

Opole, dn. 02.05.2018

Ocena

rozprawy doktorskiej mgr Emilii Wysoczańskiej na temat
„Wpływ terapii z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości na sprawność funkcjonalną dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym”

Przedstawiona rozprawa stanowi oryginalną próbę oceny wpływu terapii, w której autorka wykorzystwała elementy wirtualnej rzeczywistości na wybrane wskaźniki określające sprawność dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

W przedstawionej do recenzji rozprawie podniesiono problematykę z zakresu nowatorskich elementów usprawniania wkraczających współcześnie do fizjoterapii, mogących mieć zastosowanie także u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym, u których występuje wysokie ryzyko zaburzeń sprawności funkcjonalnej.

Przeprowadzone w pracy badania dotyczące szczegółowej oceny wpływu zastosowania wirtualnej rzeczywistości na m.in. wytrzymałość, aktywność i czas reakcji dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym w pełni zasługują na szersze opracowanie. Jest to tym bardziej ważne, że brak dotychczas nie tylko obowiązujących standardów dotyczących możliwości zastosowania wirtualnej rzeczywistości w programach kompleksowej fizjoterapii i fizjoprofilaktyki, ale przede wszystkim wiarygodnych wyników badań wskazujących na celowość zarówno terapii uzupełnianej wirtualną rzeczywistością jak i zastępowanej wirtualną rzeczywistością.

Brak także w dotychczasowym piśmiennictwie szerszych i wiarygodnych opracowań dotyczących nie tylko możliwości kompleksowego usprawniania z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości, ale przede wszystkim szerszej próby wyjaśnienia mechanizmów działania wirtualnej rzeczywistości i ewentualnych czynników wpływających na zmiany kontroli motorycznej u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym usprawnianych z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości. Badania podjęte przez autorkę są celowe i stanowią także niewątpliwą wkład w kliniczną ocenę możliwości wirtualnej rzeczywistości w usprawnianiu dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

Rozprawa doktorska stanowi więc nie tylko wartość poznawczą w zaprojektowanym i ustalonym procesie badań, ale także pewną wartość prognostyczną, wyprzedzającą współczesność opartą na afirmacji metod fizjoterapeutycznych, dotyczącą możliwości zastosowania alternatywnych strategii postępowania, związanych z technologiami przyszłości.

Tekst przedstawionej rozprawy doktorskiej zawarty jest w 8 rozdziałach zawierających: wstęp, cel pracy, pytania badawcze, materiał i metody badawcze, wyniki, dyskusję i wnioski. Rozprawa zawiera także streszczenie, spis rycin i tabel oraz wykaz piśmiennictwa.

W rozdziale pierwszym autorka przedstawiła zasadność projektu podejmującego tematykę wykorzystania wirtualnej (rozszerzonej) rzeczywistości w procesie usprawniania dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. W sposób szczegółowy omówiła system ciągłości rzeczywistość-wirtualność, pojęcie immersji, choroby symulatorowej oraz możliwości wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w rehabilitacji przy użyciu czynników ruchu. Autorka przedstawiła też wyniki dotychczasowych badań wprowadzających innowacyjne rozwiązania w terapii dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

W rozdziale drugim autorka opisała cel podjętych badań, w trzecim zawarła pytania szczegółowe dotyczące określenia wpływu wirtualnej rzeczywistości na wybrane parametry sprawności funkcjonalnej dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

Rozdział czwarty zawiera charakterystykę grupy badanej i kontrolnej, kryteria włączenia do badań i wykluczenia z uczestnictwa w badaniach, metody terapii, narzędzia badawcze oraz metody, którymi się posłużono do obliczeń statystycznych.

Wyniki badań autorka przedstawiła w rozdziale piątym. Zawarła w nim wyniki kolejnych badań w grupie dzieci poddawanych terapii wirtualną rzeczywistością oraz analizę zróżnicowania wyników badań w grupie badanej i kontrolnej.

W rozdziale szóstym autorka omówiła wyniki badań własnych i porównała je z wynikami innych autorów. Autorka w rozdziale tym przedstawiła przyczyny wyboru tematu wykazując dotychczasowe zróżnicowanie wyników doniesień naukowych dotyczących oceny zastosowania wirtualnej rzeczywistości. Autorka uzasadniła celowość przeprowadzonych badań, a w następstwie ich przeprowadzenia wykazała, że terapia z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości może stać się istotnym dodatkiem procesu usprawniania i umożliwić rozszerzenie standardowych technik nerwowo-mięśniowych w neurorehabilitacji.

Przeprowadzone badania i prawidłowo zastosowane metody analizy statystycznej pozwoliły autorce na wyciągnięcie wniosków, w których stwierdziła, że ośmiotygodniowa terapia z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości wykazała istotną poprawę wybranych parametrów u badanych dzieci.

Rozprawę doktorską mgr Emilii Wysoczańskiej na temat „Wpływ terapii z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości na sprawność funkcjonalną dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym” cenię wysoko. Założenia i cel badań zostały uzasadnione i właściwie sformułowane, a przeprowadzone badania pozwoliły na wyciągnięcie prawidłowych i wiążących wniosków. Zastosowanie analiz porównawczych licznych wskaźników pozwoliło na obiektywną ocenę wyników. Autorka prawidłowo dobrała i wykorzystywała materiał źródłowy, bez zarzutu jest też formalny układ pracy oraz zastosowane metody statystyczne.

Na podkreślenie zasługuje wartość praktyczna przeprowadzonych badań i możliwość zastosowania wybranych elementów wirtualnej rzeczywistości jako narzędzia usprawniania dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. W istocie praca dotyczy bowiem możliwości wykorzystania wirtualnej rzeczywistości jako pewnego potencjału terapeutycznego w nowoczesnej fizjoterapii.

Na podkreślenie zasługuje warsztat badawczy i dociekliwość naukowa autorki umożliwiająca szczegółową ocenę możliwości zastosowania wirtualnej rzeczywistości w fizjoterapii i fizjoprofilaktyce przyszłości.

Przedstawiona rozprawa spełnia warunki pracy doktorskiej wnosząc elementy nowatorskie, a nieliczne błędy edytorskie oraz nieaktualność niektórych pozycji piśmiennictwa w żaden sposób nie obniżają wartości merytorycznej pracy. Należy podkreślić, że zarówno warsztat doktorantki przedstawiony w rozprawie, aktualność problemu jak i prawidłowy dobór narzędzi pozwalających na jego rozwiązanie pozwala na złożenie wniosku do Wysokiej Rady Wydziału Fizjoterapii o wyróżnienie pracy i dopuszczenie mgr Emilii Wysoczańskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. Jan Szczegielniak, prof. nadzw.

