

Mieczysław Ciosek

Prof. UG dr hab.

Recenzja

rozprawy doktorskiej

Mgr Piotra Makarowskiego

„Wybrane zmienne psychologiczne funkcjonowania na stanowiskach dowódczych w transporcie morskim”

napisanej pod kierunkiem

Prof. dr hab. Mieczysława Plopy

Rozprawa doktorska **Mgr Piotra Makarowskiego** jest obszernym dziełem liczącym sobie wraz ze spisem bibliograficznym prawie 300 stron. Praca składa się z bardzo krótkiego wstępu (1.5 strony), który zawiera prezentację struktury pracy oraz dość obszernego wprowadzenia (10 stron).

W części tej **Autor** wskazuje najpierw na słownikowe zróżnicowanie pojęcia dowódcy i przywódcy a następnie przedstawia sześć podstaw lub atrybutów władzy jakie wyodrębnili w swojej tzw. klasycznej teorii władzy I.French i B. Raven w połowie ubiegłego wieku. Na kolejnych stronach **Doktorant** prezentuje pięć modeli kierowania zespołami ludzkimi. Te teoretyczne modele kierowania można rzeczywiście odnieść także do opisu procesu kierowania dowódców pracujących w lotnictwie czy żegludze morskiej.

W zakończeniu tego wprowadzenia znajdujemy cytuję „praktyczne zastosowania modelu zarządzania” (s.19) – nie wiadomo jednak którego, czy których. Aplikacje te przyjmują formę listy 17 istotnie pożądanых zachowań (nawiasem mówiąc nie tylko) kapitana – pilota czy kapitana statku.

Kolejna eklektyczna lista zawiera 15 cech dobrego kapitana (np. profesjonalizm, entuzjazm czy humor) wybranych przez **Autora** w sposób – jak się wydaje – zupełnie przypadkowy.

Przedstawiona rozprawa doktorska **Mgr Piotra Makarowskiego** składa się z pięciu rozdziałów. Trzy pierwsze mają charakter teoretyczny – przeglądowy a dwa następne dotyczą ; IV-y metodologii badań – jak to ujmuję Autor – oraz V-y analizy wyników własnych badań empirycznych.

Powiem na wstępie, że z zainteresowaniem przeczytałem rozprawę **Mgr Piotra Makarowskiego** między innymi dlatego, że przed wielu laty miałem okazję uczestniczyć jako psycholog – badacz w trzech długotrwałych rejsach dalekomorskich statków rybackich.

Przedstawię teraz zawartość poszczególnych rozdziałów i wskażę na ich zalety oraz ewentualne uchybienia.

Rozdział pierwszy zatytułowany: „**Podmiotowe determinanty efektywności pracy w warunkach morskich**” zwraca uwagę Czytelnika kolejno na następujące problemy : charakterystykę pracy na morzu, osobowość jako predyktor funkcjonowania zawodowego, dynamikę neurotyzmu w warunkach rejsu dalekomorskiego, czynnik ludzki w transporcie morskim oraz zarządzanie zasobami załogi. Odnosi się wrażenie, że tematy tych podrozdziałów są od siebie oderwane i nie łączy ich jakaś rozpoznawalna myśl przewodnia. Można przypuszczać, że w zamyśle **Autora** ich „łącznikiem” miał być sam tylko tytuł rozdziału. **Doktorant** zauważa słusznie, że z temporalnym wymiarem sytuacji izolacji morskiej związane są jej oceny w różnym czasie trwania rejsu, poczucie osamotnienia czy fluktuacja poziomu neurotyzmu marynarzy. Problemy te są rozproszone i byłoby dobrze gdyby znalazły się w jednym podrozdziale. Uzasadnionym byłoby też połączenie podrozdziałów 1.2 oraz 1.4 dotyczących związków zmiennych podmiotowych ze stylami funkcjonowania zawodowego. Niejako przy okazji powiem, że zupełnie niejasne jest dla mnie zróżnicowanie dokonane przez **Doktoranta** dotyczące dwóch rodzajów, cytuję „ogólnego subiektywnego odczucia izolacji” (s.24) na poczucie osamotnienia oraz stan napięcia emocjonalnego.

Prawie cztery strony podrozdziału 1.2 poświęcił **Autor** prezentacji kilku wybranych metaanaliz poświęconych prognostycznej roli pięciu super-czynników osobowości oraz ich związków efektywnością pracy zawodowej. **Doktorant** postąpił właściwie bo w swoich badaniach empirycznych wykorzystał kwestionariusz Paula Costy i Roberta McCraea do pomiaru właśnie tych tzw. wielkich czynników osobowości. Treści pomieszczone w pierwszym rozdziale są w rzeczy samej uzasadnione i potrzebne ale ich sposób uporządkowania sprawia, że tą część pracy czyta się bardzo opornie.

Warto było pokusić się także o rzeczowe podsumowanie przekazu tego rozdziału lub sformułowanie jakiś przemyślanych roztropnych konkluzji.

„**Z badań nad stresem w warunkach morskich**” to temat rozdziału drugiego rozprawy. Jego kolejne „kroki” to ; rozumienie pojęcia stresu (2.1), teoria stresu R. Lazarusa (2.2), model zachowania zasobów S. Hobfolla (2.3), stres osamotnienia w izolacji morskiej (2.4) oraz stres rozłąki (2.5). I znowu mam poczucie, że **Doktorant** dokonał (w podrozdziale 2.1) żywiołowego zestawienia definicji stresu zaproponowanych przez kilku obcych i siedmiu polskich autorów. Z dokonanej kompilacji definicji nie wynika nic budującego bo **Autor** nie formułuje żadnego własnego uogólnienia czy ich oceny. Za to prezentacja dwóch wybranych teorii stresu psychologicznego a więc; relacyjno – poznawcza koncepcja R. Lazarusa i S. Folkman oraz teoria zasobów S. Hobfolla są wyczerpujące i transparentne. Dotyczy to zwłaszcza najnowszej konceptualizacji stresu Stevena Hobfolla. Zaskoczyło mnie zaś stwierdzenie **Autora**, że pojęcie stresu wprowadzili R. Grinker i I. Spiegel w 1946 (Men under stress). Sądziłem bowiem, że uczynił to raczej Hans Seyle, który już w 1936 roku przedstawił w swoim artykule („A syndrome produced by diverse nocuous agents”) – Syndrom reakcji wywoływany przez rozmaite szkodliwe czynniki.

Ważniejsze jest jednak coś innego. Oto w rozdziale dotyczącym „stresu morskiego” **Doktorant** nie mówi nam nic o takich źródłach stresu jak np. obciążenie ergonomiczne stanowisk pracy (szczególnie w siłowni statku) czy pogodowe, organizacyjne i wypadkowe przyczyny zagrożenia stanu bezpieczeństwa. Jakby mimochodem wspomina o stresogennym oddziaływaniu np. hałasu, wibracji czy kołysania.

Końcowe podrozdziały tej części pracy odnoszą się do bezsprzecznie bardzo istotnych kwestii a mianowicie; „stresu osamotnienia w izolacji morskiej”(2.4) oraz „stresu rozłąki” (2.5). To co napisał **Doktorant** na temat tych wymiarów sytuacji trudnych jest oczywiście słuszne ale budzi poczucie pewnego niedostatku bo **Autor** odwołuje się tu jedynie do dwóch źródeł. Są nimi dwie interesujące prace M. Plopy dotyczące właśnie osamotnienia i „ból” rozłąki.

Ostatni trzeci rozdział teoretyczny rozprawy nosi tytuł „**Z badań nad ryzykiem w warunkach morskich**” i liczy sobie prawie 30 stron. Jego przedmiotem jest sześć następujących problemów : ryzyko i ryzykowanie (3.1), motywacja do zachowań ryzykownych (3.2), koncepcja ryzyka instrumentalnego i stymulującego (3.3), teoria perspektywy D. Kahnemana i A. Tversky^{ego} (3.4), osobowość a skłonność do ryzyka (3.5) oraz ryzyko a efektywność działania(3.6).

Rozdział ten prezentuje się – na tle dwóch już pokazanych – najkorzystniej i nie wzbudza uwag krytycznych. Problemy przedstawione w tych sześciu podrozdziałach stanowią dobrze uporządkowaną, logiczną i zwartą całość. Zawarte w nich treści są nie tylko istotne ze względu na temat rozprawy ale także interesujące. **Autor** dowodzi przekonująco, że treści te mają wyjątkowe znaczenie dla praktyki dowodzenia. Podkreślić trzeba, że **Doktorant** odwołuje się tu do bardzo licznych źródeł bibliograficznych, umiejętnie dobranych i umiejętnie wykorzystanych. Można powiedzieć uogólniając, że część teoretyczna – przeglądowa rozprawy jest – ogólnie rzecz biorąc – do przyjęcia pomimo dość licznych uchybień na które wskazałem przy prezentacji poszczególnych jej rozdziałów.

W rozdziale czwartym rozprawy poznajemy problemy badawcze (4.1), hipotezy badawcze (4,2) oraz dwie zbadane grupy osób (4,3); kapitanów żeglugi wielkiej (N=96) oraz studentów II i II roku wydziału nawigacji Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni (N=124). Średnia wieku studentów wynosi M=21,42 przy bardzo małym odchyleniu standardowym, co zrozumiałe (1,12) a średnia grupy kapitanów wynosi M=55,07 z dużym wskaźnikiem dyspersji wyników (9,19).

W następnych podrozdziałach **Doktorant** prezentuje narzędzia pomiaru (4.4) oraz scenariusze badań kapitanów żeglugi wielkiej (4.5) oraz studentów (4.6). Wprowadzenie do problematyki badań własnych cechuje się ogólnikowością i widoczną oszczędnością treści. **Autor** pisze w nim; cytuję (s.94) „Zatem zasadne są pytania dotyczące optymalnego doboru osób do wykonywania określonych zadań w złożonych warunkach...” a dalej „Analiza literatury sugeruje zasadność kontynuacji badań uwzględniających cechy osobowości, radzenia sobie ze stresem a także skłonność do zachowań ryzykownych” a jeszcze dalej na tej samej stronie ;”Zasadne jest też postawienie pytania związanego z doбором adeptów sztuki marynistycznej do tak trudnego zawodu” (koniec cytatów). We wstępie tym nie znajdujemy niestety żadnego teoretycznego hipotetycznego modelu, z którego wynikałyby pytania badawcze. Pytania te wyprowadzone zostały wyłącznie z przyjętych przez Autora narzędzi pomiaru zmiennych.

Celem badań **Doktoranta**, czyli – **Jego** problemem badawczym, jak sam zauważa – było „...sprawdzenie, jakie cechy osobowości, stresu i ryzyka (ujęte oddzielnie jak i we wzajemnej

konstelacji) wiążą się z jakością wykonywania określonych zadań podczas ćwiczeń na symulatorze manewrowo – nawigacyjnym” (s.95). Można zapytać : czy badania sposobu wykonania zadań to ćwiczenia czy co innego? Ale tu nasuwa mi się inne ważniejsze pytanie a mianowicie; czy poprawne /lepsze/ lub gorsze wykonanie zadań na symulatorze jest rzeczywiście dobrym prognostykiem właściwego czy skutecznego zachowania się dowódcy statku w warunkach morskich ?

Autor sformułował aż 16 pytań badawczych co jak przypuszczam miało się przysłużyć do jasności przekazu licznych problemów. W rzeczywistości zaś – takie mam odczucie – zwielokrotnienie ilości pytań przyczyniło się raczej do utrudnienia ich czytelności. Można było łatwo zredukować ich liczbę poprzez połączenie obu grup w jednym złożonym zdaniu.

Przykładowo: Jakie są podmiotowe determinanty jakości zadaniowego funkcjonowania; a więc cechy osobowości, poczucie stresu i stopień tendencji do ryzykownych zachowań – kapitanów i studentów, lepiej i gorzej radzących sobie z zadaniami na symulatorze manewrowym? . To złożone zdanie pozwala połączyć sześć pytań ; 1.1; 1.2; 1.3; 2.1 (to ostatnie pytanie stanowi - chyba przez przeoczenie - dokładne powtórzenie zdania 1.1) oraz 2.2 i 2.3. Przewidywania zawarte w 14-u hipotezach badawczych są natomiast bardzo jasno sformułowane i wyraźnie pokazują charakter związków pomiędzy mierzonymi zmiennymi. Ale i tu także można było postąpić podobnie jak z pytaniami badawczymi – hipotezy np., 1 i 4; 2 i 5 czy 3 i 6 są prawie identyczne i różnią się jedynie wskazaniem grupy do której się odnoszą.

W przeprowadzonych badaniach **Doktorant** wykorzystał trzy psychologiczne testy typu „papier – ołówek” wykazujące pożądane właściwości psychometryczne. Pierwszym z nich był Inwentarz Osobowości Neo Ffi Paula Costy i Roberta Mc Craea służący do pomiaru pięciu tzw. super-czynników osobowości. Drugim był Kwestionariusz SIRI Tomasza Zaleśkiewicza służący do pomiaru stylów spostrzegania i interpretowania zachowań ryzykownych (stymulacyjnych i instrumentalnych). Test trzeci to Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS) Mieczysława Plopy i Ryszarda Makarowskiego służący do pomiaru trzech wymiarów stresu: napięcia emocjonalnego, stresu zewnętrznego oraz intrapsychicznego a także do oceny stopnia ulegania aprobacie społecznej (a więc „poziomu” prawdomówności osoby badanej).

W jakimś sensie kluczowym narzędziem pomiaru był stymulator manewrowo – nawigacyjny SimFlex Naviator pozwalający na pomiar ilości błędów popełnionych przez osoby badane w trakcie wykonywania manewrów nawigacyjnych w sytuacji symulacji. Badania kapitanów żeglugi wielkiej polegały na ocenie rodzajów i liczby błędów jakie mogli popełnić na symulatorze manewrowo – nawigacyjnym w czasie symulowanego wejścia do portu w Amsterdamie. Błędy manewrowe; sześciu rodzajów miały różne oceny punktowe ekspertów np. przekroczenie dopuszczalnej prędkości 1 pkt, uderzenia w boje 5 pkt, a wejście na mieliznę, kolizja lub alizja aż 10 pkt.

Liczba popełnionych błędów a stąd liczba uzyskanych punktów była podstawą podziału kapitanów na dwie podgrupy; tych, którzy lepiej radzili sobie z manewrowaniem na symulatorze i zdobyli od 0 do 6 punktów (tzw. grupa niskiego ryzyka) oraz tych, którzy radzili sobie z manewrowaniem na symulatorze gorzej i popełnili więcej błędów (od 7-u do 10 punktów tzw. grupa wysokiego ryzyka). Badania symulacyjne studentów nawigacji realizowano w podobny sposób i wyodrębniono wśród nich podobne dwie podgrupy ; niskiego i wysokiego ryzyka. Zastanawia fakt, że **Autor** „przydzielił” kapitanom i studentom inne wejścia do portów (Amsterdam, Gdynia). Należałoby

– jak mi się wydaje – oczekiwać tego samego zadania dla obu grup. Może zaistniały jakieś istotne przyczyny takiego postępowania badawczego?

W ostatnim ; piątym rozdziale pracy zawarte zostały wyniki badań wedle następującego porządku ; profil super-czynników osobowości obu grup (5.1), ich poziom poczucia stresu (5.2), stopień tendencji do ryzykownych zachowań (5.3), predyktywność zadaniowa funkcjonowania badanych osób (5.5) oraz dyskusja wyników (5.6). Nie wiadomo dlaczego brak jest podrozdziału 5.4 (może to tylko pomyłka w numeracji?)

Trzeba przede wszystkim podkreślić, że **Doktorant** przedstawił liczne rezultaty swoich badań w sposób bardzo czytelny i logicznie uporządkowany. Odnoszą się one bezpośrednio do sformułowanych pytań i postawionych hipotez. **Doktorant** odpowiada na nie jednoznacznie i umiejętnie weryfikuje swoje przewidywania. Rozdział zawiera wiele interesujących faktów empirycznych. Mogę tu rzecz jasna zwrócić uwagę na tylko niektóre z nich. Najpierw dość zaskakujący fakt dotyczący liczebności kapitanów i studentów w grupach wysokiego i niskiego ryzyka. Oto okazuje się, że 85 studentów (czyli 71% spośród ogółu badanych studentów) znalazło się w grupie lepiej radzących sobie z zadaniami na symulatorze (czyli w grupie mniejszego ryzyka) a tylko 18 kapitanów (czyli 18% z ogółu badanych kapitanów) znalazło się w takiej grupie. A można byłoby oczekiwać, że doświadczenie zawodowe kapitanów będzie szło w parze z ich lepszym radzeniem sobie w sytuacji symulacyjnego wejścia do portu. Okazuje się tymczasem, że aż 80 – u z nich znalazło się w podgrupie wyższego ryzyka czyli osób gorzej radzących sobie z zadaniami na symulatorze.

Profile superczynników osobowości kapitanów i studentów z niskim i wysokim ryzykiem pokazują, że tak jak założył **Autor** – ci z niskim wskaźnikiem ryzyka (czyli lepiej radzących sobie z zadaniami na symulatorze) przejawiają istotnie niższy neurotyzm i wysoką sumienność (widać to wyraźnie zwłaszcza u badanych kapitanów). Ale zupełnie nie wiadomo dlaczego **Doktorant** określił ich jako osoby z tzw. odpornym typem osobowości (czy sumienność przynależy do „syndromu” odporności?)

Doktorant potwierdził też oczekiwanie, że kapitanowie i studenci lepiej radzący sobie z zadaniami na symulatorze manewrowo – nawigacyjnym wykazywać będą w porównaniu z grupami studentów i kapitanów gorzej sobie radzących (w badaniu symulacyjnym) istotnie niższy poziom napięcia emocjonalnego, poczucie stresu zewnętrznego i intrapsychicznego. Interesujący jest tu fakt, że kapitanowie z niskim ryzykiem przejawiają znacznie niższy poziom stresu zewnętrznego i wewnętrznego niż studenci także z niskim wskaźnikiem ryzyka.

W przejrzysty sposób przedstawił **Autor** również związki i zależności pomiędzy poziomem ryzyka stymulacyjnego i instrumentalnego badanych osób a ich poziomem wykonania zadań na symulatorze. W procesie weryfikacji hipotez zastosował **Autor** i słusznie metodę analizy wariancji. W przeprowadzonych analizach zmiennymi niezależnymi były : super-czynniki osobowości, trzy wskaźniki stresu oraz wskaźniki ryzyka a zmienną zależną była ilość popełnionych błędów na symulatorze przez kapitanów i studentów.

Podrozdziały 5.4 oraz 5.5 rozprawy dotyczą doniosłego pytania o to jakie jest prawdopodobieństwo, że student nawigacji zostanie kapitanem popełniającym mniej lub więcej błędów na symulatorze. Aby odpowiedzieć na to pytanie **Doktorant** wybrał roztropnie bardziej zaawansowaną metodę analizy statystycznej wyników ; a mianowicie regresję logistyczną (m.in. z tego

względu, że zadania wykonywane przez studentów i kapitanów na symulatorze były inne – o czym wspominałem już wcześniej). Metoda ta posłużyła **Mu** do modelowania prawdopodobieństwa zmiennej objaśnianej, dwustanowej a więc – student zostanie kapitanem popełniającym mniej błędów / student zostanie kapitanem popełniającym więcej błędów (na symulatorze) w zależności od zmiennych niezależnych (tj. super-czynników, wymiarów stresu i wskaźników ryzyka).

W kończącym rozprawę podrozdziale 5.6 znajduje się dyskusja wyników. **Doktorant** nawiązuje do postawionych hipotez i wskazuje, które z zawartych w nich przewidywań zostały potwierdzone i w jakim zakresie, a które nie (np. 7 i 10). Niektóre odniesienia do literatury są nawet banalne. **Doktorant** odwołuje się np. do pracy M. Bernackiego (której nawiasem mówiąc nie zawiera spis bibliograficzny) i pisze, „że wraz z wiekiem dochodzi do pogorszenia poszczególnych funkcji poznawczych istotnych z punktu widzenia działania kierowcy” (str. 133). Odnosi się nieodparte wrażenie, że dyskusja ta jest tylko dość zdawkowym omówieniem i uproszczoną eksplantacją stwierdzonych związków i zależności a nie wnikliwą interpretacją wyników badań. Szkoda, że **Autor** nie pokusił się też o krytyczną ich ocenę.

Prezentując poszczególne części pracy wyraziłem już swoje szczegółowe uwagi. Moje krytyczne zastrzeżenia – po części dyskusyjne – dotyczyły przede wszystkim uporządkowania, a czasem doboru treści rozdziałów teoretycznych. W tym miejscu zwrócę uwagę na dwie inne moje wątpliwości. Pierwszą z nich wzbudza temat rozprawy bo nie określa jakiego psychologicznego funkcjonowania dotyczy np. fatalnego czy efektywnego, a po wtóre sugeruje, jakoby praca dotyczyła osób pełniących funkcje dowódcze a przecież tak nie jest bo dotyczy również studentów nawigacji, którzy może w przyszłości obejmą stanowiska kierownicze na statkach.

Druga uwaga dotyczy stylu wypowiedzi **Autora**. Ogólnie rzecz biorąc praca napisana została poprawnie – bo należy przyjmować różne upodobania stylistyczne autorów. Jednakże, wedle mojego poczucia językowego pozbawiona jest polotu i lekkości. Czyta się ją z dużą trudnością. Pomijam liczne niezręczności w niej obecne, rzadko spotykane związki wyrazowe, lapsusy czy błędy literowe.

Wskażę teraz na walory rozprawy, które przesądziły o mojej ogólnej końcowej jej ocenie.

1. Marynarze, rybacy dalekomorscy a zwłaszcza dowódcy statków morskich stanowią stosunkowo rzadki przedmiot badań psychologicznych. Z uznaniem należy więc przyjąć podjęty przez **Doktoranta** zamysł badawczy, który został przez **Niego** zrealizowany zgodnie z przyjętymi założeniami.

2. Można powiedzieć, że polska naukowa literatura marynistyczna wzbogaca się o wartościową pracę dotyczącą specyfiki tej szczególnej grupy zawodowej jaką stanowią kapitanowie żeglugi wielkiej oraz kandydaci do tego wyjątkowego zawodu, który realizuje się bezspornie w niezwykle trudnych warunkach.

3. Praca dotyczy niewątpliwie bardzo złożonej problematyki. **Autor** pokazał jej obszar w części teoretycznej i trafnie wskazał na znaczenie wielu zmiennych podmiotowych wyznaczających poziom funkcjonowania zawodowego dowódców statków morskich.

4. **Autor** wybrał i zastosował w swoich badaniach rzetelne narzędzia pomiaru zmiennych cechujące się wysoką wartością psychometryczną.

5. **Doktorant** wykazał się bardzo dobrą znajomością i umiejętnością wykorzystania zaawansowanych metod analizy statystycznej wyników badań oraz ich poprawną interpretacją.

6. Poprawnie wykonane i przedstawione analizy związków pomiędzy wybranymi zmiennymi osobowościowymi a poziomem wykonania zadań na symulatorze mogą zachęcać do podejmowania dalszych badań uwzględniających inne istotne zmienne podmiotowe.

7. Wykonana praca ma także pewną wartość aplikacyjną bo jej wyniki mogą być z pożytkiem wykorzystane np. w procesie rekrutacji kandydatów na studia nawigacyjne a więc w wyborze tych osób, które przejawiają niski neurotyzm, niską lub przeciętną ekstrawersję czy wysoką lub bardzo wysoką sumienność (s.137).

8. Bogaty spis bibliograficzny – zawierający bardzo wiele pozycji anglojęzycznych – dobrze świadczy o kompetencjach poznawczych **Doktoranta** i **Jego** dobrej orientacji w wybranej problematyce badawczej.

Konkludując, sądzę, że rozprawa doktorska **Mgr Piotra Makarowskiego** spełnia wymogi zawarte w Ustawie o Stopniach i Tytule Naukowym w stopniu zadawalającym. Wnoszę zatem o dopuszczenie **Mgr Piotra Makarowskiego** do dalszych etapów przewodu doktorskiego.