

Recenzja

Rozprawy doktorskiej mgr Marty Rogal p.t „Verbalne informacje zwrotne a skuteczność uczenia się skoków na trampolinie dzieci w wieku 6-8 lat”

Specyficznym sposobem porozumiewania się człowieka, niewątpliwie odróżniający go od innych gatunków żyjących na ziemi jest mowa. Związana jest ona z określonymi predyspozycjami wynikającymi między innymi z morfologiczno-funkcjonalnych własności układu nerwowego. Według wielu Autorów zajmujących się problemem Nauczania –Uczenia się ,także złożonych ,czynności motorycznych, ważną rolę należy przyznać procesowi komunikacji słownej –werbalnej. Należy ją traktować jako „przypadek szczególny” w odbiorze i transformowaniu jej w sensomotorycznym nauczaniu. Wskazuje się, iż przekazywane przez nauczyciela, instruktora czy trenera komunikaty słowne podczas nauczania i doskonalenia złożonych czynności motorycznych muszą podlegać pewnym zasadom, które czynią z nich nośniki jednoznacznych informacji. Nie bez znaczenia jest tu również hierarchiczna konstrukcja całości informacji uwzględniająca kolejność poznanych faktów zależnych od stopnia ich komplikacji i uprzednio opanowanej wiedzy. Ważne są także zależności pomiędzy stopniem trudności przekazywanej informacji i możliwościami percepcyjnymi odbiorcy Ucznia. Od roku 2013 powyższymi zagadnieniami zajmuje się w Polsce i za granicą dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski .

W świetle powyższych danych rozprawa doktorska mgr Marty Nogal jest jak najbardziej aktualna, a tym samym, temat wpisuje się w nurt badań nad znaczeniem informacji werbalnej w procesie nauczania złożonych czynności motorycznych . Promotorem pracy jest dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski, Autor wielu publikacji związanych z wskazanym wcześniej zagadnieniem.

Przedstawiona do oceny praca liczy 141 stron wydruku komputerowego w tym, sto dwie strony tekstu podstawowego, 25 tabel, 36 rycin oraz 238 pozycji źródłowego piśmiennictwa. Zdecydowana większość w języku angielskim i tylko niewielka polskim. Tekst główny zawiera cztery typowe dla rozpraw doktorskich rozdziały . W części teoretycznej rozprawy (rozd.1) doktorantka posługuje się zróżnicowanym-trafnym piśmiennictwem. W sposób kompetentny przedstawia podjęte zagadnienia badawcze. Związane są one z

następującą tematyką: 1.1 Wybrane teorie uczenia się czynności motorycznych; 1.1.1. Teorie behawiorystyczne ; 1.1.2. Teorie układów dynamicznych; 1.1.3. Teorie poznawcze; 1.2. Charakterystyka informacji zwrotnej w uczeniu się czynności motorycznych; 1.2.1. Źródło zewnątrzpochodnej informacji zwrotnej w uczeniu się czynności motorycznych; 1.2.2 Czas dostarczania zewnątrzpochodnej informacji zwrotnej w uczeniu się czynności motorycznych. 1.2.3. Częstość dostarczania zewnątrzpochodnej informacji zwrotnej w uczeniu się czynności motorycznych; 1.3 Uzasadnienie podjęcia problemu badań.

Rozdział pierwszy i związane z nim zagadnienia badawcze, wskazują na rzetelne i trafne odnośnienie się do specjalistycznego piśmiennictwa, czego efektem jest, sformułowane uzasadnienie podjętego problemu badań. Pewien niedosyt budzi fakt braku podrozdziału, odnoszącego się do wcześniejszych i późniejszych opracowań naukowych, związanych z samą teorią informacji. Stąd wydaje się, Autorka niewiele pisze i definiuje samo pojęcie informacja – „werbalna Informacja”.

Rozdział 2. Metodologia badań składa się z pięciu podrozdziałów. W podrozdziale 2.1.Cel badań, pytania badawcze, Doktorantka uwzględniając wcześniej przedstawioną analizę danych z cytowanego piśmiennictwa, poprawnie sformułowała cel główny pracy, który dotyczy problemu związanego z „wpływem werbalnej informacji zwrotnej na skuteczność uczenia się wyskoku łamanego na trampolinie dzieci w wieku 6-8 lat” Adekwatnie do celu poznawczego sformułowała 4 pytania badawcze.

Podrozdziały 2.2. Osoby badane, 2.3.Metody badań, 2.4 Organizacja badań oraz 2.5.Metody analizy statystycznej, opracowała Pani Nogal w sposób poprawny. W pierwszym z nich Autorka pracy w sposób precyzyjny i jasny opisuje zasady doboru dzieci do badań. Nie znalazłam jednak informacji ,czy zasady etyki zostały tutaj uwzględnione.

W celu weryfikacji przyjętego celu badań Pani magister Marta Nogal w podrozdziale 2.4 wskazuje na zastosowane metody badawcze. Były to: eksperyment pedagogiczny, biomechaniczna analiza, dzięki której dokonano obiektywnej oceny struktury nauczanej czynności motorycznej, metoda oceny efektywności nauczania przez tzw. „Ekspertów”. Należy zaznaczyć, iż stosowanie współczesnych biomechanicznych metod (systemu APAS), w celu obiektywnej oceny struktury złożonej czynności motorycznych (określonej ilości sekwencji sensorycznych, ich ilości a także logicznego układu), zasługuje na wyróżnienie.

Dzięki takim badaniom, mogła z dużą precyzją ocenić wyniki eksperymentu, zastosowanego w niniejszej pracy.

Organizacja badań (podrozdział 2.4), polegała na tym, że przeprowadzono je w dwóch etapach, celem pierwszego było zniwelowanie różnic między badanymi i przygotowanie jednolitej grupy do zasadniczego eksperymentu.

Na drugim etapie po uzyskaniu danych z trwającego osiem tygodni treningu (24 jednostki treningowe, każda po 90 min.) przeprowadzono eksperyment, którego celem było nauczanie wyskoku łamanego na trampolinie.

Przebieg całego eksperymentu przedstawiony w pracy został bardzo precyzyjnie opisany, recenzent nie ma tutaj uwag. Pozostają jednak wątpliwości a z tym pytania do Pani doktorantki.

-czy informacje słowne i wizualne o technice wyskoku łamanego na trampolinie spełniały warunki semantyczne, syntaktyczne i pragmatyczne?

- na czym polegała identyfikacja kluczowych elementów?

Metody analizy statystycznej przedstawione w podrozdziale 2.5. nie budzą wątpliwości. Dobór metod pozwolił na przedstawienie uzyskanych parametrów (wyników) na 29 rycinach i 19 tabelkach. Doktorantka w sposób poprawny interpretuje najważniejsze zmienne i występujące zależności, posługując się poprawną terminologią.

W rozdziale „Dyskusja” mgr Marta Nogal omawia wiodące elementy rozprawy. Całość dyskusji opiera na analizie wyników badań własnych oraz ich odniesienia do osiągnięć badawczych innych autorów. Doktorantka wskazuje tutaj „iż praktyka szkoleniowa w sporcie czy wychowaniu fizycznym powinna opierać się na teoriach naukowych a w tym potwierdzonych wynikach badań” Sama wskazuje i dokumentuje w efekcie przeprowadzonych eksperymentów, na znaczącą rolę informacji słownej, wizualnej i kinestetycznej w procesie nauczania i doskonalenia złożonych czynności motorycznych. Zwraca uwagę na wyniki badań tych Autorów, którzy udokumentowali empirycznie, że mimo stosowania podczas badań związanych z nauczaniem złożonych czynności motorycznych, informacji werbalnej, wizualnej czy kinestetycznej, tylko informacja słowna była najbardziej skuteczna.

Niedawne opinie pedagogów i nauczycieli, także wychowania fizycznego, kształcących przyszłych nauczycieli wychowania fizycznego, sportu i rekreacji, wskazywały, że metody wizualne nauczania są najważniejszymi i najbardziej efektywnymi. Problem polega jednak na tym że nikt w ostatnich 50 latach i wcześniej, nie przeprowadził eksperymentalnych badań nad tym zagadnieniem. Wybitny psycholog Jean Piaget jest tutaj wyjątkiem, znanym przede wszystkim z teorii rozwoju poznawczego. W teorii tej uznaje, że

młodzież i dorosłe osoby ludzkie, używają świadomości, aby zrozumieć otaczający świat w tym mowę(informację słowną).

Wnikliwe studiowanie przez Panią magister prac naukowych, związanych z nauczaniem-uczeniem czynności motorycznych z wykorzystaniem informacji werbalnej, które w ostatnich latach ukazały się w światowych publikacjach, zaowocowało intuicyjnym i świadomym podjęciem przez doktorantkę problemu naukowego związanego z teorią uczenia się motorycznego (informacja słowną). Problem niewątpliwie bardzo ciekawy i niezmiernie trudny jeśli idzie o przeprowadzenie eksperymentu .Należy uznać, iż doktorantka świetnie wywiązała się w pracy, w kontekście przyjętego celu badań.

Wnioski z badań odpowiadają hipotezom przedstawionym w celu pracy:

Doktorantka wykazała, że werbalna informacja zwrotna o błędach i sposobie korekty wyskoku łamanego na trampolinie, jest mniej efektywna niż informacja zwrotna dotycząca tylko kluczowych elementów i bardziej efektywna, niż informacja o błędach wykonanych w całej czynności.

Najbardziej skuteczne w uczeniu się wyskoku łamanego na trampolinie jest ograniczenie informacji tylko do błędów popełnianych w kluczowych elementach.

U początkujących sportowo dzieci, należy ograniczyć ilość informacji do najważniejszych błędów w kluczowych elementach.

Korzystając z roli recenzenta pozwolę sobie zwrócić uwagę na niektóre moim zdaniem, uchybienia w pracy.

- W rozdziale pierwszym, Problematyka badań w świetle piśmiennictwa, Pani magister przedstawiła wiele teorii uczenia się w tym czynności motorycznych. Nie zwróciła jednak uwagi na klasyczne teorie informacji, wprost wyjaśniające zasady konstruowania informacji słownych wizualnych i kinestetycznych w procesie nauczaniu złożonych czynnościach motorycznych (mowa tutaj między innymi o teoriach Shannona-Veavera – to co u Shannona było jeszcze teorią informacji u Veavera przybrała ona postać komunikacji , Nevcomba czy Jana Chojcaną). Wyżej wskazani teoretycy i wielu innych udokumentowało, iż w procesie przekazywania informacji werbalnych i innych, w początkowym okresie nauczania, ilość informacji należy zmniejszyć do minimum. W swoich badaniach Pani magister potwierdziła i tym samym zweryfikowała teorię....

- W pracy używa Pani pojęcia „informacja słuchowa” proszę wyjaśnić, czym się różni informacja słuchowa od werbalnej?

- Sądzę, iż pojęcie „informacja zwrotna” to nie tylko odpowiedź od uczącego się, lecz także efekt przekazanej wcześniej informacji od nauczyciela, instruktora czy trenera. Bardzo proszę podczas obrony przedstawić swoją opinię na ten temat.

Wymienione uwagi mają jedynie charakter porządkujący, bez istotnego wpływu na wysoką ocenę całości rozprawy.

Uwzględniając całość zaplanowanych i wykonanych badań przez mgr Martę Logan, oraz poprawną analizę i interpretację wyników, stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora Dz.U. z 2018 r; poz.261 (art.179 ust.1 ustawy z dnia 03.07.2018 r; Dz.U. z 2018r; poz.1669). Na tej podstawie stawiam wniosek do Wysokiej Rady Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego im. Józefa Piłsudskiego w Warszawie Wydziału Wychowania Fizycznego i Zdrowia w Białej Podlaskiej o dopuszczenie mgr Marty Nogal do dalszych etapów przewodu doktorskiego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk o kulturze Fizycznej.

Prof. dr hab. Krystyna Zatoń

