



dr hab. Mirosław Kowalski
Uniwersytet Zielonogórski – Wydział Nauk Społecznych
(University of Zielona Góra – Faculty of Social Sciences)
65-762 Zielona Góra, al. Wojska Polskiego 69

.....
e-mail: M.Kowalski@ipp.uz.zgora.pl tel. +48/601 87 24 90

Zielona Góra, 25 maja 2023 roku

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Agnieszki Kruszwickiej pt. *Miniaturyzacja pitek edukacyjnych Eduball: Studium pedagogiczne z zastosowaniem technik neuronauki poznawczej*, przygotowanej pod kierunkiem Pana prof. UAM dra hab. Michała Klichowskiego oraz przewidzianej do publicznej obrony na Wydziale Studiów Edukacyjnych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; Poznań 2023, ss. 287.

W oparciu o Uchwałę Rady Naukowej Dyscypliny Pedagogika Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, zlecającej przygotowanie przeze mnie stosownej oceny przedmiotowej rozprawy doktorskiej (pismo Pani prof. dr hab. Agnieszki Cybal-Michalskiej – przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny Pedagogika Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 8 maja 2023 roku), szczegółowo zapoznałem się z tekstem przekazanego maszynopisu opracowania.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Agnieszki Kruszwickiej napisana pod kierunkiem Pana prof. UAM dra hab. Michała Klichowskiego, to projekt niezwykle rzadko spotykany wśród rozpraw doktorskich z dyscypliny pedagogika. Stanowi bowiem prezentację i analizę wyników badań osoby-badaczki, będącej jednocześnie głęboko zanurzonej w tytułową problematykę. Mamy tu więc do czynienia z rozprawą, która w pełni wpisuje się w specyfikę dyscypliny, jaką jest pedagogika (ale również w nauki o zdrowiu, kulturze fizycznej i psychologii). Autorka

bowiem – z jednej strony – w sposób wysoce kompetentny – dąży do budowania wiedzy wyjaśniającej określoną dziedzinę zjawisk, z drugiej zaś – wzbogaca praktykę poprzez budowanie i / lub pogłębianie świadomości ludzi w zakresie ich działań wykorzystujących tę wiedzę.

Na początku chciałbym wskazać na niektóre walory naukowe i dydaktyczne, w moim przekonaniu wiodące i istotne ze względu na specyfikę podejmowanego tytułu rozprawy. Autorce udało się właściwie usytuować pedagogikę, rozwój, edukację, co wbrew pozorom nie jest takie proste, chociażby ze względu na nieodzowność ciągłego i jednoznacznego zbliżenia jej do psychologii, nauk medycznych i nauk o kulturze fizycznej. Dostrzegam w tym zabiegu, przede wszystkim merytorycznym - cenną płaszczyznę ukierunkowującą nauki społeczne oraz medyczne / o zdrowiu oraz nauki o kulturze fizycznej dla wspólnego wypracowywania ważnych projektów naukowych (oraz praktyk prorozwojowych). Interesującym uzupełnieniem tej kwestii jest także próba zmierzenia się – co prawda z już nie tak nowym wątkiem w przestrzeni aksjologicznej – to jest, z wartościowaniem zdrowia. Słusznie Doktorantka pośrednio podkreśla, że prowadzona dawniej i współcześnie analiza naukowa nie dokonuje się w próżni aksjologicznej, w której również wolność wyboru (a zatem rozwój oraz zdrowie) jest jedną z najważniejszych wartości.

Analiza dysertacji nasunęła mi pewne uwagi, tudzież spostrzeżenia, które pozwałam sobie przedstawić, w kolejności przyjętego przeze mnie *autorskiego* schematu opracowania niniejszej oceny.

1. Już na wstępie opinii zwracam uwagę na nowatorskie ujęcie eksplorowanego problemu, tj. czy gry łączące motorykę małą z zadaniami poznawczymi (jak mini-Eduball) mogą stymulować procesy umysłowe kluczowe dla efektywności szkolnej? Jednocześnie pragnę zwrócić uwagę, iż Doktorantka podjęła się w prowadzonych przez siebie penetracjach teoretyczno-badawczych kluczowego, o znaczeniu praktyczno-społecznym zagadnienia z dziedziny szeroko postrzeganej praktyki społeczno-pedagogicznej jaki stanowi np.:

- po pierwsze, teoretyczne ujęcie połączenia aktywności poznawczej z ruchem w edukacji (z możliwością wykorzystania odpowiednich / adekwatnych metod);
- po drugie, zaprezentowanie i przeanalizowanie aktualnego stanu wiedzy na temat powiązań motoryki małej z aktywnością poznawczą.

Wyniki prowadzonych systematyzacji - jak również sformułowanych uogólnień teoretycznych oraz eksplikacji badawczych, ze względu na praktyczno – społeczne i głęboko humanistyczne implikacje podejmowanych zagadnień (a posiadające wysoki walor użyteczności społeczno-edukacyjnej determinujący wykorzystanie wiedzy, wyników analiz i refleksji m.in. w praktycznym wymiarze świadomego i zorganizowanego działania pedagogicznego) niewątpliwie zasługują na bardzo wnikliwą uwagę!!!

2. Praca, licząca 287 stron, ma logicznie skonstruowaną strukturę i składa się (w ramach wyodrębnionego podziału spisu treści) z wstępu, czterech rozdziałów, spisu rycin i tabel, bibliografii oraz aneksu. Biorąc pod uwagę merytoryczną zawartość pracy, taki podział - jak najbardziej - jest uzasadniony.

Ponieważ w pracy wyodrębniono cztery wiodące obszary: tło teoretyczne, metody, wyniki i dyskusję, niniejsza recenzja, po dokonanej wstępnej ocenie, również będzie składała się z czterech części.

Do pierwszej (w zakresie stron 13 – 96) zaliczam sześć wyodrębnionych podrozdziałów (tj. *łączenie aktywności poznawczej z ruchem w edukacji; metoda i badania nad metodą Eduball; przesłanki miniaturyzacji Eduball; założenia metody mini-Eduball; podsumowanie*).

Dokonując oceny tego fragmentu rozprawy zwracam uwagę, iż logikę narracji w tej części opracowania wyznacza niewątpliwie kategoria ruchu (w wielopłaszczyznowej perspektywie), który warunkuje rozwój poznawczy i podnosi efektywność procesu uczenia się (ćwiczenia fizyczne korzystnie wpływają na funkcjonowanie mózgu jego strukturę), a także aktywują procesy biochemiczne związane z neurogenezą i uczeniem się. Ponadto – wskazuje doktorantka - integracja aktywności fizycznej z zadaniami angażującymi poznawczo przynosi korzyści zarówno dla zdrowia, jak i wyników w nauce, dodatkowo wpływając na motywację do uczenia się.

Ten ostatni aspekt uważam za najbardziej wartościowy dla pedagogiki. Ujawnia się tu wrażliwość Doktorantki na nowe podejścia do problematyki uczenia

się, a także umiejętność analizy podjętego problemu w szerokim, społeczno-
edukacyjnym kontekście, co świadczy o nabytych przez Autorkę kompetencjach
w zakresie m.in. analizy i prezentacji wyników badań i akademickiego dyskursu z
nimi związanych. Jest to część napisana w sposób komunikatywny, w odniesieniu do
adekwatnej do poruszanej problematyki literatury. Zwracam też uwagę na swoiste
„uspołecznienie” języka przekazu Doktorantki, świadczące o postępującym procesie
rozwoju naukowego, zmiany będącej efektem procesu uczenia się oraz motywacji
i pracy jaką wykonała nad sobą, swoim myśleniem i postrzeganiem akademicko-
społecznego świata. Z jednej strony bowiem widać Jej przywiązanie do Mistrza-
promotora – w aspekcie stosowanego języka przekazu oraz interpretacji, z drugiej zaś,
wielopłaszczyznową swobodę wypowiedzania się na tematy społecznie oraz naukowo
złożone. Omówione części – będące wprowadzeniem do badań własnych, obejmujące
bardzo szerokie i wielowątkowe analizy literaturowe, same w sobie – mogą być
potraktowane jako ważny i badawczy element pracy doktorskiej. Zarysowana
wyraźnie perspektywa pedagogiczna/edukacyjna – w zakresie przywoływanych
wątków teoretycznych, jak i analiza wyników dotychczasowych badań – wyznaczyła
myślenie Doktorantki w czasie prowadzonych badań własnych oraz stworzyła
podstawę do analizy i interpretacji uzyskanych wyników.

Pani mgr Agnieszka Kruszwicka jednoznacznie opisuje tło teoretyczne
koncepcji badawczej stanowiące fundament i uzasadnienie własnych dociekań,
ukazując w nim zasadność łączenia aktywności poznawczej z ruchem w edukacji (a
także dostępność adekwatnych metod badawczych). Doktorantka pisze: „(...) *dotychczas nie przeprowadzono żadnych badań nad wpływem udziału w grach
opartych na tak zmodyfikowanych piłkach Eduball na funkcjonowanie kognitywne*”
(s. 96).

Do drugiej części rozprawy (w zakresie stron 97 – 141) zaliczam pięć
rozdziałów, w których przedstawiona jest przyjęta przez Doktorantkę perspektywa
metodologiczna oraz procedura badań. Autorka pracy pisze: „(...) *celem tej pracy jest
zweryfikowanie założeń dotyczących metody mini-Eduball, a także odpowiedź na
pytanie czy czynności wykonywane bezpośrednio przed wysiłkiem poznawczym,
jak na przykład w trakcie przerwy międzylekcyjnej, wpływają na procesy
umysłowe stanowiące fundament dla osiągnięć szkolnych*” (s. 96).

Autorka dokładnie i rzetelnie przedstawiła kolejne etapy konstruowania procesu badawczego: od sformułowania celu, poprzez uzasadnienie doboru metod i sposobu analizy wyników. Osia badań była weryfikacja hipotezy, że gry mini-Eduball, *„w których zadania wymagają jednoczesnego zaangażowania umysłowego oraz motoryki małej, stymulują te procesy bardziej niż gry czysto poznawcze lub tylko ruchowe, a także że mogą powodować nawet lepsze efekty niż techniki stymulacji mózgu wykorzystujące urządzenia elektroniczne – jak stymulacja dudnieniami czy też przezczaszkowa stymulacja prądem stałym”* (s. 96).

W moim przekonaniu, Doktorantka dokonała właściwego wyboru podejścia badawczego dla określonego przez siebie celu badań. Na podstawie analizy części metodologicznej pracy doktorskiej, należy również podkreślić, że Doktorantka miała pełną świadomość, iż podejmowane decyzje metodologiczne, począwszy od budowania koncepcji badania, poprzez dobór metod, a na analizie zebranego materiału skończywszy nie są neutralne. Te decyzje były świadome, poprzedzone analizą możliwych konsekwencji oraz jawne, ponieważ bezpośrednio odniosły się do rodzaju i jakości zebranego materiału, trafności wniosków, a przede wszystkim rzutowały na to, jakiego rodzaju sądy można na ich podstawie formułować, do czego je wykorzystywać oraz w jakim stopniu odnosić do teorii, a w jakim do praktyki.

Struktura części metodologicznej jest poprawna. Autorka poprawnie operuje podstawową terminologią, stara się unikać zawilych i niejednoznacznych sformułowań, co czyni tekst przejrzystym i wiarygodnym. Jednocześnie pragnę zaznaczyć, że charakter tej części opracowania jest rezultatem konsekwentnie realizowanych założeń, które - jak sądzę - nie pozwoliły badaczowi na popadnięcie w niebezpieczeństwo „wielotorowości poznawczej”. W zrealizowanym przedsięwzięciu badawczym zastosowano badania określonego układu społeczno-edukacyjnego. Przy czym – co warto podkreślić – nie polegały one li tylko na specyficznych aktywnościach badawczych, lecz, co staje się szczególnie widoczne w świetle uzyskanych rezultatów – na „specjalnym” sposobie organizowania danych przez Doktorantkę, tak, aby jednocześnie podkreślić charakter badanego układu edukacyjnego/dydaktycznego (w rzeczy samej wyniki badań mogą stanowić podłoże do poszerzania wiedzy o relacjach zachodzących pomiędzy jednoczesną stymulacją motoryki małej i umysłu, a procesami poznawczymi). Jednocześnie doktorantka podkreśla, że wyniki badań w warstwie aplikacyjnej pomogą w opracowaniu

szczegółów metody mini-Eduball, co w efekcie pozwoli przygotować ją do rozpoczęcia eksperymentów w warunkach naturalnych, a w dalszej konsekwencji umożliwi wdrożenie jej w szkołach.

Przedostatnia i ostatnia część pracy (w zakresie stron 142 – 163 oraz 164 - 174) poświęcona jest prezentacji, wstępnej analizie rezultatów empirycznych uzyskanych w ramach przeprowadzonych badań własnych oraz dyskusji. **Przedstawiony materiał jest interesujący poznawczo!!!**

Autorka dysertacji doktorskiej mgr Agnieszka Kruszwicka swobodnie porusza się w obrębie prezentowanej w tej części rozprawy problematyki, w sposób kompetentny odnosi się do postawionych wyników badań, czasami – co uznaję za „wartość dodaną” pracy – prezentuje swój stosunek do analizowanych kwestii, co odczytuję jako zaangażowanie badaczki, będącej jednocześnie reprezentantką danej grupy. Istotne jest również to, że zebrany materiał empiryczny jest usystematyzowany i występują w nim odniesienia do istniejących teorii oraz próby umieszczania analizy wyników badań w dorobku różnych dyscyplin naukowych. Dzięki temu analizy i propozycje uzyskały bogatszą, bardziej wiarygodną i pełniejszą interpretację. Przy czym Doktorantka jednoznacznie wskazuje, że metoda mini-Eduball stosowana jako forma przygotowania do wysiłku kognitywnego (...) *nie wpływa pozytywnie na poprawę procesów poznawczych w trakcie zadania wykonywanego bezpośrednio po ćwiczeniach z piłkami. Tym samym nasza hipoteza nie została potwierdzona. Jednak, trzeba podkreślić, że przeprowadzony eksperyment w znaczący sposób poszerzył naszą wiedzę o wpływie metody na funkcjonowanie poznawcze i pozwolił wytyczyć kolejne kierunki badań. (...) podstawie niniejszego badania można sformułować przypuszczenie, że gry mini-Eduball są bardzo wymagające i angażują znaczącą część zasobów poznawczych, wobec czego nie można ich traktować jako przerwy pomiędzy lekcjami, ale raczej jako element lekcji czy też innej formy procesu uczenia się. Niemniej trzeba pamiętać, że niniejsze badanie jest pierwszym eksperymentem weryfikującym założenia tworzonej przez nas metody, dlatego stanowi punkt wyjścia do kolejnych eksploracji naukowych w tym zakresie. Poruszane tutaj zagadnienia nie są ani proste, ani jednoznaczne, wobec czego wymagają wielu wnikliwych i interdyscyplinarnych analiz (s. 174).*

Bibliografię obejmującą ponad 500 pozycji przedstawiono w tradycyjnym - uporządkowanym układzie (s. 228 - 287). Bibliografia zawiera reprezentatywne teksty dla problematyki recenzowanej pracy doktorskiej.

Recenzowana praca ma ogromną wartość poznawczą! co jednoznacznie świadczy o jej wysokim poziomie naukowym. Dysertacja ma charakter interdyscyplinarny, jest spójna, logiczna, poszczególne jej fragmenty stanowią samodzielne całości i jednocześnie ich treść się dopełnia. Język rozprawy (poza nielicznymi błędami literowo-stylistycznymi) spełnia kryteria stawiane pracom naukowym. **Analiza wyników badań jest przekonywująca a Autorka - zgodnie z przyjętą w rozprawie procedurą badawczą - postawiony na wstępie cel teoretyczno-poznawczy badań osiągnęła.** Badania wzbogaciły wiedzę z zakresu wpływu metody mini-Eduball na funkcjonowanie poznawcze podmiotu edukacyjnego.

W ramach podsumowania pragnę podkreślić, iż dysertacja stanowi cenną próbę wypracowania uzasadnionego przekonania, że pedagogika, ze względu na „spotkanie” z psychologią, nauką o kulturze fizycznej, może stawać się tzw. „horyzontem interpretacyjnym”, nie tracąc statusu nauki autonomicznej. Autorka odważyła się dokonać czegoś w rodzaju wyinterpretowania z dyscypliny naukowej tego, co może posłużyć jako cenna wartość dla szeroko rozumianej myśli, która nie biegnie jedynie zgodnie z rygorystycznymi zasadami naukowymi, ale stanowi analizę, ale i swobodną refleksję badaczki procesów rozwojowych, jak i obserwatora społecznego. **Jest to na tyle cenna kwestia, że rzuca światło i kreśli różne możliwości dla socjalizacyjnych, jak i edukacyjno-dydaktycznych oddziaływań.** Jednak ważne staje się to, że treść opracowania, przyjmująca formę ukierunkowanej, precyzyjnej „narracji społeczno-edukacyjnej” (przecież kierowanej do szerokiego grona odbiorców: teoretyków i praktyków), pozostaje dyskursem o jednoznacznym charakterze naukowym. W aspekcie dydaktycznym jest to cenne osiągnięcie,

ponieważ Autorka nie skupiła się jedynie na opisie interdyscyplinarności, która miałaby mieć swoje zastosowanie w dialogu pomiędzy wspomnianymi dyscyplinami, natomiast wielokrotnie, pośrednio ją definiowała, dookreślała i precyzowała, czyniąc to zarówno jasno, ale i nie rozstrzygając do końca pewnych dyskusyjnych kwestii (perspektywa interdyscyplinarności problemów badawczych). Tym samym stworzyła płaszczyznę, by mogły być one dobrze wykorzystywane w przygotowywaniu i realizacji projektu naukowego, który przyjął formę interdyscyplinarną (co dziś wydaje się nie tyle niezbędne, co faktycznie obecne, zwłaszcza w naukach medycznych i o zdrowiu oraz społecznych).

W konkluzji odpowiedzialnie stwierdzam, że postawiony przez Kandydatkę problem badawczy został rozwiązany w sposób merytorycznie poprawny. Dysertacja stanowi istotne – z punktu widzenia społeczno-edukacyjnego – opracowanie stanowiące niezaprzeczalny wkład Autorki (i oczywiście Osoby Promotora – prof. Michała Klichowskiego) w dalszy rozwój i poszerzenie pól badawczych we współczesnych naukach społecznych, w tym również pedagogice, psychologii i naukach o kulturze fizycznej.

Stwierdzam, że zostały spełnione wszystkie warunki określone w art. 186 i art. 187 Ustawy o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. 2021, Poz. 478) zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 marca 2021 roku dla nadania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie naukowej pedagogika.

Opowiadam się za przyjęciem dysertacji oraz dopuszczeniem Kandydatki do dalszych etapów wszczętego przewodu doktorskiego.

