

Warszawa, 9. 06. 2021.

Prof. dr hab. Magdalena Marszał-Wiśniewska
SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny,
Warszawa

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Wojciecha Styka pt.
*Osobowościowe korelaty wytrwałości w działaniu mediowane przez symulacje
mentalne***

Rozprawa doktorska mgr Wojciecha Styka obejmuje cykl trzech artykułów opublikowanych w latach 2019 -2021 w czasopismach o zasięgu międzynarodowym (z IF 1,77 - 2,03; 100 pkt. na liście Ministerstwa Nauki i Edukacji). Cykl ten obejmuje następujące prace podane w kolejności ich opublikowania (przy każdej w nawiasie kwadratowym podaję numer artykułu, na który powołuję się w recenzji):

- 1) Styk, W., Zmorzyński, S., & Klinkosz, W. (2019). Is body image associated with perseverance? A study among people with normal and increased body weight. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 851-860. [[artykuł nr 1](#)]
- 2) Styk, W., & Klinkosz, W. (2020). The Maze Test: A computer tool for testing perseverance. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 1277-1288. [[artykuł nr 2](#)]
- 3) Styk, W., Zmorzyński, S., & Klinkosz, W. (2021). Effectiveness of different types of mental simulation in the weight loss process based on a perseverance study among people with different BMI. *Archives of Public Health*, 79(1), 10. [[artykuł nr 3](#)]

We wszystkich tych publikacjach Wojciech Styk jest pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Zgodnie z deklaracją złożoną do redakcji czasopism - doktorant opracował koncepcję opublikowanych badań, przeprowadził badania i analizę statystyczną oraz zinterpretował wyniki badań. Miał więc istotny i podstawowy wkład zarówno w przygotowanie i realizację badań, jak i w przygotowanie publikacji.

Poza powyższymi artykułami, doktorant dostarczył tekst (autoreferat) zawierający: streszczenie projektu badawczego (w języku polskim i angielskim) i jego cele, kontekst teoretyczny badań własnych, przegląd badań własnych i uzyskanych w nich wyników (stanowiący skrótową prezentację wyników przedstawionych w publikacjach), ograniczenia badań własnych oraz najważniejsze wnioski zrealizowanego projektu. Dołączył również wykaz własnego dorobku naukowego.

Zanim przejdę do uwag szczegółowych, pragnę odnieść się do podanego przez Autora tytułu cyklu publikacji, a konkretnie do jego drugiej części " [.....] mediowane przez symulacje mentalne". Kierując się rozumieniem mediacji w ujęciu statystycznym oczekiwałam, że w zaprezentowanych w cyklu badaniach wykazany zostanie efekt mediacji lub przynajmniej postawiona zostanie hipoteza dotycząca mediacyjnej roli symulacji mentalnych. Tymczasem w badaniu - szczegółowo prezentującym wpływ symulacji mentalnych na wytrwałość w działaniu (por. artykuł nr 3) - testowane były wyłącznie efekty interakcji i wykazany został istotny efekt interakcyjny (moderacja) w przypadku jednego ze wskaźników (por. Fig. 4 w artykule nr 3). Tak więc moje oczekiwania wynikające z rozumienia określenia "mediowane przez" w sensie statystycznym (powszechnym w pracach psychologicznych) były nadmiarowe, a formułując polski tytuł, Autor użył tego określenia w innym, zapewne szerszym (?) i/lub bardziej potocznym sensie (?), nie przewidując wynikających z tego nieporozumień.

Zawarte w cyklu publikacji badania dotyczą: (1) związków wybranych wymiarów osobowościowych, w tym obrazu własnego ciała z wytrwałością w realizacji celów krótkoterminowych oraz (2) wpływu symulacji mentalnych na ową wytrwałość. Poza bezspornym faktem, że odnoszą się one do wytrwałości w działaniu - tym, co je łączy jest wykorzystanie we wszystkich badaniach autorskiego narzędzia komputerowego do pomiaru

wytrwałości (*Testu labiryntów*), któremu poświęcona jest też osobno jedna z publikacji (por. artykuł nr 2).

Autor przebadał łącznie 733 osób, przy czym analizy zaprezentowane w artykule nr 1 i w artykule nr 2 (*Study 1*) - przeprowadzone zostały na tej samej próbie.

Wszystkie badania były badaniami internetowymi, co wiąże się z pewnymi ograniczeniami. I tak, np., w przypadku wykonywania *Testu labiryntów* przez Internet, należy pamiętać o niekontrolowanych czynnikach zewnętrznych, które mogą wpływać na zdolność osoby badanej do rozwiązywania zadań i/lub odwracać jej uwagę. Czynniki te należałoby wyeliminować, aby spełnić warunki eksperymentalne, co tak naprawdę możliwe jest w przypadku wykonywania tego testu w sytuacji laboratoryjnej, kontrolowanej przez eksperymentatora. Należy zaznaczyć, że mgr W. Styk jest świadomy tego ograniczenia i zostało ono wymienione zarówno w jednej z publikacji (por. artykuł nr 2) jak i w Jego autoreferacie.

W dołączonym autoreferacie, mgr Wojciech Styk jako cele projektu badawczego podał próbę znalezienia odpowiedzi na trzy pytania:

1. Czy wytrwałość można zmierzyć wielowymiarowo?
2. Czy czynniki osobowościowe, w tym obraz ciała, są związane z wytrwałością w działaniu?
3. Czy symulacje mentalne wpływają na wytrwałość w działaniu i jaki jest mechanizm tego wpływu?

Jako recenzent swoje uwagi przedstawię w kolejności odpowiadającej powyższym pytaniom. Należy jednak podkreślić, że powyższe pytania są pytaniami docelowymi, a wyniki przedstawione w publikacjach stanowią pierwszy etap zbierania danych pozwalających na jednoznaczne odpowiedzi na te pytania.

Ad 1) Dokonując przeglądu stosowanych współcześnie narzędzi do pomiaru wytrwałości, zarówno kwestionariuszowych typu *self-report*, jak i zadań praktycznych stosowanych głównie w psychologii eksperymentalnej, Autor słusznie zauważa, że panuje w

nich pewien "bałagan", a uzyskiwane przy ich użyciu wyniki badań nie zawsze są spójne. W badaniach kwestionariuszowych wytrwałość traktowano z reguły jako składową innych konstruktów, mierzoną jedną ze skal różnego typu inwentarzy samoopisowych, takich np. jak Inwentarz Mocnych Stron Charakteru VIA-IS (*The Values in Action Inventory of Strengths*), Inwentarz Motywacji Osiągnięć (*Achievement Motivation Inventory*), czy skala *Grit*. Z kolei, w przypadku zadań praktycznych, takich jak np. rozwiązywanie anagramów czy łamigłówek przyjmowano różne wskaźniki wytrwałości w działaniu, w tym te obejmujące pomiar wytrwałości: (1) w rozwiązywaniu prostych i powtarzalnych zadań, gdzie brak jest negatywnego bodźca związanego z niepowodzeniem (np. czas wykonywania prostych rozwiązywalnych zadań), (2) w rozwiązywaniu zadań wymagających uporczywości w dążeniu do rozwiązania pomimo występowania negatywnego bodźca związanego z porażkami (np. czas poświęcony na nierozwiązywalne zadania, czas po którym rezygnuje z dalszej pracy), (3) w osiąganiu celów krótko i długoterminowych. W świetle owej różnorodności wskaźników doceniam przyjęcie "na wejściu" określonej definicji wytrwałości oraz wyjściowych założeń ograniczających badanie wytrwałości w dążeniu do celów krótkoterminowych przy braku negatywnego bodźca związanego z trudnością zadania (por. artykuł nr 2).

I tak, opracowany *Test labiryntów* zawiera zbiór łatwych, wyświetlanych w losowej kolejności (losowanie ze zwracaniem) zadań labiryntowych. Zadaniem osoby badanej jest rozwiązanie jak największej liczby labiryntów bez żadnych ograniczeń czasowych. Rozwiązanie labiryntu polega na wskazaniu (przy pomocy kursora myszy) drogi z punktu zielonego [wyjściowego] do punktu czerwonego [docelowego] omijając wewnętrzne przeszkody ("czarne ściany"). Labirynty są wyświetlane sekwencyjnie do momentu, gdy badany zrezygnuje z dalszej pracy poprzez naciśnięcie przycisku "przerwij grę".

Przeprowadzone analizy (zaprezentowane w artykule nr 2) wskazują, zdaniem Autorów, na zadowalającą trafność zbieżną narzędzia i jego rzetelność (mierzoną metodą *test-*

retest po 2 tygodniach). We wspomnianym artykule, Autorzy podkreślają, że prezentują wstępne wyniki dotyczące trafności swojego narzędzia. W kontekście tej deklaracji, jak i niskich korelacji między wskaźnikami wytrwałości w *Teście labiryntów* a wynikami w *Skali Wytrwałości* z samoopisowego *Inwentarza Motywacji Osiągnięć*, wskazane jest kontynuowanie badań nad jego trafnością, zwłaszcza w zakresie analizy związku między wytrwałością mierzoną *Testem labiryntów* a konstruktem samokontroli. Sugeruję, aby sprawdzić związek między wskaźnikami wytrwałości w *Teście labiryntów* a poziomem różnych aspektów samokontroli jako cechy, mierzonej kwestionariuszem NAS-50 (Nęcka i in., 2016). Polecam ten kwestionariusz, który zgodnie z najnowszą koncepcją samokontroli opracowaną przez Edwarda Nęckę pozwala na oszacowanie nie tylko ogólnego poziomu samokontroli jako cechy, ale również pięciu jej komponentów (skale: *Inicjowanie i wytrwałość*, *Hamowanie i odraczenie*, *Przełączanie*, *Monitorowanie i utrzymywanie celu*, *Kontrola proaktywna*). Analiza związku między poszczególnymi wskaźnikami *Testu labiryntów* a poszczególnymi skalami NAS-50 pozwoli nie tylko na "pogłębienie" analizy trafności opracowanego *Testu labiryntów*, ale i lepsze zrozumienie istoty (wyodrębnionych przez Autora) wskaźników testu, oraz zasadniczych różnic między innymi.

W opracowanym *Teście labiryntów* Autorzy wyodrębnili 4 wskaźniki: (1) liczbę rozwiązanych labiryntów (wytrwałość w wykonywaniu prostych i powtarzalnych zadań uwzględniająca wyłącznie skuteczność ich rozwiązywania), (2) całkowity czas spędzony na rozwiązywaniu testu (wytrwałość w wykonywaniu prostych i powtarzalnych zadań nie uwzględniająca skuteczności ich rozwiązania), (3) średni czas poświęcony na jeden labirynt /tzw. wskaźnik skupienia/*focusing index* (iloraz całkowitego czasu spędzonego na rozwiązywaniu testu i liczby rozwiązanych labiryntów) określający zdolność zarówno ignorowania czynników rozpraszających/ dystraktorów jak i tłumienia/hamowania nieistotnych myśli i/lub wspomnień, (4) syntetyczny wskaźnik wytrwałości [SWW] (iloraz

liczby rozwiązanych labiryntów i średniego czasu rozwiązania jednego labiryntu) łączącej wytrwałość rozumianą w kategoriach skuteczności rozwiązywania zadań oraz zarówno odporności na dystraktory jak i zdolności hamowania nieistotnych myśli/wspomnień. Podzielam pogląd Autorów, że opracowane wskaźniki pozwalają na badanie wytrwałości jako wielowymiarowego konstruktu, wykraczając tym samym poza większość dotychczasowych badań wykorzystujących wskaźniki oparte wyłącznie na czasie rozwiązywania zadania lub uwzględniające tylko efektywność jego rozwiązania. W tym miejscu pragnę jednak podkreślić, że syntetyczny wskaźnik wytrwałości nie jest czymś całkowicie nowym. Zaproponowany był już w przypadku komputerowego zadania SYZYF do pomiaru wytrwałości w działaniu, opracowanego przez Sebastiana Główkę i Jacka Bucznego (choć nieco inaczej obliczany oraz mający pewne ograniczenia) i wykorzystywany w badaniach polskich (por. np. Łukaszewski, Marszał-Wiśniewska, 2006). Niewątpliwie unikalnym w propozycjach Autorów testu jest tzw. wskaźnik skupienia (*focusing index*; tj. średni czas poświęcony na jeden labirynt) interpretowany w kategoriach odporności na dystraktory i zdolności do hamowania rozpraszających myśli i/lub wspomnień. Innymi słowy, zdaniem Autorów, wysokie wartości tego wskaźnika wskazują, że osoba nie jest wystarczająco skoncentrowana na zadaniu i angażuje się w aktywności lub myśli, które odwracają jej uwagę od wykonywanego zadania. Nie odmawiając słuszności takiego rozumowania, należy jednak pamiętać, że różnice w średnim czasie poświęconym na jeden labirynt mogą być spowodowane wieloma czynnikami indywidualnymi, w tym tak podstawowymi jak np. właściwości temperamentalne przejawiające się czasowych charakterystykach zachowania (np. w *Żwawości*, tempie wykonywania czynności). Świadomość tego faktu jest szczególnie ważna, gdy np. różnice w tym wskaźniku między osobami z wagą w normie i osobami z nadwagą interpretowane są jako wynikające z ich różnego poziomu radzenia sobie z dystraktorami / hamowania rozpraszających myśli (por. np. badania w artykule nr 3). Bez

dalszych badań kontrolujących różne czynniki indywidualne (i to nie tylko te związane z depresją, o czym piszą sami Autorzy) - interpretacje takie mogą być zbyt nadmiarowe.

W żadnej z publikacji, ani też w autoreferacie, przy prezentacji *Testu labiryntów* nie znalazłam danych deskryptywnych dotyczących siły/wielkości związku (korelacji) między poszczególnymi wskaźnikami (które często są wymagane przez redakcje wielu czasopism). Dane te wydają się ważne zwłaszcza w przypadku prób wyjaśniania wyników niektórych badań. Ważnym wydaje mi się również sprawdzenie w dalszych badaniach jaki jest związek wytrwałości w realizacji celów krótkoterminowych (i ich wskaźników) z wytrwałością w realizacji celów długoterminowych.

Podsumowując - pomimo powyższych uwag (obejmujących głównie sugestie uzupełnień i wskazówek do dalszych badań) - tę część projektu, która dotyczy konstrukcji *Testu labiryntów* - oceniam pozytywnie. To autorskie narzędzie daje szerokie możliwości zastosowania w różnych badaniach z zakresu wytrwałości w działaniu (również np. poprzez zastosowania różnych instrukcji podawanych badanym przed rozpoczęciem rozwiązywania labiryntów). Ponadto, poprzez opracowane wskaźniki, jak i "open access" do *Testu labiryntów* - stwarza szansę zbierania powtarzalnych i porównywalnych pomiarów przez szerokie grono badaczy - nie tylko polskich.

Ad 2) W ramach drugiego pytania badawczego, zaprezentowane zostały dwa badania dotyczące: (1) związku wytrwałości mierzonej przy pomocy *Testu labiryntów* z cechami osobowości wyodrębnionymi w Modelu Wielkiej Piątki (*Study 1* w artykule nr 2) oraz (2) zależności między obrazem ciała a wytrwałością w działaniu osób z normalną i zwiększoną wagą ciała (artykuł nr 1). Pierwsze badania mieszczą się w popularnym i nie nowym nurcie badań nad związkiem wytrwałości w działaniu z cechami osobowości. Zgodnie z definicyjnym znaczeniem *Sumiennosci* i wynikami wcześniejszych badań należałoby oczekiwać pozytywnych korelacji wskaźników wytrwałości w działaniu z tą cechą. Wyniki

uzyskane w badaniach własnych mgr W. Styka i zaprezentowane w publikacji częściowo potwierdzają te oczekiwania. Wykazały one istotny, choć słaby związek trzech cech osobowości, tj. *Neurotyczności*, *Sumienności* i *Ugodowości* z określonymi wskaźnikami wytrwałości, przy czym w przypadku *Sumienności* była to dodatnia korelacja jedynie z czasem rozwiązywania zadania, a więc jedynym wskaźnikiem nie uwzględniającym skuteczności rozwiązywania zadań. Z kolei, *Neurotyczność* - korelowała ujemnie ze wskaźnikami uwzględniającymi skuteczność rozwiązywania zadań (tj. liczbą rozwiązanych zadań i syntetycznym wskaźnikiem wytrwałości), zaś *Ugodowość* - korelowała dodatnio (kierując się zapisem w tabeli 1, s. 1283 w artykule nr 2; *Study 1*) z liczbą rozwiązanych zadań. W tym miejscu chcę zaznaczyć pewną niezgodność zapisu korelacji z *Sumiennością* i *Ugodowością* zaprezentowaną w wspomnianej tabeli umieszczonej w artykule z zapisem analogicznej tabeli przedstawionym przez Autora w autoreferacie na stronie 21. Wyniki uzyskane w tym badaniu, niewątpliwie jak podkreślają Autorzy, mogą stanowić podstawę do dalszych badań na wytrwałością rozumianą jako złożony, wielowymiarowy konstrukt. Szkoda, że w autoreferacie Autor nie podjął próby wskazania kierunków takich badań.

W badaniu nad związkiem między obrazem ciała a wytrwałością w działaniu osób z normalną i zwiększoną wagą ciała (artykuł nr 1) analizowano trzy spośród czterech wskaźników opracowanych dla *Testu labiryntów*, które przedstawiłam wcześniej, tj. (1) liczbę rozwiązanych labiryntów, (2) całkowity czas spędzony na rozwiązywaniu testu oraz (3) średni czas poświęcony na jeden labirynt. Badanie dostarczyło interesujących wyników zarówno z teoretycznego jak i aplikacyjnego punktu widzenia. Po pierwsze wykazano, że osoby z BMI w normie charakteryzowały się wyższą wytrwałością w porównaniu z osobami posiadającymi BMI powyżej normy (rozwiązały istotnie więcej labiryntów i spędzały na całym zadaniu znacznie więcej czasu). Ponadto potrzebowały znacznie mniej czasu na rozwiązanie jednego labiryntu (również analiza korelacji ujawiła istotną dodatnią korelację między BMI a średnim

czasem poświęconym na jeden labirynt). Po drugie, analiza pod względem subiektywnego obrazu ciała (moja waga jest prawidłowa versus za wysoka) wykazała wyższą wytrzymałość osób oceniających swoją wagę jako prawidłową, niezależnie od tego, czy była ona faktycznie w normie. Posiadanie negatywnego obrazu ciała (moja waga jest za wysoka) wiąże się z niższymi wartościami wskaźników wytrzymałości, przy czym wielkość tego efektu jest silniejsza w grupie osób z nadwagą, co skłoniło Autorów do sformułowania interesującej hipotezy wymagającej weryfikacji w dalszych badaniach. Zgodnie z tą hipotezą, osoby z nadwagą i otyłością mogą doświadczać pewnego rodzaju sprzężenia zwrotnego (zwiększenie deficytów wytrzymałości wraz z negatywnym obrazem własnego ciała). Badania te mają oczywiście pewne ograniczenia. Poza tymi wymienionymi przez Autorów publikacji w artykule nr 1, dodałabym relatywnie niedużą liczbę osób badanych, co uniemożliwiło włączenie do analiz osób z niedowagą i tych oceniających swoją wagę jako zbyt niską, jak również przeprowadzenie bardziej złożonych analiz statystycznych, wykraczających poza testy t Studenta i proste korelacje.

Ad 3) W ramach trzeciego pytania badawczego przeprowadzone zostały badania zaprezentowane w artykule nr 2 (*study 2*) i w artykule nr 3. Badania nad wpływem symulacji mentalnych na wytrzymałość w działaniu mają już swoją historię i nie należą do nowych. Tym niemniej, badania przeprowadzone przez Autora dostarczyły interesujących wyników, zwłaszcza w zakresie owego wpływu na wytrzymałość w działaniu osób różniących się BMI (artykuł nr 3). W badaniach zaprezentowanych w publikacjach porównywano wpływ symulacji mentalnej wyniku (reprezentacja końcowego efektu działania) z symulacją procesu (reprezentacja planu działania i działań prowadzących do osiągnięcia celu). Potwierdzono w nich wyniki znane z wcześniejszych badań, że osoby poddane symulacji procesu charakteryzowały się "lepszymi" wskaźnikami wytrzymałości w porównaniu z osobami poddanymi symulacji wyniku (por. Tabela 2 i Figura 4 w artykule 2 - *study 2*). Moim

zdaniem, najważniejszym i niewątpliwie nowym jest wynik wskazujący na interakcyjny efekt rodzaju symulacji mentalnej i BMI w przypadku wskaźnika - "średni czas poświęcony na jeden labirynt", interpretowanego w kategoriach odporności na dystraktory i zdolności do hamowania rozpraszających myśli i/lub wspomnień (por. Figura 4 w artykule nr 3). Okazało się bowiem, że jedynie w grupie osób z nadwagą ujawniona została różnica między rodzajem symulacji mentalnej w zakresie tego wskaźnika (osoby z nadwagą i otyłością [BMI większe od 25] spędzają mniej czasu na rozwiązanie pojedynczego labiryntu w warunkach symulacji na proces niż w warunku symulacji na wynik). Wynik ten stał się podstawą wysunięcia hipotezy dotyczącej specyfiki wpływu symulacji mentalnych (symulacja mentalna procesu prawdopodobnie nie tyle zwiększa samą wytrwałość w działaniu, co odporność na dystraktory i zdolność do hamowania rozpraszających myśli), co ma szczególne znaczenie dla osób z nadwagą podejmujących próbę utraty wagi i profesjonalistów/ terapeutów pracujących z osobami otyłymi. Oczywiście hipoteza ta wymaga weryfikacji w dalszych badaniach. W tym miejscu należy podkreślić, że w prezentowanych badaniach porównywano dwa rodzaje symulacji mentalnych (procesu i wyniku) bez grupy kontrolnej, z reguły uwzględnianej w badaniach nad wpływem symulacji mentalnych (np. grupy "bez" symulacji mentalnej). To ograniczenie niewątpliwie każe zachować ostrożność w interpretacji uzyskanych wyników. Warto natomiast zauważyć, że dotychczasowe badania nad wpływem symulacji mentalnych koncentrowały się głównie na wytrwałości w realizacji celów długoterminowych. Badania mgr Wojciecha Styka należą niewątpliwie do jednych z pierwszych analizujących wpływ symulacji mentalnych na wytrwałość w realizacji celów krótkoterminowych.

Podsumowując - całość rozprawy doktorskiej oceniam pozytywnie. Chcę podkreślić, że jej tematyka jest ważna zarówno z teoretycznego jak i aplikacyjnego punktu widzenia a przeprowadzone badania, pomimo pewnych ograniczeń, dostarczyły wyników stanowiących podstawę do sformułowania interesujących hipotez w zakresie badań nad

wytrwałością w działaniu, stwarzając tym samym możliwość kontynuowania poszukiwań odpowiedzi na trzy podstawowe pytania badawcze postawione przez Autora. Oryginalność rozwiązania problemu badawczego widzę przede wszystkim w ujęciu wytrwałości w realizacji celów krótkoterminowych jako konstrukt wielowymiarowego. Stworzenie nowego narzędzia do pomiaru wytrwałości w działaniu (poza tym, że stanowi wartość samą w sobie) daje - poprzez zaproponowane wskaźniki - możliwości wieloaspektowego pomiaru wytrwałości wykraczając tym samym poza wskaźniki stosowane w dotychczasowych badaniach.

Mgr Wojciech Styk posiada wiedzę psychologiczną dotyczącą problematyki będącej przedmiotem Jego badań. Zarówno części *Introduction/Background* w poszczególnych publikacjach (siłą rzeczy ograniczone wymogami redakcyjnymi), jak i w części *"Kontekst teoretyczny badań własnych"* w dostarczonej autoreferacie - wskazują na dobrą znajomość badanej problematyki. Autor zna najnowsze badania, widzi i zna ich związek z badaniami wcześniejszymi, potrafi wyciągać wnioski w oparciu o porównania badań "starszych" i "nowych".

Na zakończenie pragnę podkreślić, że mgr Wojciech Styk, poza cyklem trzech artykułów wchodzących w skład rozprawy doktorskiej, jest współautorem sześciu artykułów opublikowanych w latach 2019 - 2020 w anglojęzycznych czasopismach międzynarodowych, takich jak: *BioMed Research International* czy *Frontiers in Oncology*, co wskazują na dużą jego aktywność publikacyjną. W tych wieloautorskich publikacjach - w dwóch z nich jest drugim autorem; w jednej - trzecim autorem, a w pozostałych - dalszym autorem. Tematyka tych artykułów mieści się w problematyce szeroko rozumianej genetyki medycznej i wykracza poza tematykę rozprawy doktorskiej.

Konkluzja: Rozprawę doktorską mgr Wojciecha Styka oceniam pozytywnie. Jego rozprawa doktorska spełnia wymagane kryteria wyznaczone art. 13.1 ustawy o stopniach

naukowych i tytule naukowym z dnia 14.03 2003. Wnoszę o dopuszczenie mgr Wojciecha Styka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Magdalena Marszał-Wisniewska

