

Recenzja rozprawy doktorskiej zatytułowanej „Wpływ przewidywanej częstości i kolejności bodźców wzrokowych na orientację uwagi. Badania ERP” autorstwa mgr Marty Szewczyk

Główna hipoteza zakładała pośredniczącą rolę procesów percepcyjnych, uwagowych oraz motorycznych w efekcie facylitacji reakcji na przewidywalność występowania bodźców wzrokowych w wymiarze czasowym i przestrzennym. Zatem, hipoteza ta ma charakter integracyjny, a przy tym niespecyficzny w takim sensie, że badania nie koncentrują się na wybranym procesie (percepcji, selektywności uwagi, czy decyzyjno-motorycznym), ale kilku jednocześnie.

Badania dotyczyły dwóch właściwości prezentacji bodźców: częstości (Badanie I) i kolejności (Badania II i III), oraz dwóch rodzajów zadań poznawczych, na które przewidywalność miała mieć wpływ: lokalizacji oraz dyskryminacji bodźców.

Ocena formalna pracy:

Pod względem formalnym praca prezentuje się wzorowo. Zawiera wszystkie konieczne elementy i jest napisana zrozumiałym dla naukowców językiem.

Ocena merytoryczna:

Pominę opis zawartości poszczególnych części pracy. Wspomnę tylko, że w dysertacji przedstawiono trzy badania eksperymentalne, które układają się w doskonale spójną całość. Zaznaczę też, że nie jestem ekspertem od metod pomiaru aktywności elektrycznej kory mózgowej, więc moje ewentualne uwagi dotyczące tych aspektów pracy będą miały raczej prośbą o doprecyzowanie lub pełniejsze objaśnienie niektórych pojęć, procedur, czy wskaźników. Poniżej przedstawiam kilka uwag, które nasunęły mi się w trakcie lektury pracy.

Sz szczególnie interesujące z punktu widzenia postawionych hipotez są badania Doherty, Rao i in. (2005) i wymagałyby szerszej analizy, która prowadziłyby do uwypuklenia rodzaju i charakteru nowości badań ujętych w dysertacji. W mojej opinii pomogłoby to lepiej zrozumieć założenia oraz dobór metod badawczych w opisywanym projekcie.

Kolejna uwaga dotyczy organizacji wstępu teoretycznego. Może warto byłoby zawartość rozdziału 4 (opisującego behawioralne oraz elektrofizjologiczne wskaźniki orientacji uwagi) wpleść we wcześniejsze rozdziału opisujące badania na temat roli przewidywalności czasowej i przestrzennej w uwagowym przetwarzaniu bodźców. Pomogłoby to w interpretacji przedstawianych tam wyników.

Trochę brakuje opisu relacji między przewidywalnością czasową bodźców a nabywaniem języka. Było to przedmiotem analiz w badaniach nad uczeniem się sekwencji i, być może, wniosłoby nowy wymiar praktycznego znaczenia przedstawionych w dysertacji badań.

Teoretyczna wątpliwość dotyczy konceptualizacji przewidywalności czasowej/percepcyjnej jako wymiaru właściwego bodźcom zewnętrznym. Zdaje się, że tak to jest opisywane w dysertacji. Status przewidywalności musi być jednak różny od statusu innych wymiarów opisujących bodźce (np. koloru, kształtu, albo ruchu). Poddaję to pod rozważenie, szczególnie w kontekście klarowności wyводу, ponieważ podczas lektury ogarniała mnie momentami niepewność, czy Autorka mówi o właściwościach bodźców, czy systemu, który te bodźce przetwarza.

Uwagę też zwracają definicje uwagi jawnej (overt) i ukrytej (covert), które mieszają się z innymi rozumieniami zbliżonych pojęć wykorzystywanych w badaniach nad uczeniem się, postawami, decyzjami, a przede wszystkim w badaniach nad świadomością. Może warto byłoby chociażby krótko przeanalizować te relacje w dysertacji, tak aby czytelnik dobrze zrozumiał znaczenie tych pojęć. Wiąże się z tym również decyzja Autorki o pominięciu ważnego moim zdaniem aspektu analizowanego zagadnienia, a mianowicie poziomu uświadomienia sekwencji przestrzennych i czasowych zawartych w badaniach. Sprawa ta powraca w interpretacji Badania III, ale przez brak miar uświadomienia sekwencji, ma charakter czysto spekulatywny. Tymczasem, pomiar tego czy, i do jakiego stopnia, uczestnicy badania uświadamiali sobie istnienie i/lub formę sekwencji prezentacji mogłoby pomóc w interpretacji uzyskanych wyników.

Autorka przedstawia trzy szczegółowo opracowane badania eksperymentalne, co do których poprawności metodologicznej nie ma w zasadzie żadnych wątpliwości, ponieważ wykorzystują one opracowane wcześniej i wielokrotnie testowane metody pomiaru. Nowością jest sposób konstrukcji paradygmatu, który w zamyśle ma zbliżyć prowadzone badania do rzeczywistych sytuacji przeszukiwania pola uwagowego. Warto zwrócić tutaj uwagę na pewien paradoks zawarty w tym projekcie. Z jednej strony, jak pisze Autorka, konstrukcja zadań lokalizacji oraz dyskryminacji została pomyślana tak, aby bardziej przypominać rzeczywiste warunki w jakich funkcjonuje uwaga. Z drugiej jednak strony, testowanie wpływu uczenia mimowolnego sekwencji powoduje, że przeszukiwanie pola uwagowego staje się bardziej procesem odgórnym niż oddolnym, kieruje się bowiem przewidywaniem pojawienia się określonego bodźca w określonej lokalizacji (przypominającym proces testowania hipotez). Innymi słowy, sam proces przeszukiwania pola wzrokowego traci relatywnie na znaczeniu w momencie, kiedy badani potrafią przewidzieć lokalizację bodźca.

Szczególnie interesujące wyniki otrzymała Autorka w Badaniu II. Na pogłębioną analizę zasługuje przede wszystkim wykrycie facylitującego wpływu przewidywalności w wymiarze przestrzennym, ale nie czasowym (ani nie czasowo-przestrzennym). Ponadto, wbrew oczekiwaniom opartym na literaturze, facylitacja dotyczyła komponentu uwagowego a nie motorycznej reakcji. Trochę zabrakło rzetelnej analizy i wskazania możliwych przyczyn rozbieżności między dotychczasowymi ustaleniami badaczy, a uzyskanymi w Badaniu II efektami.

Brak zakładanych efektów przewidywalności w zadaniu dyskryminacji (Badanie III) na poziomie behawioralnym stawia pod znakiem zapytania opisane dalej analizy wskaźników EEG. Wydaje się, że umieszczono je w pracy tylko dla porządku, bo nie sądzę, żeby wobec braku efektów na miarach behawioralnym wniosłyby coś istotnego

Konkluzja:

Mgr Marta Szewczyk niewątpliwie wykazała wysoki poziom opanowania warsztatu badacza oraz dojrzałość naukową. Podjęta przez nią problematyka jest istotna z punktu widzenia naszej wiedzy o przebiegu procesów percepcyjnych, uwagowych i decyzyjnych. Z tych dwóch powodów moja ocena rozprawy doktorskiej mgr Marty Szewczyk jest pozytywna i z tego względu wnioskuję o dopuszczenie jej do dalszej części postępowania o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie psychologii.

dr hab. Robert Balas