

Gdańsk, 08.12.2023 r.

Instytut Psychologii
Wydział Nauk Społecznych

dr hab. Wioletta Radziwiłłowicz, prof. UG
Zakład Psychologii i Psychopatologii Rozwoju
Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego

Recenzja rozprawy doktorskiej Pani mgr Karoliny Dworskiej

pt. *Funkcje aktywności motorycznej w rozwoju procesów poznawczych u dzieci w wieku przedszkolnym*

Promotor: dr hab. Elżbieta Rydz, prof. KUL

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska Pani mgr Karoliny Dworskiej pt. *Funkcje aktywności motorycznej w rozwoju procesów poznawczych u dzieci w wieku przedszkolnym* dotyczy bardzo istotnej problematyki ze styku kilku obszarów badawczych psychologii: rozwoju człowieka, procesów poznawczych oraz różnic indywidualnych. Podjęcie badań własnych przez Doktorantkę ma duże znaczenie poznawcze i praktyczne, gdyż w umiejętny sposób zintegrowała wymienione dziedziny nauki i zrealizowała zamierzenia badawcze, dowodząc znaczenia rozwoju motorycznego dla budowania wiedzy o świecie i rozwoju procesów poznawczych u dzieci w wieku przedszkolnym.

Za główne osiągnięcie Pani mgr Karoliny Dworskiej można uznać analizę nieopisanych dotąd we współczesnej literaturze przedmiotu następujących funkcji predykcyjnych: 1. zdolności manipulacyjnych w rozwoju pamięci wzrokowo-przestrzennej, 2. równowagi w rozwoju pamięci słuchowej i fonologicznej oraz 3. zdolności manipulacyjnych, zręcznościowych i równowagi w rozwoju rozumowania przestrzennego. W zamierzony sposób wspominam o literaturze współczesnej, gdyż nie tylko w teorii J. Piageta, ale również w monografii „Podręcznik dziecięctwa” Z. Z. Zienkowskiego (Lwów – Warszawa 1929) można odnaleźć wiele trafnych opisów, np.: ”Gdy się obserwuje zabawy młodych zwierząt, zabawy dzieci, to fakt ten występuje z zupełną jasnością: zabawy wszędzie służą jako środek

do ćwiczenia i rozwijania narządów ruchu, narządów czucia, - w szczególności wzroku - a jednocześnie do rozwijania uwagi, spostrzegawczości, a często też i myślenia. Na to, byśmy mogli korzystać z narządów naszego ciała, z tych czy innych sił psychicznych nam właściwych, koniecznym jest, ażeby one były dostatecznie rozwinięte, i koniecznym jest z drugiej strony, ażebyśmy się nauczyli nimi władać. I jedno i drugie wymaga przeto pewnego przygotowania, wymaga pewnego okresu, który poprzedza prawdziwą i poważną czynność i w czasie którego narządy ciała, funkcje psychiczne rozwijają się i dojrzewają, a my równocześnie uczymy się władać i posługiwać się nimi. Ten okres musi wypełniać aktywność, ponieważ wszelki narząd, wszelka funkcja rozwija się tylko w pracy, w działaniu". Ideę tego opisu zawarł S. Baley w przedmowie monografii „Zarys psychologii w związku z rozwojem psychiki dziecka” (Lwów – Warszawa 1935): „Rozdział o normach rozwoju fizycznego został włączony do tekstu z tego względu, że rozwój cielesny wchodzi razem z rozwojem psychicznym w skład tak zwanej pedologii (nauki o dziecku), którą wykłada się zazwyczaj jako całość”.

Wracając do oceny rozprawy doktorskiej, novum w przeprowadzonym projekcie badawczym stanowi przetestowanie modeli mediacyjnych, które uwzględniają mediacyjną rolę: 1. zdolności manipulacyjnych w powiązaniu motoryki dużej i zdolności poznawczych, 2. percepcji wzrokowej w powiązaniu zdolności manipulacyjnych i pamięci wzrokowo-przestrzennej, 3. percepcji wzrokowej w powiązaniu zdolności manipulacyjnych i rozumowania przestrzennego oraz 4. pamięci fonologicznej w relacji równowagi i pamięci słuchowej.

Dysertacja łącznie z bibliografią liczy 118 stron tekstu i została podzielona na wstęp, cztery podrozdziały teoretyczne oraz trzy rozdziały empiryczne. Bibliografia zawiera bardzo dobrze dobraną polsko- oraz anglojęzyczną literaturę przedmiotu. Obejmuje ona ponad 170 pozycji. Pracę kończą załączniki, złożone ze streszczeń rozprawy oraz arkusza informacyjnego (wypełnianego przez rodziców / opiekunów dziecka).

Wprowadzenie teoretyczne rozprawy Doktorantka rozpoczęła od charakterystyki przebiegu rozwoju dziecka w sferach: emocjonalnej, społecznej, moralnej i osobowościowej. Tę część pracy Doktorantka kończy zaakcentowaniem dydaktycznej, terapeutycznej i socjalizacyjnej funkcji zabaw o charakterze tematycznym, ruchowym, konstrukcyjnym oraz zabaw symbolicznych, które kształtują wyobraźnię. W dalszej części dysertacji Doktorantka prezentuje różnorodne czynniki, które wpływają na rozwój dziecka, takie jak: cechy temperamentalne (które można byłoby rozwinąć o charakterystkę cech temperamentu trudnego, zahamowanego, dobroci dopasowania czy refleksyjności / impulsywności

rozumianych jako wymiarów kształtującego się stylu poznawczego), zdrowie psychofizyczne vs występowanie niepełnosprawności, zaspokojenie podstawowych potrzeb związanych z właściwą bytową oraz emocjonalną formą opieki nad dzieckiem, wzorce i wymagania środowiskowe itd.

W kolejnym podrozdziale pracy Pani mgr Karolina Dworska w dokładny sposób opisuje rozwój procesów poznawczych u dzieci w wielu przedszkolnym. Można sądzić, że dla uzyskanych rezultatów badań własnych, przy uwzględnieniu intensywności rozwoju dziecka w wielu przedszkolnym, szczególne znaczenie mają: aktywność w świecie zewnętrznym, ciekawość oraz przejście z mimowolnych aktywności poznawczych do ukierunkowanych i celowych. Następnie przedstawione procesy: percepcji wzrokowej, uwagi, pamięci, rozumowania i myślenia świadczą o ponadprzeciętnej rzetelności i wnikliwości Doktorantki, która bardzo precyzyjnie przedstawiła podstawy teoretyczne, procedurę interesujących badań oraz ich rezultaty – zarówno najnowszych, jak znanych od lat, cytowanych w podręcznikach psychologii procesów poznawczych. Ponadto szacunek Pani mgr Karoliny Dworskiej wobec rodzimego dorobku zasługuje na duże uznanie.

W kolejnej części pracy Doktorantka zaproponowała, powołując się na tezy innych autorów, by terminy „rozwój ruchowy” oraz „rozwój motoryczny” stosować zamiennie. Szczegółowo zdefiniowała najważniejsze pojęcia zdolności motorycznych (siły, szybkości i wytrzymałości) oraz zdolności koordynacyjnych (wśród których bardziej szczegółowo w dalszej części rozprawy scharakteryzowała równowagę). Ponownie opisała wiele interesujących wyników badań nad powiązaniem ze sobą uwarunkowaniami rozwoju motorycznego, począwszy od mechanizmów genetycznych, energetyczno - metabolicznych, morfologicznych, diety, radzeniem sobie z czynnościami samoobsługowymi, treningiem sportowym, czynnikami społeczno - ekonomicznymi itd.

Duże znaczenie - w kontekście procedury badań własnych - ma dokładne przedstawienie intensywności rozwoju zdolności manipulacyjnych (tzw. motoryki małej), której sprzyja rozwój motoryki dużej, uczestnictwo w zabawach ruchowych oraz rozwój czynności grafomotorycznych. W tym miejscu pracy Doktorantka opisuje zdolności zręcznościowe oraz - pokrótce - zastosowaną w badaniu własnym próbę do pomiaru tych zdolności, czyli łapanie i rzucanie woreczka (MABC – 2; zdolności piłkarskie). Tę analizę kończy charakterystyka wielu modeli procesu uczenia się motorycznego wraz z istotną konkluzją, że uczenie się czynności motorycznych obejmuje wszystkie obszary rozwoju człowieka (somatyczną, poznawczą,

ruchową, emocjonalną), zaś na efektywność uczenia się motorycznego mają procesy koordynacyjne, które integrują ze sobą wszystkie funkcje.

Ostatni fragment teoretycznej części rozprawy traktuje o nierozzerwalności psychiki i ciała, co oddają pojęcia rozwoju psychomotorycznego oraz psychoruchowego. Został tutaj zaprezentowany bardzo interesujący przegląd teorii i badań, począwszy od przedstawienia głównych tez monografii prof. Stefana Szumana (1955) „Rola działania w rozwoju umysłowym małego dziecka”. Doktorantka sprawnie opisała główne założenia teorii ucieleśnionego poznania, która zakłada, że ciało to podmiot, który organizuje doświadczenie cielesne, poznawcze i społeczne. Teoretyczną część pracy kończy przegląd różnorodnych konkluzji badań innych autorów. Możliwe, że atrakcyjne byłoby zestawienie w tabeli niejednoznacznych czy nawet sprzecznych wyników.

Podsumowując część teoretyczną rozprawy doktorskiej Pani mgr Karoliny Dworskiej stwierdzam, że w kompletny sposób przedstawiła ona tezy, które były podstawą zaplanowania projektu badań empirycznych. Część teoretyczna pracy stanowi udaną próbę usystematyzowanego uporządkowania definicji oraz zakresu pojęciowego wszystkich zmiennych, jakie zainteresowały Doktorantkę. Obszerne części tekstu kończą dobrze przygotowane podsumowania treści. Jedyna kwestia, którą zasugerowałabym Doktorantce, jeśli zechciałaby Ona skorzystać z całości pracy np. podczas zajęć dydaktycznych, to zadbanie o oddzielanie za pomocą akapitów odrębnych wątków myślowych. Ułatwiłoby to w moim odczuciu recepcję tekstu, który jest nośnikiem wielu ważnych informacji.

Empiryczną część rozprawy rozpoczyna klasycznie: omówienie problematyki badań własnych oraz siedmiu pytań i hipotez badawczych. Ich uzasadnienie jest wystarczające, a przedstawienie na rysunkach hipotez dotyczących związków mediacyjnych czyni tekst jeszcze bardziej czytelnym. Jedyne, czego można uniknąć podczas przygotowywania publikacji wyników, to rezygnacja ze statystycznego określenia „dodatnio skorelowane” zmienne, jakie wystąpiło w kilku hipotezach badawczych.

Kolejna część rozprawy, czyli opis narzędzi badawczych jest bardzo rzetelny. Autorka do zbadania dzieci zastosowała Skalę Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci w Wiekach Przedszkolnym (IDS-P) autorstwa Diany Fecenec, Aleksandry Jaworowskiej i Anny Matczak. Zgodnie z celem badań wykorzystowała jedną ze skal - skalę zdolności poznawczych, która bada funkcje: percepcję wzrokową, pamięć słuchową, uwagę selektywną, pamięć fonologiczną, pamięć wzrokowo - przestrzenną, rozumowanie przestrzenne oraz rozumowanie pojęciowe.

Drugim narzędziem badawczym była przetłumaczona przez tłumacza skala Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (M-ABC 2) autorstwa Sheili E. Henderson, Davida A. Sugdena i Anny L. Barnett. Próby tej skali są szczególnie interesujące poznawczo, wnoszą do badania wiele barw życia i mogą być przede wszystkim atrakcyjne dla badanego dziecka, gdyż dotyczą codziennej aktywności zabawowej. Są to następujące zdolności manipulacyjne: wrzucanie monet do pudełeczka, nawlekanie koralików na sznurek oraz rysowanie ołówkiem po określonym torze. Z kolei zdolności zręcznościowe polegają na łapaniu woreczka rzucanego przez badacza i rzucenie woreczka do celu, jakim jest mata. Ostatni pomiar dotyczy równowagi, tj. stania na jednej nodze, chodzenia po przyklejonej do podłogi 4,5-metrowej linii i skakania na matach.

I wreszcie, autorskim narzędziem służącym do zebrania danych o całościowym funkcjonowaniu dziecka był arkusz informacyjny, wypełniany przez jego rodzica / opiekuna. Arkusz zawierał pytania o podstawowe zmienne socjodemograficzne (wiek, płeć, miejsce zamieszkania dziecka, wykształcenie rodziców, posiadanie rodzeństwa), aktywność zabawową dziecka (z uwzględnieniem zabaw na świeżym powietrzu oraz z zastosowaniem sprzętu elektronicznego) oraz jego stan zdrowia.

Przed rozpoczęciem badań Doktorantka uzyskała zgodę rodzica / opiekuna oraz komisji badań etycznych KUL (KEBN3/2020). Zbadana ogółem 148 dzieci w wieku od trzeciego do piątego roku życia, które uczęszczały do trzech przedszkoli w województwie podkarpackim i lubelskim. Ponad 86% matek i niemal 80% ojców badanych dzieci miało wyższe wykształcenie, co może stanowić pewne ograniczenie badań własnych, ale również ich interesujący kontekst interpretacyjny. Natomiast trend w przemianach modelu opieki nad dziećmi ukazuje wynik, że 66% zbadanych dzieci bawi się z użyciem sprzętu elektronicznego (telefonu, komputera, tabletu itp.), przy czym u blisko 28% spośród nich ta aktywność zajmuje więcej niż pięć godzin tygodniowo. Natomiast zabawy na świeżym powietrzu 2-3 razy w tygodniu podejmuje 57% dzieci. Około 30% dzieci jeździ na rowerze, a jeszcze mniej dzieci tańczy, pływa, spaceruje czy bawi się na placu zabaw.

Zapewne warto byłoby w przyszłych badaniach uzyskać informacje na temat przebiegu porodu, czy odbył się on o czasie, siłami natury czy poprzez cesarskie cięcie, czy dziecko musiało przebywać w inkubatorze, czy było kangurowane itp. Wszystkie te czynniki silnie wiążą się bowiem z późniejszym stanem zdrowia dziecka oraz rozwojem integracji sensorycznej i jej zaburzeniami. Możliwe jest również, że znaczenie dla badanych obszarów

funkcjonowania dzieci miałyby uwzględnienie wszystkich zmiennych socjodemograficznych, jakie Doktorantka zawarła w arkuszu, a które pominęła w prezentacji analiz statystycznych.

Przechodząc do oceny analiz statystycznych, zostały one przeprowadzone za pomocą odpowiednich narzędzi. Analizy wykazały, że dziewczęta i chłopcy nie różnili się między sobą pod względem funkcji motorycznych, natomiast w obszarze funkcji poznawczych wykazano różnice jedynie w zakresie uwagi selektywnej (na korzyść wyższego funkcjonowania dziewcząt) oraz rozumowania przestrzennego (na korzyść chłopców). Jednak to podział na podgrupy dzieci ze względu na funkcje motoryczne (wyniki wyższe vs niższe niż mediana) ukazał zróżnicowanie niemal wszystkich (z wyjątkiem uwagi selektywnej) funkcji poznawczych. Jest to wniosek, który był zgodny z oczekiwaniami badawczymi Doktorantki, mimo że obliczone w dalszych etapach analiz współczynniki korelacji między funkcjami motorycznymi i poznawczymi nie są zbyt wysokie.

Podobnie analiza predykcji funkcji poznawczych poprzez funkcje motoryczne wskazała dobre dopasowanie modeli do danych. Procent wariancji niektórych analizowanych zmiennych zależnych (pamięci fonologicznej, pamięci wzrokowo-przestrzennej, pamięci słuchowej) waha się do 4 do 8. Inne modele pozwalają wnioskować o większej sile predykcji, np. zdolności manipulacyjne są predyktorem rozumowania przestrzennego, zaś najsilniejszy model wskazuje, że zdolności manipulacyjne oraz równowaga są predyktorami zdolności poznawczych dzieci w wieku przedszkolnym. Analizy statystyczne potwierdziły również celowość rozważań Doktorantki nad modelami mediacyjnymi.

Kolejną część dysertacji stanowi interpretacja wyników badań własnych. Została ona przeprowadzona w oparciu o teorie rozwoju dziecka oraz dostępne wyniki badań innych autorów. Szczególnie pomocna tutaj były teorie: funkcjonalizmu (która zakłada, że sprawność manualna może wzmacniać rozwój rozumowania poprzez wykonywanie zadań angażujących zarówno rozumowanie, jak sprawność manualną), tworzenia reprezentacji poznawczych (aktywność własna w środowisku wpływa na nabywanie wiedzy) oraz ucieleśnionego poznania, a także badania nad rozwojem ośrodkowego układu nerwowego, zmysłów i funkcji wykonawczych, czyli intencjonalnego działania, zorientowanego na cel. Ta część rozprawy ma bardzo dobrą dynamikę i strukturę, podporządkowaną pytaniom i hipotezom badawczym oraz rozpoczyna się lub kończy się wnioskiem z badań własnych.

Wnioski z kolei posłużyły do wskazania oddziaływań praktycznych dzięki zastosowaniu modeli predykcyjnych i mediacyjnych wśród specjalistów, które zajmują się w codziennej

praktyce zawodowej wspomaganie rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym, zarówno zdrowych, jak doświadczających trudności rozwojowych.

Ponadto, akcentując walory pracy i reasumując dyskusję wyników badań własnych należy uznać, że Doktorantka zaprezentowała dojrzałą postawę badacza, zdając sobie sprawę z pewnych ograniczeń własnych badań. Świadomość tych ograniczeń może stanowić punkt wyjścia do jeszcze pełniejszego wykorzystania uzyskanych danych i kontynuacji planów badawczych, dotyczących np. zwiększenia liczby badanych dzieci, przeprowadzenia badań longitudinalnych, zbadania dzieci w młodszym wieku szkolnym, a także uwzględnienie innych zmiennych, jak siła, szybkość czy gibkość.

Podsumowując, stwierdzam, że recenzowana rozprawa w pełni spełnia standardy stawiane rozprawom doktorskim o charakterze empirycznym. Przedstawiona rozprawa doktorska Pani mgr Karoliny Dworskiej pt. *Funkcje aktywności motorycznej w rozwoju procesów poznawczych u dzieci w wieku przedszkolnym*, przygotowana pod kierunkiem Pani dr hab. Elżbiety Rydz, prof. KUL, odpowiada warunkom określonym w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. oraz Ustawy Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 3 lipca 2018 r., uzasadnia nadanie Jej stopnia doktora nauk społecznych i dalszy udział w przewodzie doktorskim.


dr hab. Wioletta Radziwiłłowicz, prof. UG