

Dr hab. Barbara Bilewicz
Katedra Wczesnej Edukacji,
Instytut Pedagogiki UMCS w Lublinie

**Recenzja rozprawy doktorskiej Pani mgr Magdaleny Marekwi pod tytułem
„Zastosowanie koncepcji uczenia się rówieśniczego w kształtowaniu umiejętności
rozwiązywania zadań tekstowych przez uczniów w młodszym wieku szkolnym”,
opracowanej pod kierunkiem dr hab. Ireny Polewczyk, prof.US
oraz dr Moniki Frani, promotor pomocniczej**

Przedstawiona do recenzji praca doktorska mieści się w nurcie badań pedagogicznych, ale traktując o zastosowaniu koncepcji uczenia się rówieśniczego w kształtowaniu umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych przez uczniów w młodszym wieku szkolnym, pozostaje w ścisłym związku z dydaktyką matematyki.

Dysertacja wpisuje się w obszar zagadnień nadal słabo opracowanych, szczególnie na gruncie polskim i wychodzi naprzeciw potrzebie poznania specyfiki wczesnego uczenia się matematyki w kontekście społecznym, w klasie szkolnej. W swoim projekcie badawczym Pani Magister Magdalena Marekwa podjęła złożoną problematykę diagnozy stanu wiedzy nauczycieli na temat uczenia się rówieśniczego, a następnie próbę eksperymentalnego sprawdzenia skuteczności uczenia się we współpracy z wykorzystaniem tutoringu w środowisku uczniów klas III szkoły podstawowej. Jak Autorka słusznie nadmieniła, zagadnienie to nie doczekało się jeszcze konkretyzacji w polskich warunkach. W polskiej szkole nadal dominuje transmisyjny model edukacji. Badania promujące konstruktywistyczne rozwiązania programowe i organizacyjne, ukazujące wartość społecznego uczenia się, szczególnie w zakresie wczesnej edukacji matematycznej są nieliczne. Z tego powodu podjęty przez Autorkę temat jest ważny, aktualny i wychodzi naprzeciw potrzebom podmiotów zaangażowanych w proces nauczania-uczenia się w warunkach szkolnych.

Współczesne warunki życia, zmiany w przestrzeni społecznej, cywilizacyjnej i kulturowej oraz nieprzewidziane kryzysy globalne, takie jak pandemia Covid19 i wojna na Ukrainie, oddziałują głęboko na dobrostan i proces nauki młodych ludzi, stawiając także przed nauczycielem nowe wyzwania. Autorka odpowiada na nie, poszukując efektywnych sposobów wspierania procesu nabywania pojęć i umiejętności rozwiązywania przez uczniów klas III zadań matematycznych. Stawia w tym kontekście na ważny wskaźnik kluczowej kompetencji społecznej, jakim jest współpraca, i w działaniu eksperymentalnym stwarza uczniom warunki do uczenia się w jej zakresie. Poszukiwania badawcze Autorki mają nie tylko wyraźną motywację pedagogiczną, ale są także wartościowe wychowawczo, o czym świadczy wzrost satysfakcji uczniów z działań z rówieśnikami, realizowanych we współpracy, co Pani Magister empirycznie również wykazała.

Podział treści opracowania w pełni odpowiada wymogom prac teoretyczno-badawczych w dziedzinie pedagogika. Autorka wydzieliła pięć rozdziałów, dodała dyskusję wyników, zakończenie, wykaz bibliografii, spis tabel, rycin i wykresów. Pracę wzbogaca obszerny aneks zawierający testy wraz z instrukcją ich oceny, zestaw zadań będących czynnikiem eksperymentalnym projektu, narzędzia badawcze, arkusz obserwacji i ewaluacji zajęć, kwestionariusz ankiety, kartę samooceny ucznia oraz dwie opinie Poradni Językowej PWN.

W rozdziałach teoretycznych Autorka ujęła problemy badawcze na różnych poziomach ogólności. Część literaturowa właściwie opisuje instrumentarium pojęciowe. Autorka dobrze określiła i wykorzystwała aparat pojęciowy podjętej eksploracji badawczej, o czym świadczy właściwe zdefiniowanie pojęć, przedstawienie rozważań na temat uczenia się rówieśniczego, wyjaśnienie terminów: uczenie się rówieśnicze, tutoring i jego odmiany, uczenie się we współpracy. Doktorantka słusznie zauważyła, iż uczenie się rówieśnicze nie ogranicza się do zespołowej formy nauczania. Wątpliwości w tłumaczeniu terminów rozstrzygnęła odwołując się do opinii wydanej na swoją prośbę przez Poradnię Językową PWN. To posunięcie właściwe. Opisując teorie uczenia się rówieśniczego, Pani Magister odwołała się do konstruktywizmu jako teorii epistemologicznej. Wybór takiego paradygmatu jest trafny. Charakteryzując podejście konstruktywistyczne Autorka słusznie odwołała się do nurtu poznawczego w ujęciu Jeana Piageta oraz konstruktywizmu społecznego Lwa S. Wygotskiego, nie pominęła też zdania współczesnych polskich autorytetów w zakresie dydaktyki, to jest Doroty Klus Stańskiej, wykazując się tym samym wiedzą teoretyczną w dyscyplinie pedagogika.

W przeglądzie literaturowym Doktorantka przedstawiła „wybrane projekty realizacji koncepcji uczenia się rówieśniczego i tutoringu” (s. 39), zrealizowane na świecie na różnych szczeblach kształcenia. Pani Magister zestawiała dane w dwu tabelach. Zestawienia warto byłoby wzbogacić o informacje o autorach badań i latach realizowanych przedsięwzięć. Przywołując polskie projekty, Autorka wskazała na jedno badanie na temat tutoringu, a w odniesieniu do uczenia się we współpracy nie wykazała takich badań, tłumacząc, iż „trudno doszukać się doniesień o badaniach przeprowadzonych na gruncie polskim” (s. 51). W mojej ocenie warto byłoby pokonać tę trudność, sięgając chociażby do badań Zespołu Małgorzaty Żytko¹ czy badań pod kierunkiem naukowym Ewy Filipiak²

Obszerne badania, które podjęła polska grupa z Uniwersytetu Warszawskiego (Mirosław Dąbrowski, Bartosz Kondrątek, Małgorzata Żytko³), przeprowadzone w schemacie eksperymentalnym, mogłyby być dla Autorki interesującym punktem odniesienia i dyskusji. Szczególnie, że ich celem było sprawdzenie skuteczności matematycznego pakietu edukacyjnego *Gramy w piktogramy*, zaimplementowanego między innymi do klas I-III, a w oddziaływaniu eksperymentalnym autorzy zaproponowali uczniom systematyczną pracę w parach i grupach; stawiali zadania o zróżnicowanym poziomie trudności, nie stroniąc od zadań otwartych, problemowych, o interdyscyplinarnym charakterze.

Treści zawarte w podsumowaniu Rozdziału 1, ukazują Doktorantkę jako refleksyjnego i uważnego Autora. W przygotowanym przez Nią podsumowaniu rozdziału znajdujemy zarówno korzyści, jak i trudności związane z wykorzystaniem uczenia się rówieśniczego oraz tutoringu. Zamknięcie tego rozdziału jest rozbudowane i zawiera wiele trafnych uogólnień. Nie jest jednak jasne, które wnioski są przemyśleniami własnymi Autorki, a które odnoszą się do wniosków płynących z poprzednich badań.

Analiza Rozdziału 2 wskazuje, iż charakteryzując rozwój umiejętności matematycznych dziecka Magister Marekvia właściwie wykorzystwała literaturę tematyczną. Przytoczyła tu teorie rozwoju poznawczego Jeana Piageta, systemy reprezentacji Jerome Brunera, modele rozwoju wczesnych kompetencji matematycznych w ujęciu Kristin Krajewski i zespołu M. von Astera. Wydaje się jednak, że Autorka mocniej zaakcentowała tu wcześniejszy, bo przedszkolny etap rozwoju umiejętności matematycznych w odniesieniu do grupy badanych uczniów edukacji wczesnoszkolnej. Pojawia się zatem pytanie o uzasadnienie

¹ Dąbrowski M., Żytko M., 2013, *Raport z testowania innowacyjnej pomocy dydaktycznej: pakiet edukacyjny Gramy w piktogramy*. Warszawa: Wydawnictwo Bohdan Orłowski; Dąbrowski M., Żytko M., 2014, *Pakiet edukacyjny gramy w Piktogramy – pomysły na wsparcie edukacji matematycznej dzieci i jego wykorzystanie w praktyce*, Problemy Wczesnej Edukacji, nr 1 (24).

² Filipiak E., 2012, *Rozwijanie zdolności uczenia się. Z Wygotskim i Brunerem w tle*, Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; Filipiak E., 2015 (red.) *Nauczanie rozwijające we wczesnej edukacji według Lwa S. Wygotskiego. Od teorii do zmiany w praktyce*, Bydgoszcz: Agencja Reklamowo-Wydawnicza Art Studio.

³ Dąbrowski M., Kondrątek B., 2015, *Analiza efektów zastosowania pakietu edukacyjnego Gramy w piktogramy*, Edukacja, nr 3 (134).

takiego podkreślenia i w przypadku publikacji pracy, sugestia wzbogacenia treści o opisanie zmian i kierunków rozwojowych w zakresie nabywania umiejętności matematycznych w okresie późnego dzieciństwa.

Część teoretyczną pracy dopełnia właściwa charakterystyka edukacji matematycznej realizowanej na etapie wczesnoszkolnym, opis treści kształcenia, szczególnie w odniesieniu do rozwiązywania zadań tekstowych, zdefiniowanie i przedstawienie typów, struktury i procesu kształtowania się umiejętności ich rozwiązywania. Rozważania tej części kończy ujęcie zadań tekstowych w badaniach nad edukacją.

Analiza Rozdziału 3. wykazała, iż od strony metodologicznej Pani Magister poprawnie sprecyzowała przedmiot i cele badań, wyodrębniła ze sformułowanego tematu szereg pytań szczegółowych istotnych dla dwu głównych postawionych problemów badawczych, określiła główną i dwie szczegółowe hipotezy badawcze, wybrała odpowiedni plan badawczy. Badania przeprowadziła za pomocą właściwych metod, adekwatnych do problemów badawczych. Hipotezy robocze testowała stosując dwukrotny pomiar zmiennej zależnej. Ogólnie część ta świadczy o dobrym przygotowaniu Autorki do prowadzenia badań w obszarze pedagogiki.

Elementy dyskusyjne metodologii projektu, na które chciałabym zwrócić uwagę to:

- zamysł koncepcyjny Autorki w określeniu kolejności problemów badawczych i konsekwentnie analizy danych w części empirycznej;
- treść Problemu głównego nr 2;
- rozumienie pojęcia „wpływ”, które znalazło się w opisie przedmiotu badań jak i celu eksploracyjnym;
- opis badanej grupy uczniów i terenu badań.

Autorka zaprojektowała swoje badania według koncepcji: badania sondażowe wśród nauczycieli, eksperyment pedagogiczny z pretestem, wprowadzenie czynnika eksperymentalnego wraz z ewaluacją działań eksperymentalnych przez uczniów i posttestem. Pierwsze główne pytanie badawcze postawione przez Autorkę odnosi się do skuteczności zastosowania uczenia się rówieśniczego, drugie do opinii nauczycieli i uczniów. Kolejność ta i analogicznie poprowadzona w części empirycznej analiza materiału niejako rozdziela te badania. W moim przekonaniu badanie sondażowe, które poprzedziło właściwy eksperyment warto byłoby ukazać jako pierwsze, bo przygotowawcze do badań właściwych, wykazując to także w kolejności pytań badawczych oraz późniejszej analizie materiału empirycznego.

W odniesieniu do treści problemu głównego, która brzmi: „Jaka jest opinia nauczycieli i uczniów klasy III na temat edukacji matematycznej na etapie wczesnoszkolnym” pojawia się myśl, dlaczego Autorka tak szeroko ujęła zagadnienie i sformułowała pytanie o opinię na temat edukacji matematycznej na etapie wczesnoszkolnym, a nie bardziej szczegółowo o uczenie się we współpracy.

W odniesieniu do terminu „wpływ”, który znalazł się w opisie przedmiotu badań („Przedmiotem podejmowanych badań jest wpływ zastosowania uczenia się rówieśniczego na poziom umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych przez uczniów klasy III”, s. 93), jak i celu eksploracyjnym („Jako cele eksploracyjne podjętych badań wskazać można określenie wpływu zastosowania uczenia się rówieśniczego na poziom umiejętności rozwiązywania zadań”, s. 93), moje pytanie dotyczy rozumienia przez Autorkę pojęcia „wpływ”. W pytaniu badawczym Autorka stosuje pojęcia oddziaływanie, które w moim przekonaniu jest określeniem bardziej metodologicznie trafnym i niesie za sobą przekaz, iż oddziaływanie nie musi być wpływem. Tu pojawia się także refleksją nad czasem oddziaływania eksperymentalnego, czyli okresem zaledwie 2 tygodni, 8 lekcji. To krótki czas na określenie wpływu, szczególnie z uwagi na uwrażliwienie badanych na typ i rodzaj zadań. Badani uczniowie mieli do czynienia z podobnymi zadaniami w preteście, podczas oddziaływań eksperymentalnych, jak i w postteście. Być może opis jakościowy interakcji zachodzących

miedzy uczniami w toku rozwiązywania zadań ukazałby więcej i pozwoliłyby też określić, czy korzystne zmiany w rozwoju umiejętności rozwiązywania zadań matematycznych wystąpiły pod wpływem treningu, czy jako wynik zastosowania uczenia się we współpracy. To, że Autorka monitorowała liczbę interakcji w toku rozwiązywania zadań przez uczniów należy uznać za duży walor badania, szkoda tylko, że zabrakło tu wyjaśnienia i opisu w czym przejawiały się zaobserwowane korzystne przejawy wzajemnego uczenia się, czyli wyszczególnione modelowanie, podzielna aktywność, alternatywne konstruowanie i współpraca. To bardzo interesujące zjawiska podjętego badania, warte pogłębionego opisu.

Pani Magister bardzo rzeczowo i szczegółowo opisała badaną próbę nauczycieli. Charakterystyka grupy eksperymentalnej i kontrolnej oraz warunków organizacyjnych, w których pracowali uczniowie z eksperymentatorem jest w porównaniu z nim skromna. Informacje o uczniach, np. ich wynikach i trudnościach szkolnych, stwierdzonej dysleksji czy dyskalkulii, doświadczeniu społecznym, stażu przedszkolnym, doświadczeń świetlicowych, liczbie rodzeństwa, wzbogaciłyby obraz badanych. Podobnie, opis warunków eksperymentalnych, np. fizycznych i materialnych, takich jak: organizacja przestrzeni klasowej, układ mebli, wyposażenie klasy, czy osobowych, jak dane o nauczycielach prowadzących, mógłby wnieść wiele informacji pozwalających wyjaśnić kontekst skuteczności oddziaływań eksperymentalnych.

Materiał naukowy, który zebrała Pani Magister okazał się bardzo interesujący. Autorką zestawiała dane w tabelach, dokonała stosownych obliczeń, zgodnie z metodami badań statystycznych, zweryfikowała hipotezy. Układ analiz danych koreluje w zamyśle autorskim z kolejnością pytań badawczych i obejmuje dwa podrozdziały: 4.1, dotyczący zastosowania koncepcji uczenia się rówieśniczego w kształtowaniu umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych przez uczniów klas III oraz 4.2., uwzględniający opinię nauczycieli i uczniów na temat uczenia się rówieśniczego. Tok wyводу w mojej ocenie zyskałby na jasności, gdyby ilustrował faktyczny przebieg badań i Autorka najpierw opisała dane wynikające z sondażu wśród nauczycieli i uczniów na temat uczenia się we współpracy, potem przedstawiła skuteczność i kontekst edukacyjny eksperymentu i na końcu zanalizowała dane z sondażu uczniów i nauczycieli, zgromadzone po zakończeniu działania czynnika eksperymentalnego. Oczekiwałabym uzasadnienia toku przyjętej analizy, gdyż ciekawi mnie zamysł autorski Pani Magister.

W odniesieniu do meritum pracy pozostaje mi się jeszcze odnieść do postawionego przez Autorkę celu teoretycznego, jakim było „opisanie warunków pracy z zastosowaniem uczenia się rówieśniczego wśród uczniów klasy III oraz procedur ich wzajemnego nauczania” (s. 94). Doktorantka przyznała, że właściwe badania eksperymentalne były zrealizowane na „przełomie października i listopada 2020. Kilka dni później edukacja formie stacjonarnej ponownie została ograniczona...” (s. 111). Kontekst ten jest wart poznania i tu pojawia się pytanie, jak udało się zrealizować zajęcia wymagające pracy w bliższym kontakcie społecznym, podczas gdy został on poważnie ograniczony. Nie znalazłam w pracy takiego opisu, który odnosi się do określonego przez Autorkę celu teoretycznego.

Praca napisana jest zgodnie z zasadami opracowań pisarskich w dyscyplinie pedagogika, odwołuje się do ponad stu polskich i kilkunastu zagranicznych źródeł. Styl pracy jest właściwy dla opracowań naukowych. Pani Mgr Magdalena Marekvia wykazała w rozprawie, iż potrafi poprowadzić logiczny wywód i dyskusję naukową. Autorka nie ustrzegła się jednak błędów w zakresie edycji. W wydrukowanym tekście widoczne są braki spacji, dające obraz ściśniętych wyrażen przyimkowych.

Podsumowując, praca jest wartościowa poznawczo i praktycznie. Dostarcza ciekawych wniosków i może inspirować kolejnych badaczy do wdrażania idei uczenia się społecznego w środowisku szkolnym. Sformułowane uwagi krytyczne nie obniżają jej wartości, a raczej mają wyostrzyć świadomość badawczą i pisarską Autorki.

Wniosek końcowy: Przedstawiona do recenzji praca doktorska mgr Magdaleny Marekwi pt.: „Zastosowanie koncepcji uczenia się rówieśniczego w kształtowaniu umiejętności rozwiązywania zadań tekstowych przez uczniów w młodszym wieku szkolnym” przygotowana pod kierunkiem dr hab. Ireny Polewczyk, prof. US oraz dr Moniki Frani, promotor pomocniczej, jest napisana kompetentnie i spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 13 ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003r. nr 65, poz. 595, z późn. zm.), co uzasadnia wniosek o dopuszczenie mgr Magdaleny Marekwi do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Barbara Bilewicz

Barbara Bilewicz

Lublin, 12 września 2022