

Metapoznanie i Kontrola Poznawcza: Wpływ Przygotowawczej Aktywności Motorycznej na Sądy Metapoznawcze

„Metapoznanie” i „kontrola poznawcza” to procesy poznawcze, które monitorują i kontrolują inne procesy poznawcze. Kontrola poznawcza pozwala skutecznie realizować nasze cele pomimo zakłóceń aktywności przez bodźce płynące z otoczenia lub sprzeczne tendencje do reagowania. Z kolei procesy metapoznawcze odpowiadają za aktywne konstruowanie sądów na temat naszych procesów poznawczych, co pozwala nam myśleć i mówić „*jestem pewny/a, że moja decyzja jest poprawna*” lub „*popelniłem/lam błąd*”. Powszechnie wiadomo, że kontrola sprawowana nad działaniem odbywa się poprzez podstawowe mechanizmy motoryczne, które polegają na uruchomieniu prawidłowych odpowiedzi i hamowaniu błędnych reakcji. Nie jasne jest natomiast, w jaki sposób tego rodzaju „konflikt” motoryczny wpływa na sądy metapoznawcze (jak pewność decyzji czy świadomość błędów).

W ramach niniejszego projektu przeprowadzone zostaną dwa badania psychofizjologiczne, w których uczestnicy podejmować będą szereg decyzji w warunkach konfliktu związanego z aktywacją sprzecznych tendencji motorycznych. Dodatkowo po każdej decyzji uczestnicy będą oceniali subiektywne poczucie pewności towarzyszące podejmowanym przez nich działaniom lub świadomość nieprawidłowej aktywności rąk. Podczas badań za pomocą aparatury elektromiograficznej (EMG) rejestrowana zostanie aktywność mięśniowa oraz za pomocą elektroencefalografu (EEG) rejestrowana będzie aktywność mózgowa. Zapis EEG w połączeniu z EMG pozwoli na skuteczny pomiar elektrofizjologicznych markerów kontroli motorycznej. Niniejszy projekt odpowie na pytanie, w jaki sposób przeddecyzyjna aktywność motoryczna wpływa na subiektywne sądy na temat pewności. W ramach projektu zbadane zostaną czynności kory mózgowej, które mogą doprowadzić do świadomego wykrycia nieprawidłowej aktywacji ręki oraz neuronalne korelaty pewności decyzji.

Ponieważ większość dotychczasowych modeli teoretycznych kontroli poznawczej pomija subiektywne doświadczenia metapoznawcze, projekt znacząco przyczyni się do rozwoju psychologii poznawczej, pogłębiając zrozumienie znaczenia świadomego doświadczenia w procesie adaptacji do konfliktu oraz kontroli motorycznej. Znaczenie badań dla społeczeństwa zostanie zrealizowane poprzez pogłębienie wiedzy na temat kluczowych ludzkich zdolności, jakimi są metapoznanie i kontrola poznawcza.