

Prof. dr hab. Ryszard Jaworski

Wrocław, 29 listopada 2019r.

Wyższa Szkoła Prawa

Ul. Św. Jadwigi 12

50-266 Wrocław

Recenzja
rozprawy doktorskiej

mgr Renaty Dąbrowskiej pt. „Reakcje fizjologiczne autonomicznego układu nerwowego wywołane przez kłamstwo – zapis fotopletysmografu - w oparciu o badanie poligraficzne” przygotowanej pod kierunkiem prof. Dr hab. Nauk medycznych Hanny Krauss, w Wydziale Nauk o zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań 2019.

Tytuł rozprawy odpowiada jej treści. Prawidłowo wybrano dyscyplinę naukową w której doktorantka ubiega się o stopień naukowy, gdyż z uwagi na ujęcie tematu właściwą jest medycyna, a ściślej fizjologia. Wprawdzie zamierzeniem dalszym Autorki jest wykorzystanie wyników w psychofizjologii, ale problematyka fizjologiczna jest na tym etapie i w tym przypadku ważniejsza, niż psychologiczna.

Wybór tematu rozprawy doktorskiej oceniam jako trafny, a na tę ocenę wpływają następujące przesłanki:

1. W psychofizjologicznych badaniach poligraficznych ciągle trwa poszukiwanie zależności między emocjami występującymi u człowieka a dodatkowymi parametrami fizjologicznymi, których zapis (utrwalenie w innej formie) mógłby podnieść trafność i dokładność tej metody.

Przykładem są chociażby eksperymenty z pomiarem fal mózgowych (fala P-300), analizą ruchu gałek ocznych, termowizją, tomografią komputerową, magnetycznym rezonansem jądrowym. Do dodatkowych czynników ograniczających ewentualne wdrożenie wynajdywanych metod należą m.in.: łatwość mocowania czujnika i powodowane przezeń dolegliwości dla osoby testowanej (fala P-300), dyskomfort podczas działania (rezonans jądrowy) oraz kompatybilność z czujnikami i działaniem poligrafu (możliwość równoczesnego utrwalania parametrów z dotychczas stosowanymi czujnikami). Pletysmograf spełnia te wymagania, sam go używałem uzyskując pozytywne doświadczenia – stwierdziłem, że bardzo silna emocja u badanego powodowała zmniejszenie amplitudy zapisu. Miałem swobodę w ocenie i uwzględnianiu wyników tego parametru, gdyż stosowałem wizualną ocenę zapisów. Ujawniły się też problemy techniczne z dostosowaniem czujnika do rozmiarów palca osoby badanej, gdyż drobniejsze dłonie i palce osoby badanej przesunęły się wewnątrz czujnika

zniekształcając zapis (będący na wyposażeniu aparatu model czujnika nie był dopracowany konstrukcyjnie). Dostrzegłem konieczność wyposażania aparatu w kilka wersji tego czujnika różniących się rozmiarami, dzięki czemu byłby on dobierany do rozmiarów palców badanego.

Zastosowana w pracy metoda eksperymentu rzutuje na jej układ, jej treść i kolejność podejmowanych zagadnień: praca liczy 191 stron. Można byłoby wyróżnić trzy części: wprowadzającą, analityczną i dokumentacyjną.

W części „wprowadzającej” syntetycznie opisano historię badań i rozwój aparatury, aktualne techniki badawcze i zasady prowadzenia badania poligraficznego (słusznie ograniczono część historyczną), współczesne zasady interpretacji zmian w parametrach fizjologicznych, które zakładają konieczność liczbowej oceny zmian w każdym parametrze. Ten ostatni wymóg zmusza do „kalibracji” zakresu możliwych zmian w nowym parametrze i to skłoniło Autorkę do postawienia pytania, czy byłoby to realne w odniesieniu do pletysmografu.

Następne prawie 50 stron (od 57 do 104) dotyczy analizy uzyskanych wyników z ich podsumowaniem, a dalsze 90 stron stanowi aneks (dokumentacja) w którym Autorka podaje szczegółowe dane statystyczne z obliczeń wielkości zapisanych reakcji fizjologicznych (w dwóch wersjach: z uwzględnieniem zapisu pletysmografu i z pominięciem tego zapisu. Celem tego zabiegu jest ustalenie znaczenia tego parametru w analizie zapisów. Polegało to na obliczeniu średniej, odchylenia standardowego i błędu standardowego, wykorzystano też testy istotności, a także przy czym obliczenia te dotyczyły płci, wieku, wykształcenia i innych cech grupowych badanych osób.

Na początku, w części „wprowadzającej” Autorka skrótowo informuje o parametrach fizjologicznych rejestrowanych obecnie podczas badania poligraficznego przechodząc dalej do dokładniejszego opisu działania fotopletysmografu. Zauważa, że znajduje się na wyposażeniu aparatów, ale nie jest standaryzowany (jego zapisy nie są oceniane liczbowo, tak jak pozostałe parametry), zatem – jak zauważa Autorka – istnieje potrzeba prac zarówno nad jego przydatnością, ale i nad kryteriami liczbowej oceny zmian występujących w jego zapisie. Następny rozdział dotyczy podstaw prawnych badań poligraficznych w Polsce z podkreśleniem, że jest to ekspertyza wykonywana przez biegłego, a nie użycie aparatu w trakcie przesłuchania. Jest to zatem czynność dowodowa oceniana później przez sąd. Autorka powinna podkreślić, że ten fakt powoduje dalsze konsekwencje w postaci pytań do biegłego m.in. o trafność zastosowanej metody, ryzyko błędu, obiektywizację kryteriów analizy. Wątpliwości te zmusiły ekspertów do standaryzacji badań i zastosowania metod numerycznej

analizy parametrów. Są to okoliczności, które miały bezpośredni wpływ na metodologię pracy: eksperyment i liczne narzędzia statystyczne do analizy jego wyników.

W kolejnym rozdziale omawiane są zagadnienie stresu w ujęciu psychologii, a dalej w ujęciu medycznych, a ściślej fizjologii, po czym Autorka przechodzi do opisu stresu podczas badania poligraficznego. Zagadnienia te ujęty są zwięźle, a równocześnie wyczerpująco biorąc pod uwagę tytuł rozprawy.

Następny rozdział dotyczy badań własnych. Autorka uzasadnia wybór badań nad przydatnością zapisu pletysmografu:

- wskazuje na własne obserwacje z praktyki eksperckiej – zamiany w tym zapisie występowały w wielu przypadkach, a ich wielkość różniła się w zależności od rodzaju pytania (relewantne czy porównawcze).
- podaje informacje o badaniach innych autorów nad stosowaniem tego parametru, które to były nieliczne, ale wskazywały na celowość dalszych studiów stanowiąc dla Doktorantki inspirację do wykonania badań eksperymentalnych.

W kolejnym rozdziale Doktorantka podaje cel ogólny i cele szczegółowe badań, a potem przechodzi do opisu zagadnień technicznych i metodyki eksperymentu.

Liczebność próbki jest wystarczająca (57 osób), a dobór pod względem płci (20 kobiet, 31 mężczyzn), wieku i wykształcenia jest reprezentatywny dla populacji występującej w praktyce eksperckiej (we wszystkich rodzajach badań przeważają mężczyźni, w sprawach kadrowych osoby z wykształceniem co najmniej średnim, w sprawach kryminalnych mężczyźni z podstawowym).

Podstawowym pytaniem przy ocenie badań eksperymentalnych jest: czy eksperyment jest zbliżony do rzeczywistych sytuacji? Czy jest eksperymentem „naturalnym”? W tym przypadku pytania te trzeba formułować następująco: Czy emocje osoby badanej, a zatem ryzyko, jakie ona podejmuje, są zbliżone do rzeczywistych? Czy problem ujęty w pytaniach relewantnych był postrzegany jako zagrożenie? W praktyce kryminalnej zdemaskowanie (wykrycie oszukiwania) w dalszej perspektywie oznacza karę więzienia (nawet dożywotniego, a kiedyś była to kara śmierci). W wykonanym eksperymencie pytania relewantne dotyczyły problemu możliwych negatywnych relacji osoby badanej z innymi ludźmi. Badani słyszeli pytanie „czy kogoś „szczerze nie lubią?”. Dalej jednak Autorka pisze, że w wywiadzie przedtestowym problem był prezentowany bardziej zdecydowanie - czy kogoś nienawidzą. Można byłoby wątpić, czy takie pytanie wzbudzi emocje – przecież próba ukrycia tego uczucia (inaczej mówiąc zdemaskowanie osoby ukrywającej to uczucie) nie jest obiektywnym zagrożeniem dla osoby badanej. Otóż we własnej praktyce korzystałem z

pytania znajdującego się na liście referencyjnej, które brzmiało „Czy życzysz komuś śmierci?” Okazało się, że już w trakcie zapoznawania z nim badanego wzbudzało ono bardzo silne emocje, niektórzy deklarowali, że odpowiedzą „tak” i wyjaśniali, że adresowali to do swojego ojca, zaś przyczyną była przemoc fizyczna doznawana od ojca przez wiele lat. Paru badanych zażądało nawet usunięcia tego pytania z testu. Na podstawie obserwacji z własnej praktyki uznaję, że problem postawiony w pytaniach relewantnych był istotny dla człowieka pod względem stopnia pobudzenia. Autorka nadmienia o rozważaniach nad wyborem pytań relewantnych do testu i czynnikami, które były brane pod uwagę na tym etapie, zwłaszcza etycznymi. Dokonany przez Nią wybór problemu uważam za prawidłowy. Projekt badawczy uzyskał akceptację właściwej Komisji Bioetycznej.

Inne eksperymenty nad trafnością badań poligraficznych lub przydatnością poszczególnych parametrów polegały na zgromadzeniu kilkusobowej grupy, w której byli „niewinni” i „sprawca”. Jeśli badacz trafnie wskazał „sprawcę”, to tracił on korzyść (nie otrzymywał umówionej kwoty pieniędzy). Zarzucano takim badaniom nikłe zaangażowanie emocjonalne – utrata oczekiwanej korzyści jest nieporównywalna z zagrożeniem istniejącym dla sprawcy przestępstwa. Kolejna różnica polegała na tym, że rzeczywistego „sprawcę” znała niezależna osoba, która dopiero po przedstawieniu przez eksperta jego „typowania” komunikowała ekspertowi i osobom badanym, kto był faktycznym „sprawcą”. Doktorantka mogłaby więcej napisać o tych badaniach.

W eksperymencie wykonanym na potrzeby recenzowanej rozprawy osoby badane przekazywały Jej w kopercie kartkę z informacją, czy kłamały, czy mówiły prawdę. Ponadto ocena zapisów i trafności typowania (czyli określenie, czy badany „kłamał” odpowiadając na pytania relewantne i porównanie z informacją na ten temat podaną przez osobę badaną) dokonywana była przez samą Autorkę po upływie roku od wykonania testów. Była to decyzja trafna, gdyż analiza i ocena zapisów dokonana w krótkim czasie po badaniu zaburzona byłaby wpływem (być może znacznym) spostrzeżeń z zachowania się i werbalnych objawów kłamstwa poczynionych w trakcie testów i zapamiętanych przez eksperta. Po upływie roku nie można pamiętać zachowania każdej badanej osoby, zatem analiza pozbawiona jest subiektywizmu, ekspert ocenia wyłącznie zapisy. Autorka powinna wyraźniej napisać dlaczego tak postąpiła, gdyż czytelnik zastanawia się, dlaczego tak długo czekała? To, co dla doktorantki jest oczywiste, nie jest takie dla odbiorcy.

W dalszej części rozprawy Doktorantka zamieszcza zestawienia z wynikami analiz z uwagi na płeć, wykształcenie i wiek osób badanych. Są duże różnice w reakcjach, a tym samym klasyfikowaniu badanych z uwagi na ich wiek. Wprawdzie nie są one tematem

zasadniczym, ale przynajmniej należałoby napisać chociażby jedno zdanie informujące, że Autorka je dostrzegła. Tymczasem wykresy zamieszczone są bez próby postawienia hipotez na temat przyczyn, ale i następstw. Te ostatnie okazują się ważne, gdyż z wykresu nr 20 i 21 na s. 64 wynikałoby, że u osób w wieku powyżej 40 lat trafność rozróżnienia kłamcy od prawdomównego na podstawie zapisu pletysmografu byłaby maksymalna (brak wyników nierozstrzygujących). Czy ludzie w średnim wieku i starsi są bardziej jednoznaczni i zdecydowani co do swych ocen i stosunku do innych ludzi? Czy percepcja treści pytań relewantnych z tego testu jest odmienna w zależności od doświadczenia życiowego? Czy też zapis pletysmografu jest u nich bardziej dokładny? Czy fizjologia tych osób różni się od ludzi młodszych?

Praca Doktorantki polegała nie tylko na analizie literatury, ale na pracy badawczej oraz statystycznej analizie wyników, co w pracach eksperymentalnych jest kluczowym (obok oceny samego eksperymentu) wyznacznikiem wartości naukowej całej pracy. Umożliwia to ocenę założeń i przebiegu eksperymentu innym badaczom i stanowi wyznaczniki do oceny jego wyników. Liczba zapisanych stron nie jest w takich badaniach dobrym kryterium do oceny nakładu pracy.

Wykonane na potrzeby tej rozprawy badania spełniają wymagania metodologiczne:

- liczebność badanej grupy jest odpowiednia,
- grupa jest reprezentatywna z uwagi na płeć, wiek, wykształcenia stosunku do osób badanych w praktyce (zarówno w badaniach kadrowych jak kryminalnych),
- pytania relewantne użyte w teście dotyczą problemu wzbudzającego emocje zbliżone do tych występujących w praktyce,
- analiza statystyczna wyników cząstkowych i ogólnych jest wyczerpująca i przedstawiona w formie obszernej dokumentacji.

Wnioski sformułowane są adekwatnie do zakresu badań, są merytorycznie trafne – potwierdzają przydatność pletysmografu, gdyż jego zapis podnosi trafność analizy wyników testu, celowe są dalsze badania nad opracowaniem kryteriów liczbowej oceny zmian w tym parametrze, które pozwoliłyby uwzględnić ten parametr w ocenie wyników całego testu poligraficznego.

Rozprawa napisana jest w sposób zrozumiały, a tok wywodów jest uporządkowany. Parę kwestii wymagałoby uzupełnienia, ale trzeba mieć na uwadze, że tekst nie jest adresowany jest do szerokiego kręgu odbiorców, ale do osób z odpowiednim zasobem wiedzy specjalistycznej.

W wykazie literatury znajduje się ponad 100 pozycji o różnorodnym charakterze: monografie i artykuły. Znaczną część wykazu stanowią źródła zagraniczne reprezentatywne dla tematyki pracy (medycyna, fizjologia, psychologia, psychofizjologia). Publikacje te powinny być przedstawione alfabetycznie wg nazwisk autorów, a źródła internetowe wydzielone. W naukach społecznych wymaga się uwzględnienia ważnych opracowań niezależnie od czasu ich opublikowania. Doktorantka przyjmuje zasadę uwzględniania opracowań aktualnych, ważniejszych oraz informacji internetowych będących obecnie źródłem najbardziej aktualnym, aczkolwiek wymagającym wnikliwej oceny.

Dysertacja mgr Renaty Dąbrowskiej stanowi oryginalne rozwiązanie zagadnienia naukowego. Autorka udowodniła dobre przygotowanie do pracy naukowej: umiejętnie sformułowała problem badawczy, wybrała właściwą metodę badawczą, zrealizowała badania zgodnie z metodologią, a wyprowadzone wnioski korespondują z założeniami eksperymentu i celami cząstkowymi. Rozprawa doktorska mgr Renaty Dąbrowskiej w pełni odpowiada wymogom określonym w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym (Dz. U. Nr 65 z 2003 r., poz. 595) z późniejszymi zmianami.

Dr hab. Ryszard Jaworski.

