

Kraków, dn. 2 stycznia 2023

Dr hab. Małgorzata Michel, prof. UJ
Instytut Pedagogiki Wydział Filozoficzny
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Recenzja rozprawy doktorskiej Pani Laili Abu Ahmad pod tytułem: „**The opinions of science and mathematics teachers about beliefs, practices, and implementation of meaningful learning in Israel. A case study of Arab middle school(s)**”, napisanej pod kierunkiem Prof. UAM dr hab. Michała Klichowskiego i promotor pomocniczej Dr. Anny Mankowskiej.

Uwagi wstępne i ocena strony formalnej pracy

Przedłożona do recenzji praca doktorska Pani Laili Abu Ahmad ma charakter teoretyczno- badawczy. Liczy 253 strony i podzielona jest prawidłowo na trzy części: teoretyczną, metodologiczną i empiryczną. Zachowane zostały prawidłowe proporcje dla każdej z odrębnych części a cała struktura pracy stanowi logicznie spójną całość i jest kompletna. Język pracy jest zrozumiały dla czytelnika, pracę czyta się płynnie.

Dysertacja stanowi wartościowe z punktu widzenia praktyki edukacyjnej ujęcie problematyki rozdźwięku pomiędzy przekonaniem nauczycieli i gotowością do wprowadzania innowacji związanych z reformą systemu edukacji a rzeczywistymi strategiami metodycznymi podejmowanymi w klasie szkolnej. Tym, co interesujące, jest również siła tradycji, która w zderzeniu z formalno- prawnymi wytycznymi wprowadzającymi nowoczesne metody nauczania zdaje się ponosić zwycięstwo. Autorka zajmuje się badaniem przekonań nauczycieli matematyki i przedmiotów ścisłych na temat *meaningful learning*. Robi to w sposób konsekwentny, rzetelny i poprawny metodologicznie. *Meaningful learning* to nowe podejście- strategia edukacyjna wprowadzona przez Ministerstwo Edukacji w Izraelu wraz z przeprowadzoną w latach 2014/15 reformą edukacji. Reforma ta objęła cały kraj, czyli zarówno szkoły arabskie jak i żydowskie. Postawiona we wstępie teza Autorki brzmi, że przekonania nauczycieli przedmiotów ścisłych i matematyki na temat nauczania i uczenia się wpływają na ich praktyki edukacyjne i inne aspekty pracy zawodowej. Podczas badań okazało się jednak, że nauczyciele dobrze znają założenia nowej reformy i ich przekonania świadczą

w większości o tym, że zmiany są potrzebne, jednak z jakiś powodów posługują się nadal tradycyjnymi metodami przekazywania wiedzy. Ostatecznie w badaniach Autorka wykazuje rozbieżności pomiędzy przekonaniem a codzienną praktyką nauczycieli w kontekście prób implementacji na grunt rzeczywistości edukacyjnej założeń omawianej reformy. Wskazuje również na kilka przyczyn takiego stanu rzeczy, m. in. brak wytycznych ze strony ministerstwa na temat zasad wprowadzania nowych metod pracy z uczniami i jasnych instrukcji dla nauczycieli, brak przygotowania metodycznego nauczycieli oraz przestarzałą infrastrukturę szkoły i klasy, tradycyjny układ mebli szkolnych, brak pomocy dydaktycznych i przeludnienie klas. Na uwagę zasługuje przyjęta przez Autorkę strategia badawcza oparta na badaniach jakościowych i paradygmacie interpretatywnym. Autorka stosuje triangulację metod i technik badawczych. W szczególności istotne jest, na co zwraca uwagę sama Autorka, fakt usytuowania jej jako Badaczki w procesie badawczym jako osoby zaangażowanej w edukację i mającej w swoim życiu doświadczenie bycia nauczycielką matematyki. To z pewnością determinuje specyfikę jej aktywności w procesie badań. Zaangażowanie badacza w teren badań i wcześniejsza jego znajomość nabiera szczególnego znaczenia w badaniach jakościowych i wpływa na proces prekonceptualizacji. Badaczka jednak zdaje się być w pełni świadoma tego faktu, co zaznacza w rozdziale metodologicznym pracy, stawiając granice pomiędzy subiektywizmem badawczym a stronniczością. Dodatkowo koncentruje się na dylematach etycznych, jest ich świadoma i mocno zaznacza ten aspekt w charakterystyce procesu badawczego. Jest on bardzo dokładnie, rzetelnie i jasno opisany w części metodologicznej. To pozwala czytelnikowi podążać za Badaczką do momentu, kiedy podsumowując swój proces badawczy odpowiada na pytania zawarte w problematyce badawczej. Jasny i przejrzysty wywód zobrazowany jest tabelami i wykresami znacznie ułatwiający recepcję treści.

Ocena zawartości merytorycznej , trafność tytułu, poprawność struktury pracy

Tytuł przedłożonej rozprawy w pełni odpowiada zawartej w niej treści. Autorka poddaje refleksji naukowej opartej na studiach z literatury oraz weryfikacji badawczej problematykę przekonań nauczycieli matematyki i przedmiotów ścisłych, związanych z nowoczesnym nurtem nauczania opartym o paradygmat *meaningful learning* a praktykami i strategiami nauczania. Praca doktorska ma poprawną strukturę, spełnia tym samym standardy pracy teoretyczno- badawczej. Składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, bibliografii i załączników. Autorka ujęła problem badawczy w sposób odnoszący się bezpośrednio do praktyki edukacyjnej. Stanowi to dużą wartość dysertacji, gdyż powoduje, że wnioski z badań stanowią

jednocześnie wytyczne do implikacji i wniosków praktycznych. Sytuacja, którą opisuje Badaczka a która zarazem stanowi wynik badania, czyli rozbieżność pomiędzy przekonaniem nauczycieli matematyki i przedmiotów ścisłych a stosowanymi praktykami edukacyjnymi przyczynia się do słabych wyników, jakie uczniowie osiągają w testach ewaluacyjnych i końcowych. Aby to zmienić jednak, nie wystarczy wprowadzenie ogólnych, formalno-prawnych regulacji lecz koniecznym jest działanie oddolne i przeszkolenie osób, które bezpośrednio mają zmianę tę wprowadzać do praktyki edukacyjnej. To wartościowy z punktu widzenia praktyki i metodyki nauczania wniosek. Z jednej strony wskazuje on na jedną z przyczyn niskich wyników osiąganych przez uczniów na egzaminach. Z drugiej pokazuje, że wprowadzanie nowatorskich rozwiązań, nawet bardzo atrakcyjnych bez instrukcji i przeszkolenia nauczycieli, może spowodować sytuację odwrotną do oczekiwanej. Nauczyciele na poziomie przekonania znają sens innowacji lecz brak jest umiejętności zoperacjonalizowania i przełożenia na grunt praktyki. Dodatkowe czynniki, na które wskazuje Badaczka i które wydają się być kluczowe dla problemu, to wprowadzenie na poziomie postulatów innowacji, które nie mają szans na zaistnienie z powodu braku zmian przestrzeni nauczania. Chodzi tu głównie o infrastrukturę, brak bazy materialnej a nawet takie elementy, jak rozmieszczenie ławek szkolnych, usytuowanie nauczyciela na tle klasy podczas lekcji czy przeludnienie klas szkolnych. Dodatkowo, sektor arabski w Izraelu zasadniczo jest mniej doinwestowany, posiada liczne braki na poziomie narzędzi i pomocy dydaktycznych. O ile w tradycyjnych metodach transmisji wiedzy nie ma to znaczenia, o tyle przy ich zmianie na metody oparte na dialogu, wymianie informacji i twórczych rozwiązaniach prowadzących do zdobywania wiedzy, zdaje się być kluczowe. Cenną i wartościową informacją jest zatem to, że zawsze za reformą metod podejścia do rzeczywistości musi iść również zmiana infrastruktury i kontekstu działań. Nie wszystkie ograniczenia pochodzą bezpośrednio od nauczycieli i lokują się jedynie w warstwie mentalnej. Część z nich jest niezależna od nauczycieli i dotyczy warstwy materialnej miejsca pracy.

We wstępie Autorka informuje czytelnika o przedmiocie swoich badań, prezentuje uzasadnienie wybranego tematu, cele i problematykę badawczą, określa zastosowaną strategię metodologiczną. Wybory swoje merytorycznie uzasadnia. Wstęp zawiera również krótką, ogólną konkluzję na temat przeprowadzonych badań. Dodatkowo znajdujemy tam informację o strukturze pracy i treści poszczególnych rozdziałów. Badaczka również prowadzi czytelnika w treści przeprowadzonej w 2014/15 roku reformy edukacji w Izraelu, co uzupełnia w rozdziale pierwszym ukazując szczegóły tej reformy na tle poprzednio wprowadzanych w Izraelu reform edukacji. Zwykle, co ma znaczenie dla niniejszej pracy, obejmowały one również część arabską



Izraela. Wstęp zawiera wszystkie elementy prezentujące zawartość dysertacji i mające zachęcić czytelnika do zgłębienia jej treści.

W rozdziale pierwszym Autorka dokonuje przeglądu badań dotyczących podjętego problemu badawczego, definiuje *meaningful learning*, tworzy ramy teoretyczne badań własnych poprzez przegląd wybranej literatury przedmiotu. **Rozdział drugi** wypełniają treści metodologiczne. Badaczka zarysowuje metodologię badań własnych z uwzględnieniem aspektów etycznych i kontekstowych. Osadza wybraną strategię badawczą w paradygmacie interpretatywnym, następnie prezentuje problem badawczy wraz z problematyką badawczą, dokonuje prezentacji zastosowanych metod, technik i narzędzi badawczych oraz sposobów analizy danych. **Rozdział trzeci** to rezultaty badań i wstępne wnioski. **W rozdziale czwartym** Badaczka podejmuje dyskusję z otrzymanymi wynikami badań zgodnie z wybranymi kryteriami. **Rozdział piąty** to konkluzje wynikające z przeprowadzonych badań, w którym znajdują się również rekomendacje, implikacje dla praktyki oraz ograniczenia w przeprowadzeniu badania. Pracę wieńczy spis literatury, tabel i wykresów oraz załączniki zawierające zastosowane narzędzia badawcze i dzienniczek obserwacji. Całość rozważań stanowi spójne studium jasno prezentujące przyczyny braku kompatybilności pomiędzy zapisami w nowej reformie edukacji wprowadzającej *meaningful learning* a praktyką edukacyjną. Autorka prezentuje te rozbieżności poprzez dane pozyskane w kilkietapowym procesie badań. Dodatkowo swoje rozważania ilustruje wykresami i tabelami, znacznie ułatwiającymi przyswojenie treści. Tabele i wykresy są czytelne, podpisane, skomentowane w tekście, stanowią uzupełnienie prezentowanych treści.

Poprawność metodologiczna dysertacji

Część metodologiczna rozprawy zawiera treści związane z wprowadzeniem w metodologię badań własnych, realizowanych przez Autorkę. Badania miały charakter jakościowy i realizowane były w paradygmacie interpretatywnym. W związku z tym Autorka konsekwentnie i rzetelnie wyjaśnia na gruncie teorii, czym jest paradygmat interpretatywny i co wyróżnia badania realizowane w tym nurcie, szczególnie na poziomie prezentacji danych i ich analizy. Badaczka płynnie przechodzi do opisu swojego usytuowania w procesie badawczym, dając czytelnikowi jasną informację związaną z jej miejscem w badaniach. Tym samym lokuje siebie wewnątrz procesu badawczego stając się częścią badanego środowiska. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w opisie przebiegu badań, kiedy to Badaczka prowadząc obserwację ujawniała się w tej roli przed badanymi. Już tutaj na uwagę zasługuje fakt głębokiej

świadomości badaczki co do zajmowanego w procesie badawczym miejsca oraz jego wpływu na przebieg badań. Ta wysoka badawcza świadomość znajduje swoje odzwierciedlenie również w zaprezentowanych i opisanych dylematach etycznych wynikających ze specyfiki podjętych badań. Z lektury rozprawy wynika dobitnie, że Badaczka ma wgląd w rolę, w napotykaną trudności, dylematy etyczne i co więcej, doskonale sobie z nimi radzi. Świadczy to o dużym profesjonalizmie badawczym i refleksyjności nad podjętą rolą w procesie badawczym. W części metodologicznej oprócz niezbędnych elementów takich, jak prezentacja problemu badawczego, problematyki złożonej z trzech pytań, na które Autorka szuka odpowiedzi w toku postępowania badawczego, znajduje się również opis podjętej metody, jaką jest studium przypadku. Autorka podchodzi do wybranej metody krytycznie, uzasadniając merytorycznie jej wybór. Co więcej, prezentuje czytelnikowi podstawy ontologiczne i epistemologiczne wybranej procedury badawczej. Oprócz wspomnianej, wysokiej świadomości badawczej Badaczka zwraca uwagę na takie ważne aspekty badania jakościowego, jak relacje pomiędzy uczestnikami badania, które z jednej strony podlegają badaniu z drugiej zaś tworzą się w trakcie trwania procesu badawczego. Nie pozostają one bez wpływu na przebieg procesu badawczego podobnie, jak wspomniane usytuowanie Badaczki, jej pochodzenie, płeć, znajomość terenu badań i poruszanie się po nim, znajomość problematyki edukacyjnej i metodyki pracy nauczyciela. Takie wtajemniczenie w badaną rzeczywistość może działać w dwie strony. Z jednej może stanowić znaczne ułatwienie dla badacza terenowego, który wchodząc w badaną przestrzeń ma ją już zdefiniowaną. Z drugiej strony znajomość badanej rzeczywistości może spowodować to, że pewne ważne z punktu widzenia badania dane po prostu badaczowi umkną. Badaczka jest świadoma tych faktów. Kolejnym ważnym aspektem, na który Autorka zwraca uwagę, jest kontekst przedmiotu badań. Badania jakościowe są badaniami kontekstowymi. Często jako badacze dokonujemy interpretacji badanej rzeczywistości i jej prezentacji właśnie poprzez kontekst. Tutaj przyjmuje on specyficzny kształt i znaczenie, ze względu na to, że badana jest rzeczywistość edukacyjna szkół arabskich w Izraelu. Z tego powodu koniecznym jest wzięcie pod uwagę takich danych kontekstowych, jak historia systemu edukacji i metodyki nauczania w tradycji i kulturze zarówno arabskiej jak i żydowskiej, kontekst historyczny państwa Izrael i współczesną sytuację kulturową widzianą przez pryzmat miejsca społeczeństwa arabskiego w Izraelu, jego odrębności kulturowej, religijnej, edukacyjnej, itd.

W rozdziale tym również Badaczka prezentuje procedury, zgodnie z którymi przystąpiła do wyboru szkół biorących udział w badaniu i kryteria tego doboru podobnie, jak kryteria rekrutowanych do badań nauczycieli. Ostatecznie, po zmierzeniu się z trudnościami dotyczącymi zgód formalnych, przekonania dyrektorów o tym, że warto prowadzić tego

rodzaju badania, przebadala 5 szkól i uczych w nich 20 nauczycieli matematyki i przedmiotów ścisłych. Miejsca badań zostały poddane zabiegowi anonimizacji a zebrane dane zakodowane. Badaczka zastosowała triangulację badawczą w obszarze metod i narzędzi. Skoncentrowała się na trzech etapach badań z zastosowaniem takich metod i technik badawczych, jak wywiad, obserwacja nieuczestnicząca oraz badanie dokumentów (planów lekcji, zapisów lekcyjnych, zapisów uwag nauczycieli w zeszytach uczniów, notatek terenowych, itd.). Stały się one jednocześnie źródłem danych. Przy czym wywiad odbywał się dwa razy z tym samym nauczycielem, przed i po obserwacji jego pracy w klasie szkolnej na lekcji. Badanie miało charakter terenowy, dane zbierane były w naturalnym środowisku badanych, w szkole i trwały 16 tygodni. Kodowanie danych odbyło się metodą kodowania kolorystycznego i mapowania problemów. Wyniki tych zabiegów znajdują się w dysertacji w rozdziale trzecim a dyskusja z nimi w rozdziale czwartym. Część metodologiczna zawiera liczne tabele i wykresy ułatwiające przyswojenie prezentowanych treści i danych z badań. Badaczka podejmuje rzetelną dyskusję z wynikami badań konfrontując ją z obszerną, dostępną literaturą. Następnie przechodzi do rekomendacji i wskazań dla praktyki edukacyjnej.

Główne walory pracy doktorskiej i uwagi recenzenckie

To, co zwraca uwagę w przedłożonej pracy doktorskiej, to bardzo dokładnie i rzetelnie opracowany rozdział analizujący dostępną literaturę i rozdział metodologiczny. Badaczka jasno precyzuje swoje cele badawcze i definiuje problematykę badań. Wszystko to uzasadnia z jednej strony literaturą z drugiej natomiast potrzebą społeczną. Konsekwentnie prowadzi swój wywód w kierunku odpowiedzi na pytania zawarte w problematyce badawczej oraz dąży do rozwiązania problemu głównego. Uwagę zwraca dojrzałość badawcza Autorki i jej świadomość metodologiczna, która ma odzwierciedlenie nie tylko w sposobie prezentacji problematyki rozdziału metodologicznego lecz również w treściach, które on zawiera. Oprócz tradycyjnych elementów w rozdziale tym zawarte są również rozważania etyczne i refleksja związana z usytuowaniem Badaczki w procesie badań i wpływie tego usytuowania na rezultaty badawcze. Badaczka jest świadoma ograniczeń metody, którą przyjęła w badaniach, o czym informuje czytelnika w rozdziale piątym (5.4). Niezależnie od nich jednak, co również uzasadnia w treści dysertacji, wybrała najlepszą z możliwych strategię badań, aby odpowiedzieć na nurtujące ją pytania badawcze.

Kolejnym walorem pracy jest podjęcie się tematu, który prawdopodobnie dla społeczeństwa arabskiego w Izraelu, lecz i dla całego Izraela stanowi wyzwanie. Przekłada się

ono na pewno na poziom wyników testów egzaminacyjnych. Można odnieść również wrażenie, że jest elementem konfliktu społeczeństwa arabskiego i żydowskiego w takim sensie, że pokazuje podziały i różnice również na płaszczyźnie edukacji. Szkoły arabskie są mniej dofinansowane, nie mają odpowiedniej infrastruktury. Dla Ministerstwa Edukacji w Izraelu powinno być ważne to, jakie wyniki egzaminów osiągają młodzi obywatele, szczególnie na tle innych państw, niezależnie od uwarunkowań przynależności do danej kultury i religii tym bardziej, że reforma dotyczy całego kraju. Stąd szczególnego znaczenia nabierają zawarte w rozdziale piątym (5.2) rekomendacje oraz implikacje (5.3). Dotyczą one wprawdzie jedynie tych szkół, które brały udział w badaniu a ze względu na formalne ograniczenia badań jakościowych i ich specyfikę nie dają się uogólnić na wszystkie arabskie szkoły w kraju. Niemniej pewne wnioski ogólne można na podstawie zaprezentowanych wyników badań wyciągnąć. Można przypuszczać, że w innych szkołach jest podobnie.

Sugeruję Autorce zastanowić się nad kształtem rozdziału piątego, w którym znajdują się zarówno wnioski z badania a w nich odpowiedzi na pytania badawcze, jak i rekomendacje, implikacje i ograniczenia. Być może można połączyć ze sobą rekomendacje i implikacje? Tym bardziej, że pewne treści zawarte w tych małych podrozdziałach powtarzają się, również w stosunku do podrozdziału zawierającego wnioski badań.

Propozycje do dalszej pracy naukowej

Przedłożona do recenzji praca doktorska stanowi cenne źródło informacji z punktu widzenia praktyki edukacyjnej związanej z wprowadzoną przez Ministerstwo Edukacji w Izraelu reformą edukacji. Brak operacjonalizacji założeń i kierunków zmiany związanej z *meaningful learning* w istocie mogły spowodować paraliż na poziomie szkół i w pracy nauczycieli. Autorka w rozdziale piątym w konkluzjach, w podrozdziale 5.3 „Implikacje” formułuje kilka ważnych z punktu widzenia praktyki edukacyjnej punktów, które warto, aby dotarły do Ministerstwa Edukacji w Izraelu. Sporządzenie krótkiego raportu badawczego z rekomendacjami i implikacjami oraz przedłożenie go elitom rządzącym może przyczynić się do stworzenia realnej propozycji adresowanej do nauczycieli szkół arabskich, związanych z doksztalaniem ich w kierunku praktycznej realizacji zaproponowanych w nurcie *meaningful learning* zmian.

Interesujące może być również studium porównawcze związane z poddaniem badaniu analogicznej sytuacji w szkołach innych niż arabskie na terenie Izraela. Skoro reforma wprowadzona była przez Ministerstwo Edukacji Izraela, obejmowała wszystkie szkoły,

wszystkich nauczycieli i uczniów. Ciekawe zatem, czy nauczyciele w szkołach żydowskich borykają się z podobnymi problemami, jakie posiadają przekonania na temat wprowadzonego w reformie meaningful learning i jak te przekonania mają się do praktyki edukacyjnej.

Podsumowanie i konkluzja

Konkludując, zaznaczam z pełną odpowiedzialnością i stanowczością, że przedłożona do recenzji rozprawa doktorska stanowi ważny wkład w badania edukacyjne. Porusza ważny i wartościowy poznawczo problem oraz pokazuje, że wprowadzenie na gruncie formalno-prawnym rozwiązań w postaci reform, nowelizacji ustaw, innowacji nawet w dobrych intencjach lecz bez przygotowania warunków, ludzi, infrastruktury, może okazać się zmianą pozorną. Praca jest ciekawym studium przypadku pokazującym, że wprowadzenie reformy edukacji w formie postulatów bez wytycznych i instrukcji dla bezpośrednich realizatorów czyli nauczycieli, raczej się nie uda. To generalny i istotny wniosek dla decydentów i elit rządzących. Autorka wykazała to poprzez dobrze przygotowany i przeprowadzony projekt badawczy, rzetelnie podbudowany teoretycznie i opracowany metodologicznie. Dokonała również gruntownej analizy literatury, wśród której znalazły się nie tylko opracowania książkowe lecz również raporty, dokumenty i źródła internetowe. Uwzględniła przy tym, sądząc po datach wydania, współczesne i aktualne publikacje. Na podstawie przeanalizowanej literatury dokonała konceptualizacji autorskiego modelu badawczego, w którym określiła cel, problematykę, zoperacjonalizowała i zdefiniowała podstawowe pojęcia, dobrała metody, techniki i narzędzia badawcze spójne z przyjętą strategią metodologiczną. Tym samym Autorce udało się przeprowadzić czasochłonne, wymagające czasu, cierpliwości, dobrej organizacji i wytrwałości badania terenowe. Dostarczyły one wystarczającego i rzetelnego materiału badawczego, aby Autorka mogła na jego podstawie dokonać zaplanowanych analiz. One z kolei pozwoliły Badaczce odpowiedzieć na postawione w problematyce badawczej pytania szczegółowe.

Reasumując, przedstawiona do recenzji rozprawa Pani Laili Abu Ahmad pod tytułem: „The opinions of science and mathematics teachers about beliefs, practices, and implementation of meaningful learning in Israel. A case study of Arab middle school(s)” jest dziełem twórczym i oryginalnym, spełniającym rygory metodologii badań naukowych oraz prac o charakterze teoretyczno- badawczym, zawiera odpowiedź na przedstawiony problem badawczy nurtujący

Autorkę. Rozprawa spełnia ustawowe przesłanki z art. 187 ust. 2 Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce i tym samym może być przedmiotem dalszego procedowania w kolejnych etapach procedury obrony pracy doktorskiej. Dlatego opowiadam się za przyjęciem rozprawy i dopuszczeniem Pani Laili Aby Ahmad do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



2.01.2023

