

Dr hab. Elzbieta Perzycka, prof. US

Instytut Pedagogiki

Uniwersytet Szczeciński

Ocena

rozprawy doktorskiej **mgr Tomasza Warchoła**

pt. *Edukacja pozaformalna a wybrane rodzaje aktywności ucznia szkoły
podstawowej*

opracowanej pod promotorstwem **dr hab. Wojciecha Walata, prof. UR**

Wprowadzenie

Przedłożona mi do oceny rozprawa jest znakomitym przykładem w argumentacji na rzecz świadomego i celowego zagospodarowania technologii cyfrowych na potrzeby zintegrowanego podejścia do uczenia się, osadzonego w humanistycznej teorii uczenia się. Uwzględniono w niej teorię aktywności, teorię rozproszonego i sytuacyjno – kontekstowego uczenia się. I nie z powodu antropocentryzmu nauki, traktowania człowieka jako sprawcę wszechrzeczy, czy też przywoływania technologii jako remedium w formie protez wspomagających, a w niektórych przypadkach zastępujących funkcje człowieka, ale ze względu na trudność wyjaśniania zachowań człowieka z perspektywy jednej tylko nauki. Wielowymiarowość uczenia się człowieka i jego w tym aktywności nakładają na nauki o edukacji szczególne zadania poznawania i organizowania warunków rozwoju i to nie tylko w ramach nauki formalnej. Z dużą satysfakcją odnotowuję fakt, że zagadnienie powierzonej mi do recenzji pracy stanowi przedmiot dysertacji doktorskiej z pedagogiki. Jest ona bowiem przykładem integracji przesłanek technicznych (sprawność, efektywność i wydajność) i edukacyjnych (uczenie się). Podjęta w rozprawie problematyka badawcza sytuuje się w jednym z najbardziej aktualnych obszarów pedagogiki. Obejmuje bowiem zagadnienia edukacji całościowej w

odniesieniu do najbardziej żywotnych spraw, a mianowicie integracji aktywności humanistycznie zorientowanej człowieka.

Umasowienia edukacji na poziomach średnim i wyższym, a szczególnie w perspektywie tworzenia warunków młodzieży i ludzi dorosłych do uczenia się, wdrażania ich do ustawicznego samokształcenia i samodoskonalenia, wiąże się z potrzebą odkrywania nowych czynników i mechanizmów sprzyjających doskonaleniu oraz uzyskiwaniu wyższej jakości pracy pedagoga/nauczyciela/wychowawcy już na poziomie szkoły podstawowej w obrębie edukacji pozaformalnej, która stanowi dopełnienie edukacji formalnej w szkole. Dociekania naukowe nad rozwijaniem aktywności dzieci w wieku szkolnym poprzez inspirowanie ich do rozwiązywania różnego typu problemów, co jest treścią poznania pracy, stają się wymogiem współczesności. Z perspektywy formowania się społeczeństwa informacyjnego i dalej sięgając społeczeństwa wiedzy, daje się zauważyć, że umiejętności w rozwiązywaniu problemów, zarówno natury teoretycznej, jak i praktycznej, technologie cyfrowe stają się pożądaną wartością w całościowych procesach edukacyjnych i autoedukacyjnych. Dlatego też z dużą dozą zainteresowania podjęłam się zadania recenzowania pracy doktorskiej mgr Tomasza Warchoła.

Tytuł rozprawy wyznacza pole problemowe z zaakcentowaniem pedagogicznej orientacji problematyki, celów i metody. Autor jednak w konstrukcji i treści pracy wykracza poza zakres pedagogiki szkoły, czy pedagogiki czasu wolnego, sięgając do wiedzy z zakresu pedagogiki medialnej, pedagogiki informacyjnej, czego nie wyczytamy z tytułu rozprawy. Dopiero spoglądając na spis treści czytelnik dowiadyuje się o szerszym zakresie podjętych zabiegów badawczych. Dlatego od strony porządkującej mam kilka uwag w formie refleksji, do których odniosę się w trakcie analizy poszczególnych jej części.

Uwagi merytoryczne do przesłanek teoretycznych

Praca posiada przejrzystą strukturę specyficzną dla raportu z badań. Każda z wyodrębnionych części zawiera treści adekwatne dla jej funkcji w dysertacji.

We wstępnej części pracy, w uzasadnieniu wyboru tematu, mgr Tomasz Warchoła wskazał na istotę edukacji pozaformalnej jako czynnika sprzyjającego rozwijaniu

umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy w wyniku aktywności informatycznej, m.in. na drodze rozwiązywania problemów.

Część pierwsza złożona z czterech rozdziałów stanowi teoretyczno – praktyczne podstawy zaprojektowanych i zrealizowanych badań. W trzech pierwszych rozdziałach Autor przyjął porządek uzasadniania wyboru modelu edukacyjnego przechodząc od ogółu do szczegółu. Wyodrębnienie rozdziału czwartego bez wskazania jego sygnalnej zawartości było w moim odczuciu - zabiegiem zbędnym. Rozdział ten wpisuje się w uszczegółowienie rozdziału trzeciego, i stanowi podstawę przyjętej koncepcji - wyznaczając model badań. Daje się zauważyć, interesujące obszary wiedzy o tendencjach w praktyce kształcenia szkolnego oraz ważne elementy i mechanizmy dotyczące kształcenia problemowego, które w istocie jest niezagospodarowane w praktyce dydaktycznej, a w pracy stanowi punkt wyjścia do sformułowania celów poznawczego i praktycznego badań. Uzasadnienie teoretyczne podjętych badań zostało starannie uargumentowane.

Dopowiedzenia do metodologii badań

Część drugą wypełniają treści dotyczące metodologicznych uwarunkowań badań własnych. Nie odnajduję potrzeby stawiania na równi w porządku wizualnym poszczególnych rozdziałów jako osobnych całości pracy. Wyróżnienie arkusza obserwacji i kwestionariusza ankiety raczej odnajdowałabym w podpunkcie: narzędzia badań, których autor nie uwzględnił w porządku strukturalnym. Nie odnajduję tego zabiegu, także w kontekście umieszczenia dwóch kwestionariuszy do badań aktywności: emocjonalnej, i intelektualnej w aneksie z pominięciem kwestionariusza do badania aktywności inspiracyjnej. Zrezygnowałabym także z wyodrębnienia treści poświęconych opisowi metod statystycznych jako osobnego rozdziału. Raczej włączyłabym go w część poświęconej metodom badań.

Środkiem ciężkości, który stanowi punkt odniesienia do projektowanych i zrealizowanych badań były aktywności ucznia szkoły podstawowej odbywające się podczas zajęć edukacji pozaformalnej zorganizowanej w formie warsztatów interaktywnych. Wyłonione na tej podstawie cele poznawcze badań, ukazały użyteczność zadań nowego typu, w formie złożonych struktur rozwiązywanych przy

pomocy metod problemowych. Z perspektywy przeprowadzonych badań i uzyskanych danych empirycznych wydają się być obiecujące także w przyszłości dla budowania modelu pokazowego (uniwersalnego) i podnoszenia jakości edukacji pozaformalnej. Polem dociekań poznawczych uczyniono realizację programu pt. *Uniwersytet Młodego Odkrywcy*, który w moim odczuciu stanowił doskonały pomysł na pozyskanie wartościowego poznawczo materiału do analiz i interpretacji. Wiązą się one z deklarowanym przez Autora pracy celem praktycznym, który ukierunkowany został na podniesienie efektywności uczenia się z użyciem narzędzi programów cyfrowych, a mających materializację w Programie kursu programowania LEGO MINDSTORMS NXT 2.0 zamieszczonym w aneksie rozprawy. Przyjęte problemy badawcze w formie pytań o związki pomiędzy udziałem uczniów szkół podstawowych w edukacji formalnej a ich aktywnością, z wyróżnieniem aktywności: inspiracyjnej, emocjonalnej i intelektualnej otworzyły drzwi do badania relacji między edukacją pozaformalną a aktywnością humanistycznie zorientowanej w szerokim spektrum zagadnienia. Nie jestem przekonana jednak co do tego, że na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić zależności pomiędzy zaproponowanymi zmiennymi, a w związku z tym daleka byłabym do stawiania hipotez w takiej postaci, jaka została opisana w pracy. Przyjęte metody badań: sondaż diagnostyczny i obserwacja dają wgląd w badane zjawisko i są nacechowane subiektywnością. Patrząc jednak na wyniki badań stwierdzam przygotowanie solidnych narzędzi badawczych, które pozwalają rozpoznać aktywności ucznia: inspiracyjną, emocjonalną i intelektualną przy uwzględnieniu zmiennych pośredniczących.

O empirycznych częściach pracy

Część trzecia, to najcenniejsze trzy rozdziały pracy. To jest ta część, która stanowi weryfikację planowanych działań i dostarcza badaczowi informacji zwrotnych w postaci odpowiedzi na pytanie: czy i w jakim zakresie projekt badawczy sprawdził się - czy i jak „zadziałał„?

Kolejne rozdziały w części trzeciej zawierają prezentacje graficzne (rysunki, wykresy), opisy, analizy i interpretacje uzyskanych wyników badań. Interesujące od strony poznawczej i metodycznej są zwłaszcza analizy o konstruowaniu zadań

wymagające złożonej aktywności. W moim odczuciu zbędnym zabiegiem było rozpoczynanie tytułów podrozdziałów od: „Analiza wyników badań w zakresie...”, gdyż zapowiedz taką otrzymujemy czytając tytuł części trzeciej. Uwaga moja może być pomocna w przygotowywaniu materiału do publikacji fragmentów pracy lub druku całości i nie umniejsza wartości treści jakie w poszczególnych częściach, rozdziałach i podrozdziałach zostały zawarte. Jest głosem w kierunku upraszczania formy przekazywanych treści.

Znamienną cechą tej dysertacji jest użycie narzędzi do badań. Do opisu zmian zachodzących u uczniów w procesie uczenia się, posłużono się obliczeniami statystycznymi przy użyciu programów *Statistica* z dodatkiem *Analiz Marketingowych i Rynkowych*. Zabieg ten doskonale pokazał zmiany jakie zaszły u uczniów w trzech poddanych obserwacjom aktywnościach. I tutaj jawią się związki między zmiennymi, które jak wspomniałam wcześniej nie są jednoznacznie uargumentowane w części metodologicznej, a ważne i potrzebne, aby projektowany model można było zweryfikować.

Do rozpoznania aktywności inspiracyjnych wykorzystano materiał nagrany przy użyciu kamery, która dokumentowała zachowania uczniów na pierwszych i ostatnich zajęciach warsztatów interaktywnych. Przyrosty aktywności uczniów, a także akty inspiracyjne zestawiono ze zmiennymi kontekstowymi prezentując je na słupkach liczbowych. Błędem jest nazywanie ich wykresami, które odnajdziemy w tej części pracy i obrazują one nasilenie występowania aktywności inspiracyjnych występujące podczas obserwacji wstępnej i końcowej. W tej części analiz wyników badań zabrakło mi wyjaśnienia w jaki sposób nagrania z kamer zostały przeniesione na liczbowe zestawienia badanych zjawisk.

Do rozpoznania aktywności emocjonalnej zastosowany został dyferencjał semantyczny, w celu pokazania postaw uczniów wobec określonych cech, faktów i zjawisk. W wyniku tak opisanych badań otrzymujemy obraz emocjonalnego stosunku uczniów do tematyki warsztatów, relacji nauczyciel – uczeń, nasilenia występowania motywacji do uczenia się z wykorzystaniem technologii informacyjnych, a wszystko to mające miejsce podczas czynności praktycznych – czynności uczenia się. Związki pomiędzy aktywnością emocjonalną a czynnościami konstruowania i programowania

robotów z klocków Lego Mindstorms NXT 2.0 zostały zaprezentowane na grafach relacji. Tak przygotowana wizualizacja danych empirycznych jest doskonałą formą pokazującą rozpoznanie badanego zjawiska i wnosi niezwykle korzystny efekt prezentacji zaistniałych relacji, obrazując ich nasilenie występowania. Dopelnieniem niniejszych wizualizacji jest argumentacja uzasadniająca i próba formułowania tez uogólniających.

Do rozpoznania aktywności intelektualnej zastosowano test do badania wiedzy. Autor pracy nazywa go kwestionariuszem ankiety, co wprowadza błędne zrozumienie w części metodologicznej. Podwójne jego zastosowania oddaje obraz przyrostu wiedzy w zakresie programowania robotów z klocków Lego Mindstorms NXT 2.0. Rozkłady uzyskanych wyników zobrazowano na wykresie zastosowania testu początkowego i końcowego (s. 214). Wizualizacje słupkowe opatrzone opisem wykres są jedynie ilościowym wskazaniem odpowiedzi uczniów na pytania zawarte w teście. Nadużyciem jest zatem użycie takiego sformułowania. Analizy graficznych zestawień odpowiedzi zostały skrupulatnie opisane, a ich wyniki zinterpretowane.

Na szczególne podkreślenie dla poznania i rozumienia roli uczenia się przez całe życie ma troska o uczenie się poprzez rozwiązywanie problemów. Wprawdzie Autor dysertacji skupił się na edukacji nieformalnej, to niemniej jednak poznane mechanizmy rządzące uczeniem się zachowań konstrukcyjnych i programistycznych stają się pomocne w rozwiązywaniu problemów nie tylko w obrębie wykonanych czynności i są ważne na kolejnych etapach rozwiązywania problemu, ale przede wszystkim mogą być przenoszone także na inne formy edukacji – między innymi do edukacji formalnej i nieformalnej.

Wypowiedź na temat końcowej części pracy

Pan mgr Tomasz Warchoń przygotował rozprawę doktorską, którą oparł na dwóch filarach teoretycznych: edukacji formalnej i aktywności w procesie uczenia się zorientowanej na teorii humanistycznej. Swoje rozważania skupił głównie na pracach pedagogów z nurtu pedagogiki medialnej. Z równą starannością podszedł do części metodologicznej, aczkolwiek nie do końca zgodną z moją logiką i znajomością projektów badawczych. Niezmiernie wartościową częścią pracy jest część poświęcona

analizom statystycznym i ich interpretacjom. Wartości pracy nie zakłóca uchybienia redakcyjne i różnice zdań w rozwiązaniach metodologicznych, gdyż zamierzone cele pracy zostały osiągnięte, a na postawione pytania badawcze uzyskaliśmy odpowiedzi. Poddaną analizie i krytycznej refleksji rozprawę doktorską oceniam pozytywnie. Stwierdzam na podstawie całości wyводу, że Pan mgr Tomasz Warchoła posiada umiejętności samodzielnego rozwiązywania oryginalnego zadania naukowego. Uzyskał interesujące wyniki badań dokonując ich opisu, prezentacji i interpretacji. Wykazał się ogólną wiedzą w uprawianej przez siebie działalności naukowej. Wykazuje krytycyzm w stosunku do prezentowanych wyników z badań stwierdzając niedosyt analiz, a także rzeczywistą potrzebę weryfikacji rozpoczętych badań. Zebrany materiał empiryczny jest rozległy i na co warto podkreślić aplikacyjnie interesujący i ważny z perspektywy rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Opis przedsięwzięcia badawczego nie tylko wyłonił efekty projektowanych badań pod postacią Trójczynnikowego Modelu Aktywności Humanistycznie Zorientowanych na Rozwiązywanie Problemów Technicznych (proponycja nazwania modelu), ale został także zweryfikowany badawczo. Cały proces przedsięwzięcia badawczego zawiera cechy pomysłu racjonalizatorskiego i powinien w moim odczuciu szybko po korektach niektórych fragmentów zostać opublikowany.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska Pana mgr Tomasza Warchoła odpowiada warunkom Ustawy o tytułach i stopniach naukowych, w szczególności warunkom określonym w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku, a także Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U.2018 poz. 1668). Wnoszę zatem do Rady Naukowej Uniwersytetu Rzeszowskiego o dopuszczenie Pana mgra Tomasza Warchoła do publicznej obrony rozprawy doktorskiej i dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Szczecin, dn. 19.11.2020



Elżbieta Perzycka