

**Recenzja pracy naukowej pt. "Wirtualna Rzeczywistość jako metoda
zwiększająca dobrostan psychiczny. Przegląd badań",
autorstwa mgr Marty Kowal**

Przedłożona mi do recenzji praca naukowa przygotowana przez magister Martę Kowal dotyczy przeglądu literatury na temat wirtualnej rzeczywistości oraz jej praktycznego zastosowania. Oprócz opisu bieżącego stanu wiedzy na temat medium, które zyskuje z roku na rok coraz większą popularność—czyli nowoczesnej technologii alternatywnej rzeczywistości—autorka pracy opisała innowacyjny eksperyment, którego celem było poznanie jednego z potencjalnych zastosowań aplikacyjnych wirtualnej rzeczywistości—zwiększenia dobrostanu psychicznego.

Magister Marta Kowal wykazała w swoim badaniu, że indukowany w wirtualnej rzeczywistości oddech wirtualnego awatara jest w stanie wpłynąć na tempo oddechu osoby badanej. Innowacyjna i ciekawa metoda badawcza przyniosła niezwykle obiecujące wyniki, które mogą mieć szerokie zastosowanie. Podejmowana tematyka badawcza, czyli metoda pracy z oddechem, jest jedną ze skuteczniejszych metod stosowanych w wielu terapiach o różnych nurtach, o czym szeroko opisuje magister Marta Kowal w swojej pracy. Ponadto, praca z oddechem jest pomocna przy wspomaganiu osób cierpiących na ból chroniczny, napady lękowe, fobie czy leki. Co ważne, metoda pracy z oddechem nie ogranicza się tylko do przypadków prezentujących patologie, ale z powodzeniem stosuje się ją w nurcie psychologii pozytywnej do promowania dobrostanu psychicznego i prewencji negatywnych stanów afektywnych.

Ze względu na wymiar aplikacyjny, uważam, że niniejsza praca naukowa jest niezwykle ważna i potrzebna.

Autorka pracy wykazała się wyjątkową znajomością problematyki badawczej. Świadczy o tym szeroki przekrój cytowanych badań, niemalże w całości anglojęzycznych, opisujących najważniejsze prace na temat wirtualnej rzeczywistości z ostatnich lat. Rozdział pierwszy pracy poświęcony jest wprowadzeniu w opisywane zagadnienie. Magister Marta Kowal wyjaśnia w nim czym jest wirtualna rzeczywistość. Odwołuje się przy tym do historycznych początków ludzkiej przygody z alternatywną rzeczywistością. Autorka przeprowadza wywód na temat tego, jakie elementy wchodzą w skład naszego odczuwania otaczającej rzeczywistości. W

płynny sposób przechodzi następnie do opisu eksperymentu gumowej ręki, który w obrazowy sposób przedstawia podstawową zasadę działania ucieleśnienia w wirtualnej rzeczywistości. Autorka kończy rozdział pierwszy odwołaniem do zastosowań, jakie wirtualna rzeczywistość ma w dziedzinach praktycznych, między innymi w sporcie.

Rozdział drugi pracy stanowi preludium do badania, jakie przeprowadziła autorka. Magister Marta Kowal w przystępny sposób opisuje w nim fizjologię oddychania. Używając zrozumiałego języka, autorka wyjaśnia, w jaki sposób wdechy i wydechy oddziałują na fizjologię całego ciała. Rozdział kończy się osadzeniem oddychania w wirtualnej rzeczywistości.

Rozdział trzeci wprowadza koncepcję entrainment. Entrainment, za autorką, w wąskim rozumieniu oznacza skupianie się na zmianach wskaźników fizjologicznych, które pod wpływem aplikowania określonej częstotliwości, nieznacznie różniące się od częstotliwości tempa zachodzenia danych zmian fizjologicznych, prowadzą do świadomej lub nieświadomej modyfikacji rzeczonych wskaźników u danego aktora. Nieznany raczej w naukach społecznych koncept okazuje się być powszechnym zjawiskiem w przyrodzie. Autorka wykorzystuje go w swoim badaniu, pokazując uprzednio na przykładzie badań nad wirtualną rzeczywistością w sporcie, a konkretniej w badaniach korzystających ze sprzętu rowerowego, jak entrainment może modyfikować tempo jazdy na rowerze stacjonarnym. Rozdział zwięźcza zarysowanie podstaw teoretycznych do logiki przeprowadzonego badania.

Na kolejnych stronach pracy naukowej, autorka w poprawny sposób formułuje pytanie badawcze oraz hipotezy badawcze. Przedstawiona metodologia w wyczerpujący sposób opisuje przebieg przeprowadzonego eksperymentu. Zaletą rozdziału metodologicznego jest obrazowy sposób przedstawienia elementów kluczowych badania, tj. czujnika oddechowego „Mindfulyou” oraz oprogramowania wirtualnej rzeczywistości. Rysunki wzbogacają pracę i sprawiają, że czytelnik może wyobrazić sobie, co dokładnie przeżywały osoby badane.

Rozdział poświęcony wynikom przedstawia uzyskane rezultaty eksperymentu. Autorka dokonała właściwej analizy statystycznej i przedstawiła wyniki, raportując wszystkie uzyskane wartości (np. 95% przedziały ufności oraz wielkości efektów).

W kolejnym rozdziale autorka zsyntetyzowała bieżący stan wiedzy na temat możliwego zastosowania aplikacyjnego wirtualnej rzeczywistości. Ponadto, poszerzyła przytoczone prace naukowe o wyniki autorskiego eksperymentu. Dzięki temu dodatkową dziedziną, w której

wirtualna rzeczywistość może zostać zastosowana, jest metoda pracy z oddechem jako sposobem podnoszenia dobrostanu psychicznego.

Praca nie jest zbyt duża objętościowo – ale nie uważam to za wadę. W psychologii często wydaje się opracowania testów psychologicznych czy kwestionariuszy – których objętość jest znacznie krótsza od prezentowanej pracy. W ten sam sposób odczytuję tą pracę – jako aplikacyjną, pomocną dla praktyków, przetestowaną empirycznie metodę pracy z oddechem.

Podsumowując, autorka zmierzyła się z pytaniem problemowym, krytycznie oceniła literaturę tematu oraz przeprowadziła intrygujący eksperyment, dostarczający dowodów na rzecz postawionych hipotez. Oryginalność samej pracy, jak i metody pracy z oddechem przy wykorzystaniu wirtualnej rzeczywistości, stanowią niewątpliwą wkład w rozwój dyscypliny. Bardzo dobry język, mimo opisywania fizjologicznych zagadnień, nie wymaga eksperckiej wiedzy do zmierzenia się z pracą. **Chociaż praca angażuje intelektualnie, jest napisana w przystępny sposób nawet dla osób, które nie miały nigdy do czynienia z wirtualną rzeczywistością.**

Na zakończenie chciałbym zasugerować – małą acz znaczącą zmianę w recenzowanej pracy. Sugerowałbym aby tytuł pracy był bardziej szczegółowy i trafniej odzwierciedlał jej zawartość. Proponowałbym na przykład tytuł „Wirtualna rzeczywistość jako metoda pracy z oddechem”.



Z poważaniem,
dr hab. Piotr Sorokowski,
profesor Uniwersytetu Wrocławskiego