refleksją

B. Długo

Autorki. Są one tym bardziej cenne, iż niejako „zmuszają” Czytelnika do podążania za tokiem wywodu i pogłębionej refleksji.

Teoretyczny konstrukt rozprawy został przygotowany w oparciu o konstruktywistyczny model kształcenia, mający swe źródło w psychologii poznawczej i wskazujący na prymat wartości samodzielnego odkrywania/dochodzenia (konstruowania) wiedzy nad jej przyswajaniem. Wykorzystanie tej teorii w badaniach własnych słusznie uzasadniono jej licznymi walorami m.in. jej adekwatnością do współczesnych dyrektyw nauczania, wynikami badań neurobiologów odnośnie funkcjonowania mózgu i pełnym respektowaniem podmiotowości ucznia.

Oryginalny projekt badawczy obejmuje rozpoznanie wszystkich etapów i komponentów konstruowania wiedzy przez ucznia w trakcie prowadzonych metodą naukową (tj. z wykorzystaniem doświadczeń i eksperymentów), zajęć z zakresu edukacji wczesnoszkolnej oraz diagnozę dróg nabywania naukowo-społecznych kompetencji przez dziecko.

Metodologiczna koncepcja badań prezentowanych w rozprawie własnych została opracowana zgodnie z paradygmatem ilościowym, pozwalającym na obiektywne i wiarygodne, poparte wynikami eksperymentu, obserwacji, testów osiągnięć szkolnych i techniki Moreno oraz skonfrontowane z wynikami ankiety audytoryjnej rozpoznanie przedmiotu badań i rzetelną weryfikację postawionych hipotez badawczych.

Uznaję zatem, iż powyższe dowodzi bardzo dobrej orientacji Doktorantki w zakresie teorii analizowanego zagadnienia oraz umiejętności projektowania i realizacji badań naukowych.

Ocena formalnej struktury pracy i jej merytorycznej zawartości

Treść pracy w pełni odpowiada tematowi określone w jej tytule, który w sposób jednoznaczny wskazuje obszar podejmowanych eksploracji.

Struktura recenzowanej rozprawy jest właściwa, stosowna do przyjętej, teoretyczno-metodologicznej koncepcji badań własnych. Obejmuje trzy logicznie powiązane ze sobą części; teoretyczną, metodologiczną i empiryczną. Kolejność i treść składających się na nie rozdziałów wynika z merytorycznego zakresu eksplorowanego problemu tj. rozpoznania stopnia i zakresu nabywanych przez uczniów edukacji wczesnoszkolnej naukowo-

B. Biko

społecznych kompetencji za pomocą wykorzystanych doświadczeń i eksperymentów w procesie nauczania prowadzonym na tym etapie kształcenia.

Rozprawę otwiera Wstęp, w którym mgr Barbara Michałek-Piernik prezentuje rzeczowe argumenty uzasadniające potrzebę podjęcia problematyki aplikacji metod poznania naukowego do procesu nauczania w edukacji wczesnoszkolnej. Słusznie argumentuje, że w dobie niepoohamowanego i nadmiarowego przyrostu informacji jedyną drogą ich krytycznego osądu, przetworzenia i wykorzystania na potrzeby rozwoju jednostki jest jej wyposażenie w umiejętności konstruowania wiedzy, a proces ten wymaga kompetencji, które są koherentne z rzeczoną metodą. Wskazuje, że szkoła zamiast uczyć antycypacji przyszłości, poszukiwania rozwiązań problemów, racjonalnego kwestionowania utartych procedur i schematów, czy też odpowiedzialnego podejmowania decyzji, najczęściej poprzestaje na przekazie utrwalonej wiedzy i „troszczy” się głównie, by uczeń jak najwięcej jej przyswoił.

Problem nowego spojrzenia na instrumentarium dydaktyczne nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej uznawany jest powszechnie za palący, gdyż konstytuujące się nowe społeczeństwo tzw. społeczeństwo 5.0. bezwarunkowo wymaga kształcenia „otwartych umysłów” i „czułych serc”, co bezsprzecznie musi stać się priorytetem w pracy nauczyciela klas początkowych.

Podjęcie badań w tym obszarze przez Doktorantkę wskazuje - w mojej ocenie - na Jej umiejętność uważnej obserwacji praktyki edukacyjnej, racjonalność w ocenie wagi problemu oraz troskę o jakość edukacji uczniów na pierwszym (śmiem twierdzić, że najważniejszym etapie edukacji, gdyż ta stanowi podwaliny dla kolejnych) etapie edukacyjnym.

W części pierwszej, na którą składają się trzy konwenujące ze sobą rozdziały, syntetycznie przedstawiono konstruktywistyczny model nauczania. Wskazano na jego źródła, główne założenia, omówiono poglądy wybranych pedagogów i psychologów dotyczące wczesnej edukacji dziecka. Zaprezentowano dotychczasowe osiągnięcia neuronauk i wskazano na możliwości ich wykorzystania w sferze edukacji przyjaznej mózgowi, a ta zaleca aktywne nauczanie i dowodzi jego pozytywnego wpływu na rozwój procesów poznawczych i emocjonalnych. Tym samym, kolejny raz uzasadniono potrzebę badań i nauczania przez eksperymentowanie, doświadczenie, przeżywanie. Wskazano na dylematy i trudności związane z realizacją etapów poznania naukowego w procesach edukacyjnych prowadzonych w szkole. Na kanwie celowo dobranych teorii psychologicznych i pedagogicznych ukazano niezaprzeczalną wartość nauczania skoncentrowanego na uczniu,

B. Piernik

umożliwiającego mu samodzielne odkrywanie wiedzy, jej przekształcanie i budowanie nowej. Rzeczowo scharakteryzowano zadania nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej realizującego konstruktywistyczno- rozwojowy model nauczania.

Oceniając tę część rozprawy warto odnotować, że – jak sędzę - zgodnie z zamysłem Doktorantki - bardzo dobrze przygotowuje ona czytelnika do odbioru pozostałych jej fragmentów. Zwięźle i klarownie wprowadza w istotę zagadnienia, a detaliczny, wielokontekstowy i wieloaspektowy ogląd procesu dydaktyczno-wychowawczego realizowanego na etapie wczesnej edukacji skłania odbiorcę do własnych refleksji i weryfikacji dotychczasowych sądów i opinii. W moim przekonaniu jest to znaczący walor tej dysertacji.

W metodologicznej części pracy (rozdz. 4.) zaprezentowano teoretyczno-metodologiczne podstawy oryginalnego projektu badawczego, w którym uwzględniono perspektywę wiedzy i perspektywę rzeczywistości, organizację i realizację cyklu autorskich zajęć badawczych oraz uwzględniono dezyderaty w zakresie umiejętności uczenia się ucznia edukacji wczesnoszkolnej. Wprowadzenie zasad realizacji procesu badawczego do procesu dydaktyczno-wychowawczego pozwoliło na ich utożsamienie i w konsekwencji na „przeniesienie metody naukowej na grunt szczegółowych kwestii i celów zagadnień przyrodniczych realizowanych w edukacji wczesnoszkolnej” (s.176.). Stało się też podstawą dla sformułowania uprawnionych założeń odnośnie procesu nabywania naukowo-społecznych kompetencji przez uczniów objętych eksperymentem.

Przedmiot badań został sformułowany poprawnie, a jego operacjonalizacja w postaci pytań badawczych dookreśliła eksplorowane pole badawcze. Zasadne merytorycznie są też sprecyzowane na potrzeby badań, hipotezy, zmienne i ich wskaźniki.

Wybór metod badawczych (naturalny eksperyment pedagogiczny, obserwacja bezpośrednia niejawną, testy osiągnięć szkolnych, metoda socjometrii oraz sondaż diagnostyczny) oraz wykorzystanych w ich ramach technik badawczych (technika grup równoległych, technika obserwacji standaryzowanej, technika Moreno, technika ankiety audytoryjnej) jest adekwatny do określonych celów badań.

W badaniach wykorzystano prawidłowo skonstruowane, autorskie narzędzia badawcze w postaci: Arkusza testu szkolnego do oceny myślenia logicznego, Arkusza testu szkolnego do oceny wiedzy naukowej, Kwestionariusza obserwacji do oceny kompetencji naukowych,

B. Błte

Kwestionariusza do oceny kompetencji społecznych, Kwestionariusza do badania socjometrycznego, Kwestionariusza ankiety dla nauczyciela. Każde z narzędzi zostało opatrzone zwięzłą i rzeczową charakterystyką.

Istotnym komponentem wykorzystanego instrumentarium badawczego są narzędzia statystyczne, umożliwiające weryfikację sformułowanych hipotez oraz analizę materiału empirycznego pod kątem istotności badanych związków i zależności, stanowiące też bazę dla wysuwanych wniosków.

W tej części rozprawy szczegółowo opisano także założenia zrealizowanego eksperymentu pedagogicznego, jego etapy i przebieg. W sposób czytelny, przejrzysty (i nie pozostawiający wątpliwości, że każdy element badania, każda przewidziana w nim czynność była przedmiotem wnikliwych analiz), został przedstawiony jego program.

Próbie badawczą wyłoniono w sposób celowy słusznie uznając, że będzie on właściwy zważywszy na potrzebę uzyskania wiedzy na temat relacji zachodzących między zmiennymi. Grupy uczniowskie do badań zostały wyodrębnione w oparciu o wynik testu logicznego myślenia, którym posłużono się w badaniach pilotażowych poprzedzających właściwy eksperyment.

W badaniach uczestniczyli uczniowie klasy drugiej dwóch szkół podstawowych usytuowanych na terenie województwa śląskiego, innych niż te, w których przeprowadzono badanie pilotażowe. W każdej ze szkół wyłoniono dwie, relatywnie porównywalne grupy: eksperymentalną i kontrolną. W obydwu grupach przeprowadzono pretest i posttest.

Uważam, że przedstawiona tu procedura badawcza może być uznana za wzorcową. Doktorantka umiejętnie przełożyła teorię pedagogiczną na odpowiedni wzorzec badawczy, przywołując rzeczowe, osadzone w literaturze lub wynikach badań wyjaśnienia swoich sądów i decyzji. Na każdym etapie postępowania badawczego widoczna jest Jej dbałość o obiektywizm, rzetelność i trafność uzyskanych wyników badań. Antycypowane ryzyko jakiegś nieścisłości, nieprawidłowości jest uprzedzająco korygowane wprowadzaniem rygoru badawczego. Całość jest spójna, logiczna, gruntownie przemyślana, badania rzetelnie przeprowadzone, wobec czego wnioski z nich płynące można uznać za w pełni uprawnione i użyteczne dla praktyki edukacyjnej.

Część empiryczna pracy tj. rozdział piąty zawiera czytelną i przejrzystą prezentację zebranego materiału empirycznego. Zgromadzone dane zostały pogrupowane stosownie do

B. Dąbka

sformułowanych w części metodologicznej problemów szczegółowych i przedstawione w zgodnej z nimi kolejności. I mimo, że takie uporządkowanie narzuca logika i w tym wypadku Autorka nie pozostawia Czytelnika bez wyjaśnienia powodów tej decyzji, pisząc, że przedstawia swoje rezultaty badawcze w odniesieniu do przyjętych problemów szczegółowych, bowiem „przyjęto, że cechą ludzkiego poznania i działania, jaką jest ujmowanie konkretów poprzez kategorie ogólne jest zbieżne z charakterem opisywanego przez psychologów zjawiska redundancji otoczenia, kiedy to na podstawie wycinkowej informacji wyciąga się wnioski o większej całości”(s.230.).

Muszę przyznać, że bardzo cenię ten widoczny w treści całej dysertacji porządek myślowy i klarowny styl narracji. Pokazuje jak świetnie Doktorantka jest zorientowana w eksplorowanej tematyce, i jak znakomity użytek czyni z posiadanej, niewątpliwie rozległej, wiedzy. Dowodzi także Jej perfekcyjnego przygotowania do prowadzenia badań naukowych.

Uzyskany, bogaty materiał empiryczny odnośnie nabytej przez uczniów edukacji wczesnoszkolnej umiejętności logicznego myślenia, wiedzy naukowej, kompetencji naukowych i społecznych a także zachodzących zmian w strukturze społecznej badanych grup w trakcie zajęć prowadzonych z wykorzystaniem doświadczeń i eksperymentów naukowych przez uczniów został poddany wnikliwej i krytycznej analizie i pozwolił na sformułowanie jednoznacznego wniosku, iż metoda naukowa w pracy z uczniami na pierwszym etapie edukacyjnym jest wyjątkowo wydajna, gdyż w każdym z wymienionych powyższej, badanych obszarów prowadzi do istotnych statystycznie, pozytywnych zmian. A to, poza wieloma innymi zaletami tej metody (metoda aktywna, motywująca i atrakcyjna dla uczniów, etc.) rekomenduje jej szerokie wykorzystanie w codziennej pracy nauczyciela, szczególnie w edukacji wczesnoszkolnej.

Postulat aplikacji eksperymentu naukowego do procesu dydaktyczno-wychowawczego realizowanego w ramach pierwszego etapu edukacyjnego Doktorantka skonfrontowała z wynikami badań odnośnie stopnia wykorzystania tej metody w codziennej pracy pozyskanymi za pomocą ankiety przeprowadzonej wśród 145 nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej. Uzyskała w ten sposób wiedzę na temat świadomości badanych nauczycieli odnośnie korzyści płynących z pracy metodą naukową dla efektywności nauczania, wspierania rozwoju poznawczo-emocjonalnego i społecznego uczniów oraz trudności i barier w wykorzystaniu eksperymentu naukowego na zajęciach. Płynące z tej diagnozy wnioski nie napawają optymizmem i kolejny raz odslaniają mizериę współczesnej szkoły. Autorka

B. Biele

wskazuje, że „zaledwie co piąty nauczyciel (...) deklaruje wykorzystanie doświadczenia naukowego jako narzędzia uczenia się - czyni to sporadycznie, raz na semestr” (s.390). Znacząca większość badanych nauczycieli nie posiada pełnej wiedzy na temat eksperymentu naukowego i spłyca jego znaczenie utożsamiając go z pokazami ilustrującymi zjawiska zachodzące w przyrodzie. Nie dostrzega jego istotnego, dydaktycznego potencjału w zakresie kształtowania umiejętności krytycznego myślenia, dlatego też traktuje go jedynie jako sposób na urozmaicenie, uatrakcyjnienie zajęć (s.390). Niski poziom kompetencji merytorycznych badanych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej z zakresu nauk ścisłych (biologii fizyki, chemii), niedostatek twórczej inwencji, skazujący nauczyciela na konieczność korzystania z gotowych materiałów dydaktycznych i trzymania się utartych schematów tradycyjnej dydaktyki szkolnej to główne czynniki ograniczające stosowanie metod poznania naukowego na lekcjach z uczniami edukacji wczesnoszkolnej (s. 409-410.).

W kontekście przywołanych tu wniosków i wobec stwierdzenia, że: „praca metodą naukową wymaga tworzenia konstruktywnych okazji edukacyjnych, twórczej postawy nauczyciela, wyposażonego w wiedzę psychologiczną i pedagogiczną”(s.442.) chciałabym zapytać czy rzeczywiście wystarczy jedynie uświadamiać, pokazywać nauczycielom, że doświadczenia i eksperymenty naukowe umożliwiają pełniejsze rozumienie świata i wyjaśnienie zachodzących w nim zjawisk i procesów, by w szkole dokonana się pożądana zmiana tj. zbliżenie edukacji do „rzeczywistego życia i potrzeb ucznia”? O czym pisze Doktorantka na s. 444 rozprawy.

W zakończeniu dysertacji wybrzmiewa główny wniosek płynący z analizy literatury, danych empirycznych i krytycznej refleksji Autorki, iż jednym z imperatywów współczesnej szkoły jest konieczność odejścia od „edukacji na niby” (s.444.) i kierowanie jej w stronę edukacji naukowej, umożliwiającej uczniowi funkcjonowanie w roli stale rozwijającego się rozumiejącego i twórczego podmiotu.

Ocena projektu badawczego

Opracowana przez Doktorantkę koncepcja badań własnych jest dojrzała i oryginalna. Pozwala na uzyskanie obiektywnego, wiarygodnego i rzetelnego oglądu badanego zjawiska, formułowanie uprawnionych wniosków i podjęcie prac nad aplikacją metody naukowej do praktyki edukacyjnej szkoły.

B. Binte

Wniosek końcowy

Rozprawę przeczytałam z niesłabnącym zainteresowaniem, doceniam jej społeczną i naukową wartość, którą oceniam jako ważną i cenną dla dalszych badań pedagogicznych, w szczególności dla badań nad procesem nauczania i uczenia się.

Uważam, iż wnosi ona istotny wkład w rozwój nauk społecznych, w szczególności pedagogiki wczesnoszkolnej i dydaktyki. *Z uwagi na jej walory poznawcze i nowatorski projekt badawczy proponuję jej wyróżnienie i skierowanie do druku.*

Dodatkowo uzasadniając sformułowany powyżej wniosek o wyróżnienie rozprawy pragnę wskazać, iż wnosi ona oryginalne metody badań empirycznych, które z powodzeniem mogą być wykorzystane do kontynuacji interesującego rozpoznania w szkołach zlokalizowanych poza województwem śląskim, uzyskane rezultaty są wyjątkowo cenne i mogą stanowić niezbywalny dowód, iż metoda naukowa jest tą, która w pełni odpowiada potrzebom i oczekiwaniom uczniów edukacji wczesnoszkolnej i może być skutecznym remedium na nudę i inercję tradycyjnych strategii nauczania.

Biorąc po uwagę powyższe stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Barbary Michałek-Piernik *„Doświadczenia i eksperymenty naukowe w pracy z uczniami edukacji wczesnoszkolnej a nabywanie przez nich kompetencji naukowo-społecznych”* odpowiada warunkom i wymaganiom odnośnie stopni i tytułu naukowym określonych w obowiązujących przepisach prawnych i z pełnym przekonaniem wnioskuję o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

B. Biele